

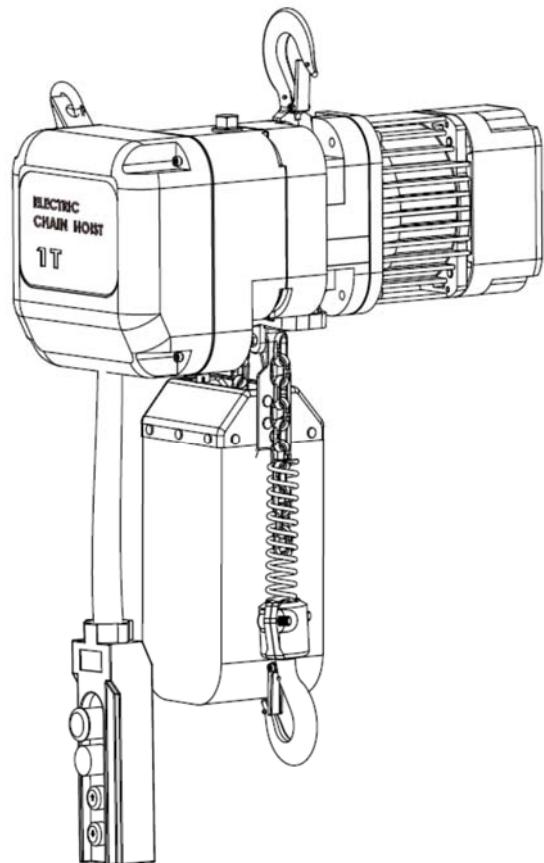
TBE1801 • TBE1802 • TBE1803

---

# SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA

## KÄYTTÖOPAS

---





## VAROITUS

Laitteen asentajan, käyttäjän tai huoltajan täytyy lukea ja ymmärtää tämän käyttöoppaan koko sisältö. Käyttöoppaan lukematta ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman sekä omaisuusvahinkoja.

## Sisällysluettelo

Osa	Sivu
1. SYMBOLIT .....	- 1 -
2. KIELLOT .....	- 1 -
2.1 YLEiset SÄÄNNÖT .....	- 1 -
2.2 TARKISTUKSET ENNEN KÄYTÖÄ .....	- 2 -
2.3 HUOMAA KÄYTÖN AIKANA .....	- 2 -
2.4 KÄYTÖN JÄLKEEN .....	- 4 -
2.5 TARKISTUS JA KUNNOSSAPITO .....	- 4 -
3. TEKNISET TIEDOT .....	- 4 -
3.1 KÄYTÖÖLOSUHTEET JA -YMPÄRISTÖ .....	- 4 -
3.2 TEKNISET ARVOT .....	- 5 -
3.3 TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET .....	- 8 -
3.4 KONEEN LUOKITUS JA KÄYTÖÄIKA .....	- 8 -
4. TURVALLINEN KÄYTÖ .....	- 8 -
4.1 ILMOITUS .....	- 8 -
4.2 ASENNUS JA TESTAUS .....	- 8 -
4.3 KÄYTÖ KUORMITETTUNA .....	- 9 -
5. TARKISTUSOHJELMA .....	- 9 -
5.1 TOISTUVAT TARKISTUKSET .....	- 9 -
5.2 MÄÄRÄAIKAISTARKISTUS .....	- 9 -
6. KUNNOSSAPITO .....	- 12 -
6.1 YLEiset SÄÄNNÖT .....	- 12 -
6.2 VOITELU .....	- 12 -
6.3 VIAT JA RATKAISUT .....	- 13 -
7. LIITTEET .....	- 15 -
7.1 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTÖINEN KETJUTALJA SHH (0,25 T ~ 2 T) .....	- 15 -
7.2 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTÖINEN KETJUTALJA SHH (0,25 T ~ 2 T) .....	- 17 -
7.3 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTÖINEN SIIRTOVAANU .....	- 19 -
7.4 SÄHKÖKAAVIO .....	- 20 -
7.5 KYTKENTÄKAAVIO .....	- 22 -

## 1. SYMBOLIT

Sähkökäytöinen ketjutalja on suunniteltu käytettäväksi normaaleissa työolosuhteissa pystysuoriin nostoihin. Sillä ei saa nostaa ihmisiä.



VAARA

Oppassa käytetään eriasteisten vaarojen ilmaisemiseen seuraavia symboleja. Hyvin vaarallinen tilanne, joka toteutuessaan johtaa vammautumiseen tai vaikeaan loukkaantumiseen ja omaisuusvahinkoihin.



VAROITUS

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka toteutuessaan voi johtaa vammautumiseen tai vaikeaan loukkaantumiseen ja omaisuusvahinkoihin.



HUOMIO

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka toteutuessaan voi johtaa vammautumiseen tai vaikeaan loukkaantumiseen ja omaisuusvahinkoihin.

Myös huomiomerkki voi tietyissä käyttötilanteissa liittyä vaikean loukkaantumisen riskiin. Kaikissa varoitusmerkeillä merkityssä tilanteissa on tärkeää toimia turvallisesti. Käyttöopas on sijoitettava paikkaan, jossa käyttäjä voi tarkistaa siitä asioita helposti.

## 2. KIELLOT

### 2.1 YLEiset SÄÄNNÖT

Taljan virheellinen käyttö tai kunnossapidon laiminlyönti voi johtaa vaaratilanteeseen. Vaaratilanne voi olla esimerkiksi se, ettei nostettua kuormaa voida laskea alas. Lue koko käyttöopas ennen käyttöä tai kunnossapitoa ja noudata turvallisuusperiaatteita ja käyttöohjeita.

Emme vastaa virheellisen käytön aiheuttamista ongelmista. Neuvottele paikallisen jälleenmyyjän kanssa etukäteen, jos tuotetta halutaan käyttää muuhun kuin sen suunniteltuun käyttötarkoitukseen.



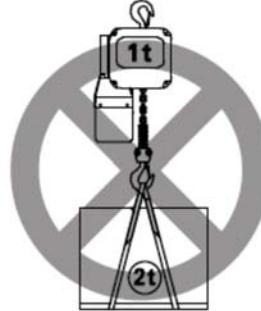
VAARA



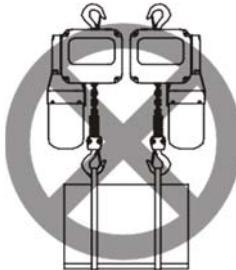
Taljalla ei saa siirtää ihmisiä, eikä sitä saa käyttää tukimekanismina.



Älä mene roikkuvan taakan alle. Älä nosta roikkuvaan taakkaan ihmisen yläpuolelle.



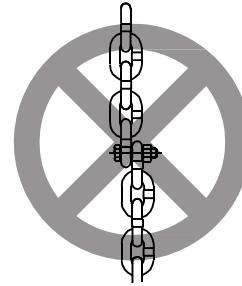
Taakan paino ei saa ylittää ilmoitettua nostokapasiteettia.



Älä käytä useita taljoja yhden taljan nimelliskapasiteettia painavamman taakan nostamiseen.



Älä hitsaa koukkua ja nostoketjua.



Älä solmi tai lyhennä nostoketjua pultin, ruuvin, ruuvitaltan tms. avulla.

Huomio: Varoita ennen taakan nostamista kaikkia lähistöllä olevia ihmisiä. Rajaa tarvittaessa erillinen nostoalue, jolle vain taljan käyttäjä saa mennä. Vain koko käyttöoppaan sisällön ja varoitusmerkit tunteva henkilö saa käyttää taljaa.

## 2.2 TARKISTUKSET ENNEN KÄYTÖÄ



HUOMIO

Tämä käyttöopas on laadittu taljan käyttäjää varten.

Hänen täytyy tuntea kaikki turvallisuusmääräykset ja käytööhjeet ennen työn aloittamista.



VAROITUS

Jos tuote on väentynyt tai koukussa tai kiinnitysosassa on halkeama, älä käytä tuotetta. Ota yhteystä myyjään tai valmistajaan ja pyydä vaihtamaan uudet osat. Älä vaihda tilalle muita kuin myyjän tai valmistajan toimittamia varaosia.



VAROITUS



HUOMIO

Ennen kuin aloitat nostamisen, täytä alennusvaihteeseen 0,7 kg L-CKD-100 suljettuun vaihteistoon tarkoitettua vaihteistoöljyä ja levitä ketjun pinnalle L-CKD-100-vaihteistoöljyä tai kalsiumpohjaista rasvaa.



HUOMIO

Älä korjaa taljaan asennettua nostoketjua.



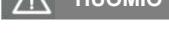
HUOMIO

Jos nostoketjut ovat kierteellä tai solmussa, älä käynnistä konetta tavaroiden nostamista varten.



HUOMIO

Varmista ennen käyttöä, että kaikki tarkistukset on tehty.



HUOMIO

Arvioi nostettavien tuotteiden paino ja valitse käytökohteeseen sopiva, kapasiteiltaan riittävä talja.



HUOMIO

Tarkista, etteivät ylä- ja alakoukkujen akselit ole väentyneet tai löysällä.



HUOMIO

Tarkista rajakytkimen toiminta manuaalisesti.



HUOMIO

Nostoketju on valmistettu erikoissesteräksestä, jota ei voi hitsata tai korjata.



HUOMIO

Jos lämpötila on alle 0 °C, tarkista, ettei jarrussa ole jäätä.

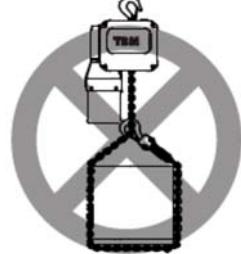
## 2.3 HUOMAA KÄYTÖN AIKANA



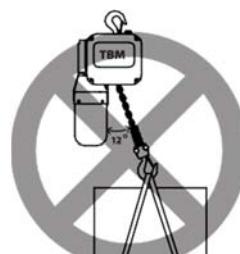
VAROITUS



Älä käytä taljaa, jos nostoketjussa on väentymiä tai halkeamia.



Älä käytä nostoketjua kiinnitysketjuna.



Älä nostaa tavaroita vinosti (yli 12 asteen poikkeama pystysuorasta).



Älä ripusta taakkaa suoraan koukun kärkeen.



Varmista, ettei nostoketjun reitillä ole esteitä, kuten teräslevyä.



Älä tee nostetulle taakalle hitsaus- tai leikkaustöitä.



VAROITUS

Älä heiluta nostettua taakkaa.



VAROITUS

Älä käytä taljaa, jos siitä kuuluu epätavallinen ääni.



VAROITUS

Älä liikuta tavarointa toistuvasti nopeasti ylös- tai alas päin.



HUOMIO

Älä jätä taakkaa roikkumaan pitkäksi ajaksi ilman valvontaa.

Varmista, että taakka on kunnolla koukussa.

Varmista ennen taakan nostamista, ettei nostoketjussa ole välystä, jotta taakkaan ei kohdistu äkillistä iskuja.

## 2.4 KÄYTÖN JÄLKEEN



HUOMIO

Varmista käytön jälkeen, että taakka on turvallisesti maassa eivätkä tuotteet pääse putoamaan.



VAROITUS

Kun olet valmis, sammuta käyttöyksikkö, jotta muut eivät käytä laitetta väärin.

## 2.5 TARKISTUS JA KUNNOSSAPITO



HUOMIO

Varmista, että asiantuntija tarkistaa ja huolttaa taljan säännöllisesti lukujen 4 ja 5 säädöjen mukaisesti. Pyydä tarvittaessa myyjää tai valmistajaa huolehtimaan laitteen tarkistuksista ja huolloista.

Nostoketju on valmistettu erikoisseosteräksestä, jota ei voi hitsata tai korjata.

## 2.6 MUUT MÄÄRÄYKSET



HUOMIO

Jos taljaa halutaan käyttää erityisolosuhteissa (kuten suolavedessä, merivedessä, happamien tai emäksisten materiaalien kanssa, räjähdyssvaarallisessa ympäristössä), tarkista käytettävyys myyjältä tai valmistajalta.



VAROITUS

Älä käytä taljaa, jossa on vika tai joka tarvitsee huoltoa.

## 3. TEKNISET TIEDOT

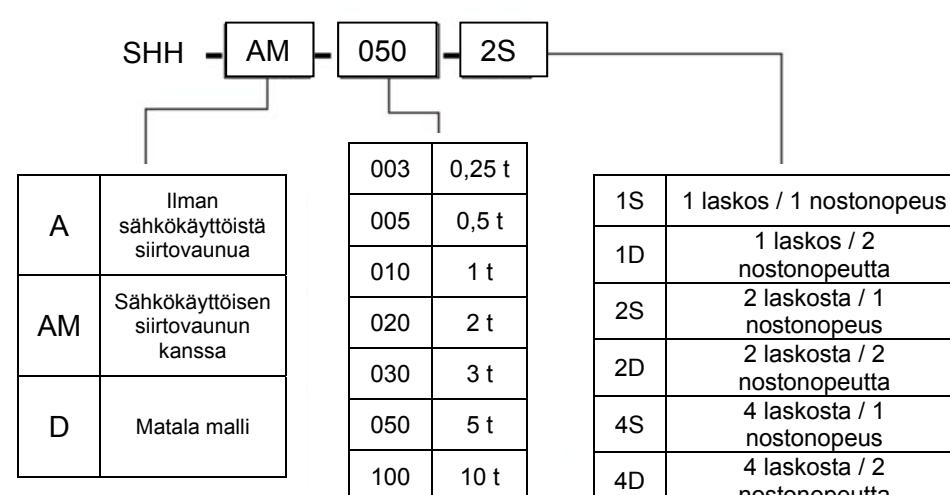
### 3.1 KÄYTTÖOLOSUHTEET JA -YMPÄRISTÖ

LÄMPÖTILA-ALUE: -20...+40 °C. Jos taljaa on tarpeen käyttää äärimmäisen kuormittavassa ympäristössä, ota yhteys myyjään tai valmistajaan.

Suhteellinen kosteus ≤ 85 %. Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi veden alla.

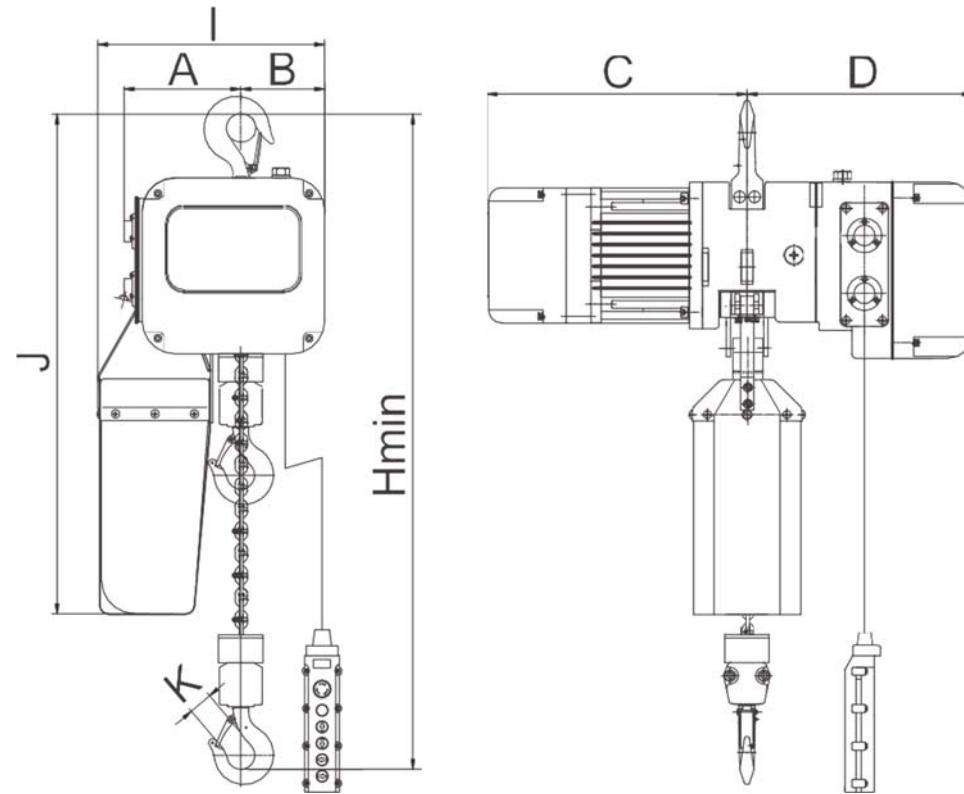
Korkeus: ≤ 1 000 m.

Tuote ei sovella käytettäväksi olosuhteissa, joissa on palovaara, räjähdyssvaara tai syövyyttävä kaasua. Sitä ei ole myöskään tarkoitettu sulan teräksen ja myrkyllisten, palavien tai räjähdyssvaarallisten tuotteiden nostamiseen.



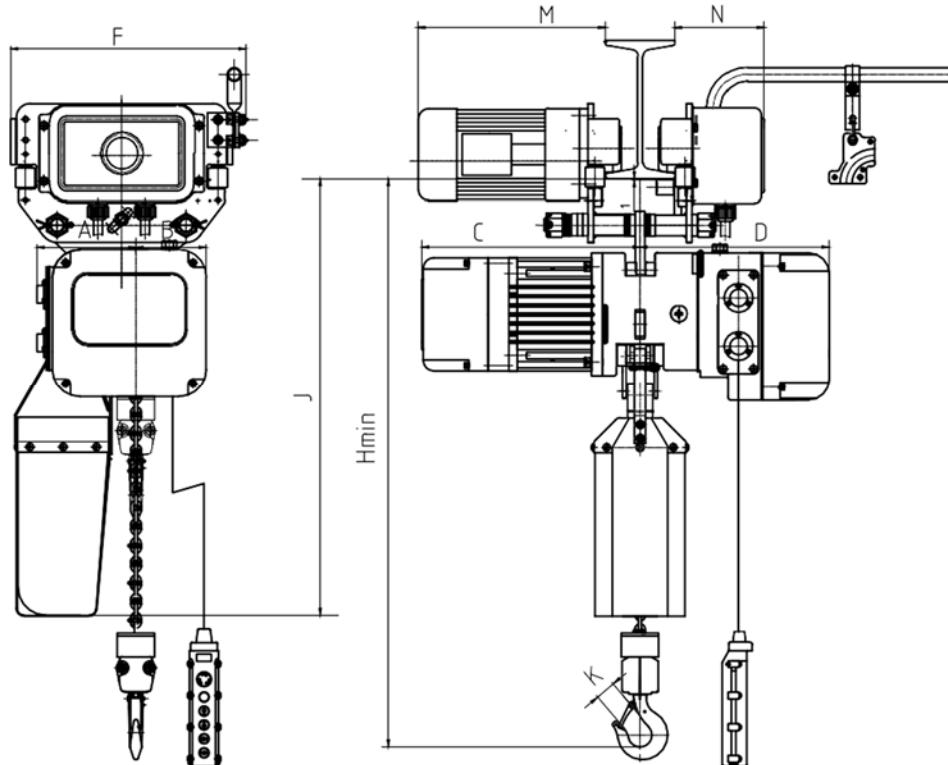
### 3.2 TEKNISET ARVOT

#### 1> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA



Malli	Kapasiteetti (t)	Luokitus FEM/ISO	Käyttöarvo (ED)	Nostonopeus (m/min)	Taljan moottori (kW)	Nostoketjun koko (mm)	Nostoketju n laskokset	Nettopaino (kg) 3 m:n nostoketjulla
SHH-A-003-1S	0,25	2m/M5	40 %	7,0	0,9	$\varnothing 5 \times 15$	1	44
SHH-A-003-1D			26,6 % / 13,4 %	7,0/2,3	09/0,3			52
SHH-A-005-1S	0,5	2m/M5	40 %	7,6	0,9	$\varnothing 6,3 \times 19$	1	46
SHH-A-005-1D			26,6 % / 13,4 %	7,6/2,5	0,9/0,3			54
SHH-A-010-1S	1	2m/M5	40 %	5,0	1,1	$\varnothing 8,0 \times 24$	1	50
SHH-A-010-1D			26,6 % / 13,4 %	5,0/1,7	1,1/0,37			62
SHH-A-020-2S	2	2m/M5	40 %	2,5	1,1	$\varnothing 8,0 \times 24$	2	60
SHH-A-020-2D			26,6 % / 13,4 %	2,5/0,85	1,1/0,37			73
SHH-A-030-1S	3	2m/M5	40 %	6,0	3,0	$\varnothing 11,2 \times 34$	1	102
SHH-A-030-1D			26,6 % / 13,4 %	6,0/2,0	3,0/1,0			124
SHH-A-050-2S	5	2m/M5	40 %	3,0	3,0	$\varnothing 11,2 \times 34$	2	124
SHH-A-050-2D			26,6 % / 13,4 %	3,0/1,0	3,0/1,0			146

