



Brukerinformasjon



TRINSE MED SKRALLE MINI

CLLM003F - CLLM005F - CLLM075F - CLLM150F

Følgende angivelser anses ikke å være fullstendige. Ytterligere informasjon om trinser med skralle er tilgjengelige i de gjeldende fagforeningsforskrifter og offentlige forskrifter.

Formålsbestemt bruk:
Kun til festing og løfting av last

→MERK!

For ufullstendige maskiner finner du monterings- hhv. innbyggingsanvisningen under kapittelet "Montasje"

© by Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2 · D-73079 Suessen (Germany)
www.carlstahl.com

Original bruksanvisning i tysk språk.
Oversettelser til andre språk er opprettet ut fra den tyske originalen.
En kopi kan forespørres skriftlig fra Carl Stahl.
Med forbehold om endringer.

Innholdsfortegnelse

1	Informasjon	4
2	Sikkerhet	4
2.1	Varselhenvisninger og symboler	4
2.2	Eiers omsorgsplikt	5
2.3	Krav til betjeningspersonalet	6
2.4	Grunnleggende sikkerhetstiltak	7
3	Transport og lagring	8
3.1	Transport	8
3.2	Transportsikring	9
3.3	Lagring	9
4	Beskrivelse	9
4.1	Anvendelsesområder	9
4.2	Oppbygning	9
4.3	Beskrivelse av funksjonene	9
4.4	Viktige komponenter	10
5	Tekniske data	10
5.1	Hovedmål	10
6	Montering	11
7	Betjening	11
7.1	Apparater med bærekapasitet fra 250 kg til 1500 kg	11
7.2	Bremse og sperrekinke	12
7.3	Overlevering av last	12

8	Idriftsetting	13
8.1	Generelt	13
8.2	Lastkjetting	13
9	Sikkerhetskontroll	14
10	Vedlikehold	14
10.1	Generelt	14
10.2	Overvåkning	14
10.3	Skifte lastkjetting	14
11	Kontroll	15
11.1	Periodiske kontroller	15
11.2	Kontroll - Lastkjetting	16
11.3	Kontroll - Lastekrok	16
11.4	Kontroll - Sperrelinke	17
11.5	Kontroll - Bremsesystem	17
11.6	Kontroll - Opphengs- og lastekrokbolten	17
12	Vedlikehold	18
12.1	Lastekjede	18
12.2	Styreruller	19
12.3	Lastekrok	19
12.4	Gir	19
12.5	Gjengelasttrykkbremse	19
12.6	Smørestoffutvalg 20	
12.7	Smørestoff for næringsmiddelindustrien - utvalg (frivillig*)	20
13	Feil	20
14	Tiltak	21
15	Ta ut av drift	22
15.1	Ta ut av drift, midlertidig	22
15.2	Ta ut av drift, endelig/Bortskaffing	22
16	Dokumenter på forespørsel	22
17	Reservedelsliste	23

1 Informasjon

Produktene oppfyller kravene til Den europeiske union, spesielt det gjeldende EU-maskindirektivet.

Hele selskapet vårt er kvalifisert etter kvalitetssikringssystemet ISO 9001.

Produksjonen av enkeltdelene gjennomgår løpende, strenge mellomkontroller.

Produktene gjennomgår en sluttkontroll med overbelastning etter monteringen.

For løfteutstyr gjelder i Tyskland bl.a. de nasjonale bestemmelsene i de ulykkesforebyggende forskriftene.

Den oppgitte ytelsesevnen til apparatene og oppfylling av eventuelle garantikrav forutsetter overholdelse av alle angivelser i denne anvisningen.

Produktene pakkes forskriftsmessig. Likevel må du kontrollere varen etter mottar for transportskader. Eventuelle klager må du melde til transportforetaket umiddelbart.

Denne anvisningen gjør det mulig med sikker og effektiv håndtering av apparatet.

Figurene i denne veiledningen er der for å gi en bedre grunnleggende forståelse og kan avvike noe fra den faktiske utførelsen.

→MERK!

Vi henviser til de foreskrevne kontrollene av apparatene før første gangs idriftsetting, før en ny idriftsetting og til de regelmessige periodiske kontrollene. I andre land er må i tillegg de gjeldende nasjonale forskriftene følges.

2 Sikkerhet

2.1 Varselanvisninger og symboler

I den foreliggende dokumentasjonen blir farene og informasjonen inndelt og fremstilt på følgende måte:



Betegner en fare med høy risikograd som hvis den ikke unngås, fører til død eller alvorlig skade.



Betegner en fare med middels risikograd som hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade.



Betegner en fare med lav risikograd som hvis den ikke unngås, kan føre til en mindre eller middels alvorlig skade hhv. skader på produktet eller omgivelsene.



Betegner brukertips og annen nyttig informasjon.



Fare på grunn av elektrisitet.



Fare i eksplosjonsfarlige områder.

2.2 Eierens omsorgsplikt

Apparatet ble konstruert og bygget med hensyn til en risikovurdering og etter nøye valg av harmoniserte standarder som må overholdes, samt ytterligere tekniske spesifikasjoner. Det tilsvarer dermed dagens tekniske nivå og garanterer høyeste nivå når det gjelder sikkerhet.

Grensesnittet for leveringsomfanget er det fullstendige apparatet fra opphenget til lastekroken hhv. styringen, hvis dette er inkludert i oppdraget. Ytterligere driftsmidler, verktøy, festeutstyr og hovedenergiltførsler må monteres iht. de tilsvarende direktiver og forskrifter. For eksplosjonsbeskyttede apparater må alle disse delene være godkjent hhv. egnet for eksplosjonsvern. Eieren er ansvarlig for dette.

