

# **TCR LUFTDREVNE KJETTINGTALJER**

## **INNLEDNING**

Takk for at du valgte en TCR luftdrevet kjettingtalje.

Dersom kjettingtaljen brukes og vedlikeholdes i henhold til denne brukerhåndboken, vil den gjøre god og pålitelig tjeneste i mange år.

Vennligst sørg for at det personell som er ansvarlig for installasjon, bruk og vedlikehold gjøres godt kjent med de deler av denne brukerhåndboken som er relevante for dem. Dette må skje før enheten installeres.

Forsikre deg om at denne brukerveiledningen er tilgjengelig til enhver tid for relevant personell. Skulle den komme vekk, ta kontakt med din leverandør for å få en ny kopi.

## **KAPITLER**

- 1) TALJEDELER
- 2) TEKNISKE SPESIFIKASJONER
- 3) KOM I GANG - Utpakking av taljen, installasjon og sjekkpunkter før bruk.
- 4) SIKKER BRUK - Hva du skal og ikke skal gjøre.
- 5) LAGRING AV TALJEN - Forberedelser for lagring av varierende tidslengde.
- 6) PERIODISK KONTROLL, TESTING- Typer og frekvens
- 7) MONTERING OG ERSTATNING AV LASTKJETTINGEN
- 8) HASTIGHET OG INSTILLING AV MAKSIMUM LAST
- 9) LYDDEMPING
- 10) FEILSØKING FOR TCR-TALJER - Beskrivelse, årsaker og løsninger
- 11) SERVICESPESIFIKASJONER, KOMPONENTDIMENSJONER OG TOLERANSER.
- 12) YTELSESDATA FOR TCR-TALJER
- 13) GARANTI

**Markeringer:** Følgende markeringer brukes i denne brukerhåndboken:

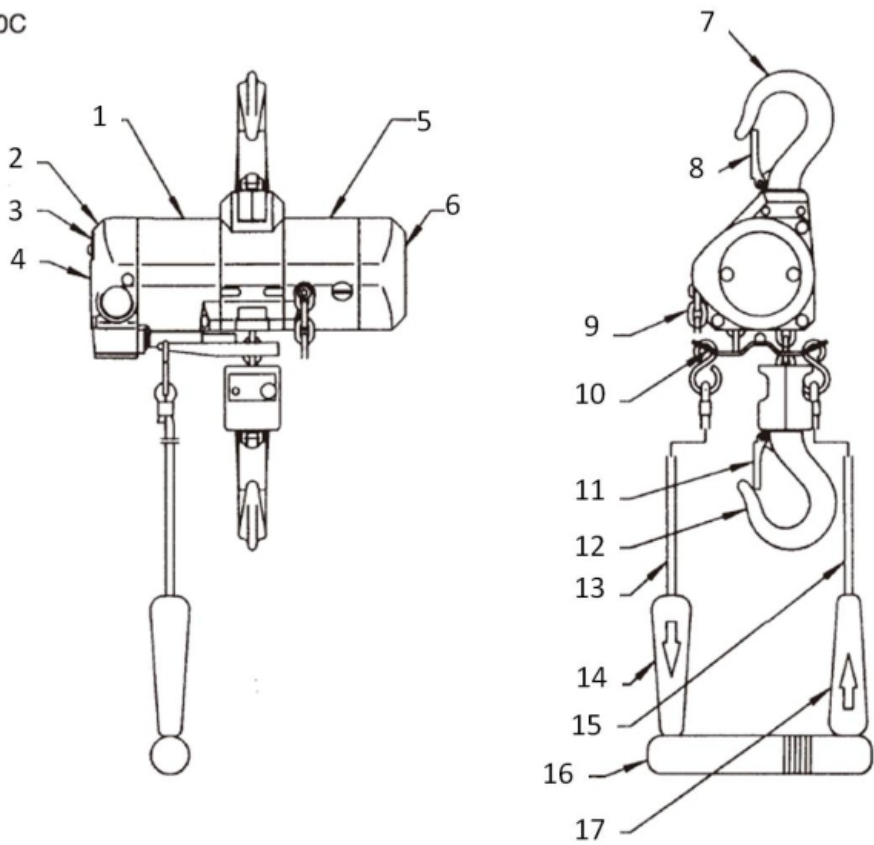
|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(!)</b> Hvis ikke denne instruksjonen følges, kan en farlig situasjon eller en skade oppstå. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(X)</b> Hvis ikke denne instruksjonen følges, kan det oppstå tidlig slitasje av kjettingtaljen eller dens komponenter. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Emballasje bør resirkuleres eller kastes i henhold til lokale lover eller forskrifter.**

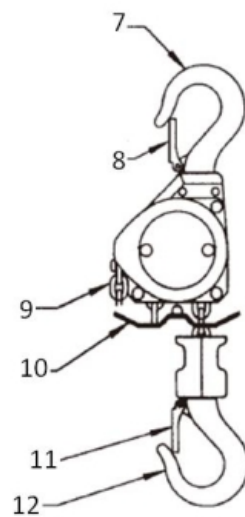
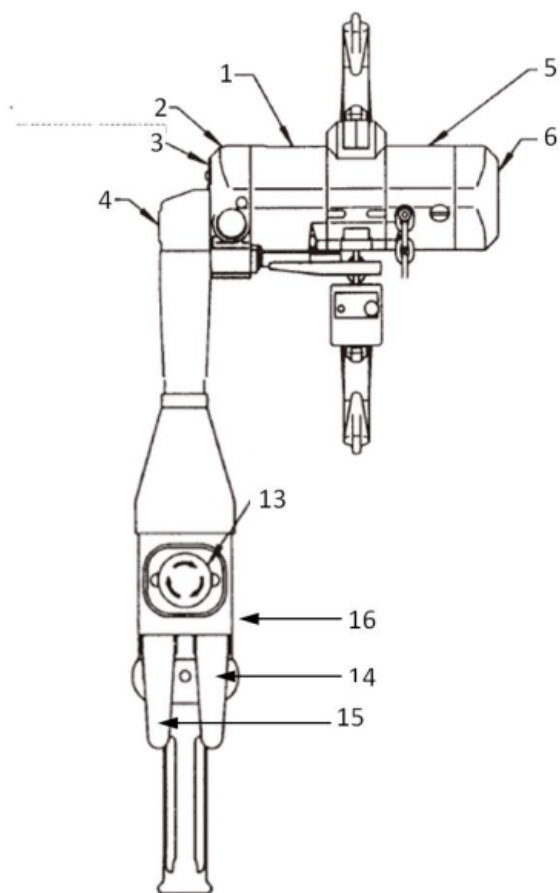
1) **Taljedeler**

TCR-250C



|   |                   |    |                    |
|---|-------------------|----|--------------------|
| 1 | Motor             | 10 | Chain lever        |
| 2 | Valve             | 11 | Hook safety latch  |
| 3 | Exhaust           | 12 | Lower hook         |
| 4 | Air supply        | 13 | Cord red lowering  |
| 5 | Gear box          | 14 | Grip red lowering  |
| 6 | Brake             | 15 | Cord white lifting |
| 7 | Upper hook        | 16 | Grip white lifting |
| 8 | Hook safety latch | 17 | Handle             |
| 9 | Chain             |    |                    |

# TCR 250 DPE



|   |                   |    |                   |
|---|-------------------|----|-------------------|
| 1 | Motor             | 9  | Chain             |
| 2 | Valve             | 10 | Chain lever       |
| 3 | Exhaust           | 11 | Hook safety latch |
| 4 | Air supply        | 12 | Lower hook        |
| 5 | Gear box          | 13 | Emergency stop    |
| 6 | Brake             | 14 | Lever lifting     |
| 7 | Upper hook        | 15 | Lever lowering    |
| 8 | Hook safety latch | 16 | Pendant control   |

## 2) Tekniske spesifikasjoner

### YTELSES- OG INSTALLASJONSDATA FOR TCR KJETTINGTALJER

| Toku-modell | Tillatt belastning (S.W.L.) kg. |     |     |   |     | Full last* Mpm | Unbelastet*<br>mpm | En/ eller toparts | Luftrykk inn barr |
|-------------|---------------------------------|-----|-----|---|-----|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| TCR-125     | 125                             | 14  | 19  | 1 | 4-6 |                |                    |                   |                   |
| TCR-250     | 250                             | 9   | 19  | 1 | 4-6 |                |                    |                   |                   |
| TCR-500/2   | 500                             | 4,5 | 9,5 | 1 | 4-6 |                |                    |                   |                   |