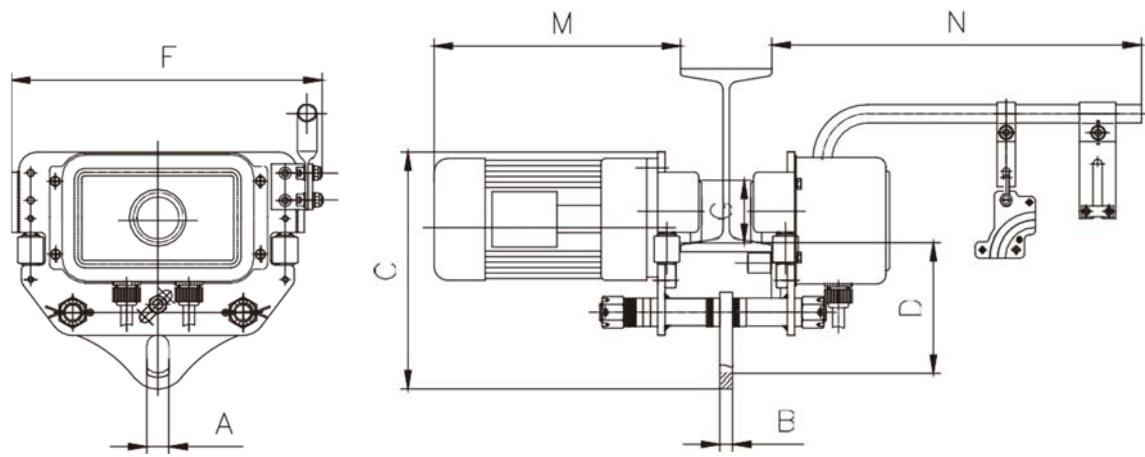
Malli	Kapasiteetti (t)	Hmin	A	B	C	D	I	J	K
SHH-A-003-1S	0,25	400	142	102	329	307	276	610	31
SHH-A-003-1D					334				
SHH-A-005-1S	0,5	410	142	102	329	307	276	610	31
SHH-A-005-1D					334				
SHH-A-010-1S	1	460	142	102	329	307	276	630	38
SHH-A-010-1D					354				
SHH-A-020-2S	2	650	185	59	329	307	276	720	45
SHH-A-020-2D					354				
SHH-A-030-1S	3	525	185	165	358	336	430	780	45
SHH-A-030-1D					471				
SHH-A-050-2S	5	860	240	110	358	336	430	870	61
SHH-A-050-2D					358				



Malli	Kapasiteetti i (t)	Luokitus FEM/ISO	Käyttöarvo (ED)	Nostonopeus (m/min)	Taljan moottori (kW)	Liikenopeu s (m/min)	Siirtovaun un moottori (kW)	Vivun laippa (mm)	Nostoketjun koko (mm)	Nostoketju n laskokset	Nettopaino (kg) 3 m:n nostoketjulla
SHH-AM-003-1S	0,25	3m/M6	50 %	7,0	0,9	13,5	0,2	135	$\varnothing 5 \times 15$	1	71
SHH-AM-003-1D			33,4 % / 16,6 %	7,0/2,3	09/0,3	20,0/6,7	0,2/0,067				95
SHH-AM-005-1S	0,5	2m/M5	40 %	7,6	0,9	13,5	0,2	135	$\varnothing 6,3 \times 19$	1	72
SHH-AM-005-1D			26,6 % / 13,4 %	7,6/2,5	0,9/0,3	20,0/6,7	0,2/0,067				96
SHH-AM-010-1S	1	2m/M5	40 %	5,0	1,1	13,5	0,2	135	$\varnothing 8,0 \times 24$	1	76
SHH-AM-010-1D			26,6 % / 13,4 %	5,0/1,7	1,1/0,37	20,0/6,7	0,2/0,067				100
SHH-AM-020-2S	2	2m/M5	40 %	2,5	1,1	13,5	0,4	135	$\varnothing 8,0 \times 24$	2	97
SHH-AM-020-2D			26,6 % / 13,4 %	2,5/0,85	1,1/0,37	20,0/6,7	0,4/0,13				111
SHH-AM-030-1S	3	2m/M5	40 %	6,0	3,0	13,5	0,4	140	$\varnothing 11,2 \times 34$	1	154
SHH-AM-030-1D			26,6 % / 13,4 %	6,0/2,0	3,0/1,0	18,0/6,0	0,4/0,13				180
SHH-AM-050-2S	5	2m/M5	40 %	3,0	3,0	13,5	0,75	142	$\varnothing 11,2 \times 34$	2	192
SHH-AM-050-2D			26,6 % / 13,4 %	3,0/1,0	3,0/1,0	18,0/6,0	0,75/0,25				222

Malli	Kapasiteetti (t)	Hmin	A	B	C	D	F	J	K	M	N
SHH-AM-003-1S	0,25	398	142	102	319	273	340	650	31	310	135
SHH-AM-003-1D					329					336	
SHH-AM-005-1S	0,5	398	142	102	319	273	340	650	31	310	135
SHH-AM-005-1D					329					336	
SHH-AM-010-1S	1	460	142	102	319	273	340	650	38	310	135
SHH-AM-010-1D					349					336	
SHH-AM-020-2S	2	650	185	59	319	273	340	650	45	312	1351
SHH-AM-020-2D					349					338	
SHH-AM-030-1S	3	525	185	165	358	336	370	810	45	314	140
SHH-AM-030-1D					471					340	
SHH-AM-050-2S	5	860	240	110	358	336	410	850	61	360	142
SHH-AM-050-2D					471					410	

3> DC-C SÄHKÖKÄYTÖINEN SIIRTOVAUNU



Malli	Kapasiteetti (t)	Liikenopeus	Siirtovaunun moottori	Vivun laippa	Nettopaino (kg)
DC-C-010-S	1	13,5	0,2	74-140	26
DC-C-010-D		20,0/6,7	0,2/0,67		33
DC-C-020-S	2	13,5	0,4	74-140	36
DC-C-020-D		20,0/6,7	0,4/0,13		40
DC-C-030-S	3	13,5	0,4	100-170	52
DC-C-030-D		18,0/6,0	0,4/0,13		56
DC-C-050-S	4	13,5	0,75	100-170	68
DC-C-050-D		18,0/6,0	0,75/0,25		76

Malli	Kapasiteetti (t)	A	B	C	D	F	G	M	N
DC-C-010-S	1	24	14	260	145	340	68	310	405
DC-C-010-D								336	
DC-C-020-S	2	30	14	280	140	340	75	312	410
DC-C-020-D								338	
DC-C-030-S	3	36	16	340	210	370	96	314	410
DC-C-030-D								340	
DC-C-050-S	4	40	22	380	205	410	110	360	410
DC-C-050-D								410	

- Vivun laippa on valinnainen.
- Yksivaiheinen on valinnainen.
- Tämä ominaisuus on vakio mallissa 380V~415V/50HZ/3PH.

### **3.3 TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET**

Taljassa on ylikuormituksen estomekanismi, joka estää liiallisen kuormituksen.  
 Nostokoukku on itselukittuva, mikä voi auttaa estämään ketjun liukumista.  
 Sähkömoottorissa on ylikuumenemissuojaus. Jos sähkömoottorin lämpötila nousee liian korkeaksi liian raskaan käytön vuoksi, mekanismi sammuttaa moottorin ja estää sitä palamasta rikki.  
 Taljassa on ylä- ja ala-asennon rajoitusmekanismi.  
 Taljassa on hätäpäsyätytspainike, jolla käyttäjä voi katkaista virransyötön vaaratilanteissa.

### **3.4 KONEEN LUOKITUS JA KÄYTTÖAIKA**

Taljan turvallisuus ja käyttöaika voidaan taata vain, jos laitetta käytetään sen luokituksen mukaisesti. TBM:n sähkökäyttöinen ketjutalja täyttää ISO/JIS- ja FEM-luokitukset.

#### **1> ISO/JIS-LUOKITUS**

Taakka-alue	Tilavuus keskimäärin	Päivittäinen käyttöaika keskimäärin (tuntia)						
		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8
Kevyt	K ≤ 0,125	/	/	M1	M2	M3	M4	M5
Keskiraskas	0,125 < K ≤ 0,25	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Raskas	0,25 < K ≤ 0,50	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/
Hyvin raskas	0,50 < K ≤ 1,00	M2	M3	M4	M5	M6	/	/

#### **1> FEM-LUOKITUS**

Taakka-alue	Tilavuus keskimäärin	Päivittäinen käyttöaika keskimäärin (tuntia)						
		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8
L1	K ≤ 0,5	/	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m
L2	0,50 < K ≤ 0,63	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m
L3	0,63 < K ≤ 0,80	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
L4	0,80 < K ≤ 1,00	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m

## **4. TURVALLINEN KÄYTTÖ**

### **4.1 ILMOITUS**

Liian painavan taakan nostaminen voi aiheuttaa vaaratilanteen. Lue ennen käyttöä koko tämä luku ja luvun 1.2 kiellot. Sen jälkeen voit käyttää laitetta.

Varmista ennen taljan käyttöä, että työtila on riittävästi suuri.

Varmista, että talja mahtuu toimimaan vakaasti työtilassa.

Varmista hyvä näköyhteys ja pyydä toista ihmistä valvomaan nostoa.

### **4.2 ASENNUS JA TESTAUS**

Kiinnitä talja vankkaan kehikkoon. Kytke virta, paina ohjausyksikön ylös- tai alas-painiketta ja tarkkaile taljan toimintaa. Jos koukku liikkuu valitun painikkeen mukaisesti, kytkenstä on tehty oikein. Jos koukku ei liiku, kun ohjausyksikön painiketta painetaan, vaiheet on kytetty väärin. Vaihda vaihejohtimet keskenään, jolloin taljan pitäisi toimia oikein.

#### **4.3 KÄYTÖ KUORMITETTUNA**

Kun taljaa käytetään ensimmäisen kerran (tai pitkän tauon jälkeen), anna sen käydä ensin 15 minuuttia taakan kanssa. Tarkkaile taljan toimintaa. Jos se toimii normaalisti, sitä voi käyttää taakan kanssa.

#### **5. TARKISTUSOHJELMA**

Taljan jatkuva onnistunut käyttö edellyttää säännöllisiä tarkistuksia ja rikkoutuneiden osien vaihtamista, jotta vaaratalanteita ei pääse syntymään.

Tarkistusväli on valittava käyttötilanteen ja työn laadun mukaan. Ota huomioon myös käyttöympäristö ja tärkeimpien osien särkyminen tai vanheneminen. Tarkistukset jaetaan päivittäisiin ja määräaikaisiin tarkistuksiin.

Päivittäinen tarkistus: Käyttäjän tai asiantuntijan on tehtävä silmämääräinen tarkistus päivittäin ennen käyttöä.

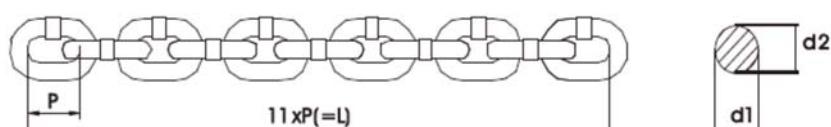
Määräaikaistarkistus: Teknisen asiantuntijan tekemä tarkistus työtilanteen mukaisin määräajoin.

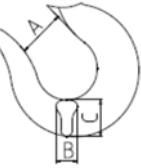
##### **5.1 TOISTUVAT TARKISTUKSET**

Kohta	Menetelmä	Arvointi	Ratkaisu
Varoitusmerkit	Silmämääräinen tarkistus	Etiketit ovat puhtaita ja helposti luettavissa	Vaihda
Ohjaus-yksikkö	Paina pysäytyspainiketta ilman taakkaa	Talja pysähtyy, käännyy oikealle. Kun pysäytyspainiketta painetaan uudelleen, talja pääsee taas liikkumaan.	Vaihda
	Paina pysäytyspainiketta ilman taakkaa	Alakoukku pääsee nousemaan ja laskemaan	Korja tai vaihda
Jarru	Nosta ja laske kahdesta kolmeen kertaa ilman taakkaa	Toimiiko jarru?	Korja tai vaihda
Yläasennon rajakytkin	Nosta koukku yläasentoon ilman taakkaa	Kun koukku koskee alasennon rajakytkintä, sähkömoottori pysähtyy, mutta pääsee käymään toiseen suuntaan	Korja tai vaihda
Nostoketju	Silmämääräinen tarkistus	Voitele pinta rasvalla. Tarkista väänymien ja säröjen varalta.	Puhdista, voitele, vaihda tarvittaessa
Koukku	Silmämääräinen tarkistus, toiminnan tarkistus	Ei väänymiä, pääsee liikkumaan ja käänymään	Vaihda
Rajakytkimen jousi	Silmämääräinen tarkistus	Ei väänymiä	Vaihda

##### **5.2 MÄÄRÄAIKAISTARKISTUS**

Kohta	Menetelmä	Arvointi	Ratkaisu
Ohjaus-yksikkö	Toiminta pysähtyy, kun painiketta painetaan	Pysäytyspainike vakaa, ei ongelmia	Korja
Virtalähde	Mittaa jännitemittarilla	± 10 % nimellisjännitteestä	Tarkista virtalähde ja johdotus
Maadoitus	Tarkista maadoituspiste	Alle 0,1 ohm	Sääädä
Taljan kehikko	Silmämääräinen tarkistus	Ei murtumia ja säröjä	Vaihda

Valmistekilpi	Silmämääräinen tarkistus	Kuormituskapasiteetti selvästi näkyvissä	Vaihda																												
Ruuvit	Silmämääräinen tarkistus	Ei löysiä tai puuttuvia ruuveja	Kiristää																												
Epätavallinen käyttötilanne	Nostaminen ja laskeminen kevyellä taakalla	Nostokoneistosta tai moottorista ei saa kuulua epänormaalialähtöä	Korjaa																												
Vaihdeöljy	Silmämääräinen tarkistus	Käyttöiheden mukainen	Lisää vaihdeöljyä tai vaihda uusi öljy																												
Jarru	Nostaminen, laskeminen, pysäytäminen nimelliskuormalla	Pysäytä laskun aikana: alasliukumisnopeus enintään 1 % nostonopeudesta	Korjaa																												
Kuormarajoitin	Nosta taakka maasta, anna ketjun luistaa (alle 5 sekuntia) ja jatka nostoa nimelliskapasiteetilla	Pääsee luistamaan Pystyy nostamaan nimelliskapasiteetin mukaisen taakan	Sääädä ja vaihda																												
Rajakytkin	Nosta nimelliskapasiteetin mukainen taakka raja-asentoon	Talja pysähtyy, pääsee liikkumaan toiseen suuntaan, jousessa hieman välystä	Korjaa tai vaihda																												
Nostoketjun kuluminen	Mittaa  <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Kapasiteetti (t)</th><th colspan="2">D = (d1+d2)/2</th><th colspan="2">L (mm)</th></tr><tr><th>normaali</th><th>hylätty</th><th>normaali</th><th>hylätty</th></tr></thead><tbody><tr><td>0,25</td><td>5</td><td>≤ 4,5</td><td>165,8</td><td>≥ 170,5</td></tr><tr><td>0,5</td><td>6,3</td><td>≤ 5,7</td><td>210</td><td>≥ 217,36</td></tr><tr><td>1, 2</td><td>8</td><td>≤ 7,2</td><td>265,3</td><td>≥ 274,56</td></tr><tr><td>3, 5</td><td>11,2</td><td>≤ 10,1</td><td>375,8</td><td>≥ 388,96</td></tr></tbody></table> Huomio: Jos nostoketju on kulunut, tarkista ketjunohjain.	Kapasiteetti (t)	D = (d1+d2)/2		L (mm)		normaali	hylätty	normaali	hylätty	0,25	5	≤ 4,5	165,8	≥ 170,5	0,5	6,3	≤ 5,7	210	≥ 217,36	1, 2	8	≤ 7,2	265,3	≥ 274,56	3, 5	11,2	≤ 10,1	375,8	≥ 388,96	Vaihda
Kapasiteetti (t)	D = (d1+d2)/2		L (mm)																												
	normaali	hylätty	normaali	hylätty																											
0,25	5	≤ 4,5	165,8	≥ 170,5																											
0,5	6,3	≤ 5,7	210	≥ 217,36																											
1, 2	8	≤ 7,2	265,3	≥ 274,56																											
3, 5	11,2	≤ 10,1	375,8	≥ 388,96																											
Nostoketjun vääntyminen	Silmämääräinen tarkistus	* Ei vääntymää * Ei syviä naarmuja tai koloja	Vaihda																												
Nostoketjun hitsausjäljet	Silmämääräinen tarkistus	Varoitus: ei hitsausjälkiä	Vaihda																												
Nostoketjun ruoste	Silmämääräinen tarkistus	Varoitus: ei näkyvä ruostetta. Voitele nostoketju voiteluaineella.	Vaihda																												

	Koukku	Mittaa Kirjaa seuraavat mitat ostohetkellä: B, C	Vaihda																								
		<table border="1"> <tr> <td>Koko ennen käyttöä</td><td colspan="3">Hylätty Normaalii</td></tr> <tr> <td>A, B, C</td><td colspan="3">Yli 5 % pienempi mitattu koko</td></tr> <tr> <td>Kapasitee tti (t)</td><td>A* (mm) Normaalii</td><td>B (mm) Standardi</td><td>C (mm) Hylätty</td></tr> </table>		Koko ennen käyttöä	Hylätty Normaalii			A, B, C	Yli 5 % pienempi mitattu koko			Kapasitee tti (t)	A* (mm) Normaalii	B (mm) Standardi	C (mm) Hylätty												
Koko ennen käyttöä	Hylätty Normaalii																										
A, B, C	Yli 5 % pienempi mitattu koko																										
Kapasitee tti (t)	A* (mm) Normaalii	B (mm) Standardi	C (mm) Hylätty																								
		<table border="1"> <tr> <td>0,25, 0,5</td><td>30</td><td>18</td><td>≤</td><td>21</td><td>≤ 19,95</td></tr> <tr> <td>1</td><td>37</td><td>20</td><td>≤ 19</td><td>24</td><td>≤ 22,8</td></tr> <tr> <td>2, 3</td><td>45</td><td>26</td><td>≤ 24,7</td><td>42</td><td>≤ 39,9</td></tr> <tr> <td>5</td><td>61</td><td>35</td><td>≤ 33,3</td><td>50</td><td>≤ 47,5</td></tr> </table>	0,25, 0,5	30	18	≤	21	≤ 19,95	1	37	20	≤ 19	24	≤ 22,8	2, 3	45	26	≤ 24,7	42	≤ 39,9	5	61	35	≤ 33,3	50	≤ 47,5	
0,25, 0,5	30	18	≤	21	≤ 19,95																						
1	37	20	≤ 19	24	≤ 22,8																						
2, 3	45	26	≤ 24,7	42	≤ 39,9																						
5	61	35	≤ 33,3	50	≤ 47,5																						
<p>* Nämä arvot ovat standardiarvoja, koska kokoa ei voida tarkistaa yleisen toleranssin rajoissa. Ostohetkellä mitattua arvoa voidaan käyttää standardiarvona. Koukun muodonmuutosta ja venymää voi arvioida vertaamalla myöhemmin mitattua kokoa ensimmäisiin mittaustuloksiin.</p>																											
Koukun muodonmuutos	Silmämääräinen tarkistus	Ei näkyvää vääntymää tai säröjä, koukun kaula kulunut tasaisesti. Ei syviä säröjä, ei löysiä ruuveja ja pultteja, ei hitsausjälkiä	Vaihda																								
Koukun kiertyminen	Silmämääräinen tarkistus	Koukun pitäisi käantyä normaalisti	Vaihda																								
	Koukku	Silmämääräinen tarkistus, toiminnan tarkistus	Koukun tapin pitäisi olla koukun kärjessä	Vaihda																							
	Pohjalevy	Silmämääräinen tarkistus, toiminnan tarkistus	Pitäisi toimia normaalisti Älä käytä, jos koukun turvapuristin puuttuu	Vaihda																							



Lisää No 1 litiumpohjaista rasvaa kaikkiin laakereihin vuosihuollon yhteydessä.  
Asiantuntijan on arvioitava tarkistuksen tulokset, jotta taljan turvallinen käyttökunto huollon  
jälkeen voidaan varmistaa.  
Älä käytä osia, jotka eivät täytä vaatimuksia tai joita valmistaja ei ole hyväksynyt.

