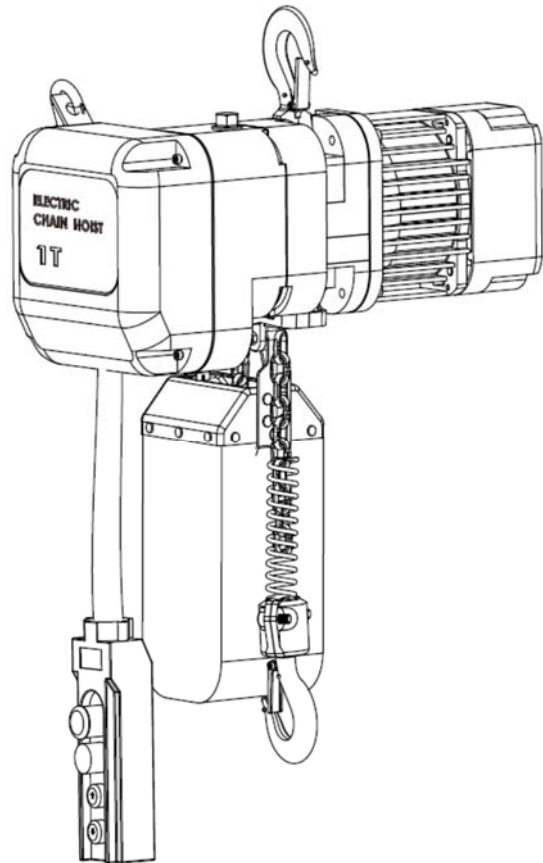


TBE1801 • TBE1802 • TBE1803

SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA

KÄYTTÖOPAS



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

**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.

Sisällys

Osa	Sivu
1. SYMBOLIT	- 1 -
2. KIELLOT	- 1 -
2.1 YLEISET SÄÄNNÖT	- 1 -
2.2 TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ	- 2 -
2.3 HUOMAA KÄYTÖN AIKANA	- 2 -
2.4 KÄYTÖN JÄLKEEN	- 4 -
2.5 TARKISTUS JA KUNNOSSAPITO	- 4 -
3. TEKNISET TIEDOT	- 4 -
3.1 KÄYTTÖOLOSUHTEET JA -YMPÄRISTÖ	- 4 -
3.2 TEKNISET ARVOT	- 5 -
3.3 TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET	- 8 -
3.4 KONEEN LUOKITUS JA KÄYTTÖAIKA	- 8 -
4. TURVALLINEN KÄYTTÖ	- 8 -
4.1 ILMOITUS	- 8 -
4.2 ASENNUS JA TESTAUS	- 8 -
4.3 KÄYTTÖ 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 – SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SHH (0,25 T ~ 2 T)	- 15 -
7.2 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SHH (0,25 T ~ 2 T)	- 17 -
7.3 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTTÖINEN SIIRTOVAUNU	- 19 -
7.4 SÄHKÖKAAVIO	- 20 -
7.5 KYTKENTÄKAAVIO	- 22 -

1. SYMBOLIT

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

 **VAARA**

Oppaassa 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 merkityissä 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 turvallisuuksiperiaatteita ja käyttöohjeita.

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

 **VAARA**



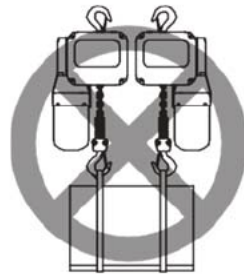
Taljalla ei saa siirtää ihmisiä, eikä sitä saa käyttää tukimekanismina.



Älä mene roikkuvan taakan alle. Älä nosta roikkuvaa taakkaa ihmisen yläpuolelle.



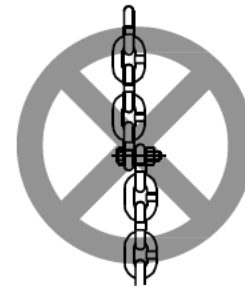
Taakan paino ei saa ylittää ilmoitettua nostokapasiteettia.



Älä käytä useita taljoja yhden taljan nimelliskapasiteettia painavamman taakan nostamiseen.



Älä hitsaa koukkua ja nostoketjua.



Älä solmi tai lyhennä nostoketjua pultin, ruuvien, 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 KÄYTTÖÄ



HUOMIO

Tämä käyttöopas on laadittu taljan käyttäjää varten. Hänen täytyy tuntea kaikki turvallisuusmääräykset ja käyttöohjeet ennen työn aloittamista.



VAROITUS

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



VAROITUS

Älä korjaa taljaan asennettua nostoketjua.



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

Sähkökäyttöinen talja on maadoitettava huolellisesti.



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 käyttökohteeseen sopiva, kapasiteetiltaan riittävä talja.



HUOMIO

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



HUOMIO

Tarkista rajakytkimen toiminta manuaalisesti.



HUOMIO

Nostoketju on valmistettu erikoisseosteräksestä, 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 vääntymiä tai halkeamia.



Älä käytä nostoketjua kiinnitysketjuna.



Älä nosta 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 tavaroita toistuvasti nopeasti ylös- tai alaspäin.
 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 huoltaa taljan säännöllisesti lukujen 4 ja 5 sääntöjen mukaisesti. Pyydä tarvittaessa myyjää tai valmistajaa huolehtimaan laitteen tarkistuksista ja huolloista.
 VAROITUS	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, räjähdysvaarallisessa ympäristössä), tarkista käytettävyyks 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.

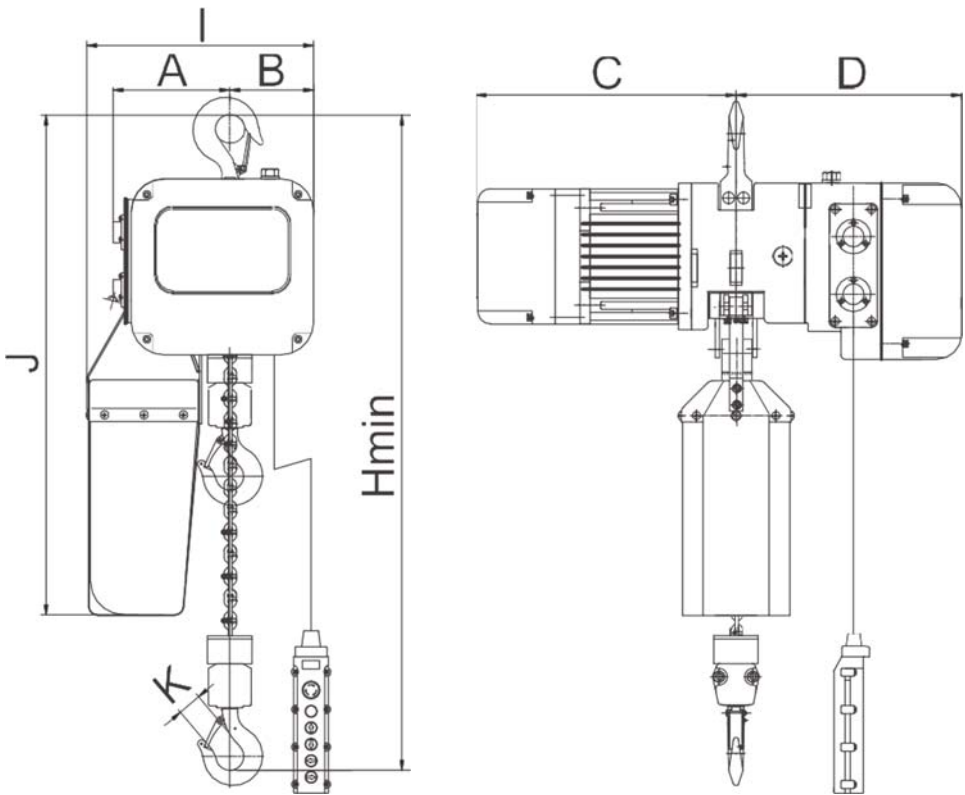
Tuote ei sovellu käytettäväksi olosuhteissa, joissa on palovaara, räjähdysvaara tai syövyttävää kaasua. Sitä ei ole myöskään tarkoitettu sulan teräksen ja myrkyllisten, palavien tai räjähdysvaarallisten tuotteiden nostamiseen.



