

FIN


CarlStahl®



Käyttötiedot


CondorLift

KETJUTALJA

CLCB005F - CLCB010F - CLCB015F - CLCB030F - CLCB050F

Seuraavat tiedot eivät ole tyhjentäviä. Lisätietoa ketjutaljoista on asiaankuuluvissa ammattiliittojen ja maakohtaisissa määräyksissä.

Määräystenmukainen käyttö:
Vain kuormien kiinnitykseen ja nostoon

→HUOMAUTUS!

Löydät osittain valmiita koneita varten asennusohjeen luvusta "Asennus".

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

Alkuperäinen käyttöopas on saksankielinen.
Muiden kielten käännökset on tehty alkukielestä saksa.
Carl Stahlilta voidaan pyytää kirjallisesti kopiota.
Oikeudet muutoksiin pidätetään.

Sisällysluettelo

1	Tietoa	4
2	Turvallisuus	4
2.1	Varoitukset ja niiden symbolit	4
2.2	Toiminnanharjoittajan huolellisuusvelvollisuus	5
2.3	Laitetta käyttäville henkilöille asetetut vaatimukset	6
2.4	Määräystenmukainen käyttö	6
2.5	Yleiset turvatoimenpiteet	7
3	Kuljetus ja säilytys	8
3.1	Kuljetus	8
3.2	Kuljetustuki	8
3.3	Säilytys	8
4	Kuvaus	9
4.1	Käyttöalueet	9
4.2	Rakenne	9
4.3	Toimintakuvaus	9
4.4	Tärkeät rakenneosat	9
5	Tekniset tiedot	10
6	Asennus	10
6.1	Siirtovaunu	10
6.2	Työkalut	11
7	Käyttö	11

8 Käyttöönotto	11
8.1 Yleistä	11
8.2 Nostoketju	12
9 Turvallisuustarkastus	12
10 Toimintatarkastus	13
10.1 Tarkastukset ennen ensikäynnistystä	13
10.2 Toimintatarkastus	13
11 Kunnossapito	13
11.1 Yleistä	13
11.2 Valvonta	13
11.3 Nostoketjun vaihto	13
12 Tarkastus	14
12.1 Säännölliset tarkastukset	14
12.2 Tarkastus - nostoketju	15
12.3 Tarkastus - nostokoukku	15
12.4 Tarkastus - pidätin	16
12.5 Tarkastus - jarrujärjestelmä	16
12.6 Tarkastus - ripustus- ja nostokoukkupultit	16
13 Huolto	17
13.1 Nostoketju	17
13.2 Kääntörullat	18
13.3 Nostokoukku	18
13.4 Vaihteisto	18
13.5 Kuormapainejarru	18
13.6 Voiteluaineet - valikoima	19
13.7 Elintarviketeollisuuden voiteluaineet - valikoima (optio*)	19
14 Häiriö	19
15 Ratkaisu	20
16 Käytöstäpoisto	20
16.1 Väliaikainen käytöstäpoisto	21
16.2 Lopullinen käytöstäpoisto / hävittäminen	21
17 Varaosaluettelo	22

1 Tietoa

Tuotteet ovat Euroopan unionin vaatimusten, erityisesti voimassa olevan EY-konedi-
rektiivin mukaisia.

Koko yrityksellämme on laadunhallintajärjestelmän ISO 9001 mukainen hyväksyntä.
Yksittäisosien valmistuksessa suoritetaan jatkuvasti tiukkoja välitarkastuksia.

Tuotteillemme suoritetaan asennuksen jälkeen lopputarkastus ylikuormalla.
Nostolaitekäyttöä koskevat Saksan liittotasavallassa mm. tapaturmantorjunnan
maakohtaiset määräykset.

Laitteiden ilmoitetut suorituskyvyt ja mahdollisten takuuvaateiden korvaaminen
edellyttävät kaikkien tämän oppaan sisältämien tietojen noudattamista.

Tuotteet pakataan asianmukaisesti. Tarkasta tuotteet silti vastaanoton jälkeen kulje-
tusvaurioiden varalta. Tee mahdollinen reklamaatio välittömästi kuljetusyritykselle.

Tämä opas mahdollistaa laitteen turvallisen ja tehokkaan käsittelyn.

Oppaan sisältämät kuvat auttamaan ymmärtämään laitetta paremmin ja voivat
poiketa sen todellisesta rakenteesta.

→HUOMAUTUS!

Haluamme muistuttaa laitteille määräytyistä tarkastuksista ennen ensimmäistä
käyttöönottoa ja ennen uudelleenkäyttöönottoa sekä määräaikaistarkastuksista.
Muissa maissa täytyy lisäksi noudattaa niissä voimassaolevia maakohtaisia
määräyksiä.

2 Turvallisuus

2.1 Varoitukset ja niiden symbolit

Vaarat ja huomautukset luokitellaan ja esitetään oheisessa dokumentaatiossa seuraa-
vasti:



Tarkoittaa vaaraa, jonka vaarallisuusaste on korkea ja
ellei sitä vältetä, seurauksena on kuolema tai vakavia
vammoja.



Tarkoittaa vaaraa, jonka vaarallisuusaste on keskitasoi-
nen ja ellei sitä vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai
vakavia vammoja.



Tarkoittaa vaaraa, jonka vaarallisuusaste on alhainen ja
ellei sitä vältetä, seurauksena voi olla vähäisiä tai lieviä
vammoja tai tuotteen tai sen ympäristön vaurioita.



Tarkoittaa käyttövinkkejä ja muita hyödyllisiä tietoja.



Sähkön aiheuttama vaara.



Vaara räjähdysalttiissa tiloissa.

2.2 Toiminnanharjoittajan huolellisuusvelvollisuus

Laitte on suunniteltu ja rakennettu huomioimalla riskien arviointi ja valitsemalla huolellisesti noudatettavat yhdenmukaistetut standardit sekä muut tekniset erittelyt. Se on tekniikan viimeisimmän tason mukainen ja erittäin turvallinen.

