

# KÄYTTÖOHJE

## CURA-LAASTIPUMPPU RTV-2500

- ruuvipumppu: nopeudensäätö portaattomalla taajuusmuuttajalla
- säiliö ruostumatonta terästä, suppilomuoto varmistaa massan valumisen syöttöosaan, irrotettava säiliö
- kääntyvät aisat, helppo liikutella
- ruiskutusta varten tarvitaan hajotusilmakompressori, ilmamäärä materiaalin ja kapasiteetin mukaan 600 - 800 l/min, paine 5....6 bar

### KÄYTTÖ

- pinnoitteiden, injektiolaastin sekä tasoitteiden ruiskuttamiseen ja pumppaamiseen

### TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUS	RTV-2500
TUOTTO, l/min	2 – 25 (portaaton)
TYÖPAINE, max. bar	25
MOOTTORI, V/kW/Hz	380/2,2/50
SÄILIÖN TILAVUUS, l	65
MITAT (k*p*l), mm	720*1170*580
PAINO, kg	90
SÄHKÖLIITÄNTÄ, A	16
SÄHKÖVARUSTEET	ohjausvirtajännite 24 V
LETKUSTO	vakio 10 m:n massaletkusto halkaisija 25 mm



Kone- ja Pintakäsittelyosasto  
Käpälämäenkatu 22  
11710 Riihimäki  
Puh. 019- 7421  
Fax 019- 734 202

OSA	KPL	NIMITYS	MITAT	aine piir:no	kg
51217	1	PISTOKE			
51128	1	PISTOTULPPA			
51127	1	TAAJUUSMUUTTAJA 2500			
51126	1	TAAJUUSMUUTTAJA 1200			
51125	1	POTENTIOMETRI R1			
51124	1	MERKKILAMPPU H1			
51123	1	MERKKILAMPPU			
51122	1	KYTKIN S1			
51121	1	KYTKIN S2			
51120	1	KOTELO			
52522	1	SÄHKÖKAAPPI 2,2 kW			
51222	1	SÄHKÖKAAPPI 1,5 kW			
51075	2	LUKITUS STEARLOCK D25			
12318 - P	2	PYÖRÄ			
51065	4	ALASÄILIÖN RUUVI M8x25			
51030	1	RUNKO			
51045	1	RITILÄN LUKITUSRUUVI M8x25			
51040	1	RITILÄ		SS2333	
51035	1	SÄILIÖ		SS2333	15,6
51070	4	KIRISTYSRUUVI M8			
51055	1	SÄILIÖN TIIVISTE			
51010	2	TIIVISTERENGAS 4x D107		URETAANI	
51015	1	RASVAUSLAIPPA PL 10 x 107		SS2333	0,7
51020	1	TUKILAIPPA 4x D107		SS2333	0,3
51025	1	RASVANIPPA			
51050	1	ALASÄILIÖ		SS2333	12,9
52525	1	VAIPPA 2,2KW			
51212	1	VAIPPA 1,5KW			
12315	1	PÄÄTYKAPPALE		Fe 52C 3-89106 A	
51095	1	LIITINNIPPA D51 / d31		Fe 52	0,6
51110	2	KIRISTYSMUTTERI M16			
51100	2	PINNAPULTTI D16 - 215		Fe52	0,3
51111	2	LUKITUSMUTTERI M16			
51213	1	KIERUKKA 1,5 KW			
52524	1	KIERUKKA 2,2 KW			
51080	1	VÄLIAKSELI FL 10x50 - 185		SS2333	0,7
51090	2	LUKITUSRUUVI D20 x 50		Fe52	0,1
51085	1	LIITINHILSY D55 - 105		S355J0	1,9
52520	1	VAIHDEMOOTTORI 2,2KW		SK 20F - 100L/4	
51220	1	VAIHDEMOOTTORI 1,5KW		SK 20F - 90L	



## ALKUSANAT

Käyttäjän tulee lukea koneen mukana tuleva tekninen dokumentaatio (käyttöohje, turvamääräykset, käynnistysohjeet, työskentelyohjeet, jne.) huolellisesti läpi ennen koneen käyttöönottoa ja käyttöä. Tämä tulee tehdä, jotta vähennetään mahdollisuutta koneen rikkoutumiselle ja käyttäjän tai ulkopuolisen henkilön loukkaantumiselle. Koneen käyttäjän tulee olla vähintään 18-vuotias sekä saanut tarpeellisen koulutuksen koneen ja henkilösuojaimien käyttöön.

RTV-yhtymä antaa CE-sertifikaatin vain koneelle, joka on toimitettu kokonaisuutena valmistajan tarkoittamilla varusteilla. CE-sertifikaattia ei myönnetä toimitetuille osille.

## KONEEN MÄÄRITYS:

- pinnoitepumppu: sähkömoottorin (220V) käyttämä ruuvipumppu, paineilma ruiskutukseen tuotetaan erillisellä kompressorilla
- ruiskutus/pumppaus on käsinohjattava, laitteisto on asennettu pyörille, liikuttaminen käsin työntämällä/vetämällä
- säiliö varustettu suojaritilällä
- pumpun kapasiteetin säätö portaattomalla taajuusmuuttajalla
- pumpun kapasiteetin säätö myös eri nousuisia syöttöruuveja (staattori ja roottori) vaihtamalla
- suurin sallittu raekoko pumpattaville aineille on 4 mm (varsinkin murskattua kiviainesta sisältävä laasti), valmistajan määrittämiä maksimi raekokoja ei saa ylittää
- ruiskutus vaatii kompressorin, tuotto noin 400...600 l/min ja paine noin 5 – 6 bar (riippuvat materiaalista ja viskositeetista)

## TARKOITETTU KÄYTTÖ:

- laastien, pinnoitteiden, injektio-laastin sekä ja tasoitteiden ruiskutus, pumppaus ja siirto
- aineille, jotka koneen ja laastin valmistajat ovat tarkoittaneet pumpattavaksi (vesi- ja liuotinkehoitteiset, märkänä työstettävät, pumpattavat aineet)
- rakennus-, saneeraus- ja kunnossapitotyöt
- hiekka- ja muovitasoiteiden ruiskuttaminen
- kumiasfaltti- ja -sementtipinnoitteet
- luolien ja kaivosten injektio-ruiskutukset
- liuottimien käyttö kielletty, poislukien vesi, tärpätti ja laastinvalmistajan suosittelemat liuottimet
- ohutpinnoitteiden, kuitulaastien ja palonsuoja-aineiden ruiskuttaminen, erilaisten massojen siirtäminen sekä esisekoitettujen kuivalaastien sekoitus
- tarkoitettu käyttö edellyttää teknisten ohjeiden, etenkin käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattamista

## KÄYTTÖTILA:

- konetta voidaan käyttää sekä ulkona, että sisällä
- koneella voidaan ruiskuttaa massa myös veden alla, ennen vedenalaisia töitä, ota yhteys toimittajaan tai valmistajaan
- ylin suositeltava käyttölämpötila on +30°C (86 F), haihtuva kosteus saattaa kuivattaa pumpattavaa/ruiskutettavaa massaa liikaa ja aiheuttaa tukoksen, käyttäjän tulee huolehtia tällöin massan riittävästä kosteudesta sekä myös sähkömoottorin riittävästä jäähtymisestä pitämällä jäähdytysrivat puhtaina sekä tarkkailemalla koneen pinnan lämpötilaa

- alin suositeltava käyttölämpötila on +5°C (41 F), pumpattava/ruiskutettava massa saattaa jäätyä koneen sisälle tai letkuun aiheuttaen tukoksen

#### JÄNNITE, VESI, PAINEILMA:

- varmistu pikavirtasuojauksesta työmaakaapissa
- käyttäjän tulee huolehtia käyttöjännitteen pysymisestä riittävän tasaisena (maksimivaihtelu) sekä varautua virransyötön katkeamiseen
- käyttäjän tulee huolehtia paineilman paineen pysymisestä riittävän tasaisena
- paineilman tulee olla öljytöntä sekä irtoroskista puhdasta, koska ne pilaavat työtuloksen
- huomioi laastivalmistajan rajat veden lämpötilalle ja puhtaudelle, kuumen veden käyttö kielletty, koska se aiheuttaa palovammoja (<45°C = 113 F)

#### TURVAETÄISYYS:

- koneen käyttö vaatii 2 m:n turvaetäisyyden (itse koneeseen sekä pumpausta suorittavaan henkilöön), tarpeeton sekä asiaankuulumaton oleskelu turva-alueen sisällä on kielletty
- käyttäjän tulee huolehtia varsinkin lapsien ja kotieläinten pitämisestä poissa turva-alueelta
- älä laita raajojasi koneen liikkuvien tai pyörivien osien läheisyydelle koneen käydessä
- älä laita työkaluja tai keppiä koneen massasäiliöön koneen käydessä auttaaksesi massan kulkua tai kokeillaksesi massan määrää

#### OHJEITA HENKILÖSUOJAIMIEN KÄYTÖSTÄ:

- perehdy koneen valmistajan turvaohjeisiin sekä käytä vain asianmukaisia ja hyväksytyjä henkilösuojaimia
- varmistu, että koneen käyttäjä on vähintään 18-vuotias sekä saanut tarpeellisen koulutuksen koneen ja henkilösuojaimien käyttöön

#### Valmistaja VAATII kuulosuojaimien käyttöä

- käyttäjän sekä myös koneen läheisyydessä työskentelevien henkilöiden tulee koneen aiheuttamasta melusta johtuen, varsinkin sisätiloissa, käyttää asianmukaisia ja hyväksytyjä kuulosuojaimia

#### Valmistaja SUOSITTAA seuraavien henkilösuojaimien käyttöä

- kuivalaastia käsiteltäessä tulisi käyttää hengityssuojaimia, koska laastipöly saattaa vahingoittaa keuhkoja, samoin laastipöly kuivattaa ihoa ja altistaa allergioille, joten käsineitä tulisi käyttää
- ruiskutettaessa, varsinkin yli metrin korkeudelle, saattaa pistoolista tuleva märkä pisarointi ärsyttää silmiä, keuhkoja sekä ihoa, hengityssuojaimia, silmäsuojaimia ja käsineitä tulisi käyttää
- pumppauksessa/ruiskutettaessa käytettävä paineilma on vaarallista varsinkin silmille, sitä tulee käyttää vain pumppaukseen/ruiskutukseen, silmäsuojaimia tulisi käyttää
- noudata laastivalmistajan ohjeita kuivan laastin sekä pumpattavan laastin käsittelystä sekä laastivalmistajan turva- ja käsittelyohjeita

#### MÄÄRÄAIKAISTARKASTUKSET JA ENNEN KÄYTTÖÄ:

- seuraavien koneenosien kiinnitykset on tarkistettava määrätyin väliajoin työskentelyn aikana sekä aina otettaessa kone käyttöön (mutterit, haat, suojukset, kiinnitykset,

letkunliittimet, ruuvit ja suojaimet valmistajan tarkoittamalla tavalla asianmukaisesti ja tiukasti kiinnitetty)

- varsinkin ohjauskaapin kansi asianmukaisesti suljettu
- älä ruiskuta vettä suoraan ohjauskaappia kohden

#### SÄHKÖLAITTEET:

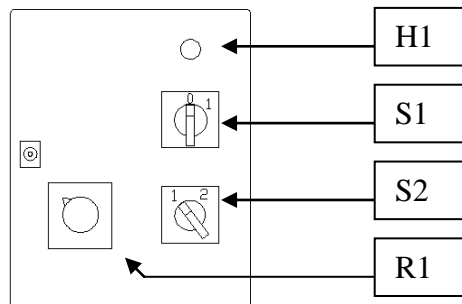
- suorita huolto, kunnossapito ja asennukset siten, että verkkojohto ei ole liitetty
- sähkö- ja turvalaitteiden 'ohittaminen' sekä omien kytkentöjen tekeminen on ehdottomasti kielletty
- kone on suojattu sähköiskun, oikosulun ja ylikuormituksen varalta
- ohjauskaapin luukun saa avata vain ammattitaitoinen huoltomies

#### KONEEN KYTKIMET (KATSO SÄHKÖPIIRUSTUS):

- H1 merkkilamppu
- S1 virtakytkin
- S2 pyörimissuunta
- R1 pumpun pyörimisnopeus

#### HÄTÄPYSÄYTYS:

- pääkytkin katkaisee välittömästi energiansyötön koneen toimilaitteeseen, varmistu sen toimintatavasta
- pääkytkin estää koneen uudelleenkäynnistymisen
- koneen itsestään tapahtuva uudelleenkäynnistyminen energian kytkeytyessä energiakatkon jälkeen on estetty pyörimisnopeuden katkaisijasta (R1). Kierrä nopeuden säätö 0- asentoon ja sen jälkeen takaisin haluttuun nopeuteen.



#### KONEEN KIINNITYS JA ANKKUROINTI TYÖSKENTELYÄ VARTEN:

- kone on mahdollisuuksien mukaan asetettava vaakasuoralle pinnalle, sijoitettaessa kone kaltevalle pinnalle on kiinnitykseen ja ankkurointiin kiinnitettävä erityistä huomiota, kiinnitys riittävän lujasti käyttäen riittävän vahvoja ja ehjiä kettinkejä, liinoja tai köysiä
- huomioi säiliön täysinäisyyden vaikutus koneeseen vakavuutta heikentäen
- varaudu koneen mahdolliseen kaatumiseen johtuen äkkinäisestä, odottamattomasta, tahattomasta tai tahallisesta iskusta, sekä koneen liikkumiseen johtuen tärinästä

