



Rev. 20221007



ORIGINAL INSTRUCTIONS KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ KÄYTTÖOHJEESTA ÖVERSÄTTNING AV ORIGINAL BRUKSANVISNING

SCREW CLAMP

RUUVITARRAIN

SKRUVKLÄMMA

LTTSCC05, LTTSCC075, LTTSCC15, LTTSCC3, LTTSCC6





Read these instructions carefully! Keep the document within easy access of operators. It is important that operators understand these warnings and instructions before using the product.

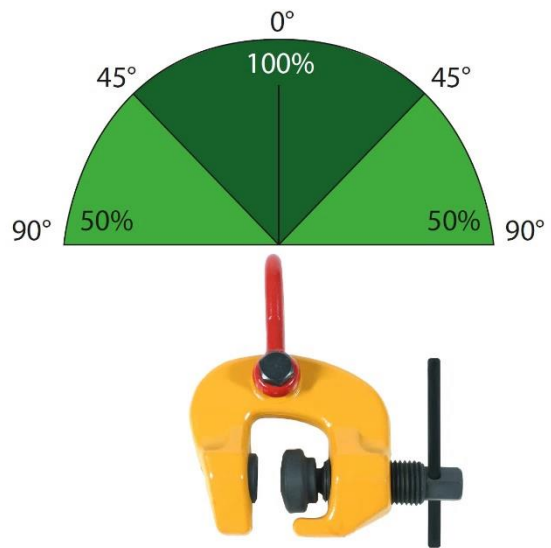
SAFETY & WARNINGS

- Select a proper size clamp for the job/lifting application. Determine the weight of the plate or steel structure to be lifted.
- Do not exceed the limited working load shown in the WLL diagram. Plate thickness must be within the grip range of the clamp. In some cases, with hardened plates, light plates (less than 1/5 of capacity marked on the clamp) and thin plates (less than 1/4 of the maximum clamping range), the clamping force of the clamp will be reduced. In these cases, confirm that the clamp has a positive grip before lifting.
- Inspect the clamp before each use; if cam or pad teeth are worn, or if the clamp is damaged, **DO NOT USE** it.
- All the markings on the clamp must be legible.
- All personnel must stand clear of the load while it is being lifted or moved.
- Lift the load slowly and steadily. Do not bounce or jerk the load.
- Use the clamp with correct manners and read the following instructions for lifting and clamping manners.
- Never use the clamp on material other than steel.
- When operating with clamps, always maintain a firm footing and only operate from a location that will be always safe.
- Before lifting the load, confirm that the clamps are in good condition and functioning properly.
- Always protect the surface of the cam and pad from weld spatters or other damaging contaminants. The surface of the load must always be clean and free of scale, grease, paint, dirt and coating or other foreign matters that can reduce friction.
- Note that the service life of clamps is reduced considerably when stainless steel sheets or high-tensile steel are clamped. Do not use clamps for hard steel (30 HRC or higher).
- Never vertically lift material that tapers towards the edge.
- Never lift more than one steel plate at a time.
- Always use slings correctly. Pay special attention to the correlation between the lifting angle and the rated load.
- Never operate clamps unless the load is properly centered.
- After the load has been lifted a few centimeters, confirm that the load is well balanced.
- Never allow the operator's attention to be diverted when operating with clamps and never leave the suspended load unattended.
- Do not use the clamp as a suspension element.
- Do not modify the product.
- The clamp is only suitable for use in normal atmospheric conditions, not in acid environment or at high/extreme temperatures.
- Only use genuine parts when repairing clamps.
- Make sure that the lifting accessories that are to be attached to the clamp are legitimate and of the adequate capacity.



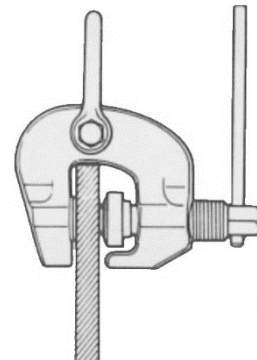
WORKING LOAD LIMIT (WLL) & REDUCTION

Product code	WLL (t) 0°- 45°
LTTSCC05	0,5
LTTSCC075	0,75
LTTSCC15	1,5
LTTSCC3	3,0
LTTSCC6	6,0

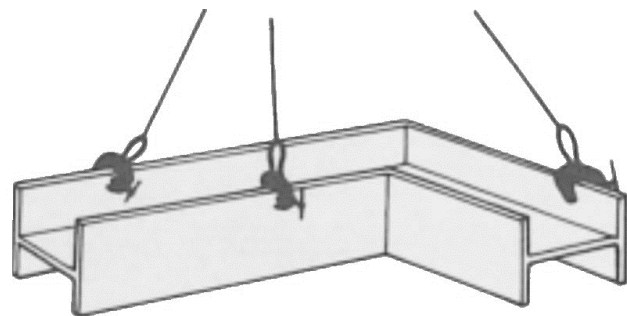


CORRECT MANNERS OF USING VERTICAL LIFTING CLAMPS

- Insert the steel plate all the way into the clamp jaw.

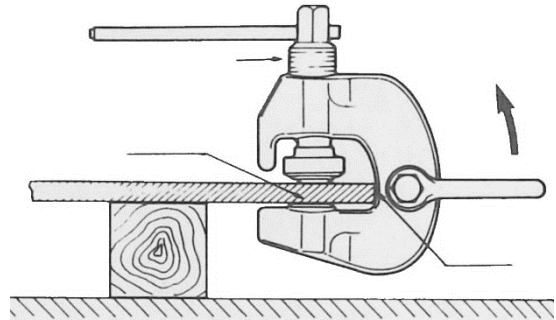


- When the center of gravity is hard to locate; Lift at three points as shown beside. Calculate as two-point lift as third leg might remain unloaded.



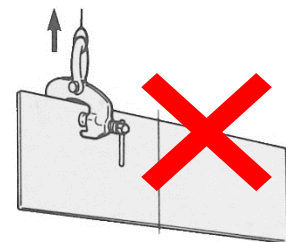
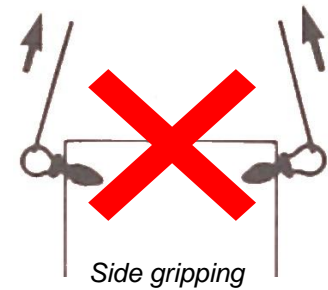


- When gripping an object placed horizontally, set the clamp by directing the screw upward (and the pad down). If set reversely, the state of the screw cannot be visually observed, and it would be very dangerous. Reduce the WLL according to “**Working load limit & Reduction**” section.



WRONG MANNERS (DANGEROUS – DO NOT DO THIS)

- Two-point lifting by using only one rope (unbalance).
- Side gripping / side loading.
- Lifting offset center of gravity.
- One-point lifting of a long object.
- Insufficient gripping – The plate is not reaching the bottom of the jaw or the screw is not tightened.
- Lifting more than one plate simultaneously.
- Overloading.
- Pulling out a plate from a stack.



Other cautions: Do not lift an object exceeding the clamping range.
Do not weld electrically the plate being lifted by the clamp.