Toimitussisältömme keskipisteenä on täydellinen laite ripustuksesta nostokoukkuihin ja/tai ohjaukseen, mikäli ne sisältyvät tilaukseen. Muut käyttövälineet, työkalut, nostoapuvälineet sekä pääenergiansyötöt täytyy asentaa vastaavien direktiivien ja määräysten mukaisesti. Räjähdyssuojatuissa laitteissa kaikkien näiden osien täytyy olla hyväksytyjä ja/tai sopivia räjähdysuojausta varten. Toiminnanharjoittaja on siitä vastuussa.

Tällainen turvallisuus voidaan kuitenkin saavuttaa käytännössä käytön aikana vain, jos suoritetaan kaikki sitä varten vaadittavat toimenpiteet. Toiminnanharjoittajalla on huolellisuusvelvoite suunnitella nämä toimenpiteet ja valvoa niiden toteuttamista.

Käyttöoppaita täytyy täydentää ohjeilla sekä valvonta- ja ilmoitusvelvollisuuksilla toimipaikan erikoisuuksien esim. työorganisaation, työvaiheiden, käyttöhenkilökunnan huomioon ottamista varten.

Toiminnanharjoittajan täytyy varmistaa erityisesti, että:

- Laitetta käytetään vain määräysten mukaisesti.
- Laitetta käytetään vain moitteettomassa, toimintakuntoisessa tilassa ja että varsinkin turvalaitteiden toimintakunto tarkastetaan säännöllisesti.
- Käyttö-, huolto- ja korjaushenkilökunnalla on käytettävissä tarvittavat henkilösuojaimet ja he käyttävät niitä.
- Käyttöopas on aina käytettävissä luettavassa kunnossa ja täydellisenä laitteen käyttöpaikassa.
- Vain pätevä ja valtuutettu henkilö käyttää, huoltaa ja korjaa laitetta.
- Tämä henkilökunta perehdytetään kaikkiin työturvallisuuteen ja ympäristönsuojeluun liittyviin asioihin ja se tuntee käyttöoppaan ja erityisesti sen sisältämät turvaohjeet.
- Mitään laitteeseen mahdollisesti kiinnitettyjä turvallisuusohjeita ja varoituksia ei poisteta ja ne pidetään luettavassa kunnossa.
- Erityisesti räjähdysuojaukseen hyväksytyt laitteet täytyy maadoittaa asennuspaikassa $< 10^6 \Omega$:n vuotovastuksella runkoa vasten.

VAROITUS!

Laitteeseen ei saa tehdä rakenteellisia muutoksia.

2.3 Laitetta käyttäville henkilöille asetetut vaatimukset

Laitteita saavat käyttää omatoimisesti vain pätevät henkilöt, jotka soveltuvat ja ovat perehtyneitä niiden käyttöön. Heillä täytyy olla yrityksen omistajalta saatu valtuutus laitteiden käyttöön.

Henkilökunnan täytyy lukea ennen töiden aloittamista käyttöopas ja erityisesti sen Turvallisuusohjeet-luku.

Tämä koskee erityisesti vain laitetta tilapäisesti käyttäviä henkilöitä, esim. sen varustamisessa, huollossa tai kunnostuksessa.

VAARA!

Vaikeimpien vammojen välttämiseksi on huomioitava seuraavat asiat laitteen kanssa työskennellessä:

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Älä pidä pitkiä hiuksia auki.
- Älä käytä sormuksia, ketjuja tai muita koruja.
- Älä käytä löysiä vaatteita.

2.4 Määräystenmukainen käyttö

Laitteiden sallittua kuormitusta ei saa ylittää! Poikkeuksena on mahdollinen kuormituskoe ennen ensimmäistä käyttöönottoa, jonka suorittaa pätevä henkilö.

- Laitteiden käytön aikainen sallittu ympäristölämpötila on $-20\text{ °C} / +50\text{ °C}$ ja kaikissa moottorikäyttöisissä laitteissa $-20\text{ °C} / +40\text{ °C}$!
- Viallisilla laitteilla ja nostolaitteilla saa jatkaa työskentelyä vasta, kun ne on korjattu! Ainoastaan alkuperäisiä varaosia saadaan käyttää. Noudattamatta jättäminen aiheuttaa takuun lakkaamisen.
- Jos toiminnanharjoittaja tekee omavaltaisia muutoksia laitteisiin, valmistajan vastuu ja takuu lakkaavat.

Ohjaamattomien kuormien pystysuora nosto ja lasku. Kuormia voidaan siirtää myös vaakasuuntaan siirtovaunujen ja nosturien siirtokoneistojen yhteydessä.

VAARA!

Seuraavanlainen käyttö on varsinkin kiellettyä:

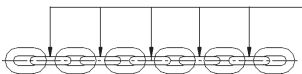
- Kiinnijuuttuneiden kuormien kiskominen irti, kuormien vetäminen ja vinoveto.
- Räjähdyksalttiissa ympäristössä, paitsi jos laitetta on muutettu tätä tarkoitusta varten ja se on huomautuksilla vastaavasti merkitty.
- Henkilöiden kuljetus.
- Näyttämöesityksiin esitys- ja tuotantopaikoissa.
- Kun nostetun kuorman alla oleskelee ihmisiä.

→HUOMAUTUS!

Ellei laitteita käytetä määräysten mukaisesti, niiden turvallinen käyttö ei ole taattua. Toiminnanharjoittaja on yksin vastuussa kaikista määräystenvastaisen käytön aiheuttamista henkilö- ja esinevahingoista.