## SÄHKÖLAITTEIDEN OSALTA VARMISTU AINA ENNEN KÄYTTÖÄ:

- varmistu, että suora eikä epäsuora kosketus jännitteisiin osiin ei ole mahdollinen, tarkista silmämääräisesti varsinkin seuraavat:
  - - tulokaapeli (kaapelit, liittimet)
  - - ohjauskaappi (luukku kiinni, liittimet)
  - - sähkömoottorin (liittimet, kotelot kiinni)
- koneen sähkökytkennät, liittimet sekä kosketuspinnat ovat puhtaat, ehjät sekä asianmukaisesti kiinnitetyt
- kaikki koneen liittimet, johdot sekä muut sähkötarvikkeet ovat valmistajan hyväksymää tyyppiä
- varmistu työskentelypaikan sähkölaitteiden soveltuvuudesta ja kunnossa olemisesta suoritettavaa pumppausta varten (220V/16 A)
- varmistu, että työmaakaapissa on vikavirtakytkin
- varmistu, että ohjauskaapin luukku on kiinni, muutoin mahdollisuus oikosulkuun ja sähköiskun vaaraan
- ohjauskeskuksen luukun saa avata vain ammattitaitoinen huoltomies

## ENNEN KONEEN KÄYNNISTÄMISTÄ:

- perehdy koneen ohjekirjaan, varsinkin käynnistys- ja työskentely- sekä turvaohjeisiin sekä käytä asianmukaisia ja hyväksytyjä henkilösuojaimia (kuulosuojaimet, hengityssuojaimet ja suojalasit) sekä käsineitä, varmistu koneessa olevien varoituskilpien sijainnista sekä niiden sanomasta
- varmistu, että koneen käyttäjä on vähintään 18-vuotias sekä saanut tarpeellisen koulutuksen koneen ja henkilösuojaimien käyttöön
- varmistu hätäpysäyttim(i)en hallintaelimen paikasta sekä toimintatavasta
- käyttäjän tulee huolehtia käyttöjännitteen soveltuvuudesta ja pysymisestä riittävän tasaisena, varaudu virransyötön katkeamiseen
- varmistu pumpattavan aineen soveltuvuudesta koneelle
- varmistu, että koneen sähkökytkennät, liittimet sekä kosketuspinnat ovat puhtaat, ehjät sekä asianmukaisesti kiinnitetyt sekä ohjauskaapin luukku on kiinni
- valitse koneen pyörimissuunta huolellisesti
- kiinnitä/ankkuroi kone kunnolla varsinkin kaltevalla pinnalla, huomioi, että säiliön ollessa täysinäinen sijaitsee koneen painopiste varsin korkealla, huomioi varsinkin äkkinäisen, odottamattoman sekä tahattoman tai tahallisen iskun mahdollisuus
- varmistu suojalaitteiden asianmukaisesta kiinnityksestä
- varmistu turvaetäisyydestä, suositus mahdollisesta merkinnästä
- järjestä työtilan tuuletus, jos kuivaa laastia käsitellään paljon
- liitä verkkojohto koneen sähkörasiaan
- käynnistä kone, huomioi pistoolin hanojen avausjärjestys(ilma, laasti) ja sulkemisjärjestys (laasti, ilma)
- noudata valmistajan turvaohjeita sekä suurta varovaisuutta
- tarkkaile työympäristöäsi suorittaessasi pumppausta, lopeta pumppaus heti, kun ylimääräinen henkilö ilmestyy turvavyöhykkeen sisäpuolelle

## LAITTEEN KÄYNNISTYS (RTV 1200):

- kiinnitä letkut ja johdot sekä liitä käyttökaapeli ohjauskaapista tulevaan pistorasiaan

- yhdistä laite sähköverkostoon
- siirrä pääkytkimen vipu asentoon I. Siirrä suunnanvaihtokytkin asentoon 1 ja tarkista pumpun pyörimissuunta.
- pumppu voidaan nyt käynnistää kauko-ohjauskytkimestä
- laita säiliöön letkun liukastusmassa sekä aja massa letkuun
- täytä säiliö ruiskutettavalla massalla

#### KAPASITEETIN SÄÄTÖ:

- pumpun nopeutta saa säätää variaattorista vain, kun moottori on käynnissä
- kun pumppaus lopetetaan, on laite säädettävä miniminopeudelle

#### RUISKUTUS:

- säädä aina ilmavirtaus ja pumpun tuotto ennen varsinaista ruiskuttamista
- avaa ilmahana, avaa ainehana sekä käynnistä pumppu painamalla käynnistysnappia
- säädä neulaventtiilillä ilmavirtaus sopivaksi siten, että ruiskun hajonta on tasainen ja ruiskutusjälki on halutun kaltainen
- lopettaessasi ruiskutuksen, sammuta pumppu, sulje ainehana sekä sulje ilmahana
- älä säädä neulaventtiiliä kesken ruiskutuksen, koska ruiskutuskuvio muuttuu
- säädä neulaventtiili, jos muutat pumpun tuottoa taajuusmuuttajasta
- älä käynnistä pumppua, jos ainehana on suljettu, koska letku saattaa tukkeutua ja haljeta
- pumpun tuotto tulee säätää nopeuden säätimestä, ei ainehanasta
- ruiskulla voidaan ruiskuttaa lähes kaikkea pumpattavaa massaa, raekoko ei saa ylittää 4 mm

#### PUHDISTUS:

- koneen käyttäjän tulee huolehtia koneen, varsinkin sähkölaitteiden, riittävästä puhtaudesta, jotta varmistetaan sähkömoottorin ja pumpun riittävä jäähtyminen sekä turvakytkimien ja hallintalaitteiden pysyminen helposti erotettavissa ja toimintakuntoisina
- likainen kone on helpompi vikaantumaan sekä vaurioitumaan, likaantuminen saattaa kasvattaa oikosulun mahdollisuutta tai lämpöreleen laukeamista
- puhdistettaessa konetta paineisella vedellä tulee kone olla kytketty sähköverkosta sekä ohjauskaapin ovi tulee olla kiinni
- pitemmän työkatkon aikana pumppu puretaan ja puhdistetaan
- välipuhdistukseksi riittää veden ruiskuttaminen pumpun ja letkun lävitse
- letku saadaan aivan puhtaaksi, jos sen läpi pumpataan vaahtomuovipallo

#### VARASTOINTI:

- kone tulee varastoida huolellisesti puhdistettuna, mieluiten kuivassa ja viileässä sisätilassa, ulkona tapahtuvaa varastointia varten tulee huolehtia koneen peittämisestä pressulla tai vastaavalla
- pitkäaikaista varastointia varten voidaan suorittaa mahdollinen rasvaus muottiöljyllä
- laasti- ja ilmaletku sekä sähköjohto tulee varastoida puhtaina kelattuna isolle rullalle ilman kierteitä
- laasti- ja ilmaletkun sekä sähköjohdon kunnollinen varastointi lisää niiden ikää