\*Maks. hast. ved 6 bar

| Toku-modell | Luftforbruk ved full last, l/sek | Størrelse luftinntak | Slange i.d. <10 m. mm. | Slange i.d. >10 m. mm. | Air SVCE unit sized |
|-------------|----------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| TCR-125     | 11,7                             | PT 3/8"              | 13                     | 16                     | 3/8"                |
| TCR-250     | 11,7                             | PT 3/8"              | 13                     | 16                     | 3/8"                |
| TCR-500/2   | 11,7                             | PT 3/8"              | 13                     | 16                     | 3/8"                |

| Toku-modell | Maksstøy, dBa, 1 m | Nom. Kjetting-dia. mm. | Nom. kjetting-deling | Vekt komplett m. 3 m løftehøyde | Vektøkning pr. tilleggs meter løft | Svivel, lastkrok | Høyde lukket, mm. |
|-------------|--------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|
| TCR-600250  | <83                | 4,0                    | 12                   | 7 kgs                           | 0.35 kgs                           | Bearing          | 305               |
| TCR-250     | <83                | 4,0                    | 12                   | 7 kgs                           | 0.35 kgs                           | Bearing          | 305               |
| TCR-500/2   | <83                | 4,0                    | 12                   | 8,5 kgs                         | 0.7 kgs                            | Bearing          | 365               |

### 3.) **KOMME I GANG.**

#### 3.1) **UTPAKKING AV KJETTINGTALJEN.**

Vær varsom ved utpakking, for vekt detaljer: se tekniske spesifikasjoner. (!)

Kjettingtaljen er pakket i en pappeske eller satt på pall. Pass på følgende ved utpakking:

Kontroller at alle deler er tatt ut av pakningen (små eller skjøre deler kan være pakket separat). Kontroller innholdet mot leverandørens følgeseddel og varsle leverandøren umiddelbart dersom det er manko.

Kontroller at alle deler er uskadde. Dersom utstyret ikke er i god stand, skal leverandøren varsles umiddelbart. Gå ikke i gang med installasjon før utstyret er i orden.

Kontroller at både EUs prøve- og inspeksjonssertifikat og samsvarserklæring er vedlagt sendingen. Gi dette til en "ansvarlig person" for trygg oppbevaring. Kontroller at serienummeret, merket for tillatt belastning og CE-merket er til stede på kjettingtaljen. I EU er dette pålagt ved lov. Dersom noe av dette mangler, kan det føre til advarsel eller rettslig tiltale fra myndighetenes helse- og sikkerhetsrepresentanter, videre kan forsikringen bli ugyldig ved en eventuell ulykke.

#### 3.2) **INSTALLASJON AV KJETTINGTALJEN**

##### **Lufttilførsel**

**(X)** Luftdrevne vingemotorer er konstruert for bruk med ren, tørr luft med oljetilsetning. Bruk av et rense- og smøreapparat kan ikke oppveie den skadelige virkningen av forurenset lufttilførsel. Dersom kompressoren tar inn fuktig eller støvfylt luft, skal det søkes råd hos kompressorleverandøren angående eventuell montering av en tørker eller et filter.

##### **Lufttrykk**

Kjettingtaljen er konstruert for drift i trykkområdet 4 til 6 bar (60 til 90 pund per kvadrattomme, p.s.i.). Hastighetene som er oppgitt i fabrikantens dokumentasjon gjelder ved et inntakstrykk på 6 bar (90 p.s.i.). Kjettingtaljen vil gå med mye lavere hastighet ved trykk under dette.

##### **Luftmengde**

Velg den slangediameter fra tabellen som gir tilstrekkelig luftmengde. Utilstrekkelig slangediameter vil resultere i et trykkfall i tilførselsledningen som kan få kjettingtaljen til å stanse og bremsen legges på inntil trykket økes. Bremsen vil dessuten ikke åpne skikkelig og vil overhotes (Selv om dette i seg selv ikke er en fare ettersom bremsen går til feilsikker posisjon, vil det være meget frustrerende for operatøren, med dertil hørende risiko for at en farlig situasjon oppstår) **(X)**

##### **Pass på følgende:**

Bruk bare korrekte luftslanger og rørdeler av tilstrekkelig dimensjon og trykk-klasse.

Oppretthold størst mulig innvendig diameter (minst som gitt i tabellen, i hele lengden) eller la en reduksjon fra stor til liten diameter gå i luftstrømmens retning.

Skru alltid av lufttilførselen når du kobler luftslager fra taljen. (!)

Unngå lave punkter i rørdelingen, her kan det samle seg vann. Om nødvendig må det installeres vannavskiller.

La ikke rørdeler ta vekten av rørene, dette er de ikke konstruert for **(!)**

Kort ikke ned på styretablåets oppheng ved å lage en løkke eller sløyfe på styretilkoblingene. Dette gjør at støttewiren ikke lenger bærer vekten av tablået, noe som kan gi strekk eller vridning av styretilkoblingene **(!)**

##### **Luftbehandlingsenheter**

Korrekt størrelse på luftbehandlingsenheter for hver taljetype er oppgitt i tabellen. Luftbehandlingsenheten må installeres slik at smøreapparatet kommer nedstrøms fra filterenheten. Apparatet bør installeres nærmest mulig inntaksporten, og helst nærmere enn 8 meter fra denne (Plassering av enheten lengre unna resulterer i at olje felles ut på veggene i tilførselsrøret, det vil derfor bli nødvendig å øke tilførselen av olje for å sikre tilfredsstillende smøring av taljen).

##### **Filterenhet (Vannavskiller)**

Disse leveres for manuell eller automatisk tømning.

Enheter for manuell tømning Som navnet sier, må disse enhetene tømmes manuelt når filterbollen er fylt med vann. Hyppigheten av tømning er ene og alene avhengig av brukstiden av kjettingtaljen samt av fuktighetsnivået på luftforsyningen og vil være en erfaringssak. Det anbefales at en bestemt person får ansvaret med å kontrollere og tømme filterenheten ved bestemt intervaller **(X)**

I rene miljøer, f. eks. i laboratorier og sprøytekabinetter, er en manuell vannavskiller nødvendig for å hindre forurensing.

Enheter for automatisk tømning Når filterbollen er full, vil den automatisk tømme seg selv.

Dette er en bekvem løsning, men den krever at enheten plasseres slik at det frigjorte vannet samles opp i et kar eller slippes ut i god avstand fra personell, utstyr (spesielt elektrisk utstyr) og gods. Dersom tilsøling fra frigjort vann ikke er et problem, bør en automatisk enhet velges.

Unnlattelse av å montere og tømme filteret vil føre til at fuktighet trenger inn i kjettingtaljens ventiler, motor og bremseaktuator, dette vil resultere i intern korrosjon og tidlig skade **(!)**

##### **Smøreapparat**

To typer finnes:

Oljetåkeenheter Dette er den foretrukne type, og må brukes dersom smøreapparatet befinner seg et stykke unna kjettingtaljen. Enheten

avgir forstøvet olje som holder seg lenge svevende i luften.

**Oljedråpeenhet** På grunn av de større oljepartiklene skal denne typen bare brukes der hvor smøreapparatet er montert nær kjettingtaljen.

Mangel på et smøreapparat med korrekt oljestrøm vil resultere i rask slitasje av rotorvingene i motoren, høy varmeutvikling og ødeleggelse av motoren i løpet av meget kort tid (!)

### **Regulatorenhet**

De fleste kompressorer er utstyrt med en trykkregulator på utgående linje. Men der hvor et antall verktøy drives fra samme kompressor, er det praksis å holde trykket i hoved- eller ringledningen på et høyt trykk og heller utstyre hver forbruker med sin egen trykkregulator.

De oppgitte driftstrykkene for kjettingtaljen er trykket ved kjettingtaljens inntaksmanifold. Et trykktap på 0,1 til 0,35 bar (2 til 5 p.s.i.) pr. 10 meter må forventes p.g.a. friksjonen mot rørveggene, men dette er avhengig av friksjonsforholdene.

Før lufttilførselen kobles til kjettingtaljen, skal røret blåses rent slik at forurensinger ikke føres inn i taljemotoren. Under denne operasjonen må den frie enden av røret festes godt.

Før lufttilførselen kobles til kjettingtaljen helles 5 til 10 cl. smøreolje (Yokota ATLUB) direkte inn i røret for å sikre at det er olje til stede ved oppstart.

### **Rørøppheng**

Dersom kjettingtaljen er fastmontert, er installasjon av lufttilførselen en enkel sak. Fleksible eller stive rør kan brukes, både ved permanent og midlertidig montering. Dette forutsetter at rørøpplegget er tilstrekkelig understøttet og at den siste meteren eller så er fleksibel nok til at kjettingtaljen kan bevege seg uten at røret brister.

### **Kjettingtalje med løpekatt**

Installasjonstypen avhenger av distansen som kjettingtalje og løpekatt skal bevege seg. Som en generell regel gjelder:

Bevegelse 1 til 2 meter      Flexibel slange klarer seg (Spiraltypen tar mindre plass)

Opp til 5 meter (på en løpebane)      Flexibel slange, understøttet av en stram wire i parallell med løpebanen, langs bevegelseslengden.

Over 5 meter (på en løpebane)      Et skinnesystem av C-typen med slangeløpere eller en automatisk slangetrommel bør velges

**RÅDFØR DEG MED LEVERANDØREN HVIS DU ER I TVIL**

### 3.3) Smøring

| Komponent            | Oljetype                                                                                                                                                  | Intervall                                                            |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Smøreapparat         | Yokota Atlub<br>Middels til lett turbinolje ISO VG 32 - 56 eller en hvilken som helst flyolje. <u>Se merknad 1</u>                                        | 10 til 15 dråper pr minutt. La ikke smøreapparatet gå tomt for olje. |
| Lastkjetting         | Normal industribruk: hvilken som helst lett mineralolje.<br>Renområder: voksbasert, halvstiv<br>Matindustri: Egnede vegetabilsk olje. <u>Se merknad 2</u> | Ukentlig eller månedlig, avhengig av miljø og bruk                   |
| Ledd for endebrytere | Grease nr. 2                                                                                                                                              | Månedlig. Ofte i aggressive miljøer                                  |
| Girboks              | Temperaturbestandig EP2-grease                                                                                                                            | Bare ved hovedoverhaling                                             |

Merknad 1 Oljekvantumet som støtes ut gjennom taljens luftutløp er proporsjonalt med leveringsraten fra smøreapparatet. I miljøer hvor olje i utløpet ikke kan tolereres må utluften føres i rør til et sikkert område, men dette krever spesialistmodifikasjon av taljen KONTAKT DIN LEVERANDØR

Bruk alltid korrekt olje. Feil smøremiddel i løfttilføreselen vil ødelegge taljen (X),

Merknad 2 Unnlatelse av å smøre kjettingen vil føre til kraftig og rask slitasje av kronen til hvert kjettingledd (!) Litt smøring er alt som skal til for å forebygge dette. I områder der drypp kan være et problem, skal kjettingen tørkes med en ren klut etter at den er smurt. Olje vil bli igjen i alle mellomrom.

Bruk ALDRI stivt fett eller asfaltbaserte smøremidler på kjettingen, ettersom dette vil tette kjettingføring, løpehjul og kabularhjul samt lagere (X)

Bruk ALDRI stivt fett eller asfaltbaserte smøremidler på wiren, ettersom dette vil tette wireføring, løpehjul og lagere (X).

Unngå kontakt mellom smøremidler og hud da dette kan gi irritasjon, bruk vernehansker (X)

### 3.4) Montering av kjettingtaljen

Lufttaljen er konstruert for å være en LØFTEMASKIN med det ene formål å løfte en last vertikalt. Løft i en annen retning enn vertikalt vil resultere i tidlig slitasje av kjettingen og kjettingføringen, det vil også kunne føre til skade på endebryterarmene, eller at disse svikter helt. (!)

Plasser kjettingtaljen rett over lasten som skal løftes (!)

Sørg for at opphengspunktet for kjettingtaljen er konstruert og prøvet til mer enn taljens tillatte belastning (!)

Sørg for at opphengspunktet passer til den innvendige formen på opphengskroken, og at krokspærren lukker slik at den ikke løsner (!)

Use only tested lifting gear having a safe working load in excess of the load to be lifted to connect to the load itself (!)

Sørg for at løfteutstyret passer til den innvendige formen på lastkroken, og at krokspærren lukker slik at lasten ikke faller av (!)

Sørg for tilstrekkelig kabel- eller snorlengde for styringene slik at operatøren kan stå sikkert og i god avstand fra lasten. Styretablået, evt. snorendene skal være i livhøyde på operatøren.

Temperaturområde ved bruk : - 10° til + 70° C.

Luftdrevne løpekatter og noen ventiler i forbindelse med styretablå har bruksområde -10° til + 50° C

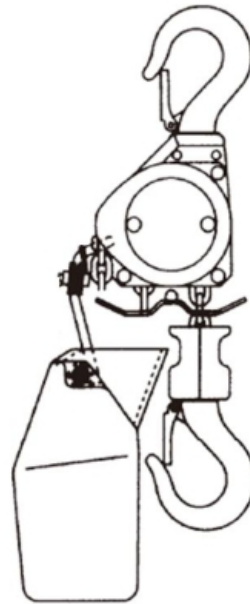
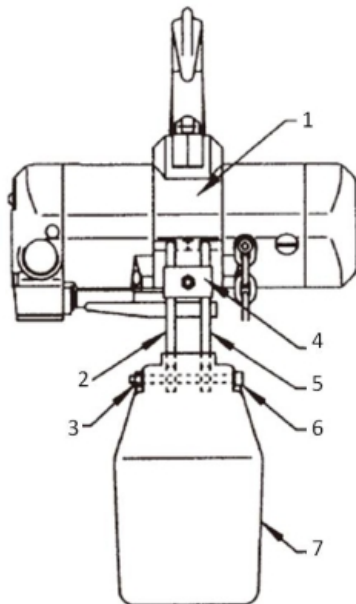
#### Drift ved lav overhøyde

Lastkroken på kjettingtaljen er utstyrt med en svivel. Dette gjør at lasten kan rotere uten at kjettingen vrir. I de tilfeller der kroken gjentatte ganger befinner seg i nærheten av øvre begrensning, og spesielt når lasten er forhindret fra å rotere, kan kjettingen ha en tendens til å klatre over føringen. Dette kan spesielt være tilfelle med topartstaljer. Dersom problemet oppstår i forbindelse med prøveløfting, bør svivel med kulelager av god kvalitet monteres under kroken.

#### Kjettingsamler

Hvis kjettingtaljen er utstyrt med en kjettingpose eller kasse og kjettingen har vært lagret i den under transport, skal all kjetting løftes ut for hånd og eventuelle knuter eller vridninger fjernes.

Deretter kjøres kjettingen via kabularhjulet til kjettingsamleren, la denne fylles uten assistanse. På den måten fylles samleren på en naturlig måte. Dersom kjettingen blir håndtert mens den ligger eller fylles i samleren, må det utvises stor oppmerksomhet neste gang kjettingen kommer ut av samleren for å sikre at den ikke er vridd eller har knuter (!)



|   |                |   |               |
|---|----------------|---|---------------|
| 1 | Body           | 5 | Right bracket |
| 2 | Left bracket   | 6 | Bolt          |
| 3 | Nut            | 7 | Chain basket  |
| 4 | Bracket holder |   |               |

### Montering på løpekatt

Forsikre deg om at løpekatten er montert skikkelig på bjelken med korrekt hjulklaring. (!)

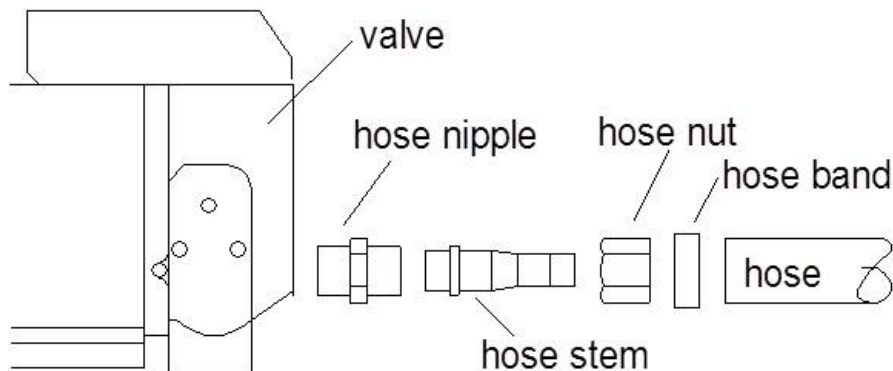
Forsikre deg om at stopperne for løpekatten er korrekt posisjonert på bjelken og sikret på tilstrekkelig vis. (!)

Se til at toppkrok eller kopplingslenke er korrekt montert på opphengspunkt på løpekatt, og at den er korrekt montert i forhold til senter på lastbærende bolt(!)

Se til at lastbærende bolt og støttestag har blitt sikret og at løpekattens sidelplater er korrekt og parallelt montert i forhold til bjelken(!)

Sikre at støttestag er korrekt montert i relevante spor med "anti tilt"- foring tett opp til bjelken med nok klaring slik at løpekatten løper fritt langs bjelken.(!)

## Standard Hose Connention:



### 3.5) Kontrollpunkter før Bruk

Disse kontrollpunktene bør utføres etter installasjon, deretter hyppig og regelmessig. Det kreves ingen spesialkunnskaper. Hvis kjettingtaljen brukes daglig anbefales det at de gjøres daglig, det tar bare et par minutter å utføre dem. Dette fører ikke bare til lavere reparasjonsomkostninger, men reduserer også risikoen for ulykker eller farlige hendelser.

#### Kontrollpunkter for lufttilførselen

Innløpstrykk 4 til 6 bar (ved innløpet til taljen ettersom det vil bli trykkfall langs luftslange og talje, avhengig av lengden på lufttilførselsslange (!)

Smøreapparat fylt med olje

Filter tømt.

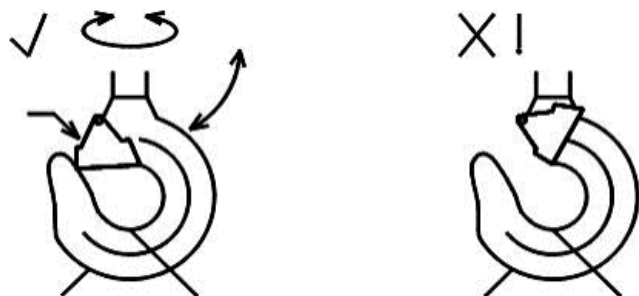
Alle luftrør uskadd og uten lekkasjer. Rørdelene er i god stand. Slangeforbindelser er sikret.

#### Kontrollpunkter for taljen (lufttilførsel stengt)

Kroken roterer tilfredsstillende

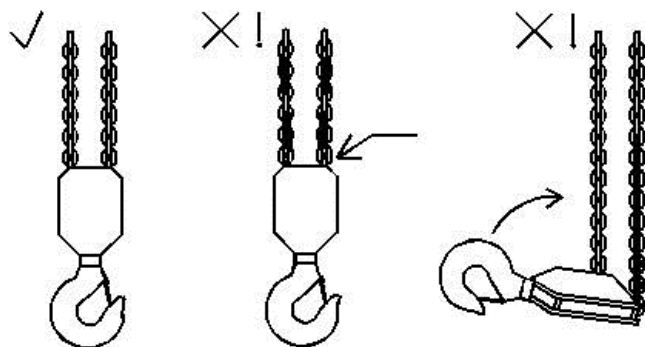
Kroksperre fungerer og er uskadd

safety claw



Kjetting uskadd

Kjetting er ikke vridd (gjelder topartstaljer, se tegning)



Kjettingen løper fritt over over / rundt kabelarhjul

Kjettingforankring i god stand

#### Kontrollpunkter for kjettingtaljen (lufttilførsel åpen)

Testkjør ustyret før du påfører last for å forsikre deg om at ustyret sammen med eventuelle tablåer og sikkerhetsinnretninger fungerer slik det skal.

Sikre at knappene for styretabla, håndtak eller styresnor løper pent og går tilbake til nøytral (taljen stopper) når de slippes. Se til at retningsviser faktisk indikerer korrekt bevegelse.

Nødstopp fungerer

Øvre endestoppfunksjon er i orden.

Nedre endestoppfunksjon er i orden.

Kjettingen løper jevnt over kabularhjulene.

Kjettingtaljen stopper med en gang når styresnoren eller knappen på styretablået slippes.

Det anbefales at ovenstående sjekkliste tas inn i firmaets sikkerhetsprosedyrer, de kan da tjene både som huskeliste og som dokumentasjon på at kontrollpunktene er gjennomført.

#### **4) SIKKER DRIFT.**

Operatører av taljen må lese og forstå innholdet i denne brukerveiledningen før taljen brukes (!)

Dette kapittelet skal være en rettledning for dem som bruker kjettingtaljen. Det består for det meste av prosedyrer basert på sunn fornuft. De fleste farlige situasjoner som omfatter løfteutstyr er ikke et resultat av tekniske feil, men er et resultat av feil eller uforsiktighet fra operatørens side. Derfor kan de aller fleste ulykker eller farlige hendelser unngås.

Videre anbefales det at bare autorisert personell skal få bruke taljen, og at en forutsetning for slik autorisasjon skal være en grunnopplæring i sikker bruk og i visuell inspeksjon av taljen (som angitt i avsnittene om sikkerhetsinspeksjoner tidligere).

Operatører av taljen må være friske og ikke under påvirkning av alkohol, narkotika eller medisiner i forbindelse med bruk av taljen (!)

Operatører av taljen bør ha fått skikkelig riggeropplæring slik at tilkobling av last til taljen kan gjøres på en sikker måte (!)

Operatøren er alltid ansvarlig for sin egen, og andre som oppholder seg i operasjonsområdet, sin sikkerhet (!)

Forsikre deg om at vekten av lasten er mindre enn tillatt belastning for kjettingtaljen (!)

Forsikre deg om at lasten er trygt opphengt i løfteutstyret (stroppe, sjakler etc.), og at den ikke kan løsne under løfting (!)

Påfør aldri last på tuppen av lastekroken eller krokgleppen(!)

Forsikre deg om at løfteutstyret (stroppe, sjakler etc.) har en høyere tillatt belastning under de gitte forhold enn lasten som skal løftes (!)

Forsikre deg om at opphengspunktet for kjettingtaljen har større tillatt belastning enn kjettingtaljen (!)

Forsikre deg om at arbeidsplassen er ryddig og godt organisert, dette er det første steget på veien til et trygt arbeidsmiljø (!)

Planlegg hvert eneste løft (!)

Forsikre deg om at lasten kan bevege seg fritt uten å kunne komme borti hindringer(!)

Unngå at lasten eller krok får pendelbevegelser(!)

Start alltid løfte- eller senkebevegelsen på en rolig og kontrollert måte!

Stå klar av lasten når den heves eller senkes, og sørg for at du står på et sikkert sted (!)

Forsikre deg om at ingen uvedkommende slipper til der løftingen foregår (!)

Vær konsentrert og ha full fokus på løfteoperasjonen (!)

Løft aldri lasten høyere enn nødvendig (!)

Hvis du bruker taljen sammen med en annen person, bruk signaler som dere begge kjenner til (fortrinnsvis standardiserte signaler) (!)

La aldri en hengende last være uten tilsyn (!)

Gå aldri under hengende last(!)

Løft aldri over personer som oppholder seg under taljen (!)

Ikke bruk taljen hvis kjettingen er ødelagt, vridd, har knuter eller er utslitt (!)

Hvis taljen ikke er utstyrt med kjettingoppsamler, unngå at kjettingen som ikke bærer last faller eller treffer noe ukontrollert eller henger seg opp, da dette kan føre til farlige situasjoner(!)

Forsikre deg om at lasten er stabil og i balanse før du starter en løfteoperasjon. Fallende eller svingende last kan føre til ulykker (!)

Hvis du skulle miste lufttrykk, sikre lasten og operasjonsområdet. Forsikre deg om at ikke lufttrykket, når det kommer tilbake, ikke kan resultere i en farlig hendelse (!)

Unngå sjokklast ved plutselige bevegelser i forbindelse med løfting og senking. Stopp og start operasjonen på en rolig og kontrollert måte (!)

Unngå sjokkbelastninger som følge av plutselig retningsforandring.(!)

Sørg alltid for kontrollert påføring av last. Unngå at last blir påført kjettingen plutselig eller ukontrollert (!)

Bruk aldri lastekjettingen som et sling. Surr aldri lastekjettingen rundt en last (!)

**Bruk aldri Red Rooster taljer til å løfte eller transportere personell, de er ikke designet for dette (!)**

Unngå at kontinuerlige vibrasjoner på noen måte overføres til taljen, hverken gjennom last eller støttestruktur (!)

“Lås” aldri taljens styresystem, hverken tablå eller snorstyring(!)

Ikke bruk taljen hvis du opplever unormale lyder (!)

Bruk ikke løstsittende klær (slips, sjerf etc.) som kan bli dratt inn i taljen eller den nederste blokken (!)

Bruk vernestøvler eller sko. Hjelmer skal brukes dersom det løftes i høyden (!)

