

SVERO

SVERO Chain Hoist -12B

0.5 – 10 tonnes



User instructions



SVERO LIFTING AB, Momarken 19, 556 50 Jönköping, Sweden.

Tel.: +46 (0)36-31 65 70

www.svero.com, E-mail: info@svero.com

SVERO Chain hoist -12B

Read through these user instructions carefully before using the chain hoist. Improper operation may lead to hazardous situations!

General safety provisions

- Check the function of the chain hoist before use. See "Daily checks" on page 3.
- Do not exceed the maximum load.
- Handle the chain hoist with care. Do not throw the hoist about or let it fall to the ground.
- Do not use the chain hoist for welding work where it is exposed to welding spatter or current.
- The chain hoist must not be used for lifting persons.

Technical data

Model		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Max. load	tonnes	0.5	1	1.6	2	3.2	5	10
Standard lifting height *)	m	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3.5
Number of hoist falls		1	1	1	1	1	3	3
Min. hook distance	mm	260	300	345	380	435	575	790
Pull on hand chain	da(kp)	21	24	29	33	38	36	43
Weight for standard lift height	kg	8	10.5	15	21	30.5	35	76
Dimension A	mm	82	84	91	99	106	91	106
Dimension B	mm	56	66	77	88	94	77	94
Dimension C	mm	100	110	120	125	140	200	260
Dimension D	mm	90	100	115	132	160	205	283
Dimension E	mm	48	59	69	82	94	94	122
Dimension F	mm	30	36	39	42	48	56	75
Dimension G	mm	260	300	345	380	435	575	790

*) Length of hand chain varies according to lifting height.

Function

The load hook is raised or lowered by pulling on the hand chain. The load will remain where it is even when the hand chain is released because of the effective reaction brake.

Suspension of chain hoist

Suspend the hoist from an eye, shackle, girder trolley etc. with sufficient load capacity. With the chain tightened, both hooks must be vertically aligned.

NB No bending stresses may be applied to hoist, hooks or load chain.

Raising/lowering

Only use straps and slings of sufficient load capacity. Check that the load is not anchored to the floor/ground or is otherwise fixed before making the lift. Ensure that the load chain hangs vertically and has no kinks. The hand chain must also be in good condition and easily accessible. The load is raised or lowered by pulling the hand chain in either direction.

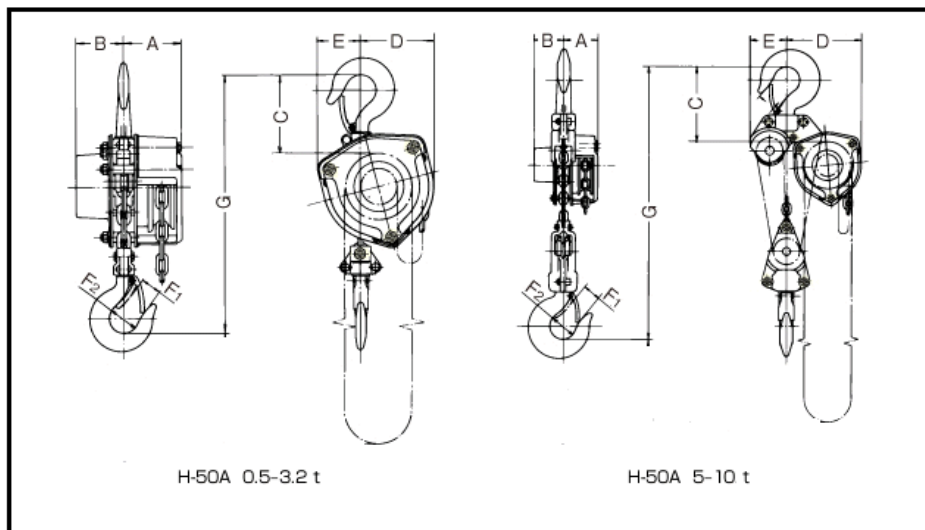


Fig. 1 Dimensioned sketch

Warning:

- Only hand power from a single person is permitted on the hand chain. If the chain feels too heavy, use a bigger chain hoist or reduce the load.
- The hand chain has a safety link acting as a warning against overloading. If this link deforms or breaks – check the cause!
- Make sure no-one stands beneath a hanging load.
- Do not step onto a hanging load.
- Do not raise or lower so far that the load hook or chain is able to damage the hoist housing.
- The chain hoist must not be used for pulling loads.
- The hoist must not be subjected to dynamic stresses, for example where a load connected to the hoist is launched from a height.
- Do not leave a hoist with a suspended load unattended.

Attachment of loads

Check the equipment before use. Improper attachment of loads can be highly dangerous (see Figs. 2 a – 2 e).



Fig 2 a

The sling is applying load to the hook tip

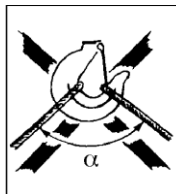


Fig 2 b

Excessive top angle on sling!
 α max 60°



Fig 2 c Hook

latch
obstructed



Fig 2 d Hook tip

subject to
additional
bending stress



Fig 2 e

Load chain
must not
be used
as a sling

Combined lifts

Combined lifts present special risks. This is where two or more chain hoists are used simultaneously on the same load. Danger to persons and risk of material damage can arise through dynamic stresses and uneven load distribution causing overload on individual hoists. Combined lifts must therefore be supervised by a competent person with experience in this type of lift.

Daily checks

After every working day on which the chain hoist has been used, the following should be checked:

- Is the chain hoist deformed or otherwise damaged? Are any parts missing?
- Is any deformation or other damage visible on the suspension device (eye, shackle, bolt, trolley etc.)?
- Are the hooks intact or have any hooks opened? Are the hook latches correct and functional?
- Wipe down the chain hoist and oil the load chain as required.
- The load chain must be undamaged, i.e. no signs of wear and no deformed or otherwise damaged links.
- The load chain must not be kinked or twisted. With multi-fall chain hoists there is a risk of the chain twisting if the bottom hook assembly ends up looped through the chain sling – usually during refitting or moving the chain hoist between work stations. See Fig 3.
- The hand chain must also be in good condition.
- The brake function must be intact.

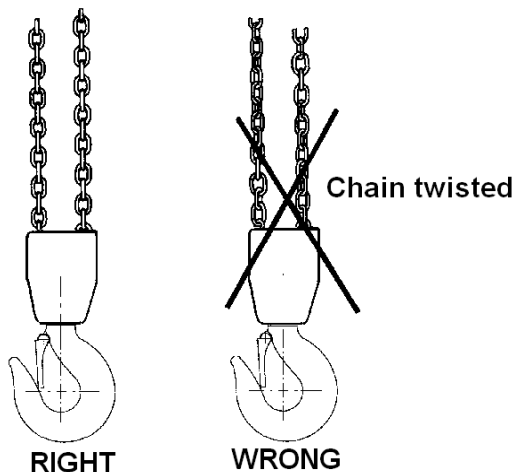


Fig 3 The chain must not be twisted

In the event of faults or failures, the hoist must be repaired and carefully checked by a specialist before reuse.

Continuous maintenance - lubrication

Oil the hook latches and bearings. Grease the pawl and ratchet and also the gear. Lubrication must be sparingly and carefully applied so no grease gets on the brake disk. Oil the load chain for longer life.

Periodic checks

Periodic checks are normally carried out yearly to detect and remedy any faults. If required (e.g. high frequency of use), more frequent checks may be carried out. See "Checklist for periodic checks". Measure hooks and chain to detect any changes in shape.

Checks on load/suspension hooks (see Fig. 4 and Table 1)

Opening dimension A on the hooks is important. A hook with too large a maximum dimension has been exposed to overloading or overheating. It therefore does not have the necessary load capacity. The hooks may also have been exposed to long-term wear (dimension B).

Hooks must be discarded and replaced if:

- The maximum A value is exceeded (according to Table 1).
- The minimum B value falls short (according to Table 1).
- The hook shows signs of cracking.
- The hook is deformed or otherwise damaged.

Defective hooks must be replaced before using the chain hoist again.

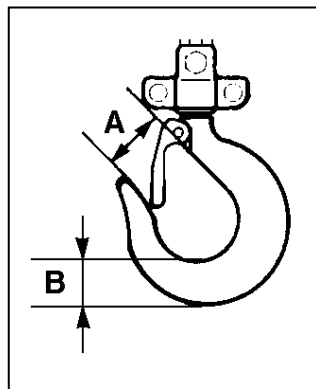


Table 1 Load/suspension hook

Max. load tonnes	0.5	1	1.6	2	3.2	5	10
Model	1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Dimension A nominal	30	36	39	42	48	56	75
Dimension A max mm	33	39	43	46	53	60	80
Dimension B nominal	17	22	27	30	37	45	63
Dimension B min mm	16.2	20.9	25.7	28.5	35.2	42.8	59.9

Checks on load chain (see Fig. 5 and Table 2)

Inspect the load chain over its whole length to detect any deformed or otherwise damaged links. Make a check measurement of suspect links. Measure the worn areas Also, every 300 mm (normally), make check measurements of the internal length of 5 links (pitch dimension 5xP – according to Table 2).