2.5 Yleiset turvatoimenpiteet

- Noudata huolto-, käyttö- ja huolto-ohjeita.
- Huomioi laitteessa ja oppaassa olevat varoitukset.
- Säilytä turvavälit.
- Varmista hyvä näkyvyys työvaiheiden aikana.
- Käytä laitteita vain määräysten mukaisesti.
- Laitteet on tarkoitettu ainoastaan tavaroiden siirtoon. Henkilöitä ei saa siirtää missään tapauksessa.
- Laitteita ei saa koskaan kuormittaa yli ilmoitetun, sallitun työkuorman.
- Noudata tapaturmantorjuntaohjeita (UVV).
- Maakohtaisia määräyksiä täytyy noudattaa käytössä Saksan ulkopuolella.
- Rakennuksen seinien, kattojen, lattioiden ja rakenteiden, joihin laitteet asennetaan tai ripustetaan, täytyy olla riittävän kestäviä. Jos et ole varma, kysy neuvoa rakennusinsinööriltä.
- Ellei laitetta ole käytetty pidempään aikaan, kaikki toiminnan kannalta tärkeät rakenneosat täytyy tarkastaa silmämääräisesti ja vialliset rakenneosat täytyy vaihtaa uusiin alkuperäisiin varaosiin.
- Viallista laitetta ei saa käyttää; kiinnitä huomiota epänormaaleihin käyttöäniin.
- Jos ilmenee häiriöitä, pysäytä heti työt ja korjaa viat.
- Jos ilmenee vaurioita ja puutteita, ota heti yhteyttä vastuuhenkilöön.
- Varoita välittömässä läheisyydessä olevia ihmisiä, kun suoritat töitä laitteella.
- Noudata saksalaista UVV-määräystä, joka koskee kuormien muoto- ja voimapa-kotteista kiinnitystä.
- Nostoapuvälineet tai kuorma täytyy kiinnittää turvallisesti nostokoukkuun ja niiden tulee sijaita koukun pohjaa vasten.
- Koukut täytyy sulkea turvallisuuden takaamiseksi.
- Kotelo ei saa nojata mitään vasten.
- Lopeta kuorman laskeminen, kun alalohko tai kuorma on laskeutunut tai sitä ei voi enää laskea alaspäin.
- Nostoketju ei saa olla kiertynyt.
- Kiertyneet ketjut täytyy suoristaa ennen kuorman ripustamista.
- Ketjun lenkkien moitteeton kulku on tunnistettavissa hitsisaumasta.
- Ketjun lenkkien täytyy aina olla suorassa yhteen suuntaan.



Kuva 1

- Kuorma tai koukut eivät saa törmätä mihinkään.
- Moottorikäyttö ei ole sallittua.

Kevyt käyttö	Suuren kuorman vähäinen toistuvuus	= 60 min
Keskikäyttö	Pienten, keskipainoisten ja suurten kuormien sama toistuvuus	= 30 min
Raskas käyttö	Lähes aina suuret kuormat	= 15 min

* Sen jälkeen on varattava vähintään 15 minuutin taukoajat nostokoneiston jarrun jäähtymistä varten

VAROITUS!

Ei ole sallittua:

- Nostaa laitteiden nimelliskuormaa suurempaa kuormaa.
- Manipuloida liukukytkintä laitteissa, joissa on sellainen.
- Jatkaa pidentyneiden tai vaurioituneiden ketjujen tai vaijereiden käyttöä. Vaihda ne välittömästi uusiin alkuperäisosiin.
- Kietoa nostoketjua tai vaijeria kuorman ympärille tai sijoittaa tai vetää sitä reunojen yli.
- Suoristaa vaurioituneita nostokoukkuja (esim. vasaraniskuilla); ne täytyy vaihtaa alkuperäiskoukkuihin.

3 Kuljetus ja säilytys

VARO!

Kuljetustöitä saa suorittaa vain pätevä henkilökunta. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisestä kuljetuksesta tai säilytyksestä johtuvista vaurioista.

3.1 Kuljetus

Laitteet tarkastetaan ja tarvittaessa pakataan asianmukaisesti ennen toimitusta.

- Laitteita ei saa kaataa eikä heittää.
- On käytettävä sopivia kuljetusvälineitä.

Kuljetuksen ja kuljetusvälineiden täytyy noudattaa paikallisia määräyksiä.

3.2 Kuljetustuki

→HUOMAUTUS!

Kuljetustuki täytyy poistaa laitteista ennen käyttöönottoa, kun niissä on sellainen.

3.3 Säilytys

- Säilytä laitetta puhtaassa ja kuivassa paikassa.
- Suojaa laite liialta kosteudelta ja vaurioilta sopivalla peitteellä.
- Ketjut, koukut, vaijerit ja jarrut on suojattava ruostumiselta.

4 Kuvaus

4.1 Käyttöalueet

Laitteet täytyy asentaa katettuun tilaan, jos mahdollista.

Jos laitteet asennetaan ulos, ne täytyy suojata haitallisilta sääolosuhteilta kuten sateelta, lumelta, rakeilta, suoralta auringonvalolta, pölyltä. Suosittelemme tähän säänsuojakatosta pysäköintiasennossa. Kosteassa ympäristössä, jossa ilmenee voimakkaita lämpötilaheilahteluita, toimintoja uhkaa kondenssiveden muodostuminen.

Ympäristölämpötila $-20\text{ °C} / +50\text{ °C}$, kaikissa moottorikäyttöisissä laitteissa $-20\text{ °C} / +40\text{ °C}$. Ilmankosteus enintään 100 %, ei kuitenkaan veden alla.

VAARA!



Käyttö on kiellettyä räjähdysalttiissa ympäristössä!

4.2 Rakenne

Hammaspööräketjutaljat ovat käsikäyttöisiä ketjutaljoja, joissa on ripustuskoukut paikallaan pysyvää käyttöä varten.

Käytettävissä myös yksikiskosiirtovaunujen kanssa.
Käyttö käsin käsiketjun avulla.