Bruk aldri kjettingen, kroker eller taljen som jordingsforbindelse i forbindelse med sveising eller strømtilførsel. (!)

Bruk aldri wiren, kroker eller taljen som jordingsforbindelse i forbindelse med sveising eller strømtilførsel. (!)

Bruk ikke endebryterne til å stoppe taljen, dette er sikkerhetsinnretninger (!)

Trekk ikke i styretablået for å bevege taljen sideveis (styretablået er bare konstruert for å bære sin egen vekt) (X)

Hold ikke fast i lastkjettingen ved styring av lasten (fest heller et styretau direkte til lasten) (!)

Bruk ikke taljen til løfting av personell (!)

Kjettingtaljen skal bare brukes til vertikale løft, lasten skal plasseres direkte under taljen. Den er ikke konstruert for å trekke eller dra en last (!)

Kjettingtaljen skal kjøres jevnt. Bytt ikke retning plutselig, dette kan påføre både sjokklaster og akselerasjonslaster godt i overkant av den vekten som løftes (!)

Kjettingtaljen kan være varm etter lengre tids bruk, berør den ikke (!)

Hvis mulig skal du stå slik at du kan se lasten til enhver tid (!)

Hvis det ikke er mulig å stå slik at du kan se lasten til enhver tid, skal en annen person observere det området du selv ikke kan se. Sørg for forståelig kommunikasjon (stemme eller håndsignaler) før løftet startes (!)

Dersom du har mistanke om at kjettingtaljen er defekt på en eller annen måte, skal den ikke brukes. Flytt den til et område der den ikke kan brukes, eller merk den "Defekt, skal ikke brukes". Rapport feilen ØYEBLICKELIG til din overordnede eller den sikkerhetsansvarlige (!)

Dersom du har mistanke om at det har oppstått en feil under løfting, skal løfteoperasjonen stanses øyeblikkelig, rådfør deg deretter med din overordnede eller sikkerhetsansvarlige. Sørg for at alt personell holder seg unna løfteområdet dersom lasten henger (!)

Til enhver tid tenk før du handler (!)

**NB!**

**Følg alltid relevante europeiske, nasjonale og lokale forskrifter eller standarder under loft eller sideveis forflytning av "smeltemasser" (!)**

## **5) LAGRING AV KJETTINGTALJEN**

Når kjettingtaljen skal være ute av bruk en tid (helger, ferier eller lagret), trengs det litt forberedelser for at den skal fungere korrekt og sikkert når den tas i bruk igjen.

### **Opplag for en kort periode (2 til 30 dager)**

Skru opp leveringsraten på smøreapparatet til maksimum og kjør taljen i to minutter for å sikre at motor og ventil er godt smurte. (Dette vil også hjelpe til med å fortrenge eventuelt vann som befinner seg i taljen.) (!)

### **Lengre opplagsperioder (over 30 dager)**

Smør kjettingtaljen grundig i henhold til beskrivelsen ovenfor.

Hvis taljen er forurensset med skitt eller kjemikalier, skal den vaskes med et mildt løsemiddel eller vaskemiddel, deretter skylles godt i vann. La den tørke, dusj deretter lett med rusthindrende olje.

Smør lastkjettingen, endeaksler, kroksperrer og krokens svivel.

Smør wire, krokleppe og kroksvivler.

Koble fra luftforsyningen og plugg igjen inntaksåpningen.

Lagres i et tørt og ventilert område.

## 6) PERIODISK INSPEKJON, PRØVING

### INSPEKSJON

Europeiske lover krever at en grundig inspeksjon av kjettingtaljen skal utføres av en sakkyndig person:

- 1.) Før den tas i bruk
- 2.) Ofte enn hver 12. måned
- 3.) Før den tas i bruk på et nytt sted
- 4.) Etter at den har vært innblandet i en ulykke eller en farlig hendelse
- 5.) Etter en betydelig endring i driftsforholdene
- 6.) Etter lengre tids stillstand (tiden er ikke spesifisert)

Se kapittel 9 i *Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations 1998*.

Logger for slik inspeksjon må oppbevares i hele den tiden som arbeidsgiveren har kjettingtaljen i bruk.

Retningslinjene krever også at arbeidsgiveren utfører en risikoanalyse. Hensikten med dette er at hyppigheten av inspeksjoner skal tilpasses den potensielle risikoen, å finne ut hva slags inspeksjoner som skal utføres, og å forsikre seg om at personellet som utfører inspeksjonene har nødvendig kompetanse.

Det anbefales alltid å utføre inspeksjonene i henhold til planen nedenfor unntatt for seksmåneders-inspeksjoner, hyppigheten på disse bør økes i miljøer med høy risiko, i aggressive miljøer eller der hvor bruken er spesielt hard.

### Daglig

Momentene som er listet opp under *kontrollpunkter før bruk* i kapittel 1 må leses

Det anbefales at smøreapparatet fylles opp som en del av denne inspeksjonsrutinen.

### Minst en gang i måneden

**Lastkjetting:** inspiseres grundig i hele sin lengde for å finne eventuell slitasje, sprekker eller deformerte ledd. Hvis slitasjen i leddene overskrider det som er oppgitt i tabellen, skal kjettingen byttes ut. Hvis det er noen synlige sprekker eller deformasjoner i kjettingen skal den også byttes (!)

Du må aldri forlenge eller reparere lastekjettingen (!)

**Brems:** kontrolleres med hengende last for å finne bremsens effektivitet. Dersom det er glipping eller forsinkelse i aktiveringen, er bremsen defekt og kjettingtaljen må overhales før den settes i drift (!)

**Kroker, svivel og kroksperre:** inspiser kroken for slitasje, deformasjon (se tabell), hakk og fordypninger. Sjekk at kroken dreier jevnt og at kroksperran åpner seg helt og lukker seg selv av fjærkraften. Sjekk krokdimensjonene L og H i sertifikatet for krokene og skift disse hvis eventuelle avvik angitt skulle tilsi det.

**Kjettingens forankringspinne:** inspiser for slitasje eller deformasjon

**Muttere og bolter:** kontroller at det ikke er løse forbindelser, bruk et passende verktøy for å stramme til (Trekk til del nr. 25 med 9 Nm).

**Øvre og nedre begrensning** (Kjettinghåndtak): Forsikre deg om at den fungerer i både øvre og nedre stilling. Det anbefales å smøre lastkjettingen og leddene

Det er anbefalt at kjetting og koblinger blir smurt opp som del av inspeksjonsrutinen.

### NB!

**Dersom taljen er av gnistsikker utførelse, sjekk bronsebelagte deler for tegn til slitasje. Dersom belegg er utslitt, vil IKKE taljen lenger være gnistsikker og derfor kunne forårsake farlige situasjoner. Få derfor din leverandør til å fornye belegg før dette er utslitt.**

### Hver 6. måned

Kjettingtaljen skal kontrolleres av en person som er spesielt opplært og med erfaring fra kontroll av løfteinnretninger. Dersom du ikke har en slik person i din organisasjon, anbefaler vi at du benytter en person som er godkjent i henhold til BS / EN / ISO 9002. Forsikre deg om at han gjør jobben i henhold til en detaljert inspeksjonsprosedyre eller etablert praksis.

Vi anbefaler at du loggfører alle forhåndssjekker, inspeksjoner, reparasjoner og utskifting av deler i en egen loggbok for å kunne dokumentere taljens historikk..

### PRØVING

I kapittel 4 i LOLER 98 kreves det at arbeidsgiveren skal forsikre seg om at kjettingtaljen har tilstrekkelig styrke og stabilitet for hvert løft. Det er ikke spesifisert noen prøvehyppighet eller prøvebelastninger.

TCR-taljene blir funksjonsprøvet før levering med en prøvelast på 150 % av tillatt belastning (Prøvesertifikat medfølger).

Det anbefales å foreta en grundig inspeksjon og gjenta prøven dersom kjettingtaljen har gjennomgått en omfattende reparasjon (med andre ord en hvilken som helst reparasjon som kan ha påvirket taljens evne til å løfte, senke eller holde lasten i ro).

**Hyppige prøveløft bør unngås.**

## 7) **MONTERING OG UTSKIFTING AV LØFTEKJETTING**

### **KJETTINGTYPER**

Bare den riktige dimensjon og type løfteketting skal brukes (!)

**TCR-125C/DPE, TCR-250C/DPE, TCR-500C2/DP2E, TCR-250ME**

| Kjetting               | Stål galvanisert    | Rustfritt stål      |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| Nominell diameter:     | 4.00+0.10/-0.20 mm  | 4.00+0.10/-0.20 mm  |
| Deling:                | 12.00+0.20/-0.00 mm | 12.00+0.20/-0.00 mm |
| Maks. dia. på sveisen: | 4.30 mm             | 4.30 mm             |
| Minimum bremsekraft:   | 20.10 kN            | 16.00 kN            |
| Overflatehardhet:      | 500-650 HV5         | 250 HV5             |
| Kvalitetsgrad:         | EN818-7             | EN818-7             |

Merk: Gnistbestandige kjettingtaljer kan være utstyrt med rustfri kjetting grad 50 eller 60. Henvend deg til forhandleren.

Løfteketting som er montert fra fabrikken er kvalitetsketting fra en anerkjent leverandør. Din leverandør kan skaffe tilsvarende kvalitet ved utskifting.

### **MONTERING AV KJETTINGEN**

The hoist will require to be hung up with an airline connected.

Kjettingtaljen må være montert og lufttilførselen tilkoblet. Kjettingstopperen må være montert minst 8 ledd fra den frie enden av kjettingen.

Kjettingen må føres over kabularhjulet fra den slakke enden. Sveisen på annet hvert ledd vender bort fra hjulakselen, med andre ord vender utover.

Kjettingen må ikke vris under installasjonen. Dette oppnås enklest ved å holde fast lastenden til kjettingen der hvor den kommer ut av taljen. Hvis taljen er skåret inn ved hjelp av to kjettingdeler, føres den gjennom den frie endestopperen, gjennom blokktrinsen, ta så tak i den når den kommer ut og før den opp til forankringspinnen. Fjern ett kjettingledd hvis kjettingen ikke kan forankres uten å rotere den 90 grader.

Kjør resten av kjettingen gjennom taljen og la det være igjen en kort ende i den slakke enden. Den slakke enden forankres uten å vri kjettingen.

På enparts kjettingtaljer skal lastenden føres gjennom endestopperen, gjennom hylsen og sikres i krokholderen for den nedre kroken ved hjelp av hylsepinnen (Deretter skyves hylsen ned over holderen for å sikre pinnen, denne låses med en låsering).

Føring av kjettingen over kabularhjulet.

Det er meget lett å låse eller på annen måte skade kjettingen dersom det ikke utvises stor forsiktighet. Kontroller alltid det første leddet til kjettingen etter at det har passert over kabularhjulet. Ved skade fjernes de(t) skadde leddet (leddene) (!)

### **Bytte av kjetting**

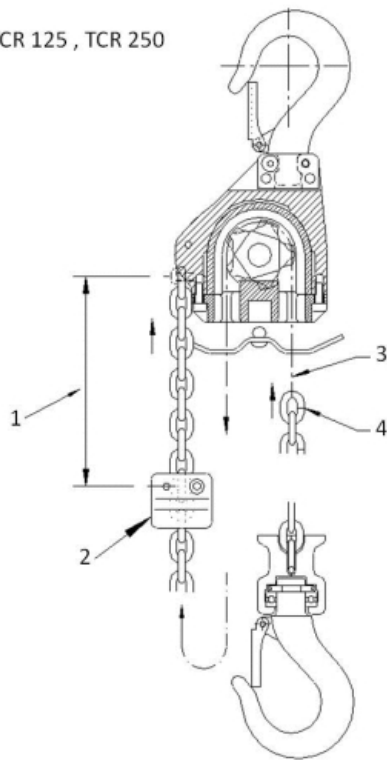
Skjær ut et stykke av et ledd på den gamle kjettingen slik at leddet kan fjernes. Bruk dette leddet til å skjøte sammen enden av den gamle kjettingen med enden av den nye. Bruk så den gamle kjettingen til å trekke på plass den nye (Ta vare på skjøteleddet for en senere anledning).

### **Montering på kjettingløs talje**

Lag et hjelpeverktøy fra et stykke myk isolert ledning (omtrent 2 mm i diameter) eller et fleksibelt nylonrør av samme diameter, omtrent en halv meter langt. I den ene enden festes en tilsvarende lengde med sterk snor.

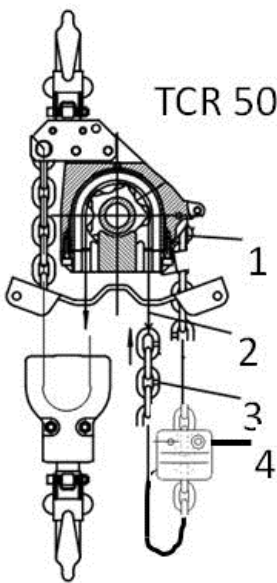
Den myke ledningen eller nylonrøret føres over hjulet. Det er fleksibelt nok til å følge kjettingføringen slik at det kommer ut på andre siden. Snoren er festet til enden av kjettingen og dras på plass ved å dra kjettingen på mot hjulet. Lastkjettingen dras på plass ved hjelp av forsiktig motorbruk i samme retning. Lastkjettingen dras inn i den første lommen og over lasthjulet. Dersom det oppstår motstand i det kjettingen entrer lommen, må den løsnes fra lommen igjen før et nytt forsøk, ellers kan kjettingen låse seg og bli skadd.

TCR 125 , TCR 250



|   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| 1 | Chain slack end mounting point                  |
| 2 | Chain end stopper, please assemble on 11th link |
| 3 | Wire                                            |
| 4 | Welded area                                     |

TCR 500/2



|   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| 1 | Chain slack end mounting point                  |
| 2 | Wire                                            |
| 3 | Welded area                                     |
| 4 | Chain end stopper, please assemble on 11th link |

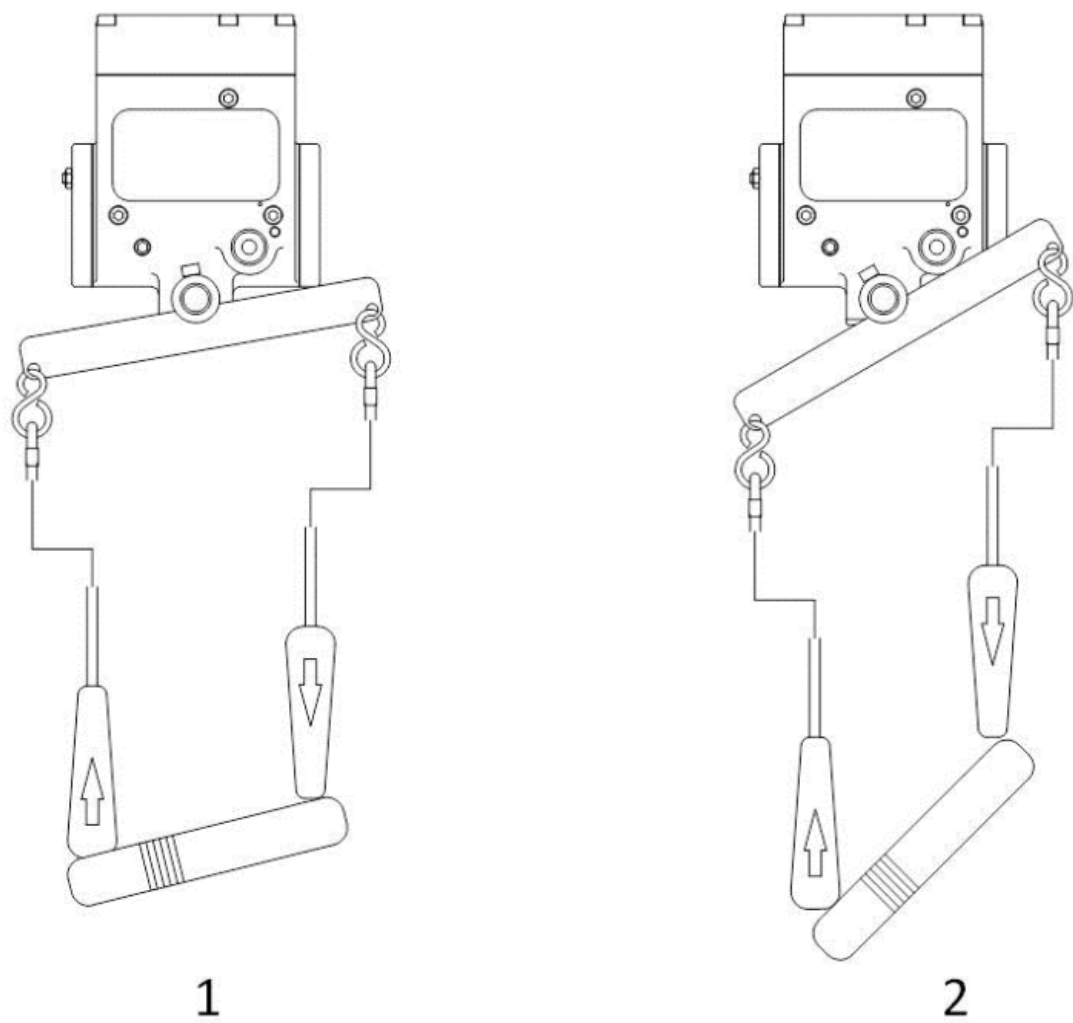
## 8) JUSTERING AV HASTIGHET OG MAKSIMALLAST

### **HASTIGHETSREGULERING**

Alle TCR-kjettingtaljer er kontrollert fra fabrikken for sikre at den maksimale løftehastighet er i henhold til spesifikasjonene.

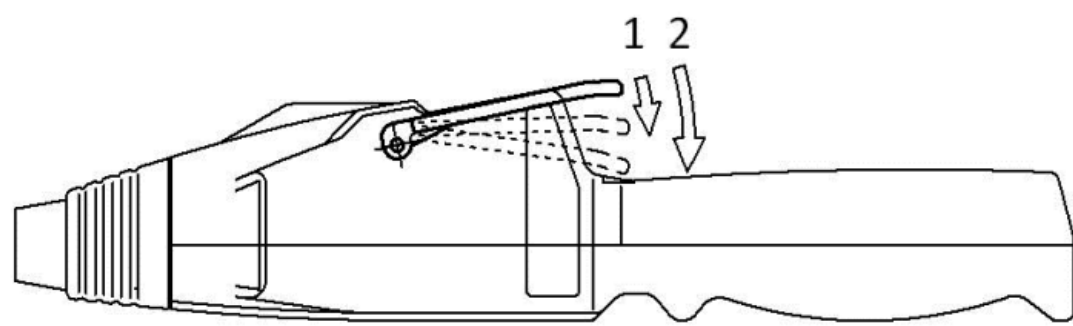
### **Kjettingtalje med snorstyring**

Hastigheten er proporsjonal med nedoverstillingen på kontrollsnoren, dette styrer graden av åpning på ventilen



|   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| 1 | Slow | 2 | Fast |
|---|------|---|------|

Styretablå: hastigheten er proporsjonal med hendelens bevegelse.



|   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| 1 | Slow | 2 | Fast |
|---|------|---|------|

## **9) LYDDEMPING**

Red Rooster-taljer er utrustet med en totrinns intern lyddemper, dette gjør at støyen blir maksimalt 83 dB(a) på en meters avstand (dette er i samsvar med EUs støyforskrifter).

### ***TCR250 & TCR500/2***

Lyddemperen består av fem halvsirkulære "puter", to type S, en type F, og deretter 2 type S.

### ***CHANGING THE SILENCER (S)***

### ***TCR250 & TCR500/2***

Lyddemperen er bak eksosplaten, lokalisert ved enden av motoren. Lyddemper holdes på plass av en halvsirkulær eksosplate som er festet med en M4 skrue.

For å bytte ut, fjern skrue og eksosplate for å komme til lyddemper. Denne kan så tas ut. Ved utskifting, se til at den monteres korrekt lagvis. (to type F, en type S, og deretter 2 type F).

## 10) **DRIFTSPROBLEMER**

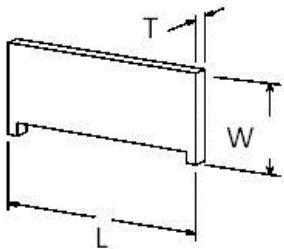
Nedenfor er en liste over mulige feil som kan opptre under bruk, sammen med den sannsynlige årsak og utbedringstiltak. Ta kontakt med din leverandør dersom du opplever en feil og ikke kan finne årsaken, eller hvis du ikke føler deg kvalifisert til å reparere feilen.

| Feilbeskrivelse                                                   | Mulige feilårsaker                                                                                                                                                                                               | Utbedring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kjettingtaljen vil ikke starte (når nyinstallert)                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lufttilførselen er stengt</li><li>• Skadet eller vridd styretablåslange (bare taljer type P)</li><li>• Nødstopp er aktivert</li><li>• Styreventil har låst seg</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Åpne lufttilførselen</li><li>• Koble styretablå fra styreventilen og kontroller om trykk er til stede</li><li>• Tilbakestill nødstopp</li><li>• Steng lufttilførselen, åpne og lukke deretter ventilen ved hjelp av et verktøy på endestopparm. Ikke bruk makt. Kontakt leverandøren dersom dette ikke hjelper.</li></ul> |
| Kjettingtaljen starter, men saktner og stopper (når nyinstallert) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilstrekkelig lufttilførsel</li><li>• Regulatoren innstilt til mer enn 7 bar</li></ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sjekk kompressorens ytelser mot kjettingtaljens luftkrav</li><li>• Sjekk dimensjonene på luftslangene mot tabellen</li><li>• Sjekk at rørdelene passer i forhold til slangestørrelsen</li><li>• Bytt ut deler som ikke passer</li><li>• Reduser til 6 bar</li></ul>                                                       |
| Kjettingtaljen starter, men vil ikke stoppe                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ventilen på styretablået har låst seg</li><li>• Forurensning i styreventilen</li></ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rens og smør ventilen. Bytt hvis nødvendig</li><li>• Demonter, rens og smør</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kjettingtaljen blir gradvis langsommere over tid                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilstoppet utblåsningslyddemper</li><li>• Utilstrekkelig smøring</li></ul>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bytt lyddemper</li><li>• Sjekk om boltene i ventil seksjonen er tiltrukket med 9 Nm</li><li>• Juster smøreapparatet</li></ul>                                                                                                                                                                                             |

|                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kjettingtaljen vil av og til ikke starte        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Slitte motorvinger eller ødelagte vingefjærer</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonter og bytt ut etter behov</li> </ul>                                                                                                                               |
| Lastkjettingen hopper eller lager klikkelyd     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Slitt lastkjetting eller føring</li> <li>Kjettingen vridd</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonter og bytt ut etter behov</li> <li>Feil montert, ta ut og monter på nytt (inspiser)</li> <li>Nedre blokk vridd rundt kjettingen (Bare toparts-modeller)</li> </ul> |
| Motoren rykker, men fungerer normalt i perioder | <ul style="list-style-type: none"> <li>For mye fuktighet i lufttilførselen</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedre filtrering, eller monter en tørker</li> </ul>                                                                                                                      |
| Lastkjettingen slites tidlig                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilstrekkelig smøring av kjettingen</li> <li>Kjettingtaljen går konstant med liten toppklaring</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Smør kjettingen</li> <li>Monter en kulelagret svivel på kroken</li> </ul>                                                                                                |

## TCR - 250, 500/2, 250ME

### 55 Lamell



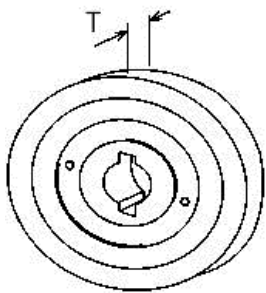
STANDARD L = 38 mm MAKS SLITASJE L = 37,3 mm

STANDARD W = 17 mm MAKS SLITASJE W = 15 mm

STANDARD T = 3 mm MAKS SLITASJE T = 2.5 mm

Bytt hvis bredde, lengde eller tykkelse er mindre enn ved oppgitt maks. slitasje

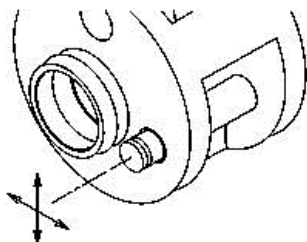
### 72 Bremseskive



STANDARD T = 8 mm MAKS SLITASJE T = 7.3 mm

Bytt hvis tykkelsen er mindre enn ved oppgitt maks. Slitasje.

### 110 Bur



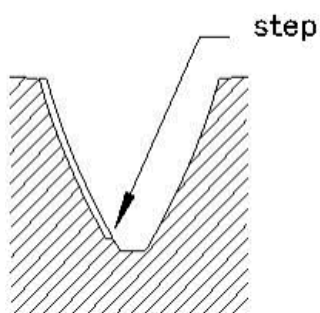
Bytt når det er stor klaring i hullet.

