



Monterings,- drifts- og vedligeholdelsesvejledning

HADEF Skraldetalje

Figur 53/07 + 53/07A



 **BEMÆRK!**

Ved ufuldstændige maskiner findes monterings-/indbygningsvejledning i kapitlet "Montering"

© by Heinrich de Fries GmbH

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

Heinrich de Fries GmbH betegnes i det følgende som HADEF.

Den originale driftsvejledning er forfattet på tysk.

Oversættelser til andre sprog er foretaget på baggrund af den tyske original.

En kopi kan rekvireres ved skriftlig henvendelse eller kan downloads fra www.hadef.de.

Ret til ændringer forbeholdes.

Indholdsfortegnelse

1	Information	3
2	Sikkerhed	3
2.1	Advarsler og symboler	3
2.2	Driftlederens pligt til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed	4
2.3	Krav til betjeningspersonalet	4
2.4	Formålsbestemt anvendelse	5
2.5	Grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger	6
3	Transport og opmagasinering	7
3.1	Transport.....	7
3.2	Transportsikring	7
3.3	Opmagasinering	7
4	Beskrivelse	7
4.1	Anvendelsesområder	7
4.2	Opbygning.....	7
4.3	Funktionsbeskrivelse	8
4.4	Vigtige konstruktionsdele.....	8
5	Specifikationer	9
5.1	Hovedmål.....	9
6	Påmontering	9
7	Betjening	9
7.1	Redskaber fra 250 kg til 3000 kg løfteevne (type A)	9
7.2	Redskaber fra 800 kg op til 9000 kg	10
7.3	Bremse og sikkerhedspal	11
8	Ibrugtagning	11
8.1	Generelt	11
8.2	Lastkæde	12
9	Sikkerhedskontrol	12
10	Vedligeholdelse	12
10.1	Generelt	12
10.2	Overvågning.....	12
10.3	Udskiftning af lastkæde	12

11	Kontrol.....	13
11.1	Tilbagevendende kontrol.....	13
11.2	Kontrol - lastkæde.....	14
11.3	Kontrol - lastekrog.....	14
11.4	Kontrol - sikkerhedspal.....	15
11.5	Kontrol - bremsesystem.....	15
11.6	Kontrol - ophængs- og lastekrogsbolt.....	15
12	Eftersyn.....	16
12.1	Lastkæde.....	16
12.2	Styretisser.....	16
12.3	Lastekrog.....	16
12.4	Gearkasse.....	17
12.5	Gevindlasttrykbremse.....	17
12.6	Smøremidler - Udvalg.....	17
12.7	Smøremidler til levnedsmiddelindustrien – udvalg (valgfrit*).....	17
13	Driftsforstyrrelse.....	17
14	Afhjælpning.....	18
15	Indstilling af drift.....	19
15.1	Midlertidig indstilling af drift.....	19
15.2	Endelig indstilling af drift/bortskaffelse.....	19
16	Dokumenter på anmodning.....	19

1 Information

Produkter fra HADEF opfylder EU-kravene, særligt det gældende maskindirektiv.

Vor virksomhed er som samlet enhed kvalificeret i overensstemmelse med kvalitetssikkerhedssystemet ISO 9001.

Fremstillingen af enkeltdele er underlagt løbende, strenge proceskontroller.

Produkter fra HADEF underkastes efter montering en slutkontrol med overlast.

For arbejde med hejseværk gælder i Tyskland bl.a. de nationale sikkerhedsbestemmelser.

Redskabernes tilsikrede ydeevne og imødekommelse af eventuelle garantikrav forudsætter, at alle oplysninger i nærværende vejledning tages til følge.

Produkter fra HADEF emballeres fagligt korrekt. Alligevel opfordrer vi til, at varen undersøges for transportskader efter modtagelsen. Eventuelle reklamationer skal omgående meddeles speditøren.

Nærværende vejledning muliggør en sikker og effektiv håndtering af redskabet. Illustrationer i denne vejledning tjener til en grundlæggende forståelse og kan afvige fra den faktiske udførelse.

BEMÆRK!



Vi henviser til de foreskrevne kontrolprocedurer, som redskaberne skal underkastes inden ibrugtagning første gang og inden genoptagelse af drift samt til løbende kontrolprocedurer, der skal finde sted med jævne mellemrum.


I andre lande henvises endvidere til nationalt gældende bestemmelser.


2 Sikkerhed

2.1 Advarsler og symboler

I den foreliggende dokumentation klassificeres og angives farer og anvisninger på følgende måde:

 FARE!	Betegner en risiko af høj grad, der, såfremt den ikke imødegås, vil resultere i dødsulykke eller svære kvæstelser.
 ADVARSEL!	Betegner en risiko af mellemhøj grad, der, såfremt den ikke imødegås, kan resultere i dødsulykke eller svære kvæstelser.

 **FORSIGTIG!** Betegner en risiko af lav grad, der, såfremt den ikke imødegås, kan resultere i lettere eller middelsvære kvæstelser eller skader på produktet eller dets omgivelser.

 **BEMÆRK!** Betegner anvendelsestip og anden nyttig information.

 Fare - elektricitet.

 Fare i eksplosive områder.

2.2 Driftslederens pligt til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed

 **FARE!**

Hvis denne vejledning ikke følges, kan det medføre uforudsete farer.

HADEF påtager sig intet ansvar for materielle skader eller kvæstelser, der opstår som resultat af dette.

Redskabet er konstrueret og bygget under iagttagelse af en risikovurdering og efter nøje udvælgelse af harmoniserede standarder samt øvrige tekniske specifikationer. Redskabet er således på aktuelt teknisk niveau og sikrer optimalt sikkerhed.

Grænsefladen for vores leveringsomfang er det komplette redskab fra ophængningen til lastekrogen eller styringen, hvis denne er indeholdt i ordren. Yderligere driftsmidler, værktøjer, anhugningsgrej samt hovedenergitilførsler skal monteres iht. gældende retningslinjer og forskrifter. For eksplosionsbeskyttede redskaber skal alle disse dele være godkendt og egnet til eksplosionsbeskyttelse. Driftslederen bærer ansvaret for dette.