Denne sikkerheten kan imidlertid bare oppnås i driftspraksis når alle nødvendige tiltak for dette tas. Apparatoperatøren har ansvar for å planlegge disse tiltakene og kontrollere at de utføres.

Suppler bruksanvisningen med anvisninger inkludert tilsyns- og meldeplikter som tar hensyn til driftsmessige særtrekk, f.eks. med tanke på arbeidsorganisering, arbeidsprosesser, benyttet personale.

Operatøren må spesielt sikre følgende:

- Apparatet kun brukes til beregnet formål.
- Apparatet skal bare drives i feilfri, funksjonsdyktig tilstand og spesielt skal sikkerhetsanordningenes funksjonsdyktighet kontrolleres regelmessig.
- Nødvendig personlig verneutstyr står til disposisjon og brukes av betjenings-, vedlikeholds- og reparasjonspersonalet.
- Driftsinstruksen i lesbar stand skal alltid være tilgjengelig på apparatets brukssted.
- Bare kvalifisert og autorisert personale betjener, vedlikeholder og reparerer apparatet.
- Dette personalet skal regelmessig få opplæring i alle aktuelle spørsmål om arbeidssikkerhet og miljøvern, samt kjenne driftsinstruksen og i særdeleshet sikkerhetsanvisningene i denne.
- At alle sikkerhets- og varselhenvisningene som er satt på apparatet ikke fjernes, og at de forblir leselige.
- Apparatet som er beregnet spesielt for eksplosjonsvern må jordes på stedet med en avledningsmotstand på $< 10^6 \Omega$ mot jord.



ADVARSEL!

Det er ikke tillatt å foreta konstruktive forandringer på apparatet.

2.3 Krav til betjeningspersonalet

Den selvstendige betjeningen av apparatene skal kun gis i oppdrag til kompetente personer, som eigner seg til og er fortrolige med dette. De skal uttrykkelig ha fått i oppgave av eieren å betjene apparatet.

Personalet må først ha lest bruksanvisningen, og da særlig kapittelet om sikkerhetsinstrukser, før de kan ta fatt på arbeidet.

Dette gjelder i ennå større grad for personell som kun av og til jobber på apparatet, f.eks. i forbindelse med opprigging, vedlikehold eller reparasjon.

FARE!

For å forhindre de mest alvorlige skadene skal følgende overholdes ved arbeid med apparatet:

- Bruk personlig verneutstyr.
 - Ikke ha langt hår åpent.
 - Ikke bruk ringer, kjeder eller annen type smykker.
 - Ikke bruk løstsittende klær.
-
- Den tillatte belastningen av apparatene skal ikke overskrides! Unntatt er en evt. belastningskontroll før første idriftsetting av en anerkjent kvalifisert person.
 - Den tillatte omgivelsestemperaturen ved drift av apparatet er -20 °C/+50 °C, og ved alle kraftdrevne apparater -20 °C/+40 °C!
 - Det skal først jobbes videre med defekte apparater og løfteutstyr etter at de er reparert! Det skal bare brukes originale reservedeler. Ved ikke-overholdelse blir alle garantikrav ugyldige.
 - Ved egenhendige ombygginger på apparatene fra eierens side, ugyldiggjøres ansvar og garanti.
 - Vertikal løfting og senking, samt trekking og spenning av last.
 - Apparatet må kunne innrette seg til lasten.

FARE!

Trinser med skralle med skipskrok skal kun brukes til spenning!
Det er kun i dette tilfellet at kroken kan belastes på spissen!

Trinsen med skralle gjelder som "driftsklart apparat" i henhold til de gjeldende nasjonale forskriftene, med tilsvarende CE-samsvarserklæring.

MERK!

Hvis apparatene ikke brukes formålmessig, er ikke sikker drift garantert. Eieren alene er ansvarlig for alle personskader og materielle skader som oppstår ved ikke-formålmessig bruk.

 FARE!

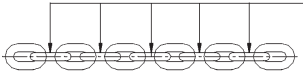
Spesielt er bruk ikke tillatt:

- Til løsriving av fastsittende last og skråtrekk når apparatet ikke kan innrette seg etter lasten.
- I eksplosjonsfarlige miljøer.
- Til persontransport.
- I arrangements- og produksjonssteder for scenepresentasjoner.
- Hvis det befinner seg personer under hengende last.
- Til motorisk drev.
- Hvis den løse kjettingenden er blokkert.
- Hvis den løse kjettingenden blir belastet.
- Sleping av last ved motorisk drevne apparater.

2.4 Grunnleggende sikkerhetstiltak

- Følg monterings-, betjenings- og vedlikeholdsanvisningen.
- Følg varselinformasjon på apparater og i anvisningen.
- Overhold sikkerhetsavstander.
- Sørg for god sikt ved arbeidsprosesser.
- Bruk apparatet kun til beregnet formål.
- Apparatene tjener kun til flytting av varer. Personer skal ikke under noen omstendighet flyttes.
- Belast aldri apparatene over angitt tillatt bærekapasitet.
- Overhold de ulykkesforebyggende forskriftene (UVV).
- Ved drift utenfor Tyskland, må de aktuelt nasjonale forskriftene følges.
- Bygningsvegger, tak, gulv eller konstruksjoner som apparatene monteres eller festes mot eller på, må ha en tilstrekkelig stabilitet. Ved tvil skal en statiker rådføres.
- Hvis apparatet ikke har vært brukt på lenge, kontroller alle funksjonviktige komponenter gjennom visuell kontroll og skift ut skadede komponenter med nye originale reservedeler.
- Ikke bruk et defekt apparat; vær oppmerksom på unormale driftslyder.
- Ved feil skal arbeidsforløpet stoppes umiddelbart og feil utbedres.
- Skader og mangler skal meldes umiddelbart til en ansvarlig.
- Advar personer som befinner seg i umiddelbar nærhet ved arbeid med apparatet.
- Bestemmelser løfteutstyr iht. UVV for form- og kraftsluttet feste av last må følges.
- Festeutstyret etter lasten må være festet godt på lastekroken og ligge i krokbunnen.
- Sikkerhetsfellene til kroker må være lukket.
- Huset skal ikke ligge mot noe.
- Avslutt senking av lasten når underblokken eller lasten settes ned eller hindres i å senkes videre.
- Lastkjettingen skal ikke være dreid.
- Fordreide kjettinger må rettes før festing av lasten.
- Riktig løp på kjettingleddene gjenkjennes på sveisesømmen.