### 111 Stjernehjul

### 114 Pinjong

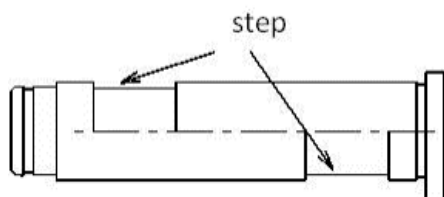
115 Hjulring

117 Tannhjul



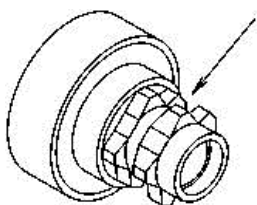
Bytt hvis det er en kant på tannhjulets tenner

112 Pin



Bytt hvis det er en kant på pinnens flate. Hvis pinnen byttes, skal nålelageret og stjernehjulet byttes samtidig.

115 Kabularhjul



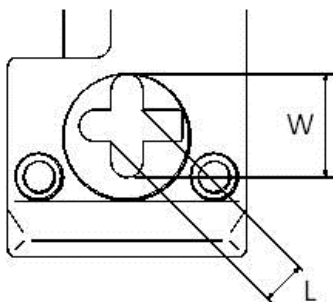
Ekstrem slitasje og skade på kabularhjulet

91 Kjettingføring

Check internal of hoist body

Bytt dersom den er slitt ned til en tykkelse på 1 mm noe sted.

92 Kjettingskiller



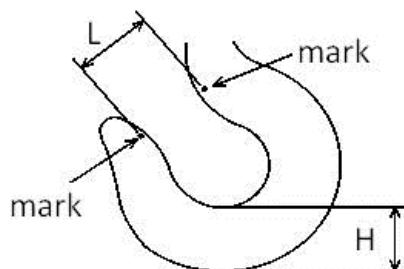
STANDARD L = 8,6 mm MAKS. SLITASJE L = 10,6 mm

STANDARD W = 15,5 mm MAKS. SLITASJE W = 17.5 mm

Bytt hvis noen av dimensjonene overskrider maksimal slitasje

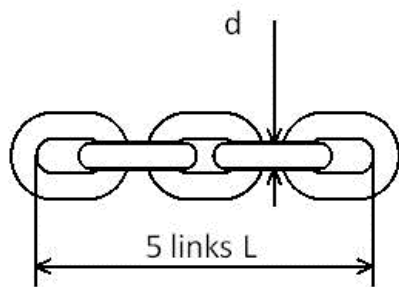
140 Opphengskrok

142 Lastkrok



Dimensjonene L og H skal måles og noteres når taljen er ny. Senere målinger skal sammenlignes med de opprinnelige dimensjonene.  
Hvis forskjellen er mer enn +5 mm for L og 1 mm for H, skal kroken byttes.

#### 101 Kjetting



STANDARD L = 60 mm MAKS. L = 61,5 mm

Bytt hvis L overskrider maks. L

STANDARD d = 4,0 mm MAX d = 3,8 mm

Bytt hvis d er større enn maks. D

## 12) YTELSEDATA

Tabell **FEM 9.5.11** klassifiserer de forskjellige teoretiske lastforholdene og driftstid i timer pr. dag.

Tabell **FEM 9.755** klassifiserer den teoretiske levetid ved sikker drift.

### **ANVENDELSE AV FEM-REGLENE PÅ LUFTDREVNE TALJER**

Som med det meste av mekanisk utstyr, er det VARMEUTVIKLING som er den begrensende faktor når det gjelder driftstid. Eksempelvis vil en elektrisk motor, dersom den ikke får en regelmessig hvileperiode, slutte å fungere p.g.a. den permanente skade som oppstår som følge av overheting.

Luftmotorer, derimot, oppfører seg annerledes. Selv om det også her danner seg varme, vil det ikke oppstå noen skade. Dette forutsetter at motoren er skikkelig smurt. Den ekspanderende luften i utløpsmanifolden har dessuten en kjøleende virkning på motoren.

Som et resultat av dette er luftdrevne motorer klassifisert for 100 % kontinuerlig drift. Det betyr at de kan brukes kontinuerlig uten kjølepauser og uten at det oppstår skade.

TCR-kjettingtaljer består av tre komponentklasser:

**Slitekomponenter.** Disse komponentene er konstruert for å slites, enten for å avlaste andre komponenter, eller fordi de skal skape friksjon og derved slites de. Det kreves periodisk inspeksjon og utskifting av rotorvinger og bremseskive. Utilstrekkelig smøring reduserer levetiden på vingene betraktelig, uriktig justering av bremseskiven vil ha tilsvarende effekt på dennes levetid.

**Lastkjetting.** God smøring av kjettingen vil redusere friksjonen og dermed redusere slitasjen mellom leddene, men helt eliminert blir den ikke. Derfor trenger kjettingen regelmessig inspeksjon og må også skiftes ut i løpet av kjettingtaljens levetid.

**Strukturelle og mekaniske komponenter.** Disse består av alle de andre delene i kjettingtaljen, inklusive girboks og lagere, rotor og hus, ventil, kroker, pinner etc. En teoretisk levetid for hver komponent har blitt beregnet (skaffes på forespørsel). Det er den korteste levetiden for alle komponenter som er blitt beregnet.

## DRIFTSFORHOLD

| Lastforhold og driftstid                                                                                        | TCR-500C/P, TCR-1000C2/P2                                                                             | TCR-1000C/P, TCR-2000C/P                                                                              | TCR-3000C/P, TCR-6000C/P                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FEM 9.511</b><br>Tunge laster<br>Middels, men ofte tunge laster<br>Vanligvis små laster, men også ofte tunge | <b>5M</b><br>Opp til 8 timer daglig<br>Opp til 16 timer daglig<br>Mer enn 16 timer daglig             | <b>5M</b><br>Opp til 8 timer daglig<br>Opp til 16 timer daglig<br>Mer enn 16 timer daglig             | <b>5M</b><br>Opp til 8 timer daglig<br>Opp til 16 timer daglig<br>Mer enn 16 timer daglig             |
| <b>Teoretisk levetid</b>                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                       |
| <b>FEM 9.755</b><br>Slitedeler<br>Lastkjetting<br>Strukturelle og mekaniske komponenter                         | 1 Am (M4)<br>800 til 6300 timer<br>2M (M5)<br>1600 til 12500 timer<br>2M (M5)<br>1600 til 12500 timer | 1 Am (M4)<br>800 til 6300 timer<br>2M (M5)<br>1600 til 12500 timer<br>2M (M5)<br>1600 til 12500 timer | 1 Am (M4)<br>800 til 6300 timer<br>2M (M5)<br>1600 til 12500 timer<br>2M (M5)<br>1600 til 12500 timer |

\*Korteste levetid er oppgitt

## VIKTIG

En kjettingtalje anses for å være i drift når den er i bevegelse.

Alle klassifiseringer er basert på drift med ren, tørr luft og riktig smøring.

Lastekjettingen må være i henhold til fabrikantens spesifikasjoner.

Spesialkjettinger er ikke med i oversikten (kontakt din leverandør).

Bruksområdet må være i henhold til fabrikantens anbefalinger.

## 13) GARANTI

Følgende garantitider gjelder fra leveringsdagen:

12 måneder på Toku luftdrevet kjettingtalje

3 måneder på reservedeler ved reparasjon som utføres på vårt verksted.

Garantien gjelder for påvisbare material-, konstruksjons- og bearbeidingsfeil fra produsentens side. Reservedeler og reparasjon på et av våre autoriserte verksteder er gratis i garantitiden. Forekommer fraktkostnader, betales dette av kunden.

Slitasje og skader på grunn av overbelastning eller feil håndtering, kommer ikke inn under garantien. Vær meget nøye med å følge bruksanvisningen. Utbytting til nytt verktøy inngår ikke i garantien.

Produksjonstap og andre skader, kommer ikke inn under garantien.

Garantireparasjon kan kun komme på tale når maskinen er i sin opprinnelige stand og vedlagt en kopi av innkjøpsfakturaen.

Garanti kan kun gis til den forhandler som har levert verktøyet.

Garantien er basert på 8 timers arbeidsdag.

Du må ikke modifisere taljen eller gjøre endringer på den. Hvis modifiseringer eller endringer er nødvendige, returner taljen til din forhandler, Red Rooster eller RAMI YOKOTA B.V.

### Tiltenkt bruk.

Red Rooster taljer er designet for vertikale løft- og senkeoperasjoner som beskrevet i denne brukerveiledningen, eventuelt i kombinasjon med en løpekatt for horisontale bevegelser.

All annen bruk er forbudt.

Taljen skal aldri modifiseres på noen måte uten at produsenten er blitt kontaktet for godkjenning.

Hvis du har noen spørsmål om taljen eller denne brukerveiledningen, kontakt din forhandler, eller Rami Yokota B.V.