Denne sikkerhed kan dog kun opnås i driftsmæssig praksis, hvis alle nødvendige foranstaltninger træffes. Det henhører under driftslederens forpligtelser at planlægge sådanne foranstaltninger og kontrollere deres iværksættelse.

Driftsvejledninger skal suppleres med anvisninger inklusive opsyns- og meddelelsespligter til overholdelse af særlige driftsmæssige forhold, f.eks. vedrørende arbejdsorganisation, arbejdsforløb og engageret personale.

Det påhviler navnlig driftslederen at sikre, at:

- redskabet kun anvendes i overensstemmelse med dets formål
- redskabet kun anvendes i fejlfri, funktionsdygtig stand, og at især sikkerhedsanordningernes funktionsevne jævnligt kontrolleres.
- påkrævede personlige værnemidler står til betjenings-, vedligeholdelses- og reparationspersonalets rådighed og afbenyttelse.
- betjeningsvejledningen holdes i læsbar stand og altid er tilgængelig på redskabets anvendelsessted.
- kun kvalificeret og autoriseret personale betjener, vedligeholder og reparerer redskabet.
- dette personale jævnligt undervises i alle relevante spørgsmål om arbejdssikkerhed og miljøbeskyttelse, samt at personalet er bekendt med betjeningsvejledningens indhold, navnlig sikkerhedsanvisningerne.
- alle sikkerhedsanvisninger og advarsler, der måtte være anbragt på redskabet, ikke fjernes og forbliver læsbare.
- faciliteterne på opstillingsstedet skal overholde de aktuelt gyldige ATEX-bestemmelser.

 **ADVARSEL!**

Konstruktionsmæssige ændringer af redskabet er ikke tilladt

2.3 Krav til betjeningspersonalet

Kun kvalificerede personer, som er fortrolige med arbejdet, må betjene redskaberne selvstændigt. Sådanne personer skal have driftslederens formelle tilladelse til at arbejde med redskaberne.

Personalet skal have læst driftsvejledningen og i særdeleshed kapitlet Sikkerhedsanvisninger, før arbejdet påbegyndes.

Dette gælder særligt for personale, der kun lejlighedsvist arbejder med redskabet, f.eks. i forbindelse med montering, vedligeholdelse eller istandsættelse.


 **FARE!**

For at undgå meget alvorlige kvæstelser skal følgende overholdes under arbejdet med redskabet:

- Anvend personlige værnemidler
- Arbejd ikke med langt, løstsiddende hår
- Bær ikke ringe, kæder eller andre smykker
- Bær ikke løstsiddende tøj
- Ræk ikke ind i kæder, wirer, drivdele eller andre bevægelige dele

2.4 Formålsbestemt anvendelse

- Redskabernes tilladte belastning må ikke overskrides! En undtagelse er en evt. belastningskontrol inden den første ibrugtagning udført af en anerkendt kvalificeret person.
- Defekte redskaber og lastoptagelsesmidler skal sættes i stand, inden arbejdet genoptages! Der må udelukkende anvendes originale reservedele. Hvis ikke dette overholdes, bortfalder alle garantikrav.
- Egenhændigt udførte ombygninger på redskabet vil fritage producenten for ethvert ansvar, både hvad angår hæftelse og garanti
- Tilladt omgivende temperatur ved drift af redskabet er

Driftsform	Redskabsinddeling til	
	ikke-eksplosive atmosfærer	eksplosive atmosfærer iht.  ATEX ^{*)} **
Manuel drift	-20°C/+50°C	-20°C/+40°C
Mekanisk drift	-20°C/+40°C	-20°C/+40°C

*) Ved atmosfærisk tryk på mellem 0,8 bar og 1,1 bar og en iltprocent på ca. 21 %

**) Redskaber i denne kategori er specielt modificeret og markeret

 **FARE!**

Omgivelsestemperaturen må ikke overskrides!

- Vertikal løftning og sænkning samt trækning og spænding af last.
- Redskabet skal kunne justere sin orientering i forhold til lasten

 **FARE!**

Skraldetræk med bådshager må gerne anvendes til at spænde!

Det er det eneste tilfælde, hvor hagen må belastes i spidsen!

Skraldetrækket gælder som "driftsklart redskab" iht. gældende, nationale regler med passende CE-konformitetserklæring.

 **BEMÆRK!**

Hvis redskaberne anvendes i strid med deres formål, er en sikker drift ikke garanteret

For alle person- og tingsskader, der måtte opstå som følge af formålsstridig anvendelse, er driftslederen alene ansvarlig

 **FARE!**

Brug af redskaberne er navnlig ikke tilladt:

- til løsrivning af fastsiddende last, slæbning af last samt skråræk
- i eksplosionsfarlige omgivelser, med mindre redskabet er modificeret til formålet og mærket tilsvarende med henvisninger.
- i reaktorsikkerhedsbeholdere
- til persontransport
- på event- og produktionsstedet til scenografiske præsentationer
- hvis der opholder sig personer neden under hævet last