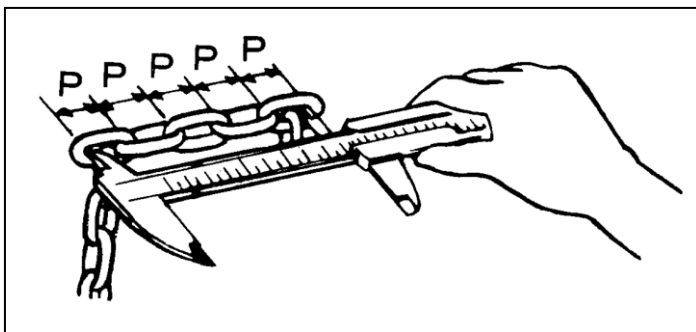


Fig 5 Checking chain dimensions

Table 2 Load chain

Max. load tonnes	0.5	1	1.6	2	3.2	5	10
Model	1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Link diameter nominal mm	5.0	6.3	7.1	7.9	10.0	7.1	10.0
Link diameter min mm	4.5	5.7	6.4	7.1	9.0	6.4	9.0
Pitch dimension (5xP) nominal mm	75.5	95.5	106.0	121.0	151.5	106.0	151.5
Pitch dimension (5xP) max mm	79	100	111	127	159	111	159

The load chain must be discarded and replaced if:

- Cracks are detected on any link
- Any link is deformed or otherwise damaged
- The minimum value of any link's diameter falls short
- The maximum value of the pitch dimension is exceeded at any point
- The chain is damaged by overheating or has been affected by weld splatter

Load chains must **not** be repaired – they must be replaced by new chain. If it is desired to lengthen the chain, it must be replaced by a new and longer chain.

Repairs

The chain hoist must not be modified. Repairs must be carried out by specialists. Damaged parts must only be replaced with original SVERO spare parts. Order them through your dealer.

Declaration of conformity

SVERO LIFTING AB
Momarken 19, 556 50 Jönköping, Sweden

hereby declares that SVERO Chain hoist -12B as described above has been manufactured in conformity with EC Machinery Directive 98/37/EG and amendments.



Håkan Magnusson (CEO)

Checklist for periodic checks (normally yearly – more frequently if necessary)

<i>Daily</i>	<i>Yearly</i>	<i>Inspection items</i>	<i>Inspection method</i>	<i>Note</i>
Labels				
X	X	Rating plate	Visual	If the plate is hard to read - replace it
Function				
X	X	Raising and lowering function	Test without load	A low snapping noise should be audible
–	X	Raising and lowering function	Test with rated weight for min 300 mm	Load chain sprocket and chain work well together. Brake works. Hand pulling on the hand chain feels even and not too heavy
Hooks				
X –	X	Hook opening	Visual Measurement	Looks normal See Fig. 4 and Table 1
X	X	Deformation	Visual	No visible deformation
	X	Hook bearing	Visual	No abnormal play
X –	X	Wear, cracks, deformation and corrosion	Visual Measurement	No visible damage See Fig. 4 and Table 1
	X	Hook latches	Visual, testing	Works, spring entire
Load chain				
X –	X	Pitch	Visual Measurement	Looks normal. Measure in case of doubt See Fig. 5 and Table 2
X –	X	Wear	Visual Measurement	Looks problem-free. Measure in case of doubt See Fig. 5 and Table 2
X	X	Deformation	Visual	No deformation. Measure in case of doubt
X	X	Cracks etc.	Visual	No cracks
X	X	Rust	Visual	No rust
Housing				
X	X	Frame	Visual	No deformation and no rust
X	X	Gearbox	Visual	No deformation
–	X	Gears	Visual after dismantling	No serious wear or fractures
–	X	Load chain sprocket	Visual after dismantling	No serious wear or cracks. No fractures or deformation
–	X	Hand chain sprocket	Visual	No serious wear or cracks. No fractures or deformation
–	X	Bearings	Visual, testing	No damage, smooth running
Screws				
	X	Screws, nuts, rivets, cotters etc.	Visual	Must not be missing. Tighten loose items. Replace as necessary
Brake				
–	X	Brake disk	Visual	Replace if worn
–	X	Brake screw	Visual	No serious wear
–	X	Pawl and ratchet	Visual	Replace worn parts. Carefully lubricate with grease.

SVERO

SVERO Lyftblock -12B

0,5 – 10 ton



Bruksanvisning



SVERO LIFTING AB, Momarken 19, 556 50 Jönköping.

Telefon: 036-31 65 70

www.svero.com, E-post: info@svero.com

SVERO Lyftblock -12B

Läs igenom denna bruksanvisning innan lyftblocket tas i bruk. Felaktig användning kan innebära fara!

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Kontrollera lyftblockets funktion före användning. Se: "Daglig kontroll" sidan 3.
- Belasta inte med mer än maxlasten.
- Hantera lyftblocket varsamt. Kasta inte och släpa inte blocket.
- Använd inte lyftblocket vid svetsningsarbeten så att det kan bli utsatt för svetsstänk eller svetsström.
- Lyftblocket får ej användas för personlyft.

Tekniska data

Modell		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Maxlast	ton	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
Standard lyfthöjd *)	m	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3,5
Antal lyftparter		1	1	1	1	1	3	3
Min krokavstånd	mm	260	300	345	380	435	575	790
Kraft i manöverkättingen	da(kp)	21	24	29	33	38	36	43
Vikt med standard lyfthöjd	kg	8	10,5	15	21	30,5	35	76
Mått A	mm	82	84	91	99	106	91	106
Mått B	mm	52	66	77	88	94	77	94
Mått C	mm	100	110	120	125	140	200	260
Mått D	mm	90	100	115	132	160	205	283
Mått E	mm	48	59	69	82	94	94	122
Mått F	mm	30	36	39	42	48	56	75
Mått G	mm	260	300	345	380	435	575	790

*) Manöverkättingens längd är anpassad efter lyfthöjden.

Funktion

Lastkroken lyfts eller sänks genom att man drar i manöverkättingen. Lasten hänger kvar även om man släpper manöverkättingen tack vare en effektiv lasttrycksbroms.

Upphängning av lyftblocket

Blocket hängs upp i ögla, schackel, blockvagn på balk etc med tillräcklig bärlighet. När kättingen stramats upp ska de båda krokarna vara vertikalt i linje med varandra.

OBS! varken block, krokar eller lastkätting får utsättas för böjpåkänning.

Lyft/sänk

Använd endast stroppar och sling med tillräcklig bärlighet. Kontrollera att lasten inte är förankrad i golvet/marken eller fast på annat sätt när lyftet skall ske. Se till att lastkättingen hänger vertikalt och utan kinkar. Manöverkättingen skall också vara i god ordning och lättåtkomlig. Lasten lyfts respektive sänks när man drar i manöverkättingen åt endera hållet.

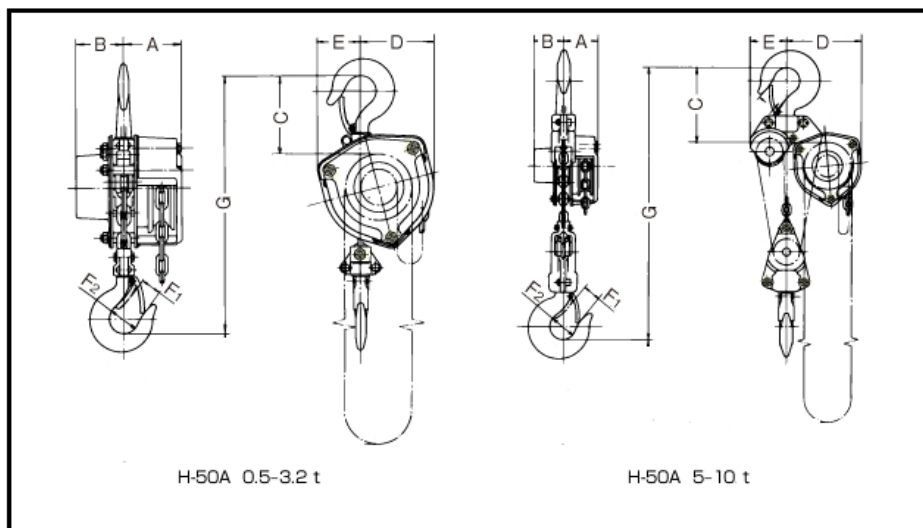


Fig 1 Måttskiss

Varning:

- Endast handkraft från en man på manöverkättingen är tillåten! Om det känns för tungt välj ett större lyftblock eller reducera lasten!
- Manöverkättingen har en säkerhetslänk som varning mot överbelastning. Om denna länk deformeras eller bryter – undersök orsaken!
- Se till att ingen befinner sig under hängande last!
- Stå ej på hängande last!
- Lyft och sänk inte för långt så att lastkroken eller kättingen kan skada blockets hus!
- Lyftblocket får ej användas för dragning av last.
- Blocket får inte utsättas för dynamisk påkänning exempelvis genom att en till blocket kopplad last knuffas ut från en höjd!
- Lämna inte lyftblocket med hängande last oöversiktligt!