- Kjettingleddene må alltid flukte i en retning.



Bilde 1

- For å unngå en overbelastning ved bruk til fastsurring anbefaler vi apparater med skrallekobling.
- Motorisk drift er ikke tillatt.

ADVARSEL!

Det er ikke tillatt:

- å løfte større last enn nominell last for apparatene
- å manipulere skrallekoblingen
- å fortsette bruken av forlengede eller skadede kjettinger. Skift slitte kjettinger straks mot nye originale kjettinger.
- å omslynge lasten med lastekjettingen eller legge eller trekke disse over kanter
- å rette skadede lastekroker (f.eks. gjennom hammerslag). De må skiftes ut med originale kroker.
- å bruke apparatet ved å trå på spaken
- å bruke en spakeforlengelse
- å belaste lastekrokspissen (kun tillatt på utførelse med skipskrok)
- å sveise eller skjære på hengende last
- å svinge lasten
- å bruke lastkjettingen til jording ved sveising
- å bruke apparatet når det lager unormale lyder
- å betjene hendelen uten gummihåndtak
- å la hengende last være uten tilsyn over lengre tid

3 Transport og lagring

FORSIKTIG!

Transportarbeidene skal kun gjennomføres av kvalifisert personale. Det tas intet ansvar for skader som oppstår som følge av feil transport eller feil lagring.

3.1 Transport

Apparatene kontrolleres før utlevering og pakkes evt. forskriftsmessig.

- Ikke la apparatene falle ned eller kastes.
- Bruk egnede transportmidler.

Transport og transportmidler retter seg etter de lokale forholdene.

3.2 Transportsikring

→MERK!

Ved apparater med transportsikring må disse fjernes før idriftsetting.

3.3 Lagring

- Lagre apparatet på et rent og tørt sted.
- Beskytt apparatet mot tilsmussing, fuktighet og skader gjennom egnet tildekking.
- Beskytt kjettinger, kroker, tau og bremser mot korrosjon.

4 Beskrivelse

4.1 Bruksområder

Apparatene skal helst være installert i et rom med tak.

Ved installasjon utendørs må apparatene beskyttes mot forringende værpåvirkninger, slik som f.eks. regn, snø, hagl, direkte sollys, støv osv. Til dette anbefaler vi et værbeskyttelsestak i parkeringsposisjon. I fuktige omgivelser, forbundet med sterke temperatursvingninger, kan funksjonene settes i fare på grunn av kondensdannelse. Omgivelsestemperatur $-20\text{ °C}/+50\text{ °C}$, ved alle kraftdrevne apparater $-20\text{ °C}/+40\text{ °C}$. Luftfuktighet 100 % eller mindre, men ikke under vann.

FARE!



Bruk i eksplosjonsfarlige atmosfære forbudt!

4.2 Oppbygning

CARL STAHL trinser med skralle er kompakte apparater med opphengskroker for stasjonær bruk.



Bilde 2

4.3 Funksjonsbeskrivelse

Gjennom betjening av spaken løftes, senkes eller spennes lasten. En lasttrykkbremse forhindrer selvstendig senking av last.

→MERK!

Ved arbeid “over hodet” og “fastsurring” kan det oppstå udefinerbare krefter. Vi anbefaler å bruke et apparat med skrallekobling.

→MERK!

Den beste beskyttelsen mot funksjonsfeil ved ekstreme omgivelsespåvirkninger er en regelmessig bruk av apparatet.

4.4 Viktige komponenter

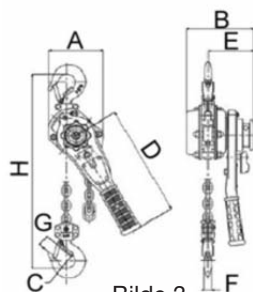
- Gir
Girdeler i materialer av høy kvalitet.
- Lasttrykkbremse
Til å holde lasten i ønsket posisjon. I henhold til DIN 13157 ligger levetiden ved 1500 arbeidssykluser (løfte-/senkeforløp) med 300 mm løft ved nominell last.
- Hus
I aluminium
- Lastkjetting
Etter EN 818-7-T i spesialgods. Alle de enkelte komponenter er nøye tilpasset til hverandre. Bruk bare originale kjettinger.
- Lastekroker
Smidd stål. Dreibar, dermed blir fordreining av kjettingen unngått ved festing. Med kroksikring.
- Kjettingfriløp
For gjennomtrekking av ubelastet kjetting.