2.5 Grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger

- Overhold monterings-, drifts- og vedligeholdelsesvejledningen
- Overhold advarselshenvisninger på redskaberne og i vejledningen
- Overhold sikkerhedsafstande
- Sørg for gode sigtforhold ved arbejdsprocesserne
- Anvend kun redskaberne i overensstemmelse med deres formål
- Redskaberne tjener udelukkende til flytning af gods. Flytning af personer er strengt forbudt.
- Belast aldrig redskaberne ud over den angivne maks. løfteevne
- Følg gældende sikkerhedsbestemmelser (UVV)
- Ved brug uden for Tyskland henvises til nationalt gældende bestemmelser
- Vægge, lofter, gulve eller konstruktioner, som redskaberne monteres eller ophænges på, skal besidde en tilstrækkelig stabilitet. I tvivlstilfælde søges rådgivning hos en statiker
- Efter en længere periode, hvor redskabet ikke har været i brug, skal alle driftsvigtige konstruktionsdele ses efter - beskadigede konstruktionsdele skal erstattes af nye originale reservedele
- Defekte redskaber må ikke benyttes - vær opmærksom på abnorm driftsstøj
- I tilfælde af fejl skal arbejdsprocessen straks stoppes og fejlen afhjælpes
- Skader og mangler skal omgående meldes til ansvarshavende person
- Inden arbejde med redskabet skal personer i umiddelbar nærhed advares
- Bestemmelser om løfteanordninger iht. UVV vedr. form- og kraftsluttende fastgøring af last skal følges.
- Fastgørelsesgrejet eller lasten skal være hængt sikkert fast på lastekrogen og ligge helt ind på krogens basis.
- Sikkerhedslåsene på krogene skal være lukkede
- Huset må ikke støde op til noget
- Sænkning af last skal indstilles, når underblokken eller lasten sættes ned eller hindres i at sænke sig yderligere
- Den løse kædeende må hverken være belastet eller blokeret
- Lastkæden må ikke være forvredet
- Forvredede kæder skal rettes ud, før lasten hænges på
- Kædeleddenes korrekte forløb kan konstateres ved svejsesømmen
- Kædeleddene skal altid flugte i en retning
- Lasten eller krogen må aldrig slå imod nogen steder
- For at undgå overbelastning ved brug til fastsurring anbefaler vi redskaber med glidekobling
- Motorisk drift er ikke tilladt

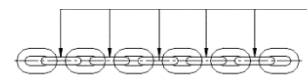


Fig. 1



ADVARSEL!

Det er ikke tilladt:

- at løfte en tungere last end redskabernes nominelle bæreevne
- at manipulere med glidekoblingen
- fortsat at benytte forlængede eller beskadigede kæder. Nedslidte kæder skal straks erstattes af nye originale kæder
- at omslynge lasten med lastkæden, eller at lægge eller trække kæden hen over kanter
- at rette beskadigede lastekroge til (f.eks. med hammerslag). Sådanne skal skiftes ud med nye originale kroge
- at bruge redskabet ved at træde ned på armen
- at benytte en armforlænger
- at belaste spidsen af lastekrogen (kun tilladt for modeller med bådshage)
- at svejse eller skære på påhængt last
- at svinge lasten
- at benytte lastkæden som jordforbindelse ved svejsning
- at arbejde med redskabet i tilfælde af abnorm støj
- at betjene armen uden gummigreb
- at lade løftet last hænge i længere tid uden opsyn

3 Transport og opmagasinering

FORSIGTIG!

Transportarbejde er forbeholdt kvalificeret personale. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader, der måtte opstå som følge af fagligt ukorrekt transport eller opmagasinering.

3.1 Transport

Redskaberne fra HADEF kontrolleres og emballeres fagmæssigt korrekt før leveringen.

- Redskaberne må ikke væltes om eller kastes.
- Anvend egnede transportmidler.

Transport og transportmidler vælges ud fra de fysiske forhold på arbejdsstedet.

3.2 Transportsikring

BEMÆRK!

Redskaber, der er forsynet med transportsikring, skal frigøres fra denne før ibrugtagning.

3.3 Opmagasinerings

- Redskabet skal opmagasineres et rent og tørt sted
- Beskyt redskabet mod snavs, fugt og skader ved brug af en formålsrettet afdækning
- Beskyt kæder, kroge, wirer og bremser mod korrosion.

4 Beskrivelse

4.1 Anvendelsesområder

Redskaberne skal så vidt muligt være installeret i et overdækket rum.

Ved installation i det fri skal redskaberne beskyttes mod vejrpåvirkninger som f.eks. regn, sne, hagl direkte solstråling, støv etc. Vi anbefaler brug af stilladsoverdækning i fast position. I fugtige omgivelser i kombination med større temperaturudsving er der fare for nedsat funktion af motor pga. kondensering.

BEMÆRK!

Anvendelse i en atmosfære iht. bestemmelserne med en luftfugtighed på op til 100 %, dog ikke under vand!

FARE!

Brug i eksplosionsfarlig atmosfære er forbudt!

4.2 Opbygning

HADEF-skraldetaljer er kompakte redskaber med ophængskroge til stationær brug.



Fig. 2

4.3 Funktionsbeskrivelse

Lasten løftes, sænkes eller spændes ved at betjene armen. En lasttrykbremse forhindrer, at lasten synker ned af sig selv.

BEMÆRK!

Ved arbejde over hovedhøjde og "fastsurring" kan der opstå udefinerbart store kræfter. Her anbefaler vi at anvende redskaber med glidekobling.

BEMÆRK!

Den bedste beskyttelse mod funktionsforstyrrelser ved ekstreme påvirkninger fra omgivelserne er regelmæssig brug af redskabet.

4.4 Vigtige konstruktionsdele

- Gearkasse

Geardele af førsteklasses materialer.

- Lasttrykbremse

Til fastholdelse af lasten i en vilkårlig position.

Der er blevet anvendt et moderne bremsesystem til alle redskaber (undtagen redskaber af aluminium). Bremseskiverne består af påsintrede belægningssegmenter og er lavet til brug under hele redskabets levetid ved korrekt anvendelse.

I henhold til DIN 13157 udgør levetiden omtrent 1500 arbejdsstykker (løftevandring/sænkeproces) med 300 mm løftevandring ved nominel belastning.

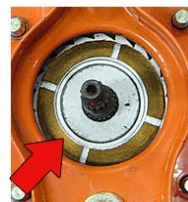


Fig. 3

- Hus

Af aluminium eller pladestål, alt efter type

- Lastkæde

Iht. EN 818-7-T i specialkvalitet. De enkelte komponenter er afstemt nøjagtigt efter hinanden. Anvend udelukkende originalkæder.

- Lastkrog med krog sikring

Smedet stål. Drejelig, hvorved det undgås, at kæden fordrejes ved fastgørelse.