OPERATION METHOD

1. Lower the clamp onto the plate (object to be lifted). Be sure that the end of the plate touches the bottom of the body. When lifting from horizontal, place the pad side of the jaw under the plate and reduce the WLL.
2. Turn the screw clockwise until the minor center-ring on the cam touches the plate.
3. Tighten the screw further with the furnished handle;
 - over 5 Nm: LTTSCC05
 - over 35 Nm: LTTSCC075 – LTTSCC6

Increase initial tightening force when lifting thicker or heavier objects. Always ensure an adequate grip.

Note! To prevent unintentional loosening of the screw, remove the handle from the screw after the clamp has been tightened. However, 0,5 t model is equipped with a fixed handle, so special attention should be paid to ensure that it will not contact anything which could lead to accidental loosening of the screw.

When starting to lift:

Minor center-ring touches upon the plate and the cam is vertical against the axis center of the screw.

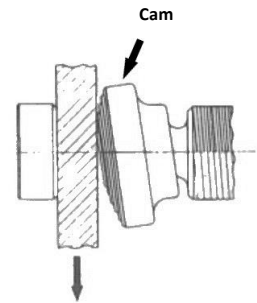
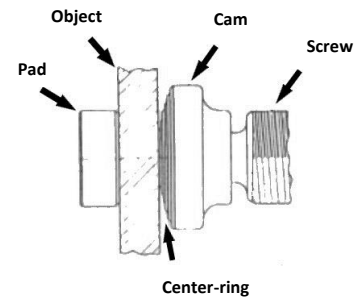
When loaded:

Cam swivels in proportion to the load applied and teeth edges of the cam bite into the plate firmly to grip strongly.

4. When detaching the plate, lower the plate on the ground slowly. After that, loosen the screw.

WARNING:

- Do not loosen the screw until the plate is at rest and on a flat surface.
- Excessive loosening operation makes the cam detach from the screw.





MAINTENANCE, REPAIR & STORAGE

Check periodically, repair and replace parts and use correctly in order to use the clamps over the full service life safely. A thorough inspection at least every 12 months shall be carried out and recorded.

Common check points:

- Check that the main body is free from cracks, deformation and damages.
- Make sure the opening is normal.
- Check if the shackle or shackle bolt is distorted.
- Check the shackle pin hole for widening or looseness.
- Check cam and pad teeth for defect or wear.
- Check the screw for bends or wear.
- Check the performance of the tightening lock.
- Make sure the markings on the clamp are clearly legible.

Check all the listed items. Most items may be checked visually or by touching. To measure wear and opening, use slide calipers or the like to obtain precise measurements. Inspect according to the checking standard.

DISCARD:

Discard the clamp if obvious flaw or distortion is found in the main body. Defects in the main body cannot be repaired in the light of safety. The main body may be cracked or deformed only after several uses if it is used incorrectly. Dent or deformation of main body or widening of opening may be caused by overload or wrong manner of use.

REPLACE:

If the shackle is deformed, replace it immediately.

When cam or pad teeth are worn or damaged, replace them immediately. The wear rate is accelerated when stainless steel or other hard material is clamped. When plates of same thickness are continuously clamped, only particular teeth will be worn quicker.

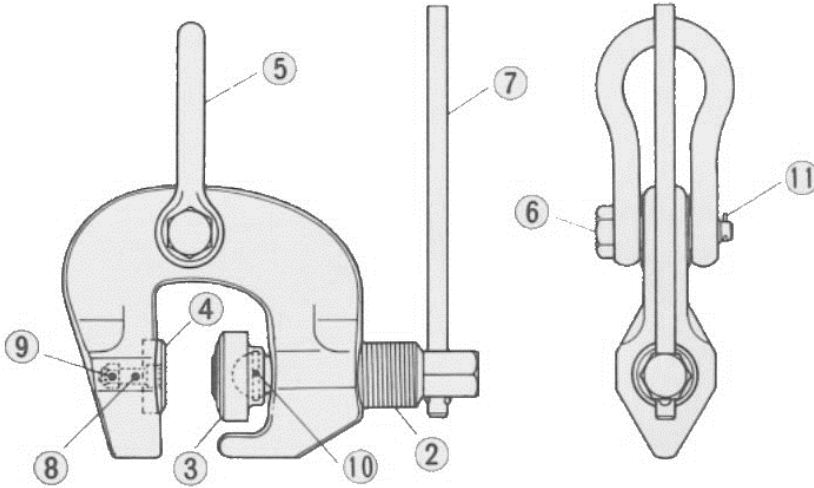
Besides, replace the screw and other parts according to the checking standard.

Lubrication: Periodic lubrication is required for moving parts (screw and cam holder/spherical end). However, do **not** lubricate the gripping surfaces (i.e. cam and pad teeth) – always keep them completely clean.

Storage: Keep the clamp clean and store it indoors protected against corrosion and mechanical impacts.



REPLACEMENT PARTS AND FITTINGS



Part no.	Part name
SHACKLE ASSEMBLY	
5	Shackle
6	Bolt for shackle
11	Cotter pin
3 – 10	Cam – Stop ring
PAD ASSEMBLY	
4	Pad
8	Hex. socket head cap screw
9	Nylon nut
SCREW ASSEMBLY	
2	Screw
7	Handle

Replacement procedure for cam and pad

Disassembling

PAD: Take out by loosening the cap screw (8) and nut (9).

CAM: Turn back the screw (2) and hit the rear part of the cam (3) slightly with a hammer.

Reassembling

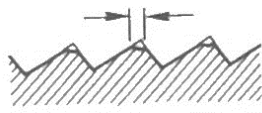
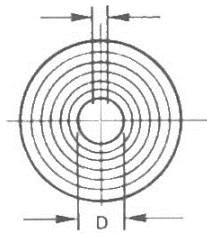
CAM:

1. Stand the body with pad side down.
2. Place the new cam (3) and the stop ring (10) between the pad and the screw.
3. Turn the screw (2) until the cam sets in place.
4. Check the cam movement.

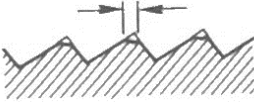
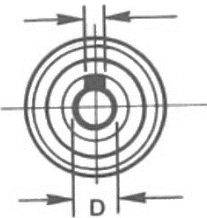
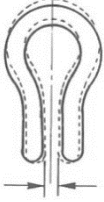
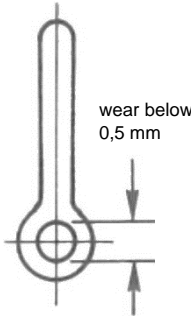
PAD: Set a new pad and tighten with the cap screw (8) and nut (9).