#### KULJETUS, SIIRTO, NOSTAMINEN JA KIINNITYS:

- konetta ei saa nostaa käyttäen nosturia
- koneen siirtoa varten se tulee kiinnittää kuljetusalustaan riittävän lujasti käyttäen riittävän vahvoja ja ehjiä kettinkejä, liinoja tai köysiä
- konetta ei saa siirtää letkusta tai sähköjohdosta vetämällä, seurauksena saattaa olla letkun katkeaminen, koneen kaatuminen tai jopa sähköiskun vaara
- siirrä kone kädensijasta vetäen tai työntäen, koneen säiliön täysinäisyys vaikuttaa koneen vakavuutta heikentävästi
- koneen käsittelyssä (kuljetus, huolto ja käyttö) on huolehdittava koneen riittävästä kiinnityksestä ja ankkuroinnista, jotta vältetään koneen kaatuminen äkkinäisestä, odottamattomasta, tahattomasta tai tahallisesta iskusta sekä liikkuminen johtuen tärinästä
- kiristynyt letku saattaa liikuttaa konetta tai kaataa sen, varsinkin poikittaiseen suuntaan (=koneen pyörien akselin suunta) letkua tahattomasti tai tahallisesti vedettäessä kaatumisvaara on suuri
- kone on mahdollisuuksien mukaan asetettava vaakasuoralle pinnalle, sijoitettaessa kone kaltevalle pinnalle on kiinnitykseen ja ankkurointiin kiinnitettävä erityistä huomiota
- koneen käsittelyssä on huomioitava koneen osien rikkoutumismahdollisuus
- ei saa nostaa säiliö täysinäisenä

#### LETKUT JA JOHDOT:

- koneen letkut ja sähköjohto tulee sijoittaa siten, että ne eivät taitu mutkalle esimerkiksi terävien kulmien kohdalla
- älä vedä kiertynyttä letkua tai sähköjohtoa
- älä aja letkun tai sähköjohdon päälle ajoneuvolla
- valmistajan toimittama letku kestää lämpötiloja  $-35^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$  ( $-31 \text{ f} \dots +158 \text{ F}$ )
- älä käytä letkua tai sähköjohtoa kiinnittämiseen eikä ankkurointiin
- letkujen ja sähköjohdonkäyttöikä riippuu esimerkiksi puhdistuksesta käytön jälkeen, säilytyksestä ja suoran auringonvalon välttämisestä

#### MASSAT JA MITAT:

- koneen massa sekä pääosien mitat löytyvät ohjekirjasta



## KIELLETYT KÄYTTÖTARKOITUKSET:

Konetta saa käyttää ainoastaan valmistajan tarkoittamiin käyttötarkoituksiin, katso myös kohta **Tarkoitettu käyttö**. Seuraavassa koneelta kiellettyjä käyttötarkoituksia sekä riskejä ja vaaratekijöitä:

KIELLETTY KÄYTTÖTARKOITUS	RISKI TAI VAARATEKIJÄ
Konetta sekä koneen osia ei saa käyttää mihinkään muuhun käyttötarkoitukseen kuin niihin mihin koneen valmistaja on koneen ja koneenosat tarkoittanut.	Loukkaantumiswaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen
Koneella saa pumpata ainoastaan niitä aineita, jotka koneen valmistaja ja laastivalmistaja on tarkoittanut pumpattavaksi	Mahdollinen koneen rikkoutuminen
Valmistajan tarkoittamaa konekohtaista maksimiraekokoa ei saa ylittää	Mahdollinen koneen rikkoutuminen
Koneen käyttäminen pelkällä vedellä on kielletty lukuun ottamatta koneen lyhytaikaista pesua, konetta ei saa käyttää kuivana	Mahdollinen koneen rikkoutuminen
Ehdottomasti kielletty syttyvät sekä räjähdysalttiit nesteet ja aineet	Räjähdyks- ja tulipalovaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen
Muiden liuottimien kuin veden, tärpätin ja laastivalmistajien suosittamien liuottimien käyttäminen kielletty	Räjähdyks- ja tulipalovaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen (varmista liuottimen soveltuvuus koneeseen, lue laastin valmistajan ohje tai ota yhteys koneen valmistajaan)
Älä laita työkaluja tai keppiä koneen massasäiliöön koneen käydessä auttaaksesi massan kulkua tai kokeillaksesi massan määrää, älä avaa ritilöitä äläkä kurkota niiden läpi ellet ole irrottanut konetta sähköverkosta	Takertumis- ja nieluunjoutumisvaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen
Kotieläinten ruoan jauhatus, pienentäminen, pilkkominen sekä levitys kielletty	Loukkaantumiswaara sekä kone ei ole tarkoitettu käytettäväksi elintarvikkeiden yhteydessä (hygieniarajoitus)
Kiellettyä käyttää puutarhan ja vastaavien kastelulaitteena sekä lumenlevityslaitteena	Loukkaantumiswaara lasten ja kotieläinten pääsystä turvaetäisyyden sisäpuolelle, vaarana: koneen kaatuminen, ruiskutettavan aineen paineenalaisuus uhkana näölle sekä melu vahingollista kuulolle
Koneesta ei saa poistaa mitään valmistajan sinne tarkoittamia koneenosia (koskee sekä tarkoitettuja että kiellettyjä käyttökohteita) vaikka kone toimisikin ilman näitä osia, huomioi varsinkin suoja- ja turvalaitteet	Loukkaantumiswaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen
Koneen käyttäminen elintarvikkeiden tai ruoan valmistamiseen, pyykinpesuun sekä muihin kotitaloustöihin on kielletty	Loukkaantumiswaara sekä kone ei ole tarkoitettu käytettäväksi elintarvikkeiden yhteydessä (hygieniarajoitus)
Pumppauksen vaatimaa paineilmaa ei saa käyttää mihinkään muuhun käyttötarkoitukseen kuin pumpattavaksi tarkoitettun aineen pumppaukseen. Kielletty esimerkiksi siivous ja vaatteiden puhdistus	Loukkaantumiswaara (paineilma on vaarallista varsinkin joutuessaan kohdistetuksi kasvoihin, seurauksena saattaa olla sokeutuminen)
Koneen laasti- ja ilmaletkua sekä sähköjohtoa ei	Sähköjohdon murtuminen johtaa sähköiskun