5 Tekniske spesifikasjoner

Bærekapasitet	t	0,25	0,5	0,75	1,5
Type		7311 CLLM 03	7311 CLLM 05	7311 CLLM 075	7311 CLLM 150
Antall kjettingtråder		1	1	1	1
Lastkjettingmål	mm	3x9	4,2x12,2	5x15	7,1x20,1
Minste krok mål	mm	200	250	260	330
Spakekraft ca.	N	200	240	290	320
Vekt ved standardløft ca.	kg	1,5	2,5	3,4	5,9
Mervekt per m løft ca.	kg	0,2	0,4	0,6	0,8

5.1 Hovedmål

Bærekraft t	0,25	0,5	0,75	1,5
Type	7311 CLLM 003	7311 CLLM 005	7311 CLLM 075	7311 CLLM 150
A	68	81	92	109
B	87	100,5	105	122
C	32	34,5	35,5	42,5
D	140	180	180	220
E	55,5	62,5	64	68,5
F	11	12	14	21,5
G	21	24,5	28,5	35
H	200	250	260	330



6 Montasje

For å unngå personskader eller materielle skader må følgende anvisninger følges:

- Les kapittelet "Sikkerhet".
- Sørg for at krokene sitter godt før belastning. Kroksikringen må være lukket.
- Pass på at festeposisjonen verken gjennom last eller andre påvirkninger kan endre seg.

7 Betjening

Betjeningen av løfteutstyr og kraner skal kun gis i oppdrag til personer, som er fortrolige med dette. De skal uttrykkelig ha fått i oppgave av eieren å betjene apparatet. Eieren må sørge for at bruksanvisningen finnes ved apparatet og er tilgjengelig for betjeningspersonalet.

7.1 Apparater med bærekapasitet fra 250 kg til 1500 kg

Før arbeidet påbegynnes se til at kjettingfriløpet er koblet ut.

Trekking med stor makt kan muligens lukke bremsen, og kjettingen blir ikke transportert lenger. Still koblingsstrammingen i senkeposisjon "DN", gjennomfør noen senkinger og begynn løftingen på nytt.

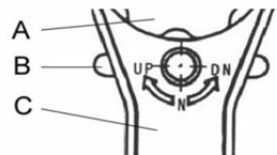
Løfting eller trekking

Sving koblingsstramming til typeskilt-angitt markering "UP" for løfting eller trekking, og beveg lasten gjennom skralling med håndspaken.

Senking eller avspenning

Sving koblingsstramming til den typeskiltangitte markeringen "DN" for senking eller avspenning og beveg lasten gjennom skralling med håndspaken.

A Kjettingknapp
B Koblingsstramming
C Spak



Bilde 4

7.1.1 Kjettingfriløp

Ved formålsmessig bruk og forskriftsmessig bruk skal en utilsiktet innkobling av kjettingfriløpet utelukkes under last. En frikobling av bremsesystemet med kun liten last kan være mulig og er ingen feilfunksjon. Bremsesystemet virker automatisk når lasten er større enn 30 kg for bærekapasitet opptil 1000 kg og mer enn 3 % av bærekapasiteten til apparatene over 1000 kg.

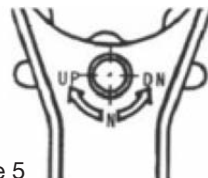


FARE!

Forsøk aldri å koble inn kjettingfriløp med makt under last.

Kjettingfriløp PÅ

- Bring koblingsstrammingen til midtstilling.
- Drei friløpshjulet mot klokka, evt. trekk rykkvis i løs kjettingstreng.



Bilde 5

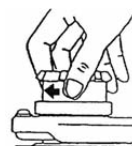
- Kjettingen kan trekkes gjennom i begge retninger.

Kjettingfriløp AV

- Drei friløpshjul med klokka evt. trekk rykkvis i løs lastkjettingstreng.
- Friløp er utkoblet.
- Kjettingen kan ikke lenger trekkes gjennom og arbeidsforløpet kan fortsettes.



Bilde 6



Bilde 7

7.2 Brems og sperrelinke

Bremsen forblir låst (fastklemt) når:

- Trinsen med skralle avlastes. Dette er f.eks. tilfelle ved vertikal løfting/senking når en last “overleveres” hhv. ved horisontal trekking/spenning.
- Lastekroken trekkes mot huset og klemmes fast der.

Kjettingen beveger seg ikke, lasten kan ikke settes ned.

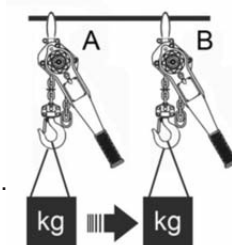
Tiltak:

- Belast trinsen med skralle på nytt.
- Løsne bremsen ved å sette ned lasten.
- Still strammingen på markeringen “senke” og løsne håndspaken med kraftig rykk i retningen ▼.

7.3 Overlevering av last

Ved arbeidsforløp som f.eks. “Overlevering av last” kan apparatet som lasten overleveres fra, verken løfte eller senke, da bremsen fortsatt var lukket ved overleveringen. Gå frem på følgende måte i slike tilfeller:

- Løft lasten med apparatet (A).
- Heng lasten på krokene til apparat (B) og løft så langt at lasten henger sikkert i kroken, likevel skal apparatet (A) da ikke avlastes.
- Gjennomfør senkeforløpet på apparat (A) inntil apparat (B) har overtatt den fullstendige belastningen.
- Dermed er apparatet (A) avlastet, og bremsen er igjen åpen.



Bilde 8

8 Idriftsetting

8.1 Generelt

Bruksland Den tyske forbundsrepublikken:

Følg de gyldige nasjonale ulykkesforebyggende forskriftene.

Andre bruksland:

Kontroller som ovenfor, følg de nasjonale forskriftene og angivelsene i denne anvisningen!

→MERK!

Apparater opptil 1000 kg bærekapasitet og uten kraftdrevne kjøre- eller heiseverk må før første gangs idriftsetting godkjennes av en “kvalifisert person”.

Apparater over 1000 kg bærekapasitet eller med mer enn en kraftdreven kranbevegelse; for eksempel utenom løfting og kattekjøring, må før idriftsetting godkjennes av en “anerkjent kvalifisert person”.