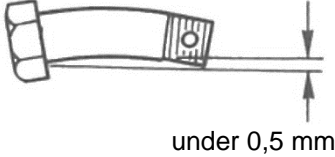
STANDARDS FOR CHECKING CLAMPS

SECTION	INSPECTION METHOD	PERMISSIBLE LIMIT	CAUSES OF THE TROUBLE
BODY	<p>Visually check or use color dyes to locate cracks.</p> <p>Measure the displacement of the center of the screw to determine the amount of elongation.</p>	<p>Replace when cracks are found.</p> <p>Replace when the displacement of the center of the screw exceeds 2 mm.</p>	<p>-Overloading</p> <p>-Changes in the material structure caused by exposure to heat</p> <p>-Fatigue from repeated use</p> <p>-Too large hoisting angle</p>
SCREW	<p>Visually check or use color dyes to locate cracks.</p> <p>Visually check for bends in the screw.</p> <p>Visually check for wear or damage on the screw.</p>	<p>Replace when cracks are found.</p> <p>Replace when the movement is not smooth, or when the displacement of the screw center is large.</p> <p>Replace when the displacement or the play becomes large.</p>	<p>-Overloading</p> <p>-Dynamic loads</p> <p>-Natural wear from use</p> <p>-Insufficient lubrication</p>
CAM	<p>Visually check and measure the amount of wear.</p> <p>Visually check for broken cam teeth.</p>	<p>Width of wear</p>  <p>Permissible limit of width of wear: under 0,5 mm</p> <p>Below 1/6 of D</p> 	<p>-Natural wear from use</p> <p>-Wear from clamping hardened material</p> <p>-Wear from clamping hardened material</p> <p>-Overloading</p>



SECTION	INSPECTION METHOD	PERMISSIBLE LIMIT	CAUSES OF THE TROUBLE
PAD	<p>Visually check and measure the amount of wear.</p> <p>Visually check for broken pad teeth.</p>	<p>Width of wear</p>  <p>Permissible limit of width of wear: under 0,5 mm</p> <p>Below 1/6 of D</p> 	<p>-Natural wear from use</p> <p>-Wear from clamping hardened material</p> <p>-Wear from clamping hardened material</p> <p>-Overloading</p>
SHACKLE	<p>Visually check for deformation.</p> <p>Visually check or use color dyes to locate cracks.</p> <p>Measure the bolt hole for wear and deformation.</p>	 <p>Replace when the clearance becomes narrow and prevents the shackle from rotating smoothly.</p> <p>Replace when cracks are found.</p> <p>Replace when the wear exceeds 0,5 mm.</p> 	<p>-Overloading</p> <p>-Too large hoisting angle</p> <p>-Overloading</p> <p>-Insufficient lubrication</p>



SECTION	INSPECTION METHOD	PERMISSIBLE LIMIT	CAUSES OF THE TROUBLE
SHACKLE BOLT	Measure the shaft and check for wear. Visually check and measure for bends and other forms of deformation.	Replace when the clearance between the shaft and hole exceeds 1mm, or when the play of the cam becomes large. 	-Natural wear from use -Insufficient lubrication -Overloading



Lue nämä ohjeet huolellisesti! Säilytä ohjeet käyttäjien saatavilla. On tärkeää, että käyttäjät ymmärtävät nämä varoitukset ja ohjeet ennen tuotteen käyttämistä.

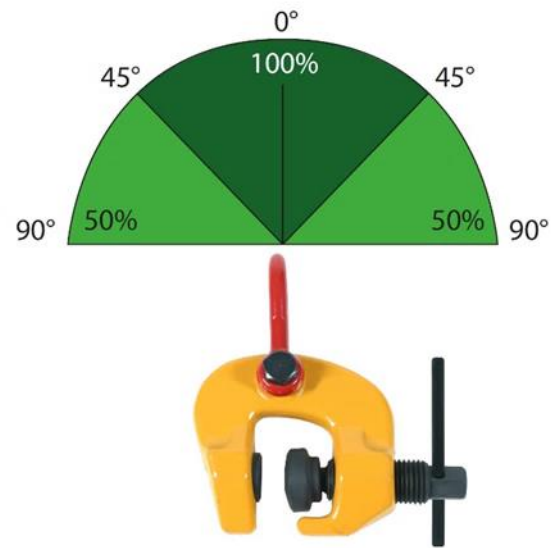
TURVALLISUUS JA VAROITUKSET

- Valitse työhön sopivan kokoinen tarrain. Selvitä nostettavan levyn tai teräsrakenteen paino.
- Älä ylitä työkuormakaavioissa esitettyä suurinta sallittua kuormitusta. Levyn paksuuden pitää olla tarraimen tarttumisvälin sisällä. Joissain tapauksessa, kuten karkaistut levyt, kevyet levyt (alle 1/5 tarraimen merkitystä nostokyvystä) ja ohuet levyt (alle 1/4 tarraimen merkitystä nostokyvystä), tarraimen kiinnitysvoima on pienempi. Vahvista silloin ennen nostamista, että tarrain on varmasti kiinni.
- Tarkasta tarrain ennen jokaista käyttökertaa. Jos leuka tai hampaat ovat kuluneet tai jos tarrain on vahingoittunut, **ÄLÄ KÄYTÄ SITÄ.**
- Tarraimen kaikkien merkintöjen pitää olla luettavissa.
- Kaikkien työntekijöiden pitää pysyä aina turvallisella etäisyydellä nostettavasta tai liikkuvasta taakasta.
- Nosta kuorma hitaasti ja vakaasti. Vältä nykiviä liikkeitä.
- Käytä tarrainta oikein ja lue seuraavat ohjeet.
- Älä käytä tarrainta muille kuin teräsmateriaaleille.
- Kun käytät tarraimia, säilytä aina tukeva asento ja toimi turvallisesta paikasta.
- Ennen kuin nostat taakan, varmista, että tarraimet ovat hyvässä kunnossa ja toimivat oikein.
- Suojaa leukaa ja vastanastaa/tyynyä hitsausroiskeilta ja muulta lialta. Nostettavan kuorman pinnalla ei saa olla rasvaa, maalia tai muuta kitkaa vähentävää likaa.
- Ota huomioon, että ruostumatonta tai suurlujuusterästä olevien levyjen kiinnittäminen lyhentää merkittävästi tarraimien käyttöikä. Älä käytä tarraimia kovalle teräkselle (30 HRC tai yli).
- Älä nosta pystysuunnassa reunan suuntaan viistettyä materiaalia.
- Nosta vain yksi teräslevy kerrallaan.
- Kiinnitä raksit oikein. Kiinnitä erityistä huomiota nostokulman ja nimellistaakan väliseen suhteeseen.
- Älä käytä tarraimia, ellei taakka ole keskitetty oikein.
- Kun taakkaa on nostettu muutama senttimetri, varmista, että se on tasapainossa.
- Käyttäjän pitää aina tarkkailla tarraimia. Riippuvaa taakka ei saa jättää koskaan ilman valvontaa.
- Älä käytä tarrainta ripustuselementtinä.
- Älä tee mitään muutoksia tarraimen.
- Tarrain sopii käytettäväksi normaaleissa ilmasto-olosuhteissa, ei korkeissa (/ääri-) lämpötiloissa tai altistettuna kemikaaleille/hapoille.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- Varmista, että tarraimen kiinnitetyt nostoapuvälineet ovat määräysten mukaisia, ja että niiden kapasiteetti on riittävä.



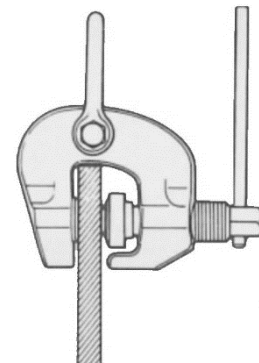
TYÖKUORMAT & KAPASITEETIN ALENEMINEN

Tuotekoodi	Työkuormaraja (t) 0°- 45°
LTTSCC05	0,5
LTTSCC075	0,75
LTTSCC15	1,5
LTTSCC3	3,0
LTTSCC6	6,0

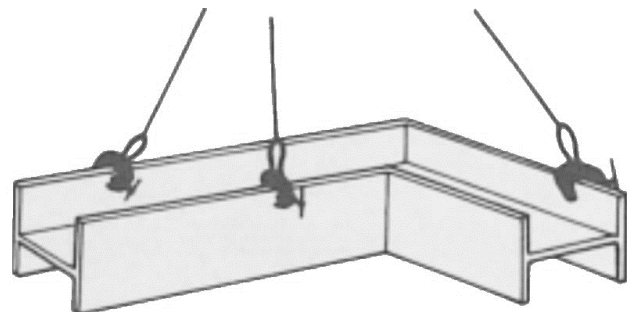


PYSTYSUUNTAISTEN RUUVITARRAIMEN OIKEAT KÄYTTÖTAVAT

- Työnnä teräslevy tarraimen kitaan pohjaan saakka.