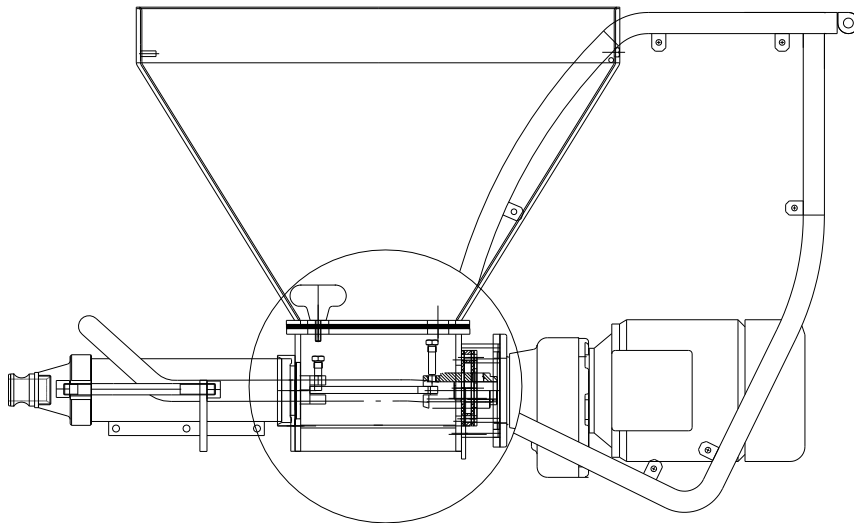
saa käyttää koneen kiinnittämiseen, niitä saa käyttää ainoastaan niille tarkoitettuihin käyttötarkoituksiin	mahdollisuuteen, laasti- ja ilmaletkun murtuminen johtaa paineisen ruiskun aiheuttamaan vaaraan varsinkin silmille
Koneen laasti- ja ilmaletkua sekä sähköjohtoa ei saa käyttää koneen ankkuroimiseen asettamalla letku tai johto koneen pyörän jarruksi	Sähköjohdon murtuminen johtaa sähköiskun mahdollisuuteen, laasti- ja ilmaletkun murtuminen johtaa paineisen ruiskun aiheuttamaan vaaraan varsinkin silmille
Koneen siirtäminen letkusta tai sähköjohdosta vetämällä on kielletty.	Sähköjohdon murtuminen johtaa sähköiskun mahdollisuuteen, laasti- ja ilmaletkun murtuminen johtaa paineisen ruiskun aiheuttamaan vaaraan varsinkin silmille
Koneen sähkömoottoreita ei saa kytkeä muiden kuin valmistajan tarkoittamien laitteiden pyörittämiseen	Sähköiskun mahdollisuus, loukkaantumisvaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen
Sähkö- ja turvalaitteiden 'ohittaminen' sekä omien , valmistajan kieltämien sähkökytkentöjen tekeminen on ehdottomasti kielletty	Sähköiskun mahdollisuus, loukkaantumisvaara sekä mahdollinen koneen rikkoutuminen

## HUOLTOTYÖT (RTV 1200):

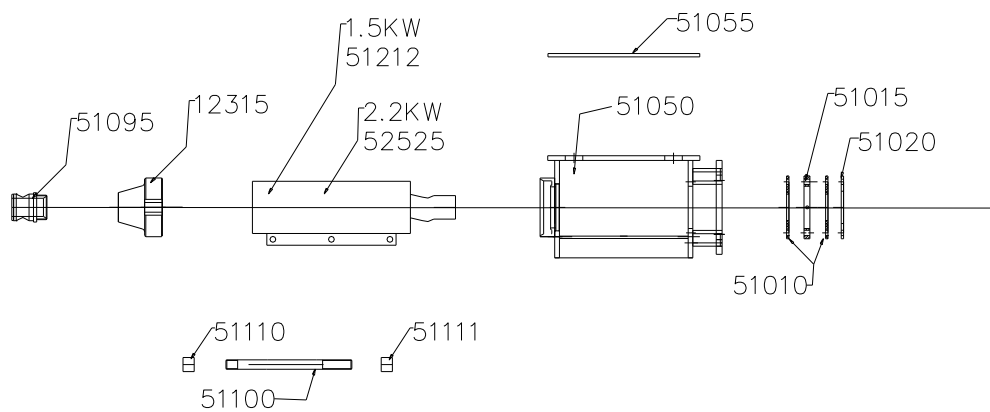
- koneessa on yksi rasvanippa, se on rasvattava päivittäin mikäli konetta käytetään usein (nuoli)
- vaihdelaatikon öljy tulee vaihtaa kerran vuodessa, käytettävä öljy on laatu Presude 150 tai Omala 150

## TIIVISTERENKAAN VAIHTO:

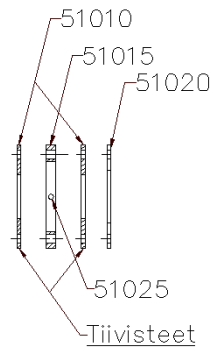
- tiiviste tulee vaihtaa, mikäli kone vuotaa rasvauskohteen alapuolelta



- löysää moottorin kannatinkumityyny (M8-mutterit)
- irrota moottori-vaihteisto –yksikkö aukaisemalla 4 kappaletta M8-läpiruuvia vaipasta
- vedä moottori-vaihteisto –yksikkö pois



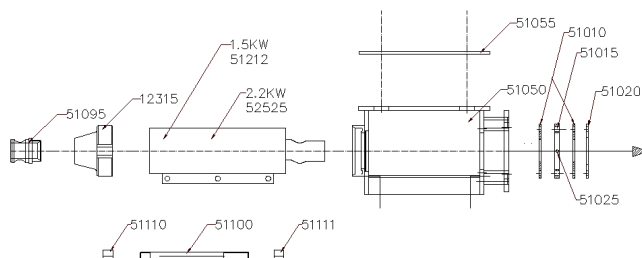
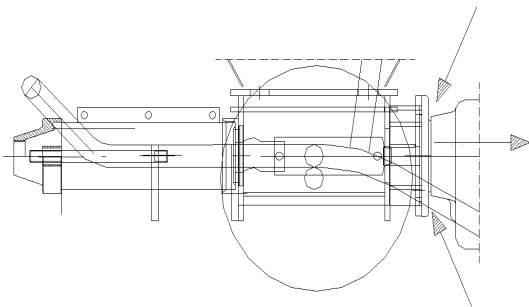
- aukaise tiivisteyksikön 4 kappaletta M8 –ruuvia (vaihteiston kiinnityslaipan sisäpuolella)
- vedä tiivisteet, laipat ja läpivientiholkki pois

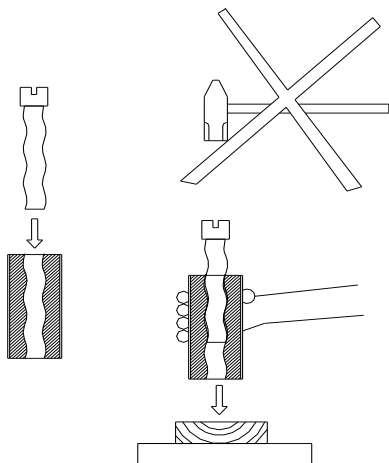
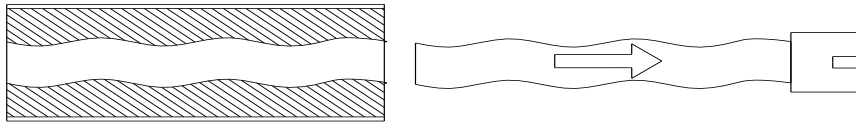


- vaihda tiivisteet (2 kappaletta)
- tarkista läpivientiholkin kunto
- kokoa päinvastaisessa järjestyksessä

### Pumpun vaipan ja kierteen vaihto

- Kun pumpun tuotto huononee, voit parantaa tuottoa väliaikaisesti kiristämällä vaipansäätäjän ruuveja (osat 22 ja 23). Kun tämä säätö on käytetty, on aika vaihtaa pumpun vaippa ja/tai kierre.
- Pumpun kierre on vaihdettava, kun halkaisija on pienentynyt 1,5 – 2 mm.
- Aukaise pinnapulttien mutterit (2 kpl) pumpun ulostulopäästä.
- Aukaise väliakselin pultti (2 kpl)
- Vedä osat pois pinnapulteilta. Ne lähtevät koossa olevina paketteina
- Poista myös supillon pohjalla oleva välitanko ja tarkasta sen kunto.
- Vaihda välitanko tarvittaessa
- Työnnä pumppukierre pois vaipan sisältä. Älä lyö metallivasaralla tai metallitangolla pumppukierrettä, sillä se on karkaistu kovaksi ja vaurioituu herkästi.