Kuva 2

4.3 Toimintakuvaus

Kuormaa nostetaan tai lasketaan vetämällä nostokoneiston kiertävän käsiketjun haaroja. Kuormapainejarru estää kuorman laskeutumisen itsestään, kun käsiketjusta päästetään irti.

Haspelisiirtovaunuja ajetaan vasemmalle tai oikealle vetämällä jommasta kummasta käsiketjusta.

Rullasiirtovaunuja ajetaan työntämällä kuormaa tai vetämällä kuormattomana nostoketjusta.

→HUOMAUTUS!

Laitteen säännöllinen käyttö on paras suojaus toimintahäiriöiltä äärimmäisissä olosuhteissa.

4.4 Tärkeät rakenneosat

- Vaihteisto
Vaihteiston osat on valmistettu korkealaatuisista materiaaleista.
- Kuormapainejarru
Pitää kuorman missä tahansa asennossa. Karkaistut turvapidättimet.
- Ketjukotelo
Mallista riippuen teräslevyä tai alumiinipainevalua (ei Ex-mallissa).
Ex-suojatuissa laitteissa kotelo on ainoastaan teräslevystä valmistettu.

- Nostoketju
EN 818-7-T:n mukaista erikoislaatua. Kaikki yksittäiset osat ovat tarkalleen toisiinsa sovitettuja. Vain alkuperäisketjuja saa käyttää.
- Nostokoukku
Taottua terästä. Käännettävissä, jotta estetään ketjun kiertyminen kiinnitettäessä. Sisältää koukunvarmistimen.
- Koukun ripustus
Laitteessa on erityinen pultti koukun ripustusta varten. Sen ansiosta ripustuskoukku on erittäin helppo vaihtaa. Avaa kuusiokolopultti (A), vedä pultti ulos, vaihda koukku, työnnä pultti sisään ja kiristä jälleen tiukalle – valmista.



Kuva 3

5 Tekniset tiedot

Työkuorma	t	0,5	1	1,5	3	5
Malli		CLCB005	CLCB010	CLCB015	CLCB030	CLCB050
Kettinginhaarojen lukumäärä		1	1	1	2	2
Nostoketju	mm	5x15	6,3x19,1	7,1x21	7,1x21	9x27
Nosto vapautettaessa 30 m käsiketju	mm	1112	690	519	260	151
Käsiketjutaljalla nosto	N	228	284	343	353	333
Paino 3 m nostokorkeudessa	noin kg	7,5	13	16	24	41
Paino kutakin m lisänostoa varten	kg	1,5	1,8	2,1	3,2	4,4

6 Asennus

Asennuksessa täytyy noudattaa paikallisia määräyksiä. Laite on ripustettava niin, että se voi suoristua vapaasti.






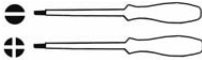
6.1 Siirtovaunu

Kun siirtovaunu asennetaan kannatinpalkkiin, kulkuradan molemmissa päissä pitää olla kulkurajoitin.

Ne on asennettava siten, että siirtovaunun rajoituspuskurit tai ajorullien pinnat törmäävät niihin, kun ajetaan pääteasentoon.

Asennuksen apuvälineinä tarvitaan tavallisesti muita nostovälineitä (esim. haarukkatrukkeja, nostolavoja jne.). Niiden pitää kestää turvallisesti laitteiden paino.

6.2 Työkalut

Työkuorma kg		Työkalu	Käyttö	
500 1000-3200 5000-10000/4	Koko 1 Koko 2 Koko 3		Ylikuormituksen suojamekanismi	
10000/2-60000	Koko 4	 45/50		
	useita		useita	
				
	useita		useita	

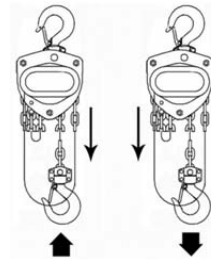
7 Käyttö

Nostolaitteita ja nostureita saavat käyttää vain siihen perehtyneet henkilöt. Heillä täytyy olla yrityksen omistajalta saatu valtuutus laitteen käyttöön. Yrityksen täytyy varmistaa, että käyttöopas on aina laitteen luona käytettävissä ja käyttöhenkilökunnan saatavilla.

Nosto ja lasku kiertävää käsiketjua vetämällä.

Nosto – oikeaa haaraa vetämällä –
Käsiketjupyörä kääntyy myötäpäivään

Lasku – vasenta haaraa vetämällä –
Käsiketjupyörä kääntyy vastapäivään



Kuva 4

8 Käyttöönotto

8.1 Yleistä

Käyttömaa Saksan liittotasavalta:

Noudata voimassa olevia maakohtaisia tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Muut käyttömaat:

Tarkastus, kuten yllä, noudattamalla maakohtaisia määräyksiä ja tämän ohjeen sisältämiä tietoja!

→HUOMAUTUS!

Laitteille, joiden työkuorma on enintään 1000 kg ja joissa ei ole moottorikäyttöisiä siirto- tai nostokoneistoja, täytyy ennen käyttöönottoa suorittaa vastaanotto, jonka tekee "pätevä henkilö".

Laitteille, joiden työkuorma on yli 1000 kg ja jotka suorittavat useampia moottorikäyttöisiä nosturiliikkeitä, ei esimerkiksi nostoon eikä siirtovaunun ajoon, täytyy ennen käyttöönottoa suorittaa vastaanotto, jonka tekee "valtuutettu pätevä henkilö".

Tämä ei koske voimassa olevia maakohtaisten määräysten mukaisia "käyttövalmiita laitteita", joilla on vastaava CE-vaatimustenmukaisuusilmoitus.

"Pätevän henkilön" (ennen asiantuntija) määritelmät

"Pätevä henkilö" omaa ammattikoulutuksen, ammattikokemuksen ja viimeaikaisen ammatillisen toiminnan ansiosta riittävän ammattitaidon työvälineiden tarkastukseen.