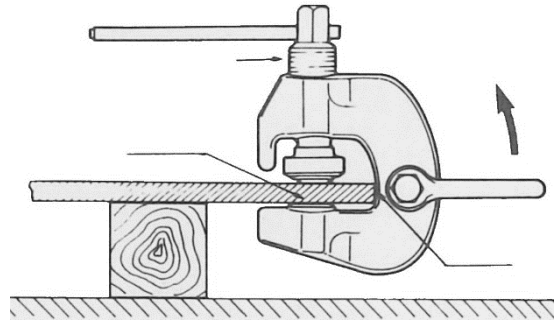


- Kun painopistettä on vaikea paikallistaa, nosta kolmesta kohdasta kuvassa esitetyllä tavalla. Käytä laskennan perusteena kuitenkin kaksipistenostoa, sillä kolmas haara saattaa jäädä ilman varsinaista kuormitusta, jolloin kaksi muuta kantavat koko taakan.



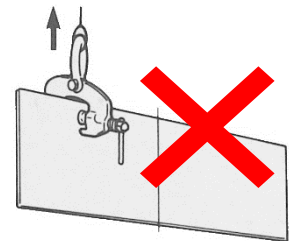
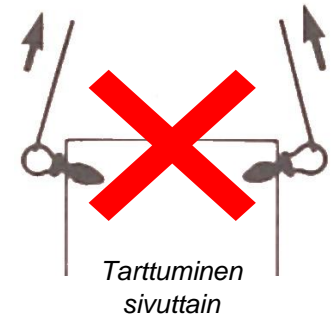


- Kun tartutaan vaakasuoraan kohteeseen, aseta tarrain niin, että ruuvi on ylöspäin (ja tynny alaspäin). Jos tehdään päinvastoin, ruuvien asentoa ei voida tarkkailla, mikä on vaarallista. Alenna työkuormarajaa ”**Työkuormat & Kapasiteetin aleneminen**”-kaavion mukaisesti.



VÄÄRÄT TAVAT (VAARALLISTA – ÄLÄ TEE NÄIN)

- Nosto kahdesta pisteestä vain yhdellä vaijerilla (epätasapaino).
- Tarttuminen sivuttain / sivuttaiskuormitus.
- Nosto ilman painopisteen kohdistamista.
- Pitkän esineen nostaminen yhdestä kohdasta.
- Riittämätön tartunta – levy ei ulotu tarraimen pohjaan saakka tai ruuvia ei ole kiristetty.
- Nostetaan yhtä aikaa useampi levy.
- Ylikuormitus.
- Levyn vetäminen pinosta.



Muita varoituksia: Älä nosta liian suurta esinettä. Älä hitsaa sähköisesti tarraimella nostettua levyä.



KÄYTTÖTAPA

1. Laske tarrain levyille (nostettavalle kohteelle). Varmista, että levyn reuna koskettaa tarraimen kidan pohjaa. Kun nostetaan vaakasennosta, aseta tyynny puoli levyn alle ja alenna työkuormarajaa.
2. Kierrä ruuvia myötäpäivään, kunnes leuan pieni keskitysrengas koskettaa levyä.
3. Kiristä ruuvia kahvalla;
 - yli 5 Nm: LTTSCC05
 - yli 35 Nm: LTTSCC075 – LTTSCC6

Suurena kiristysvoimaa, kun nostetaan paksumpia tai raskaampia esineitä. Huolehdi aina riittävästä pidosta /kiinnityksestä kappaleita käsiteltäessä.

Huom! Ruuvien tahattoman löystymisen ehkäisemiseksi irrota kahva ruuvista sen jälkeen, kun tarrain on kiristetty. 0,5 t -malli on kuitenkin varustettu kiinteällä kahvalla, joten on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, ettei siihen kohdistu kontaktia, mikä voisi johtaa ruuvien tahattomaan avautumiseen.

Noston aloittaminen:

Pieni keskitysrengas koskettaa levyä ja leuka on vaakasuorassa ruuvien keskiakseliin nähden.

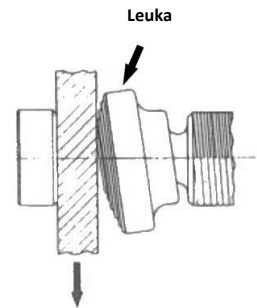
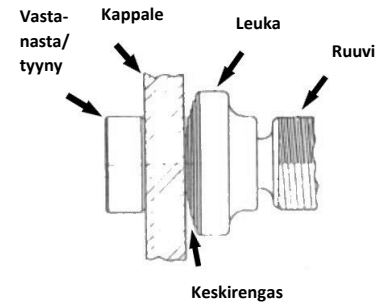
Kuormitettuna:

Leuka kääntyy taakan mukaan ja leuan hampaat pureutuvat lujasti taakkaan.

4. Levyn irrottamiseksi laske se hitaasti alas tukevalle alustalle. Avaa sitten ruuvi.

VAROITUS:

- Älä avaa ruuvia, ennen kuin levy on tukevasti tasaisella pinnalla.
- Jos ruuvia löysätään liikaa, leuka irtoaa ruuvista.





KORJAUKSET, KUNNOSSAPITO & VARASTOINTI

Tarkasta laite säännöllisesti. Tarvittaessa korjaa se. Käytä tarrainta oikein pidentääksesi sen käyttöikä. Tarraimelle tulee suorittaa ja dokumentoida perusteellinen tarkastus vähintään kerran 12 kuukaudessa.

Yleiset tarkastuskohdat:

- Varmista, ettei tarraimen runko ole murtunut, muuttanut muotoaan eikä vaurioitunut.
- Varmista, että tarrain avautuu normaalisti.
- Tarkista, onko sakkeli tai sakkeli ruuvi vääntynyt.
- Tarkista, onko sakkelitapin reikä väljentynyt.
- Tarkista, ovatko leuan ja vastanastan/tyynyn hampaat kunnossa.
- Tarkista, onko ruuvi vääntynyt tai kulunut.
- Tarkista kiristysmekanismin toiminta.
- Varmista, että tarraimen kaikki merkinnät ovat luettavissa.

Tarkista kaikki mainitut kohteet. Useimmat kohteet voi tarkistaa silmämääräisesti tai koskettamalla. Mittaa kuluma ja avautuma harpilla/työntömitalla tai vastaavalla työkalulla, jotta saadaan tarkat mittaustulokset. Tarkasta standardin mukaan.

HYLKÄÄMINEN:

Hylkää tarrain, jos siinä on ilmeisiä vikoja. Rungon vikoja ei voi korjata turvallisesti. Runko voi olla vääntynyt vain, jos tarrainta on käytetty väärin useita kertoja. Rungon vääntyminen/muodonmuutos tai avautuman laajeneminen voi johtua ylikuormituksesta tai käyttövirheestä.