- Bådshage med krog sikring – ekstraudstyr

Skraldetræk med løfteevne 1600 kg og 3200 kg kan udstyre med bådshager.

Krogspidsen må kun belastes ved spænding.

Under løfte- og sænkeprocesser skal lasten ligge i krogens bund, og krog sikringen skal være lukket.



Fig. 4

	 FARE!
I eksplosive områder er det forbudt at belaste krogspidserne!	

- Kædefriløb

Til gennemtrækning af den ubelastede kæde.

5 Specifikationer

Løfteevne	kg	250	500	750	1500	3000	800	1000	1600	2500	3200	6300	9000
type		A	A	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-
Kan fås med bådshage		-	-	-	-	-	-	-	S	-	S	-	-
Antal kædestreng		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3
Lastkædemål	mm	3x9	4,2x12,2	5x15	7,1x20,1	7,1x20,1	5,6x15,8	5,6x15,8	7,1x20,1	9,0x24,8	10x28,1	10x28,1	10x28,1
Mindste krogmål	mm	200	250	260	330	432	280	300	335	375	395	540	680
Armkraft ca.	N	200	240	290	320	335	290	360	340	370	370	380	390
Vægt ved standard-løftvandring ca.	kg	1,5	2,5	3,4	5,9	11	5,7	5,9	8,0	11,2	15,0	26,0	40,0
Mervægt pr. m løftvandring ca.	kg	0,2	0,4	0,6	1,1	2,2	0,7	0,7	1,1	1,7	2,3	4,7	7,0

5.1 Hovedmål

Mål mm	Løfteevne i kg											
	250	500	750	1500	3000	800	1000	1600	2500	3200	6300	9000
type	A	A	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-
A	76	81	92	109	160	119	119	126	150	159	217	304
B	87	100,5	105	122	122	144	144	159	173	190	190	190
C	32	34,5	35,5	42,5	50	35,5	42,5	42,5	47	50	60	85
D	140	180	180	220	220	245	245	265	265	415	415	415
E	55,5	62,5	64	68,5	68,5	97	97	100	102	112	112	112
F	11	12	14	21,5	24,5	14	15	19	21	24,5	34	41,5
G	21	24,5	28,5	35	43	26,5	29	32	36,5	39	50	72,5
H	200	250	260	330	432	280	300	335	375	395	540	680

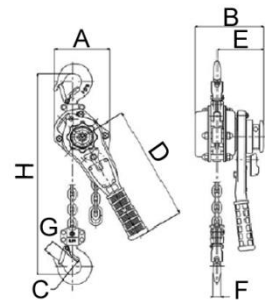


Fig. 5

6 Påmontering

Disse anvisninger skal følges for at undgå person- eller tingsskade:

- Læs kapitlet "Sikkerhed".
- Tjek, at kroen sidder sikkert fast før belastning. Krosgikringen skal være lukket.
- Forvis dig om, at fastgøringspositionen ikke kan ændre sig som følge af lastpåvirkningen eller andre påvirkninger.

7 Betjening

Løftegrej og kraner må kun betjenes af personer, der er fortrolige med arbejdet. Sådanne personer skal have driftslederens formelle tilladelse til at arbejde med redskabet. Driftslederen skal sørge for, at betjeningsvejledningen er til stede ved redskabet og er tilgængelig for betjeningspersonalet.

7.1 Redskaber fra 250 kg til 3000 kg løfteevne (type A)

Før arbejdet begyndes, skal du være opmærksom på, at kædefriløbet er slået fra.

Voldsom trækning kan muligvis lukke bremsen, hvorefter kæden ikke mere vil blive transporteret. Stil kontaktarmen på sænkestilling "DN", foretag nogle sænkebevægelser, og begynd igen med løfteprocessen.

Løft eller træk

Drej kontaktarmen hen på markeringen "UP" for løft eller træk som angivet på mærkepladen, og bevæg lasten ved at skralde med betjeningsarmen

Sænke eller slække

Drej kontaktarmen hen på markeringen "DN" for sænk eller slæk som angivet på mærkepladen, og bevæg lasten ved at skralde med betjeningsarmen

- A Kædeknop
- B Kontaktarm
- C Betjeningsarm

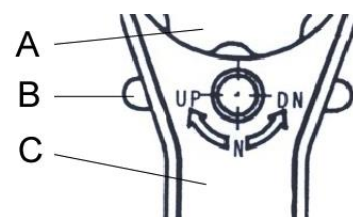


Fig. 6

7.1.1 Kædefriløb

FARE!

Slå aldrig kædefriløbet fra under belastning.

Kædefriløb TIL

- Sæt kontaktarmen i midterstilling
- Drej friløbshjulet mod uret ►, træk evt. i den løse kædestreng i ryk
- Kæde kan trækkes igennem i begge retninger



Fig. 7

- Drej friløbshjulet mod uret ►, træk evt. i den løse kædestreng i ryk
- Kæde kan trækkes igennem i begge retninger

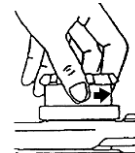


Fig. 8

Kædefriløb FRA

- Drej friløbshjulet med uret ◀, træk evt. i lastkædestrengen i ryk
- Friløb er slået fra
- Kæde kan ikke mere trækkes igennem, og arbejdsprocessen kan fortsættes

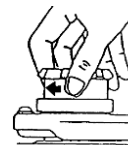


Fig. 9

7.2 Redskaber fra 800 kg op til 9000 kg

Før arbejdet begyndes, skal du være opmærksom på, at kædefriløbet er slået fra.

Voldsom trækning kan muligvis lukke bremsen, hvorefter kæden ikke mere vil blive transporteret. Stil kontaktarmen på sænkestilling "▼", foretag nogle sænkebevægelser, og begynd igen med løfteprocessen.

Løft eller træk

Drej kontaktarmen hen på markeringen (1) for løft eller træk som angivet på mærkepladen, og bevæg lasten ved at skralde med betjeningsarmen

Sænke eller slække

Drej kontaktarmen hen på markeringen (2) for sænk eller slæk, og bevæg lasten med betjeningsarmen

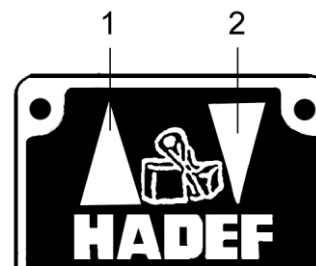


Fig. 10

7.2.1 Kædefriløb

FARE!

Slå aldrig kædefriløbet fra under belastning.

Slå kædefriløb TIL

- Sæt kontaktarmen i midterstilling



Fig. 11

- Træk friløbshjul op i pilens retning ▲
- Kæde kan trækkes igennem i begge retninger

A Friløb er FRA
B Slå friløb TIL

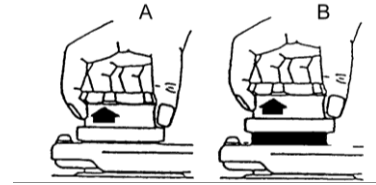


Fig. 12

Slå kædefriløb FRA

- Drej friløbshjulet i pilens retning ◀ med den ene hånd, samtidig med at du trækker i lastkædestrengen.
- Friløbshjulet hopper tilbage i stilling FRA
- Friløb er slået fra.

C Slå friløb FRA
D Friløb er FRA

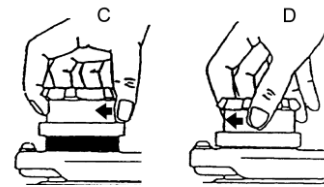


Fig. 13

7.3 Bremse og sikkerhedspal

Bremsesystemet kræver en minimumslast på 3 % løfteevne.

Det er kun ved at overholde denne minimumsbelastning, at lasttrykbremsen lukker korrekt. Først da holdes lasten sikkert.

FARE!

Arbejdsprocesser, hvor minimumsbelastningen ikke er garanteret, er forbudte!

Bremsen forbliver lukket (fastklemt), når:

- skraldetaljen aflastes uden nedsænkning – det er eksempelvis tilfældet ved vertikal løft/sænkning eller ved horisontal træk/tilspænding.
- lastekrogen trækkes mod huset og der klemmes fast

Kæden bevæger sig ikke, lasten kan ikke fires ned.

Afhjælpning:

- Belast skraldetaljen igen
- Løsn bremsen ved at sætte lasten ned
- Eller stil kontaktarmen på markeringen "sænk", og frigør betjeningsarmen med et kraftigt ryk i retning ▼

8 Ibrugtagning

8.1 Generelt

Anvendelsesland Tyskland:

Følg gældende, nationale sikkerhedsbestemmelser.

Andre anvendelseslande:

Kontrol som ovennævnt, nationalt gældende bestemmelser tillige med anvisningerne i denne vejledning skal følges!

BEMÆRK!

Redskaber op til 1000 kg løfteevne og uden motordrevne løbekatte eller hejseværker skal godkendes af en „kvalificeret person“ før den første ibrugtagning.

Redskaber over 1000 kg løfteevne eller med mere end én motordreven kranbevægelse; for eksempel tværgående bevægelse af løbekat foruden løft, skal godkendes af en „anerkendt kvalificeret person“ før den første ibrugtagning.

En undtagelse for dette er "driftsklare redskaber" iht. gældende nationale regler med tilsvarende CE-overensstemmelseserklæring.

Definition af "kvalificeret person" (tidligere kaldt sagkyndig person)

En "kvalificeret person" er en person, der gennem sin erhvervsmæssige uddannelse og sin aktuelle arbejds erfaring er i besiddelse af den nødvendige faglige viden til kontrol af driftsmidlerne.

Definition af "anerkendt kvalificeret person" (tidligere kaldt anerkendt sagkyndig person)

En "anerkendt kvalificeret person" er en person, der gennem sin faglige uddannelse og erfaring er i besiddelse af viden om driftsmidlet, der skal kontrolleres, og er fortrolig med de relevante nationale arbejdsbeskyttelsesforskrifter, forskrifter fra erhvervsorganisationer og alment anerkendte regler inden for det tekniske område. Denne kvalificerede person skal regelmæssigt have til opgave at kontrollere driftsmidler, der har tilsvarende konstruktion og bestemmelser, og vurdere dem som skønsmand. Denne kvalifikation opnås gennem autoriserede overvågningsinstanser.

8.2 Lastkæde

- Inden ibrugtagning skal lastkæden være korrekt arrangeret og olieret.
- Fjern advarselshenvisningsskiltet og fastgørelsestråden fra kæden.



FORSIGTIG!

Anvend ikke fedt til smøring af lastkæden

Manglende smøring medfører bortfald af sælgers mangelsansvar samt garanti



BEMÆRK!

Kædens levetid øges betragteligt ved jævnlig smøring

9 Sikkerhedskontrol

Før ibrugtagning første gang/genoptagelse af drift skal det kontrolleres, at:

- eventuelle fastgørelsesskruer er tilspændt, og stikbolte, klapstik og sikringsanordninger forefindes og er sikrede.
- kæderne er korrekt arrangerede, olierede og i god stand

10 Vedligeholdelse

10.1 Generelt

Alle arbejder i forbindelse med overvågning, vedligeholdelse og eftersyn tjener til understøtning af sikkerheden i driften af redskabet; det er derfor vigtigt, at sådanne arbejder udføres samvittighedsfuldt.

- Arbejdet må kun udføres af "kvalificerede personer".
- Arbejder må kun udføres i belastningsfri tilstand.
- Prøvningsresultater og trufne foranstaltninger skal noteres ned.

10.2 Overvågning

De angivne overvågnings- og vedligeholdelsesintervaller gælder under normale betingelser for etholdsdrift. Ved vanskelige anvendelsesbetingelser (f.eks. hyppig drift under fuld belastning) eller særlige omgivende betingelser (f.eks. høj varme, støv, etc.) skal intervallerne tilsvarende reduceres.

10.3 Udskiftning af lastkæde



FORSIGTIG!

Ved synlige skader, og senest når den er nedslidt; dvs. når f.eks. en eller flere tabelmål er nået ved kædekontrol, kæden korroderer eller er plastisk forlænget, skal kæden skiftes ud.

Hver gang kæden skiftes ud, skal også kædehjulene kontrolleres og om nødvendigt skiftes ud.

Fremgangsmåde:

- Nye kæder må kun trækkes ind i aflastet tilstand.
- Løsn kæden fra sin endefastgørelse, og indsæt et kædeled, der er åbent i siden.

- Et sideåbent kædeled kan frembringes ved at slibe et stykke ud. Åbningen skal være lige så tyk som kædeledet.

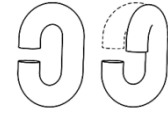


Fig. 14

- Ny original kæde af samme størrelse og smurt med olie hægtes tilsvarende på det sideåbne kædeled og trækkes ind.

BEMÆRK!

Kædens svejsesøm skal her ligge udvendigt.

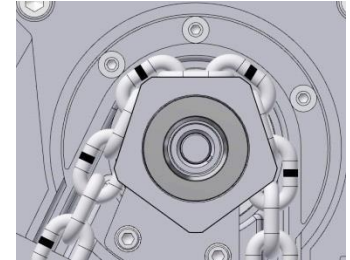


Fig. 15

- Pas på, at kæden ikke indsættes forvredet
- Kædeleddene skal flugte.
- Sæt kæden i på endefastgørelsen.

11 Kontrol

11.1 Tilbagevendende kontrol

Uafhængigt af bestemmelser gældende i de enkelte lande skal HADEF-hejseværk kontrolleres mindst én gang årligt for tilstrækkelig funktionssikkerhed; denne kontrol skal foretages af en kvalificeret person eller anerkendt kvalificeret person.

11.1.1 Kontrollemner

Følgende skal kontrolleres:

- Mål for lastkæde, lastekroge, sikkerhedspaler, bolte, skraldehjul, bremsebelægninger. Disse skal sammenholdes med målangivelserne i tabellen
- Visuel kontrol for deformationer, afslidning, overfladerevner og korrosion



FORSIGTIG!

Når en slidgrænse nås, skal komponenten erstattes af en ny original.

	Ved Ibrugtagning	Daglige kontroller	1. eftersyn efter 3 måneder	Kontrol Eftersyn hver 3. måned	Kontrol Eftersyn hver 12. måned
Kontrollér skruesamlinger	X				X
Kontrollér funktioner - hejs, sænk	X	X			
Kontrollér funktion - bremse	X	X			
Ved skraldetaljer; kontrollér funktion – kædefriløb	X	X			
Kontrollér kædens gennemtræk for modstand i friløb*	X	X			
Kontrollér bremse – nedslidning af bremsebelægning					X
Udløseenhed – kontrollér nedslidning af bremsebelægning*					X
Låsemekanisme**					X
Kontrollér kædehjul, skraldehjul, sikkerhedspaler, bolte					X
Rengør lastkæde, og smør den med olie	X		X	X	
Kontrollér lastkæde – forlængelse og slitage					X
Kontrollér lastekrog – for overfladerevner og deformation					X
Kontrollér lastekrog - krogskringer	X	X			
Kontrollér og smør lejer på kædestyretisser			X		X
Kontrollér kædestyretisser			X	X	
Kontrol af redskabet udført af en kvalificeret person (tilbagevendende kontrol)					X

* kun for modeller med udløsemekanisme **kun for enheder med låsemekanisme



ADVARSEL!

Hvis et eller flere mål under- eller overskrides, eller hvis der konstateres overfladerevner eller korrosion, skal delene erstattes af originale reservedele

11.2 Kontrol - lastkæde

FORSIGTIG!

Lastkæden skal kontrolleres over hele længden!

Målkontrollen af lastkæden skal særligt udføres i de områder, der er udsat for størst slidage. Pga. løftebevægelsen handler det om kontaktstederne for kæden med kædenød og styretrisser.

I henhold til DIN 685-del 5

L11 = delingsudvidelse over 11 kædeled

L1 = delingsudvidelse over 1 kædeled

dm = beregnet kædeleddiameter $(d1+d2)/2$

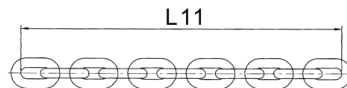


Fig. 16

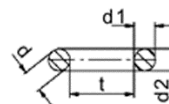


Fig. 17

Kædemål

Tabel 1

Mål mm	Kædestørrelse								
	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

Mål mm	Kædestørrelse								
	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 tabelmålene nås pga. slid eller deformation, skal kæden skiftes ud!

11.3 Kontrol - lastekrog

Lastekrog

X = målestrækning krogåbning

Y = målestrækning fra krog nr. 6

H = tykkelse krogbasis

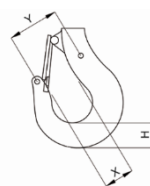



Fig. 18

Mål for laste- og ophængskrog

Mål mm	53/07A				
kg	250	500	750	1500	3000
X el. Y	21/35,5	24,5/42	35,5/42	35,5/52	43/62
H	13	15,6	20	26,5	31

Mål mm	53/07						
kg	800	1000	1600	2500	3200	6300	9000
X el. Y	26,5/41,5	31,5/49,4	35,5/52	41/58,6	43/61,9	53/84,3	64/-
H	20	22	26,5	29	31,2	45,5	60,4

Mål for bådshage

Mål mm		1600		3200	
X el. Y		38/50	40/65		
H		32	38		

Indskriv måledata før ibrugtagning:

Løfteevne	kg
X el. Y	mm
H	mm

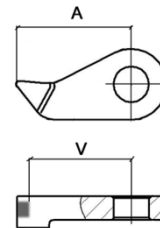


FORSIGTIG!

Hvis målet for krogens åbningsvidde overskrides med 10% på grund af deformation eller målet for krogbasens tykkelse underskrides med 5% pga. slid, skal krogen udskiftes.

11.4 Kontrol - sikkerhedspal

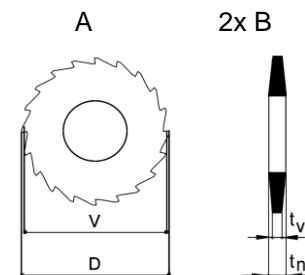
type	kg	A mm	V _{min} mm
A	250-3000	14,5	13,8
-	800-1600	22	20,5
-	2500	29,2	27,7
-	3200-9000	31	29,5



11.5 Kontrol - bremsesystem

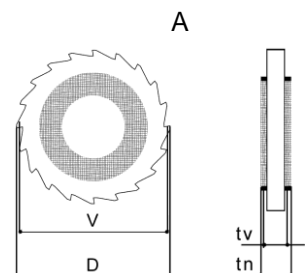
Spærhjul (A) og bremsebelægninger (B)

type	kg	D mm	V _{min} mm	t _n mm	t _{vmin} mm
A	250	36	35	3	2,7
A	500	40	39	2,5	2,2
A	750	45	44	2,5	2,2
A	1500-3000	60	59	3,5	3



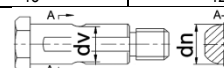
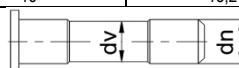
Spærhjul (A) med bremsebelægninger

kg	D mm	V _{min} mm	t _n mm	t _{vmin} mm
800	64	61	8	6
1000	64	61	8	6
1600	64	61	8	6
2500	64	61	8	6
3200	74	71	8	6
6300	74	71	8	6
9000	74	71	8	6



11.6 Kontrol - ophængs- og lastekrogsbolt

type	kg	Ophængsbolt		Lastekrogsbolt	
		dn mm	dv _{min} mm	dn mm	dv _{min} mm
A	250	8	7,4	5	4,6
A	500	10	9,2	6,5	6
A	750	12	11,1	7,5	6,89
A	1500 - 3000	12	11,4	10,2	9,57
	800	12	11,1	7,5	6,9
	1600	12	11,4	10,2	9,7
	2500	14	13,3	11,5	11
	3200	16	15,2	13	12,4
	6300	16	15,2	13	12,4
	9000	16	15,2	13	12,4






12 Eftersyn

12.1 Lastkæde

Kædeslitage på ledpunkter skyldes overvejende utilstrækkelig vedligeholdelse af kæden.

For at sikre en optimal smøring af leddene skal kæden smøres med jævne mellemrum, afpasset efter brugsbetingelserne.

- Smør kæden med krybeolie.
- Smør altid kæden i aflastet tilstand, så olien kan fugte de slitageudsatte led. Det er ikke nok at smøre kæderne udefra, da dette ikke sikrer, at der dannes sig en smørefilm på ledpunkterne. Ledpunkterne, der ligger op ad hinanden, skal hele tiden være forsynet med smøremiddel; ellers vil kædens nedslidning forceres.
- Har kæden en konstant løftevandring skal man være særlig opmærksom på området, hvor der skiftes fra løfte- til sænkebevægelse.
- Omhyggelig smøring af kæden forlænger kædens levetid med omtrent det 20-dobbelte i forhold til en tør, usmurt kæde.
- Snavsede kæder renses med petroleum eller lignende rensmiddel; kæden må under ingen omstændigheder varmes op.
- Ved slidforcerende påvirkninger fra omgivelserne, f.eks. sand etc., skal der anvendes et fast smøremiddel, f.eks. grafitpulver.
- Ved smøringen skal kædens slidtilstand kontrolleres.



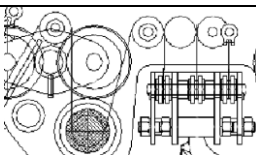
Anvendelse		Anbefaling		Interval
Lastkæde		f.eks.: FUCHS RENOLIN PG 220 eller kædesmøremiddel, anvend IKKE fedt!	0,2 l	3. måned

FORSIGTIG!

Anvend ikke fedt til smøring af lastkæden



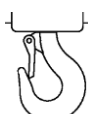
Manglende smøring medfører bortfald af sælgers mangelsansvar samt garanti

12.2 Styretrisser

Anvendelse		Anbefaling		Interval
Styretrisser		FUCHS RENOLIN PG220	Efter behov	12. måned

12.3 Lastekrog

- Kontrol af lastekroge og styretrisser 1x årligt
- Lejer til kroge og styretrisser renses og smøres med fedt 1x årligt
- Glidelejbøsninger er vedligeholdelsesfri
- Ved slid af lejer/glidelejbøsninger skal hele styretrissen skiftes ud

Anvendelse		Anbefaling		Interval
Lastekrog Opmagasineret (Glidelejbøsninger er vedligeholdelsesfri)		FUCHS RENOLIN PG220	Efter behov	12. måned

12.4 Gearkasse

Regelmæssig smøremiddelkontrol er nødvendig. Rengøring og eftersmøring af fortanding efter ca. 3 år. Vi anbefaler et smøremiddel fra klassen EP2 eller tilsvarende produkter. Reducerede vedligeholdelsesintervaller ved vanskelige driftsbetingelser (f.eks. støv, permanent arbejde med nominel belastning osv.).

12.5 Gevindlasttrykbremse

Ved eftersynet kontrolleres nedslidningen af bremsebelægningen. Bremsebelægningerne skal udskiftes, hvis slidgrænsen er nået på blot et enkelt sted på belægningen, således som det kan forekomme ved uregelmæssigt nedslidte belægninger.



FORSIGTIG!

Bremsebelægningerne skal være brudfri. Olie, fedt, snavs og fugt på belægningerne skal så vidt muligt undgås, da dette øger slitagen.

Bremsebelægningen er testet for hele redskabets levetid ved formålsbestemt anvendelse og skal kun skiftes ud ved ekstraordinært slid.



BEMÆRK!