SHH		AM	050	2S		
A	Ilman sähkökäyttöistä siirtovaunua	003	0,25 t	1S	1 laskos / 1 nostonopeus	
AM	Sähkökäyttöisen siirtovaunun kanssa	005	0,5 t	1D	1 laskos / 2 nostonopeutta	
D	Matala malli	010	1 t	2S	2 laskosta / 1 nostonopeus	
		020	2 t	2D	2 laskosta / 2 nostonopeutta	
		030	3 t	4S	4 laskosta / 1 nostonopeus	
		050	5 t	4D	4 laskosta / 2 nostonopeutta	
		100	10 t			

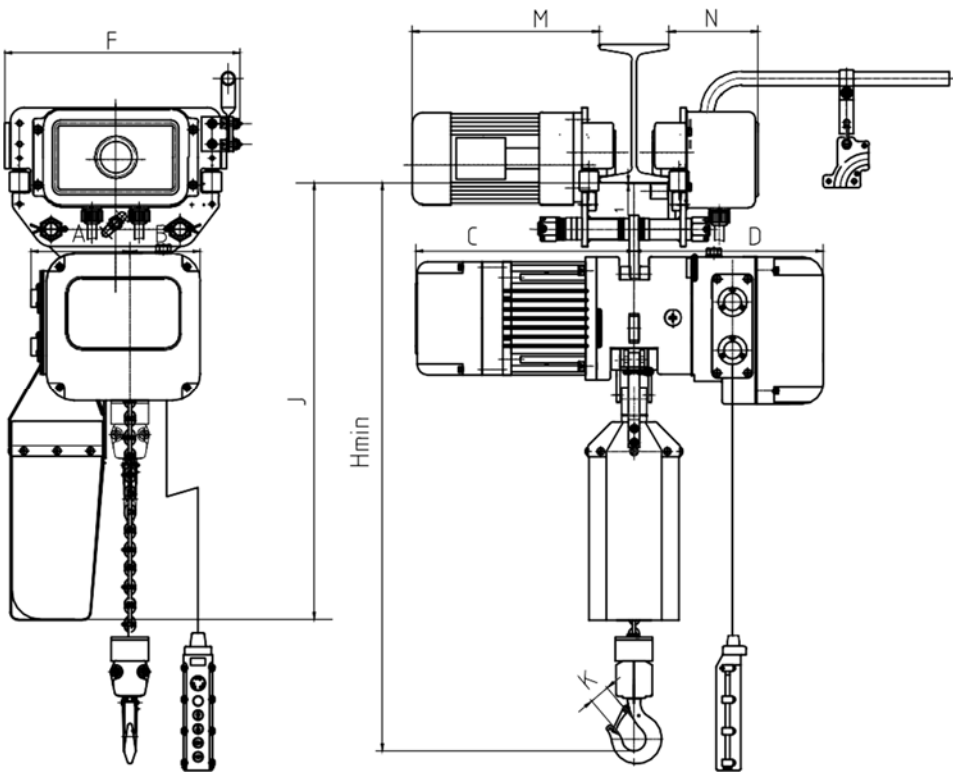
3.2 TEKNISET ARVOT

1> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA



Malli	Kapasiteetti (t)	Luokitus FEM/ISO	Käyttöarvo (ED)	Nostonopeus (m/min)	Taljan moottori (kW)	Nostoketjun koko (mm)	Nostoketjun laskokset	Nettopaino (kg) 3 m:n nostoketjulla
SHH-A-003-1S	0,25	2m/M5	40 %	7,0	0,9	Ø 5x15	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	Ø 6,3x19	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	Ø 8,0x24	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	Ø 8,0x24	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	Ø 11,2x34	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	Ø 11,2x34	2	124
SHH-A-050-2D			26,6 % / 13,4 %	3,0/1,0	3,0/1,0			146

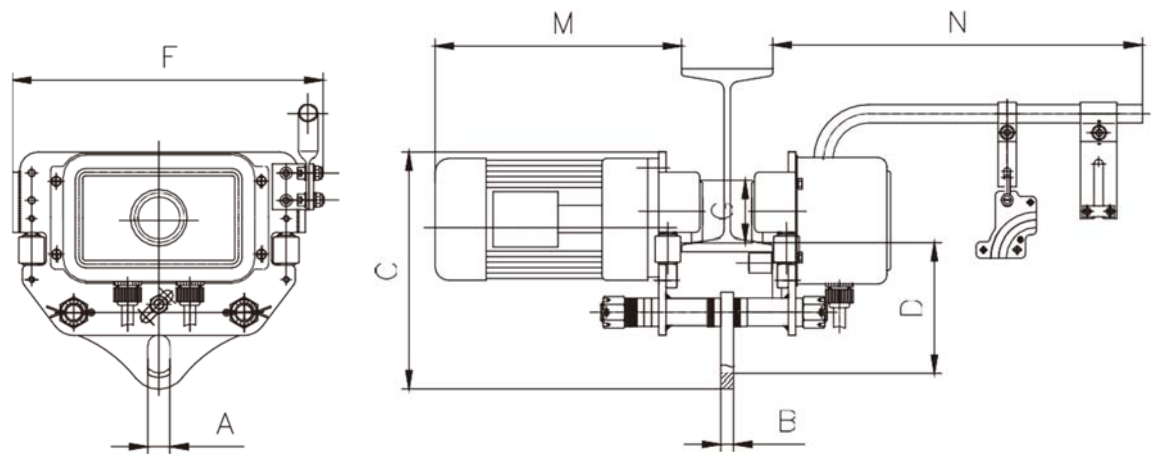
Malli	Kapasiteetti (t)	Hmin	A	B	C	D	I	J	K
SHH-A-003-1S	0,25	400	142	102	329	307	276	610	31
SHH-A-003-1D					334				
SHH-A-005-1S	0,5	410	142	102	329	307	276	610	31
SHH-A-005-1D					334				
SHH-A-010-1S	1	460	142	102	329	307	276	630	38
SHH-A-010-1D					354				
SHH-A-020-2S	2	650	185	59	329	307	276	720	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 (t)	Luokitus FEM/ISO	Käyttöarvo (ED)	Nostonopeus (m/min)	Taljan moottori (kW)	Liikenopeus (m/min)	Siirtovaunun moottori (kW)	Vivun laippa (mm)	Nostoketjun koko (mm)	Nostoketjun 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	Ø 5x15	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	Ø 6,3x19	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	Ø 8,0x24	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	Ø 8,0x24	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	Ø 11,2x34	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	Ø 11,2x34	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 SÄHKÖKÄYTTÖINEN 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 hätäpysäytyspainike, 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	≤ 16
Kevyt	$K \leq 0,125$	/	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Keskiraskas	$0,125 < K \leq 0,25$	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/
Raskas	$0,25 < K \leq 0,50$	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/	/
Hyvin raskas	$0,50 < K \leq 1,00$	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	≤ 16
L1	$K \leq 0,5$	/	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m
L2	$0,50 < K \leq 0,63$	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
L3	$0,63 < K \leq 0,80$	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
L4	$0,80 < K \leq 1,00$	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 riittävän 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, kytkentä on tehty oikein. Jos koukku ei liiku, kun ohjausyksikön painiketta painetaan, vaiheet on kytketty väärin. Vaihda vaihejohtimet keskenään, jolloin taljan pitäisi toimia oikein.

