

Generelt om sikker bruk av løfteredskap:

Sikker bruk av løfteredskap forutsetter at løfteredskapet er sertifisert og godkjent i henhold til forskrift om Maskiner Best.nr.522, og gjennomgått periodisk sakkyndig kontroll hver 12. mnd.

Personell som bruker løfteredskap skal ha gjennomgått dokumentert sikkerhetsopplæring i hht. Forskrift om Utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav, best. nr. 703. Opplæringen skal gi kunnskaper om oppbygging, betjening, bruksegenskaper, samt vedlikehold og kontroll av det løfteredskapet som til en hver tid brukes.



KITO L4 / LB

INNHOOLD

1.	DEFINISJONER	3
2.	BRUKSOMRÅDE	3
3.	FØR BRUK	3
3.1	Generelt om sikkerhet	3
3.2	Sikker bruk	4
4.	HOVEDDATA	6
5.	BRUK	7
5.1	Normal bruk	7
5.2	Sikkerhet på arbeidsstedet	7
5.3	Bruk og virkemåte av frikoblingsmekanismen	7
5.4	Virkemåte ved løfting og senking	7
5.5	Lagring	8
5.6	Overlastvarsel	8
6.	KONTROLL	9
6.3	Periodisk kontroll	10
7.	VEDLIKEHOLD	17
7.1	Smøring	17
7.2	Reparasjon, montering og justering	18
8.	FEILSØKING	25
9.	SAMSVARERKLÆRING	28
10.	GARANTI	28
11.	DELELISTE	29

1. DEFINISJONER



ADVARSEL

Beskriver en situasjon som kan resultere i skade på liv og helse dersom den ikke unngås.



FORSIKTIG

Beskriver en situasjon eller fremgangsmåte som kan resultere i person eller tingskader. Kan også brukes til å advare mot feil bruk.

WLL

Working Load Limit, betegner største arbeidslast som taljen er beregnet for i normal bruk.

2. BRUKSOMRÅDE

Taljen er laget for loddrett løfting og låring, for vannrett og skrå trekking og for surring av last, alt under normale atmosfæriske forhold.

3. FØR BRUK

3.1 Generelt om sikkerhet



ADVARSEL

Unngå fare ved:

- ALDRI bruke taljen til å heise eller transportere personer
- ALDRI løfte eller transportere last over eller i nærheten av personer
- ALDRI løfte mer enn den WLL som taljens merkeplate er stempelt med
- ALLTID varsle personer i nærheten når et løft påbegynnes
- ALLTID lese brukerveiledningen før bruk




Husk at riktig oppstilling og løfteteknikk er brukerens ansvar. Vær sikker på at du har lest og forstått instruksjonene i denne håndboken før du tar taljen i bruk. Undersøk om det gjelder spesielle sikkerhetsforskrifter på arbeidsstedet.

På de følgende sidene finner du mer detaljert informasjon om sikker bruk. Du kan også kontakte Industribehov AS eller din Kito forhandler dersom du har spørsmål.


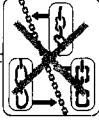




3.2 Sikker bruk

! ADVARSEL

3.2.1 Før bruk må du

- ALLTID** påse at brukeren av taljen er kjent med brukerveiledningen
- ALLTID** kontrollere taljen daglig som beskrevet i punkt 6.2
- ALLTID** forsikre deg om at taljen har nok kjettinglengde for løftet
- ALLTID** kontrollere at kroksperrene er på plass og fungerer (se pkt. 6.3) 
- ALLTID** holde lastkjettingen smurt (se pkt. 7.1.2)
- ALDRI** bruke en talje uten merkeplate som angir WLL
- ALDRI** bruke deformerte eller modifiserte kroker
- ALDRI** bruke annet enn original kjetting på taljen

3.2.2 Under bruk må du

- ALLTID** sørge for at lasten sitter i bunnen av kroken
- ALLTID** stramme opp kjettingen før løftet begynner
- ALDRI** bruke taljekjettingen som slings 
- ALDRI** bruke taljen dersom kjettingen er tvunnet, bøyd, strukket eller skadet 
- ALDRI** sette en last i svingninger 
- ALDRI** la lasten belaste kroken på spissen 
- ALDRI** la lastkjettingen gli over skarpe kanter 
- ALDRI** sveise eller skjære på en last som henger i taljen 

- ALDRI** la sveisestrøm gå gjennom taljen
- ALDRI** heve lasten så høyt at lastkroken støter an mot taljehuset
- ALDRI** senke lasten så langt at stopperleddet støter an mot taljehuset
- ALDRI** bruke en talje som støyer unormalt
- ALDRI** belaste jekkspaken ved spark eller forlengelse med rør el. lign.



3.2.3 Etter bruk må du

- ALLTID** sette lasten sikkert ned etter endt løft
- ALDRI** kaste taljen fra deg, men henge den på plass



3.2.4 Vedlikehold

- ALLTID** skal kvalifisert personell kontrollere taljen regelmessig (se pkt. 6.3)
- ALDRI** må lastkjettingen skjøtes, forlenges eller sveises på

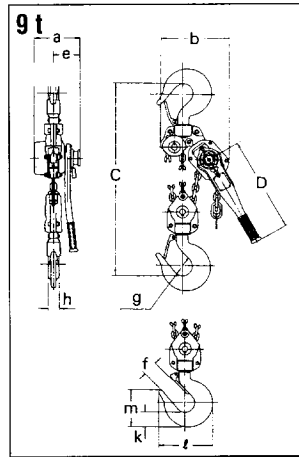
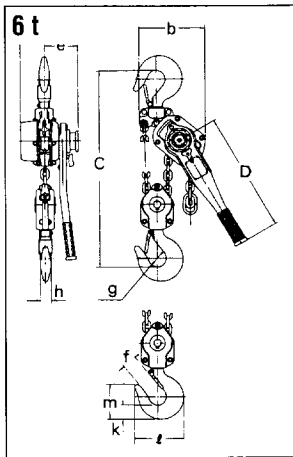
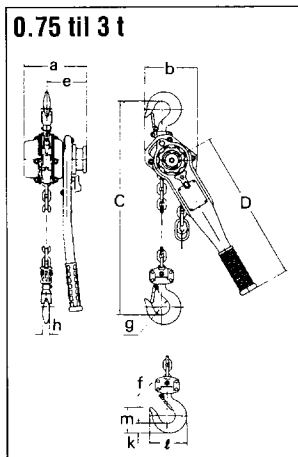
3.2.5 Andre forholdsregler

- ALLTID** henvend deg til Industribehov AS eller forhandleren dersom du planlegger å bruke taljen i svært korrosivt eller annet ekstremt miljø
- ALDRI** bruke en talje som er tatt ut av bruk for service før den er reparert
- ALDRI** fjern eller skjul varselmerkene og merkeskiltene på taljen



Det er festet et varselmerke på lastkjettingens endeledd.

4. HOVEDDATA



Type	WLL (t)	Standard løftehøyde (m)	Håndkraft på spak (N)	Anvendt prøvelest (kg)	Nettovekt (kg)	Bruttovekt (ca) (kg)	Kjettingdimensjon (mm)	Antall parter	Vekt pr. m. ekstra løftehøyde (kg)
LB008	0.75	1.5	290	1125	6.2	6.5	5.6 x 17.1	1	0.70
LB015	1.5	1.5	290	2250	9.6	10	7.1 x 21.2	1	1.12
LB030	3	1.5	350	4500	16.5	17.5	10.0 x 30.3	1	2.28
LB060	6	1.5	360	7500	29	30	10.0 x 30.3	2	4.56
LB090	9	1.5	370	11250	45	46	10.0 x 30.3	3	6.84

Type	WLL (t)	Minste krokavstand C (mm)	Jekkspakens lengde D (mm)	a (mm)	b (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)
LB008	0.75	280	265	153	123	101	23.5	35.5	14	19.6	80	56.4
LB015	1.5	350	415	170	141	109	32	42.5	19	25.7	99	69.5
LB030	3	420	415	200.5	178	116.5	39.5	50	24.5	33.5	127	90
LB060	6	570	415	200.5	222	116.5	50	60	36.5	48.7	167	121
LB090	9	705	415	200.5	283	116.5	72.5	85	47.5	63	231	161

Taljen kan brukes i omgivelsestemperaturer mellom -20 og + 60 grader C, og i relativ luftfuktighet opp til 100%.

Bremsekivene er laget i asbestfritt materiale.

5. BRUK

5.1 Normal bruk

ADVARSEL

Taljen er laget for loddrett løfting og låring, for vannrett og skrå trekking og for surring av last, alt under normale atmosfæriske forhold. Feil bruk kan medføre fare, og det er viktig å lese og følge anvisningene om sikker i bruk i pkt. 3.2.

5.2 Sikkerhet på arbeidsstedet

ADVARSEL

Det er brukerens ansvar å påse at han har godt og uhindret utsyn over hele området der løftet skal foregå, og for sikkerheten i området. Om nødvendig skal han bruke en eller flere «speidere» for å overvåke området.

5.3 Bruk og virkemåte av frikoblingsmekanismen

5.3.1 Frikoblingens virkemåte

ADVARSEL

- (1) Forsøk IKKE å bruke frikoblingsmekanismen når det er en last i kjettingen
- (2) Rør IKKE frikoblingsnavet under heving eller senking av last
- (3) Kontroller at velgespaken står i riktig stilling

5.3.2. Bruk av frikoblingsmekanismen

- (1) Sett velgespaken i nøytral stilling (N). Velgespaken er plassert under frikoblingsnavet på jekkespaken.
- (2) Trekk ut frikoblingsnavet. Navet vrir seg mot urviseren og smetter ut av inngrep.
- (3) Trekk i lastkjettingen til lastkroken kommer i ønsket posisjon.
- (4) Vri frikoblingsnavet med urviseren mens kjettingen holdes i ro. Navet smetter i inngrep igjen og taljen kan opereres med jekkespaken.

5.4 Virkemåte ved løfting og senking

5.4.1 Virkemåte

Ved å sette velgespaken i stilling UP (opp) eller DN (ned) og betjene jekkespaken vil mekanismen i taljen sette lastkjettingen i bevegelse enten opp eller ned. Straks spakbevegelsen opphører trer bremsen i funksjon, og holder lasten sikkert.

5.4.2 Løfting og senking

Velg retning på bevegelsen med velgespaken, og beveg jekkespaken fram og tilbake.

Bevegelsesretning:	Velgespakstilling:	Jekkespakbevegelse:
Løfte	UP	Medurs
Senke	DN	Moturs

5.5 Lagring



Ta hensyn til følgende når taljen skal lagres:

Taljen skal lagres ubelastet.

Gjør taljen ren for smuss og vann.

Smør kjettingen, krokene og deres festebolter samt kroksperrene.

Lagre taljen på et tørt sted.

Før taljen tas i bruk etter lagring må den kontrolleres for feil og mangler (se pkt. 6.3).

5.6 Overlastvarsel

5.6.1 Virkemåte og bruk



- (1) Det er farlig å løfte mer enn den WLL taljen er beregnet for. Overlastvarsleren er laget for å varsle brukeren om at overbelastning finner sted. Om en overlastsituasjon skulle oppstå, skal brukeren avslutte løftet og varsle personer i nærheten til situasjonen er opphevet.
- (2) Avslutt straks et løft dersom overlastsituasjon oppstår. En fortsettelse av løftet kan føre til skade på bruker og utstyr.
- (3) Hardhendt behandling av taljen kan føre til skade på mekanismen i overlastvarsleren. Dette kan føre til feil varsling av enten overlastsituasjon eller normalsituasjon.
- (4) Bruk ikke taljen dersom tegn tyder på at rusk eller fremmedlegemer har kommet inn i overlastvarslermekanismen.
- (5) Forsøk ikke å adskille eller justere overlastvarslermekanismen. Forsøk på dette opphever garantien. Kontakt Deres KITO-forhandler.

Overlastvarsleren fungerer som en momentnøkkel: Når lasten i taljen overskrider verdien overlastvarsleren er innstilt på «knekker» jekkespaken i hengslepunktet, en klikk-lyd høres og fargen i signalvinduet skifter fra grønn til rød for å varsle operatøren om at overlastsituasjon har inntruffet. Når dette skjer må løftet straks avsluttes, og taljen avlastes ved å senke lasten. Etter avlasting kan håndtaket stilles tilbake i normal posisjon for hånd.

6. KONTROLL

Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak
1. Merkeskilt	Visuell kontroll	Skiltet er fast og leselig	Bytt skilt
2. Funksjon Løfting:	Sett velgespaken i stilling «UP». Trekk i lastsiden av kjettingen mens du beveger jekkespaken.	Ved normal funksjon høres en klikkelyd fra mekanismen, og kjettingen med lastkroken trekkes inn mot taljehuset.	Om nødvendig utføres reparasjon og service
Senking:	Sett velgespaken i stilling «DN». Trekk i kjettingen på lastsiden mens du beveger jekkespaken.	Ved normal funksjon senkes kjettingen med lastkroken, og det høres ingen klikkelyd	Om nødvendig utføres reparasjon og service.
Frikobling:	Sett velgespaken i stilling «N». Trekk ut frikoblingsnavet, og trekk vekselvis i begge sider av kjettingen.	Kjettingen beveger seg fritt.	Om nødvendig utføres reparasjon og service.
3. Kroksperrer	Visuell kontroll	Låseleppene på topp- og lastkrok skal være montert og intakte.	Bytt delen
4. Kroker	Visuell kontroll	Krokåpningen skal ikke være for stor. Krokene skal lett kunne dreies.	Bytt krok
5. Kjetting	Visuell kontroll	Ingen synlig rust eller korrosjon. Overflaten skal være oljet. Kjettingen skal ikke ha skader eller være vridd	Fjern rust Smør kjettingen Skift kjetting
6. Diverse	Visuell kontroll	Kontroller at ingen mutre eller låsesplinter mangler. Håndtaket på jekkespaken skal sitte fast.	Bytt delen

6.3 Periodisk kontroll

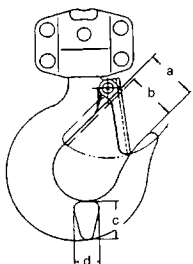
Periodisk kontroll utføres etter intervallene som er vist i tabellen nedenfor. Følg fremgangsmåten som er beskrevet.

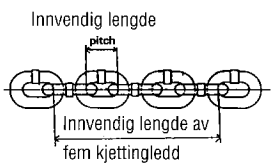
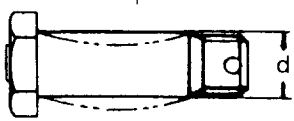
Ved NORMAL bruk: Kontroller hvert halvår

Ved HYPPIG bruk: Kontroller hvert kvartal

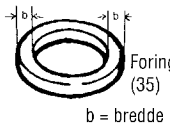
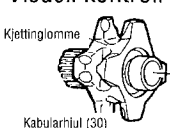
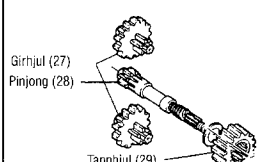
Ved SVÆRT HYPPIG bruk: Kontroller hver måned

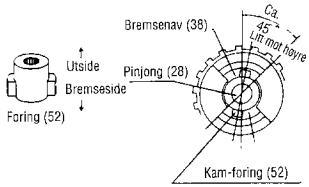
Tallene i parentes viser til nummer i delelisten.

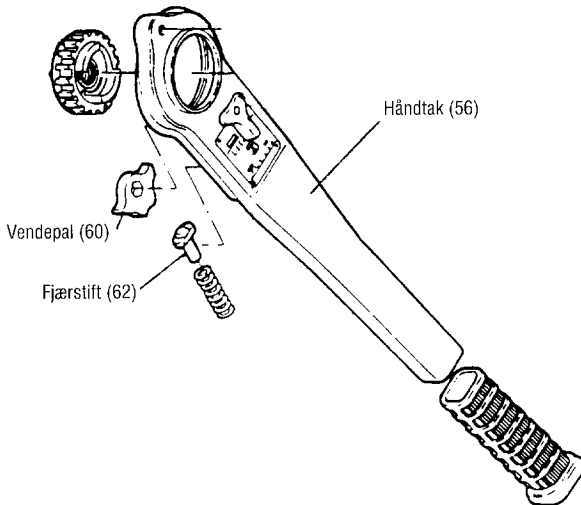
Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak		
Krok (1,11) 1. Deformert eller vridd krokåpning	Mål avstanden «c» med skyvelære Visuell kontroll	Ingen slitasje sammenlignet med ny krok. Kroken ikke vridd	Bytt krok		
2. Slitasje	Mål «a» og «b» med skyvelære	«a» eller «b» må aldri underskride 90% av normalt mål, se tabell.	Bytt krok		
	WLL (tonn)	(a) mm	(b) mm		
		Normal	Kassør	Normal	Kassør
	0,75	19,6	17,6	14,0	12,6
	1,5	25,7	23,1	19,0	17,1
	3,0	33,5	30,2	24,3	21,9
	6,0	48,7	43,8	36,5	32,9
9,0	63,0	56,7	47,5	42,8	
3. Krokskader	Visuell kontroll	Store skader ikke tillatt	Bytt krok		
4. Krokbevegelse	Drei kroken	Skal gå jevnt	Bytt krok		
5. Skader på krokfester	Visuell kontroll	Ingen slakk, manglende nagler, mutre eller bolter	Bytt deler		
6. Kabularhjulet i krokblokken (15)	Hold kjettingen med begge hender og la kabularen rotere ved å bevege kjettingen opp og ned	Må gå lett og jevnt	Reparer		
7. Kroksperre (3)	Visuell kontroll	På plass og i orden	Bytt sperre eller krok		

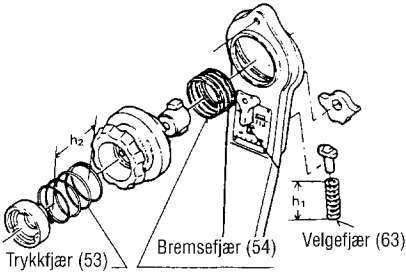
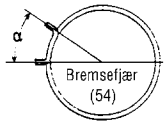
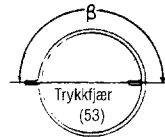
Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak			
Kjetting (66) 1. Slitasje	Mål med skyvelære	Mål innvendig lengde av 5 ledd og kontroller at maks lengde ikke overskrider verdien i tabellen under.	Bytt kjetting			
		WLL (tonn)	Innv. lengde av fem ledd (mm)	Grense for kassasjon (mm)		
		0,75	85,5	88,0		
		1,5	106,0	109,1		
		3, 6, 9	151,5	156,0		
2. Rust, skader deformasjoner	Visuell kontroll	Ingen tydelig rust (smør om nødvendig). Ingen tvinn eller skader på kjettingen.	Fjern rust Bytt kjetting			
Krokoppheeng Krokenes fester og krokbolt og kjettingbolt	Mål bolthullenes diameter i to retninger vinkelrett på hverandre	Ingen deformasjon tillatt. Hvis målene avviker mer enn 0,5 mm er hullene deformert	Bytt delen			
Kjettingbolt (19) 1. Deformasjon	Visuell kontroll	Bruk ikke bolter med synlig deformasjon Skader på gjengepartiet tillates ikke.	Bytt bolt			
	Mål med skyvelære	Diameter «d» skal ikke være mindre enn grensen i tabellen under	Bytt bolt			
				WLL (tonn)	Normal diam. (mm)	Kassasjon diam. (mm)
				0,75	6,8	6,5
				1,5	8,7	8,3
				3, 6, 9	12,1	11,5

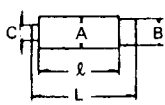
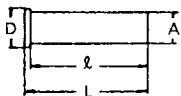
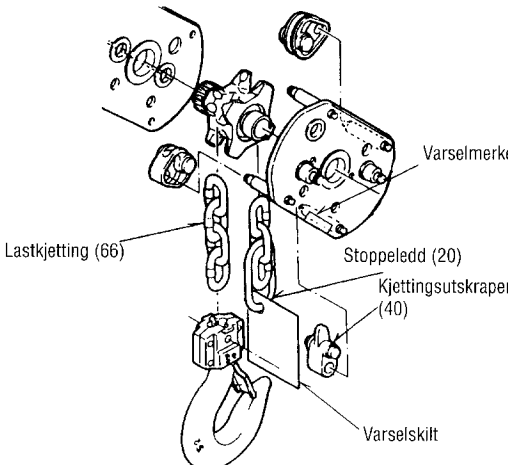
Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak
Funksjon 1. Løfting og senking 2. Brems-funksjonen Brems (Innvendig mekanisme)	Løft og senk en lett last Løft og senk en lett last Reparer og kontroller	Ingen spesielle vansker med å løfte og senke Kontroller at ingen av problemene nedenfor opptrer under løfting og senking: – Umulig å løfte – Lasten faller når jekkespaken slippes – Lasten faller under senking – Lasten siger	Reparer og utfør service Reparer og utfør service
<p>Bremsedeler</p>			
1. Skader i bremsedelenes overflater (32,33,34)	Visuell kontroll	Kontroller for skader som skyldes skraping, slag eller støt	Bytt delen
2. Skader i bremseskivens overflate (34)	Visuell kontroll	Kontroller for skader som skyldes skraping, slag eller støt	Bytt delen
3. Slitasje på friksjonsskivene (32)	Mål med skyvelære	Friksjonsskivene skal ha jevn tykkelse og ikke ha større slitasje enn 0,5 mm. For alle modeller: Normal tykkelse 3,5 mm, kassasjonsgrense 3,0 mm.	Bytt delen
4. Friksjonsskivens planhet (37)	Bruk linjal for å kontrollere slitasjen	Skivene skal ha jevn tykkelse	Bytt delen

Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak
5. Foring, slitasje og smøring (35)  <p>Foring (35) b = bredde</p>	Kontroller bredden (b) med skyvelære og at foringen er smurt	Bredden (b) skal være lik og foringen smurt med olje. For alle typer: Normal bredde 4,0 mm Kassasjon: 3,0 mm	Bytt delen
6. Sperrhjul, slitasje og rust (33)	Visuell kontroll	Tannslitasjen skal være mindre enn 1,5 mm Ingen rust	Bytt delen
7. Pal, slitasje (36)	Visuell kontroll	Ingen slitasje på palspissen	Bytt delen
8. Palfjær, deformasjon og rust (37)	Visuell kontroll	Ingen deformasjon eller rust	Bytt delen
9. Bremsenavet, rust, og deformasjon (38)	Visuell kontroll	Bremseflaten skal ikke være så blank at den skinner Ingen deformasjon som forårsaker treghet, ingen grader, ikke synlig rust. Ingen synlig deformasjon på splines	Bytt delen
Girhus 1. Kabularhjul, slitasje og deformasjon (30)  <p>Kjettinglomme Kabularhjul (30)</p>	Visuell kontroll	Ingen stor slitasje og ingen grader eller deformasjon på kjettinglommene tillates.	Bytt delen
2. Tannhjul, og girhjul, slitasje og skader (27, 28, 29)  <p>Girhjul (27) Pinjong (28) Tannhjul (29)</p>	Visuell kontroll	Tennene skal ikke ha stor slitasje eller sprekker	Bytt delen

Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak
3. Kam-foringens stilling (52)	Visuell kontroll	<p>Når bremsenavet er trukket til skal kam-foringen være sentrert eller litt mot høyre som vist på figuren.</p> 	Reparerer og utfør service
4. Jekkehåndtak deformasjon (56)	Visuell kontroll	Bøyd eller sprukket håndtak tillates ikke	Bytt delen
5. Vendepal, deformasjon (60)	Visuell kontroll	Slitasje eller skadet overflate på tenner tillates ikke	Bytt delen
6. Fjærstift, deformasjon (62)	Visuell kontroll	Rust eller deformasjon tillates ikke	Bytt delen



Punkt	Metode	Grense/kriterium	Tiltak										
7. Fjærer, * Velgefjær (63) * Bremsefjær (54) * Trykkfjær (53)	Mål med skyvelære 	Lengden h ₁ på avspent velgefjær skal stemme med verdien i tabellen	Bytt delen										
		<table border="1"> <tr> <td>Kapasitet</td> <td>0,75 t</td> <td>1,5 t og mer</td> </tr> <tr> <td>Lengde h₁</td> <td>37 mm</td> <td>42 mm</td> </tr> </table>	Kapasitet	0,75 t	1,5 t og mer	Lengde h ₁	37 mm	42 mm					
		Kapasitet	0,75 t	1,5 t og mer									
		Lengde h ₁	37 mm	42 mm									
		Vinkelen α mellom bremsefjærenes bøyde ender:											
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Normal</td> <td>Kasser</td> </tr> <tr> <td>0,75 t</td> <td>30°</td> <td>45°</td> </tr> <tr> <td>1,5 t og mer</td> <td>25°</td> <td>40°</td> </tr> </table>		Normal	Kasser	0,75 t	30°	45°	1,5 t og mer	25°	40°		
			Normal	Kasser									
		0,75 t	30°	45°									
		1,5 t og mer	25°	40°									
		Lengden h ₂ på avspent trykkfjær og vinkelen B mellom de bøyde endene											
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Normal</td> <td>Kasser</td> </tr> <tr> <td>(h₂) 0,75 t</td> <td>56 mm</td> <td>59 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 t og mer</td> <td>71 mm</td> <td>64 mm</td> </tr> <tr> <td>(B) Alle</td> <td>180°</td> <td>165°</td> </tr> </table>		Normal	Kasser	(h ₂) 0,75 t	56 mm	59 mm	1,5 t og mer	71 mm	64 mm	(B) Alle	180°	165°	
	Normal	Kasser											
(h ₂) 0,75 t	56 mm	59 mm											
1,5 t og mer	71 mm	64 mm											
(B) Alle	180°	165°											
Ankerplater (24, 25)	Visuell kontroll	Hullet skal ikke være ovalt	Bytt delen										
		1. Deformasjon av hullet for krokbolten											
		2. Slark i stagboltfestet	Bank lett på bolten	Ingen slark tillatt	Bytt ankerplate								
		Krokbolten (41)	Visuell kontroll	1. Deformasjon	Bruk ikke bolter som er bøyd. Bolten skal ikke sitte fast i hullet	Bytt krokbolt							
2. Slitasje	Mål med skyvelære	Overhold kassasjonsgrensen	Bytt krokbolt										

Punkt	Metode	Grense/kriterium						Tiltak			
0,75 t 	WLL (t)	A (mm)		B (mm)		C (mm)		Normal dim. (mm)			
		Normal	Kasser	Normal	Kasser	Normal	Kasser	D	L	I	
		0,75	12	11	10	9	6	5	–	39,5	29,9
		1,5	12	11	–	–	–	–	16	45,5	43,5
3,6,9	16	15	–	–	–	–	22,5	55	53		
1,5 t og mer 											
Diverse 1. Kjettingut- skraperen, deformasjon (40)	Visuell kontroll	Ingen grader eller skader på utskrapertuppen er tillatt						Bytt delen			
2. Kjettingens stoppeledd	Visuell kontroll	Ingen deformasjon som gjør at stoppledd eller varselskilt faller av						Bytt delen			
3. Korrekt montert kjetting	Visuell kontroll	Se pkt. 7.2.2.									
											

7. VEDLIKEHOLD

ADVARSEL

1. Utfør ikke vedlikehold på en talje som har last hengende
2. Merk med skilt taljer som er tatt ut av bruk for vedlikehold
3. La kun kvalifisert personell utføre vedlikehold på taljen
4. Utfør alltid foreskrevet prøveløft etter vedlikehold.

FORSIKTIG

Pass på så ikke hender eller klær blir fast i kjetting eller bevegelige deler.

7.1 Smøring

7.1.1 Smøring av roterende deler

Fjern mutrene som fester girhusdekselet. Ved årlig inspeksjon fjernes gammelt fett fra girhuset, og nytt standardfett* påføres. Temperaturområdet for standardfettet er -20 til +60 °C. Dersom taljen skal benyttes i temperaturer utenfor dette området må du kontakte Industribehov AS eller forhandleren der du kjøpte taljen, da enkelte deler må skiftes.

* Standardfett: Shell Albania 3 eller tilsvarende.

7.1.2 Smøring av kjettingen

ADVARSEL

Produsentens garanti forutsetter at kjettingen blir holdt fri for smuss og er godt smurt.

Smør kjettingen ukentlig eller oftere, avhengig av hvor mye taljen brukes

Smør oftere enn normalt i korrosive omgivelser*

Bruk smøreolje som tilfredsstillende ISO VG46 eller 68

* KITO kan også levere kjetting som er motstandsdyktig mot rust. Rådfør deg med Industribehov AS eller forhandleren om egenskapene til KITO's ulike kjettingtyper.

7.2 Reparasjon, montering og justering

7.2.1 Reparasjon

Tall i parantes henviser til numrene i delelisten.

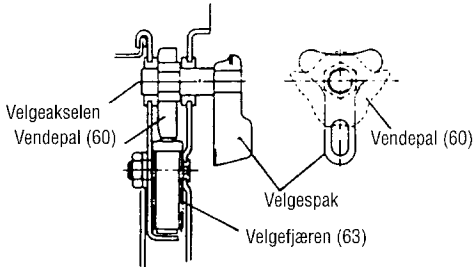
Reparasjon	Kommentarer
1. Fjern kløvsplinten (48), kronmutteren (45), fjærholderen (55), trykkfjæren (53), frikoblingsnavet (50), bremsefjærene (54) og kamforingen (52) fra pinjongen (28)	
2. Fjern mutrene (46) og fjærskivene (47), 4 av hver, som holder bremsehusdekselet og jekkespaken. Drei bremsenavet (38) moturs og fjern det fra pinjongen (28).	
3. Fjern bremseskiven (34), to friksjonsskiver (32), sperrhjulet, (33), og foringen (35) fra pinjongen (28).	
4. Fjern to låseringer (49) med låseringtang og demonter palene (36) og palfjærene (37).	
5. Fjern de fire mutrene (43) og fjærskivene (44) som holder girhusdekselet, og fjern dette.	
6. Ta ut de to girhjulene (27), pinjongen (28), skive (31), tannhjulet (29), krokbolten (41) og kroken (1).	Fjern gammelt fett
7. Demonter ankerplate B (25) og de to kjettingstyringene (39), kjettingutskraperen (40), kjettingen (66) og kabularhjulet (30).	Demonter ankerplate B ved å slå lett på den med en trekubbe eller lignende. Drei kabularhjulet til en posisjon der kjettingstyringene kan fjernes.
8. Fjern skruene (61) som holder jekkespaken og de to mutrene (64) som holder bremsehusdekselet. Demonter jekkespaken (56) fra bremsehusdekselet (42).	
9. Fjern vendepalen (60), velgefjæren (63), fjærstiften (62) og bremsenavet (38) fra jekkespaken.	

7.2.2 Montering og justering

Reparasjon

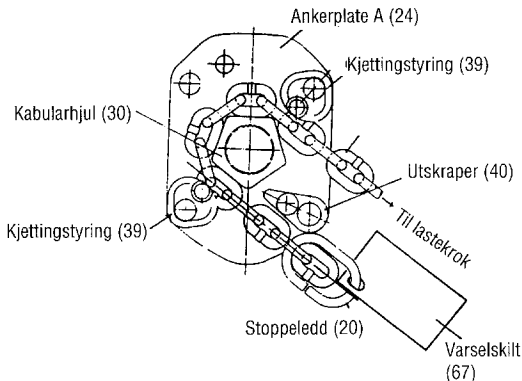
Kommentarer

1. Sett velgespaken på jekkespaken (56) i stilling N, og vend jekkespaken. Sett vendepalen (60) inn på det sekskantede området på velgerakselen og monter velgefjæren (63) og fjærstiften (62) inn i velgefjærens holder. (Se figuren nedenfor).



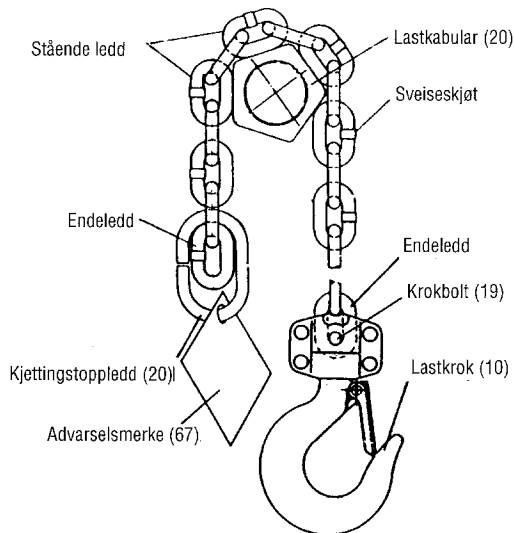
2. Plasser bremsenavnet (38) nær midten av pinjongen (28) med bremseflaten opp, og monter bremsehusdekslet (42) på jekkespaken (56). Fest med to muttre (64) med fjærskiver (65). Snu så jekkespaken igjen og fest med skrue (61) og fjærskiven (65).
3. Legg ankerplate A (24) med de lengste stagboltene opp og monter kabularhjulet (30) med den serraterede siden opp, kjettingen (66), de to kjettingstyringene (39) og utskraperen (40). (Legg merke til kjettingens retning på figuren nedenfor). Plasser deretter ankerplate B (25) på stagboltene. Monter kjettingstoppellet (20), advarsmerket (67) til nest siste ledd som vist på figuren nedenfor.

Bremseflaten på bremsenavet skal IKKE smøres!



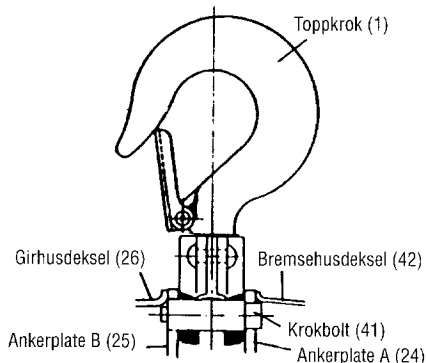
De totale antall kjettingledd skal være et oddetall, og endeleddene skal være «stående» som vist på etterfølgende figur.

Montering av kjettingen

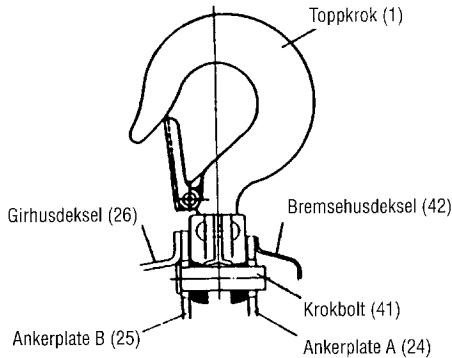


4. Monter toppkroken (1) inn mellom ankerplatene A (24) og B (25). Monter tannhjulet (29), skiven (31), pinjongen (28) og girhjulene (27) på ankerplate B (25). Påfør tilstrekkelig med nytt fett og monter girhusdekselet (26) på stagboltene. Fest det med fire mutre (43) og fjærskiver (44) og snu delen.

Toppkrok 0,75 t.

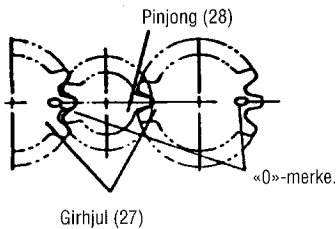


Toppkrok 1,5 t og mer

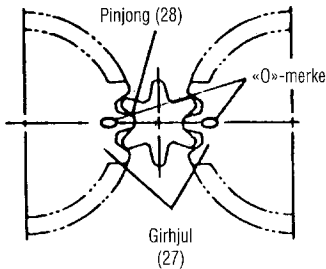


Merk: Med pinjongen i senter stilles de to girhjulene inn med «0»-merkene over-rett som vist i figurene nedenfor.

Innstilling av girhjul, 0,75 t



Innstilling av girhjul, 1,5 t og mer

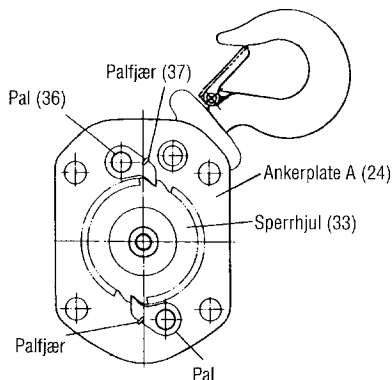


5. Monter de to palfjærene (37) og palene (36) på ankerplate A med låseringene (49). Monter bremseskiven (34) i inngrep med splines på pinjongen. De to friksjonsskivene (32), foringen (35) og sperrhjulet (33) skal allerede være sammenmontert med bremseskiven.

Påfør rusthindrende fett på innsiden av palene. Bremsen er av tørr-type, og det skal IKKE påføres fett på bremseoverflatene.

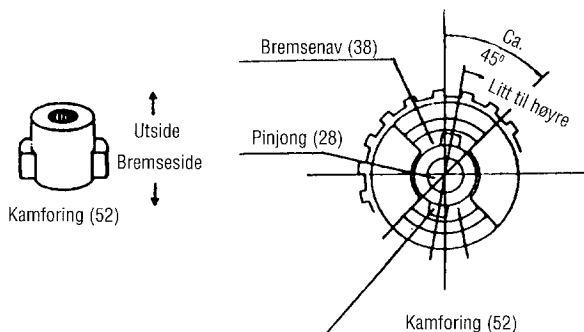
Reparasjon

Merk: Korrekt montering av sperrhjul og paler er vist på figuren nedenfor.



6. Monter bremsenavnet på jekkespaken inn på pinjongens gjengeparti, monter bremsehusdekslet på stagboltene og fest med de fire mutrene (46) og fjærskivene (47).
7. Hold lastkabularen (30) slik at den ikke kan rotere, sett velgespaken i stilling UP og drei jekkespaken slik at bremsen strammes litt.
8. Få kamforingen (52) i inngrep med pinjongen (28) slik at kammen kommer midt på eller litt til høyre for bremse-navets sektor som vist i neste figur.

Montering av kamforing.



Kommentarer

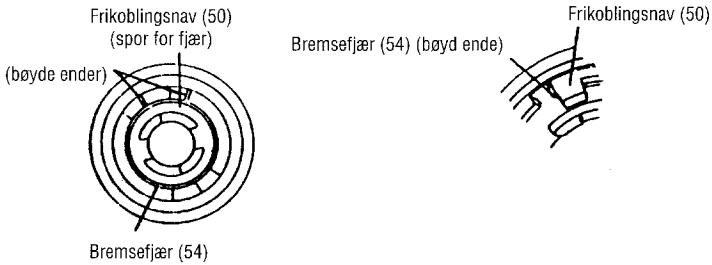
Dersom foringen trenger smøring legges den i maskin-olje i ett døgn. Tørk av overflødig olje før montering.

Påfør passende mengde molybden-fett på bremsenavnets gjengeparti.

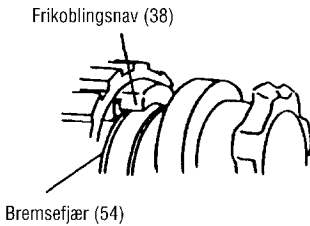
Dersom det er problemer å få kamforingen i inngrep som beskrevet, skift kamforing.

Monter bremsefjæren i sporet i frikoblingsnavet som vist på neste figur. Hold lastkabalaren så den ikke roterer, og la fjæren gå i inngrep med frikoblingsnavet som vist i figuren. Drei så frikoblingsnavet medurs ca. 120 grader og få kamforingen i inngrep med sporet i frikoblingsnavet.

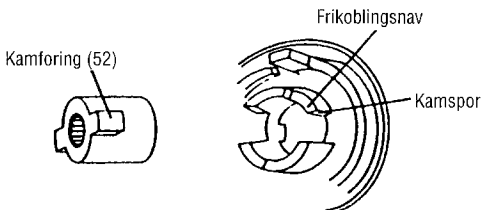
Innstilling av frikoblingsnavet



Innstilling av bremsefjæren

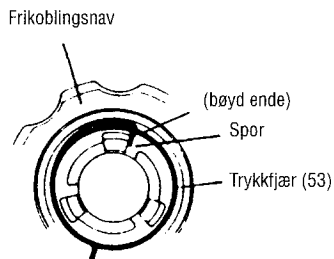
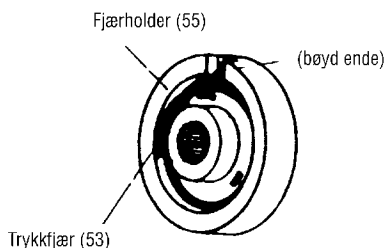


Innstilling av kamforingen



9. Monter trykkfjæren (53) ved å holde den ene bøyde enden i sporet i fjærholderen (55), se figuren nedenfor. La den andre bøyde enden gå i inngrep med utspringet på innsiden av frikoblingsnavet. Vri fjærholderen (55) moturs omlag 120 grader. Bring fjærholderen (55) i inngrep med pinjongen (28) og monter kronmutteren (45) og fest den med kløvsplinten (48).

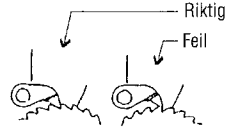
Innstilling av fjærholderen

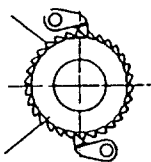


Innstilling av trykkfjæren

10. Sett velgespaken i stilling N, og trekk ut frikoblingsnavet for å komme i frikoblet stilling. Trekk i kjettingen for å kontrollere funksjonen.

8. FEILSØKING

Beskrivelse	Årsak	Forklaring	Tiltak
1. Palen lager den riktige klykkelyden når det løftes, men jekke-spaken blir dradd baklengs rundt når den slippes. Eller, palen lager overhodet ingen klykkelyd når det løftes, men spaken blir dradd baklengs.	Pal og sperrehjul er ikke riktig montert.	Figuren viser korrekt og feil montering av pal og sperrehjul i forhold til hverandre. Er det montert feil er det ikke mulig å løfte. Eller, palen er ikke i inngrep med hjulet i det hele tatt grunnet at hjulet er snudd, eller annen feil 	Stopp bruken av taljen, la kyndig person demontere og montere korrekt.
2. Kjettingen er ikke i inngrep med kabularhjulet.	Feil montering av kjettingen i taljen.	Se punkt 7.2.2. «montering og justering», punkt 3.	Stopp bruken av taljen, la kyndig person demontere og montere korrekt.
3. Selv med liten last er det umulig å løfte.	Skade på eller feil montering av bremsefjæren.	Se punkt 7.2.2 «montering og justering», punkt 3.	Stopp bruken og la kyndig person demontere og justere taljen.
4. Det kjennes tungt å bevege spaken selv uten last, knakelyder kan forekomme.	Feil montering av girhjulene.	Juster 0-merket på girhjulene med pinjongen som beskrevet i 7.2.2 «montering og justering», punkt 4.	Stopp bruken og la kyndig person demontere og montere korrekt.
5. Der er umulig eller uvanlig tungt å senke lasten.	Bremsen er for stram. Bremsedelene er rustne.	Bremsen er blitt for stram grunnet sjokkbelastning på taljen under bruk.	Bruk kraft (2-3 personer) for å frigjøre bremsen. La kyndig person skifte delene. Smør gjengepartiet rikelig med f.eks. Moly-Speed nr. 25 fett.

Beskrivelse	Årsak	Forklaring	Tiltak
6. Lasten siger	<p>Det er kommet olje på bremsedelenes overflater.</p> <p>Det er støv på bremsedelenes overflater.</p> <p>Feil montert kamstyring</p>	<p>Bremsedelenes overflater kan være smurt ved en feiltagelse.</p> <p>Dette kan skyldes mangelfull rengjøring ved montasje etter reparasjon.</p> <p>Se punkt 7.2.2 «montering og justering», punkt 8.</p>	<p>Ikke smør overflatene. La kyndig person utbedre feilen.</p> <p>Dersom bremseoverflaten er skadet, bytt delen.</p>
7. Lasten raser ut straks låringen starter	<p>Det har kommet store partikler på bremseoverflaten.</p> <p>Feil montering av bremsen.</p>	<p>Bremsen er ikke korrekt montert som vist på figuren nedenfor.</p> <p>Friksjonsskivene skal plasseres på hver side av sperrhjulet. Dersom det monteres kun en skive kan ikke bremsen holde lasten.</p> <p>Sperrhjul og pal</p> <p>Sperrhjul</p>  <p>Friksjonsskive</p>	<p>La kyndig person demontere og utbedre.</p>

Beskrivelse	Årsak	Forklaring	Tiltak
8. Frikoblingsmekanismen synes å fungere, men kjettingen kan ikke justeres ved å trekke i den.		Bremsen kan ikke frigjøres.	Dette er ingen feil. Beveg lastkjettingen uten å bruke frikoblingen eller
9. Det er tungt å justere kjettingen når den er frikoblet.	Feil monterte girhjul.	Se 7.2.2 «Montering og justering», punkt 4.	La kyndig person demontere og montere korrekt. Kontroller stillingen til 0-merket.

9. SAMSVARERKLÆRING

Vi, Kito Corporation
2000 Tsuljiaria, Showa-Cho,
Nakakoma-gun, Yamanashi-ken
Japan



erklærer som produsent under eneansvar at produktene:

Kjetting jekketaljer: LB serien

Kode LB008 til LB090
WLL 0,75 til 9 tonn

er i samsvar med følgende maskindirektiver og standarder:

Maskindirektiv 89/392/EEC 1989
Maskindirektiv 91/368/EEC 1991
Maskindirektiv 94/44/EEC 1993
EN 292-1 og EN 292-2 (Maskiners sikkerhet)

Ved vårt hovedkontor vil vi holde tilgjengelig for nasjonale myndigheters kontroll all dokumentasjon nevnt nedenfor:

- Instruksjonsmaterieill for produktene
- Tegningsunderlag for produktene
- Beskrivelse av de metoder som er tatt i bruk for å møte forskriftene
- Andre tekniske underlag

Yamanashi, Japan
1. oktober 1994

KITO CORPORATION

Y. Kito

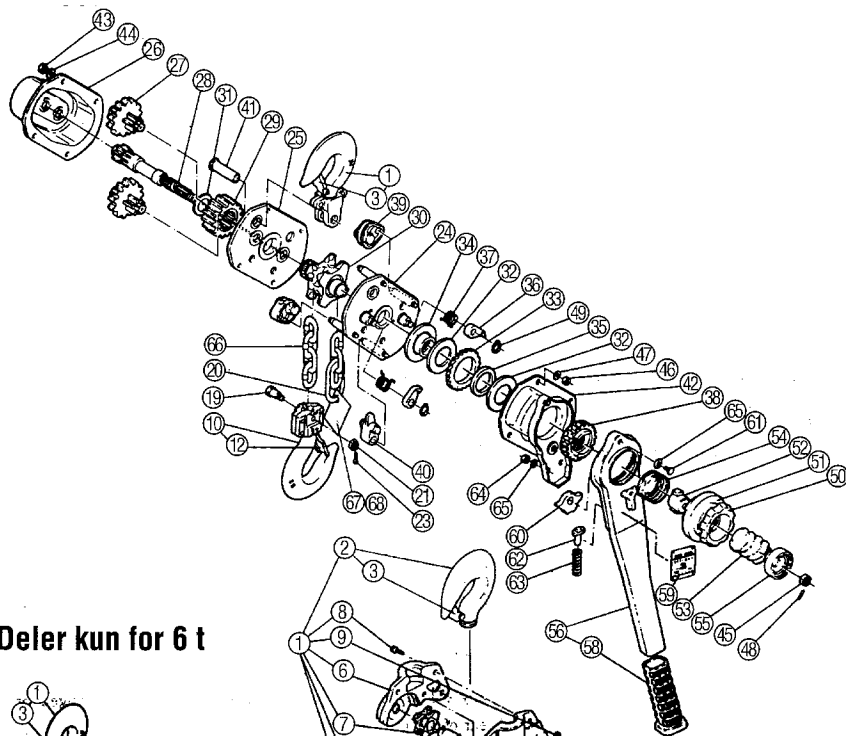
Direktør for produktutvikling

10. GARANTI

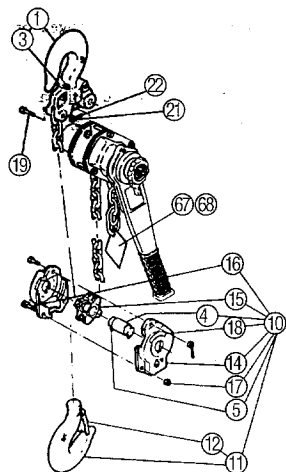
Industribehov AS (IB) gir følgende garanti til opprinnelig kjøper (Kjøper) av nye produkter produsert av Kito (Kito's produkter).

1. IB garanterer kjøper i ett år fra kjøpsdato at Kito's produkter er feilfrie m.h.t. utførelse og materialer når de leveres kjøper. IB reparerer eller erstatter etter eget valg alle deler eller enheter som er bevist å ha defekter, forutsatt at krav om erstatning under denne garantien skjer skriftlig og umiddelbart etter at man har oppdaget defektene. Det forutsettes at defekte deler eller enheter oppbevares for kontroll av IB eller autorisert serviceverksted på anmodning.
2. IB's ansvar begrenser seg til reparasjon eller utskifting som nevnt under pkt. 1 over.
3. Denne garantien gjelder kun hvis installasjon, vedlikehold og bruk av Kito's produkter er i samsvar med instruksene i denne brukerveiledningen. Garantien gjelder ikke produkter som har vært gjenstand for feil installasjon, feil bruk eller manglende vedlikehold.
4. IB er ikke ansvarlig for tap eller skade som skyldes feilaktig transport og lagring eller slitasje etter normal bruk.
5. Garantien gjelder ikke produkter som er montert med eller reparert med uoriginale eller modifiserte deler.

11. DELELISTE



Deler kun for 6 t



Deler kun for 9 t

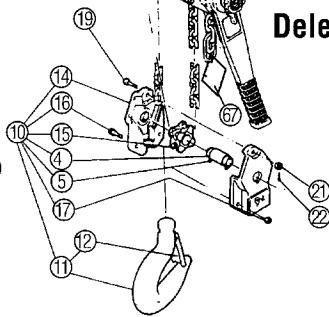


Fig. Nr.	Del Nr.	Delens navn	Ant. pr. talle	WLL (t)				
				0.75	1.5	3	6	9
1	1L4-1001	Toppkrok, kompl. sett	1	-	-	-	-	-
		Toppkrok enhet	1	-	-	-	-	-
2	L4-2001	Toppkrok enhet	1	-	-	-	-	-
3	L4-1071	Kroksperre	1	-	-	-	-	-
4	L4-053	Aksel	1	-	-	-	-	-
5	L4-083	Stopper	2	-	-	-	-	-
6	L4-5011	Toppopph. A, B, sett	1	-	-	-	-	-
7	L4-051	Kjettinghjul	1	-	-	-	-	-
8	L4-081	Unbrakoskrue	3	-	-	-	-	-
9	L4-082	Mutter	3	-	-	-	-	-
10	L4-1021	Lastkrok, kompl. sett	1	-	-	-	-	-
		Lastkrok enhet	1	-	-	-	-	-
11	L4-2001	Lastkrok enhet	1	-	-	-	-	-
12	L4-1071	Kroksperre	1	-	-	-	-	-
4	L4-053	Aksel	1	-	-	-	-	-
5	L4-083	Stopper	2	-	-	-	-	-
14	L4-5031	Lastoppheng, sett	1	-	-	-	-	-
15	L4-051	Kjettinghjul	1	-	-	-	-	-
16	L4-081	Unbrakoskrue	3(2)	-	-	-	-	-
17	L4-082	Mutter	3(2)	-	-	-	-	-
18	L4-805	Merkeplate C	1	-	-	-	-	-
19	L4-041	Kjettingbolt	1	-	-	-	-	-
20	L4-045	Kjettingstoppledd	1	-	-	-	-	-
21	L4-049	Kronmutter for (19)	1	-	-	-	-	-
22	L4-085	Kløvsplint for (19)	1	-	-	-	-	-
23	L4-096	Kløvsplint for (19)	1	-	-	-	-	-
24	L4-5101	Ankerplate A, enhet	1	-	-	-	-	-
25	L4-5102	Ankerplate B, enhet	1	-	-	-	-	-
26	L4-5103	Girhusdeksel	1	-	-	-	-	-
27	L4-5112	Girhjul	2	-	-	-	-	-
28	L4-111	Pinjong	1	-	-	-	-	-
29	L4-114	Tannhjul	1	-	-	-	-	-
30	L4-116	Kabularthjul	1	-	-	-	-	-
31	L4-117	Underlagsskive	1	-	-	-	-	-
32	L4-151	Friksjonsskive	2	-	-	-	-	-
33	L4-152	Sperrhjul	1	-	-	-	-	-

Fig. Nr.	Del Nr.	Delens navn	Ant. pr. talle	WLL (t)				
				0.75	1.5	3	6	9
34	L4-153	Bremseklive	1	-	-	-	-	-
35	L4-154	Foring	1	-	-	-	-	-
36	L4-155	Pal	2	-	-	-	-	-
37	L4-158	Palbjør	2	-	-	-	-	-
38	L4-160	Bremsenav	1	-	-	-	-	-
39	L4-161	Kjettingstyring	2	-	-	-	-	-
40	L4-162	Kjettingutskraper	1	-	-	-	-	-
41	L4-163	Krokbolt	1	-	-	-	-	-
42	L4-5214	Bremsehusdeksel	1	-	-	-	-	-
43	L4-181	Mutter for (26)	4	-	-	-	-	-
44	L4-182	Fjærskive for (26)	4	-	-	-	-	-
45	L4-183	Kronmutter for (28)	1	-	-	-	-	-
46	L4-184	Mutter for (42)	4	-	-	-	-	-
47	L4-185	Fjærskive for (42)	4	-	-	-	-	-
48	L4-187	Kløvsplint for (28)	1	-	-	-	-	-
49	L4-188	Låsering for (36)	2	-	-	-	-	-
50	L4-201	Frikoblingsnav	1	-	-	-	-	-
51	L4-810	Merkeskilt U	1	-	-	-	-	-
52	L4-203	Kamforing	1	-	-	-	-	-
53	L4-205	Trykkfjær	3(2)	-	-	-	-	-
54	L4-207	Bremsefjær	1	-	-	-	-	-
55	L4-208	Fjærholder	1	-	-	-	-	-
56	L4-6211	Jekkespak, enhet	1	-	-	-	-	-
58	L4-231	Gummihåndtak	1	-	-	-	-	-
59	L4-800	Merkeskilt med nagler	1	-	-	-	-	-
60	L4-218	Vendepal	1	-	-	-	-	-
61	L4-221	Skrue med fjærsk. for (56)	1	-	-	-	-	-
		Skrue for (56)	1	-	-	-	-	-
62	L4-222	Fjærstift	1	-	-	-	-	-
63	L4-223	Velgefjær	1	-	-	-	-	-
64	L4-281	Mutter for (42)	2	-	-	-	-	-
65	L4-282	Fjærskive for (42)	2	-	-	-	-	-
			3	-	-	-	-	-
66	L4-841	Kjetting	1	-	-	-	-	-
67	L4-931	Advarselsmerke	1	-	-	-	-	-

NOTER:

- 1) Vennligst oppgi WLL, fig. nr., delnr., delens navn og antall ved bestilling.
- 2) Tall i parentes henviser til antall for talle med 9 t kapasitet.

JEKKESPAKENHET MED OVERLASTVARSSEL

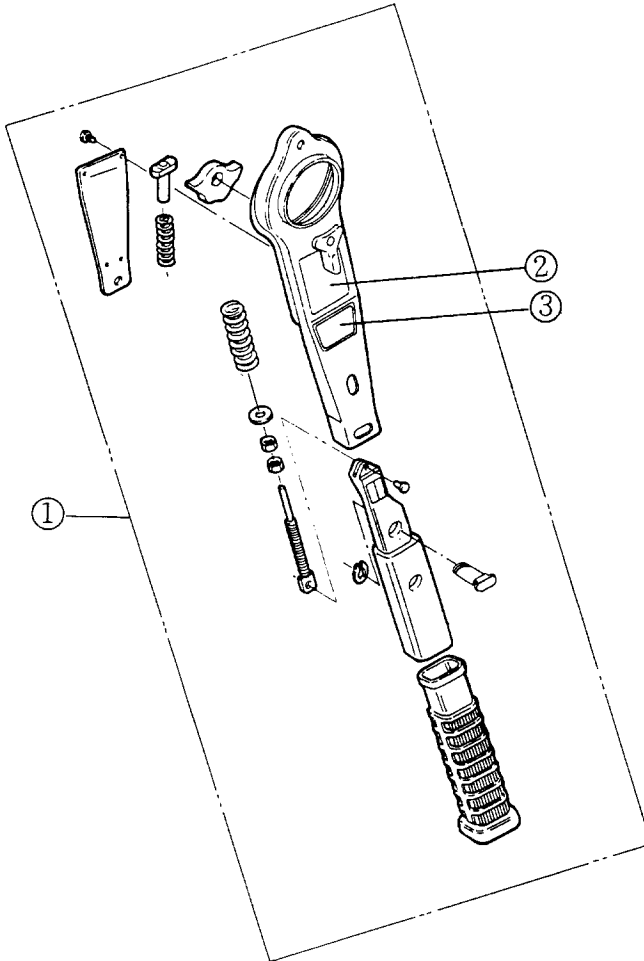


Fig. No.	Del nr.	Delens navn	Nr. pr. heis	WLL (t)				
				0.75	1.5	3	6	9
1	L4-5211S	Jekkespak kompl.	1					
2	L4-800	Merkeskiit med nagler	1					
3	L4-801S	Merkeplate B	1					

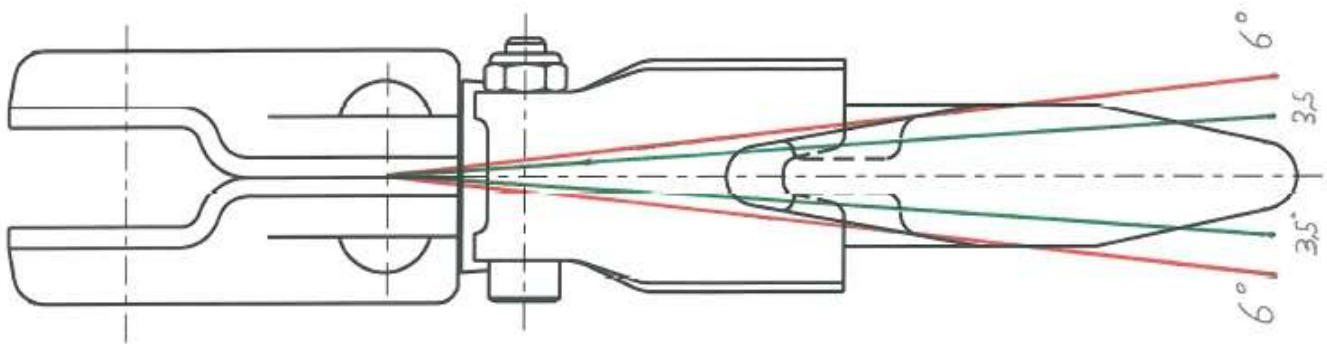
KTI-KE KITO Technical Information	LB hook inspection – supplemental criteria	LB5-KE001	1 / 3
		Revision: 00	

Discard limit on LB top and bottom hooks

This document informs the qualified inspector about discard limits on top and bottom hooks for our LB4 and LB5 lever blocks.

The diagram below shows the centerline, the factory limit and the discard limit for hooks.

The factory limit for tolerances is 3.5° from the centerline. The discard limit is 6° from the centerline.



- If you have a hook who has reached the discard limit of 6° or has a higher angle, then please replace this hook with a new one.
- If any part of the hook has been damaged by “excessive” corrosion, the hook must be discarded.
- All other hook inspection criteria must be followed – see owner’s manual for details.

KTI-KE KITO Technical Information	LB hook inspection – supplemental criteria	LB5-KE001	2 / 3
		Revision: 00	

How to measure the discard limit

Tools: Vice, caliper, protractor, angle gauge, shims

1. Clamp the hook straight with the vice and measure the diameter as you can see in the following picture.



2. Due to the hook shape, it is necessary to use shims in order to properly measure the angle. To do this, measure the width on the hook cradle as you can see in the following picture.



3. Calculate the difference between Step 1 and 2 and divide by 2.

KTI-KE KITO Technical Information	LB hook inspection – supplemental criteria	LB5-KE001	3 / 3
		Revision: 00	

- Using shim material, create one plane on the hook surface in order to measure the maximum hook angle from the centerline.



- Measure the angle of the hook plane with a protractor, and compare results to discard limits on page 1.



Written by: R. Ahrens
Date: 2013-11-13
Checked by: U. Kleinevoss
Date: 2013-11-13