OSIEN VAIHTAMINEN:

Jos sakkeli on vääntynyt tai muuttanut muotoaan, vaihda se heti.

Jos leuan tai tyynyn hampaat ovat kuluneet tai vahingoittuneet, osat pitää vaihtaa välittömästi. Kuluminen nopeutuu, kun kiinnitetään ruostumatonta terästä tai muuta kovaa materiaalia. Kun kiinnitetään jatkuvasti saman paksuisia levyjä, tietyt hampaat kuluvat nopeammin.

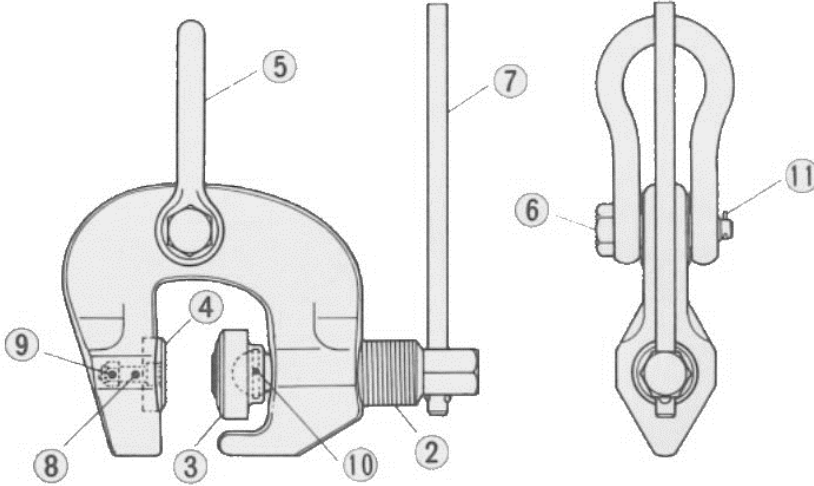
Tarvittaessa myös ruuvi ja muut osat tulee vaihtaa tarkastusnormin mukaisesti.

Voitelu: Liikkuvien osien (ruuvi ja leukapidike/pallomainen pää) säännöllinen voitelu on tarpeen. **Älä** kuitenkaan voitele tartuntapintoja (ts. leuan ja vastanastan hampaita) – pidä ne aina täysin puhtaina.

Säilytys: Säilytä tarrain puhtaana sisätiloissa suojattuna korroosiolta ja mekaanisilta iskuilta.



VARAOSAT



Osanro.	Osan nimi
SAKKELIKOKONAISUUS	
5	Sakkeli
6	Sakkelin pultti
11	Sokka
3 – 10	Leuka - varmistinrenkas
TYYNYKOKONAISUUS	
4	Vastanasta/tyyny
8	Kolokantaruuvi
9	Nailonmutteri
RUUVIMEKANISMI	
2	Ruuvi
7	Kahva

Leuan ja vastanastan/tyynyn vaihtaminen

Purkaminen

VASTANASTA/TYYNY: Avaa ruuvi (8) ja mutteri (9).

LEUKA: Löysää ruuvia (2) ja lyö leuan (3) takaosaan kevyesti vasaralla.

Kokoaminen

LEUKA:

1. Käännä runko seisomaan tyynypuoli alas päin.

2. Aseta uusi leuka (3) ja varmistinrenkas (10) tyynyn ja ruuvin väliin.


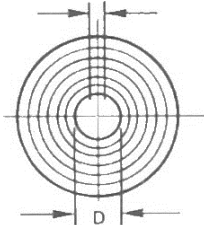
3. Kierrä ruuvia (2), kunnes leuka asettuu paikalleen.

4. Tarkista leuan liikkuvuus.

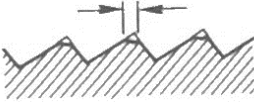
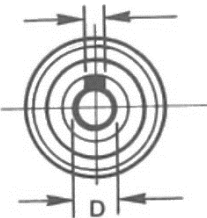
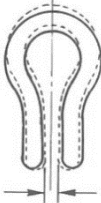
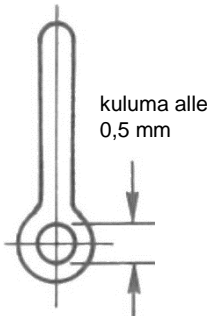
VASTANASTA/TYYNY: Aseta uusi tyyny ja kiristä ruuvilla (8) ja mutterilla (9).



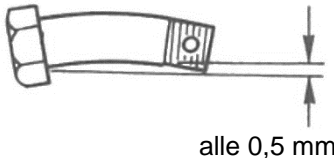
TARRAIMEN TARKASTUS

OSA	TARKASTUSTAPA	SALLITTU RAJA	ONGELMIEN SYITÄ
RUNKO	Tarkasta silmämääräisesti tai etsi säröjä väreillä. Selvitä laajeneminen mittaamalla ruuvin keskikohtaan siirtyminen.	Vaihda, jos havaitaan säröjä. Vaihda, jos ruuvin keskikohta on siirtynyt yli 2 mm.	- Ylikuormitus - Materiaalin rakenteen muuttuminen kuumenemisen vuoksi - Väsyminen toistuvan käytön jälkeen - Liian suuri nostokulma
RUUVI	Tarkasta silmämääräisesti tai etsi säröjä väreillä. Tarkista, onko ruuvi taipunut. Tarkista ruuvin kunto.	Vaihda, jos havaitaan säröjä. Vaihda, jos liike ei ole tasainen tai jos ruuvin keskikohta on siirtynyt liikaa. Vaihda, jos siirtymä tai välitys on liian suuri.	- Ylikuormitus - Dynaamiset kuormitukset - Luonnollinen kuluminen - Riittämätön voitelu
LEUKA	Tarkista silmämääräisesti ja mittaa kuluneisuus. Tarkista, ovatko hampaat ehjät.	<p style="text-align: center;">Kuluminen</p>  Sallittu kuluminen: alle 0,5 mm Alle 1/6 halkaisijasta 	- Luonnollinen kuluminen - Karkaistun materiaalin kiinnittämisen aiheuttama kuluminen - Karkaistun materiaalin kiinnittämisen aiheuttama kuluminen - Ylikuormitus



OSA	TARKASTUSTAPA	SALLITTU RAJA	ONGELMIEN SYITÄ
VASTANAS-TA/TYYNY	<p>Tarkista silmämääräisesti ja mittaa kuluneisuus.</p> <p>Tarkista, ovatko hampaat ehjät.</p>	<p>Kuluminen</p>  <p>Sallittu kuluminen: alle 0,5 mm</p> <p>Alle 1/6 halkaisijasta</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Luonnollinen kuluminen - Karkaistun materiaalin kiinnittämisen aiheuttama kuluminen - Karkaistun materiaalin kiinnittämisen aiheuttama kuluminen - Ylikuormitus
SAKKELI	<p>Tarkista silmämääräisesti, onko muodonmuutoksia.</p> <p>Tarkasta silmämääräisesti tai etsi säröjä väreillä.</p> <p>Mittaa pultinreiän kuluneisuus ja muoto.</p>	 <p>Vaihda, kun välys on niin pieni, ettei sakkeli pyöri vapaasti.</p> <p>Vaihda, jos havaitaan säröjä.</p> <p>Vaihda, jos kuluneisuus on yli 0,5 mm.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ylikuormitus - Liian suuri nostokulma - Ylikuormitus - Riittämätön voitelu



OSA	TARKASTUSTAPA	SALLITTU RAJA	ONGELMIEN SYITÄ
SAKKELIN PULTTI	Mittaa varsi ja tarkista kuluneisuus. Tarkista silmämääräisesti muodonmuutokset.	Vaihda, kun varren ja reiän välinen välys on yli 1 mm tai kun nokan välys on liian suuri.  alle 0,5 mm	- Luonnollinen kuluminen - Riittämätön voitelu - Ylikuormitus



Läs dessa instruktioner noggrant! Förvara instruktioner inom räckhåll för operatörer. Det är viktigt att operatörerna förstår dessa varningar och instruktioner innan de använder produkten.