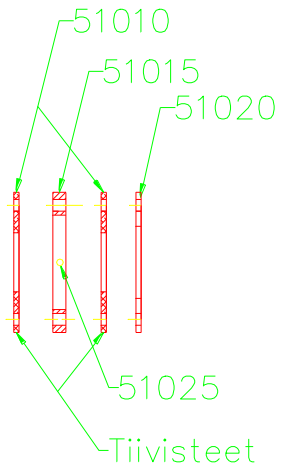


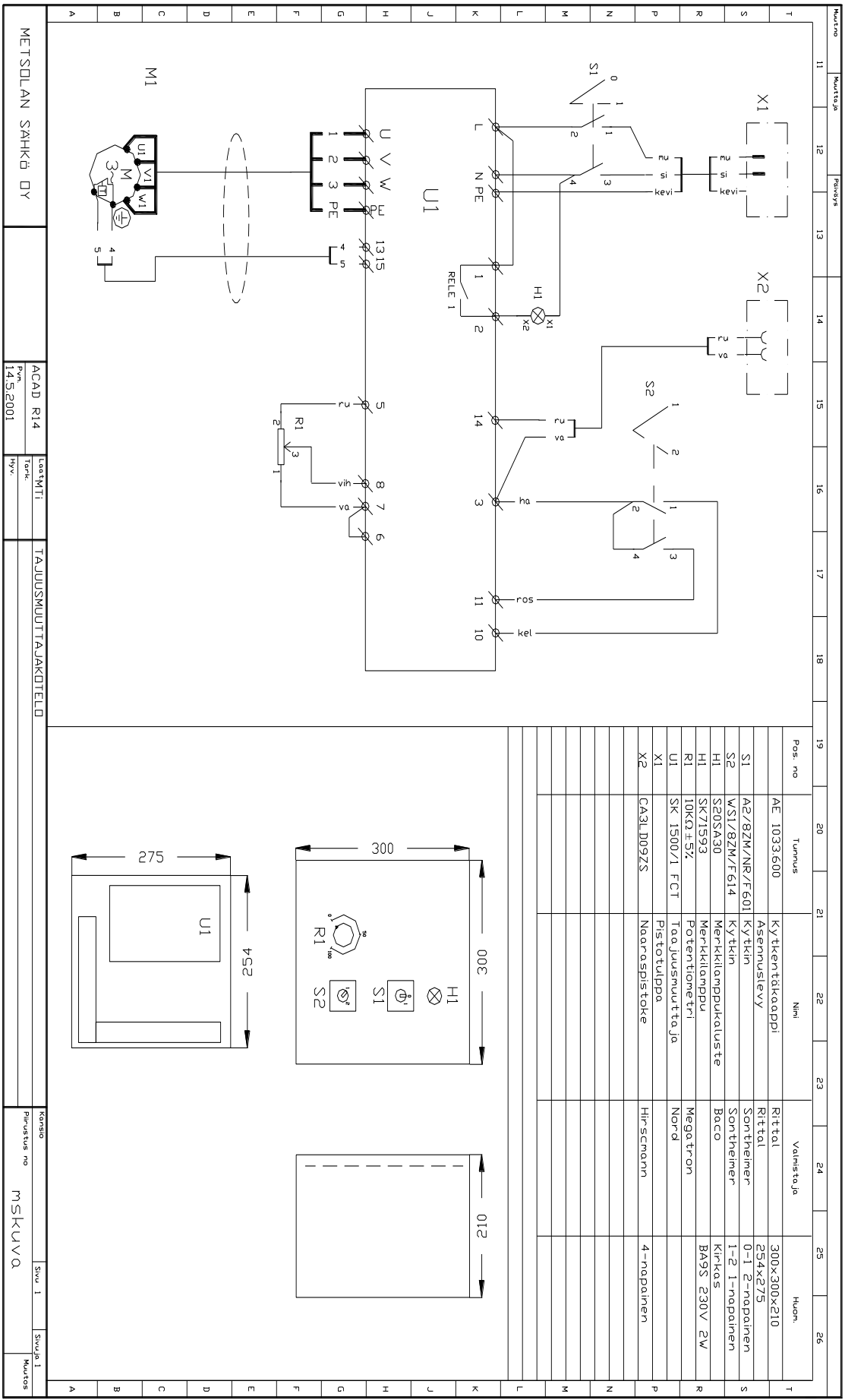


### **Kokoaminen**

- voitele vaippa sisältä (pumpattavalla) hienojakoisella laastilla.
- Älä käytä öljyä. Kumi ei ole öljynkestävää ja öljy sekoittuu pumpattavaan massaan pilaten seinät.
- Voitelussa voi käyttää nestesaippuaa, jos pumppu pestään heti kokoamisen jälkeen sisältä.
- Aseta pumppukierre uuteen vaippaan siitä päästä, jossa on viiste kumissa. Älä lyö metallivasaralla tai metalliesineellä kierrettä. Se on karkaistu kovaksi ja vaurioittuu herkästi.
- Ota sen sijaan vaippa, johon kierre on työnnetty käsin osittain sisään ja lyö koko pakettia puualustaan

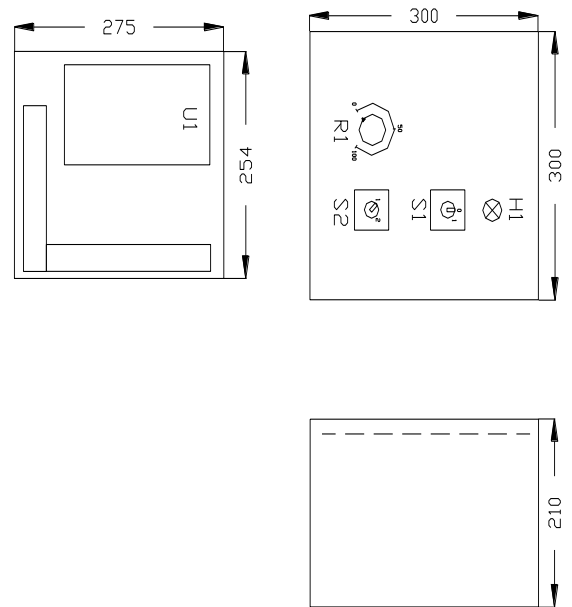
Kokoa osat päinvastaisessa järjestyksessä pumppuun.