Unntatt fra dette er “driftsklare apparater” etter de gjeldende nasjonale forskriftene, med tilsvarende CE-samsvarserklæring.

Definisjon av “kvalifisert person” (tidligere sakkyndig)

En “kvalifisert person” er en person “som i kraft av sin yrkesutdanning, sin yrkeserfaring og sitt aktuelle arbeid innehar de nødvendige fagkunnskapene for å kunne kontrollere arbeidsredskapen”.

Definisjon av “anerkjent kvalifisert person” (tidligere anerkjent sakkyndig)

En “anerkjent kvalifisert person” er en som på grunnlag av sin faglige utdanning og erfaring har kunnskaper på området for arbeidsutstyret som skal kontrolleres og som er fortrolig med de gjeldende statlige arbeidsvernforskrifter, fagforeningsforskrifter og generelt anerkjente regler for teknikk. Denne kvalifiserte personen må regelmessig kontrollere og dokumentere med bevis tilsvarende konstruksjonstype og bestemmelser. Denne kvalifiseringen tildeles gjennom godkjente tilsynsorganer (ZÜS) tilsvarende.

8.2 Lastekjetting

- Før idriftsetting må lastekjetting være riktig innordnet og oljet.
- Fjern varselanvisningsskilt og festeveier fra kjettingen.

FORSIKTIG!

Ikke bruk fett til å smøre lastekjettingen

Uten smøring tas intet ansvar, og det gis ingen garanti

→MERK!

Betydelig lengre kjettinglevetid gjennom permanent god smøring

9 Sikkerhetskontroll

Før første idriftsetting hhv. ny idriftsetting, må det kontrolleres om:

- evt. tilstedeværende festeskruer er tiltrukket og stikkbolter, plugg og sikkerhetsinnretninger er til stede og sikret.
- kjettingene er riktig innordnet, oljet og er i god tilstand.

10 Vedlikehold

10.1 Generelt

Alle overvåknings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider tjener til sikker drift av apparatet, derfor skal de gjennomføres med stort omhu.

- Arbeidene skal kun gjennomføres av "kvalifiserte personer".
- Arbeidene skal kun gjennomføres i avlastet tilstand.
- Kontrollresultatene og tiltak som tas, skal dokumenteres skriftlig.

10.2 Overvåkning

De angitte overvåknings- og vedlikeholdsintervallene gjelder for normale betingelser og enkeltskiftsdrift. Ved vanskelige bruksbetingelser, slik som f.eks. hyppig drift under full belastning eller spesielle omgivelsesbetingelser, slik som varme, støv osv. må intervallene forkortes tilsvarende.

10.3 Skifte lastkjetting

FORSIKTIG!

Ved synlige skader må kjettingen skiftes likevel senest ved oppnåelse av bortlegg-
ingstilstand, dvs. når f.eks. ett eller flere tabellmål er oppnådd ved kontroll av kjettingen, hvis kjettingen er korrodert eller plastisk forlenget.

Ved hver kjettingsutveksling skal også kjettinghjul kontrolleres og evt. skiftes ut.

Fremgangsmåte:

- Trekk inn nye kjettinger kun i avlastet tilstand og akkurat slik som kjettingene som befinner seg i apparatet.
- Løsne kjettingen fra endefestet og heng fast et sideveis åpent kjettingledd der.
- Et sideveis åpent kjettingledd kan enkelt produseres gjennom utsliping av et stykke. Åpningen må ha kjettingleddstyrke.
- Fest og trekk inn den nye originale kjettingen i samme størrelse og oljet også i det sideveis åpne kjettingleddet.
- Ikke monter kjettingen forvridt.
- Sørg for at kjettingleddene er i flukt.
- Monter kjettingen til endefestet.

Bilde 9



11 Kontroll

11.1 Periodiske kontroller

Uavhengig av forskriftene i de enkelte landene skal løfteutstyret kontrolleres minst en gang årlig når det gjelder funksjonssikkerhet av en kvalifisert person eller en anerkjent kvalifisert person for kraner.

11.1.1 Deler som skal kontrolleres

Følgende skal kontrolleres:

- Mål på lastkjetting, lastekrok, sperrelinker, bolter, sperrehjul, bremsebelegg. Disse skal sammenlignes med tabellmålene.
- Visuell kontroll når det gjelder deformeringer, slitasje, riss og korrosjon.

FORSIKTIG!

Ved oppnåelse av den aktuelle slitasjegrensen må delen skiftes ut med en ny original del.

	Ved idriftset-ting	Daglige tester	1. vedlike- hold etter 3 måneder	Kontroll vedlike- hold hver 3. måned	Kontroll vedlike- hold hver 12. måned
Kontrollere skruforbindelser	x				x
Kontroller funksjonene løfte, senke	x	x			
Kontroller bremsefunksjonen	x	x			
Ved ratsjtrekk kontroller funksjonen – fritt kjettingløp	x	x			
Kontroller bremse – bremsebeleggets slitasje					x
Kontroller kjettinghjul, sperrehjul, sperrelinker, bolter					x
Rengjør og smør lastkjetting	x		x	x	
Kontroller lastkjetting – forlengelse og slitasje					x
Kontroller lastekroker – for riss og deformeringer					x
Lastekroker – kontroller kroksikringer	x	x			
Kontroller og smør lager på kjettingstyrullene			x		x
Kontroller kjettingstyruller			x	x	
Kontroll av apparatet av en kvalifisert person (periodisk kontroll)					x

ADVARSEL!

Ved under- hhv. overskridelse av et eller flere mål, eller hvis det fastslås riss eller korrosjon, må delene skiftes ut mot originale reservedeler.