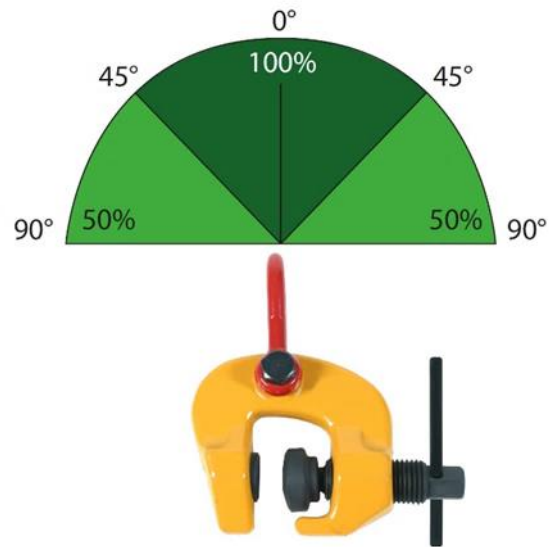
SÄKERHET & VARNINGAR

- Välj en klämma av lämplig storlek för lyftet. Fastställ vikten plattan eller stålstrukturen som ska lyftas.
- Överskrid inte den högsta tillåtna lasten enligt WLL diagrammet. Plattans tjocklek måste vara inom klämmans greppområde. I vissa fall med härdade plattor, lätta plattor (mindre än 1/5 av kapaciteten som står på klämman) och tunna plattor (mindre än 1/4 av klämmans maximala greppområde) kommer kraften hos klämman att minska. Säkerställ i dessa fall att klämman har ett tillräckligt grepp innan lyft.
- Inspektera klämman innan användning; ANVÄND DEN INTE om tänder eller någon annan del av klämman är skadad.
- Alla markeringar på klämman måste vara läsbara.
- All personal måste stå på avstånd från lasten när den lyfts eller flyttas.
- Lyft lasten lugnt och stadigt. Undvik att studsas eller rycka i lasten.
- Använd klämman på rätt sätt och läs instruktionerna för lyft och användning.
- Använd inte klämman på något annat material än stål.
- Stå stadigt vid användning av klämman och manövrera den endast från en säker plats vid alla tidpunkter.
- Säkerställ att klämman är i bra skick och fungerar korrekt innan lyft av lasten.
- Skydda alltid ytan hos kammern och dynan från svetsningar och andra skadliga kontaminationer. Ytan hos lasten måste alltid vara ren och fri från oxidation, smörjmedel, färg, smuts, beläggning och andra främmande ämnen som kan minska friktionen.
- Notera att livslängden hos klämman minskar avsevärt när plattor av rostfritt stål eller stål med höga draghållfasthet kläms åt. Använd inte ihop med hårt stål (30 HRC eller högre).
- Lyft aldrig material som avsmalnar ut mot kanterna vertikalt.
- Lyft aldrig mer än en stålplatta åt gången.
- Använd alltid lyftredskap på rätt sätt. Var särskilt uppmärksam på korrelationen mellan lyftvinkeln och märklasten.
- Använd aldrig klämmor om inte belastningen är korrekt centrerad.
- Bekräfta att lasten är välbalanserad efter att ha lyft den ett par centimeter.
- Låt aldrig operatörens uppmärksamhet avledas under användning av klämman och lämna aldrig den upphängda belastningen obevakad.
- Använd inte klämman som upphängningsselement.
- Modifiera inte produkten.
- Klämman lämpar sig för användning under normala klimatförhållanden, inte vid höga/extrema temperaturer eller i sura miljöer.
- Använd endast original delar vid reparation av klämman.
- Säkerställ att lyfttillbehören som ska fästas på klämman är lämpliga och av tillräcklig kapacitet.



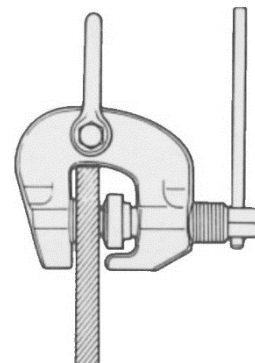
MAX TILLÅTEN LAST (WLL) & REDUKTION

Produktkod	Max tillåten last (t) 0°- 45°
LTTSCC05	0,5
LTTSCC075	0,75
LTTSCC15	1,5
LTTSCC3	3,0
LTTSCC6	6,0

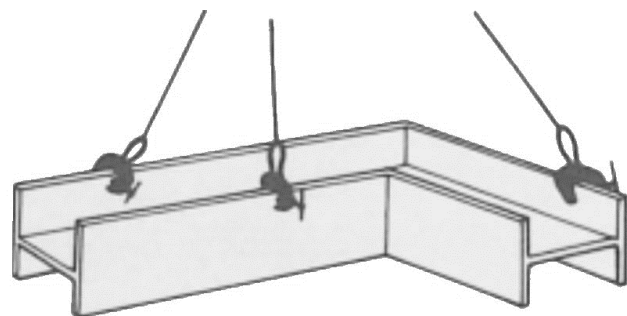


KORREKT ANVÄNDNING AV VERTIKAL LYFTKLÄMMA

- Sätt in stålplattan så att den bottnar i klämman.

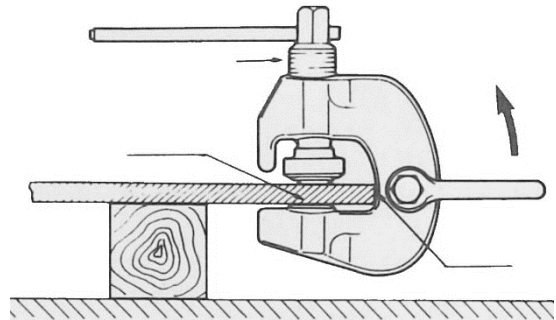


- När tyngdpunkten är svårt att hitta – lyft från tre punkter såsom visas på bilden bredvid. Beräkna som 2-partigt lyft enär det tredje benet kan förbli obelastat.



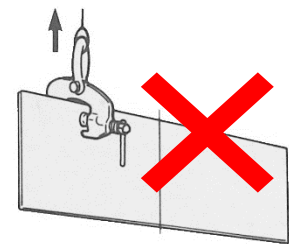
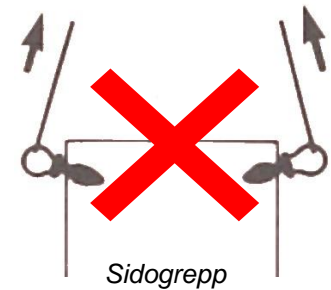


- När ett föremål som är placerat horisontellt kläms fast ska klämman fästas genom att rikta skruven uppåt (och dynan nedåt). Vid fästning omvänt kan skruvens tillstånd inte övervakas vilket är mycket farligt. Reducera tillåten arbetslast i enlighet med diagrammet ”Max tillåten last (WLL) & Reduktion”.