Lastkoppling

Kontrollera utrustningen före användning. Felaktig lastkoppling kan vara mycket farlig (se fig 2 a – 2 e).



Fig 2 a
Slinget
belastar
krokspetsen!

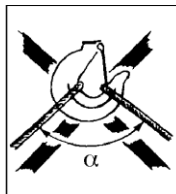


Fig 2 b
För stor toppvinkel
på slinget!
 α max 60°



Fig 2 c
Krokspärren
blockerad!



Fig 2 d
Krokspetsen
dessutom utsatt
för böjpåkänning!



Fig 2 e
Lastkättingen
får ej
användas
som sling!

Samlyft

Samlyft innebär särskilda risker. Det är när två eller eventuellt flera lyftblock används samtidigt för en och samma last. Fara för personer och risk för materialskador kan uppkomma genom dynamiska påkänningar och ojämn lastfördelning så att enstaka block blir överbelastade. Samlyft måste därför ske under ledning av kompetent person med erfarenhet av samlyft

Daglig kontroll

Efter varje arbetsdag som lyftblocket använts kontrolleras följande:

- Har lyftblocket blivit deformerat eller fått andra skador? Saknas någon eller några delar?
- Syns det någon deformation eller annan skada på upphängningsanordningen (ögla, schackel, bult, blockvagn etc)?
- Är krokarna intakta eller har någon krok öppnats? Är krokspärrarna felfria och funktionsdugliga?
- Lyftblocket torkas av och lastkättingen anoljas vid behov.
- Lastkättingen skall vara oskadad d v s ej sliten eller ha deformerade eller på annat sätt skadade länkar.
- Lastkättingen får inte ha kinkar och ej heller vara vriden. För flerpartigt lyftblock finns risken att kättingen blir vriden genom att underblocket råkar bli vänt igenom kättingslingan – oftast vid ommontering eller flyttning av lyftblocket mellan olika arbetsställen. Se fig 3.
- Även manöverkättingen skall vara i god ordning.
- Bromsfunktionen skall vara intakt.

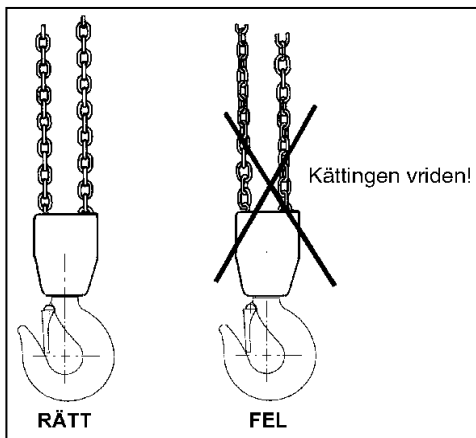


Fig 3 Kättingen får ej vara vriden

I händelse av fel eller brister skall blocket repareras och noggrant kontrolleras av fackman innan det tas i bruk igen.

Fortlöpande underhåll – smörjning

Anolja krokspärrar och -lagringar. Spärrhake och -hjul samt växel smörjs med fett. Smörjning skall ske sparsamt och försiktigt så att det inte kommer smörjmedel på bromsskivan. Lastkättingen anoljas för längre livslängd.

Regelbunden kontroll

Regelbunden kontroll utförs normalt årligen för att eventuella brister skall upptäckas och åtgärdas. Vid behov (t ex hög användningsfrekvens) utförs tätare kontroll. Se "Checklista för regelbunden kontroll". Krokarna och kätting mäts för att upptäcka eventuella formförändringar.

Kontroll av lastkrok/upphängningskrok (se fig 4 och tabell 1)

Krokarnas öppningsmått A är viktigt. En krok med för stort maxmått har varit utsatt för överbelastning eller upphettning. Den har därför inte tillräcklig bärighet. Krokarna kan även ha blivit utsatta för långvarigt slitage (mått B).

En krok skall skrotas och bytas ut mot ny om:

- A-måttets maxvärde överskrids (enligt tabell 1).
- B-måttets minvärde underskrids (enligt tabell 1).
- Kroken har någon spricka.
- Kroken blivit deformerad eller på annat sätt skadad.

Defekt krok skall bytas innan lyftblocket används igen!

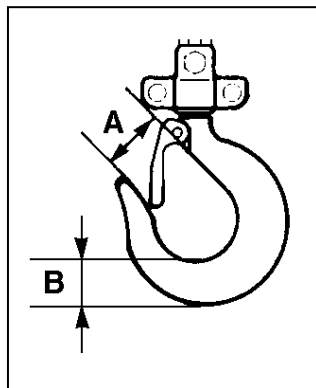


Fig 4 Lastkrok/upphängningskrok

Tabell 1 Lastkrok/upphängningskrok

Maxlast	ton	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
För modell		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Mått A nominellt	mm	30	36	39	42	48	56	75
Mått A max	mm	33	39	43	46	53	60	80
Mått B nominellt	mm	17	22	27	30	37	45	63
Mått B min	mm	16,2	20,9	25,7	28,5	35,2	42,8	59,9

Kontroll av lastkätting (se fig 5 och tabell 2)

Granska lastkättingen utefter hela längden för att upptäcka eventuella deformerade eller på annat sätt skadade länkar. Misstänkta länkar kontrollmäts. Mät på slitställena. Kontrollmät även varje 300 mm (i normalfall) den invändiga längden av 5 länkar (delningsmåttet 5xP – enligt tabell 2).

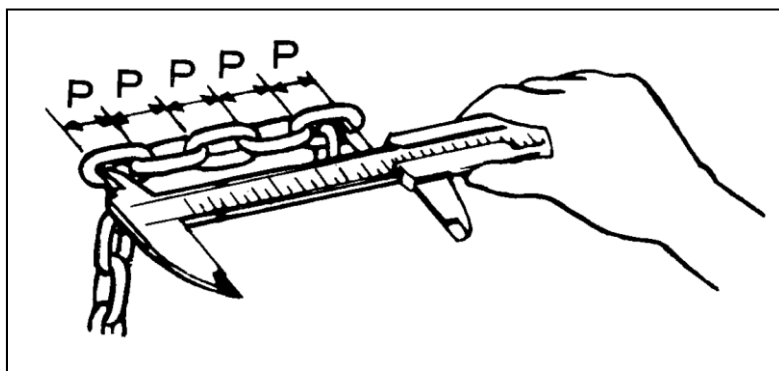


Fig 5 Kontrollmätning av lastkätting

Tabell 2 Lastkätting

Maxlast	ton	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
För modell		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Länkdiameter nominellt	mm	5,0	6,3	7,1	7,9	10,0	7,1	10,0
Länkdiameter min	mm	4,5	5,7	6,4	7,1	9,0	6,4	9,0
Delningsmått (5xP) nom	mm	75,5	95,5	106,0	121,0	151,5	106,0	151,5
Delningsmått (5xP) max	mm	79	100	111	127	159	111	159

Lastkättingen skall skrotas och bytas ut mot ny om:

- Någon spricka upptäcks på någon länk.
- Någon länk blivit deformerad eller på annat sätt skadad.
- Minvärdet hos någon länks diameter underskrids.
- Maxvärdet för delningsmåttet någonstans överskrids.
- Kättingen blivit skadad genom upphettning eller har fått svetsstänk.

Lastkätting får **ej** repareras – den måste bytas ut mot ny originalkätting. Om kättingen önskas längre måste den bytas ut mot en ny som är längre.

Reparationer

Lyftblocket får inte byggas om. Reparationer skall utföras av fackman. Byt ut skadade delar endast mot SVERO original reservdelar. Beställ genom återförsäljaren.

Försäkran om överensstämmelse

SVERO LIFTING AB
Momarken 19, 556 50 Jönköping, Sweden

försäkrar härmed att SVERO Lyftblock -12B enligt ovan är tillverkad i överensstämmelse med EG:s maskindirektiv 98/37/EG med senare tillägg.