## 6. KUNNOSSAPITO

### 6.1 YLEiset SÄÄNNÖT

Virheellinen kunnossapito voi johtaa vammautumiseen tai kuolemaan. Vain pätevä henkilö saa  
huolata sähkökäyttöistä ketjutaljaa. Jos käytettävissä ei ole pätevää henkilöä, ota yhteys myyjään  
tai valmistajaan.



Älä käytä huollossa olevaa taljaa.  
Jos havaitset käytön toiminnassa vikaa, tarkista kaikki luvun 5 tarkistettavat kohdat.  
Älä säilytä taljaa kuormitettuna.  
Poista liika taljasta.  
Säilytä talja siistissä ja kuivassa paikassa.  
Nostoketjun särkyminen voi aiheuttaa vamman tai kuoleman. Huolehdi ketjun kunnosta  
huolellisesti ja varmista oikea käyttö, hyvä kunnossapito ja tarkistus.

### 6.2 VOITELU

Voitele kaikki osat, kuten nostoketju ja koukun kaula. Nostoketju on taljan tärkeä osa. Käytä sen  
voitelemiseen mekanikkaoiljyä.

### 6.3 VIAT JA RATKAISUT

Vika	Syy	Ratkaisu
Talja ei toimi, kun se kytketään päälle	Johto irti tai löysä, ei saa virtaa	Tarkista ja kiinnitä kaikki johdot
	Sähköosien vika	Vaihda vialliset osat
Sammuttamisen jälkeen taakka laskeutuu, vaikka jarru on kytettyynä	Pölyä tai öljyä jarrulevyssä	Puhdista levy
	Levy pahoin kulunut	Vaihda Levy
Ketjusta kuuluu outo ääni	Ketjua ei ole voideltu	Voitele ketju öljyllä tai rasvalla
	Taakkaojhain rikki	Vaihda taakkaojhain
Sähkövuoto	Puutteellinen maadoitus	Varmista hyvä maadoitus
	Suuri ilmankosteus	Älä työskentele liian kosteassa ympäristössä
	Liian paljon pölyä sähköissä	Pidä sähköosat puhtaana
Luistaa taakkaa nostettaessa	Kuormarajoitin liikkuu	Kiristä kuormarajoitin
Koukku venyy	Taakka on koukun kärjessä	Kannata taakkaa koukun keskiosalla
	Vääärä nostoketju	Valitse oikea nostoketju
Invertterin hälytys	Lue invertterin ohjeet	

**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus** (Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus)

**Me**

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26  
61850 Kauhajoki As  
Puh. +358 (0)20 1323 232  
tuotepalaute@ikh.fi

**vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote**

Laite: Ketjutalja  
Tuotemerkti: TBM  
Malli/tyyppi: TBE1801 (SHH-A-005-1D), TBE1802 (SHH-A-020-2S), TBE1803 (SHH-A-020-1D)

**täyttää**

kondirektiivin (MD) 2006/42/EY,

**vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien sekä teknisten eritelmiien mukainen:**

MD: EN ISO 12100:2010, EN 14492-2:2006+A1, EN 14492-2+A1/AC:2010, EN 60204-32:2008

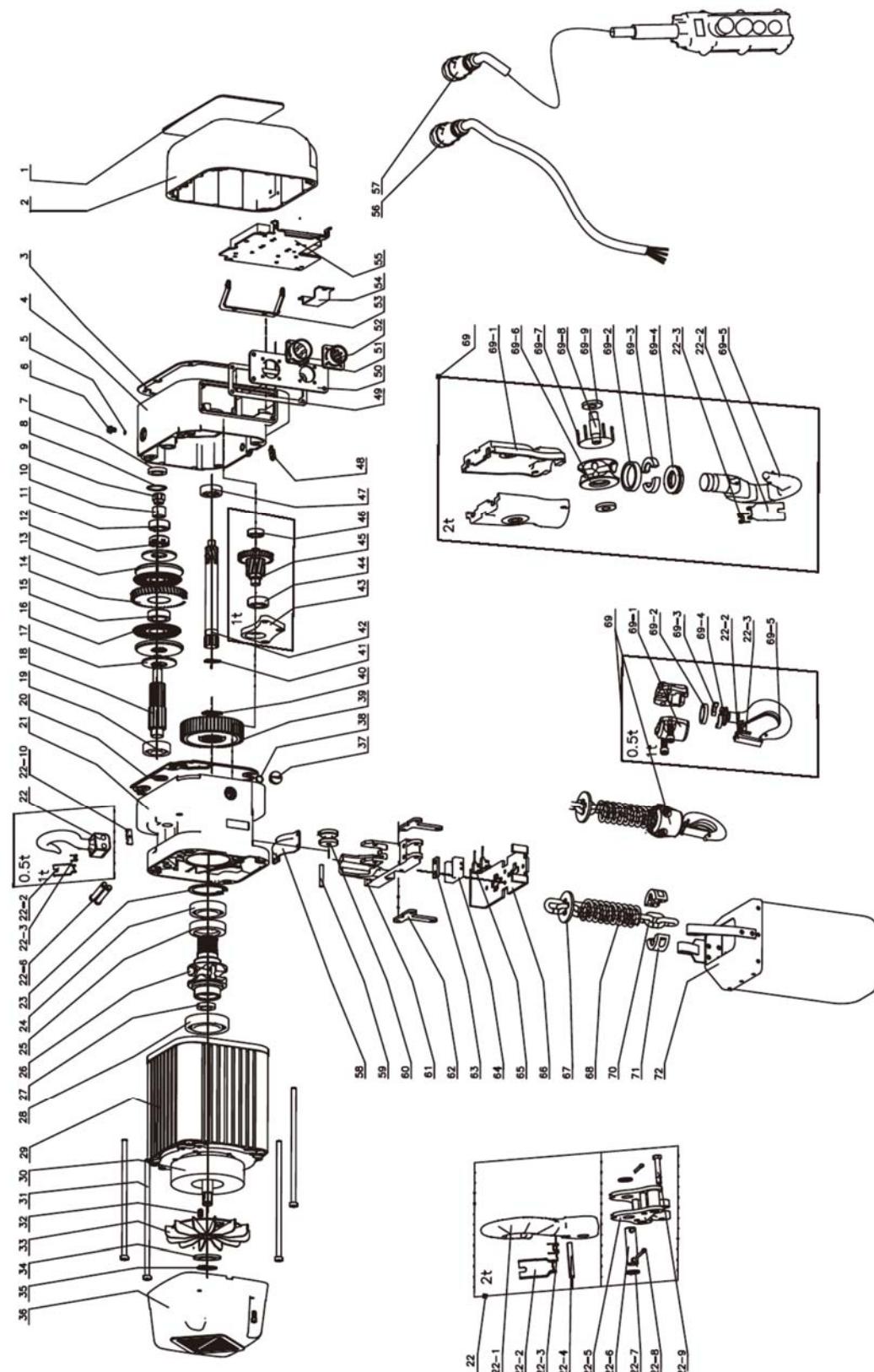
Kauhajoki 19.2.2019

Valmistaja:  
Isojoen Konehalli Oy

Jani Pirttijärvi, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

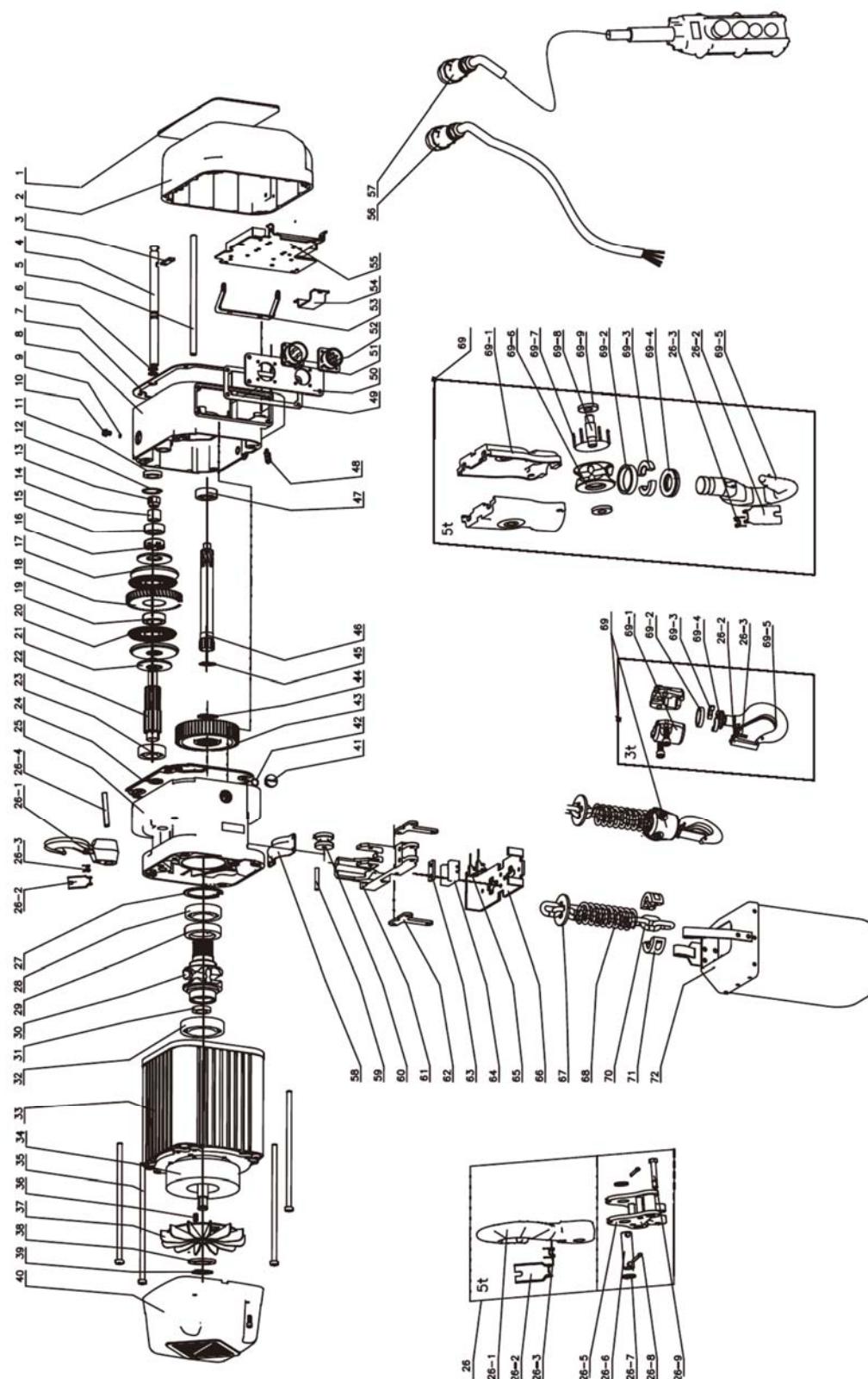
## 7. LIITTEET

### 7.1 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SHH (0,25 T ~ 2 T)



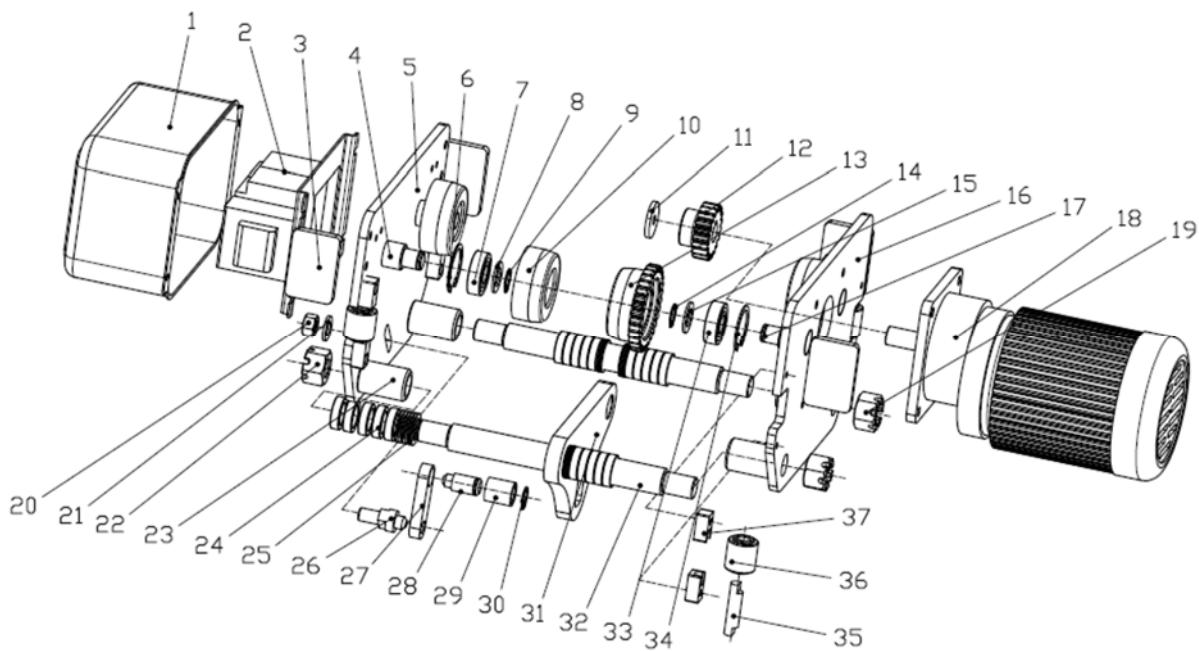
1	kilpi	23	reiän lukkorengas	55	sähköosat
2	sähköohjauskotelon kansi	24	laakeri	56	virtakaapeli
3	kumialusta	25	tiivisterengas, huulellinen	57	ohjausyksikkökoonpano
4	vaihdelaatikon kansi	26	nostoketjun ketjupyörä	58	nostoketjun suoja levy
5	O-rengas	27	tiivisterengas, huulellinen	59	akselin ohjaintela
6	rungon tuuletus	28	laakeri	60	ohjaintela
7	tiivisterengas, huulellinen	29	moottori	61	nostoketjun ohjainkehys
8	reiän lukkorengas	30	jarrukokoontalo	62	kiinteä levy C
9	itselukittuva mutteri	31	moottorin ruuvi	63	mikrokytkimen kiinteä levy
10	väliholkit A	32	tasokiila	64	mikrokytkimen alusta
11	laakeri	33	tasainen aluslevy	65	mikrokytkin
12	väliholkit B	34	moottorin tuuletin	66	rajakytkimen pohjalevy
13	kitkapainelevy	35	akselin lukkorengas	67	rajakytkimen suoja levy
14	vaihde 2	36	moottorin kansi	68	rajakytkimen jousi
15	akselin holkki	37	tulpan ruuvi	69	alakoukkukokoontalo
16	kitkalevykokoontalo	38	O-rengas	69-1	alakouun kehys
17	kartiolevyjousi	39	kiilaratas	69-2	lukitusrenkaan holkki
18	vetoakseli 3	40	akselin lukkorengas	69-3	lukitusrengas
19	laakeri	41	akselin lukkorengas	69-4	laakeri
20	vaihdelaatikon tiiviste	42	vetoakseli 1	69-5	alakouku
21	vaihdelaatikko	43	akselin kannatin	69-6	vetopyörä
22	yläkoukkukokoontalo	44	laakeri	69-7	neula
22-1	yläkouku	45	vetoakseli 2	69-8	vetopyörän akseli
22-2	turvasalpa	46	laakeri	69-9	vetopyörän akselin aluslevy
22-3	jousi	47	laakeri	70	nostoketju
22-4	jousitappi	48	kaapelin ripustuslevy	71	nostoketjun turvasuoja levy
22-5	yläkouun kehys	49	kumialusta	72	ketjutila
22-6	koukun akseli	50	ilmatalppa		
22-7	koukun akselin lukkorengas	51	ilmaholkki		
22-8	saksisokka	52	ilmaholkki		
22-9	yläkouun kehyksen tappi	53	liitoskehys		
22-10	koukun akselin levy	54	tiivistyslevy		

**7.2 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SHH (0,25 T ~ 2 T)**



1	kilpi	26-7	koukun akselin lukkorengas	56	virtakaapeli
2	sähköohjauskotelon kansi	26-8	saksisokka	57	ohjausyksikkökokooppano
3	koukun akselin suoja levy	26-9	yläkoukun kehyksen tappi	58	nostoketjun suoja levy
4	koukun akseli	27	reiän lukkorengas	59	akselin ohjaintela
5	käsirenkaan akseli	28	laakeri	60	ohjaintela
6	O-rengas	29	tiivisterengas, huulellinen	61	nostoketjun ohjainkehys
7	kumialusta	30	nostoketjun ketjupyörä	62	kiinteä levy C
8	vaihdelaatikon kansi	31	tiivisterengas, huulellinen	63	mikrokytkimen kiinteä levy
9	O-rengas	32	laakeri	64	mikrokytkimen alusta
10	rungon tuuletus	33	moottori	65	mikrokytkin
11	tiivisterengas, huulellinen	34	jarrukokoonpano	66	rajakytkimen pohjalevy
12	reiän lukkorengas	35	moottorin ruuvi	67	rajakytkimen suoja levy
13	itselukittuva mutteri	36	tasokilla	68	rajakytkimen jousi
14	väliholkit B	37	tasainen aluslevy	69	alakoukkukokooppano
15	laakeri	38	moottorin tuuletin	69-1	alakoukun kehys
16	väliholkit A	39	akselin lukkorengas	69-2	lukitusrenkaan holkki
17	kitkapaine Levy	40	moottorin kansi	69-3	lukitusrengas
18	vaihde	41	tulpan ruuvi	69-4	laakeri
19	akselin holkki	42	O-rengas	69-5	alakoukku
20	kitkalevykokooppano	43	kiilaratas	69-6	vetopyörä
21	kartiolevyjousi	44	akselin lukkorengas	69-7	neula
22	vetoakseli 3	45	akselin lukkorengas	69-8	vetopyörän akseli
23	laakeri	46	vetoakseli 1	69-9	vetopyörän akselin aluslevy
24	vaihdelaatikon tiiviste	47	laakeri	70	nostoketju
25	vaihdelaatikko	48	kaapelin ripustuslevy	71	nostoketjun turvasuoja Levy
26	yläkoukkukokooppano	49	kumialusta	72	ketjutila
26-1	yläkoukku	50	ilmatalppa		
26-2	turvasalpa	51	ilmaholikki		
26-3	jousi	52	ilmaholikki		
26-4	jousitappi	53	liitoskehys		
26-5	yläkoukun kehys	54	tiivistyslevy		
26-6	koukun akseli	55	sähköosat		