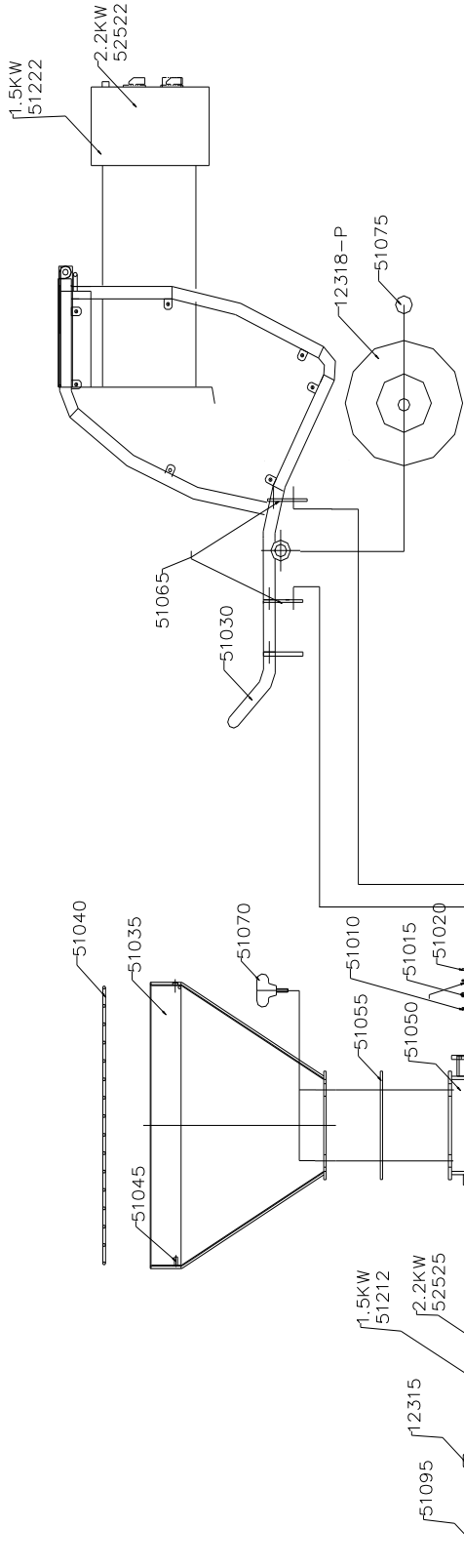
METSOLAN SAKKÖ OY  
 ACAD R14  
 Pvm 14.5.2001  
 Laatniti  
 Tark  
 hvv  
 TAJUUSMUUTAJAKOTIELLO

Pos. no	Turnus	Nimi	Valmistaja	Huom.
	AE_1033.600	Kytkenkkaappi	Rittol	300x300x210
	AE/82M/NR/F601	Aseennuslevy	Rittol	254x275
S1	WS1/82M/F614	Kytin	Sonthelmer	0-1 2-napainen
S2	S20SA30	Merkkilamppukaluste	Sonthelmer	1-2 1-napainen
H1	SK71593	Merkkilamppu	Bacco	Kirkas BA9S 230V 2W
R1	10KA±5%	Potentiometri	Mega tron	
U1	SK_1500/1 FCT	Taajuusmuuttaja	Nord	
X1	CA3L_009ZS	Pistotulppa	Hirschmann	4-napainen
X2		Naaraspisto		



Kanto  
 Pivustus no  
 MSKUYVA  
 Siv. 1  
 Sivun 1  
 Muutos

1	1.5KW	51222
2	2.2KW	52522

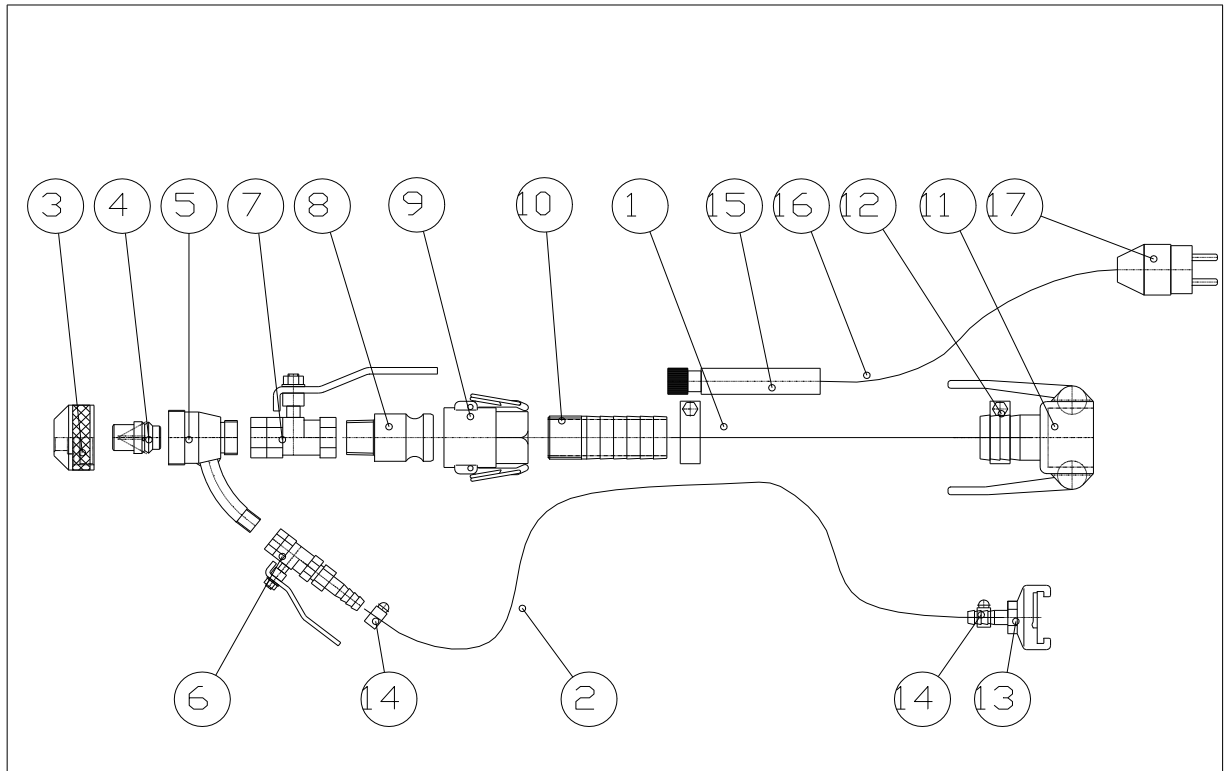


1	1.5KW	51222	15.6
2	2.2KW	52522	15.6
3	1.5KW	51213	15.6
4	2.2KW	52524	15.6
5	1.5KW	51090	15.6
6	2.2KW	52524	15.6
7	1.5KW	51085	15.6
8	2.2KW	52524	15.6
9	1.5KW	51080	15.6
10	2.2KW	52524	15.6
11	1.5KW	51040	15.6
12	2.2KW	52522	15.6
13	1.5KW	51035	15.6
14	2.2KW	52522	15.6
15	1.5KW	51070	15.6
16	2.2KW	52522	15.6
17	1.5KW	51010	15.6
18	2.2KW	52522	15.6
19	1.5KW	51015	15.6
20	2.2KW	52522	15.6
21	1.5KW	51020	15.6
22	2.2KW	52522	15.6
23	1.5KW	51055	15.6
24	2.2KW	52522	15.6
25	1.5KW	51050	15.6
26	2.2KW	52522	15.6
27	1.5KW	51095	15.6
28	2.2KW	52522	15.6
29	1.5KW	51212	15.6
30	2.2KW	52522	15.6
31	1.5KW	51100	15.6
32	2.2KW	52522	15.6
33	1.5KW	51111	15.6
34	2.2KW	52522	15.6
35	1.5KW	51065	15.6
36	2.2KW	52522	15.6
37	1.5KW	51065	15.6
38	2.2KW	52522	15.6
39	1.5KW	51030	15.6
40	2.2KW	52522	15.6
41	1.5KW	12318-P	15.6
42	2.2KW	52522	15.6
43	1.5KW	51075	15.6
44	2.2KW	52522	15.6