"Valtuutetun pätevän henkilön" (ennen valtuutettu asiantuntija) määritelmä

"Valtuutettu pätevä henkilö" tuntee ammattikoulutuksen ja -kokemuksen ansiosta testattavan työvälineen alan ja on perehtynyt asiaankuuluviin maakohtaisiin työturvamääräyksiin, ammattiliittojen määräyksiin ja yleisesti hyväksytyihin tekniikan käytäntöihin. Tämän pätevän henkilön täytyy säännöllisesti tarkastaa työvälineet, ovatko ne vastaavia rakenteeltaan ja vastaavien määräysten mukaisia ja arvioida ne asiantuntijana. Tämän pätevyys saa hyväksytyiltä valvoilta laitoksilta (Saksassa ZÜS).

8.2 Nostoketju

- Nostoketju täytyy sijoittaa oikein ja öljytä ennen käyttöönottoa.
- Poista ketjusta varoituskilpi ja kiinnityslanka.



Nostoketjun voiteluun ei saa käyttää rasvaa.
Ilman voitelua valmistajalla ei ole vastuuta eikä takuu päde.

→HUOMAUTUS!

Jatkua hyvä voitelu takaa ketjun huomattavasti pidemmän käyttöiän.

9 Turvatarkastus

Ennen ensikäyttöönottoa ja/tai uudelleenkäyttöönottoa on tarkastettava, ovatko:

- mahd. käytettävät kiinnitysruuvit kiristettyjä ja liitospultit, sokkanaulat ja turvalaitteet paikallaan ja varmistettuina.
- ketjut sijoitettuina oikein, voideltuina ja hyvässä kunnossa.

10 Toimintatarkastus

10.1 Tarkastukset ennen ensikäynnistystä

Nostokoneisto

- Nostoketjut eivät saa olla kiertyneinä.
- Voitele nostoketju vaihteistoöljyllä tai sopivalla ketjunvoiteluaineella ennen ensimmäistä käyttöönottoa.

Siirtokoneisto

- Siirtokoneiston paljaan hammastuksen on oltava voideltu.

Haspeli siirtovaunun haspelikoneisto

- Tarkista, että käsiketju on oikein paikallaan, se ei saa olla kiertyneenä ja sen täytyy riippua vapaana.

10.2 Toimintatarkastus

Nostokoneisto

Tarkasta ensiksi noston ja laskun toiminta ilman kuormaa.

Tarkasta jarrun toiminta kuorman kanssa. Kuorma täytyy pysäyttää.

Siirtovaunut

Aja siirtovaunut varoen pääteasentoihin ja tarkasta päätevasteiden kunto.

11 Kunnossapito

11.1 Yleisiä tietoja

Kaikkien valvonta-, huolto- ja kunnossapitotöiden tarkoituksena on varmistaa laitteen turvallinen käyttö, joten ne täytyy suorittaa tunnollisesti.

- Töitä saavat suorittaa vain "pätevät henkilöt".
- Töitä saa suorittaa vain laite kuormittamattomana.
- Tarkastusten tulokset ja suoritettavat toimenpiteet täytyy kirjata muistiin.

11.2 Valvonta

Annetut valvonta- ja huoltovälit koskevat normaaleja olosuhteita ja yksivuorokäyttöä.

Välejä täytyy lyhentää haastavissa käyttöolosuhteissa, kuten tiheässä täyskuormakäytössä, tai erityisissä ympäristöolosuhteissa, kuten pölyssä, kuumuudessa yms.

11.3 Nostoketjun vaihto

VARO!

Ketju täytyy vaihtaa, jos on näkyviä vaurioita, kuitenkin viimeistään saavutettaessa kestojen loppu; eli esim. yksi tai useampi taulukkomitta on saavutettu ketjua tarkastettaessa, ketju on ruostunut tai plastisesti pidentynyt.

Ketjupyörät on aina ketjunvaihdon yhteydessä tarkastettava ja tarvittaessa vaihdettava.

Toimintatapa:

- Vedä uudet ketjut sisään vain kun laite on kuormittamattomana ja tarkalleen niin kuin laitteessa olevat ketjut.
- Irrota ketju päätykiinnityksestä ja ripusta siihen sivulta aukinainen ketjun lenkki.
- Sivulta aukinainen ketjun lenkki voidaan luoda yksinkertaisesti avaamalla yksi kappale. Aukolla täytyy olla ketjulenkkivahvuus.
- Ripusta uusi samankokoinen ja öljytty alkuperäisketju sivulta avattuun ketjun lenkkiin ja vedä ketju sisään.
- Ketjua ei saa asentaa kierteisenä.
- Varmista, että ketjun lenkit ovat oikaistuja.
- Asenna ketju päätykiinnitykseen.



Kuva 5

12 Tarkastus

12.1 Säännölliset tarkastukset

Yksittäisten maiden määräyksistä riippumatta nostolaitteet täytyy tarkastaa vähintään kerran vuodessa nostureiden yhteydessä pätevän tai valtuutetun pätevän henkilön toimesta niiden toimintavarmuuden takaamiseksi.

12.1.1 Tarkastettavat osat

Seuraavat osat on tarkastettava:

- Nostoketjujen, nostokoukkujen, pidättimien, pulttien, räikkäpyörien, jarrupalojen mitat. Niitä on verrattava taulukkomittoihin
- Silmämääräinen tarkastus vääntymien, kitkan, halkeamien ja ruosteen varalta.