4.3 KÄYTTÖ 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 vaaratilanteita 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.

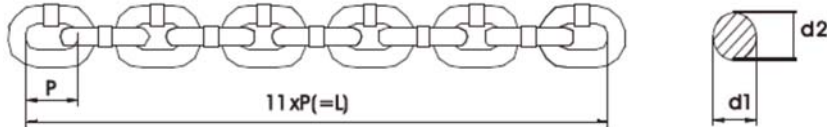
Määräaikaistarkistus: Teknisen asiantuntijan tekemä tarkistus työtilanteen mukaisin määräajoin.

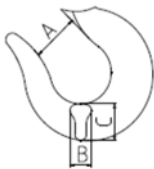
5.1 TOISTUVAT TARKISTUKSET

Kohta	Menetelmä	Arviointi	Ratkaisu
Varoitusmerkit	Silmämääräinen tarkistus	Etiketit ovat puhtaita ja helposti luettavissa	Vaihda
Ohjausyksikkö	Paina pysäytyspainiketta ilman taakkaa	Talja pysähtyy, kääntyy oikealle. Kun pysäytyspainiketta painetaan uudelleen, talja pääsee taas liikkumaan.	Vaihda
	Paina pysäytyspainiketta ilman taakkaa	Alakoukku pääsee nousemaan ja laskemaan	Korjaa tai vaihda
Jarru	Nosta ja laske kahdesta kolmeen kertaa ilman taakkaa	Toimiiko jarru?	Korjaa tai vaihda
Yläasennon rajakytkin	Nosta koukku yläasentoon ilman taakkaa	Kun koukku koskee ala-asennon rajakytkintä, sähkömoottori pysähtyy, mutta pääsee käymään toiseen suuntaan	Korjaa tai vaihda
Nostoketju	Silmämääräinen tarkistus	Voitele pinta rasvalla. Tarkista vääntymien ja säröjen varalta.	Puhdista, voitele, vaihda tarvittaessa
Koukku	Silmämääräinen tarkistus, toiminnan tarkistus	Ei vääntymiä, pääsee liikkumaan ja kääntymään	Vaihda
Rajakytkimen jousi	Silmämääräinen tarkistus	Ei vääntymiä	Vaihda

5.2 MÄÄRÄAIKAISTARKISTUS

Kohta	Menetelmä	Arviointi	Ratkaisu
Ohjausyksikkö	Toiminta pysähtyy, kun painiketta painetaan	Pysäytyspainike vakaa, ei ongelmia	Korjaa
Virtalähde	Mittaa jännitemittarilla	± 10 % nimellisjännitteestä	Tarkista virtalähde ja johdotus
Maadoitus	Tarkista maadoituspiste	Alle 0,1 ohm	Säädä
Taljan kehikko	Silmämääräinen tarkistus	Ei murtumia ja säröjä	Vaihda

Valmistekilpi	Silmämääräinen tarkistus	Kuormituskapasiteetti selvästi näkyvissä	Vaihda																													
Ruuvit	Silmämääräinen tarkistus	Ei löysiä tai puuttuvia ruuveja	Kiristä																													
Epätavallinen käyttötilanne	Nostaminen ja laskeminen kevyellä taakalla	Nostokoneistosta tai moottorista ei saa kuulua epänormaalia ääntä	Korjaa																													
Vaihteöljy	Silmämääräinen tarkistus	Käyttöiheyden mukainen	Lisää vaihteöljyä tai vaihda uusi öljy																													
Jarru	Nostaminen, laskeminen, pysäyttäminen nimelliskuormalla	Pysäytä laskun aikana: alasliukumisnopeus enintään 1 % nostonopeudesta	Korjaa																													
Kuormarajotin	Nosta taakka maasta, anna ketjun luistaa (alle 5 sekuntia) ja jatka nostoa nimelliskapasiteetilla	Pääsee luistamaan Pystyy nostamaan nimelliskapasiteetin mukaisen taakan	Säädä ja vaihda																													
Rajakytkin	Nosta nimelliskapasiteetin mukainen taakka raja-asentoon	Talja pysähtyy, pääsee liikkumaan toiseen suuntaan, jousessa hieman välystä	Korjaa tai vaihda																													
Nostoketjun kulumisen	Mittaa  <table><tr><th rowspan="2">Kapasi- teetti (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><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></table> Huomio: Jos nostoketju on kulunut, tarkista ketjunohjain.		Kapasi- teetti (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
Kapasi- teetti (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 vääntymiä * Ei syviä naarmuja tai koloja	Vaihda																													
Nostoketjun hitsausjäljet	Silmämääräinen tarkistus	Varoitus: ei hitsausjälkiä	Vaihda																													
Nostoketjun ruoste	Silmämääräinen tarkistus	Varoitus: ei näkyvää ruostetta. Voitele nostoketju voiteluaineella.	Vaihda																													

Koukku 	Mittaa Kirjaa seuraavat mitat ostohetkellä: B, C							Vaihda
	Koko ennen käyttöä			Hylätty Normaali				
	A, B, C			Yli 5 % pienempi mitattu koko				
	Kapasiteetti (t)	A* (mm)	B (mm)		C (mm)			
		Normaali	Standardi	Hylätty	Standardi	Hylätty		
	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		
	* 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.							
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 kääntyä 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	

	HUOMIO
	HUOMIO
	VAROITUS

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 huoltaa sähkökäyttöistä ketjutaljaa. Jos käytettävissä ei ole pätevää henkilöä, ota yhteys myyjään tai valmistajaan.