Håkan Magnusson (VD)

Checklista för regelbunden kontroll (normalt årligen – tätare vid behov)

<i>Dagligen</i>	<i>Årligen</i>	<i>Kontrollpunkter</i>	<i>Kontrollmetod</i>	<i>Observera</i>
Märkning				
X	X	Typskylt	Okulärt	Om skylten är svårläst – byt
Funktion				
X	X	Lyft- och sänkfunktion	Prova utan last	Mjukt snäppande ljud skall höras
–	X	Lyft- och sänkfunktion	Prova med märklasten utefter min 300 mm	Kothjul och kätting fungerar bra Ihop. Bromsen fungerar. Handkraften i manöverkättingen är jämn och ej för stor
Krokar				
X		Kroköppning	Okulärt	Ser normal ut
–	X		Mät	Se fig 4 och tabell 1
X	X	Deformation	Okulärt	Ingen synlig deformation
	X	Kroklagring	Okulärt	Inget onormalt glapp
X		Slitage, sprickor, deformation och korrosion	Okulärt	Inga synliga skador
–	X		Mät	Se fig 4 och tabell 1
	X	Krokspärrar	Okulärt, prova	Fungerar, fjädern hel
Lastkätting				
X		Delningen	Okulärt	Ser normal ut. Mät vid tveksamhet
–	X		Mät	Se fig 5 och tabell 2
X		Slitage	Okulärt	Ser felfri ut. Mät vid tveksamhet
–	X		Mät	Se fig 5 och tabell 2
X	X	Deformation	Okulärt	Ingen deform. Mät vid tveksamhet
X	X	Sprickor m m	Okulärt	Inga sprickor
X	X	Rost	Okulärt	Ingen rost
Hus				
X	X	Ramen	Okulärt	Ingen deformation och ingen rost
X	X	Växelhus	Okulärt	Ingen deformation
–	X	Växel	Okulärt efter demont	Inget allvarligt slitage eller brott
–	X	Kothjul	Okulärt efter demont	Inget allvarligt slitage, eller sprickor. Inga brott eller deformationer
–	X	Manöverkätting- hjul	Okulärt	Inget allvarligt slitage, eller sprickor. Inga brott eller deformationer
–	X	Lagringar	Okulärt, prova	Utan skador, fungerar lätt
Skrubar				
	X	Skrubar, muttrar, nitar, sprinter m m	Okulärt	Får inte saknas. Lösa dras åt. Byt vid behov
Broms				
–	X	Bromsskiva	Okulärt	Sliten bromsskiva byts
–	X	Bromsskruv	Okulärt	Fri från allvarligt slitage
–	X	Spärrhake och -hjul	Okulärt	Byt slitna delar. Smörj försiktigt med fett.

SVERO

SVERO kjettingtalje – 12B 0,5–10 tonn



Bruksanvisning



SVERO LIFTING AB, Momarken 19, 556 50 Jönköping.

Telefon: 036-31 65 70

www.svero.com, E-post: info@svero.com

SVERO kjettingtalje – 12B

Les gjennom denne bruksanvisningen før du begynner å bruke kjettingtaljen. Feil bruk kan være farlig!

Generelle sikkerhetsanvisninger

- Kontroller at kjettingtaljen fungerer som den skal før bruk. Se "Daglig kontroll" på side 3.
- Belast aldri med mer enn makslasten.
- Håndter kjettingtaljen varsomt. Ikke kast eller slep taljen.
- Ikke bruk kjettingtaljen under sveisearbeid slik at den blir utsatt for sveisesprut eller sveisestrøm.
- Kjettingtaljen må ikke brukes til personløft.

Tekniske data

Modell		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Makslast	tonn	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
Standard løftehøyde *)	m	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3,5
Antall løftedeler		1	1	1	1	1	3	3
Min. krokavstand	mm	260	300	345	380	435	575	790
Kraft i håndkjetting	da(kp)	21	24	29	33	38	36	43
Vekt med standard løftehøyde		8	10,5	15	21	30,5	35	76
Mål A	mm	82	84	91	99	106	91	106
Mål B	mm	52	66	77	88	94	77	94
Mål C	mm	100	110	120	125	140	200	260
Mål D	mm	90	100	115	132	160	205	283
Mål E	mm	48	59	69	82	94	94	122
Mål F	mm	30	36	39	42	48	56	75
Mål G	mm	260	300	345	380	435	575	790

*) Håndkjettingens lengde er tilpasset etter løftehøyden.

Funksjon

Lastekroken løftes eller senkes ved å dra i håndkjettingen. Lasten henger på plass selv om du slipper håndkjettingen, takket være en effektiv lasttrykksbrems.

Opphenging av kjettingtaljen

Taljen henges opp i forankringsring, sjakkel, løpekatt på bjelke osv. med tilstrekkelig bæreevne. Når kjettingen strammes opp, skal begge krokene stå loddrett på linje med hverandre.

OBS! Talje, kroker eller lastekjetting må ikke utsettes for bøyingspåkjenning.

Løfting/senking

Bruk kun stropper og slynger med tilstrekkelig bæreevne. Kontroller at lasten ikke er forankret i gulvet/bakken eller festet på annen måte når løftet skal skje. Kontroller at lastekjettingen henger loddrett, uten knekk. Håndkjettingen skal også være i god stand og lett tilgjengelig. Lasten løftes og senkes ved å dra håndkjettingen i den ene eller andre retningen.

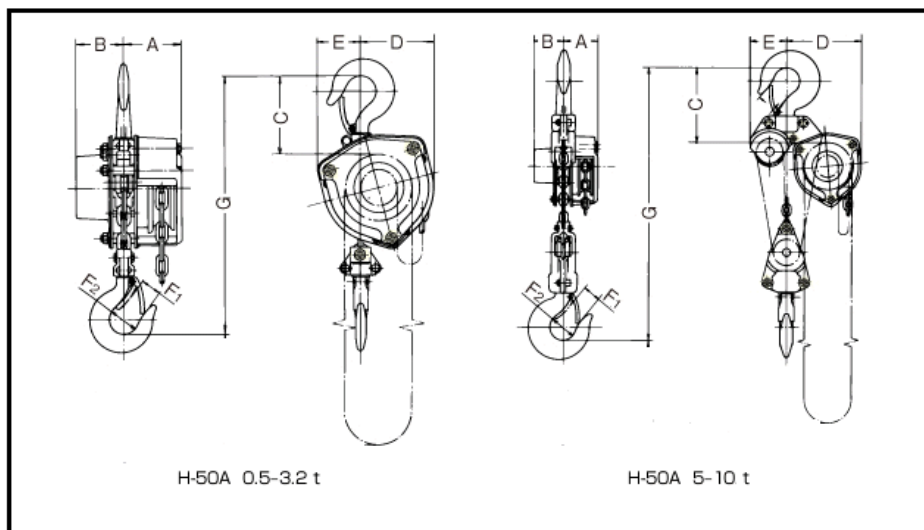


Fig. 1: Målskisse

Advarsel:

- Det er kun tillatt å bruke håndkraft fra én person på håndkjettingen! Hvis det blir for tungt, må du bruke en større kjettingtalje eller redusere lasten!
- Håndkjettingen har en sikkerhetslenke som varsel mot overbelastning. Hvis denne lenken ryker eller blir deformert, må årsaken undersøkes!
- Kontroller at det ikke befinner seg noen under hengende last!
- Ikke stå på hengende last!
- Ikke løft og senk for langt slik at lastekroken eller kjettingen kan skade taljehuset!
- Kjettingtaljen må ikke brukes til å dra last.
- Taljen må ikke utsettes for dynamisk påkjenning, for eksempel ved at en last som er festet til taljen, dyttes ut fra en høyde!
- Ikke gå fra kjettingtaljen ubevoktet med hengende last!

Lasttilkobling

Kontroller utstyret før bruk. Feilaktig lasttilkobling kan være svært farlig (se fig. 2 a–2 e).

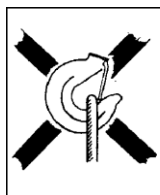


Fig. 2 a

Slyngen
belaster
krokspissen!

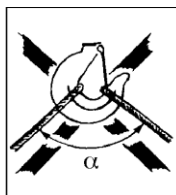


Fig. 2 b

For stor toppvinkel
på slyngen!
 α maks. 60°



Fig. 2 c

Kroksperreren
blokkert!



Fig. 2 d

Krokspissen i
tillegg utsatt for
bøyningspåkjenning!



Fig. 2 e

Lastekjettingen
må ikke
brukes som
slynge!

Samløft

Samløft innebærer spesielle farer. Samløft skjer når to eller eventuelt flere kjettingtaljer brukes samtidig til én og samme last. Det kan oppstå fare for person- og materialskader gjennom dynamiske påkjenninger og ujevn lastfordeling slik at enkelttaljer blir overbelastet. Samløft må derfor skje under ledelse av en kompetent person som har erfaring med samløft.