	Käyt- töön- oton yhtey- dessä	Päivittäiset tarkastuk- set	1. huolto 3 kuu- kauden jälkeen	Tarkastus, huolto 3 kuu- kauden välein	Tarkastus, huolto 12 kuu- kauden välein
Tarkasta ruuvi kiinnitykset	X				X
Tarkasta nosto- ja laskutoiminnot	X	X			
Tarkasta toiminta - jarru	X	X			
Tarkasta räikkäketjutalojen toiminta - ketjun vapaa kulku	X	X			
Jarru - tarkasta jarrupalojen kuluneisuus					X
Tarkasta ketjupyörät, räikkäpyörät, pidättimet, pultit					X
Puhdista ja voitele nostoketju	X		X	X	
Nostoketju - tarkasta venyminen ja kuluminen					X
Nostokoukku - tarkasta halkeamien ja vääntymien varalta					X
Nostokoukku - tarkasta koukunvarmistimet	X	X			
Ketjünkääntöruullien laakerit - tarkasta ja voitele			X		X
Ketjünkääntöruullat - tarkasta			X	X	
Pätevä henkilö suorittaa laitteen tarkastuksen (säännölliset tarkastukset)					X

VAROITUS!

Jos ylitetään/alitetaan yksi tai useampi mitta tai jos havaitaan halkeamia tai ruostetta, osat täytyy vaihtaa alkuperäisiin varaosiin.

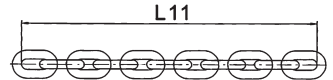
12.2 Tarkastus - nostoketju

DIN 685 osan 5 mukaan

L11 = Ketjun pituuden ylitys 11 ketjulenkin mitalla

L1 = Ketjun pituuden ylitys 1 ketjulenkin mitalla

dm = mitattu lenkkipaksuus



Kuva 6

Ketjun mitat

Mitat mm	Ketjun koko				
	5x15	6,3x19,1	7,1x21	8x24	9x27
L11	171,4	216,6	238,8	272,1	300,8
L1	16,0	20,1	22,4	25,3	28,1
dm	4,6	5,7	6,5	7,2	8,2

VAROITUS!

Kun ketju saavuttaa kulumisen ja muodonmuutosten vuoksi taulukon mitat, se täytyy vaihtaa.

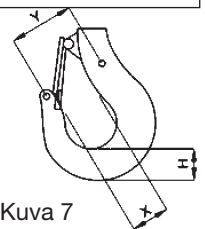
12.3 Tarkastus - nostokoukku

Nostokoukku

X = Koukun kitaleveyden mittauspituus

Y = Mittauspituus koukusta nro 6 alkaen

H = Koukun pohjan paksuus



Kuva 7

Taulukko

Kirjaa mittaustiedot ennen käyttöönottoa:

Mitat mm	Työkuorma/ketjunhaarat								Työk.	t
	0,5/1	1t/1	1,5t/1	2t/2	3t/2	5t/2	7,5/3	10t/4		
X tai Y	26,5/35	33,8/45	32,5/47	35,5/52	41,7/62,5	50/79	64/85	64/85	X tai Y	mm
H	16,8	21	25,2	28,3	35,6	43,2	60,4	60,4	H	mm

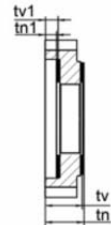
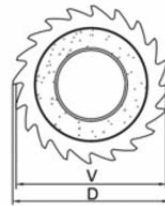
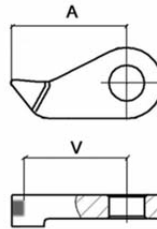
Taulukkomitat ovat teoreettisia mittoja ilman toleranssitetöitä.

⚠ VARO!

Jos koukun kitaleveyden mitta ylittyy muodonmuutoksen vuoksi 10 % tai koukun pohjan paksuuden mitta alittuu kulumisen vuoksi 5 %, koukku täytyy vaihtaa!

12.4 Tarkastus - pidätin

	A	Vmin
kg	mm	mm
250	16	14,5
500	20	18,5
1000-3000	24,6	23
5000-10000	24,5	23



12.5 Jarrujärjestelmän tarkastus Räikkäpyörä ja jarrupalat

	D	Vmin	tn	tvmin	tn1	tv1max
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	62	59	13	12,2	3	3,8
1000-1500	69	66	17	16,2	5	5,8
2000	82	79	16,5	15,7	4,5	5,3
3000	69	66	17	16,2	5	5,8
5000-10000	82	79	16,5	15,7	4,5	5,3

12.6 Tarkastus - ripustus- ja nostokoukkupultit




	Nostokoukkupultti		Ripustuspultti	
	dn	dvmin	dn	dvmin
kg	mm	mm	mm	mm
500	6,2	5,5	12	11,4
1000	8,5	8	12	11,4
1500-3000	10,2	9,6	16	15,2
5000-10000	13	12,2	16	15,2

13 Huolto

13.1 Nostoketju

Ketjun kuluminen lenkkikohdista johtuu pääasiassa ketjun riittämättömästä huollosta. Ketjun lenkkien optimaalisen voitelun turvaamiseksi ketju pitää voidella säännöllisin väliajoin käytön perusteella.



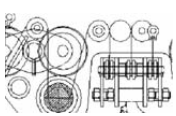
- Voitele ketju tunkeutuvalla voiteluaineella esim. vaihteistoöljyllä.
- Voitele ketju aina kuormittamattomana, jotta öljy voi kostuttaa kulumiselle altistuvat lenkit. Ketjun voitelu ulkoapäin ei riitä, koska silloin ei taata, että lenkkikohtiin muodostuu voitelukalvo. Toisiaan vastakkain olevissa lenkkikohdissa täytyy aina näkyä voiteluainetta, muutoin ketjun kuluminen lisääntyy.
- Ketjun tasaisessa nostossa täytyy erityisesti kiinnittää huomiota kääntöalueeseen, kun nostoliike vaihtuu laskuliikkeeksi.
- Ketjun huolellinen voitelu pidentää ketjun kestoian noin 20-kertaiseksi kuivaan, voitelemattomaan ketjuun verrattuna.
- Puhdista likaantuneet ketjut petrolilla tai vastaavalla puhdistusaineella, ketjua ei saa missään tapauksessa kuumentaa.
- Kulumista edistävissä ympäristöolosuhteissa, kuten hiekassa, täytyy käyttää kuivavoiteluainetta, kuten grafiittijauhetta.
- Voitelun yhteydessä on tarkastettava ketjun kuluneisuus.