	HUOMIO
	HUOMIO
	HUOMIO
	HUOMIO
	HUOMIO
	HUOMIO

Älä käytä huollossa olevaa taljaa.

Jos havaitset käytön toiminnassa vikaa, tarkista kaikki luvun 5 tarkistettavat kohdat.

Älä säilytä taljaa kuormitettuna.

Poista lika 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 mekaniikkaöljyä.

6.3 VIAT JA RATKAISUT

Vika	Syy	Ratkaisu
Talja ei toimi, kun se kytetään 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 kytkettynä	Pölyä tai öljyä jarrulevyssä	Puhdista levy
	Levy pahoin kulunut	Vaihda levy
Ketjusta kuuluu outo ääni	Ketjua ei ole voideltu	Voitele ketju öljyllä tai rasvalla
	Taakkaohjain rikki	Vaihda taakkaohjain
Sähkövuoto	Puutteellinen maadoitus	Varmista hyvä maadoitus
	Suuri ilmankosteus	Älä työskentele liian kosteassa ympäristössä
	Liian paljon pölyä sähköosissa	Pidä sähköosat puhtaana
Luistaa taakkaa nostettaessa	Kuormarajoin liikkuu	Kiristä kuormarajoin
Koukku venyy	Taakka on koukun kärjessä	Kannata taakkaa koukun keskiosalla
	Väärä 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
tuotepalautte@ikh.fi

vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote

Laite: Ketjutilja

Tuotemerkki: TBM

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

täyttää

konedirektiivin (MD) 2006/42/EY,

vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien sekä teknisten eritelmien 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:

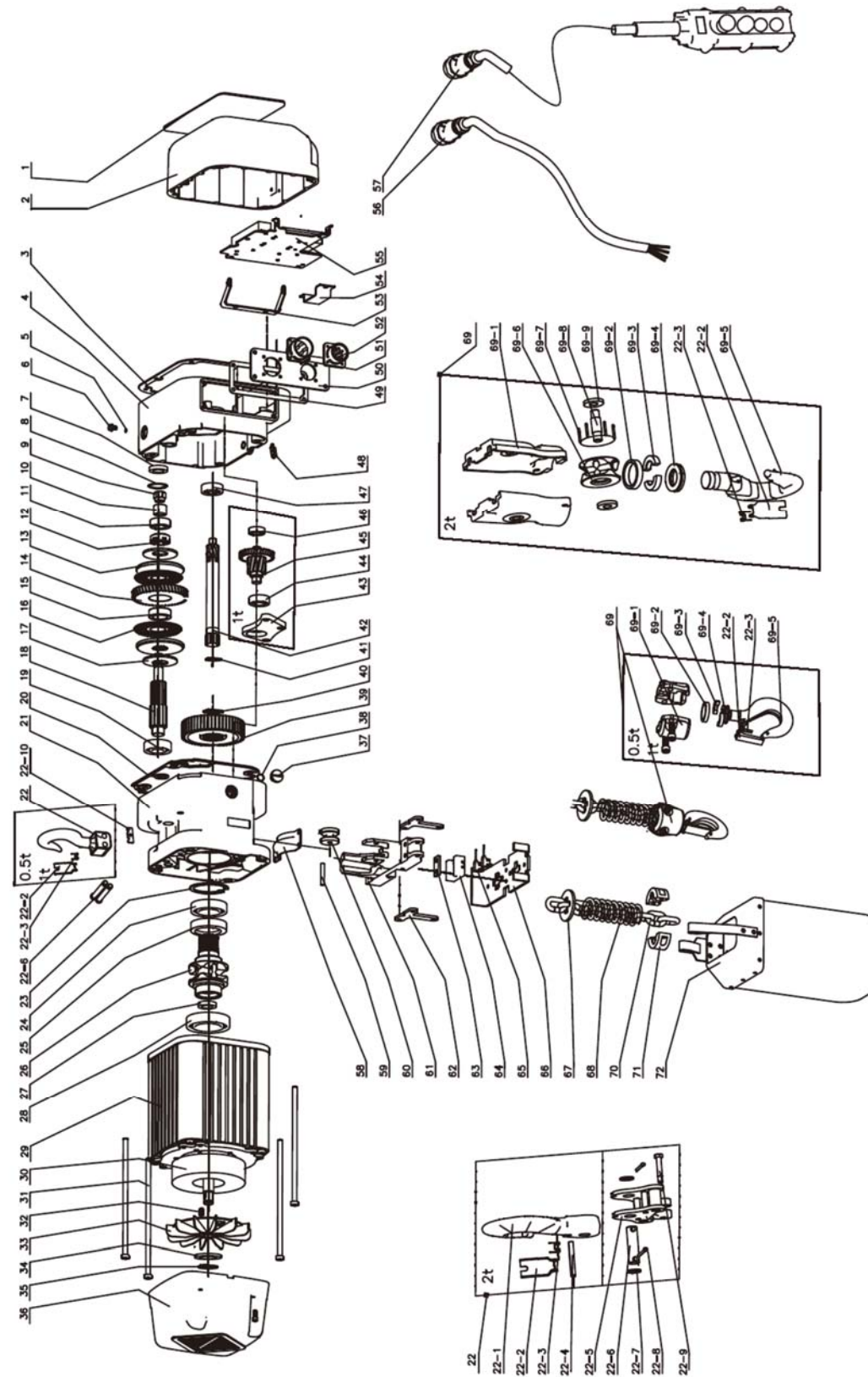
Isojoen Konehalli Oy



Jani Pirttijärvi, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

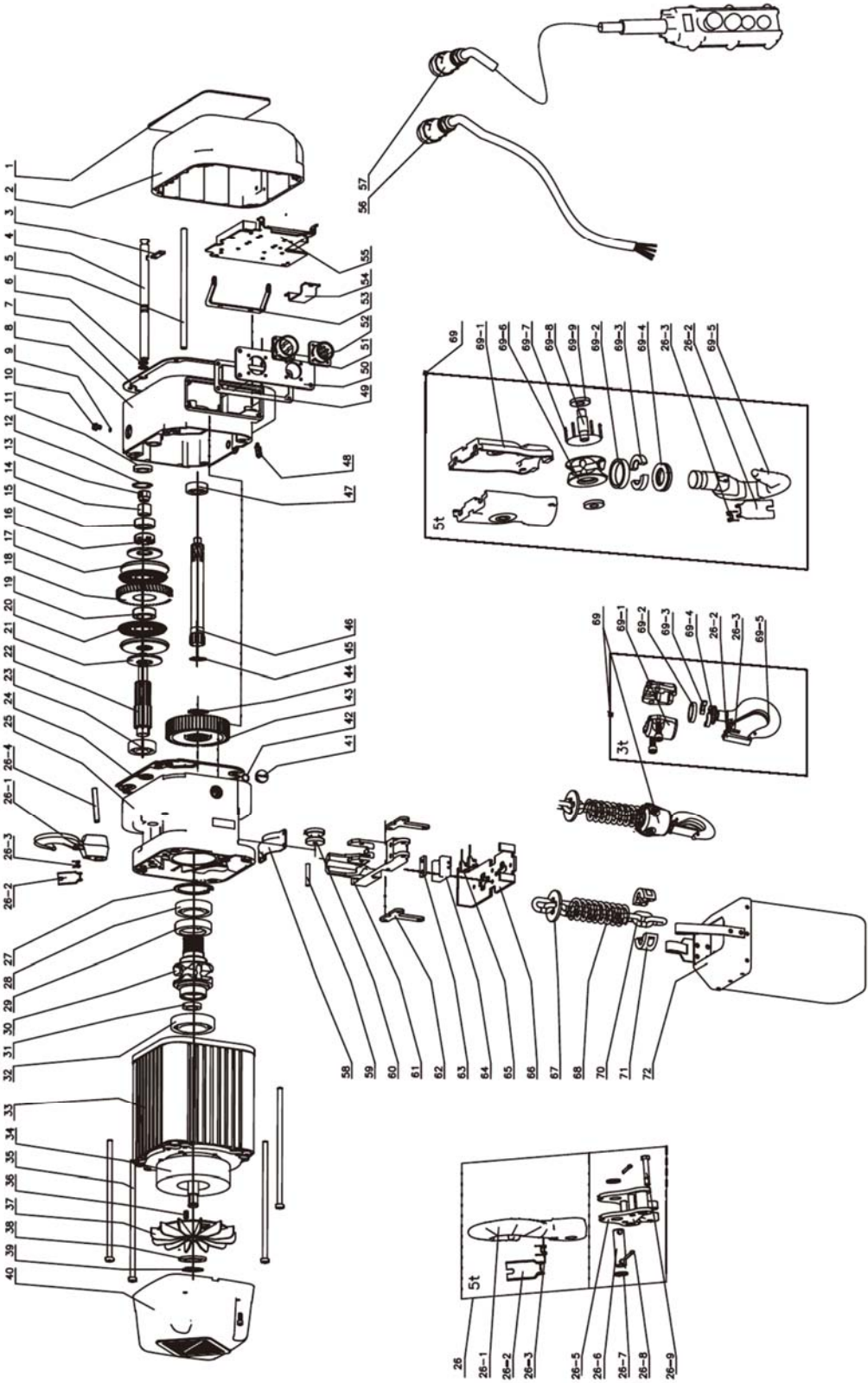
7. LIITTEET

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



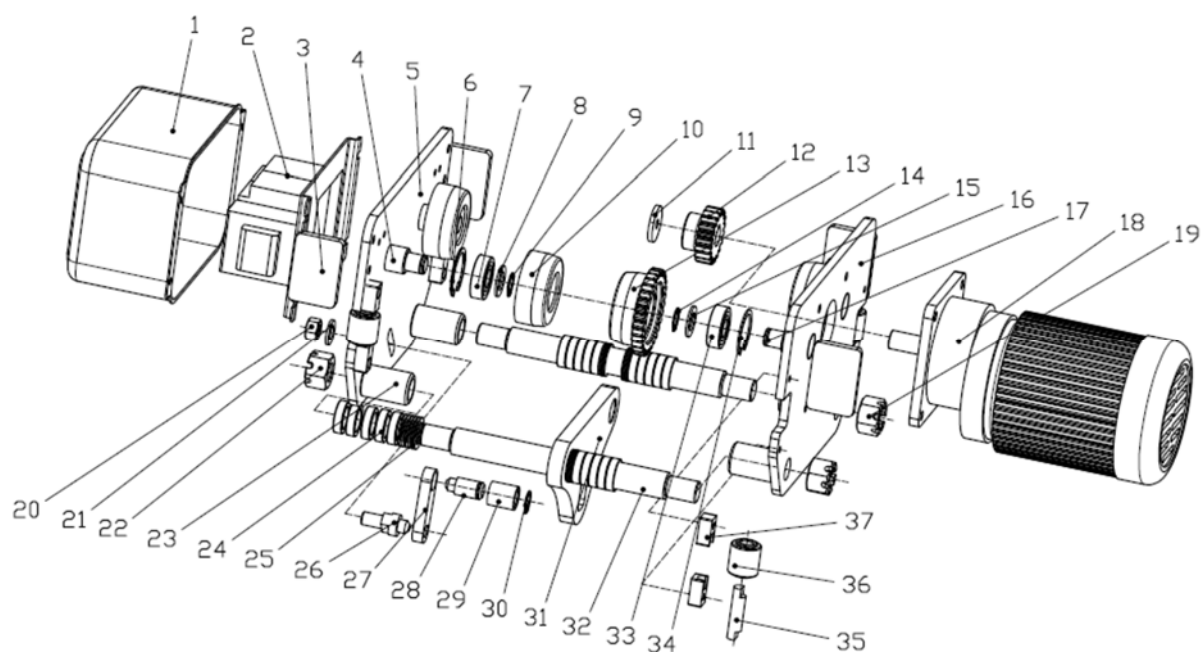
1	kilpi	23	reiän lukkorengas	55	sähköosat
2	sähköohjauskotelon kansi	24	laakeri	56	virtakaapeli
3	kumialusta	25	tiivisterengas, huulellinen	57	ohjausyksikkökokoonpano
4	vaihdelaatikon kansi	26	nostoketjun ketjupyörä	58	nostoketjun suojalevy
5	O-rengas	27	tiivisterengas, huulellinen	59	akselin ohjaintela
6	rungon tuuletus	28	laakeri	60	ohjaintela
7	tiivisterengas, huulellinen	29	moottori	61	nostoketjun ohjainkehys
8	reiän lukkorengas	30	jarrukokoonpano	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 suojalevy
14	vaihde 2	36	moottorin kansi	68	rajakytkimen jousi
15	akselin holkki	37	tulpan ruuvi	69	alakoukkukokoonpano
16	kitkalevykokoonpano	38	O-rengas	69-1	alakoukun kehys
17	kartirolevyjousi	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	alakoukku
21	vaihdelaatikko	43	akselin kannatin	69-6	vetopyörä
22	yläkoukkukokoonpano	44	laakeri	69-7	neula
22-1	yläkoukku	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 turvasuojalevy
22-5	yläkoukun kehys	49	kumialusta	72	ketjutila
22-6	koukun akseli	50	ilmatulppa		
22-7	koukun akselin lukkorengas	51	ilmaholkki		
22-8	saksisokka	52	ilmaholkki		
22-9	yläkoukun 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	ohjausyksikkökokoonpano
3	koukun akselin suojalevy	26-9	yläkoukun kehyksen tappi	58	nostoketjun suojalevy
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 suojalevy
13	itselukittuva mutteri	36	tasokiila	68	rajakytkimen jousi
14	väliholkit B	37	tasainen aluslevy	69	alakoukkukokoonpano
15	laakeri	38	moottorin tuuletin	69-1	alakoukun kehys
16	väliholkit A	39	akselin lukkorengas	69-2	lukitusrenkaan holkki
17	kitkapainelevy	40	moottorin kansi	69-3	lukitusrengas
18	vaihde	41	tulpan ruuvi	69-4	laakeri
19	akselin holkki	42	O-rengas	69-5	alakoukku
20	kitkalevykokoonpano	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 turvasuojalevy
26	yläkoukkukokoonpano	49	kumialusta	72	ketjutila
26-1	yläkoukku	50	ilmatulppa		
26-2	turvasalpa	51	ilmaholkki		
26-3	jousi	52	ilmaholkki		
26-4	jousitappi	53	liitoskehys		
26-5	yläkoukun kehys	54	tiivistyslevy		
26-6	koukun akseli	55	sähköosat		

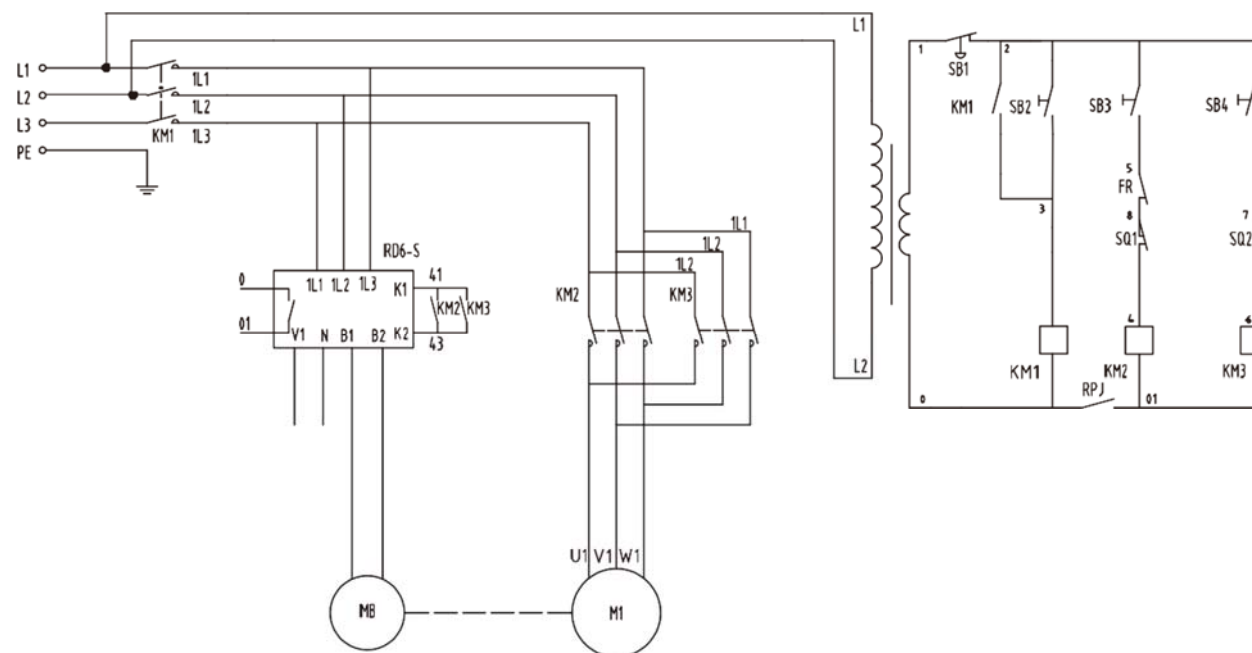
7.3 OSALUETTELO – SÄHKÖKÄYTTÖINEN SIIRTOVAUNU



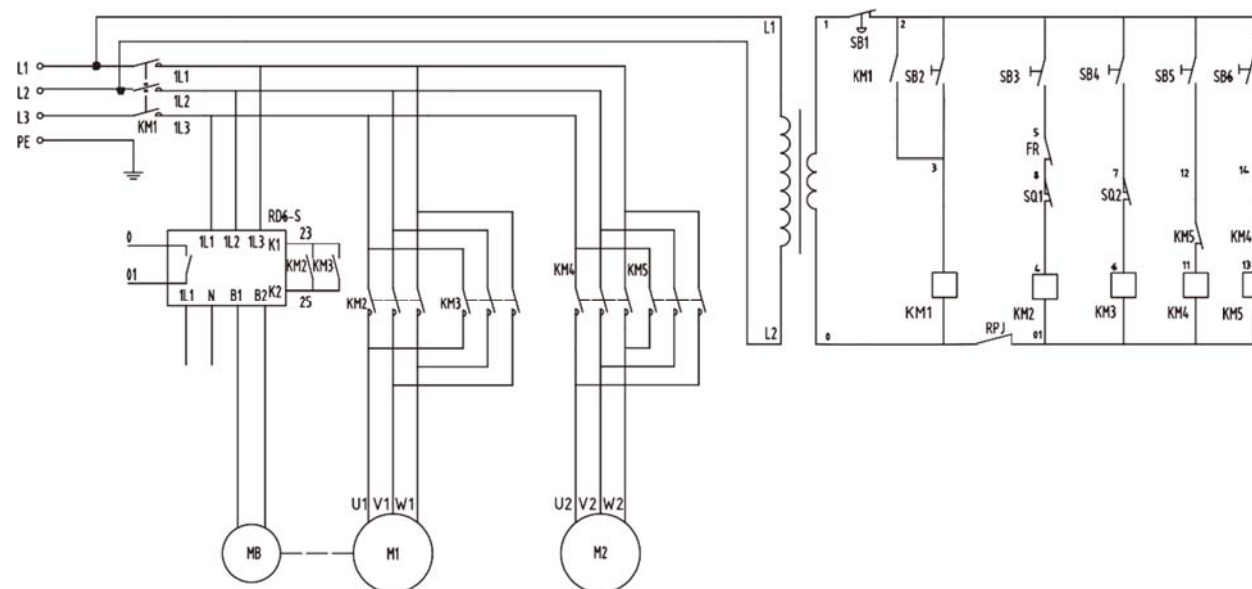
1	ohjauskotelo	20	lukitusmutteri
2	sähköosat	21	tasainen aluslevy
3	suoja lohko	22	kuusiokoloruuvi ja -mutteri
4	pyörän akseli	23	holkki
5	oikeanpuoleinen levy	24	paksu aluslevy
6	reiän jousi	25	ohut aluslevy
7	rullalaakeri	26	rajakytkimen tappi
8	tasainen aluslevy	27	liitoslohko
9	akselin rengas	28	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	vasemmanpuoleinen levy	35	ohjainpyörä
17	pyörän akseli	36	ohjainpyörän akseli
18	vaihdelaatikko	37	kiinteä lohko
19	kuusiokoloruuvi ja -mutteri		

7.4 SÄHKÖKAAVIO

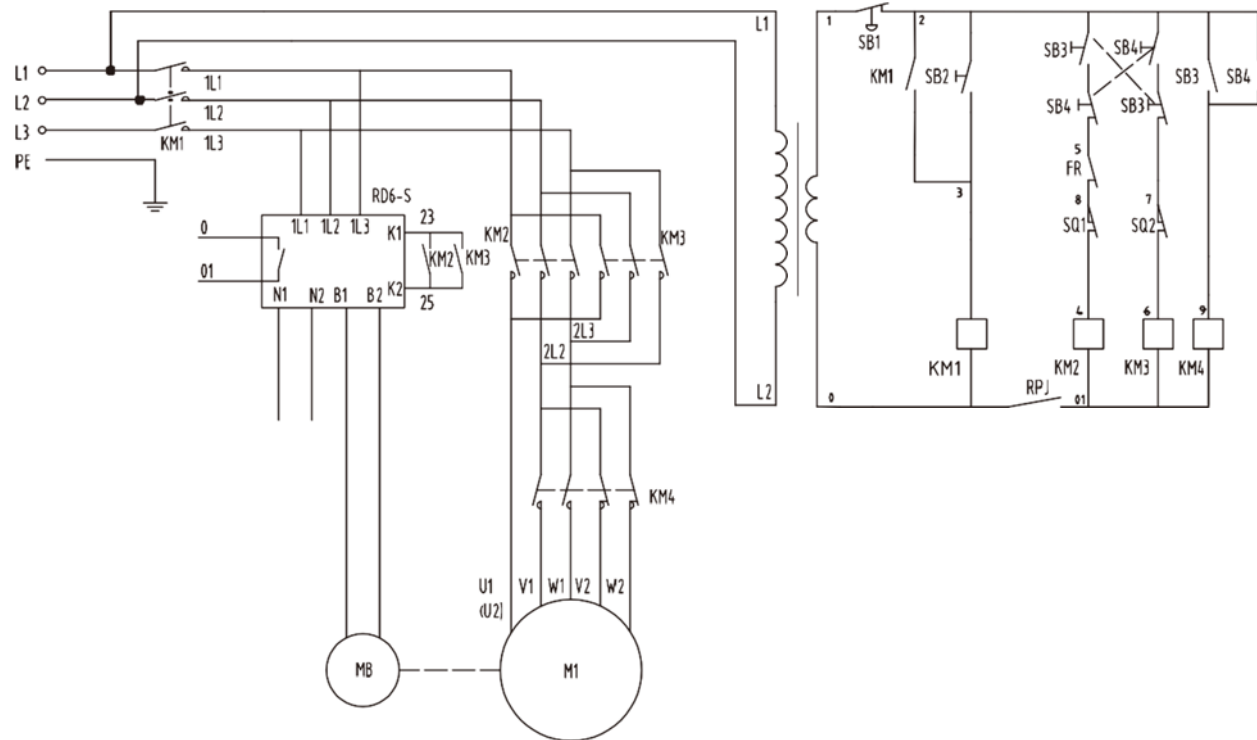
1> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – YKSINOPEUKSINEN



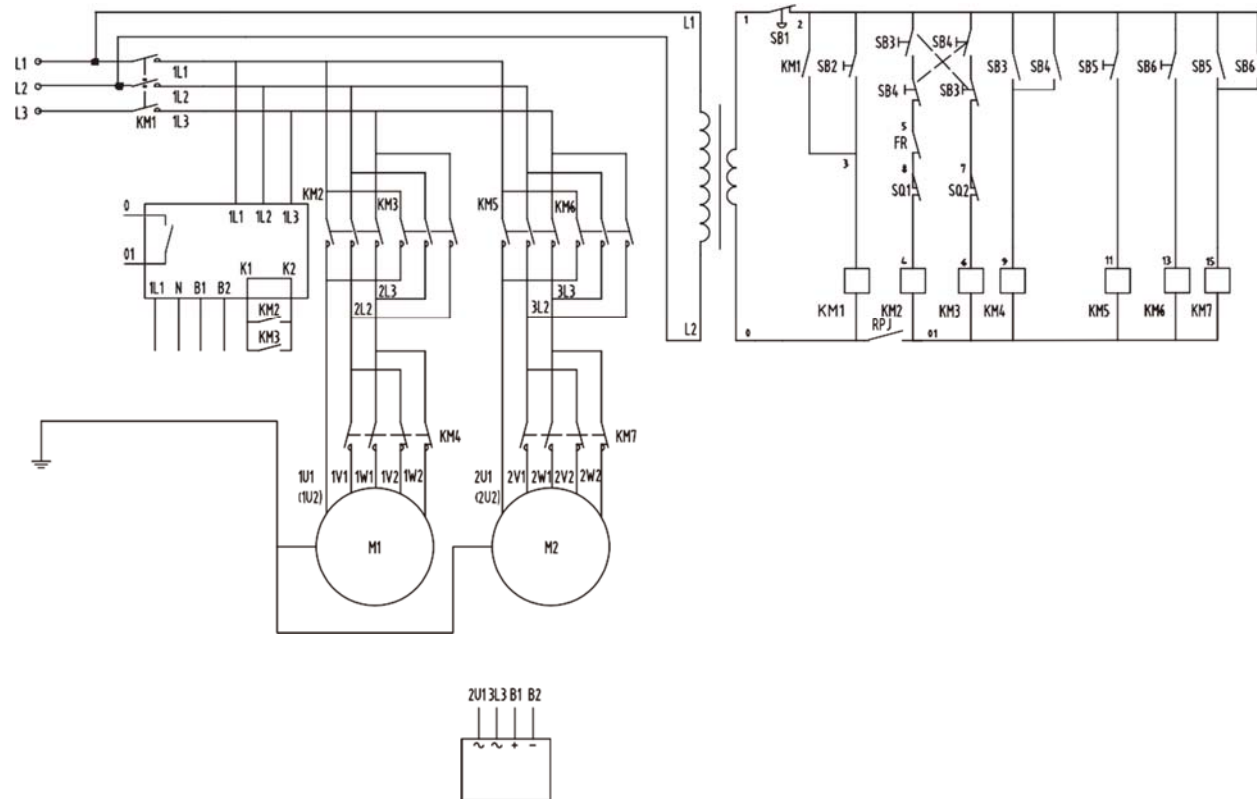
2> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – YKSINOPEUKSINEN



3> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – KAKSINOPEUKSINEN

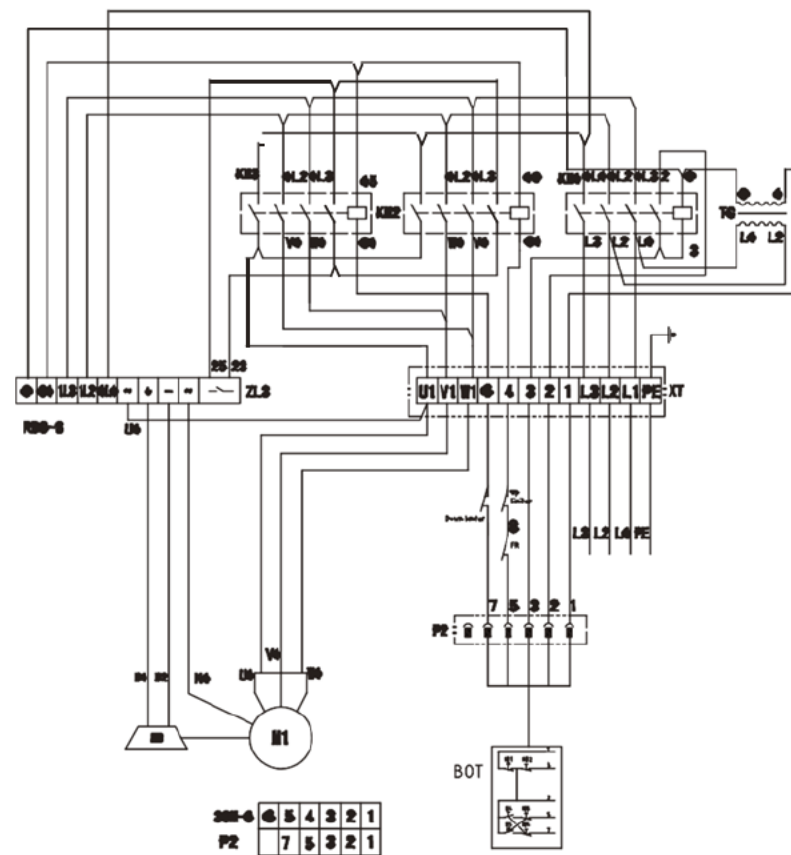


4> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – KAKSINOPEUKSINEN

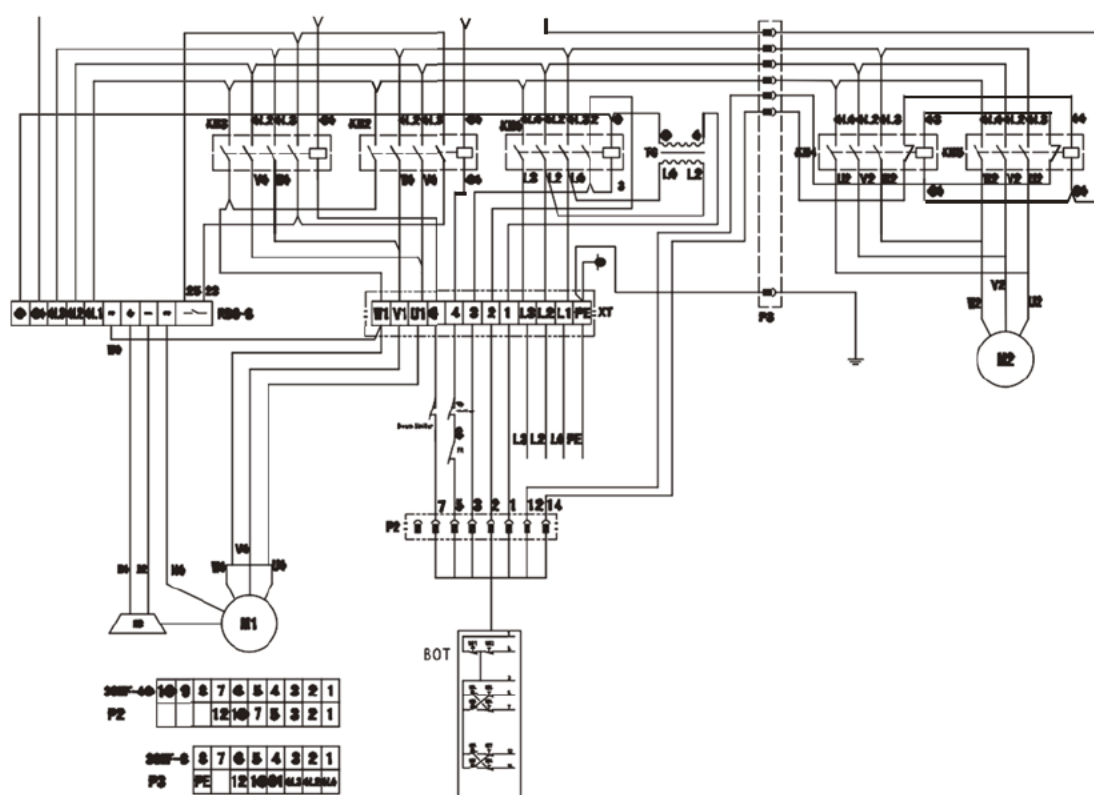


7.5 KYTKENTÄKAAVIO

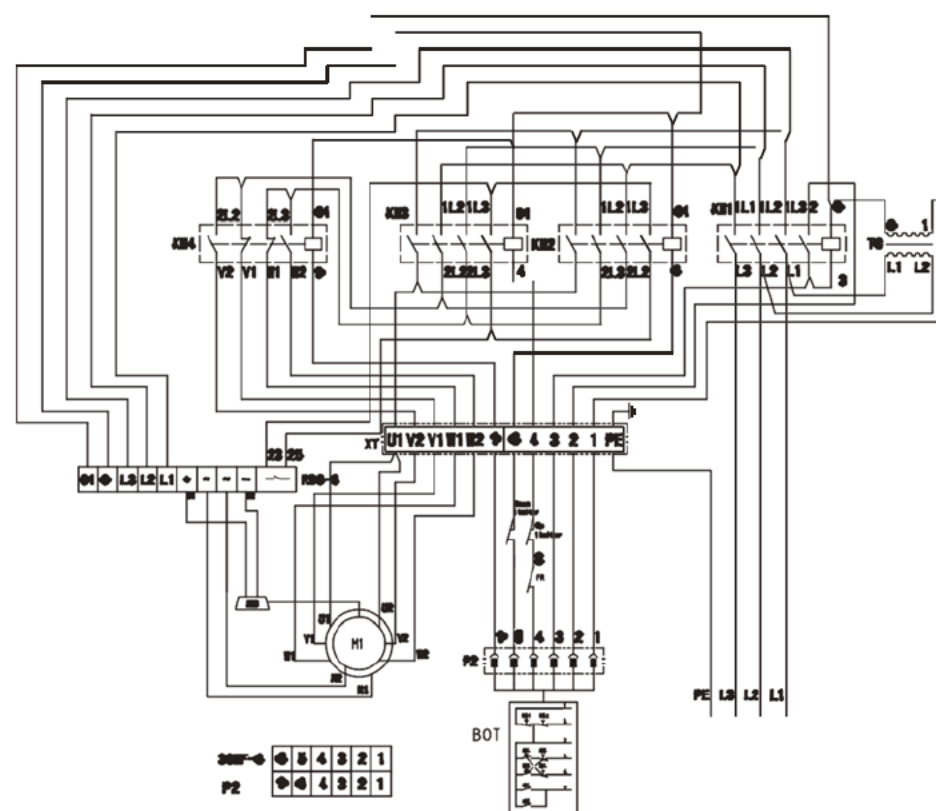
1> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – YKSINOPEUKSINEN



2> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – YKSINOPEUKSINEN



3> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA – KAKSINOPEUKSINEN



4> SÄHKÖKÄYTTÖINEN KETJUTALJA SÄHKÖKÄYTTÖISELLÄ SIIRTOVAUNULLA – KAKSINOPEUKSINEN