Daglig kontroll

Etter hver arbeidsdag der kjettingtaljen er brukt, må følgende kontrolleres:

- Har kjettingtaljen blitt deformert eller fått andre skader? Mangler det noen deler?
- Har opphengsutstyret (forankringsring, sjakkell, bolt, løpekatt osv.) blitt deformert eller skadet?
- Er krokene intakte eller har de åpnet seg? Er kroksperrerne feilfrie og funksjonsdyktige?
- Kjettingtaljen tørkes av og lastekjettingen oljes ved behov.
- Lastekjettingen skal være uskadd, dvs. uten slitasje og uten deformerte eller på andre måter skadede ledd.
- Lastekjettingen må ikke ha knekk eller være vridd. For flerparts kjettingtaljer er det fare for at kjettingen blir vridd ved at underblokken vis gjennom kjettingslyngen. Dette skjer vanligvis ved ommontering eller flytting av kjettingtaljen mellom ulike arbeidssteder. Se fig. 3.
- Også håndkjettingen skal være i god stand.
- Bremsfunksjonen må være intakt.

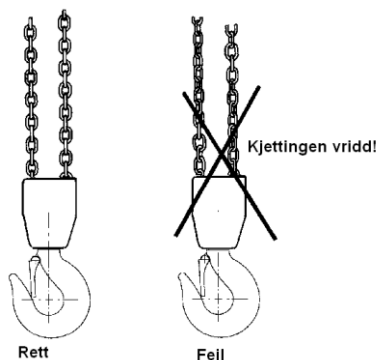


Fig. 3: Kjettingen må ikke være vridd

Hvis det har oppstått feil eller skader, må taljen kontrolleres nøye av en fagperson før den tas i bruk igjen.

Fortløpende vedlikehold – smøring

Olje kroksperrer og -lagre. Sperrehake og -hjul samt gir smøres med fett. Smøring skal skje sparsomt og forsiktig, slik at det ikke kommer smøremiddel på bremseskiven. Lastekjettingen oljes for lengre varighet.

Regelmessig kontroll

Regelmessig kontroll skal normalt foretas hvert år slik at eventuelle skader blir oppdaget og kan repareres. Ved behov (f.eks. høy bruksfrekvens) utføres hyppigere kontroller. Se "Sjekkliste for regelmessig kontroll". Kroker og kjetting måles slik at eventuelle formforandringer blir oppdaget.

Kontroll av lastekrok/opphengingskrok (se fig. 4 og tabell 1)

Krokenes åpningsmål A er viktig. En krok med for stort maks mål har blitt utsatt for overbelastning eller overoppheting. Den har derfor ikke tilstrekkelig bæreevne. Krokene kan også ha blitt utsatt for langvarig slitasje (mål B).

Kroker må kastes og skiftes ut i følgende tilfeller:

- A-målets maksverdi er overskredet (i henhold til tabell 1)
- B-målets minimumsverdi er ikke nådd (i henhold til tabell 1)
- Kroken har fått en sprekk
- Kroken er deformert eller har fått andre skader

Defekt krok må byttes innen kjettingtaljen brukes igjen!

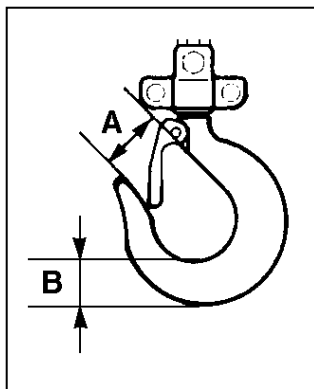


Fig. 4: Lastekrok/opphengingskrok

Tabell 1: Lastekrok/opphengingskrok

Makslast	tonn	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
For modell		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Mål A, nominelt	mm	30	36	39	42	48	56	75
Mål A, maks.	mm	33	39	43	46	53	60	80
Mål B, nominelt	mm	17	22	27	30	37	45	63
Mål B, min.	mm	16,2	20,9	25,7	28,5	35,2	42,8	59,9

Kontroll av lastekjetting (se fig. 5 og tabell 2)

Kontroller hele lastekjettingen for å oppdage eventuelle deformerte eller på andre måter skadde ledd. Mistenkelige ledd kontrollmåles. Mål på slitestedene. Kontrollmål også hver 300 mm (i normaltillfeller) den innvendige lengden av 5 ledd (lengdemålet 5xP – i henhold til tabell 2).

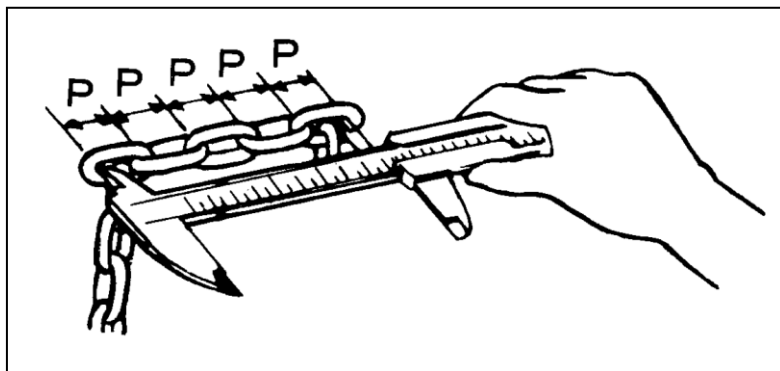


Fig. 5: Kontrollmåling av lastekjetting

Tabell 2: Lastekjetting

Makslast	tonn	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
For modell		1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Leddiameter, nominelt	mm	5,0	6,3	7,1	7,9	10,0	7,1	10,0
Leddiameter, min.	mm	4,5	5,7	6,4	7,1	9,0	6,4	9,0
Mål for innvendig lengde (5xP), nom.	mm	75,5	95,5	106,0	121,0	151,5	106,0	151,5
Mål for innvendig lengde (5xP), maks.	mm	79	100	111	127	159	111	159

Lastekjettingen må kastes og skiftes ut i følgende tilfeller:

- Det er oppdaget sprekker på leddene
- Noen av leddene er deformerte eller har fått andre skader
- Minimumsverdien for diameteren til noen av leddene er ikke nådd
- Maksimalverdien for målet for innvendig lengde er enkelte steder overskredet
- Kjettingen har blitt skadet gjennom oppvarming eller har fått sveisesprut

Lastekjetting skal **ikke** repareres – den må byttes ut med ny originalkjetting. Hvis det er behov for lengre kjetting, må den byttes ut med en ny, lengre kjetting.

Reparasjoner

Kjettingtaljen må ikke bygges om. Reparasjoner skal utføres av fagperson. Skift ut skadede deler med originaldeler fra SVERO. Bestill gjennom forhandleren.

Overensstemmelsesgaranti

SVERO LIFTING AB
Momarken 19, S-556 50 Jönköping, Sweden

garanterer herved at SVERO kjettingtalje – 12B er produsert i overensstemmelse med EUs maskindirektiv 98/37/EC med senere tillegg.


Håkan Magnusson (VD)

Sjekkliste for regelmessig kontroll (vanligvis årlig – oftere ved behov)

Daglig	Årlig	Kontrollpunkter	Kontrollmetode	Observer
Merking				
X	X	Typeskilt	Visuell	Hvis skiltet er vanskelig å lese, skal det skiftes ut
Funksjon				
X	X	Løfte- og senkefunksjon	Prøv uten last	Det skal høres en myk, klikkende lyd
–	X	Løfte- og senkefunksjon	Prøv med merkelasten i minst 300 mm.	Drivhjul og kjetting fungerer bra sammen. Bremsen fungerer. Håndkraften i håndkjettingen er jevn og ikke for stor
Kroker				
X		Krokåpning	Visuell	Ser normal ut
–	X		Måling	Se fig. 4 og tabell 1
X	X	Deformasjon	Visuell	Ingen synlig deformasjon
	X	Kroklagre	Visuell	Ingen unormal glipp
X		Slitasje, sprekker, deformasjon og korrosjon	Visuell	Ingen synlige skader
–	X		Måling	Se fig. 4 og tabell 1
	X	Kroksperrer	Visuell, test	Fungerer, fjæren er hel
Lastekjetting				
X		Innvendig lengde	Visuell	Ser normal ut. Mål i tvilstilfeller
–	X		Måling	Se fig. 5 og tabell 2
X		Slitasje	Visuell	Ser feilfri ut. Mål i tvilstilfeller
–	X		Måling	Se fig. 5 og tabell 2
X	X	Deformasjon	Visuell	Ingen deformasjon. Mål i tvilstilfeller
X	X	Sprekker m.m.	Visuell	Ingen sprekker
X	X	Rust	Visuell	Ingen rust.
Hus				
X	X	Rammen	Visuell	Ingen deformasjon og ingen rust
X	X	Girhus	Visuell	Ingen deformasjon
–	X	Gir	Visuell etter demontering	Ingen alvorlig slitasje eller brudd
–	X	Drivhjul	Visuell etter demontering	Ingen alvorlig slitasje eller sprekker. Ingen brudd eller deformasjon
–	X	Håndkjetting – hjul	Visuell	Ingen alvorlig slitasje eller sprekker. Ingen brudd eller deformasjon
–	X	Lagre	Visuell, test	Uten skader, fungerer lett
Skruer				
	X	Skruer, mutre, nagler, splinter m.m.	Visuell	Skal ikke mangle. Løse strammes. Bytt ved behov
Brems				
–	X	Bremseskive	Visuell	Slitt bremseskive skiftes
–	X	Bremseskruer	Visuell	Uten alvorlig slitasje
–	X	Sperrehake og -hjul	Visuell	Skift slitte deler. Smør forsiktig med fett.

SVERO

SVERO-nostopylpyrä -12B

0,5 – 10 tonnia



Käyttöohje



SVERO LIFTING AB, Momarken 19, 556 50 Jönköping.

Puhelin: 036-31 65 70

www.svero.com, sähköposti: info@svero.com

SVERO-nostopylpyrä -12B

Lue tämä käyttöohje ennen kuin otat nostopylpyrän käyttöön. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa vaaroja!

Yleiset turvaohjeet

- Tarkista ennen käyttöä nostopylpyrä ja kokeile, että se toimii. Ks: "Päivittäistarkastus", sivu 3.
- Älä kuormita maksimikuormitusta enempää!
- Käsittele nostopylpyrää varovasti. Älä heittele sitä äläkä raahaa sitä pitkin maata.
- Älä käytä nostopylpyrää hitsaustöissä, jotta se ei altistuisi hitsausroiskeille eikä hitsausvirralle.
- Nostopylpyrää ei saa käyttää ihmisten nostamiseen.

Tekniset tiedot

Malli		1 212B	1 214B	1 215B	1 216B	1 217B	1 219B	1 223B
Maksimikuorma	tonnia	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
Standardinostokorkeus *)	m	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3,5
Nosto-osien määrä		1	1	1	1	1	3	3
Koukun pienin etäisyys	mm	260	300	345	380	435	575	790
Ohjausketjun voima	da(kp)	21	24	29	33	38	36	43
Paino standardinostokorkeudella	kg	8	10,5	15	21	30,5	35	76
Mitta A	mm	82	84	91	99	106	91	106
Mitta B	mm	52	66	77	88	94	77	94
Mitta C	mm	100	110	120	125	140	200	260
Mitta D	mm	90	100	115	132	160	205	283
Mitta E	mm	48	59	69	82	94	94	122
Mitta F	mm	30	36	39	42	48	56	75
Mitta G	mm	260	300	345	380	435	575	790

*) Ohjausketjun pituus on sovitettu nostokorkeuden mukaiseksi.

Toiminta

Kuormakoukku nostetaan ja lasketaan vetämällä ohjausketjusta. Tehokkaan kuormapainejarrun ansiosta riippuva kuorma pysyy paikallaan, vaikka ohjausketju vapautettaisiinkin.

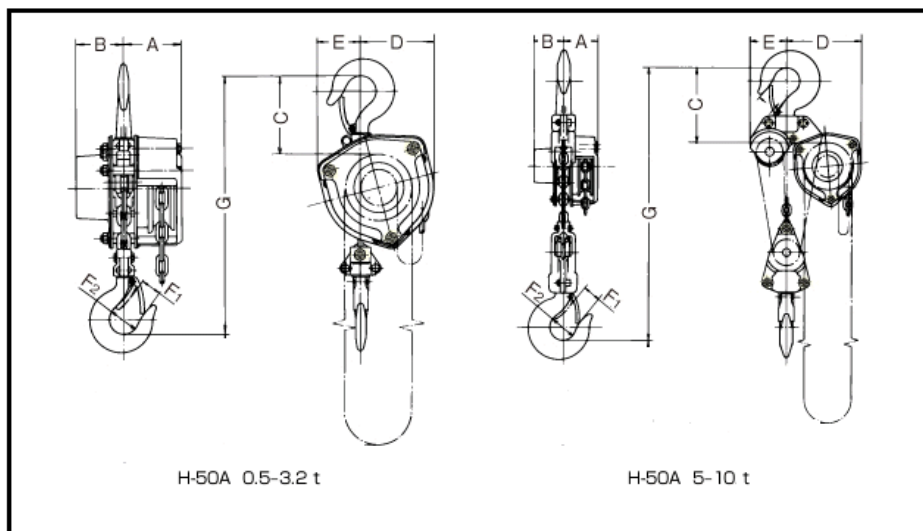
Nostopylpyrän ripustaminen

Varmista, että pylpyrä ripustetaan riittävän kantokykyiseen silmukkaan, sakkeliin, palkissa olevaan jylpyrävaunuun ym. Kun ketju on kiristetty, koukkujen on oltava pystysuorassa linjassa keskenään.

HUOM! Pylpyrää ja koukkuja on varjeltava sellaisilta kosketusrasituksilta, jotka aiheuttavat vääntymistä.

Nosto/lasku

Käytä vain riittävän kantavia remmejä ja silmukoita. Varmista, että kuormaa ei ole ankkuroitu lattiaan/maahan eikä se ole muutenkaan juutuksissa, kun nosto alkaa. Varmista, että kuormaketju riippuu pystysuorassa eikä ole sykkyrällä. Ohjausketjun on oltava myös hyvässä järjestyksessä ja siihen on päästävä helposti käsiksi. Kuormaa nostetaan ja lasketaan vetämällä ohjausketjua jompaankumpaan suuntaan.



Kuva 1 Mittapiirros

Varoitus:

- Ohjausketjuun saa kohdistaa vain yhden miehen käsivoimat! Jos tuntuu liian raskaalta, vähennä kuormaa tai valitse suurempi nostopylpyrä!
- Ohjausketjussa on turvalenkki varoituksena ylikuormituksen varalta. Jos tämä lenkki vääntyy tai murtuu – selvitä syy!
- Varmista, että kukaan ei oleskele riippuvan kuorman alla!
- Älä seiso riippuvan kuorman päällä!
- Älä nosta tai laske liian pitkälle, niin että kuormakoukku tai ketju voi vahingoittaa pylpyrän kotelo.
- Nostopylpyrää ei saa käyttää kuormien vetämiseen.
- Pylpyrää ei saa altistaa liikkuvalla kosketusrasitukselle esimerkiksi siten, että pylpyrään kytketty kuorma tiputetaan korkealta!

- Älä koskaan jätä riippuvaa kuormaa vartioimatta nostopylpyrään!

Kuorman kiinnitys

Tarkista laitteisto ennen käyttöä. Virheet kuorman kiinnityksessä voivat aiheuttaa vakavia vaaroja (ks. kuvia 2 a – 2 e).



Kuva 2 a
Silmukka
kuormittaa
koukun
kärkeä!



Kuva 2 b
Yläkulma liian suuri
silmutkassa!
 α enint. 60°



Kuva 2 c
Koukun lukko
estetty!



Kuva 2 d Koukun
kärkeen vaikuttaa
lisäksi vääntävä
kosketusrasitus!



Kuva 2 e
Kuormaketjua
ei saa
käyttää
silmutkana!

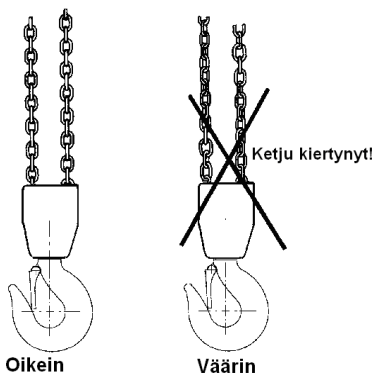
Nosto useammalla kuin yhdellä laitteella

Useamman kuin yhden nostolaitteen käyttämiseen liittyy erityisiä riskejä. Kyseessä on tilanne, jossa kahta tai useampaa nostopylpyrää käytetään samanaikaisesti yhden ja saman kuorman nostamiseen. Liikkuvat kuormakosketukset ja epätasaisesti jakautunut kuormitus voivat ylikuormittaa yksittäisiä pylpyröitä niin, että syntyy vaaroja ihmisille ja aineellisten vahinkojen riskejä. Jos käytetään useita pylpyröitä samanaikaisesti, tämä nostotyö saa tapahtua vain sellaisen asiantuntijan johdolla, jolla on kokemusta tällaisista yhteisnostoista.

Päivittäistarkastus

Joka päivä on ennen nostopylpyrän käyttöä tarkistettava seuraavat asiat:

- Onko nostopylpyrä vääntynyt tai muuten vahingoittunut? Puuttuuko yksi tai useampia osia?
- Näkykö vääntymisen tai muun vaurioitumisen merkkejä ripustusvälineistössä (silmutka, sakkeli, pultti, pylpyrävaunu ym)?
- Ovatko koukut kunnossa tai onko jokin niistä avattu? Ovatko koukkujen lukot kunnossa ja toimintakykyisiä?
- Pyyhi nostopylpyrä kuivaksi ja öljyä kuormaketju tarvittaessa.
- Kuormaketjun on oltava vahingoittumaton, ts. se ei saa olla kulunut eikä siinä saa olla vääntyneitä tai muuten vahingoittuneita lenkkejä.
- Kuormaketju ei saa olla sykkyrällä eikä kiertynyt. Moniosaisessa nostopylpyrässä on riski, että ketju kiertyy, kun alapylpyrä kääntyy ketjun silmutkassa vahingossa väärin päin – useimmiten asennettaessa pylpyrää uudelleen tai siirrettäessä sitä työpisteestä toiseen. Ks. kuva 3.
- Ohjausketjun on oltava myös hyvässä järjestyksessä.
- Jarrutuksen pitää olla kunnossa.



Kuva 3 Ketju ei saa olla kiertynyt

Jos pylpyrässä on vikoja tai puutteita, se on tarkastettava huolella ja annettava tarvittaessa asiantuntijan korjattavaksi ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön

Jatkuva ylläpito – voitelu

Öljyä koukkujen lukot ja laakeroinnit. Lukituskoukku ja -pyörä sekä vaihteisto voidellaan rasvalla. Voideltaessa on oltava säästäväinen ja varovainen, jotta voiteluainetta ei päädy jarrulevyille. Kuormaketjun öljyminen pidentää sen käyttöikää.

Säännöllinen tarkastus

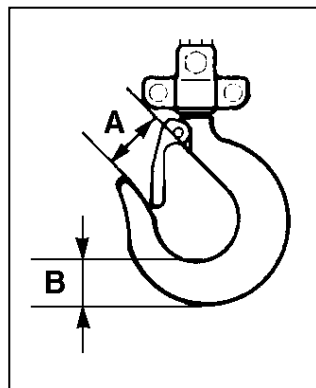
Säännöllinen tarkastus tehdään normaalisti vuosittain, jotta mahdolliset puutteet löydetään ja hoidetaan. Tarvittaessa (esim. usein käytettäessä) tehdään tarkastuksia useammin. Katso "Säännöllisen tarkastuksen kohdelista". Koukut ja ketju kontrolloidaan mahdollisten muodonmuutosten löytämiseksi.

Kuormakoukun/ripustuskoukun tarkastus (ks. kuvaa 4 ja taulukkoa 1)

Koukkujen avonaisuusmitta A on tärkeä. Jos koukku on liian avoin, se on ollut alttiina ylikuormitukselle tai kuumuudelle. Siksi sen kantokyky on riittämätön. Koukut ovat voineet myös joutua alttiiksi pitkäaikaiselle kulumiselle (mitta B).

Koukku on romutettava ja vaihdettava uuteen, jos:

- A-mitan maksimiarvo ylitetään (taulukon 1 mukaan)
- B-mitan minimiarvo alitetaan (taulukon 1 mukaan)
- koukussa on halkeama
- koukku on vääntynyt tai muuten vahingoittunut.



Kuva 4. Kuormakoukku/ripustuskoukku.

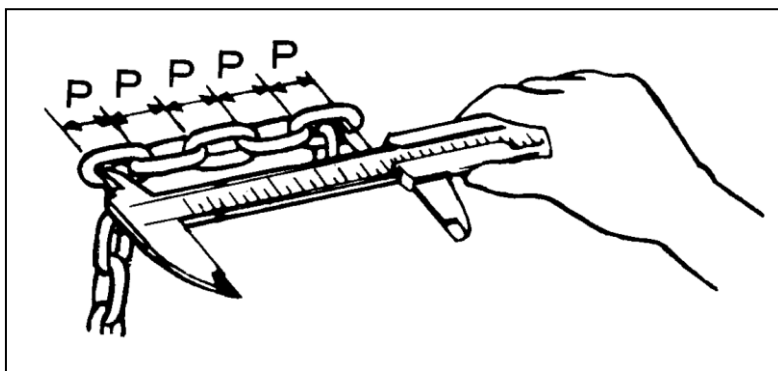
Viallinen koukku on vaihdettava, ennen kuin nostopylpyrää taas käytetään!

Taulukko 1. Kuormakoukku/ripustuskoukku

Maksimikuorma tonnia	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
Mallille	1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Mitta A nimellisesti mm	30	36	39	42	48	56	75
Mitta A enintään mm	33	39	43	46	53	60	80
Mitta B nimellisesti mm	17	22	27	30	37	45	63
Mitta B vähintään mm	16,2	20,9	25,7	28,5	35,2	42,8	59,9

Kuormaketjun tarkastus (ks. kuvaa 5 ja taulukkoa 2)

Tarkista kuormaketju koko pituudeltaan mahdollisten vääntyneiden tai muuten vahingoittuneiden lenkkien löytämiseksi. Tee epäilyttävillä lenkeillä kontrollimittaus. Mittaa kulutuskohdista. Mittaa myös 300 mm:n välein (normaalitapauksissa) viiden lenkin sisäinen pituus (jakautumismitta 5 x P taulukon 2 mukaan).



Kuva 5 Kuormaketjun kontrollimittaus

Taulukko 2 Kuormaketju

Maksimikuorma tonnia	0,5	1	1,6	2	3,2	5	10
Mallille	1212B	1214B	1215B	1216B	1217B	1219B	1223B
Lenkin halkaisija nimellisesti mm	5,0	6,3	7,1	7,9	10,0	7,1	10,0

Lenkin halkaisija vähintään mm	4,5	5,7	6,4	7,1	9,0	6,4	9,0
Jakautumismitta (5 x P) nimellisesti mm	75,5	95,5	106,0	121,0	151,5	106,0	151,5
Jakautumismitta (5 x P) enintään	79	100	111	127	159	111	159

Kuormaketju on romutettava ja vaihdettava uuteen, jos:

- jossain lenkissä havaitaan halkeama
- jokin lenkki on vääntynyt tai muuten vahingoittunut
- jokin lenkki alittaa halkaisijan minimiarvon
- jakautumismittan maksimiarvo ylittyy jossain kohtaa
- ketju on vahingoittunut kuumuuden tai hitsausriskeiden vaikutuksesta.

Kuormaketjua **ei** saa korjata – se on vaihdettava uuteen alkuperäiseen ketjuun. Jos ketjua halutaan pidentää, se on vaihdettava kokonaan uuteen pidempään ketjuun.

Korjaukset

Nostopylpyrään ei saa tehdä muutostöitä. Korjaukset on jätettävä asiantuntijan tehtäväksi. Vaihda vahingoittuneet osat ainoastaan SVEROn alkuperäisiin osiin. Tilaa osat jälleenmyyjältä.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

SVERO LIFTING AB
Momarken 19, 556 50 Jönköping

vakuuttaa täten, että SVERO-nostopylpyrä -12B, ks. edellä, on valmistettu EY:n konedirektiivin 98/37/EY mukaisesti kaikkia myöhempiä lisäyksiä noudattaen.

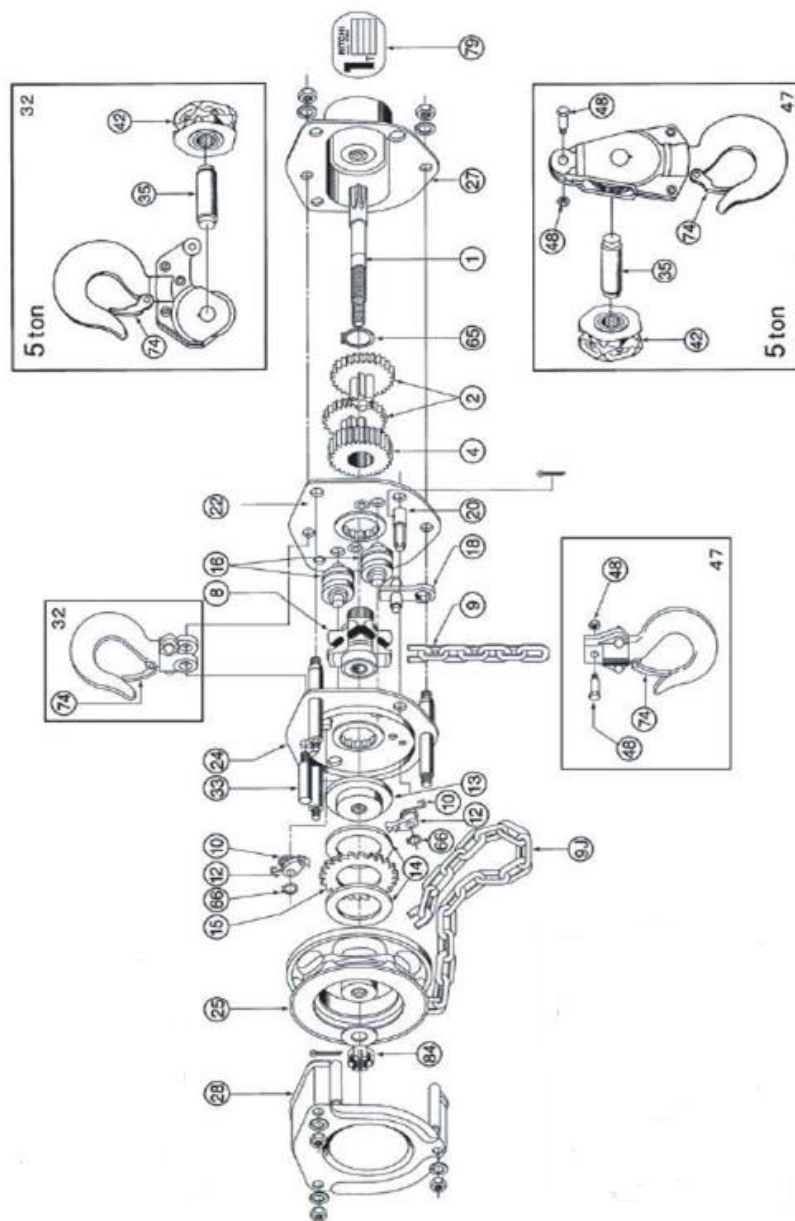

Håkan Magnusson toim. joht.

Säännöllisen tarkastuksen kohdelista (normaalisti vuosittain – tarvittaessa useammin)

<i>Päivittäin</i>	<i>Vuosittain</i>	<i>Tarkastuskohteet</i>	<i>Tarkastustapa</i>	<i>Huom.</i>
Merkintä				
X	X	Tyypipilpi	Silmämääräisesti	Jos kilpi on vaikealukuinen, vaihda
Toiminta				
X	X	Nosto- ja laskutoiminto	Kokeile ilman kuormaa	Pehmeästi napsahtavan äänen tulee kuulua
–	X	Nosto- ja laskutoiminto	Kokeile nimelliskuormalla vähintään 300 mm matka.	Akselipyörä ja ketju toimivat hyvin yhdessä. Jarru toimii. Ohjausketjun vaatima käsikäyttövoima on tasainen eikä liian suuri
Koukut				
X		Koukun avonaisuus	Silmämääräisesti	Näyttää normaalilta
–	X		Mittaa	Ks. kuvaa 4 ja taulukkoa 1
X	X	Vääntyneisyys	Silmämääräisesti	Ei näkyvää vääntyneisyyttä
	X	Koukun laakerointi	Silmämääräisesti	Ei epänormaalia klappia
X		Kuluneisuus, halkeamat, vääntyneisyys ja korroosio	Silmämääräisesti	Ei näkyviä vaurioita
–	X		Mittaa	Ks. kuvaa 4 ja taulukkoa 1
	X	Koukkulukot	Silmämääräisesti, kokeile	Toimii, jousi kunnossa
Kuormaketju				
X		Jakautuminen	Silmämääräisesti	Näyttää normaalilta. Mittaa jos epäilyttää
–	X		Mittaa	Ks. kuvaa 5 ja taulukkoa 2
X		Kuluminen	Silmämääräisesti	Näyttää virheettömältä. Mittaa jos epäilyttää
–	X		Mittaa	Ks. kuvaa 5 ja taulukkoa 2
X	X	Vääntyneisyys	Silmämääräisesti	Ei vääntynyt. Mittaa jos epäilyttää
X	X	Halkeamat ym.	Silmämääräisesti	Ei halkeamia
X	X	Ruoste	Silmämääräisesti	Ei ruostetta
Kotelo				
X	X	Kehys	Silmämääräisesti	Ei vääntyneisyyttä eikä ruostetta
X	X	Vaihdelaatikko	Silmämääräisesti	Ei vääntyneisyyttä
–	X	Vaihteisto	Silmämääräisesti purk. jälkeen	Ei vakavaa kuluneisuutta eikä murtumia
–	X	Akselipyörä	Silmämääräisesti purk. jälkeen	Ei vakavaa kuluneisuutta eikä halkeamia. Ei murtumia eikä vääntyneisyyttä.
–	X	Ohjausketjun pyörä	Silmämääräisesti	Ei vakavaa kuluneisuutta eikä halkeamia. Ei murtumia eikä vääntyneisyyttä.
–	X	Laakeroinnit	Silmämääräisesti, kokeile	Ei vaurioita, toimii kevyesti
Ruuvit				
	X	Ruuvit, mutterit, tiitit, tapit ym.	Silmämääräisesti	Mitään ei saa puuttua. Löystyneet kiristetään. Vaihda tarvittaessa
Jarru				
–	X	Jarrulevy	Silmämääräisesti	Vaihda kulunut jarrulevy
–	X	Jarruruuvi	Silmämääräisesti	Ei vakavaa kulumista
–	X	Lukituskoukku ja -pyörä	Silmämääräisesti	Vaihda kulunut osat. Voitele varovasti rasvalla.

EXPLODED VIEW (Model H-50A)

Spare Parts Chain hoist 12B



When ordering spare parts, be sure to state part numbers, capacities, model symbol and quantities while referring to the part list.

SPARE PART LIST 12B (H-50A)

Pos.	Description	Qty.	0.5 t	1.0 t	1.6 t	2.0 t	3.2 t	5.0 t	10.0 t
1	Pinion shaft	1	12128001	12148001	12158001	12168001	12178001	12158001	12178001
2	Pinion	2	12128002	12148002	12158002	12168002	12178002	12158002	12178002
4	Load gear	1	12128004	12148004	12158004	12168004	12178004	12158004	12178004
* 8	Load sheave	1	12128008	12148008	12158008	12168008	12178008	12158008	12178008
* 9	Load chain	1	9020022	9020024	9020113	9020027	9020058	9020113	9020058
9J	Hand chain	1	9020102						
13	Disc hub	1	12128013	12148013	12158013	12168013	12178013	12158013	12178013
14	Friction disc	2	12128014	12148014	12158014	12168014	12178014	12158014	12178014
15	Ratchet wheel	1	12128015	12148015	12158015	12168015	12178015	12158015	12178015
16	Load chain guide	2	12128016	12148016	12158016	12168016	12178016	12158016	12178016
18	Stripper	1	12128018	12148018	12158018	12168018	12178018	12158018	12178018
20	Load chain stop	1	12128020	12148020	12158020	12168020	12178020	12158020	12178020
22	Gear-side plate	1	12128022	12148022	12158022	12168022	12178022	12158022	12178022
24	Wheel side plate assembly	1	12128024	12148024	12158024	12168024	12178024	12158024	12178024
10	Pawl spring	2	12128010		12158010				
12	Pawl	1	12128012		12158012				
66	Snap ring for pawl pin	1	12128066		12158066				
25	Hand wheel	1	12128025	12148025	12158025	12168025	12178025	12158025	12178025
27	Gear case assembly	1	12128027	12148027	12158027	12168027	12178027	12158027	12178027
79	Label	1	12128079	12148079	12158079	12168079	12178079	12198079	12238079
28	Hand wheel cover	1	12128028	12148028	12158028	12168028	12178028	12158028	12178028
32	Top hook assembly	1	12128032	12148032	12158032	12168032	12178032	12198032	12238032
33	Top hook pin	1	12128033		12158033	12168033	12178033	12158033	12178033
47	Bottom hook assembly	1	12128047	12148047	12158047	12168047	12178047	12198047	12238047
48	Load chain fastening bolt with nut	1	12128048	12148048	12158048	12168048	12178048	12198048	12238048
35	Idle sheave pin	2							
42	Idle sheave (idle sheave assembly)	2							
74	Safety latch assembly	2	12128074	12148074	12158074		12178074	12198074	12238074
65	Snap ring for load sheave	1	12128065	12148065	12158065	12168065	12178065	12158065	12178065
84	Check nut	1	12128084		12158084				

When ordering load chain (pos 9) specify lifting height and model. If the load chain has been damaged or worn out the load sheave must probably be scrapped and replaced.