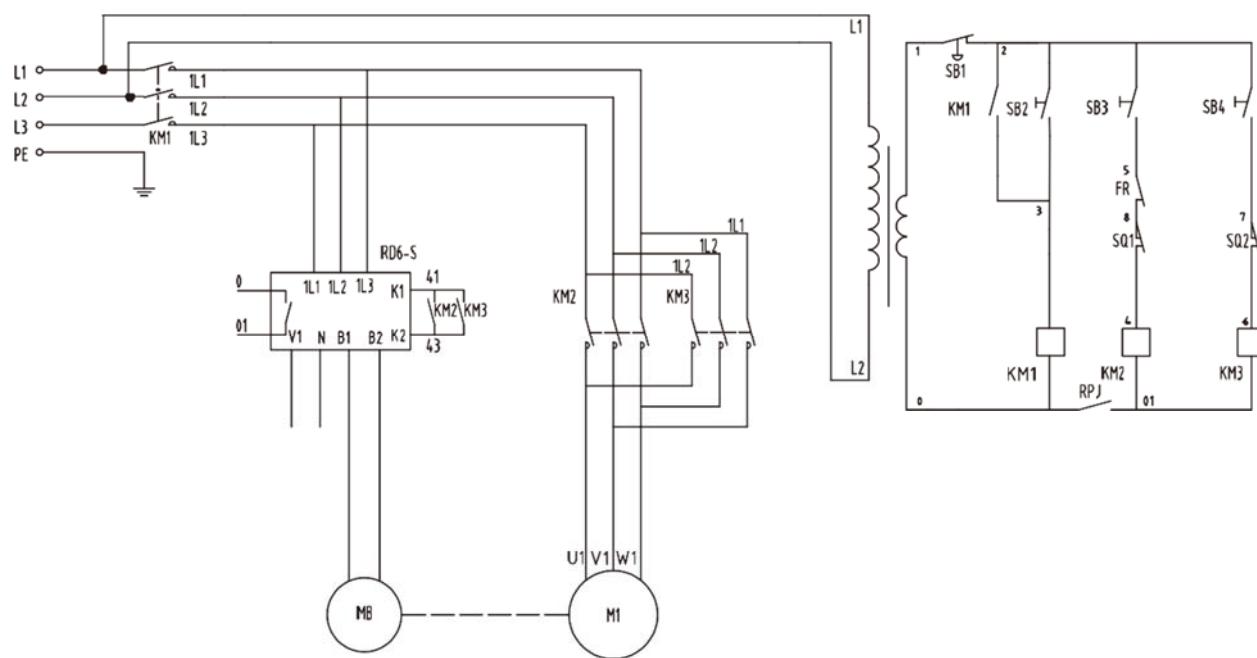
### 7.3 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTTÖINEN SIIRTOVAUNU



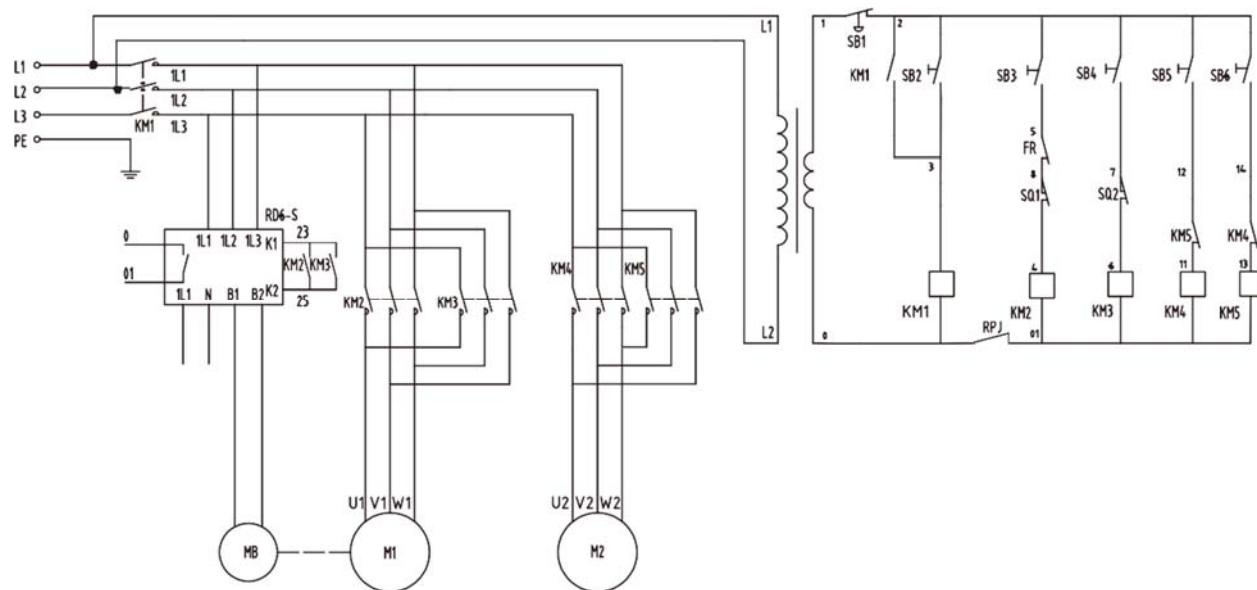
1	ohjauuskotelo	20	lukitusmutteri
2	sähköosat	21	tasainen aluslevy
3	suojalohko	22	kuusiokoloruuvi ja -mutteri
4	pyörän akseli	23	holkki
5	oikeanpuoleinen levy	24	paksu aluslevy
6	reiän jousi	25	ohut aluslevy
7	rullalaakeri	26	rajakytkimen tappi
8	tasainen aluslevy	27	liitoslohko
9	akselin rengas	28	rullausholkki
10	passiivinen pyörä	29	rullausholkin akseli
11	lohko	30	akselin rengas
12	vaihde	31	liitoslevy
13	aktiivinen pyörä	32	ripustin
14	akselin rengas	33	rullalaakeri
15	tasainen aluslevy	34	reiän jousi
16	vasemanpuoleinen levy	35	ohjainpyörä
17	pyörän akseli	36	ohjainpyörän akseli
18	vaihdelaatikko	37	kiinteä lohko
19	kuusiokoloruuvi ja -mutteri		

## 7.4 SÄHKÖKAAVIO

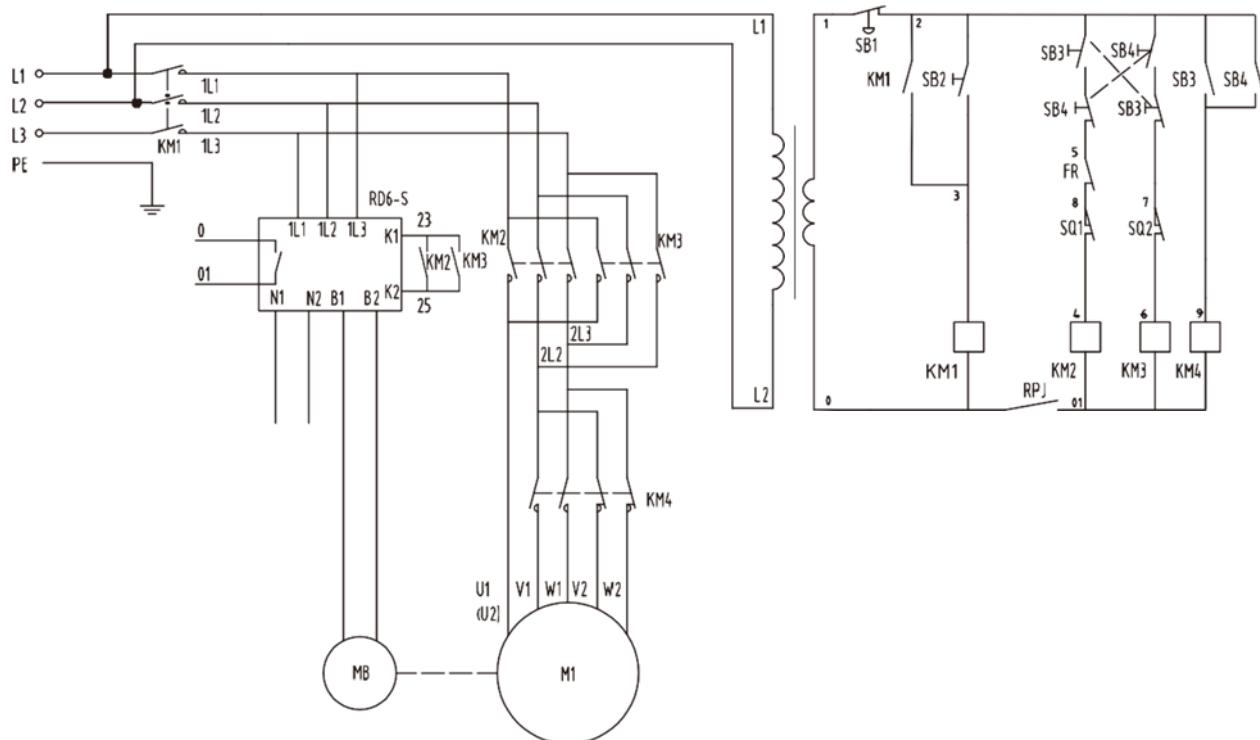
1> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – YKSINOPEUKSINEN



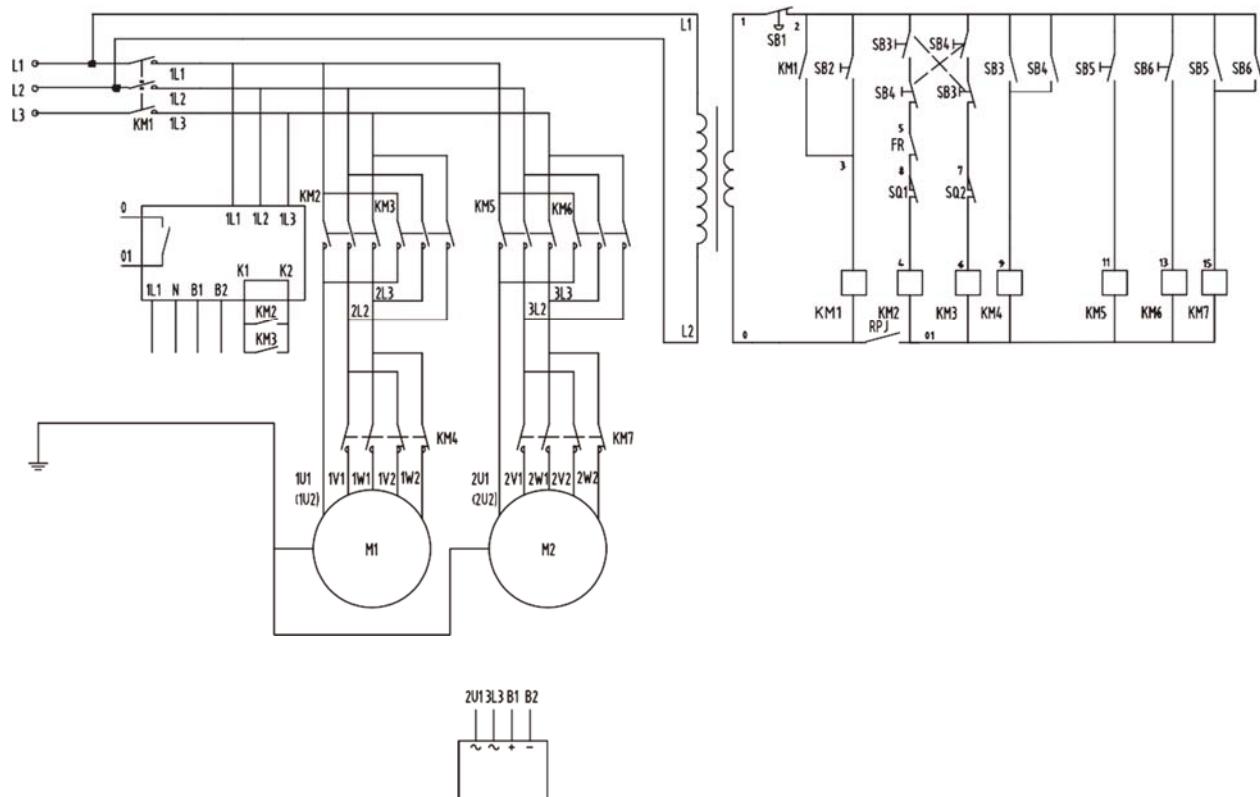
2> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – YKSINOPEUKSINEN



3> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – KAKSINOPEUKSINEN

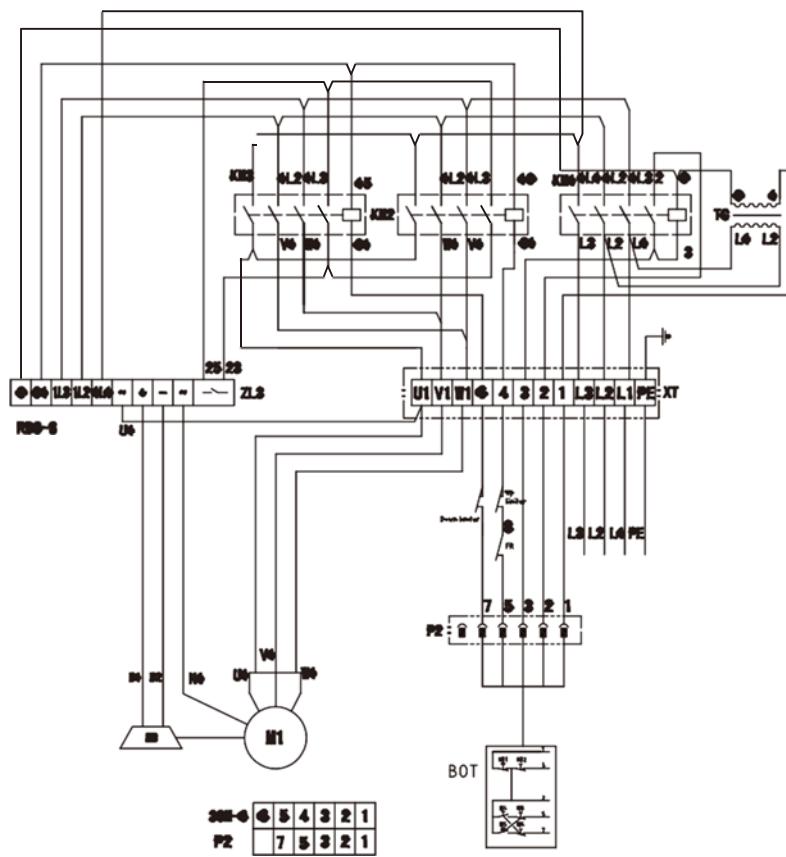


4> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – KAKSINOPEUKSINEN

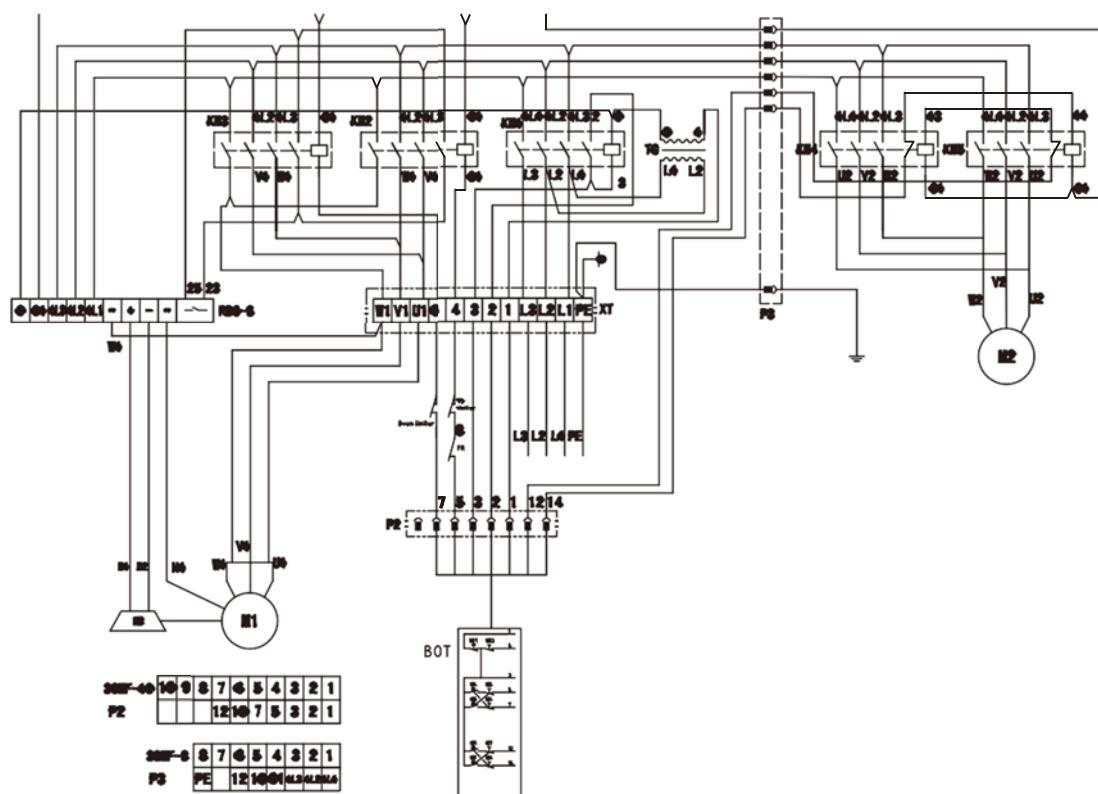


## 7.5 KYTKENTÄKAAVIO

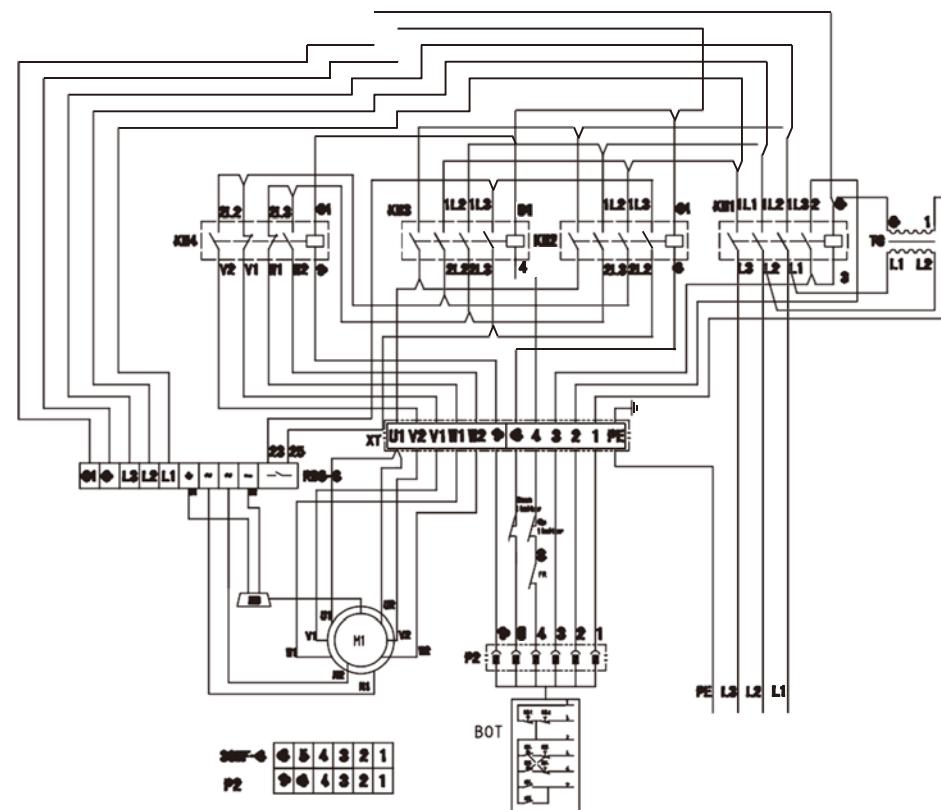
1> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – YKSINOPEUKSINEN