Käyttö		Suositus		Aikaväli
Nostoketju		Vaihteistoöljy esim. FUCHS RENOLIN PG 220 tai ketjunvoiteluaine Rasvaa EI saa käyttää!	0,2 l	3 kuukautta

VARO!

Nostoketjun voiteluun ei saa käyttää rasvaa.
Ilman voitelua valmistajalla ei ole vastuuta eikä takuu päde.

13.2 Kääntörullat




Käyttö		Suositus		Aikaväli
Kääntörullat		FUCHS RENOLIT FEP2	Tarpeen mukaan	12 kuukautta

13.3 Nostokoukku

- Nostokoukkujen ja kääntörullien tarkastus 1x vuodessa
- Koukkujen ja kääntörullien laakereiden puhdistus ja rasvalla voitelu 1x vuodessa
- Liukulaakeriholkkit ovat huoltovapaita
- Jos laakerit ja/tai liukulaakeriholkkit ovat kuluneita, koko kääntörulla täytyy vaihtaa

13.4 Vaihteisto

Säännöllinen voiteluainetarkastus on välttämätön. Hammastus täytyy puhdistaa ja

Käyttö		Suositus		Aikaväli
Nostokoukut Säilytys (Liukulaakeriholkkit ovat huoltovapaita)		FUCHS RENOLIT FEP2	Tarpeen mukaan	12 kuukautta

voidella uudelleen noin 3 vuoden kuluttua. Suosittelemme luokan EP2 voiteluainetta tai samanarvoisia tuotteita. Lyhennetyt huoltovälit vaikeissa käyttöolosuhteissa (esim. pöly, jatkuva käyttö nimelliskuormalla jne.).

13.5 Kuormapainejarru

Tarkastuksessa tarkistetaan jarrupalojen kuluneisuus. Vaihda jarrupalat, jos kuluneisuusraja on saavutettu jo palan yhdessä kohdassa, mikä voi olla mahdollista epätaisisesti kuluneissa paloissa.

VARO!

Jarrupaloissa ei saa olla halkeamia. Öljyn, rasvan, lian ja kosteuden pääsyä paloihin täytyy välttää, jos mahdollista, sillä se lisää kulumista.

13.6 Voiteluaineet - valikoima

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

13.7 Elintarviketeollisuuden voiteluaineet – valikoima (optio*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL
Vaihteisto	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-
Nostoketju	-	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500
Nostokoukut Kääntörullat Hammaskehät Käyttöpöyrät	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-

14 Häiriö

Jos ilmenee häiriötä, on huomioitava seuraavat asiat:

- Vain pätevä henkilökunta saa korjata häiriöt.
- Laitteiden tahaton uudelleenkäynnistäminen täytyy estää.
- On huomautettava varoituskilvellä, ettei laite ole käyttövalmis.
- Estä pääsy laitteen liikkuvien osien toiminta-alueelle.
- Lue luku "Yleiset turvaohjeet".

Häiriönpoistoa koskevia ohjeita on seuraavassa taulukossa.

Ota yhteyttä huolto-osastoomme häiriöiden poistoa varten.



Viat, jotka syntyvät rakenneosien kuten vaijerien, ketjujen, ketjupyörien, akseleiden, laakerien, jarrunosien yms. kulumista tai vaurioista, täytyy korjata vaihtamalla kyseinen osa alkuperäisvaraosaan.

15 Toimenpide

Virhe	Syy	Ratkaisu
Kuorma ei nouse	Kuorman juuttuminen	Kuorman vapauttaminen
	Jarrupalat loppuunkuluneita	Suorita huolto ja uusi jarrupalat
	Nostoketju vääntynyt	Suorista nostoketju
	Viallinen ketju, vaihteisto tai ketjupyörät	Suorita huolto ja vaihda vialliset osat alkuperäisvaraosiin
	Pidätin ei oikein kiinnityksessä	Tarkasta pidätin ja tarvittaessa vaihda
	Pidätimen jousi ei käytettävissä	Suorita huolto ja vaihda vialliset osat alkuperäisvaraosiin
Kuorman nostaminen on vaikeaa	Likaantuneet ketjut, vaihteisto tai ketjupyörät	Suorita huolto, voitele ketjut, vaihteisto ja ketjupyörät
	Viallinen ketju, vaihteisto tai ketjupyörät	Suorita huolto ja vaihda vialliset osat alkuperäisvaraosiin
Kuorman nostossa on keskeytyksiä	Pidätimen jousi puuttuu tai on viallinen	Suorita huolto ja vaihda vialliset osat alkuperäisvaraosiin
Talja ei nosta ilman kuormaa	Jarrujousi puuttuu	Suorita huolto ja vaihda vialliset osat alkuperäisvaraosiin
Talja ei nosta koko matkaa	Koukku vinossa, ketju vääntynyt	Aseta koukku ja ketju oikeaan asentoon
Jarru pysyy kiinni (juuttunut kiinni)	Nostokoukku on vedetty koteloa vasten ja se on juuttunut sinne kiinni	Vapauta koukku, ripusta kuorma uudelleen, laske kuorma, poista kuorma
Talja ei laske kuormaa	Jarru liian jäykkä	Vapauta jarru
	Jarru ruosteen takia liian tiukka	Vaihda ruostuneet osat ja suorita jaksoittainen tarkastus
Kuorma menettää laskun aikana osittain nopeutta	Jarruosien välissä epäpuhtauksia	Poista epäpuhtaudet, puhdista pinta. Jos pinnassa on uurteita, vaihda jarrulevy
Kuorma menettää laskun aikana nopeutta	Jarrulevyjen puuttuminen, virheellinen asennus tai kuluminen	Vaihda jarrulevyt tai asenna ne oikein

16 Käytöstäpoisto

VAROITUS!