FELAKTIG ANVÄNDNING (FARLIGT – GÖR INTE DETTA)

- Tvåpunktslyft med hjälp av endast en ställlina (obalans).
- Sidogrepp / lateral belastning.
- Lyft då tyngdpunkten ej är i linje med krankkroken.
- Enpunktslyft av ett långt föremål.
- Otillräckligt grepp – plattan når inte botten av käken eller så är skruven inte åtdragen.
- Lyft av mer än en plåt samtidigt.
- Överbelastning.
- Utdrag av platta från stapel.



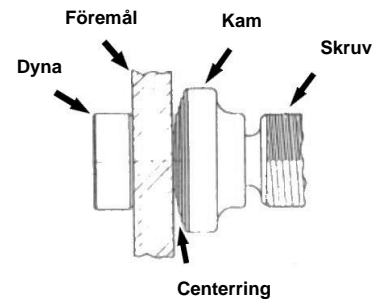
Andra försiktighetsåtgärder: Lyft inte föremål som överskrider spännområdet. Svetsa inte på plattan som lyfts av klämman elektriskt.



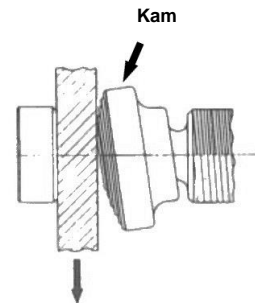
ARBETSMETOD

1. Sänk klämman mot plattan (föremålet som ska lyftas). Säkerställ att plattans kant bottenar helt i klämman. Placera dynan under plattan vid horisontellt lyft och reducera WLL.
2. Vrid skruven medurs tills den mindre centerringen på kammen rör vid plåten.
3. Dra åt skruven ytterligare med handtaget;
 - över 5 Nm: LTTSCC05
 - över 35 Nm: LTTSCC075 – LTTSCC6

Öka initial åtdragningskraft vid lyft av tjockare eller tyngre föremål. Säkerställ alltid tillräcklig fastsättning.



Obs! För att förhindra oavsiktlig lossning av skruven, ta bort handtaget från skruven efter att klämman har dragits åt. 0,5 t -modellen är dock utrustad med ett fast handtag, så man bör vara särskilt uppmärksam på att den inte kommer i kontakt med något som kan leda till att skruven lossnar av misstag.



Vid start av lyft:

Den mindre centerringen rör vid plattan och kammen är vertikal mot skruvens axelcentrum.

Under belastning:

Kammen svänger i proportion till belastningen som appliceras och kanterna hos tänder på kammen biter in i plattan för ett fast grepp.

4. Sänk plattan långsamt mot marken vid lossande av plattan. Lossa skruven därefter.

VARNING:

- Lossa inte skruven förrän plattan vilar mot en plan yta.
- Överdrivet lossande får kammen att lossna från skruven.



UNDERHÅLL, REPARATION & LAGRING

Kontrollera regelbundet, reparera och byt ut delar och använd klämman på rätt sätt för en säker användning under hela dess livslängd. Grundlig inspektion ska utföras minst var 12:e månad och registreras.

Vanliga kontrollpunkter:

- Kontrollera att klämman är fri från sprickor, deformation och skador.
- Säkerställ att öppningen är normal.
- Kontrollera om schackeln eller dess bult är deformerad.
- Kontrollera schackelns pinnhål efter utvidgning och glapp.
- Kontrollera kammen och dynans tänder efter defekter och slitage.
- Kontrollera skruven efter böjningar och slitage.
- Kontrollera prestandan hos åtdragningslåset.
- Säkerställ att märkningarna på klämman är läsbara.

Kontrollera alla de listade punkterna. De flesta punkterna kan kontrolleras visuellt eller via beröring. För att mäta slitage och öppningsmått, använd skjutmått eller liknande för exakta mått. Inspektera enligt standardförfaranden för kontroll.

KASSERA:

Kassera klämman om uppenbart fel eller deformationer finns i bygel. Defekter i bygel kan inte repareras på ett säkert sätt. Bygel kan uppvisa sprickor eller vara deformerad om den använts felaktigt. Tryckskador eller deformation av bygel eller utvidgning av öppningen kan orsakas av överbelastning eller en felaktig användning.

REPARATION:

Byt genast ut schackeln om den är deformerad.

När kammen eller dynans tänder är slitna eller skadade, byt ut omedelbart. Förslitningens hastighet ökar när rostfritt stål eller annat hårt material är fastklämt. När plattor av samma tjocklek kläms fast kontinuerligt så kommer vissa tänder att slitas ut snabbare.

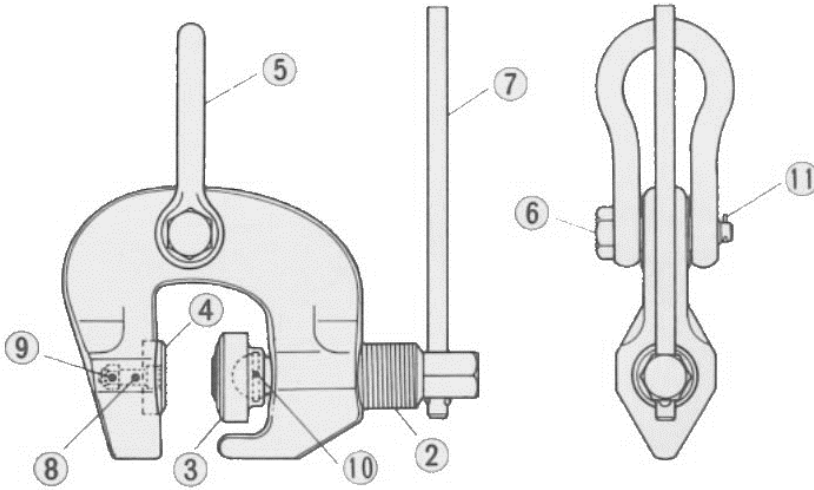
Byt dessutom ut skruv och andra delar enligt standardförfaranden för kontroll.

Smörjning: Periodisk smörjning krävs för rörliga delar (skruv och kamhållare/sfärisk ände). Smörj dock **inte** greppyrtorna (dvs. kam- och dyntänder) – håll dem alltid helt rena.

Lagring: Förvara (ren) klämman inomhus skyddad mot korrosion och mekaniska stötar.



BYTA UT DELAR OCH TILLBEHÖR



Del nr.	Delens namn
MONTERING AV SCHACKEL	
5	Schackel
6	Bult för schackel
11	Saxsprint
3 – 10	Kam – Stoppring
MONTERING AV DYNA	
4	Dyna
8	Sexkantshålskruv
9	Nylonmutter
MONTERING AV SKRUV	
2	Skruv
7	Handtag

Förfarande för utbyte av kam och dyna

Demontering

DYNA: Demontera genom att lossa skruv (8) och mutter (9).

KAM: Vrid tillbaka skruven (2) och slå till den bakre delen av kammen (3) lätt med en hammare.