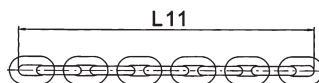
11.2 Kontroll - Lastkjetting

iht. DIN 685-del 5

L11 = Delingsforstørrelse over 11 kjettingledd

L1 = Delingsforstørrelse over 1 kjettingledd

dm = Gjennomsnittlig leddtykkelse



Bilde 10

Kjettingmål

Mål mm	Kjettingstørrelse			
	3x9	4,2x12,2	5x15	7,1x20,1
L11	105,6	138,2	170,6	227,9
L1	9,9	12,8	15,7	21,2
dm	2,7	3,8	4,5	6,4

ADVARSEL!

Ved oppnåelse av tabellverdiene gjennom slitasje eller deformering skal kjettingen skiftes ut!

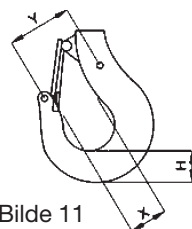
11.3 Kontroll - Lastekrok

Lastekroker

X = Målestrekning krokmunnbredde

Y = Målestrekning fra krok nr. 6

H = Krokgrunntykkelse



Bilde 11

Mål for last- og opphengskroker

Mål mm	Bæreevne i t			
	0,25	0,5	0,75	1,5
X hhv. Y	21/35,5	24,5/42	35,5/42	35,5/52
H	13	15,6	20	26,5

Legg inn måldata
før idriftsetting:

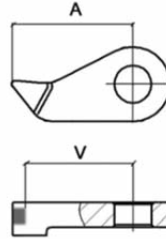
Bærekap.	t
X hhv. Y	mm
H	mm

FORSIKTIG!

Hvis målet til krokmunnbredden overskrides gjennom deformering med 10 % eller målet til krokgrunntykkelsen underskrides gjennom slitasje med 5 %, skal kroken skiftes ut!

11.4 Kontroll - Sperreklinke

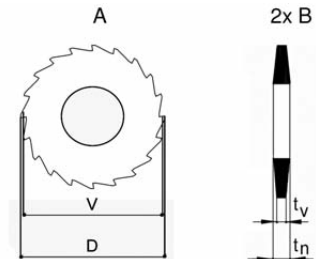
Type	t	A	Vmin
	t	mm	mm
7311 CLLM	0,25-1,5	14,5	13,8



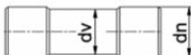
11.5 Kontroll - Bremsesystem

Sperrehjul A og 2 x bremseskive B

Type	t	D	Vmin	tn	tvmin
7311CLLM003	0,25	36	35	3	2,7
7311CLLM005	0,5	40	39	2,5	2,2
7311CLLM075	0,75	45	44	2,5	2,2
7311CLLM150	1,5	60	59	3,5	3



11.6 Kontroll - Opphengs- og lastekrokbolt

Type	Bære- kapasitet	Opphengsbolt		Lastekrokbolt	
	t	dn	dvmin	dn	dvmin
7311CLLM003	0,25	8	7,4	5	4,6
7311CLLM005	0,5	10	9,2	6,5	6
7311CLLM075	0,75	12	11,1	7,5	6,89
7311CLLM150	1,5	12	11,4	10,2	9,57
					

12 Vedlikehold

12.1 Lastekjetting

Kjettingslitasje i leddstedene skyldes overveiende utilstrekkelig vedlikehold av kjettingen.

For å sikre en optimal smøring av leddene, må kjettingen smøres i regelmessige intervaller avhengig av bruk.

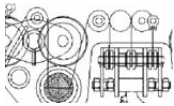
- Smør kjettingen med kryptende smørestoff, f.eks. girolje.
- Smør alltid kjettingen i avlastet tilstand, slik at oljen kan fukte slitasjebelastede ledd. Det er ikke tilstrekkelig å smøre kjettingen utenfra, da det i så fall ikke garanteres at det danner seg en smøringsfilm i leddstedene. Leddsteder som ligger mot hverandre må alltid ha smørestoff, ellers oppstår økt kjettingslitasje.
- Ved konstant løftebevegelse på kjettingen må det vies spesiell oppmerksomhet til omkoblingsområdet fra løfte- til senkebevegelse.
- En omhyggelig utført smøring av kjettingen forlenger levetiden til kjettingen med omtrent 20 ganger i forhold til tørr, usmurt tilstand.
- Vask tilsmussende kjettinger med petroleum eller lignende rengjøringsmiddel, men ikke varm opp kjettingen under noen omstendighet.
- Ved slitasjefremskyndende omgivelsespåvirkninger, slik som f.eks. sand, skal det brukes et tørt smøremiddel, slik som f.eks. grafittpulver.
- Ved smøringen må slitasjetilstanden til kjettingen samtidig kontrolleres.

Bruk		Anbefaling		Intervall
Lastekjetting		Girolje f.eks.: FUCHS RENOLIN PG 220 eller kjetting- smøremiddel IKKE bruk fett!	 0,2 l	3 måneder

FORSIKTIG!

Ikke bruk fett til å smøre lastekjettingen
Uten smøring tas intet ansvar, og det gis ingen garanti

12.2 Styreruller

Bruk		Anbefaling		Intervall
Styreruller		FUCHS RENOLIT FEP2	Etter behov	12 måneder

12.3 Lastekroker

- Kontroll av lastekroken og styrerullen 1x årlig
- Rengjør lager på krok og styrerull og smør med fett 1x årlig
- Glidelagerbøssinger er vedlikeholdsfrie
- Ved slitasje på lager hhv. glidelagerbøssinger skal hele styrefullen skiftes ut

12.4 Gir

Regelmessige smørestoffkontroller er nødvendig. Rengjøring av og ettersmøring med

Bruk		Anbefaling		Intervall
Lastekroker Lagring (Glidelagerbøssinger er vedlikeholdsfrie)		FUCHS RENOLIT FEP2	Etter behov	12 måneder

fett på fortanningen etter ca. 3 år. Vi anbefaler et smørestoff i klasse EP2 eller likeverdige produkter. Forkortede vedlikeholdsintervaller ved vanskelige driftsbetingelser (f.eks. støv, permanent bruk med nominell last osv.).

12.5 Gjengelasttrykkbremse

Ved kontrollen blir bremselagersslitasjen kontrollert. Skift bremsebelegg hvis slitasjegrensen allerede er nådd på et sted av belegget, hvilket evt. kan være tilfelle ved ujevnt slitte belegg.

FORSIKTIG!

Bremsebeleggene må være frie for brudd. Olje, fett, smuss og fuktighet på beleggene må unngås i den grad det er mulig, da dette forårsaker økt slitasje.

Bremsebelegget er testet for hele levetiden til apparatet ved formålmessig bruk og skal kun skiftes ut ved uvanlig slitasje.

→MERK!

I henhold til EN 13157 ligger levetiden ved 1500 arbeidssykluser (løfte-/senkeforløp) med 300 mm løft ved nominell last og vanlige forhold.

Da vanskelige arbeidsforhold kan forkorte levetiden, skal bremsebeleggets tykkelse i disse tilfellene kontrolleres oftere enn 1x årlig. Skrallehjulet med bremsebelegg skal i alle fall skiftes når slitasjegrensen er nådd eller en ensidig slitasje av belegget tydelig kan ses.

12.6 Smørestoffer - utvalg

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

12.7 Smørestoffer for næringsmiddelindustrien – utvalg (frivillig*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL
Gir	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-
Lastekjetting	-	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500
Lastekroker Styreruller Tannkrans Drivritsel	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-

13 Feil

Ved feil må følgende overholdes:

- Feilutbedring må kun gjøres av kvalifisert personale.
- Sikre apparatene mot utilsiktet ny idriftsetting.
- Informer med et varselskilt at apparatet ikke er driftsklart.
- Sikre handlingsområdet til de bevegelige apparatdelene.
- Les kapittelet "Generelle sikkerhetsanvisninger".

Anvisninger for utbedring av feil i etterfølgende tabell.

For utbedring av feil henvend deg til vår serviceavdeling.

FORSIKTIG!

Feil som oppstår gjennom slitasje eller skader på komponenter som tau, kjettinger, kjettinghjul, aksler, lagre, bremseklipper osv., skal utbedres gjennom utveksling av aktuelle deler mot originale reservedeler.

14 Utbedring

Kontroller trinsen med skralle ved å være oppmerksom på lydene:

Ved løfting: Beveg spaken fremover og bakover – skal lage klikkelyder

Ved senking: Beveg spaken kun bakover, ikke fremover – skal lage klikkelyder

Feil	Årsak	Tiltak
Lasten løftes ikke	Overbelastning	Reduser last til nominell last
	Lasten sitter fast	Frigjøring av lasten
	Bremsebelegg nedslitt	Utføre vedlikehold og skift bremsebelegg
	Lastkjetting forvridd	Innrette lastkjetting
	Defekte kjettinger, gir eller kjedehjul	Gjennomføre vedlikehold og skifte defekte deler med originale reservedeler
	Sperrekinke ikke riktig i inngrep	Kontroller sperrekinke og evt. skift ut
	Koblingsstrammer – feil stilling	Velg riktig stilling
	Sperrekinkefjær ikke til stede	Gjennomføre vedlikehold og skifte defekte deler med originale reservedeler
Lasten er vanskelig å løfte	Overbelastning	Reduser last til nominell last
	Tilsmussede kjettinger, gir eller kjettinghjul	Gjennomføre vedlikehold, smøre kjettinger, gir og kjettinghjul
	Defekte kjettinger, gir eller kjedehjul	Gjennomføre vedlikehold og skifte defekte deler med originale reservedeler
Lasten løftes med avbrytelser	Sperrekinkefjær ikke til stede eller defekt	Gjennomføre vedlikehold og skifte defekte deler med originale reservedeler
Trekk løfter ikke uten last	Manglende bremsefjær	Gjennomføre vedlikehold og skifte defekte deler med originale reservedeler
Trekk løfter ikke over hele avstanden	Krok kantet, kjetting forvridd	Bring krok og kjetting til riktig posisjon
Bremsen forblir låst (fastklemt)	Trinsen med skralle ble avlastet uten senking av lasten	Fest på lasten på nytt, senk lasten, ta av lasten
	Lastekroken ble trukket mot huset og er klemt fast der	Frigjøre kroken, fest på lasten på nytt, senk lasten, ta av lasten
Trekk senker ikke lasten	Bremse for fast	Still koblingsstramming på "▼" hhv. "DN". Spakebevegelser med samtidig trekking på lastsidig kjettingstreng.
	Bremse ute av funksjon på grunn av rust	Gjennomfør kontroll og skift ut rustede deler
Last sakker av stykkvis ved senking	Fremmedlegeme mellom bremse delene	Fjern fremmedlegemer, rengjør flaten. (Ikke smør med fett.)
Last sakker av ved senking	Mangler, feil montering eller slitasje på bremsebelegget	Skift bremsebelegg, evt. monter på riktig måte
Koblingsstrammingen fungerer ikke	Defekt eller deformert	Kontroller og skift ut deler
Lasten synker når koblingsstrammingsstillingen er i friløpsposisjon	Manglende eller defekte kjettingfjær	Gjennomfør vedlikehold og skift defekte deler med originale reservedeler.

15 Ta ut av drift



ADVARSEL!