I henhold til EN 13157 udgør levetiden omtrent 1500 arbejdsstykker (løftevandring/sænkeproces) med 300 mm løftevandring ved nominel belastning og under normale betingelser

Da ekstra svære arbejdsbetingelser kan forkorte levetiden, skal bremsebelægningens tykkelse i så fald kontrolleres oftere end 1 gang om året. Skraldehjul med bremsebelægning skal under alle omstændigheder skiftes ud, når slidgrænsen er nået, eller hvis der ses tydelige tegn på ensidig slitage på belægningen.

12.6 Smøremidler - Udvalg

FUCHS	SHELL	ESSO	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
Kædesmøremiddel OKS 451						

12.7 Smøremidler til levnedsmiddelindustrien – udvalg (valgfrit*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL	KLÜBER
Gearkasse	FM Grease HD2	Mobilgrease FM 222	--	Klüberoil 4UH 1-1500 N
Lastkæde	--	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500	--
Lastekrog Styretisser Tandkranse Tanddrev	FM Grease HD2	Mobilgrease FM 222	--	--

* skal angives ved bestilling

13 Driftsforstyrrelse

Ved driftsforstyrrelser skal følgende iagttages:

- Afhjælpning af driftsforstyrrelser er forbeholdt kvalificeret personale
- Redskaber skal sikres mod utilsigtet aktivering
- Opsæt et advarselsskilt, der informerer om, at redskabet ikke er driftsklart
- Foretag afsikring af det område, som bevægelige redskabsdele agerer i
- Læs kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger"

Anvisninger til afhjælpning af driftsforstyrrelser i nedenstående tabel

Kontakt vores serviceafdeling for afhjælpning af driftsforstyrrelser.



FORSIGTIG!

Driftsforstyrrelser, der indtræder som følge af nedslidning eller beskadigelse af konstruktionsdele, såsom wirer, kæder, kædehjul, aksler, lejer, bremsedele osv., skal afhjælpes ved udskiftning med originale reservedele

14 Afhjælpning

Kontroller skraldetaljen ved at lytte efter abnorm driftsstøj:

Ved løft: Bevæg betjeningsarmen frem og tilbage – skal fremkalde kliklyd

Ved sænkning: Bevæg kun betjeningsarmen tilbage, ikke frem – skal fremkalde kliklyd

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Last løftes ikke	Overbelastning	Reducer last til nominel belastning
	Last sidder fast	Frigørelse af last
	Bremsebelægninger slidt ned	Foretag vedligeholdelse, og udskift bremsebelægninger
	Lastkæde forvredet	Ret lastkæde ud
	Defekt kæde, gearkasse eller kædehjul	Foretag vedligeholdelse, og skift defekte dele ud med originale reservedele
	Sikkerhedspal ikke ordentligt i indgreb	Kontroller sikkerhedspal, og skift evt. ud
	Kontaktarm – forkert stilling	Vælg rigtig stilling
	Palfjeder mangler	Foretag vedligeholdelse, og skift defekte dele ud med originale reservedele
Last løftes kun med besvær	Overbelastning	Reducer last til nominel belastning
	Snavsede kæder, gearkasse eller kædehjul	Foretag vedligeholdelse, smør kæder, gearkasse og kædehjul
	Defekt kæde, gearkasse eller kædehjul	Foretag vedligeholdelse, og skift defekte dele ud med originale reservedele
Last løftes med afbrydelser	Palfjeder mangler eller defekt	Foretag vedligeholdelse, og skift defekte dele ud med originale reservedele
Talje løfter ikke uden last	Bremsefjeder mangler	Foretag vedligeholdelse, og skift defekte dele ud med originale reservedele
Talje løfter ikke over hele strækningen	Krog ude af stilling, kæde fordrejet	Bring krog og kæde i rigtig position
Bremse forbliver lukket (fastklemt)	Skraldetaljen blev aflastet uden nedsænkning af last	Hægt last på igen, sænk last, aftag last
	Lastekrogen er blevet trukket imod huset og er kommet i klemme	Frigør krogen, hægt last på igen, sænk last, aftag last
Talje sænker ikke lasten	Bremse for fast	Stil kontaktarmen på "▼" hhv. "DN". Armbevægelse samtidig med, at der trækkes i kædestrengen i lastsiden.
	Bremse uden funktion pga. rust	Foretag kontrol, og udskift rustede dele
Last synker gradvist ned ved sænkning	Fremmedlegeme mellem bremsebelægene	Fjern fremmedlegemet, rens overfladen. (Ingen fedtsmøring)
Last synker ned ved sænkning	Mangel, forkert indbygning eller nedslidning af bremsebelægning	Udskift bremsebelægning hhv. indbyg rigtigt
Kontaktarm fungerer ikke	Defekt eller deform	Foretag kontrol, og udskift dele
Last synker ned, når kontaktarm er i friløbsstilling	Manglende eller defekt kædefjeder	Foretag vedligeholdelse, og skift defekte dele ud med originale reservedele.
Skraldearmen blokeres under løft eller sænkning *)	Låsen er udløst	Redskabet skal istandsættes af en kvalificeret person

*) kun for modeller med låsemekanisme

15 Indstilling af drift



ADVARSEL!

For at undgå skader på redskaber eller livsfarlige kvæstelser af personer ved indstilling af driften, skal følgende punkter iagttages:

Arbejdsskridt til indstilling af drift skal udføres i den nævnte rækkefølge:

- Spær arbejdsområdet af.
- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger".
- Afmontering foregår ligesom påmontering, blot i modsat rækkefølge.
- Miljørigtig bortskaffelse af driftsmidler.

15.1 Midlertidig indstilling af drift

- Foranstaltninger som før.
- Læs kapitlet "Opmagasiner" og "Transport".

15.2 Endelig indstilling af drift/bortskaffelse

- Foranstaltninger som før.
- Efter afmontering bortskaffes redskaber miljørigtigt under hensyntagen til indholdsstofferne.

16 Dokumenter på anmodning

Monteringsanvisning – bremsesystem

Disse arbejder må kun udføres af "kvalificerede personer".