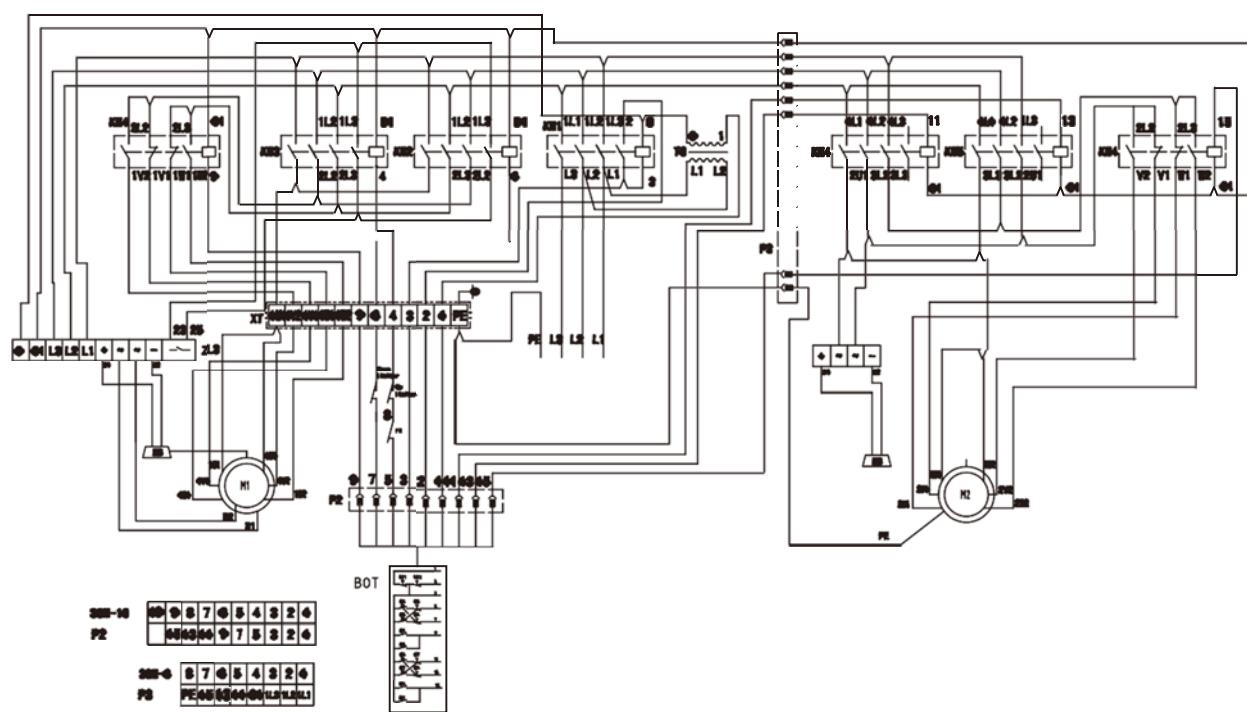
2> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – YKSINOPEUKSINEN



3> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – KAKSINOPEUKSINEN



4> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – KAKSINOPEUKSINEN



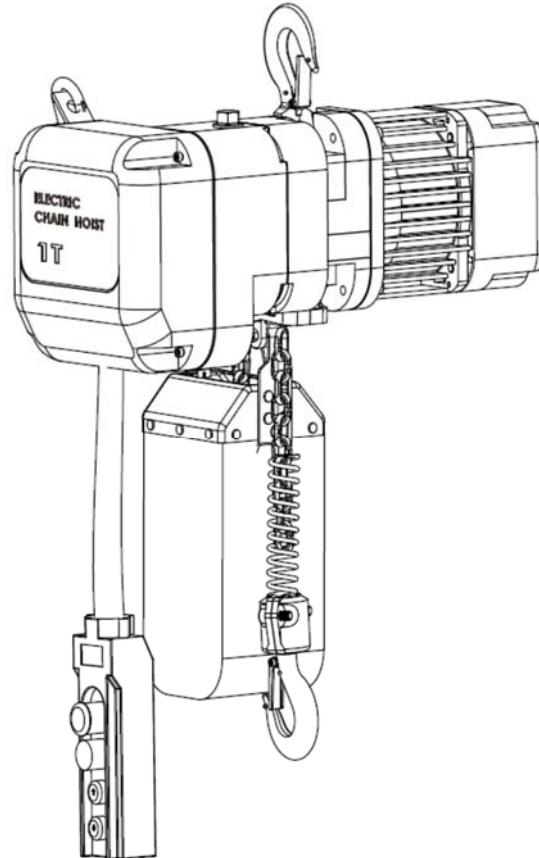
TBE1801 • TBE1802 • TBE1803

---

# ELEKTRISKT KEDJEBLOCK

## BRUKSANVISNING

---



Isojoen Konehalli Oy, Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland  
Puh. +358 (0)20 1323 232 • [tuotepalaute@ikh.fi](mailto:tuotepalaute@ikh.fi) • [www.ikh.fi](http://www.ikh.fi)

**VARNING**

Denna utrustning får inte installeras, användas eller underhållas av en person som inte har läst och förstått allt innehåll i denna handbok. Underlåtenhet att läsa och iakta innehållet i denna handbok kan leda till allvarliga personskador och dödsfall samt skada på egendom.

Innehåll Avsnitt	Sida
1. DEFINITION AV MÄRKNING .....	- 1 -
2. FÖRBUDSPRINCIPER.....	- 1 -
2.1 ALLMÄNNA REGLER.....	- 1 -
2.2 KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING .....	- 2 -
2.3 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT .....	- 2 -
2.4 EFTER ANVÄNDNING.....	- 4 -
2.5 INSPEKTION OCH UNDERHÅLL .....	- 4 -
3. TEKNISKA DATA.....	- 4 -
3.1 DRIFTFÖRHÅLLANDEN OCH MILJÖ .....	- 4 -
3.2 TEKNISKA PARAMETRAR.....	- 6 -
3.3 ALLMÄNNA EGENSKAPER.....	- 9 -
3.4 MASKINKLASSNING OCH LIVSLÄNGD .....	- 9 -
4. SÄKER DRIFT .....	- 9 -
4.1 DEKLARATION .....	- 9 -
4.2 INSTALLATION OCH TEST .....	- 9 -
4.3 DRIFT MED LAST .....	- 10 -
5. PROJEKTINSPEKTION.....	- 10 -
5.1 FREKVENT INSPEKTION.....	- 10 -
5.2 PERIODISK INSPEKTION .....	- 10 -
6. UNDERHÅLL .....	- 13 -
6.1 ALLMÄNNA REGLER.....	- 13 -
6.2 SMÖRJNING .....	- 13 -
6.3 FUNKTIONSFEL OCH LÖSNINGAR .....	- 14 -
7. BILAGA.....	- 16 -
7.1 DELLISTA – ELEKTRISKT KEDJEBLOCK SHH (0,25T~2T).....	- 16 -
7.2 DELLISTA – ELEKTRISKT KEDJEBLOCK SHH (0,25T~2T).....	- 18 -
7.3 DELLISTA – ELEKTRISK LÖPVAGN.....	- 20 -
7.4 ELSHEMA.....	- 21 -
7.5 KOPPLINGSSCHEMA.....	- 23 -

## 1. DEFINITION AV MÄRKNING

Elektriska kedjeblock i SHH-serien har utformats för att användas under vanliga förhållanden och lyfta lasten i vertikal riktning, och kan inte lyfta personer.

Handboken använder nedanstående märkning för att beskriva farans nivå och typ.

 **FARA** Mycket farligt läge som, om det inte undviks, kommer att leda till allvarliga personskador eller skador på egendom.

 **VARNING** Potentiellt farligt läge som, om det inte undviks, kan leda till allvarliga personskador eller skador på egendom.

 **VAR FÖRSIKTIG** Potentiellt farligt läge som, om det inte undviks, kan leda till allvarliga personskador eller skador på egendom.

Beroende på aktuella omständigheter kan situationer med varningsmärken leda till allvarliga personskador och därför är säker drift det viktigaste, oavsett vilket varningsmärke som föreligger, och handboken ska förvaras på en plats där operatören har möjlighet att använda den som referens på ett smidigt sätt.

## 2. FÖRBUDSPRINCIPER

### 2.1 ALLMÄNNA REGLER

Felanvändning eller missat underhåll av blocket kan leda till en farlig situation. Exempel på en sådan situation är att lasten inte kan komma ner till marken. Innan användning eller underhåll inleds ska handboken läsas i sin helhet, och förståelse av grundläggande säkerhets- och driftsanvisningar måste bekräftas.

Vi tar inte ansvar för problem som uppstår på grund av felanvändning. Fråga den lokala distributören om råd i förväg om produkten ska användas i annat än standardtillämpning.

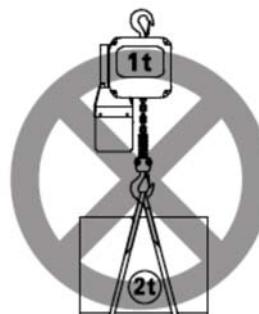
 **FARA**



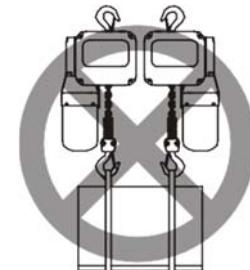
Lyftblocket får inte användas för att transportera personer eller användas som stödmekanism.



Passera inte under hängande last. Flytta inte heller hängande last över en person.



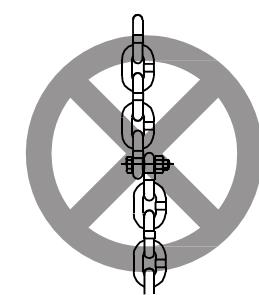
Lastens vikt får inte överskrida den angivna maxkapaciteten.



Det är förbjudet att använda flera lyftblock för att lyfta en last som väger mer än maxkapaciteten för ett enskilt block.



Det är förbjudet att svetsa kroken eller lyftkedjan.



Använd inte bultar, skruvar eller knutar för att korta lyftkedjan.

Var försiktig: Innan lasten förflyttas ska alla personer i närheten varnas. Vid behov ska ett säkerhetsområde upprättas som bara operatören får befina sig i. En person som inte läst hela handboken och inte förstår alla varningsmärkningar får inte använda kedjeblocket.

## 2.2 KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING



VAR FÖRSIKTIG

Denna handbok är avsedd för operatören av kedjeblocket. Innan operatören påbörjar arbetet ska han eller hon känna till alla säkerhets- och driftanvisningar.



VARNING

Om produkten har skador, exempelvis i form av deformeringar eller sprucken krok eller ring, får produkten inte användas. Kontakta säljaren eller tillverkaren och byt de skadade delarna. Bara delar som levererats av tillverkaren får användas.



VARNING



VAR FÖRSIKTIG

Det är förbjudet att reparera lyftkedjan som installerats i kedjeblocket.

Fyll innan användning på 0,7 kg L-CKD-100 eller liknande växelolja i kugghulsenheten samt L-CKD-100 växelolja eller kalciumbaserat fett på kedjejutan.



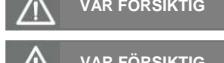
VAR FÖRSIKTIG

Det elektriska kedjeblocket får inte användas om inte systemet är jordat på lämpligt sätt.



VAR FÖRSIKTIG

Om lyftkedjorna är vridna eller trassliga får maskinen inte startas med last.



VAR FÖRSIKTIG

Procedur före användning: genomför alla delar av inspekionsrutinen.



VAR FÖRSIKTIG

Bedöm lastens vikt, välj det kedjeblock som är bäst lämpat för den aktuella tillämpningen och kapaciteten.



VAR FÖRSIKTIG

Kontrollera övre och undre krokens skaft för att säkerställa att de inte är deformerade eller sitter löst.



VAR FÖRSIKTIG

Kontrollera gränslägesmekanismen manuellt för att bekräfta att den är inom normala lägen.



VAR FÖRSIKTIG

Lastkedjan är tillverkad av en särskild stållegering som inte kan svetsas eller renoveras.

Kontrollera vid temperaturer under 0 ° C om det finns is på bromsarna eller inte.

## 2.3 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT



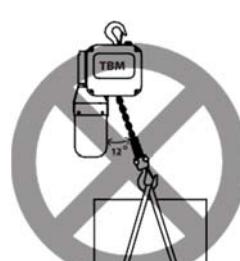
VARNING



Det är förbjudet att använda ett kedjeblock med deformationer eller sprickor i lyftkedjan



Använd inte lyftkedjorna i tunga riggningstillämpningar.



Låt inte godset luta med en större vinkel än 12 grader i vertikalt plan.



Häng inte lasten direkt på krokspetsen.



Låt inte lyftkedjan passera igenom lastens (till exempel en stålplåts) yta.



Det är förbjudet att inleda svets eller skärasarbeten när lasten är upplyft.





Låt inte det upplyfta godset komma i svängning.  
Använd inte ett kedjeblock som är trasigt eller som ger ifrån sig ovanliga ljud.  
Gör inte upprepade snabba körningar upp och därefter ned med last.  
Det är förbjudet att ha upphängd last under längre perioder utan övervakning.  
Se till att lasten vilar på rätt sätt inne i kroken  
Se innan lyft till att kedjeslack elimineras så att inte lasten får en stöt.

## 2.4 EFTER ANVÄNDNING



Se när användningen avslutas till att lasten placeras på marken på ett säkert sätt, och undvik att godset dunsar i marken.  
Plocka vid avslutad drift bort handkontrollen för att undvika otillåten användning av obehöriga personer.

## 2.5 INSPEKTION OCH UNDERHÅLL



Se till att en behörig person inspekterar och underhåller kedjeblocket regelbundet i enlighet med anvisningarna i kapitel 4 och 5. Kontakta annars återförsäljaren eller tillverkaren för att säkerställa korrekta inspekitions- och underhållsrutiner.  
Lastkedjan är tillverkad av en särskild stållegering som inte kan svetsas eller renoveras.

## 2.6 ANDRA OBJEKT



Om du vill använda kedjeblocket under särskilda förhållanden (som i närheten av saltvatten/havsvatten, sura miljöer, basiska miljöer, explosiva miljöer) ska du kontakta återförsäljaren eller tillverkaren för information.  
Det är förbjudet att använda ett kedjeblock som har problem eller måste underhållas.

## 3. TEKNISKA DATA

### 3.1 DRIFTFÖRHÅLLANDEN OCH MILJÖ

TEMPERATURINTERVALL: -20 °C ~ +40 °C. Konsultera återförsäljaren eller tillverkaren om du vill använda kedjeblocket i extrema arbetsmiljöer.

Relativ luftfuktighet ≤85 %. Denna produkt är inte avsedd att användas under vatten.

Höjd över havet: ≤ 1 000 m

Produkten är inte avsedd att användas i miljöer med korrosiva gaser eller risk för brand eller explosion, och får inte heller användas för lyft av smält metall eller giftiga, brandfarliga eller explosiva varor.



SHH - AM - 050 - 2S

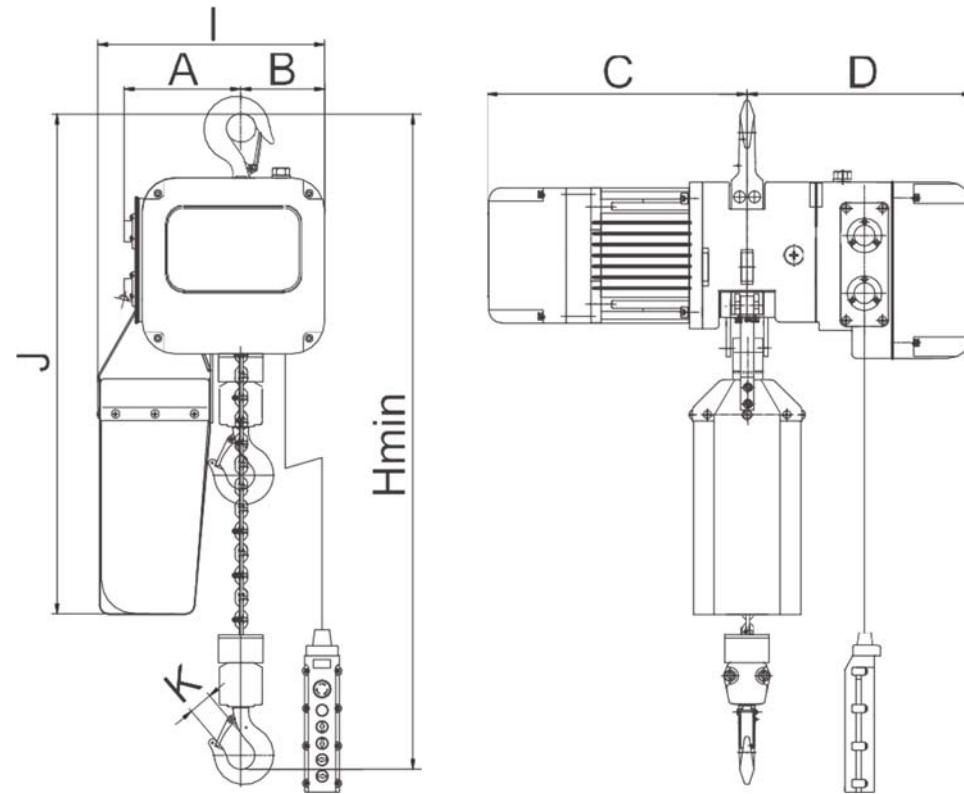
A	Utan elektrisk löpvagn
AM	Med elektrisk löpvagn
D	låg takhöjd

003	0,25t
005	0,5t
010	1t
020	2t
030	3t
050	5t
100	10t

1S	1kärringpart/enkel lyfthastighet
1D	1kärringpart/dubbel lyfthastighet
2S	2kärringparter/enkel lyfthastighet
2D	2kärringparter/dubbel lyfthastighet
4S	4kärringparter/enkel lyfthastighet
4D	4kärringparter/dubbel lyfthastighet

### 3.2 TEKNISKA PARAMETRAR

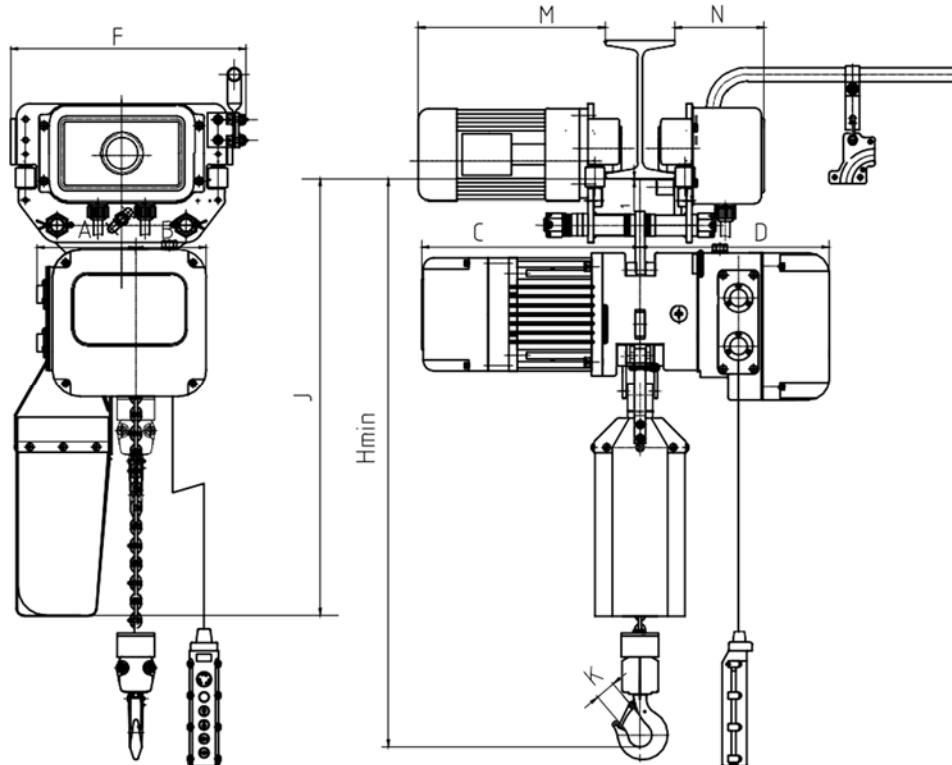
#### 1> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK



Modell	Kapacitet (t)	Klassificering FEM / ISO	Kapacitetsklass (ED)	Lyfthastighet (m/min)	Lyftmotor (kW)	Lastkedjans dimension (mm)	Kättingpartier	Nettvikt (kg) med 3 m lastkedja
SHH-A-003-1S	0,25	2m/M5	40 %	7,0	0,9	$\varnothing 5 \times 15$	1	44
SHH-A-003-1D			26,6 %/13,4 %	7,0/2,3	09/0,3			52
SHH-A-005-1S	0,5	2m/M5	40 %	7,6	0,9	$\varnothing 6,3 \times 19$	1	46
SHH-A-005-1D			26,6 %/13,4 %	7,6/2,5	0,9/0,3			54
SHH-A-010-1S	1	2m/M5	40 %	5,0	1,1	$\varnothing 8,0 \times 24$	1	50
SHH-A-010-1D			26,6 %/13,4 %	5,0/1,7	1,1/0,37			62
SHH-A-020-2S	2	2m/M5	40 %	2,5	1,1	$\varnothing 8,0 \times 24$	2	60
SHH-A-020-2D			26,6 %/13,4 %	2,5/0,85	1,1/0,37			73
SHH-A-030-1S	3	2m/M5	40 %	6,0	3,0	$\varnothing 11,2 \times 34$	1	102
SHH-A-030-1D			26,6 %/13,4 %	6,0/2,0	3,0/1,0			124
SHH-A-050-2S	5	2m/M5	40 %	3,0	3,0	$\varnothing 11,2 \times 34$	2	124
SHH-A-050-2D			26,6 %/13,4 %	3,0/1,0	3,0/1,0			146

Modell	Kapacitet (t)	Hmin	A	B	C	D	I	J	K
SHH-A-003-1S	0,25	400	142	102	329	307	276	610	31
SHH-A-003-1D					334				
SHH-A-005-1S	0,5	410	142	102	329	307	276	610	31
SHH-A-005-1D					334				
SHH-A-010-1S	1	460	142	102	329	307	276	630	38
SHH-A-010-1D					354				
SHH-A-020-2S	2	650	185	59	329	307	276	720	45
SHH-A-020-2D					354				
SHH-A-030-1S	3	525	185	165	358	336	430	780	45
SHH-A-030-1D					471				
SHH-A-050-2S	5	860	240	110	358	336	430	870	61
SHH-A-050-2D					358				

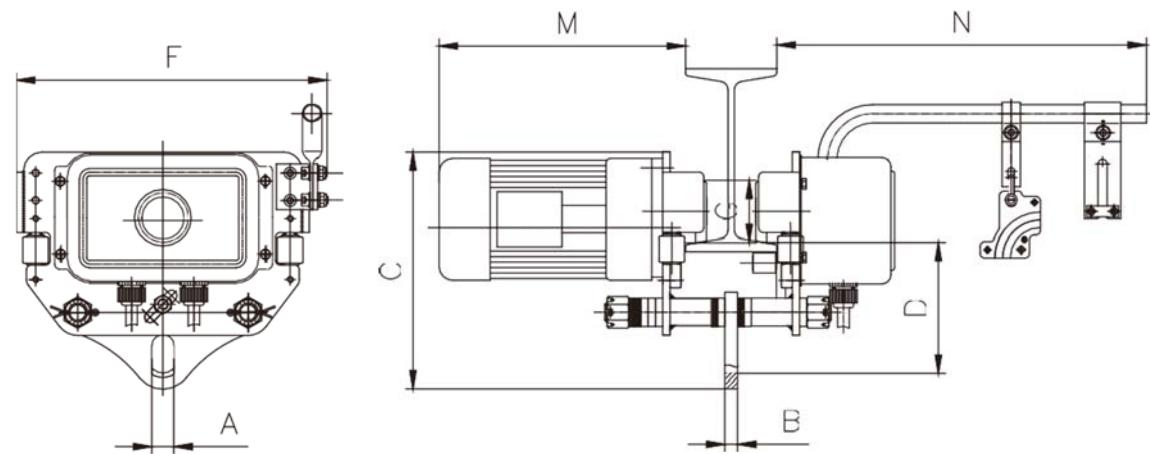
ELEKTRISKT KEDJEBLOCK MED ELEKTRISK LÖPVAGN



Modell	Kapacitet (t)	Klassificering FEM / ISO	Kapacitetsklass (ED)	Lyfthastighet (m/min)	Lyftmotor (kW)	Rörelseha- stighet (m/min)	Vagnmotor (kW)	Balkfläns (mm)	Lastkedjans dimension (mm)	Kättingpart- er	Nettovikt (kg) med 3 m lastkedja
SHH-AM-003-1S	0,25	3m/M6	50 %	7,0	0,9	13,5	0,2	135	$\varnothing 5 \times 15$	1	71
SHH-AM-003-1D			33,4 %/16,6 %	7,0/2,3	09/0,3	20,0/6,7	0,2/0,067				95
SHH-AM-005-1S	0,5	2m/M5	40 %	7,6	0,9	13,5	0,2	135	$\varnothing 6,3 \times 19$	1	72
SHH-AM-005-1D			26,6 %/13,4 %	7,6/2,5	0,9/0,3	20,0/6,7	0,2/0,067				96
SHH-AM-010-1S	1	2m/M5	40 %	5,0	1,1	13,5	0,2	135	$\varnothing 8,0 \times 24$	1	76
SHH-AM-010-1D			26,6 %/13,4 %	5,0/1,7	1,1/0,37	20,0/6,7	0,2/0,067				100
SHH-AM-020-2S	2	2m/M5	40 %	2,5	1,1	13,5	0,4	135	$\varnothing 8,0 \times 24$	2	97
SHH-AM-020-2D			26,6 %/13,4 %	2,5/0,85	1,1/0,37	20,0/6,7	0,4/0,13				111
SHH-AM-030-1S	3	2m/M5	40 %	6,0	3,0	13,5	0,4	140	$\varnothing 11,2 \times 34$	1	154
SHH-AM-030-1D			26,6 %/13,4 %	6,0/2,0	3,0/1,0	18,0/6,0	0,4/0,13				180
SHH-AM-050-2S	5	2m/M5	40 %	3,0	3,0	13,5	0,75	142	$\varnothing 11,2 \times 34$	2	192
SHH-AM-050-2D			26,6 %/13,4 %	3,0/1,0	3,0/1,0	18,0/6,0	0,75/0,25				222

Modell	Kapacitet (t)	Hmin	A	B	C	D	F	J	K	M	N
SHH-AM-003-1S	0,25	398	142	102	319	273	340	650	31	310	135
SHH-AM-003-1D					329					336	
SHH-AM-005-1S	0,5	398	142	102	319	273	340	650	31	310	135
SHH-AM-005-1D					329					336	
SHH-AM-010-1S	1	460	142	102	319	273	340	650	38	310	135
SHH-AM-010-1D					349					336	
SHH-AM-020-2S	2	650	185	59	319	273	340	650	45	312	1351
SHH-AM-020-2D					349					338	
SHH-AM-030-1S	3	525	185	165	358	336	370	810	45	314	140
SHH-AM-030-1D					471					340	
SHH-AM-050-2S	5	860	240	110	358	336	410	850	61	360	142
SHH-AM-050-2D					471					410	

### 3> DC-C ELEKTRISK LÖPVAGN



Modell	Kapacitet ( t )	Rörelsehastighet	Rörelsemotor	Balkfläns	Nettovikt (kg)
DC-C-010-S	1	13,5	0,2	74-140	26
DC-C-010-D		20,0/6,7	0,2/0,67		33
DC-C-020-S	2	13,5	0,4	74-140	36
DC-C-020-D		20,0/6,7	0,4/0,13		40
DC-C-030-S	3	13,5	0,4	100-170	52
DC-C-030-D		18,0/6,0	0,4/0,13		56
DC-C-050-S	4	13,5	0,75	100-170	68
DC-C-050-D		18,0/6,0	0,75/0,25		76

Modell	Kapacitet ( t )	A	B	C	D	F	G	M	N
DC-C-010-S	1	24	14	260	145	340	68	310	405
DC-C-010-D								336	
DC-C-020-S	2	30	14	280	140	340	75	312	410
DC-C-020-D								338	
DC-C-030-S	3	36	16	340	210	370	96	314	410
DC-C-030-D								340	
DC-C-050-S	4	40	22	380	205	410	110	360	410
DC-C-050-D								410	

- Balkflänsalternativ är tillval.
- Enfas är tillval.
- Ovanstående parameter är för standarden 380V~415V/50HZ/3PH.

### 3.3 ALLMÄNNA EGENSKAPER

Blocket har en överbelastningsmekanism som begränsar negativa effekter på grund av överbelastning.

Lyftkroken har en självslåningsmekanism som förhindrar att anordningen glider.

Elmotorn har ett värmeskydd. Om elmotorns temperatur blir för hög på grund av överanvändning kommer denna mekanism att begränsa motorn så att den inte skadas på grund av för höga temperaturer.

Kedjeblocket har en övre och nedre gränslägesmekanism.

Kedjeblocket har en nödstoppsknapp som gör det möjligt att snabbt bryta strömmen i en farlig situation.

### 3.4 MASKINKLASSNING OCH LIVSLÄNGD

Om utrustningen endast användas som avsett möjliggörs säker användning samtidigt som utrustningens livslängd förlängs. Elektriska kedjeblock i TBM SHH-serien har ISO/JIS- och FEM-klassificering.

#### 1> ISO/JIS-KLASSIFICERING

Lastspektrum	Kubikmedelvärde	Genomsnittlig daglig drifttid (timmar)							
		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16
Lätt	K ≤ 0,125	/	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Måttlig	0,125 < K ≤ 0,25	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/
Tung	0,25 < K ≤ 0,50	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/	/
Mycket tung	0,50 < K ≤ 1,00	M2	M3	M4	M5	M6	/	/	/

#### 1> FEM-KLASSIFICERING

Lastspektrum	Kubikmedelvärde	Genomsnittlig daglig drifttid (timmar)							
		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16
L1	K ≤ 0,5	/	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m
L2	0,50 < K ≤ 0,63	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
L3	0,63 < K ≤ 0,80	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
L4	0,80 < K ≤ 1,00	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	/

## 4. SÄKER DRIFT

### 4.1 DEKLARATION

Användning med för tung last kan leda till en farlig situation. Läs före drift allt innehåll i detta kapitel och förbudsprinciperna i kapitel 1.2.

Se innan lyftblocket används till att arbetsytan uppfyller följande krav

Se till att arbetsytan låter lyftblocket arbeta stabilt.

Se till att överblicken är god, och låt en särskild person bevaka arbetet.

### 4.2 INSTALLATION OCH TEST

Placera lyftblocket i en pålitlig ram, anslut strömmen och tryck sedan på upp- eller ner-knapparna på handkontrollen och iaktta blockets rörelser. Om kroken rör sig upp eller ner innebär det att den elektriska anslutningen är korrekt. Om kroken inte rör sig vid kommando från handkontrollen har den elektriska fasen anslutits på fel sätt, och då ska faserna växlas vilket ska göra att utrustningen fungerar som den ska.

#### **4.3 DRIFT MED LAST**

Kedjeblock som inte använts tidigare (eller som inte använts på länge) ska köras 15 minuter utan last under observation, och får om den fungerar normalt sedan användas med last.

### **5. PROJEKTINSPEKTION**

Om utrustningen ska prestera på tillfredsställande sätt måste den inspekteras regelbundet, och trasiga delar måste bytas så att säker drift inte äventyras.

Inspektionsintervallet ska bestämmas utifrån aktuella förhållanden och arbetstyper, miljön och mängden trasiga och åldrande delar. Inspektionerna ska delas upp i daglig inspektion och periodisk inspektion.

Daglig inspektion: Före daglig användning inspekterar operatören eller en specialist visuellt.

Periodisk inspektion: Kontroller av särskild tekniker eller teknisk personal i enlighet med den specifika användningssituationen.

#### **5.1 FREKVENT INSPEKTION**

Projekt	Metod	Bedömningsstandard	Lösning
Varningsmärkning	Visuell inspektion	Klistermärken är rena och tydligt läsbara	Byt
Handkontroll	Tryck på stoppknappen utan last	Stanna block, höger rotationsriktning, efter rotationsriktning kan blocket löpa	Byt
	Tryck på startknappen utan last	Nedre krok kan lyfta och sänkas ned	Reparera eller byt
Broms	Lyft och sätt ner två eller tre gånger utan last.	Bromseffekten är bra eller dålig	Reparera eller byt
Gränsläges brytare upp/ner	Kör kroken till gränsläge utan belastning	Vid kommando ner i gränsläge ska elmotorn stanna, men fungera i motstående riktning	Reparera eller byt
Lyftkedja	Visuell inspektion	Yta med smörjfett utan deformering eller sprickor	Rengör och smörj, eller byt vid behov
Krok	Visuell inspektion funktionsinspektion	Utan deformering, kan glida och rotera	Byt
Gränsläges fjäder	Visuell inspektion	Utan deformering	Byt

#### **5.2 PERIODISK INSPEKTION**

Projekt	Metod	Bedömningsstandard	Lösning
Handkontroll	Tryckknapp vid sväng, stoppfunktion	Tryckknapp stabil, inga problem	Reparera
Strömenhet	Mät med spänningsmätare	± 10 % klassad spänning	Kontrollera strömenhet och kablage
Jordning	Kontrollera jordningspunkten	Mindre än 0,1 ohm	Justera, byt
Blockram	Visuell inspektion	Utan defekter eller sprickor	Byt

Typskylt	Visuell inspektion	Lastkapacitet ska vara tydligt synlig	Byt																													
Skruv	Visuell inspektion	Skruvar ska inte saknas eller sitta löst	Dra åt																													
Onormal driftsituation	Lyft och nedsättning med lätt last	Lyftblocket eller lyftmotorn ska inte ge ifrån sig onormala ljud	Reparera																													
Växelolja	Visuell inspektion	Ska vara i enlighet med användningsfrekvensen.	Tillsätt växelolja eller byt olja																													
Broms	Lyft, nedsättning och stopp med märkkapacitetslast	Stanna vid nedsättning. Den nedåtgående hastigheten får inte överskrida med 1 % av lyfhastigheten.	Reparera																													
Lastbegränsare	Lyft last från marken, låt kedjorna glida (mindre än 5 sekunder) och lyft sedan med märkkapacitetslast	Kan glida Kan lyfta märkkapacitetslast	Juster och byt																													
Gränslägesbrytare	Lyft till gränsläget med märkkapacitetslast	Blocket kan stanna, kan röra sig i motsatt riktning, fjädern har visst spel	Reparera eller byt																													
Slitage på lyftkedjan	Mät	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Kapacitet (t)</th> <th colspan="2">D=(d1+d2)/2</th> <th colspan="2">L (mm)</th> </tr> <tr> <th>standard</th> <th>kassera</th> <th>standard</th> <th>kassera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>5</td> <td>≤ 4,5</td> <td>165,8</td> <td>≥ 170,5</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>6,3</td> <td>≤ 5,7</td> <td>210</td> <td>≥ 217,36</td> </tr> <tr> <td>1, 2</td> <td>8</td> <td>≤ 7,2</td> <td>265,3</td> <td>≥ 274,56</td> </tr> <tr> <td>3, 5</td> <td>11,2</td> <td>≤ 10,1</td> <td>375,8</td> <td>≥ 388,96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Var försiktig: Om lyftkedjan är utslitna, kontrollera då också kedjeguiden</p>	Kapacitet (t)	D=(d1+d2)/2		L (mm)		standard	kassera	standard	kassera	0,25	5	≤ 4,5	165,8	≥ 170,5	0,5	6,3	≤ 5,7	210	≥ 217,36	1, 2	8	≤ 7,2	265,3	≥ 274,56	3, 5	11,2	≤ 10,1	375,8	≥ 388,96	Byt
Kapacitet (t)	D=(d1+d2)/2			L (mm)																												
	standard	kassera	standard	kassera																												
0,25	5	≤ 4,5	165,8	≥ 170,5																												
0,5	6,3	≤ 5,7	210	≥ 217,36																												
1, 2	8	≤ 7,2	265,3	≥ 274,56																												
3, 5	11,2	≤ 10,1	375,8	≥ 388,96																												
Deformerad lyftkedja	Visuell inspektion	* utan deformering (som förvidring) * utan djupare repor och inbuktningar																														
Svetsskada på lyftkedja	Visuell inspektion	Varning utan svetsskada	Byt																													
Rost på lyftkedja	Visuell inspektion	Varning utan uppenbar rost, smörj lyftkedjan med smörjfett	Byt																													
Krok	Mät registrera nedanstående storlek när du köper, B, C	<table border="1"> <tr> <td>Storlek vid första användning</td> <td>Kasseringsstandard</td> </tr> <tr> <td>A, B, C</td> <td>Mer än 5 procent minskning av uppmätt storlek</td> </tr> <tr> <td>Kapacitet</td> <td>A* (mm)</td> <td>B (mm)</td> <td>C (mm)</td> </tr> </table>	Storlek vid första användning	Kasseringsstandard	A, B, C	Mer än 5 procent minskning av uppmätt storlek	Kapacitet	A* (mm)	B (mm)	C (mm)	Byt																					
Storlek vid första användning	Kasseringsstandard																															
A, B, C	Mer än 5 procent minskning av uppmätt storlek																															
Kapacitet	A* (mm)	B (mm)	C (mm)																													

	( t )	Normal	Standard	Kassera	Standard	Kassera	
	0,25, 0,5	30	18	$\leq$	21	$\leq 19,95$	
	1	37	20	$\leq 19$	24	$\leq 22,8$	
	2, 3	45	26	$\leq 24,7$	42	$\leq 39,9$	
	5	61	35	$\leq 33,3$	50	$\leq 47,5$	
	<p>* Dessa värden är standardvärden eftersom storleken inte kan kontrolleras inom ett normalt toleransintervall. När du köper kan du mäta upp värden att använda som basvärdet och sedan mäta deformation och slitage på kroken genom att jämföra senare mätvärden med den första storleken</p>						
Krokdeformering	Visuell inspektion			Utan uppenbar deformation eller sprickor, kroken har jämnt slitage. Utan djupare sprickor, skruven och bulten får inte vara lösa, utan svetsskador			Byt
Krokrotation	Visuell inspektion			Kroken ska rotera normalt			Byt
Krok	Visuell inspektion funktionsinspektion			Kroksprinten ska befina sig vid krokspetsen			Byt
Basplatta	Visuell inspektion funktionsinspektion			Ska fungera på normalt vis Krokens säkerhetsklämma saknas, använd inte			Byt



VAR FÖRSIKTIG



VAR FÖRSIKTIG



WARNING

Tillsätt No 1-litiumfett till alla lager årligen vid underhåll

Inspekionsbedömningen ska genomföras av en specialist så att lyftblocket är säkert för användning efter underhåll

Det är förbjudet att använda delar som inte uppfyller standarden eller inte accepteras av tillverkaren.

## 6. UNDERHÅLL

### 6.1 ALLMÄNNA REGLER

Felaktigt underhåll kan leda till personskada eller dödsfall. Endast behöriga personer får underhålla kedjeblocket, och om behörig person saknas ska återförsäljaren eller tillverkaren kontaktas.



VAR FÖRSIKTIG



VAR FÖRSIKTIG



VAR FÖRSIKTIG



VAR FÖRSIKTIG



VAR FÖRSIKTIG

Det är förbjudet att använda ett kedjeblock som inte har underhållits.

Om lyftblocket vid drift fungerar onormalt ska efter drift alla poster i inspekionskraven i kapitel 5 kontrolleras.

Förvara inte kedjeblocket med last

Rengör kedjeblocket

Förvara kedjeblocket på en ren och torr plats

Om lyftkedjan går sönder kan detta leda till allvarlig personskada eller dödsfall. Hantera lyftkedjan noggrant och använd den på rätt sätt med bra underhåll och inspektioner.

### 6.2 SMÖRJNING

Se till att delar som lyftkedja och krokhals smörjs. Lyftkedjan är en viktig del av lyftblocket och mekanisk olja (som fungerar som fett) ska användas som smörjmedel.

### 6.3 FUNKTIONSFEL OCH LÖSNINGAR

Funktionsfel	Orsaker	Lösning
Lyftblocket fungerar inte när det är påslaget	Sladden är inte inkopplad eller har lossnat	Kontrollera och anslut alla strömsladdar
	Skador på elektriska delar	Byt skadade delar
När enheten stängts av sjunker lasten trots broms	Damm eller olja i bromsskivan	Rengör skivan
	Skivan är mycket sliten	Byt skivan
Kedjan löper med ett konstigt ljud	Kedjan saknar smörjmedel	Smörj kedjan med olja eller fett
	Lastguiden är trasig	Byt lastguide
Elläckage	Dåligt jordat	Säkerställ god jordanslutning
	Hög luftfuktighet	Arbeta inte i en miljö med hög luftfuktighet
	För mycket damm på elektriska delar	Håll elektriska delar rena
Glider med upplyft last	Flexibel lastbegränsare	Skruga ner lastbegränsaren
Krokförlängning	Håll lasten på krokspetsen	Håll lasten på krokens mitt
	Lastens kedjesling är inte korrekt	Välj rätt kedjesling
Omvandlarlarm	Läs omvandlarens anvisningar	

**EU-försäkran om överensstämmelse** (Översättning av original EU-försäkran om överensstämmelse)

**Vi**

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26  
61850 Kauhajoki As  
Tel. +358 (0)20 1323 232  
tuotepalaute@ikh.fi

**försäkrar enbart på vårt eget ansvar att följande produkt**

Typ av utrustning: Kedjeblock

Varumärke: TBM

Typbeteckning: TBE1801 (SHH-A-005-1D), TBE1802 (SHH-A-020-2S), TBE1803 (SHH-A-020-1D)

**uppfyller kraven i**

maskindirektivet (MD) 2006/42/EG,

**och att följande harmoniseringade standarder och tekniska specifikationer har tillämpats:**

MD: EN ISO 12100:2010, EN 14492-2:2006+A1, EN 14492-2+A1/AC:2010, EN 60204-32:2008

Kauhajoki 19.2.2019

Tillverkare:

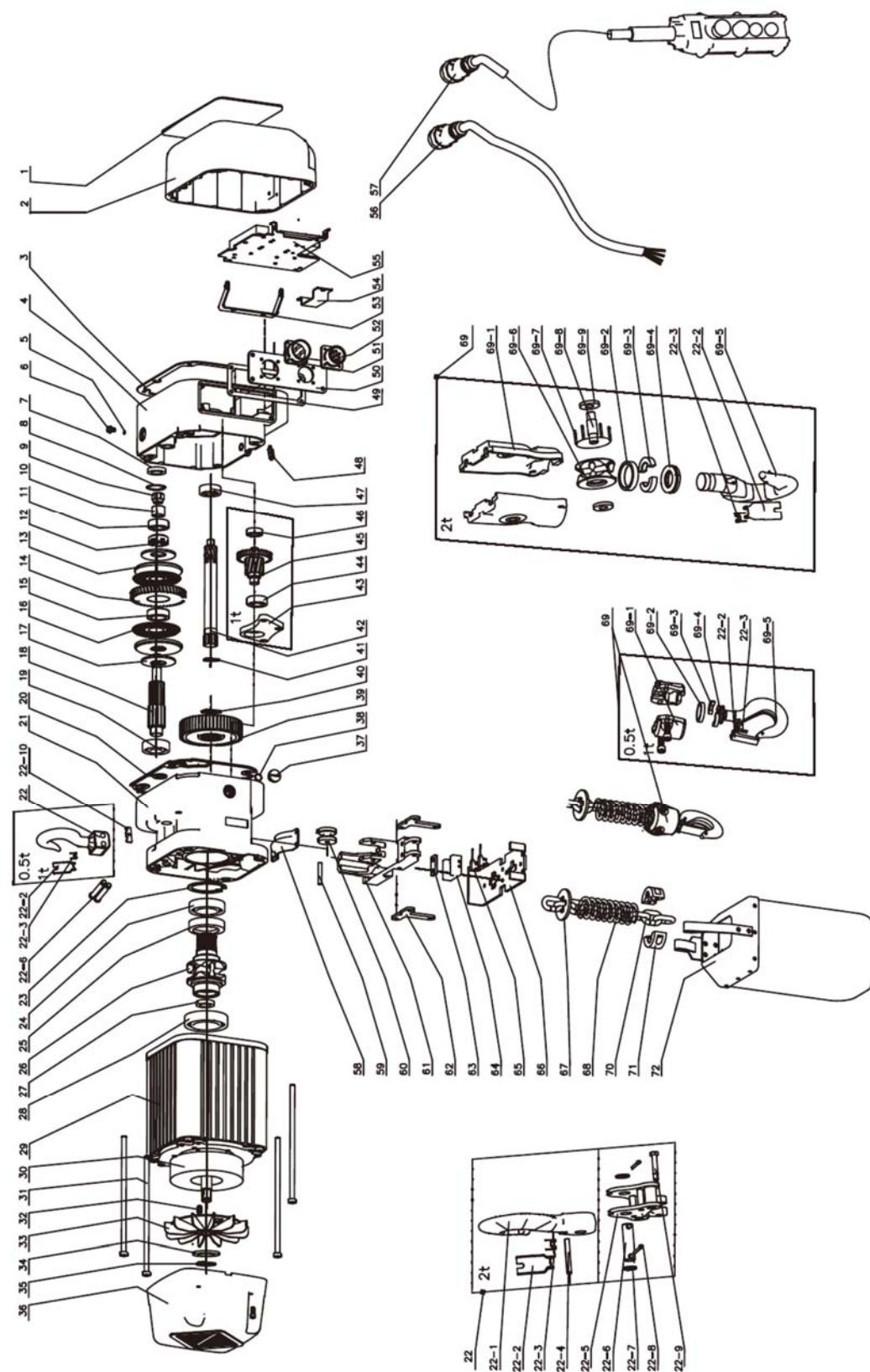
Isojoen Konehalli Oy



Jani Pirttijärvi, inköpschef (behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen)

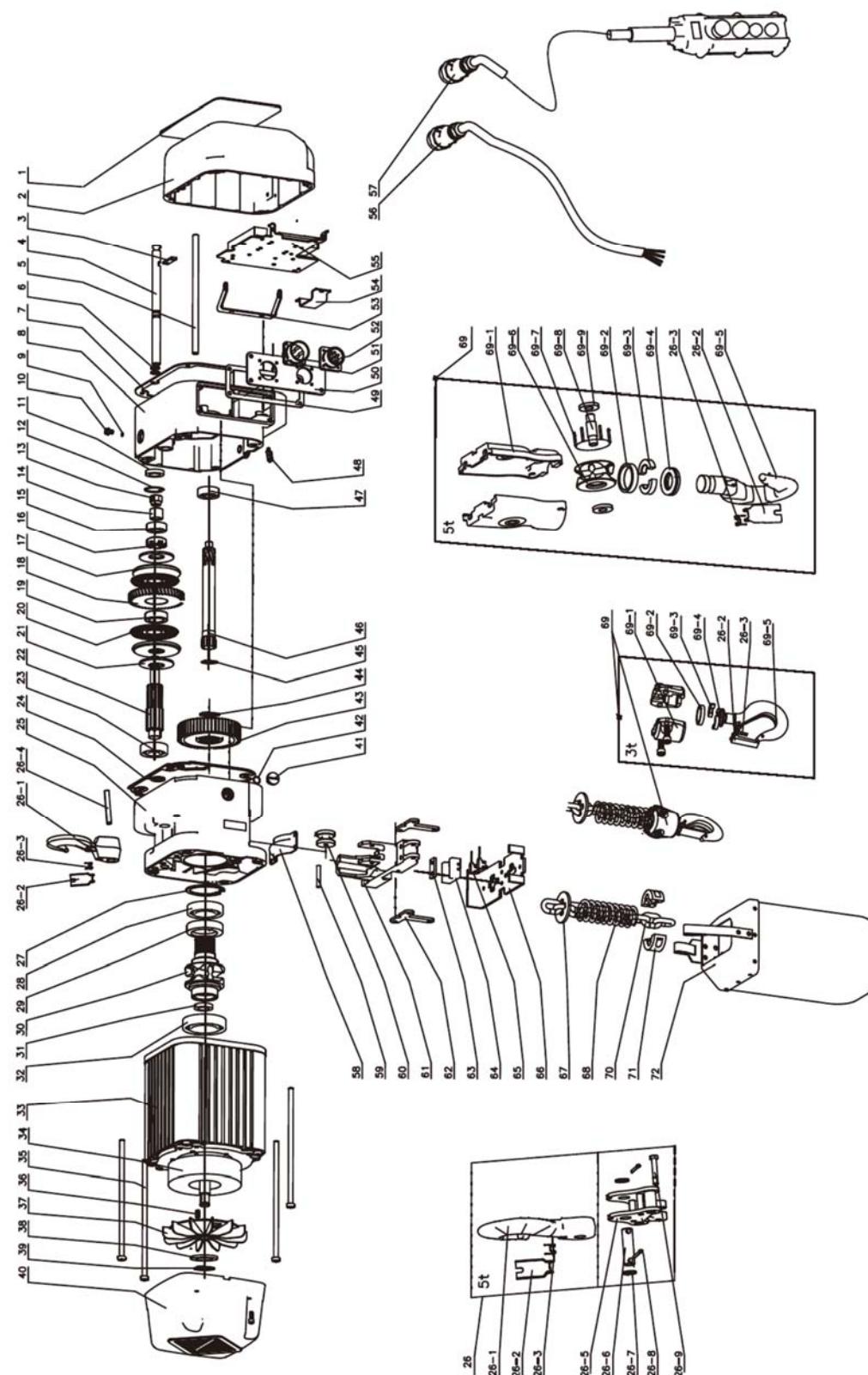
## 7. BILAGA

### 7.1 DELLISTA – ELEKTRISK T KEDJEBLOCK SHH (0,25T~2T)



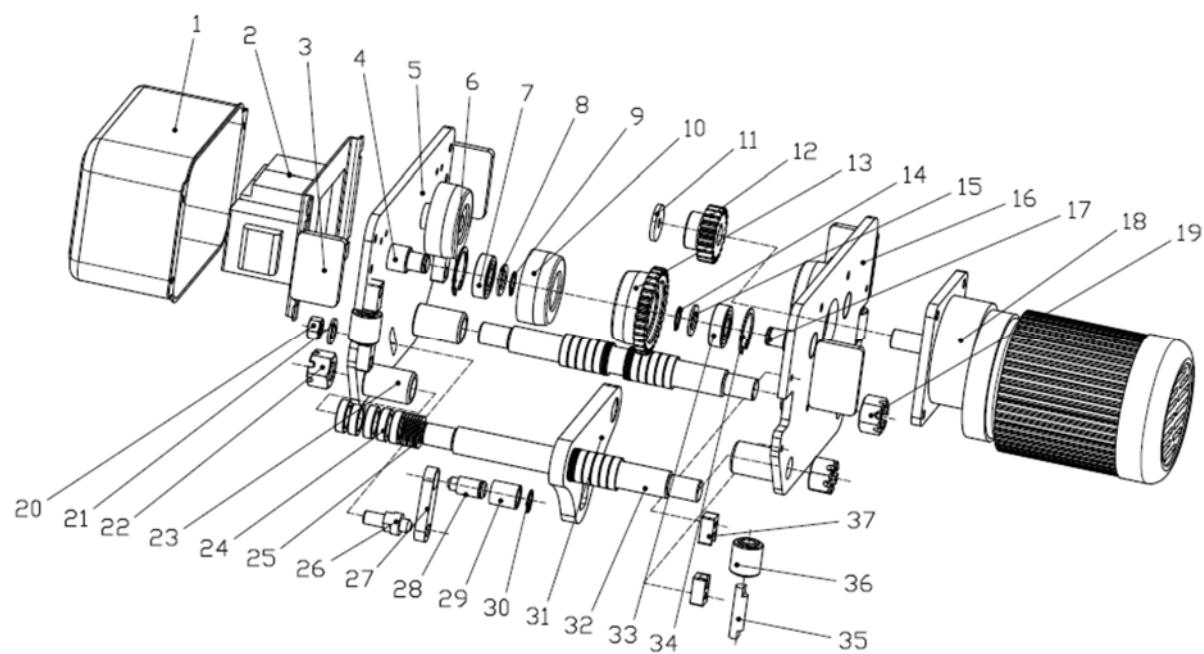
1	etikett	23	låsring för hål	55	elkomponenter
2	kåpa till elektrisk styrdosa	24	lager	56	strömsladd
3	gummidyna	25	packningsring av läpptyp	57	handkontrollsenhet
4	växellådskåpa	26	lastkedjehjul	58	lastkedjeplåt
5	packningsring av 0-typ	27	packningsring av läpptyp	59	guidevalsaxel
6	ventilationshål	28	lager	60	guidevals
7	packningsring av läpptyp	29	motor	61	lastkedjeguidens ram
8	låsring för hål	30	bromsenhet	62	fast platta C
9	självslående mutter	31	motorskruv	63	fast platta mikrobrytare
10	distanshylsor A	32	plan kil	64	mikrobrytarens säte
11	lager	33	plan bricka	65	mikrobrytare
12	distanshylsor B	34	motorfläkt	66	gränsläge bottenplatta
13	friktionstryckplåt	35	låsring för axel	67	gränsläge plåt
14	växel2	36	motorkåpa	68	gränsläge fjäder
15	axelhylsa	37	pluggskruv	69	nedre krokenhet
16	friktionsskiveenhet	38	packningsring av 0-typ	69-1	nedre krokram
17	konformad skivfjäder	39	splineväxel	69-2	snäppningshylsa
18	kuggstång 3	40	låsring för axel	69-3	snäppring
19	lager	41	låsring för axel	69-4	lager
20	växellådsparkning	42	kuggstång 1	69-5	nedre krok
21	växellåda	43	axelfäste	69-6	remskiva
22	övre krokenhet	44	lager	69-7	nål
22-1	övre krok	45	kuggstång 2	69-8	remskiveaxel
22-2	säkerhetsspärr	46	lager	69-9	remskivebricka
22-3	fjäder	47	lager	70	lastkedja
22-4	fjärdersprint	48	hängplatta för kablage	71	säkerhetsplåt för lastkedja
22-5	övre krokram	49	gummidyna	72	kedjehink
22-6	krokskaff	50	lyftplugg		
22-7	låsring för krokskaff	51	lyftkontakt		
22-8	saxpinne	52	lyftkontakt		
22-9	övre krokramssprint	53	kopplingsram		
22-10	krokskaffsplatta	54	packningsplatta		

**7.2 DELLISTA – ELEKTRISKT KEDJEBLOCK SHH (0,25T~2T)**



1	etikett	26-7	låsring för krokskaft	56	strömsladd
2	kåpa till elektrisk styrdosa	26-8	saxpinne	57	handkontrollsenhet
3	krokskaftsplåt	26-9	övre krokramssprint	58	lastkedjeplåt
4	krokskaft	27	låsring för hål	59	guidevalsaxel
5	handringsaxel	28	lager	60	guidevals
6	packningsring av 0-typ	29	packningsring av läpptyp	61	lastkedjeguidens ram
7	gummidyna	30	lastkedjehjul	62	fast platta C
8	växellådskåpa	31	packningsring av läpptyp	63	fast platta mikrobrytare
9	packningsring av 0-typ	32	lager	64	mikrobrytarens säte
10	ventilationshål	33	motor	65	mikrobrytare
11	packningsring av läpptyp	34	bromsenhet	66	gränsläge bottenplatta
12	låsring för hål	35	motorskruv	67	gränsläge plåt
13	självslående mutter	36	plan kil	68	gränsläge fjäder
14	distanshylsor B	37	plan bricka	69	nedre krokenhet
15	lager	38	motorfläkt	69-1	nedre krokram
16	distanshylsor A	39	låsring för axel	69-2	snäppringshylsa
17	friktionstryckplåt	40	motorkåpa	69-3	snäppring
18	växel	41	pluggskruv	69-4	lager
19	axelhylsa	42	packningsring av 0-typ	69-5	nedre krok
20	friktionsskiveenhet	43	splineväxel	69-6	remskiva
21	konformad skivfjäder	44	låsring för axel	69-7	nål
22	kuggstång 3	45	låsring för axel	69-8	remskiveaxel
23	lager	46	kuggstång 1	69-9	remskivebricka
24	växellådspackning	47	lager	70	lastkedja
25	växellåda	48	hängplatta för kablage	71	säkerhetsplåt för lastkedja
26	övre krokenhet	49	gummidyna	72	kedjehink
26-1	övre krok	50	lyftplugg		
26-2	säkerhetsspärr	51	lyftkontakt		
26-3	fjäder	52	lyftkontakt		
26-4	fjärdersprint	53	kopplingsram		
26-5	övre krokram	54	packningsplatta		
26-6	krokskaft	55	elkomponenter		

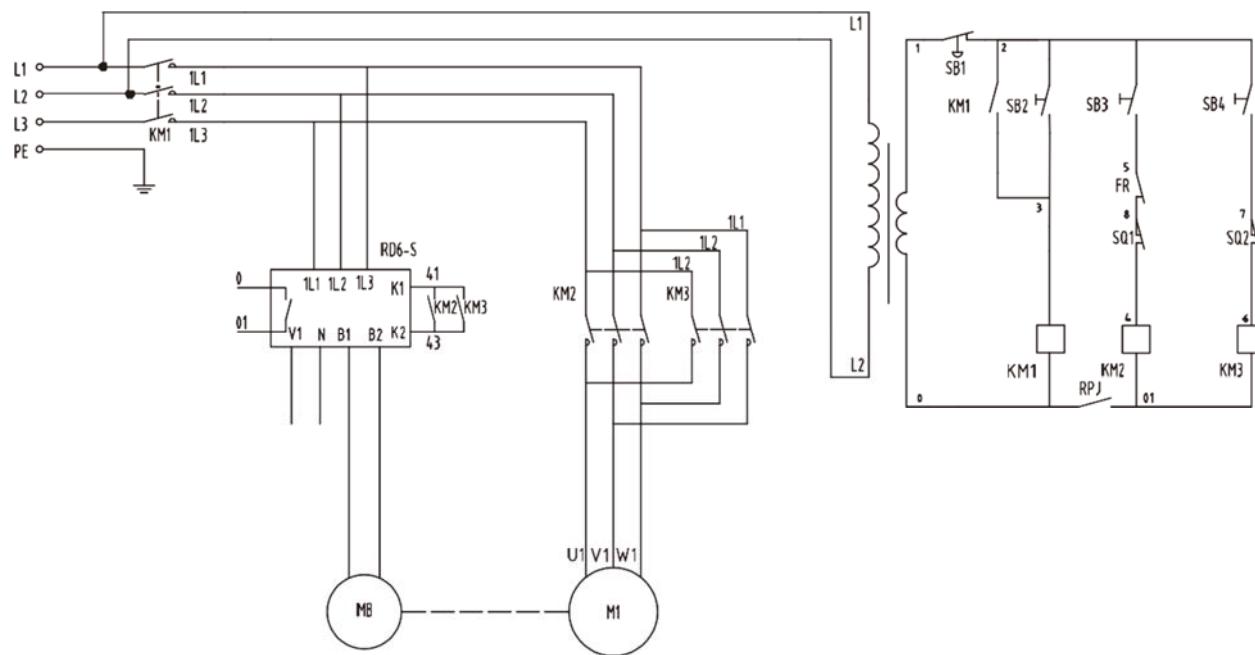
### 7.3 DELLISTA – ELEKTRISK LÖPVAGN



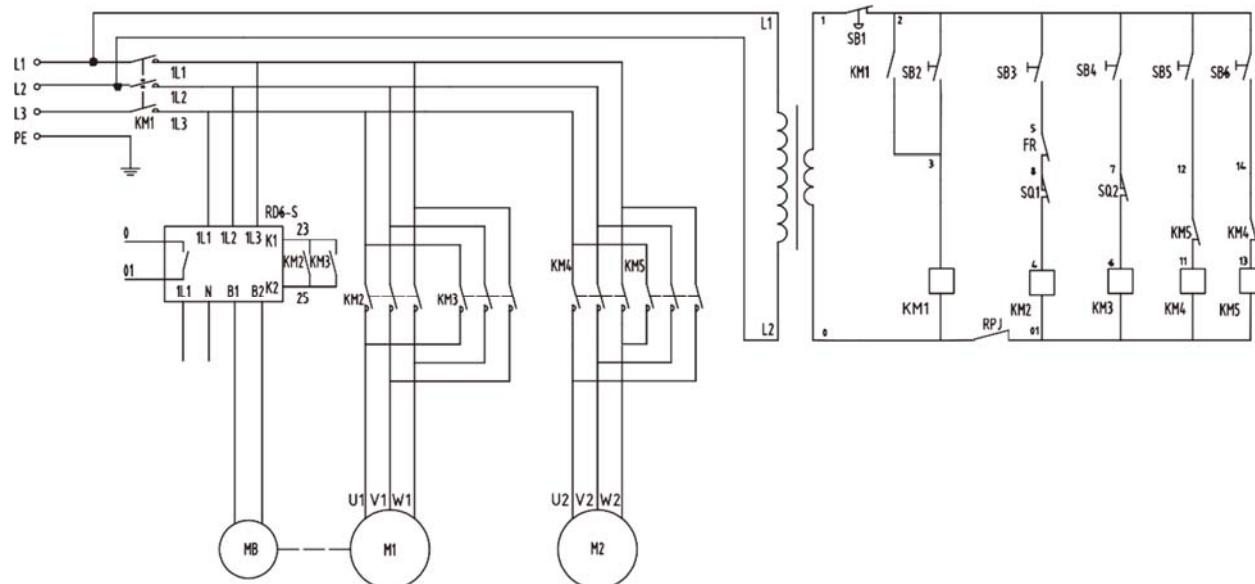
1	styrdosa	20	låsmutter
2	elkomponenter	21	plan bricka
3	säkerhetsblock	22	skruvmutter med insexhuvud
4	hjulaxel	23	bussning
5	höger sidoplatta	24	tjock bricka
6	häljfjäder	25	tunn bricka
7	rullager	26	gränslägesbrytarsprint
8	plan bricka	27	kopplingsblock
9	axelring	28	rullhylsa
10	passivt hjul	29	rullhylsaxel
11	block	30	axelring
12	växel	31	kopplingsplatta
13	aktivt hjul	32	hängare
14	axelring	33	rullager
15	plan bricka	34	häljfjäder
16	vänster sidoplatta	35	guidehjul
17	hjulaxel	36	guidehjulaxel
18	växellåda	37	fast block
19	skruvmutter med insexhuvud		

## 7.4 ELSCHEMA

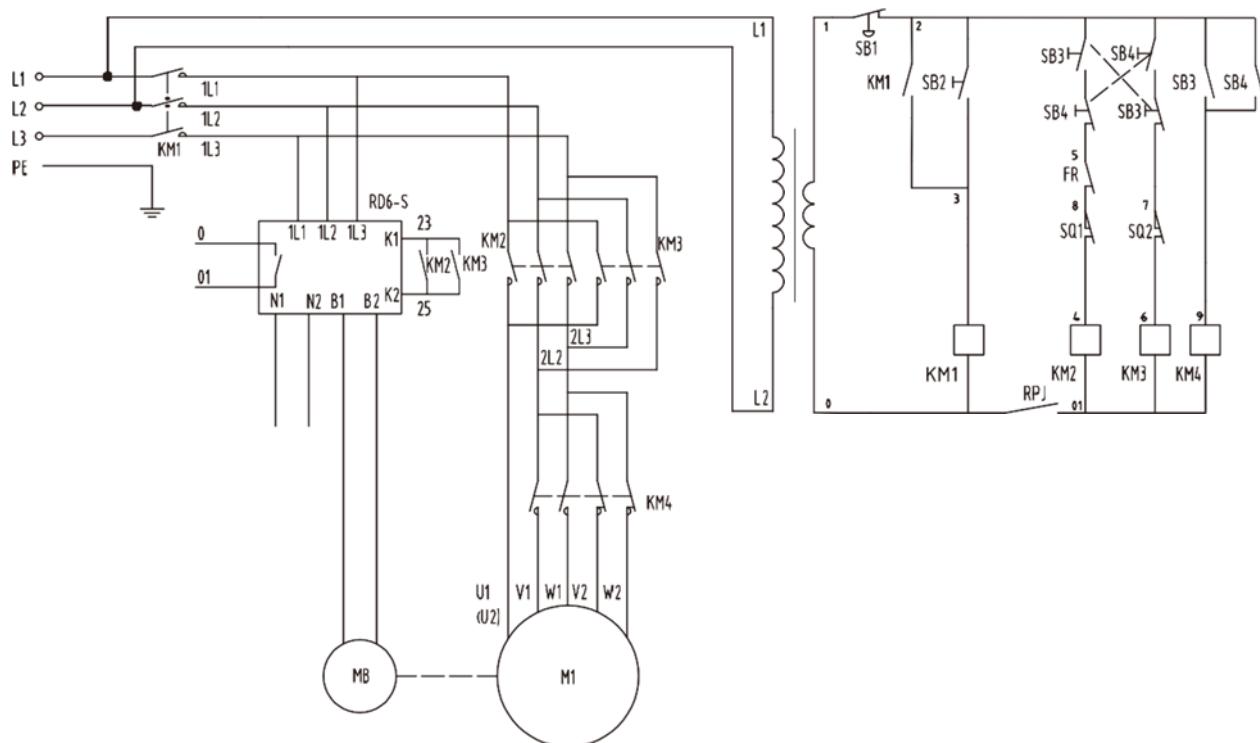
1> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK – ENKEL HASTIGHET



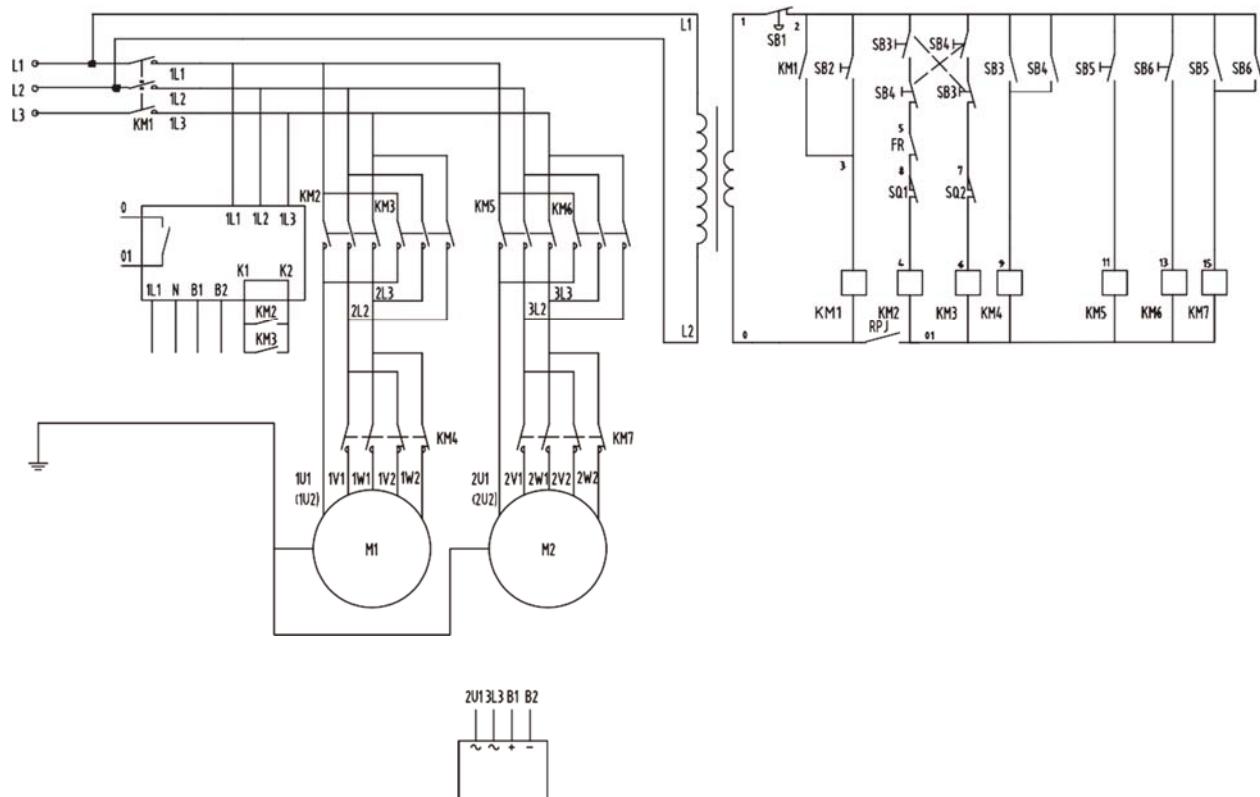
2> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK MED ELEKTRISK LÖPVAGN – ENKEL HASTIGHET



3> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK – DUBBEL HASTIGHET

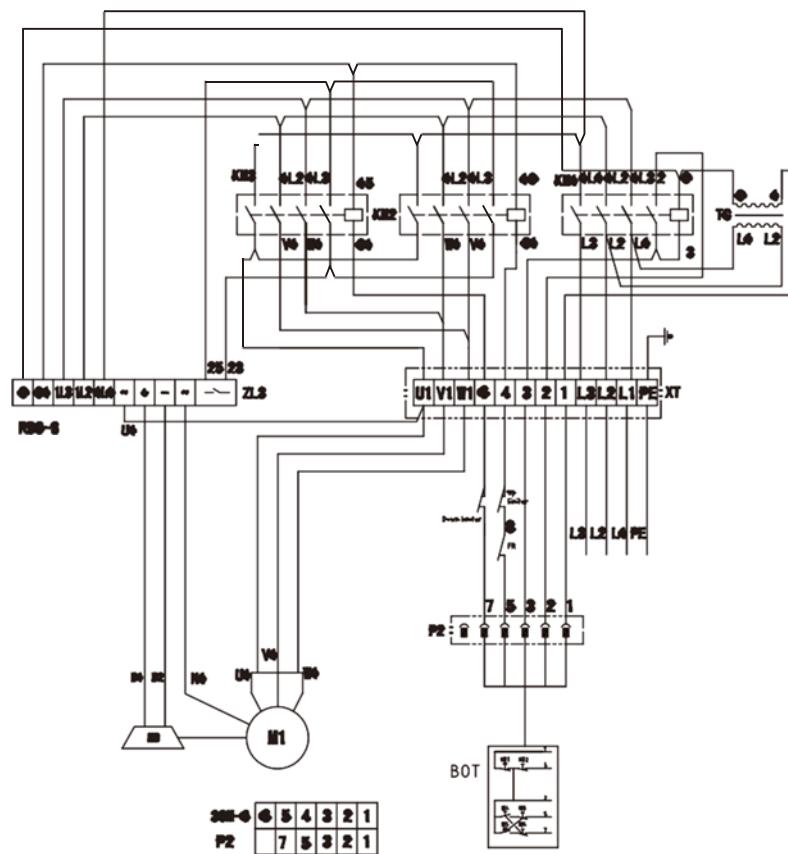


4> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK MED ELEKTRISK LÖPVAGN – DUBBEL HASTIGHET

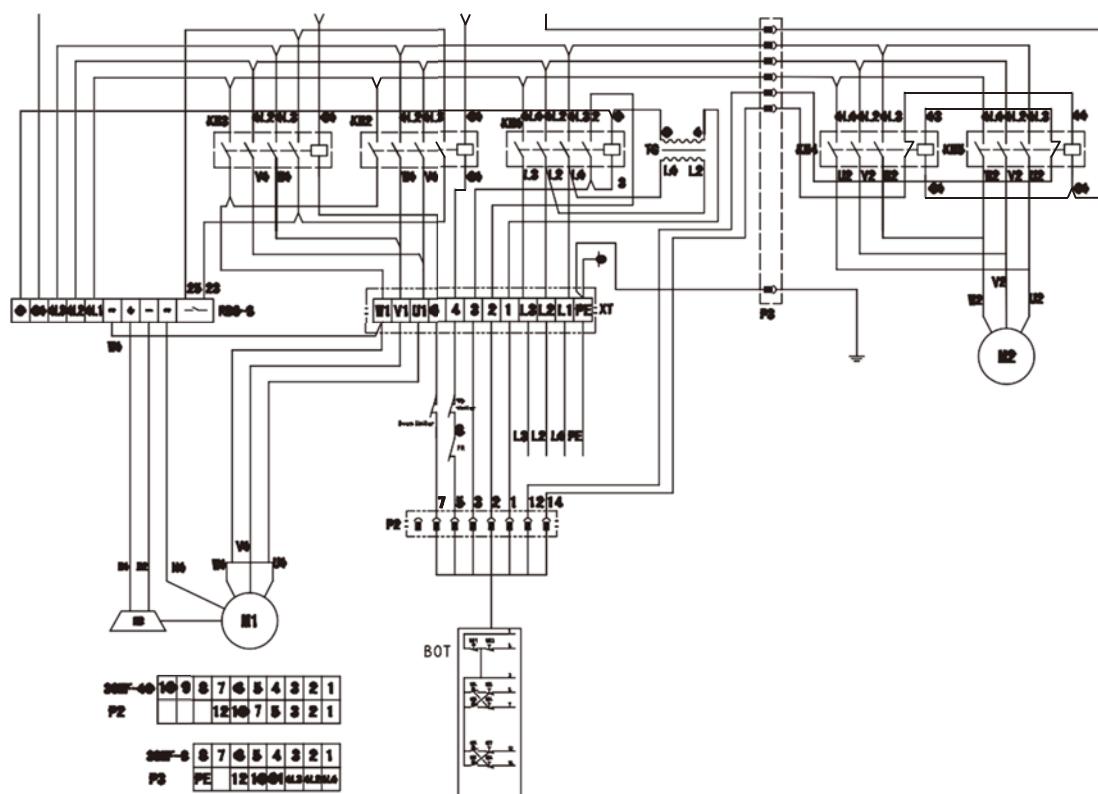


## 7.5 KOPPLINGSSSCHEMA

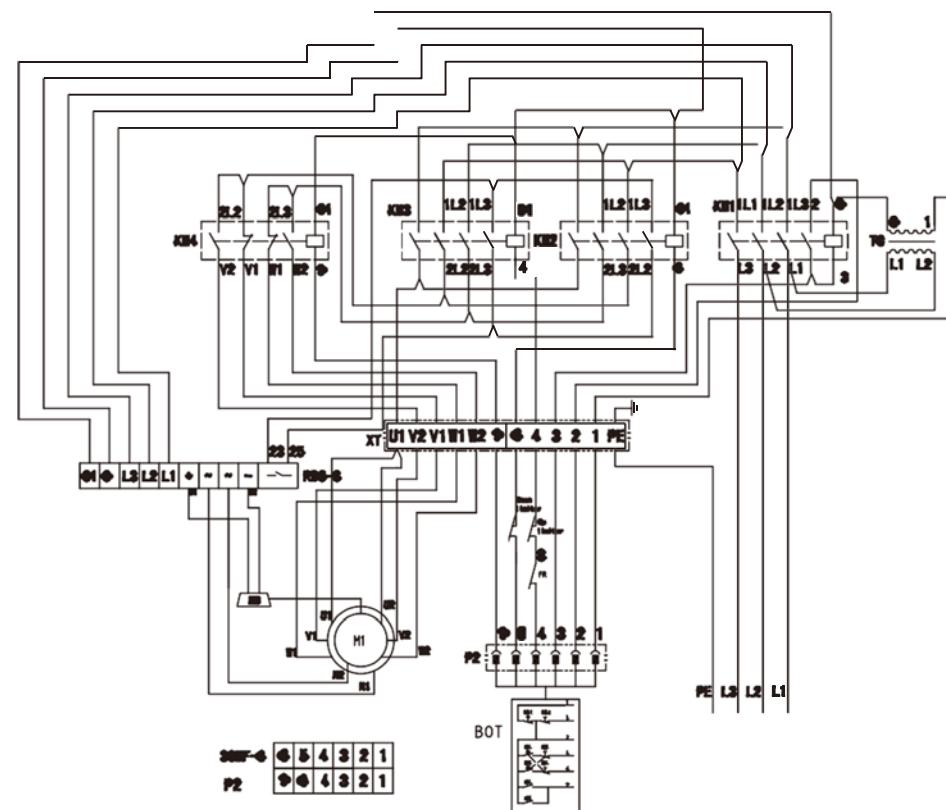
1> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK – ENKEL HASTIGHET



2> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK MED ELEKTRISK LÖPVAGN – ENKEL HASTIGHET



3> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK – DUBBEL HASTIGHET



4> ELEKTRISKT KEDJEBLOCK MED ELEKTRISK LÖPVAGN – DUBBEL HASTIGHET