Seuraavia kohtia täytyy noudattaa laitevaurioiden ja hengenvaarallisten vammojen välttämiseksi käytöstäpoiston yhteydessä:

Laitteiden käytöstäpoiston työvaiheet täytyy ehdottomasti suorittaa mainitussa järjestyksessä:

- Estä työalueelle pääsy laajalti.
- Lue luku "Turvaohjeet".
- Purku tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä kuin asennus.
- Käyttöaineet on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

16.1 Väliaikainen käytöstäpoisto

- Toimenpiteet kuten edellä.
- Lue luvut "Säilytys" ja "Kuljetus".

16.2 Lopullinen käytöstäpoisto / hävittäminen

- Toimenpiteet kuten edellä.
- Hävitä laitteet purkamisen jälkeen ympäristöystävällisellä tavalla ottamalla huomioon niiden sisältämät ainesosat.

17 Varaosaluettelo

Ketjutaljan yläkoukku

7311F4120331001	CLCB - 0,5 t
7311F4120451001	CLCB - 1,0 t
7311F4120501001	CLCB - 1,5 t
7311F4120541001	CLCB - 2,0 t
7311F4120581001	CLCB - 3,0 t
7311F4120651001	CLCB - 5,0 t

Ketjutaljan koukunvarmistin

7311F4120331002	CLCB - 0,5 t
7311F4120451002	CLCB - 1,0 t
7311F4120501002	CLCB - 1,5 t
7311F4120541002	CLCB - 2,0 t
7311F4120581002	CLCB - 3,0 t
7311F4120651002	CLCB - 5,0 t

Ketjutaljan alakoukku

7311F4120331005	CLCB - 0,5 t
7311F4120451005	CLCB - 1,0 t
7311F4120501005	CLCB - 1,5 t
7311F4120541005	CLCB - 2,0 t
7311F4120581005	CLCB - 3,0 t
7311F4120651005	CLCB - 5,0 t

Ketjutaljan vaihteistokotelo

7311F4120331025	CLCB - 0,5 t
7311F4120451025	CLCB - 1,0 t
7311F4120501025	CLCB - 1,5 t
7311F4120541025	CLCB - 2,0 t
7311F4120581025	CLCB - 3,0 t
7311F4120651025	CLCB - 5,0 t

Ketjutaljan käsiketjujen pyöräsuojus

7311F4120331008	CLCB - 0,5 t
7311F4120451008	CLCB - 1,0 t
7311F4120501008	CLCB - 1,5 t
7311F4120541008	CLCB - 2,0 t
7311F4120581008	CLCB - 3,0 t
7311F4120651008	CLCB - 5,0 t





EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-konedirektiivin 2006/42/EY liitteen IIA mukaan

Vakuutamme, että jäljempänä mainitun koneen/varusteiden suunnittelu ja valmistustapa, sekä markkinoille tuomamme rakenne, noudattavat EY-konedirektiivin 2006/42/EY olennaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia sekä alla mainittuja harmonisoituja ja kansallisia standardeja ja teknisiä erittelyitä.

Jos koneisiin/varusteisiin tehdään muutos, jolle ei ole valmistajan hyväksyntää, tämän ilmoituksen voimassaolo lakkaa.

Tämän ilmoituksen voimassaolo lakkaa myös, ellei konetta/varusteita käytetä käyttötiedoissa ilmaistujen määräystenmukaisten tapojen mukaisesti ja ellei niitä tarkasteta säännöllisesti saksalaisen BetrSichV:n ja DGUV-määräysten 100-500 mukaan.

Nimike

Ketjutilja

**CLCB005F - CLCB010F - CLCB015F - CLCB030F
CLCB050F**

Valmistaja

Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2
D-73079 Sößen

Sovelletut harmonisoidut standardit

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


Sovelletut harmonisoidut standardit ja tekniset erittelyt

DGUV-määräys 100-500
DGUV-määräys 52 ja 54
BetrSichV

Vaatimustenmukaisuusasiakirjojen koontiin valtuutettu henkilö

Michael Baumann
Carl Stahl GmbH
D-73079 Sößen

Sößen, 26.1.2015



Michael Baumann - CE-valtuutettu
Vastuuhenkilön nimi, tehtävä ja allekirjoitus

Kontroll- und Prüfbescheinigung

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.

Certification of Inspection and Test

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.



Carl Stahl GmbH
Tobelsstr. 2
73079 Sülzen
www.carlstahl.de

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	CLLH 0008F / 800 kg Prüflast / Test load 1200 kg	CLLM 003F / 250 kg Prüflast / Test load 375 kg
CLCB 010F / 1000 kg Prüflast / Test load 1500 kg	CLLH 0010F / 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	CLLH 0016F / 1600 kg Prüflast / Test load 2400 kg	CLLM 075F / 750 kg Prüflast / Test load 1125 kg
CLCB 030F / 3000 kg Prüflast / Test load 4500 kg	CLLH 0025F / 2500 kg Prüflast / Test load 3750 kg	CLLM 150F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg
CLCB 050F / 5000 kg Prüflast / Test load 7500 kg	CLLH 0032F / 3200 kg Prüflast / Test load 4800 kg	
	CLLH 0063F / 6300 kg Prüflast / Test load 9450 kg	

Carl Stahl GmbH, Sülzen

Datum
Date

Unterschrift Michael Baumann, Dokumentationsverantwortlicher
Signature Michael Baumann, Responsible for Documentation

Prüfnachweis zur Überwachung des Handhebezeuges

Inspection certificate for manual lifting devices

Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:
1. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
2. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
3. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
4. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
5. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
6. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
7. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
8. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
9. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
10. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
11. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
12. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			

Bemerkungen/Comments:

Muistiinpanot

Muistiinpanot

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