For å unngå apparatskader eller livsfarlige personskader når apparatet tas ut av drift, må følgende punkter overholdes:

Utfør arbeidstrinn for å ta apparatet ut av drift strengt i nevnt rekkefølge:

- Sikre arbeidsområdet i stor omkrets.
- Les kapittelet "Sikkerhetsanvisninger".
- Demonteringen skjer i motsatt rekkefølge av monteringen.
- Miljømessig korrekt bortskaffing av driftsmidler.

15.1 Midlertidig driftsstans

- Tiltak som tidligere.
- Les kapittelet "Lagring" og "Transport".

15.2 Ta ut av drift, endelig/Bortskaffing

- Tiltak som tidligere.
- Bortskaff apparatene på miljømessig korrekt måte avhengig av innholdsstoffer etter demontering.

16 Dokumenter på forespørsel

Monteringsanvisning – Bremsesystem

Disse arbeidene skal kun gjennomføres av "kvalifiserte personer".

17 Reservedelsliste

Overkrok for trinse med skralle

7311F4187250401	CLLM - 0,25 t
7311F4187330401	CLLM - 0,5 t
7311F4187400401	CLLM - 0,75 t
7311F4187500401	CLLM - 1,5 t

Kroksikring for trinse med skralle

7311F4187250402	CLLM - 0,25 t
7311F4187330402	CLLM - 0,5 t
7311F4187400402	CLLM - 0,75 t
7311F4187500402	CLLM - 1,5 t

Underkrok for trinse med skralle

7311F4187250404	CLLM - 0,25 t
7311F4187330404	CLLM - 0,5 t
7311F4187400404	CLLM - 0,75 t
7311F4187500404	CLLM - 1,5 t





EU-samsvarserklæring

I henhold til EU-maskindirektiv 2006/42/EF, vedlegg IIA

Vi erklærer herved at maskinen/utstyret beskrevet nedenfor som følge av måten den er utformet og bygget på, samt utførelsen vi har gjort tilgjengelig på markedet, oppfyller de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene til det gjeldende EU-maskindirektivet 2006/42EF samt de under oppførte harmoniserte og nasjonale standardene og tekniske spesifikasjonene.

Hvis maskinen/utstyret endres uten at dette er avtalt med produsenten, er ikke denne erklæringen lenger gyldig.

Videre mister denne erklæringen sin gyldighet når maskinen/utstyret ikke brukes i henhold til de viste, formålsmessige tilfellene i brukerinformasjonen og de kontrollene som skal gjennomføres regelmessig ifølge tyske BetrSichV og DGUV regel 100-500 ikke foretas.

Betegnelse

Trinse med skralle mini

CLLM003F - CLLM005F - CLLM075F - CLLM150F

Produsent

Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2
D-73079 Sülben

Brukte harmoniserte standarder

DIN EN ISO 12100
DIN EN 13157
DIN EN 818-7

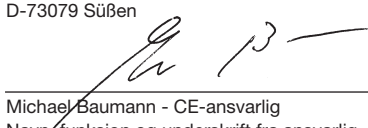
Anvendte nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner

DGUV regel 100-500
DGUV forskrift 52 og 54
BetrSichV

Person som er ansvarlig for sammenstilling av samsvarsdokumentasjonen

Michael Baumann
Carl Stahl GmbH
D-73079 Sülben

Sülben, 26.01.2015



Michael Baumann - CE-ansvarlig
Navn, funksjon og underskrift fra ansvarlig

Kontroll- und Prüfbescheinigung		Certification of Inspection and Test	
Hiermit wird bescheinigt, dass die Abmessungen, Qualitätsmerkmale und Funktionsfähigkeiten des im Folgenden beschriebenen Gegenstandes entsprechend den geltenden Bestimmungen für Maschinen gründlich kontrolliert und unter Verwendung von öffentlich beglaubigten Prüfgeräten unter Anwendung der vorgeschriebenen Prüflast geprüft worden sind und dass die Prüfergebnisse ausnahmslos gute Ergebnisse erbracht haben.		This is to certify, that the designated size, quality and facilities of the following article have been thoroughly inspected and tested with authorized testing device by the pre-determined test load in accordance with concerned Machinery Directives and all of the are satisfactory.	
 Stirnradflaschenzug Spur wheel chain block  Ratschzug Lever Hoist		 Ratschzug/Flaschenzug Mini Lever Hoist/Spur wheel chain block Mini	
	CLCB 005F / 500 kg Prüflast / Test load 750 kg		CLLM 003F / 250 kg Prüflast / Test load 375 kg
	CLCB 010F / 1000 kg Prüflast / Test load 1500 kg		CLLM 005F / 500 kg Prüflast / Test load 750 kg
	CLCB 015F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg		CLLM 075F / 750 kg Prüflast / Test load 1125 kg
	CLCB 030F / 3000 kg Prüflast / Test load 4500 kg		CLLM 150F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg
	CLCB 050F / 5000 kg Prüflast / Test load 7500 kg		
Carl Stahl GmbH, Süßen		 Unterschrift Michael Baumann, Dokumentationsverantwortlicher Signature Michael Baumann, Responsible for Documentation	
Datum Date			

Prüfnachweis zur Überwachung des Handhebezeuges			Inspection certificate for manual lifting devices		
1. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
2. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
3. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
4. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
5. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
6. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
7. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
8. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
9. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
10. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
11. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
12. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
Bemerkungen/Comments:					

Die Prüfung wurde nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der DGUV-Regel 100-500 Kap. 2.8 durchgeführt.
The inspection has been performed according to the national German Industrial Safety Regulation (BetrSichV) and German Social Accident Insurance (DGUV) 100-500 Chapter 2.8.

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