RTV-yhtymä	
1	1.5KW
2	2.2KW
3	1.5KW
4	2.2KW
5	1.5KW
6	2.2KW
7	1.5KW
8	2.2KW
9	1.5KW
10	2.2KW
11	1.5KW
12	2.2KW
13	1.5KW
14	2.2KW
15	1.5KW
16	2.2KW
17	1.5KW
18	2.2KW
19	1.5KW
20	2.2KW
21	1.5KW
22	2.2KW
23	1.5KW
24	2.2KW
25	1.5KW
26	2.2KW
27	1.5KW
28	2.2KW
29	1.5KW
30	2.2KW
31	1.5KW
32	2.2KW
33	1.5KW
34	2.2KW
35	1.5KW
36	2.2KW
37	1.5KW
38	2.2KW
39	1.5KW
40	2.2KW
41	1.5KW
42	2.2KW
43	1.5KW
44	2.2KW
45	1.5KW
46	2.2KW
47	1.5KW
48	2.2KW
49	1.5KW
50	2.2KW
51	1.5KW
52	2.2KW
53	1.5KW
54	2.2KW
55	1.5KW
56	2.2KW
57	1.5KW
58	2.2KW
59	1.5KW
60	2.2KW
61	1.5KW
62	2.2KW
63	1.5KW
64	2.2KW
65	1.5KW
66	2.2KW
67	1.5KW
68	2.2KW
69	1.5KW
70	2.2KW
71	1.5KW
72	2.2KW
73	1.5KW
74	2.2KW
75	1.5KW
76	2.2KW
77	1.5KW
78	2.2KW
79	1.5KW
80	2.2KW
81	1.5KW
82	2.2KW
83	1.5KW
84	2.2KW
85	1.5KW
86	2.2KW
87	1.5KW
88	2.2KW
89	1.5KW
90	2.2KW
91	1.5KW
92	2.2KW
93	1.5KW
94	2.2KW
95	1.5KW
96	2.2KW
97	1.5KW
98	2.2KW
99	1.5KW
100	2.2KW

RTV-yhtymä	
1	1.5KW
2	2.2KW
3	1.5KW
4	2.2KW
5	1.5KW
6	2.2KW
7	1.5KW
8	2.2KW
9	1.5KW
10	2.2KW
11	1.5KW
12	2.2KW
13	1.5KW
14	2.2KW
15	1.5KW
16	2.2KW
17	1.5KW
18	2.2KW
19	1.5KW
20	2.2KW
21	1.5KW
22	2.2KW
23	1.5KW
24	2.2KW
25	1.5KW
26	2.2KW
27	1.5KW
28	2.2KW
29	1.5KW
30	2.2KW
31	1.5KW
32	2.2KW
33	1.5KW
34	2.2KW
35	1.5KW
36	2.2KW
37	1.5KW
38	2.2KW
39	1.5KW
40	2.2KW
41	1.5KW
42	2.2KW
43	1.5KW
44	2.2KW
45	1.5KW
46	2.2KW
47	1.5KW
48	2.2KW
49	1.5KW
50	2.2KW
51	1.5KW
52	2.2KW
53	1.5KW
54	2.2KW
55	1.5KW
56	2.2KW
57	1.5KW
58	2.2KW
59	1.5KW
60	2.2KW
61	1.5KW
62	2.2KW
63	1.5KW
64	2.2KW
65	1.5KW
66	2.2KW
67	1.5KW
68	2.2KW
69	1.5KW
70	2.2KW
71	1.5KW
72	2.2KW
73	1.5KW
74	2.2KW
75	1.5KW
76	2.2KW
77	1.5KW
78	2.2KW
79	1.5KW
80	2.2KW
81	1.5KW
82	2.2KW
83	1.5KW
84	2.2KW
85	1.5KW
86	2.2KW
87	1.5KW
88	2.2KW
89	1.5KW
90	2.2KW
91	1.5KW
92	2.2KW
93	1.5KW
94	2.2KW
95	1.5KW
96	2.2KW
97	1.5KW
98	2.2KW
99	1.5KW
100	2.2KW





17	1	PISTOKE	51216
16	1	KAAPELI 2x1 mm <sup>2</sup>	13620
15	1	SÄHKÖKATKAISIJA	12552
14	2	LETKUKIRISTIN ABA 11-17	11904
13	1	KYNSILIITIN R3/8" JA LETKUKARA	11907
12	2	LETKUKIRISTIN ELA	11905
11	1	LIITIN RITE	11901
10	1	LETKUKARA Ø32 R1"	20255
9	1	RITE-LIITIN NAARAS R1"	60021.2
8	1	RITE-LIITIN URDS R3/4"	11336.1
7	1	AINEHANA	11335
6	1	ILMAHANA JA LETKUKARA	11334
5	1	SUUTINPAA	11333
4		SUUTIN Ø 5	11337
4		SUUTIN Ø7	11338
4		SUUTIN Ø10	11339
3	1	SUUTINPAAN PIDIKERENGAS	11332
2	1	ILMALETKU Ø10, PITUUS VAPAA 1 - 40M	12651
1	1	AINELETKU Ø25 PITUUS VAPAA 1 - 40M, PAINE= 25BAR	126494
		LETKUSTO TAYDELLINEN (ILMAN PISTOOLIA) 10M Ø32MM	22302
		LETKUSTO TAYDELLINEN (ILMAN PISTOOLIA) 12M Ø32MM	22304
		LETKUSTO TAYDELLINEN (ILMAN PISTOOLIA) 15M Ø32MM	22307

OSA	KPL	NIMITYS	MUOTO	MITAT	AINE	STAND/HUOM.		
 <b>RTV-YHTYMÄ OY</b>					SUHDE:	89/12	RTV-YHTYMÄ	
					1:5	PIIRT.	01/08	REJLERS/HaT
						TARK.	94/09	HAUVINEN
						HYVŽKS	94/09	ANURMINEN
LAITE		RUISKUPISTOOLI PIN			PIIR. N:O	MUUTOSTILA		
NIMITYS		LETKUT			4-94340			
					TY? N:o			