Återmontering

KAM:

1. Ställ klämman med dynans sida neråt.

2. Placera den nya kammen (3) och stoppringen (10) mellan dynan och skruven.

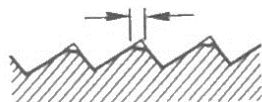
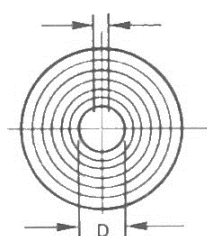
3. Vrid skruven (2) tills kammen sätts på plats.

4. Kontrollera kammens rörelse.

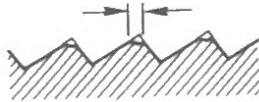
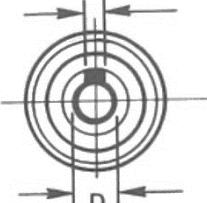
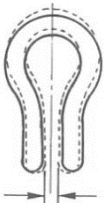
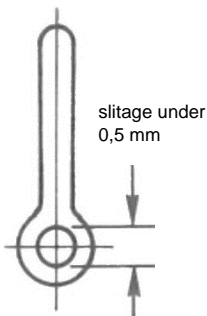
DYNA: Sätt fast en ny dyna och dra åt med skruven (8) och muttern (9).



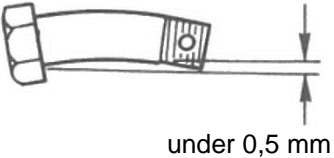
STANDARDER FÖR KONTROLL AV KLÄMMA

DEL	INSPEKTIONSMETOD	TILLÅTNA GRÄNSVÄRDEN	ORSAKER TILL PROBLEMET
BYGEL	<p>Kontrollera visuellt eller använd indikator för att hitta sprickor.</p> <p>Mät förskjutningen av skruvens mitt för att fastställa formförändringen.</p>	<p>Byt ut när sprickor upptäcks.</p> <p>Byt ut när förskjutningen av skruvens mitt överstiger 2 mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Överbelastning - Ändringar i materialets struktur orsakad av exponering för värme - Förslitning som ett resultat av regelbunden användning - För stor lyftvinkel
SKRUV	<p>Kontrollera visuellt eller använd indikator för att hitta sprickor.</p> <p>Kontrollera visuellt efter böjning av skruven.</p> <p>Kontrollera visuellt efter slitage och skada på skruven.</p>	<p>Byt ut när sprickor upptäcks.</p> <p>Byt ut när rörelsen inte längre är mjuk eller när förskjutningen av skruvens mitt är stor.</p> <p>Byt ut när förskjutningen eller glappet blir stort.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Överbelastning - Dynamiska laster - Naturligt slitage från användning - Otillräcklig smörjning
KAM	<p>Kontrollera visuellt och mät mängden slitage.</p> <p>Kontrollera visuellt efter brutna tänder hos kammen.</p>	<p>Slitagebredd</p>  <p>Tillåten gräns för slitagebredd: under 0,5 mm</p> <p>Under 1/6 av D</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturligt slitage från användning - Slitage från användning mot härdade material - Slitage från användning mot härdade material - Överbelastning



DEL	INSPEKTIONSMETOD	TILLÅTNA GRÄNSVÄRDEN	ORSAKER TILL PROBLEMET
DYNA	<p>Kontrollera visuellt och mät mängden slitage.</p> <p>Kontrollera visuellt efter brutna tänder hos dynan.</p>	<p>Slitagebredd</p>  <p>Tillåten gräns för slitagebredd: under 0,5 mm</p> <p>Under 1/6 av D</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturligt slitage från användning - Slitage från användning mot härdade material - Slitage från användning mot härdade material - Överbelastning
SCHACKEL	<p>Kontrollera visuellt efter deformation.</p> <p>Kontrollera visuellt eller använd indikator för att hitta sprickor.</p> <p>Mät bultens hål efter slitage och deformation.</p>	 <p>Byt ut när öppningen blir för smalt och hindrar schackeln från att rotera mjukt.</p> <p>Byt ut när sprickor upptäcks.</p> <p>Byt ut när slitaget överskrider 0,5 mm.</p>  <p>slitage under 0,5 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Överbelastning - För stor lyftvinkel - Överbelastning - Otillräcklig smörjning



DEL	INSPEKTIONSMETOD	TILLÄTNA GRÄNSVÄRDEN	ORSAKER TILL PROBLEMET
SCHACKELNS BULT	Mät axeln och kontrollera efter slitage. Kontrollera visuellt och mät efter böjningar och andra former av deformation.	Byt ut när glappet mellan axeln och hålet överstiger 1 mm eller när glappet hos kammen blir stort.  under 0,5 mm	- Naturligt slitage från användning - Otillräcklig smörjning - Överbelastning



Original Declaration of Conformity acc. to annex 2:1A

Käännös alkuperäisestä vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta liitteen 2:1A mukaisesti
Översättning av original försäkran om överensstämmelse enligt bilaga 2:1A

EN: SCM Citra Oy declares that the items listed below comply with the applicable essential Health and Safety Requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC. If the customer makes any modifications of the products or if the customer adds any products or components which are incompatible SCM Citra Oy will not take any responsibility for the consequences regarding the safety of the products.

FI: SCM Citra Oy vakuuttaa, että alla listatut tuotteet täyttävät konedirektiivin 2006/42/EY vaatimukset. SCM Citra Oy ei vastaa toimittamiensa tuotteiden turvallisuudesta, mikäli niihin tehdään muutoksia asiakkaan toimesta, tai niihin liitetään yhteensopimattomia komponentteja.

SV: SCM Citra Oy försäkrar att komponenterna nedan överensstämmer med de tillämpliga grundläggande hälso- och säkerhetskraven i maskindirektiv 2006/42/EG. Om kunden modifierar produkten eller om kunden lägger till någon produkt eller komponent som inte är kompatibel, ansvarar SCM Citra Oy inte för eventuella konsekvenser avseende produkternas säkerhet.

Product description and product numbers / Tuotekuvaus ja tuotekoodit / Produktbeskrivning och produktkoder:

Screw clamp / Ruuvitarra / Skruvklämma;

LTSCC05: WLL / Max. työkuorma / Max last 500 kg

LTSCC075: WLL / Max. työkuorma / Max last 750 kg

LTSCC15: WLL / Max. työkuorma / Max last 1500 kg

LTSCC3: WLL / Max. työkuorma / Max last 3000 kg

LTSCC6: WLL / Max. työkuorma / Max last 6000 kg

Serial number / Sarjanumero / Serienummer:

EN: The person authorized to compile the technical documentation in accordance with Annex VII part A:

FI: Konedirektiivin 2006/42/EY liitteen VII osan A mukaisen teknisen tiedoston valtuutettu kokoaja:

SV: Person som har tillgång till den tekniska dokumentationen enligt bilaga VII part A och därtill behörighet att sammanställa denna dokumentation för utlämnande är:

Philip Eliasson, SCM Citra Oy, Asessorinkatu 3-7, 20780 Kaarina, Finland



Manufacturer / Valmistaja / Tillverkare:

SCM Citra Oy

Aessorinkatu 3-7, 20780 Kaarina, Finland

Tel: +358 2 511 5511, sales@haklift.com

www.haklift.com

Date / Päiväys / Datum: