

JUNKKARI

KASVINSUOJELURUISKU



Tallenteet: RU05SU-A, RU05SU-B1-23, RU05SU-B24-42

RU05SU

KÄYTTÖOHJE VARAOSALUETTELO



JUNKKARI OY

62375 YLIHÄRMÄ FINLAND

TEL. +358-(0)6-4835111

FAX. +358-(0)6-4846401

e-mail junkkari@mako-junkkari.fi

internet www.junkkari.fi

SUOMI 2005 C €

1 SISÄLLYSLUETTELO

	SIVU	NO		SIVU	NO
2			ARVOISA ASIAKAS	2	9.5
2.1			VAROITUSMERKKI	2	9.6
3			TEKNISET TIEDOT	3	
4			TURVALLISUUSOHJEET	4	10
4.1			KÄYTTÖRAJOITUKSET JA	11	
			KIELLETTY KÄYTTÖMUODOT	4	11.1
4.2			ENSIAPU OHJEET	4	11.2
4.3			YLEISET TURV. OHJEET	5	12
4.4			PYSÄHTYMISAJAT	5	
4.5			NIVELAKSELI	5-6	13
4.6			KULJETUS JA SIIRTO	6	13.1
4.7			HYDRAULIIKKA	6	13.2
5			TURVAMERKIT JA -VARUSTEET		
			SEKÄ TYYPPIKILPI	7-8	14
6			KÄYTTÖYMPÄRISTÖ	9	
6.1			KÄYTTÖ TARKOITUS	9	
6.2			SOVELLUTUKSET	9	14.1
6.3			KÄYTTÖRAJOITUKSET JA		
			KIELLETTY KÄYTTÖMUODOT	9	
7			TOIMINTAPERIAATE	9	15
8			KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY		
			JA VARASTOINTI	10	16
8.1			KULJETUS	10	17
8.2			KÄSITTELY	10	
8.3			VARASTOINTI	10	
8.4			KONEENKULJETUKSEN ERITYIS		
			TURVALLISUUS OHJEET	10	
9			KOKOONPANO	11	
9.1			TOIMITUS	11	
9.2			PUTKISTON KIINNITYS	11	
9.3			VENTIILISTÖJEN KIINNITYS	11	
9.4			KIINNITYS TRAKTORIIN	12	
			LETKUJEN KIINN. PUOMISTOON	13	
			SUUTTIMEN KIINN. RUISKUTUS-		
			PUOMISTOON		13
			SÄILIÖN TÄYTTÖ		13
			RUISKUTUS		14-15
			RUISKUTUSTYÖ		15-16
			KALIBROINTI		16-18
			SÄILIÖN TYHJENNYS JA		
			SUODATTIMEN PUHDISTUS		19-20
			HUOLTO JA SÄILYTYS		20
			RUISKUN SÄILYTYS		21
			RUISKUN KÄYTTÖÖNOTTO		
			TALVISÄILYTYKSEN JÄLKEEN		21
			MAHDOLLISET HÄIRIÖT JA		
			TOIMENPITEET NIIDEN		
			SATTUESSA		21
			PUMPPU EI KEHITÄ RIITTÄVÄÄ		
			PAINETTA TAI PAINE ON SYKKIVÄÄ		
			RUISKUTTAESSA		22-23
			TUOTTEEN POISTAMINEN		
			KÄYTÖSTÄ		24
			TAKUUEHDOT		25
			VASTUUALUEET		25
			IMULETKUN ASENNUS		
			(Lisävaruste)		26

2 ARVOISA ASIAKAS

Kiitämme osoittamastanne luottamuksesta ja toivomme teille parhainta menestystä työssänne.

Pyydämme teitä tutustumaan tähän käyttöohjeeseen, sillä koneen täydellinen tuntemus, oikeat säädöt ja huolellinen hoito takaavat käyttäjän turvallisuuden ja koneen jatkuvan toiminnan kiireisinä työpäivinä.

On tärkeää, että tämän kirjan jokainen kohta on ymmärretty ja että käyttöohjeita noudatetaan. Epäselvissä tapauksissa on syytä ottaa yhteyttä koneen myyjään.

Toivomme, että tutustuttuanne käyttöohjeeseen palauttaisitte takuutodistuksen allekirjoitettuna tehtaalle.



2.1 Varoitusmerkki

Ohjekirjassa käytetään tätä merkkiä aina kun on olemassa vaara käyttäjälle tai muille henkilöille.

Lisäksi merkkiä käytetään silloin kun on vaaratekijöitä ympäristölle tai omaisuudelle.

3 TEKNISET TIEDOT

Malli	3/500/10	3/700/10	3/700/12	3/900/12	3/900/12H	4/900/12	4/900/12H	4/1300/12H	6/2300/12H
Säiliötilavuus l	500	700	700	900	900	900	900	1300	2300
Pumpun tuotto l/min (5 bar)	106	106	106	106	106	141	141	141	196
Työpaine max bar	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Puomileveys m	10	10	12	12	12	12	12	12	12
Suuttimien lukumäärä kpl	20	20	24	24	24	24	24	24	24
Puomin taitto	mek	mek	mek	mek	hydr	mek	hydr	hydr	hydr
Rengaskoko									9.5x44
Vakiovarusteet: ruuvikiinnitteinen, mekaanisesti taittuva puomisto, EKOLINE 2001-venttiilistö, astintaso, Teejet XR11003VP viuhkasuuttimet, tippumisenestventtiilein, imusuodatin, linjasuodattimet painepuolella, puhdasvesisäiliö, Itsepuhdistava painepuolen suodatin. Lisävarusteena saatavana: ERGO 2001-venttiilistö, ELEKTRO 2001 sähköventtiilistö, BRAVO 2001 ruiskutusmonitori, Mekaaninen tai hydraulinen hissi vakaimineen, reuna-alueen suutin, imulaite, säiliön pesusuutin, Käsiruiskutustanko, kolmoissuuttimet, ilma-avusteiset suuttimet, turbosuuttimet, hydraulinen puomisto 12- 16m Tiedot sitoumuksesta. Pidätämme oikeuden muutoksiin niistä ennalta ilmoittamatta.									

Koneesi tiedot:

Tyyppi:

Valmistenumero:

Vuosimalli:

VARUSTEPAKETIN SISÄLTÖ: (Pikkuosat löytyvät täyttöaukon siivilästä)

- Pikalukitusmutterit+ suutinkärjet.
- Letkuston asennuksessa tarvittavat nippusiteet, T - haarat, klemmarit, ruuvit ja mutterit.
- Puomiston keskiosa.
- Ohjekirja
- Nivelakseli



4 TURVALLISUUSOHJEET



4.1 TEHOAINEIDEN KÄSITTELY

KÄSITTELY JA VARASTOINTI

1. Tehoaineita käsiteltäessä ja avattaessa on noudatettava suurta varovaisuutta.
2. Kasvinsuojeluruiskua ei saa käyttää eikä täyttää sisätiloissa.
3. Tehoaineet on varastoitava valolta ja pakkaselta suojattuun tilaan.
4. Tehoaineet on varastoitava paikassa, jossa asiaankuulumattomat, esim lapset, eivät pääse niihin käsiksi.
5. Noudata aina kasvinsuojeluainepakkauksissa olevia käyttöturvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

OHJEET HENKILÖ- JA YMPÄRISTÖVAHINGOJEN ESTÄMISEKSI

1. Ihmisten pääsy estettävä päästö/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.
2. Varottava tehoaineiden joutumista iholle ja silmiin.
3. Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.
4. Tehoainetta ei saa päästää ympäristöön, vahingon sattuessa se on padottava ja kerättävä talteen sopiviin säiliöihin hävittämistä varten, tai imeytettävä inerttiin aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, turve tai muu tehoainetta sitova aine).
5. Tehoaineet ja tehoainepakkaukset hävitetään ongelmajätteinä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

1. Käytettävä sopivaa hengityksen suojainta mikäli ilmastointi on riittämätön (kaasusuodatin tyyppiä E)
2. Silmien suojaamiseen käytettävä tiiviisti asettuvia suojalaseja, sekä varattava puhdasta vettä puhdasvesisäiliöön.
3. Roiskeilta suojaamiseen käytettävä suojapukua tai riittävän kokoista esiliinaa ja saappaita. Käsien suojaamiseen käytettävä neopreeni- tai PVC-käsineitä.

OHJEET TULIPALON VARALTA

1. Sopivat sammutusaineet; alkoholia kestävä vaahto, jauhe, hiilidioksidi (CO₂), vesisumu.
2. Tehoaineiden kuumeneminen voi vapauttaa haitallisia kaasuja, jolloin sammutustyössä on käytettävä paineilma- ja hengityssuojainta sekä suojapukua.



4.2 ENSIAPUOHJEET

1. Tehoainehöyryjen hengittäminen; siirryttävä raittiiseen ilmaan, pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Yhteydenotto lääkäriin tarvittaessa.
2. Roiskeet huuhdottava iholta välittömästi runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet.
3. Tehoaineen jouduttua silmiin, on niitä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan sekä hakeuduttava lääkärin hoitoon.
4. Tehoaineen nieleminen; annettava välittömästi runsaasti vettä, ei saa oksennuttaa. Välitön yhteydenotto lääkäriin
5. Tehoaineita ei missään tapauksessa saa neutraloida, koska neutralointiaineen väärän valinnan ja liiallisen määrän seurauksena saattaa tilanne entisestään vakavoitua.



4.3 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

- VAATETUS: Käytä oman turvallisuutesi vuoksi hyvin sopivia vaatteita, joissa ei ole roikkuvia liepeitä.
 - KÄYTTÖ: Tutustu hyvin ennen koneen käyttöä sen kytkemiseen, säätimiin ja toimintaan.
 - VAROITUKSET: Noudata kaikkia koneeseen asetettuja varoituksia ja annettuja ohjeita.
 - SUOJUKSET: Koneita saa käyttää vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikallaan ja kunnossa. Käytä aina ruiskuttaessa sopivia suojaimia.
 - KYTKEMINEN TRAKTORIIN: Noudata erityistä varovaisuutta ja sammuta voimakone aina kytkiessäsi tai irroittaessasi konetta.
 - VETOLAITEKUORMITUS: Ota huomioon suurimmat sallitut vetoaisan ja traktorin vetolaitteen kuormitukset.
 - PYSÄKÖINTI: Varmista, että kone ei pysäköitynä pääse liikkumaan.
 - TURVALLISUUSSETÄISYYS: Koneessa on sen toimintaperiaatteen vuoksi osia, joita ei voida täysin suojata. Näistä osista on pysyttävä aina riittävän etäällä. Kuljettajan on myös huolehdittava, etteivät sivulliset pääse lähestymään näitä osia.
 - KONEELLA TYÖSKENTELEY: Koneella työskenneltäessä sen läheisyydessä oleskelu on kielletty.
 - KASVINSUOJELUAINEET: Noudata aina kasvinsuojeluvälinepakkauksissa olevia käyttöturvallisuusohjeita ja -määräyksiä
1. Älä koskaan mene koneen ja traktorin väliin, jos konetta nostetaan, lasketaan tai siirretään.
 2. Älä mene tukemattoman, hydrauliiikan varassa olevan koneen alle eikä päälle.
 3. Ennen koneen käyttöönottoa, katso, että kone on oikein kytketty ja suojat ovat paikoillaan.
 4. Tarkista aina ennen ajoa, että koneen välittömässä läheisyydessä ei ole ihmisiä.
 5. Tarkista käytön jälkeen koneen kunto, erityisesti kiinnitys- ja kytkentäkohdat.

4.4 PYSÄHTYMISAJAT

JUNKKARI kasvinsuojeluruiskun pysähtymisajat ovat seuraavat :

Kuormittamattomana	1,5 sekuntia
Kuormitettuna	1 sekuntia

4.5 NIVELAKSELI

1. Sammuta voimanottoakseli aina kun poistut traktorin ohjaamosta.
2. Tarkista, ettei voimansiirtoakselin suoja-putket pyöri akselin mukana. Kiinnitä suoja-putkien lukitusketjut huolellisesti.
3. Kun konetta kuljetetaan julkisilla teillä, tulee kuljettajan varmistua siitä, että voimansiirto on pysäytetty.
4. Ennen voimanoton kytkemistä päälle varmista, ettei kukaan seiso pyörivän akselin lähistöllä.
5. Nivelakselin saa asentaa paikalleen vain traktorin voimanottoakselin ollessa kytkettynä pois päältä, moottorin ollessa pysäytettynä ja virta-avaimen ollessa poistettuna virtalukosta.
6. Moottoria käynnistettäessä voimanoton on oltava kytkettynä pois päältä.
7. Traktorin voimanoton kierrosnopeuden tulee sopia koneen käyttöön.
8. Voimanotolle annettua kierrosnopeutta ei saa ylittää. Ylitys aiheuttaa koneelle vaurioita.
9. Voimanottoakseli on kytkettävä pois päältä, kun sitä ei tarvita tai kun traktori ja työkone ovat liian suuressa kulmassa.
10. Ennen nivelakselin pyörimään kytkemistä ja myös koko ajan akselin pyöriessä varmista, ettei kukaan oleskele pyörivän akselin vaara-alueella.
11. Älä käytä muita kuin CE-merkillä varustettuja, valmistajan hyväksymiä nivelakseleita. Suojusputket ja -suppilot sekä traktorin VOA-suojus on aina oltava asennettuna paikalleen ja kunnossa.
12. Älä koskaan käytä vaurioitunutta nivelakselia, koska tällöin on olemassa vakava onnettomuusvaara. Vaurioitunut akseli on korjattava ennen kuin sitä käytetään seuraavan kerran.
13. Ota huomioon nivelakselin akseli-putkien päällekkäisyys sekä kuljetus- että työasennossa.
14. Akselin lyhentämisen jälkeen profiiliputket on puhdistettava ja voideltava rasvalla huolellisesti.

15. Nivelakseli on asennettava paikalleen ja irroitettava vain silloin, kun traktorin voimanotto-akseli on kytketty pois päältä. Voimanottoakselia ei saa jättää kytketyksi pois päältä vain kytkimen varaan.
16. Kun nivelakseli on asennettu paikalleen, sen lukitusnastan on oltava lukittuna voimanotto-akselin urassa. Tarkista, että akseli on tukevasti paikallaan.
17. Kytke akselinsuojuksen lukitusketju siten, ettei suojus pääse pyörimään.
18. Aseta irroitettu nivelakseli sille varatulle tuelle.



4.6 KULJETUS JA SIIRTO

1. Noudata aina tieliikennelakia, ajaessasi yleisillä teillä.
2. Tarkista ja asenna kaikki yleisillä teillä kuljetusta varten tarvittavat varusteet, kuten valot, heijastimet ja hitaan ajoneuvon kolmio.
3. Ota huomioon sallitut akselipainot, kokonaispainot sekä kuljetusmitat.
4. Kaikki konetta liikuttavat laitteet, kuten ketjut, tangot yms, on asetettava siten, että tahattomat liikkeet eivät voi niihin vaikuttaa koneen työ- tai kuljetusasennossa.
5. Traktorin käyttäytymiseen kuljetuksen aikana, sen ohjautumiseen ja jarrujen toimintaan voivat vaikuttaa hinattavat tai nostolaitteissa olevat työkoneet ja lisäpainot. Siksi on tärkeää, että aina on käytettävissä riittävä ohjautuvuus ja jarrutettavuus.
6. Koneen päällä tai mukana ei saa kuljettaa matkustajia.
7. Konetta saa nostaa vain ohjetarroin merkityistä paikoista.
8. Käytä ainoastaan hyväksytyjä nostoliinoja tai ketjuja ja tarkista niiden kunto.
9. Jos konetta siirretään esim. lavalla, on se sidottava tukevasti esim. ketjuilla tai liinoilla.
10. Trukilla tms lastattaessa, on huolehdittava, että kone on tasapainossa eikä putoamisen vaaraa ole.



4.7 HYDRAULIIKKA

1. Kytkemisen jälkeen hydraulijärjestelmässä on korkea paine. Kovalla paineella purkautuva hydraulijöljy tunkeutuu ihon läpi ja saattaa aiheuttaa vakavia vammoja. Vammautumisriski on olemassa silloinkin, kun haetaan vuotokohtia.
2. Ole varovainen kaikkien hydraulikkaosien kanssa. Niiden yhteydessä on olemassa puristus- ja leikkausvaaroja.
3. Hydrauliliittimiä ei saa irroittaa kun kone on pelkän hydraulikan varassa, koska järjestelmään jää paine.
4. Kytkettäessä hydrauliletkaa traktoriin hydraulijärjestelmä ei saa olla paineistettu koneen eikä traktorin puolelta.

SUOJAUTUMINEN ÖLJYILTÄ JA RASVOILTA

1. Käytä aina öljyä tai rasvaa käsitellessäsi asianmukaisia suojavaatteita ja öljyn kestäviä käsiniitä.
2. Vältä ihon kosketusta öljyn ja rasvan kanssa. Iho voi vaurioitua.
3. Älä koskaan käytä ihon puhdistamiseen öljyä tai voitelurasvaa! Näissä aineissa saattaa olla pieniä metallihiukkasia, jotka aiheuttavat käsiin haavoja, joita öljy vielä pahentaa.
4. Seuraa voiteluaineiden valmistajien käsittelyohjeita sekä turvallisuusmääräyksiä.
5. Synteettiset öljyt ovat monesti syövyttäviä ja aiheuttavat ihon voimakasta ärtymistä.

JÄTEÖLJY

1. Jäteöljy on kerättävä talteen ja vietävä asianmukaisesti hävitettäväksi kansallisten määräysten mukaisesti.

ONNETTOMUUDET

1. Mikäli öljyä joutuu maaperään on sen leviäminen estettävä ja öljy kerättävä talteen esim. imeyttämällä turpeeseen.
2. Mikäli öljy tai voitelurasva aiheuttaa vammoja ihoon, ota välittömästi yhteys lääkäriin.



5 TURVAMERKINNÄT JA -VARUSTEET SEKÄ TYYPPIKILPI



Käytä suojanaamaria

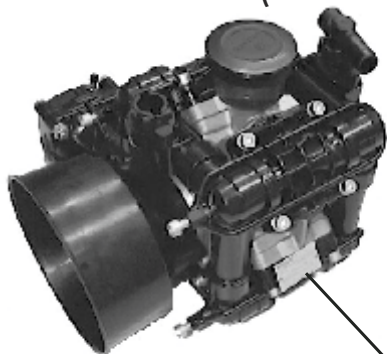


Älä mene säiliöön



80149

BP 151 (4 kalvoa)



BP 105 (3 kalvoa)



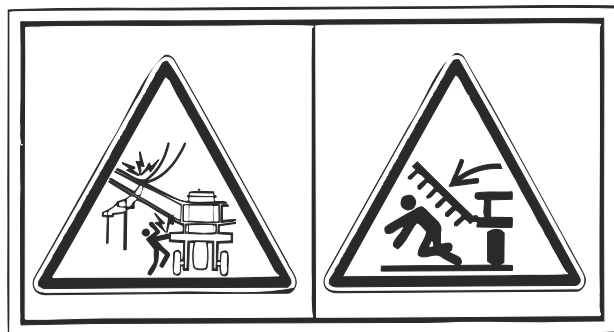
		Mod	BP 151
O	151 l/min (0 Bar)	Max	20 Bar
	Max 142 l/min (20 Bar)		
	R.P.M. = R.P.M. Max 550		
	Nr		

COMET-pumpun tyyppikilpi:

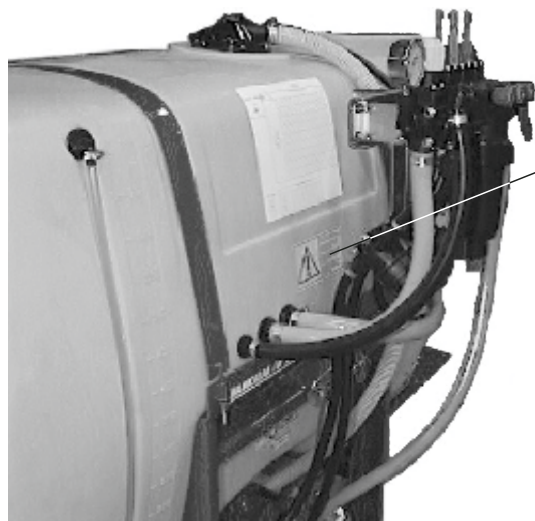
PUHDASVESISÄILIÖ

Huolehdi siitä, että säiliössä on aina riittävä määrä puhdasta vettä.

Mikäli kasvinsuojeluainetta joutuu silmiin tai iholle, huuhtelee aina ruunsaalla vedellä ja ota tarvittaessa yhteyttä lääkäriin.



Varo sähkölankoja ja kaatuvia puomeja



- TYYPPIKILPI
1. CE-merkin kiinnitysvuosi
 2. Koneen tyyppi
 3. Sarjanumero ja mallivuosi
 4. Koneen paino ilman varusteita
 5. CE-merkin kiinnittäjä



Max 15 bar.
Ruiskun maksimipaine

Varo pyörivää nivelakselia



14123



6 KÄYTTÖYMPÄRISTÖ

6.1 KÄYTTÖTARKOITUS

Junkkari kasvinsuojeluruiskut on tarkoitettu tehokkaaseen, tarkkaan, turvalliseen ja ympäristövaatimukset täyttävään kasvinsuojeluaineiden ruiskutukseen.

6.2 SOVELLUTUKSET

Junkkari kasvinsuojeluruiskulla ei ole muita käyttötarkoituksia. Joissakin tapauksissa voidaan tehdä nestemäisen lannoitteen levitystä, vain valmistajan hyväksymillä lisävarusteilla.



6.3 KÄYTTÖRAJOITUKSET JA KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT



KÄYTTÖRAJOITUKSET

KÄYTTÄJÄÄN ASETETUT RAJOITUKSET

Kasvinsuojeluruiskun käyttäjä ei saa olla huumaavien aineiden, alkoholin tai vahvojen lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Sairaus- tai invalideetti tapauksissa luvan ruiskun käyttöön antaa hoitava lääkäri. Kasvinsuojeluruiskun käyttö on kielletty alle 15 vuotiailta.

KÄYTTÖYMPÄRISTÖN RAJOITUKSET

Ruiskun käyttö ja täyttö sisätiloissa on kielletty, ellei riittävää ilmanvaihtoa ole järjestetty ja käytetä henkilökohtaisia suojavälineitä.

Ruiskua tulee käyttää ympäristössä jossa se ei vahingoita eikä häiritse ihmisiä, eläimiä, luontoa tai muuta omaisuutta.

KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT

Kasvisuojeluruiskua ei saa käyttää palavien nesteiden, ihmisravinnoksi tarkoitettujen nesteiden tai lisäaineiden pumppaamiseen eikä levittämiseen.

Kasvinsuojeluruiskun käyttö luonnonsuojelu-alueilla tai suojavyöhykkeillä torjunta-aineiden levittämiseen on ehdottomasti kielletty.

7. TOIMINTAPERIAATE

Junkkari kasvinsuojeluruisku saa käyttövoimansa traktorista nivelakselin välityksellä. Mäntäkalvopumppu imee männän lakiessa säiliöstä torjunta-ainenesteen sylinteriin, männän imuvaiheen alkaessa aukenee imuventtiili imun vaikutuksesta. Männän noustessa imuventtiili sulkeutuu paineen vaikutuksesta ja samanaikaisesti paineventtiili aukee, tällöin männän aikaansaama paine pakottaa torjunta-ainenesteen lekustoa myöten venttiilistölle. Venttiilistöllä säädetään haluttu ruiskutusaine ja valitaan haluttu puomiston lohko tai lohkot. Venttiilistöltä lähtevillä letkustolla ohjataan torjunta - aineneste suuttimille, joissa paineen ja virtauksen johdosta neste muuttuu halutuksi torjunta - ainesumuksi.

Huomioi suutinvalmistajan suosittelema käyttöpaine kullekin suutintyypille, (Junkkari OY:n käyttämissä Teejet XR-suuttimissa 2-4 bar. Katso myös taulukot 2,3 ja 4) tällöin suuttimissa muodostuvan sumun pisarakoko on ruiskutuksen onnistumisen kannalta optimaalinen.

8 KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI

(MAAHANTUOJA, KESKUSLIIKE JÄLLEENMYYJÄ)

8.1 KULJETUS

1. Tuotteen toimitusehto on vapaasti tehtaalla, ellei asiasta toisin sovita.
2. Ostaja (keskusliike) sopii valmistajan kanssa ajankohdasta, jolloin tuote on noudettavissa.
3. Valmistaja huolehtii tuotteen lastauksesta.
4. Kuljetuksen ajan vastuu tuotteesta on kuljetusliikkeellä.

8.2 KÄSITTELY

1. Tuotetta tulee käsitellä maatalouskoneelle tyypillisellä tavalla, huolellisesti sitä vaurioittamatta.
2. Tuotteen päälle ei saa lastata muita tuotteita.
3. Tehtaalta tuote lähetetään huolellisesti pakattuna.

8.3 VARASTOINTI

1. Kone tulee varastoida auringonvalolta ja sateelta suojattuna.
2. Ulkona varastoitaessa on tarkistettava aika ajoin, että kansien päälle ei jää vettä seisomaan.
3. Pitempiaikainen varastointi tulee aina tapahtua sisätiloissa, sateelta suojattuna.
4. Ennen talvivarastointia ruiskun kaikki komponentit tulee tyhjentää vedestä, minkä jälkeen säiliöön laitetaan 5-10 l 50%: jäänestoainetta ja pumppua pyöritetään, kunnes kaikista suuttimista tulee säiliöön kaadettua jäänestoainetta.



8.4 KONEENKULJETUKSEN ERITYISTURVALLISUUSOHJEET



1. Koneita saa nostaa vain ohjetarroin merkityistä paikoista.
2. Varmista, että nostava laite on riittävän tehokas, turvallinen ja vakaa.
3. Kasvinsujeluruiskua ei saa nostaa trukinpiikeillä, vaan on aina käytettävä joko liinoja tai ketjuja.
4. Käytä vain hyväksytyjä liinoja ja ketjuja.
5. Varmista aina ennen nostoa liinojen ja ketjujen kunto.
6. Koneita käännettäessä nokilleen tai pyörilleen, nostoliinat tai ketjut tulee pitää kireällä, jotta kone ei pääse heilahtamaan ja synnyttämään vaaratilanteita.
7. Tarkista nostoetäisyys käyttäessäsi nostureita.
8. Kone on kuljetuksen ajaksi sidottava lavaan.

9 KOKOONPANO

9.1 TOIMITUS

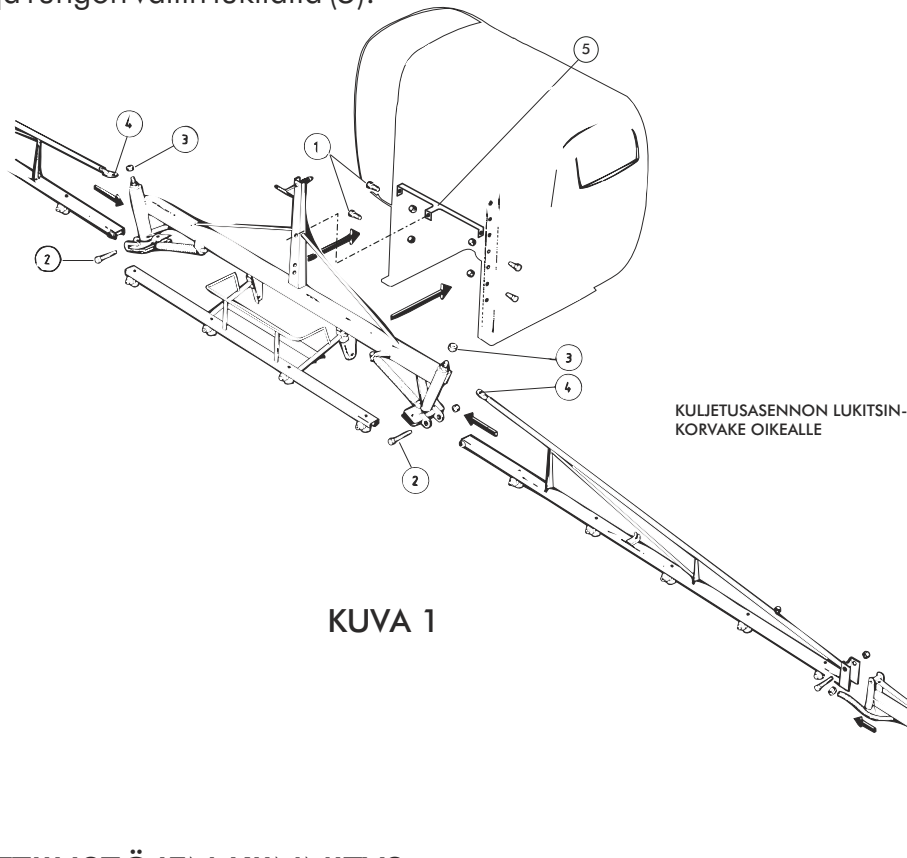
Ruisku toimitetaan normaalisti kolmeen osaan pakattuna

- Varsinainen ruisku (runko, säiliö, pumppu,puomisto).
- Venttiilistö (pakattuna säiliön sisään)
- Varustepaketti, kts sivu 3 (muovipussissa täyttöaukon sihdin päällä)

HUOM ! mikäli toimitus tapahtuu kuljetusteknisistä syistä puomisto irrallaan,
lue kohta 9.2

9.2 PUTKISTON KIINNITYS (ei malli 4/1300/12H)

Ruiskutusputkisto kiinnitetään halutulle korkeudelle ruiskun runkoon neljällä kiinnitysruuvilla (1). Putkiston korkeus ruiskun runkoon nähden (kiinnitysreikien valinta) olisi valittava siten, että ruiskuttaessa (putkiston ollessa 50 - 60 cm maasta) ruisku olisi traktoriin nähden sellaisella korkeudella, että nivelakselin murtokulmat olisivat mahdollisimman pienet (nivelakseli mahdollisemman suorassa). Ruiskutusputkiston sivupalkit kiinnitetään putkiston keskiosaan ruuveilla (2, 3) ja mutterit kiristetään huolellisesti. Sivupalkki, jossa on kuljetusasennon lukitsin-korvake, sijoitetaan ajosuuntaan nähden oikealle, kuva 1 mukaisesti. Sivupalkin asentoa vaakatasossa säädetään tukitangon päässä olevasta säätökappaleesta (4). Lopuksi lisätään puomiston ja rungon väliin tukilatta (5).

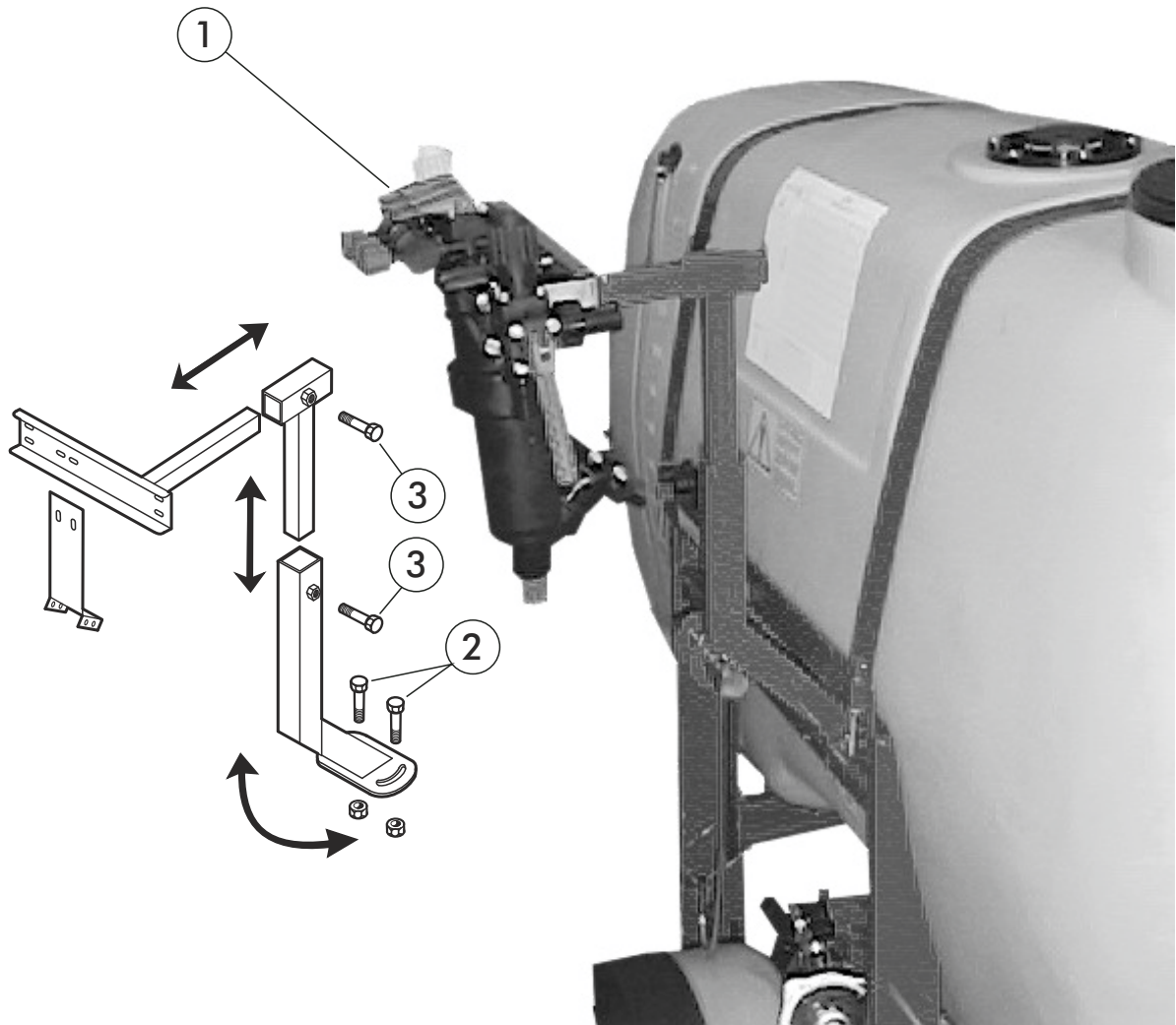


9.3 VENTTIILISTÖJEN KIINNITYS (KUVA 2, sivu 12)

Paineventtiilistö (1) kiinnitetään ruiskun etupalkkiin ruuveilla (2). Venttiilistön etäisyyttä ja asentoa voidaan säätää löysäämällä ruuveja (2 ja 3). Venttiilistöstä lähtevät letkut asennetaan paikoilleen kuvan 3 osoittamalla tavalla, käyttäen ruiskun mukana seuraavia letkunkiristimiä.

Ruiskun imupuolella käytetään muovisia letkuja. Letkut saa helpoimmin paikoilleen kun letkun päätä lämmittää kuumassa vedessä. Irrotettaessa saattavat letkuliitokset olla niin tiukasti kiinni, että letku on syytä katkaista liittimen vierestä ja sen jälkeen halkaista liittimen päällä oleva letku.

KUVA 2



9.4 KIINNITYS TRAKTORIIN

Ruisku kiinnitetään traktoriin kolmipistenostolaitteeseen. Vetovarsien sivurajoittajat säädetään kireälle. NIVELAKSELIA ON TARVITTAESSA LYHENNETTÄVÄ! Pumpun saa kytkeä ainoastaan voimanulosottoakselille, jonka nimellispyörimisnopeus on 540 r/min.

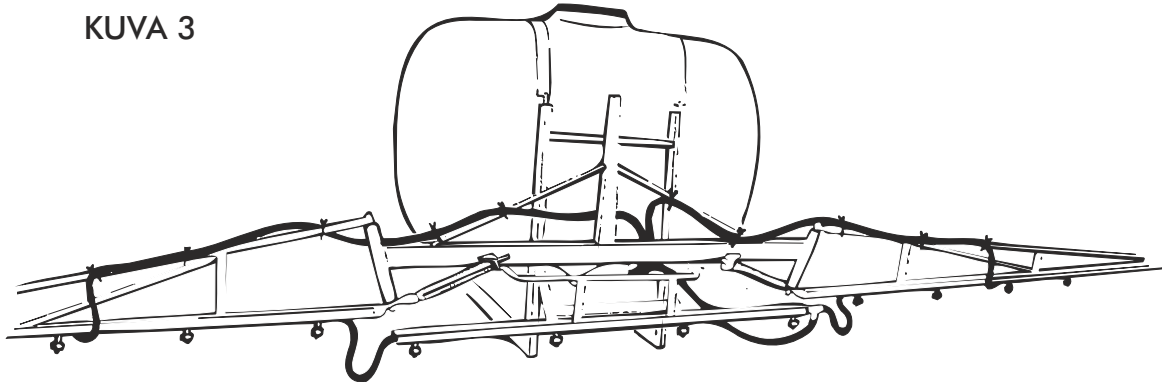
HUOM!

Ennen käyttöönottoa ruisku on hyvä koekäyttää puhtaalla vedellä, jolloin voidaan paremmin tutustua ruiskun toimintaan ja varmistua, että kaikki liitokset ovat tiiviitä ja että ruisku on asianmukaisessa kunnossa. Varmista aina ennen voimanulosoton kytkemistä, käsin pumpun akselia pyörittämällä, ettei pumpussa ole jäätynyttä nestettä tms. Jäätyneen pumpun käynnistäminen aiheuttaa aina sen vaurioitumisen!

9.5 LETKUJEN KIINNITYS PUOMISTOON (ei malliin 4/1300/12H)

Puomistolle menevät letkut kiinnitetään puomistoon oheisen kuvan mukaisesti nippusiteillä.

KUVA 3



9.6 SUUTTIMIEN KIINNITYS RUISKUTUSPUTKISTOON

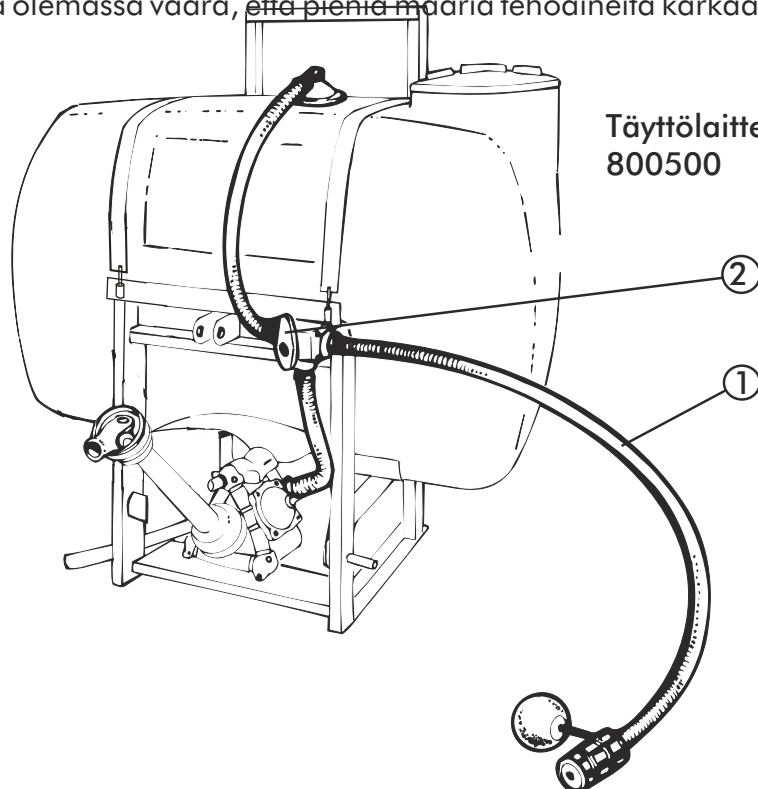
Suuttimet pikalukitusmuttereineen kiinnitetään suutinrunkoihin asettamalla mutterit suutinrungoissa oleviin ulokkeisiin, jonka jälkeen muttereita kierretään 90°. Tällöin pikalukitusmutteri kiinnittyy oikeaan asentoon, jolloin viuhka on 5° kulmassa ajosuuntaan nähden.

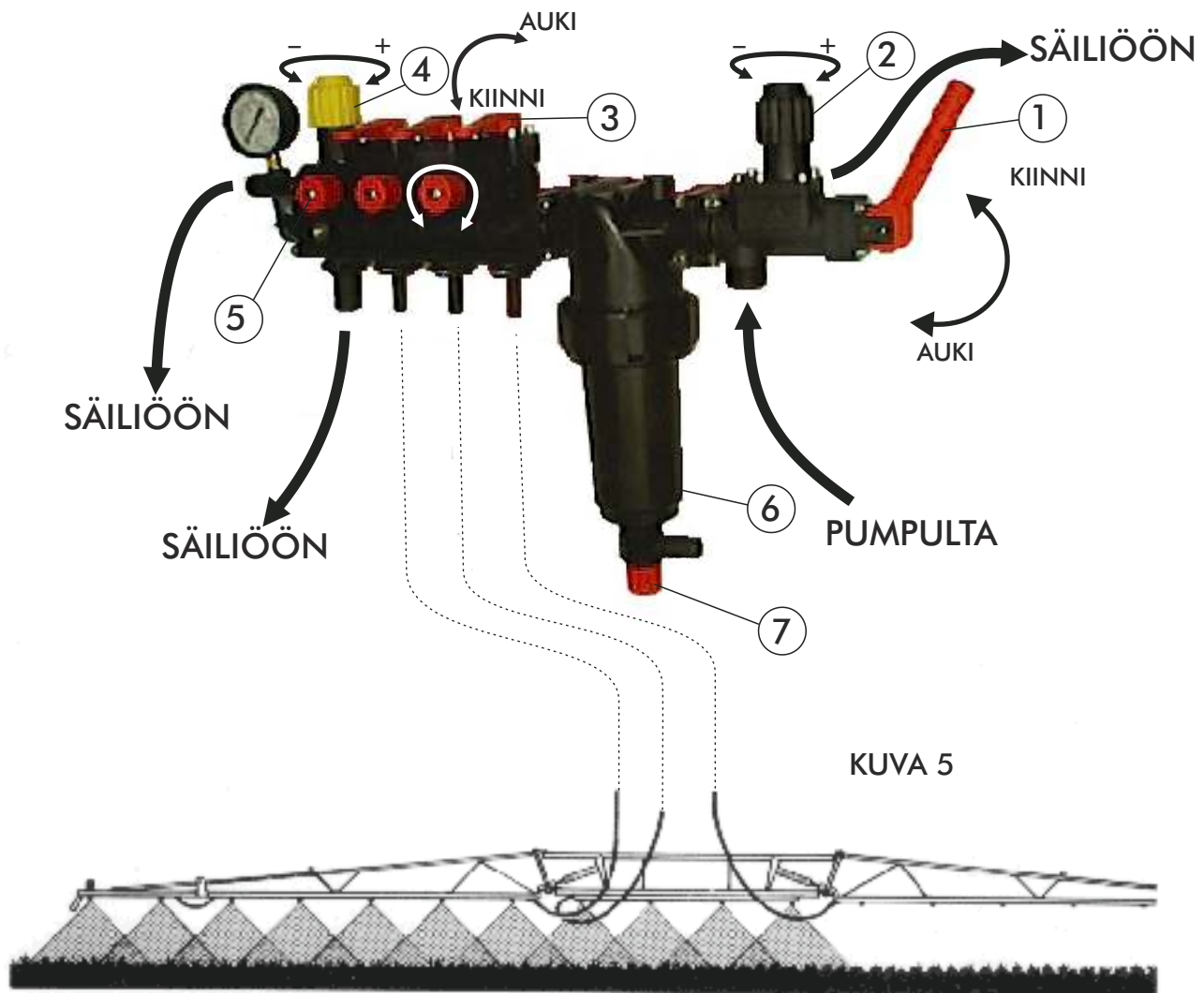
10 SÄILIÖN TÄYTTÖ

JUNKKARI ruiskuihin lisävarusteena saatava imuletku (1) lasketaan veteen siten, että siihen ei pääse menemään likaa, esim. mutaa. Pääventtiili (kuva 5, sivulla 14) käännetään auki-asentoon ja kaikki lohkoventtiilit kiinni-asentoon. Täyttölaitteen kolmitiepalloventtiili (2) käännetään siten että vedessä olevasta imuletkusta (1) on yhteys pumppuun. Käynnistetään pumppu, jolloin vesi v i r t a säiliöön pumpun ja pääventtiilin kautta.

Nivelakselin nivelien rasitusten pienentämiseksi on syytä pitää ruiskua hieman kohotettuna säiliön täytön aikana (nivelakseli mahdollisimman suorassa). Välttääksesi suuttimien ja suodattimien tukkeutumisen kannattaa säiliön täyttämisessä käyttää vesijohtovettä, mikäli sitä on helposti saatavilla. Luonnosta otettu ruiskutusvesi aiheuttaa myös suuttimien nopeampaa kulumista, koska luonnonvedessä on aina enemmän epäpuhtauksia kuin vesijohtovedessä. Lisäksi luonnon vesistöistä vettä otettaessa on aina olemassa vaara, että pieniä määriä tehoaineita karkaa vesistöihin.

KUVA 4





1. PÄÄVENTTIILI
2. PAINEENRAJOITUSVENTTIILI
3. LOHKOVENTTIILI
4. PAINEENSÄÄTÖVENTTIILI
5. TASAPAINOTUSVENTTIILI
6. PAINESUODATIN
7. ITSEPUHDISTUS- TOIMINNON VENTTIILI

11 RUISKUTUS (KUVA 5)

Tasapainotusventtiilit

Ennen varsinaisen ruiskutustyön alkamista säädetään tasapainotusventtiilit seuraavasti: Laitetaan säiliöön puhdasta vettä 50-200 l. Ennen pumpun kytkemistä päälle tarkista seuraavat asiat

1. Pääventtiili on kiinni- asennossa.
2. Sääda paineenrajoitusventtiili säätöalueen puoliväliin.
3. Painesuodattimen pohjatulppa on kierrettynä kiinni.
4. Lohkoventtiilit ovat kiinni- asennossa.
5. Paineensäätöventtiili on kierrettynä lähes auki (vastapäivään)
6. Kaikki letkut on liitetty oikein ja kiristetty tiiviisti.

Näiden alkutoimenpiteiden jälkeen voit kytkeä pumpun päälle. Lisää kierroksia siten, että pumppu pyörii nimelliskierrosnopeudella 540 r/min tai sillä pyörimisnopeudella, millä normaalisti suoritetaan ruiskutustyötä.

1. Kun pumppu pyörii nimelliskierrosnopeudella, avaa pääventtiili ja lohkoventtiilit, jonka jälkeen voit säätää käyttämäsi ruiskutuspaineen paineensäätöventtiilistä. Huomioi, että tasapainotus on tehtävä samalla paineella, millä teet varsinaista ruiskutustyötäkin
2. Sulje traktorista katsoen vasemmanpuoleinen lohkoventtiili. Mikäli paine muuttuu, säädä paine oikeaksi vasemmanpuoleisesta tasapainotusventtiilistä sitä joko myötä- tai vastapäivään kiertämällä.
3. Tee sama toimenpide myös keskimmaiselle ja oikeanpuoleiselle lohkolle.
4. Tämän jälkeen paine pysyy vakiona, vaikka suljet kaikki lohkoventtiilit samanaikaisesti. Mikäli joudut muuttamaan ruiskutuspainetta, myös tasapainotusventtiilit tulee kalibroida uudelleen, jotta lohkojen välinen tasapainotus toimisi kunnolla. Mikäli ajetaan kaikki lohkoventtiilit aina auki, kalibrointia ei ole välttämätöntä suorittaa.

Paineen rajoitusventtiili

Paineenrajoitusventtiili suojaa venttiilistöä vikatilanteissa mahdollisesti esiintyviltä paine-iskuilta. Säädä paineenrajoitusventtiili laukeamaan 6-10 bar paineella.

Huom. Paineenrajoitusventtiili ei koskaan saa olla kierrettynä täysin kiinni!

Paineenrajoitusventtiilin laukeamispaine säädetään seuraavasti: Kierrä paineenrajoitusventtiili täysin auki (vastapäivään). Avataan pääventtiili, sulje kaikki lohkoventtiilit, Kierrä paineensäätöventtiili täysin kiinni (myötäpäivään), tai sähköventtiileissä aja ko. venttiili max. Paineelle (pidä vipua yläasennossa kunnes moottori ei enää pyöri). Säädä paineenrajoitusventtiilin säätöruuvista haluttu paine 6-10 bar. Tämän jälkeen voit säätää halutun ruiskutuspaineen paineensäätöventtiilistä.

Painepuolen suodatin

Suodattimen sisällä oleva sihti puhdistetaan juoksevan veden alla muoviharjan avulla, siten, että ympäristölle ei aiheudu haittaa tai vaaraa.. Tarkista, että suodattimen sisälle ei jää vettä laittaessasi ruiskua talvisäilytykseen- jäätymis/halkeamisvaara. Painepuolen suodattimessa on valmius myös ns. Itsepuhdistus- toiminnolle. Mikäli haluat käyttää suodatinta itsepuhdistavana, toimi seuraavasti: Liitä suodattimen alapäähän 3/4" letku, toisen pään voit liittää säiliöön tai sen voi sijoittaa ulkopuoliseen astiaan. Avaa suodattimen pohjassa oleva venttiili (7). Tällöin neste virtaa suurella nopeudella pumpun pyöriessä sihdin pintaa pitkin ja puhdistaa mahdolliset roskat. Mikäli paluuletku suodattimelta on liitetty säiliöön, roskat menevät sinne takaisin. Huomioi, pienempien pumppujen tuotto ei aina ole riittävä, mikäli suodattimen venttiili on täysin auki.

Paineensäätöventtiili

Ruiskutuspaineen säätö suoritetaan ainoastaan paineensäätöventtiilillä. Paineenrajoitusventtiilillä ei saa säätää ruiskutuspainetta.

Lohkoventtiilit

Lohkoventtiileillä voidaan sulkea haluttu tai halutut lohkot. Mikäli kaikki lohkot suljetaan, kaikki pumpun pumppaama vesi menee takaisin säiliöön sekoittaen säiliössä olevaa nesteseosta.

Pääventtiili

Pääventtiilillä ohjataan pumpun pumppaama vesi joko venttiilistön kautta puomistolle tai takaisin säiliöön. Kun pääventtiili on kiinni- asennossa, kaikki vesi menee sekoitukseen.

11.1 RUISKUTUSTYÖ

Haluttuun ruiskutustehoon voidaan vaikuttaa

- ajonopeudella
- ruiskutuspainella
- sekä, käytettävällä suutintyypillä

1. Valitaan käytettävä suutintyyppi ja koko ; XR-viukasuutin, AI-ilma-avusteinensuutin tai TT-turbosuutin. (Vakiona Teejetin XR11003VP)
2. Valitaan sopiva ruiskutuspain. Sopiva paine Teejet XR suuttimilla normaali olosuhteissa on 2....4 bar. (1bar = 0,1MPa 1kp/cm). HUOM ! Ruiskutustyöhön ei pidä ryhtyä tuulennopeuden ylittäessä 4m/s. Mitä kovempi tuuli, sitä pienempää ruiskutuspainetta on käytettävä, koska pisarakoko suurenee paineen alentuessa. Mikäli painetta ei saa tarpeeksi pieneksi paineensäätö pyörästä (4), vähennetään traktorin kierrosnopeutta. Lisävarusteina myytävien ilma-avusteisen-, turbo- ja pyörrekammiosuuttimien painekäyttöalueet löytyvät taulukoista 2,3, ja 4
3. Katsotaan haluttua nestemäärää l/ha vastaava ajonopeus km/h valitulla paineella taulukosta 1, 2,3 tai 4

ESIMERKKI :

Ruiskutetaan viukasuuttimella XR11003VP. Valitaan ruiskutuspaineksi 3 bar. Säiliössä olevan liuoksen sekoitussuhde on tehty sellaiseksi, että halutaan ruiskutustehoksi 200 l/ha .

Taulukosta 1 nähdään, että paineella 3 bar kuluu ajonopeudella 7 km/h 202 l/ha.

Samaan tulokseen päästään käyttämällä arvoja 2 bar ja 6 km/h (194 l/ha) tai 4 bar ja 8 km/h (206 l/ha)

11.2 KALIBROINTI

Suuttimet ovat kuluvia osia, joten niiden samalla paineella läpäisemä nestemäärä muuttuu (lisääntyy) ajan kuluessa, koska suuttimen reikä suurenee kulumisen seurauksena. Mikäli halutaan selvittää tarkka nestemäärä, voidaan suorittaa koeajo mitatulla matkalla seuraavasti:

- Täytetään ruiskun säiliö aivan täyteen (vettä).
- Säädetään sopiva paine.
- Ruiskutetaan mitattu matka ajaen tasaista, ruiskuttaessa käytettävää nopeutta.
- Pannaan muistiin käytetty traktorin ajovaihte ja moottorin pyörimisnopeus, jotta varsinaisessa ruiskutuksessa voidaan käyttää samaa ajonopeutta.
- Kulunut nestemäärä saadaan tietää mittaamalla lisättävä nestemäärä täytettäessä säiliö uudelleen aivan täyteen.

$$\frac{10000 * \text{vesimäärä (litraa)}}{\text{ajettu matka (metriä) } * \text{ työleveys (metriä) }} = \text{vesimäärä (litraa / hehtaarille) }$$

Kokeile eri paineilla ja ajonopeuksilla, kunnes ruisku levittää haluamasi nestemäärän hehtaarille .

Taulukosta 1 nähdään viuhkasuutinta TEEJET XR11002 VP - XR11005 VP k ä y t e t t ä e s s ä saavutettava ruiskutusteho litra/ha , kun tunnetaan ajonopeus ja ruiskutuspain e. T a u l u k o s t a 4 nähdään pyörrekammiosuutinta käytettäessä saavutettava ruiskutusteho litra/ha , kun tunnetaan ajonopeus ja ruiskutuspain e. Taulukossa 2 on yksittäisen ilma-avusteisen suuttimen tuotto eri paineilla. Taulukossa 3 vastaavat arvot turbo- suuttimelle.

4. Ruiskuttaessa käännetään kaikki lohkoventtiilit(3) ja pääventtiili(1) auki-asentoon. Haluttu paine säädetään paineensäätöventtiilistä (4) (kuva 5).

5. Ruiskutus suoritetaan taulukosta katsotulla tai kokeilulla ajonopeudella välttämällä p ä ä l l e k k ä i n ajoa ja ruiskuttamattomia kaistaleita. Parhaiten tämä saavutetaan merkitsemällä ajolinjat lisävarusteena saatavalla Junkkari-Vahtomerkitsimellä.

TAULUKKO 1

Viuhkasuutinta TEEJET XR11002 VP - XR11005 VP käytettäessä saavutettava ruiskutusteho litra/ha , kun tunnetaan ajonopeus ja ruiskutusaine. HUOM ! Suositeltava ruiskutusainealue viuhkasuuttimia käytettäessä on 2 - 4 bar. Allaolevan taulukon arvot pätevät myös keraamisille (VK) ja ruostumattomille (VS) XR-suuttimille.

XR11002VP XR11003VP XR11004VP XR11005VP	PAINESUUTTIMIEN KÄYTTÖTILAT (~ bar)										
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
4	141	168	195	216	237	255	273	291	300	321	330
	204	252	291	324	354	384	411	435	450	480	492
	273	336	387	432	474	513	546	579	609	639	666
	342	420	483	540	591	639	684	723	762	801	837
5	113	134	156	173	190	204	218	233	240	257	264
	163	202	233	259	283	307	329	348	360	384	394
	218	269	310	346	379	410	437	463	487	511	533
	274	336	386	432	473	511	547	578	610	641	670
6	94	112	130	144	158	170	183	194	200	214	220
	136	168	194	216	236	256	274	290	300	320	328
	182	224	258	288	316	342	364	386	406	426	444
	228	280	322	360	394	426	456	482	508	534	558
Ajonopeus km/h	81	96	111	123	135	146	156	166	171	183	189
	117	144	166	185	202	219	235	249	257	274	281
	156	192	221	247	271	293	312	331	348	365	381
	195	240	276	309	338	365	391	413	435	458	478
	71	84	98	108	119	128	137	146	150	161	165
	102	126	146	162	177	192	206	218	225	240	246
	137	168	194	216	237	257	273	290	305	320	333
	171	210	242	270	296	320	342	362	381	401	419
	63	75	87	96	105	113	121	129	133	143	147
	91	112	129	144	157	171	183	193	200	213	219
	121	149	172	192	211	228	243	257	271	284	296
	152	187	215	240	253	280	304	321	339	356	372
10	56	67	78	86	95	102	109	116	120	128	132
	82	101	116	130	142	154	164	174	180	192	197
	109	134	155	173	190	205	218	232	244	256	266
	137	168	193	216	236	256	274	289	305	320	335
11	51	61	71	79	86	93	99	106	109	117	120
	74	92	106	118	129	140	150	158	164	175	179
	99	122	141	157	172	187	199	211	222	232	242
	124	153	176	196	215	232	249	263	277	291	304
12	47	56	65	72	79	85	91	97	100	107	110
	68	84	97	108	118	128	137	145	150	160	164
	91	112	129	144	158	171	182	193	203	213	222
	114	140	161	180	197	213	228	241	254	267	279
XR11002VP XR11003VP XR11004VP XR11005VP	l/min/suutin										
	0,47	0,56	0,65	0,72	0,79	0,85	0,91	0,97	1,00	1,07	1,10
	0,68	0,84	0,97	1,08	1,18	1,28	1,37	1,45	1,50	1,60	1,64
	0,91	1,12	1,29	1,44	1,58	1,71	1,82	1,93	2,03	2,13	2,22
	1,14	1,40	1,61	1,80	1,97	2,13	2,28	2,41	2,54	2,67	2,79

TAULUKKO 2

Ilma-avusteinen suutin; tuotto/suutin

	3.0bar	3.5bar	4.0bar	4.5bar	5.0bar	5.5bar	6.0bar	6.5bar	7.0bar	7.5bar	
AI11002VS	0.79	0.85	0.91	0.97	1.02	1.07	1.12	1.16	1.21	1.29	l/min
AI11003VS	1.18	1.27	1.36	1.45	1.52	1.60	1.67	1.74	1.80	1.93	l/min
AI11004VS	1.58	1.71	1.82	1.94	2.04	2.14	2.23	2.33	2.41	2.58	l/min

TAULUKKO 3

Turbo suutin; tuotto/suutin

	1.0bar	2.0bar	3.0bar	4.0bar	5.0bar	6.0bar	
TT11002VP	0.46	0.65	0.79	0.91	1.02	1.12	l/min
TT11003VP	0.68	0.96	1.18	1.36	1.52	1.67	l/min
TT11004VP	0.91	1.29	1.58	1.82	2.04	2.23	l/min

TAULUKKO 4

Pyörrekammiosuutinta käytettäessä saavutettava ruiskutusteho litra/ha , kun tunnetaan ajonopeus ja ruiskutuspain.



HUOM ! Pyörrekammiosuuttimen vaihtelukerroinprosentti (levitystasaisuus) on yleensä erittäin huono, vaikea läpäistä ruiskujen kuntotestiä.

		PAINESUITE kg/ cm ² (~bar)																											
		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15	
Suuttimen reikä ø																													
		1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6
Ajonopeus km/h	2	485	570	600	725	690	850	770	900	850	960	910	1050	950	1150	1040	1200	1090	1250	1140	1310	1185	1360	1225	1400	1265	1440	1290	1475
	3	325	380	400	465	460	565	512	600	570	640	610	700	650	760	695	790	730	830	765	865	790	895	815	920	835	945	855	965
	4	244	285	300	365	345	245	384	450	425	480	456	525	490	575	520	600	545	625	570	650	585	670	605	685	615	705	625	715
	5	195	230	240	290	276	340	303	360	340	385	365	420	392	455	415	475	440	500	460	520	475	535	487	550	500	562	510	570
	6	162	190	200	245	230	285	255	300	280	320	305	350	326	380	345	395	365	415	380	432	395	445	406	458	415	465	420	475
	7	139	165	171	210	197	245	220	255	243	275	260	300	280	330	297	340	312	360	325	375	338	388	350	400	360	410	368	415
	8	121	143	150	180	173	215	192	225	213	240	231	265	245	285	260	300	275	315	290	325	300	338	312	350	320	360	328	368
	9	108	130	134	165	154	190	171	200	190	215	203	235	218	255	232	260	243	280	255	290	262	300	270	312	280	320	290	328
	10	97	115	120	145	133	170	154	180	170	192	182	210	196	228	203	240	218	250	225	255	233	265	240	275	246	280	255	288

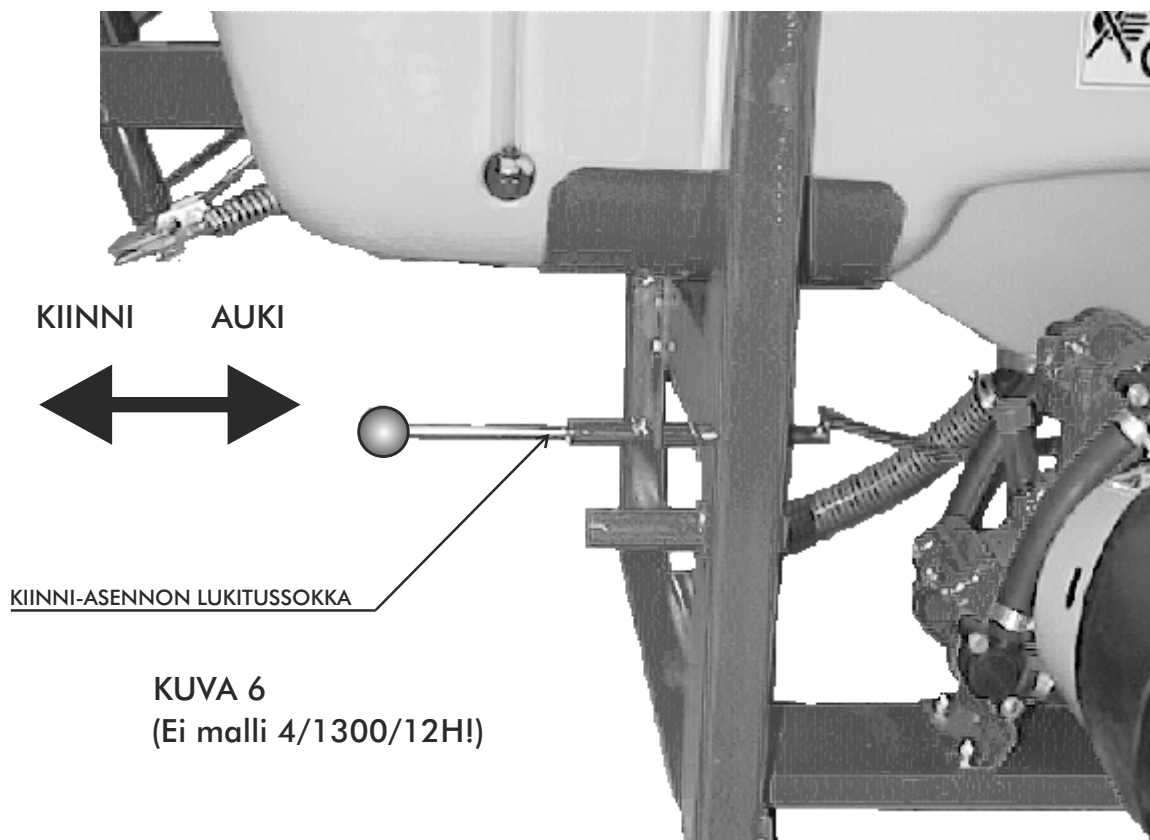
Ruiskutus on tehtävä yhtä huolellisesti kuin kylvö - ja lannoitustyötkin. Päisteet on paras ruiskuttaa erikseen. Ruiskutus keskeytetään esim. päisteissä kääntämällä ohitusventtiilin vipu ylös, jolloin nesteen pääsy putkistoon estyy ja neste ohjautuu sekoittajan kautta takaisin säiliöön saaden aikaan tehokkaan sekoittumisen.

6. Tasaisin ruiskutustulos saadaan aikaan ruiskutusputkiston ollessa n. 50cm kasvuston yläpuolella. putkiston korkeus voi kuitenkin vaihdella 40...80 cm:n välillä ilman että se vaikuttaa merkittävästi ruiskutustulokseen. Pyörrekammiosuuttimia käytettäessä on puomin korkeus säädettävä siten, että nestesuihkut leikkaavat toisensa kasvuston pinnassa.

7. Tarkkaile ruiskutuksen aikana, että kaikki suuttimet ovat oikeassa asennossa ja suihkuttavat tasaisesti. Älä aja suuttimen ollessa tukkeutuneena, vaan puhdista se tai vaihda varasuutin tukkeutuneen tilalle. Suutinta ei saa puhdistaa metallipiikillä, tai millään kovalla esineellä, sillä tällöin suutin vaurioituu. Paras apuväline suutinkärjen puhdistuksessa on pehmeä hammasharja.

12 SÄILIÖN TYHJENNYS JA IMUSUODATTIMEN PUHDISTUS

Säiliön tyhjentämistä varten on säiliön pohjasyvennyksessä tyhjennysventtiili. Säiliön tyhjennyksessä tyhjennysventtiilille on laskuputki, jolloin ylimääräinen neste saadaan tarkasti talteen. Tyhjennysventtiiliä käytetään säiliön sivulta. Mikäli säiliöön on jäänyt torjunta-aineliuosta, on tyhjennys suoritettava erilliseen astiaan tai muuhun sellaiseen paikkaan, ettei synny haittaa tai vaaraa ympäristölle. Mikäli pohjaventtiili ei sulkeudu, joko O-renkaat ovat vaurioituneet tai venttiilin lautasen ja rungon väliin on mennyt roskaa. Venttiili lähtee kiertämällä irti:

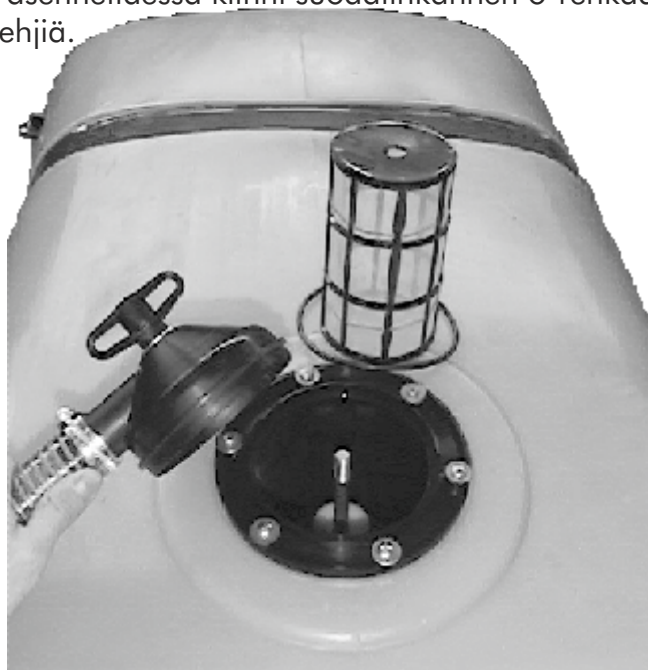


KUVA 6
(Ei malli 4/1300/12H!)

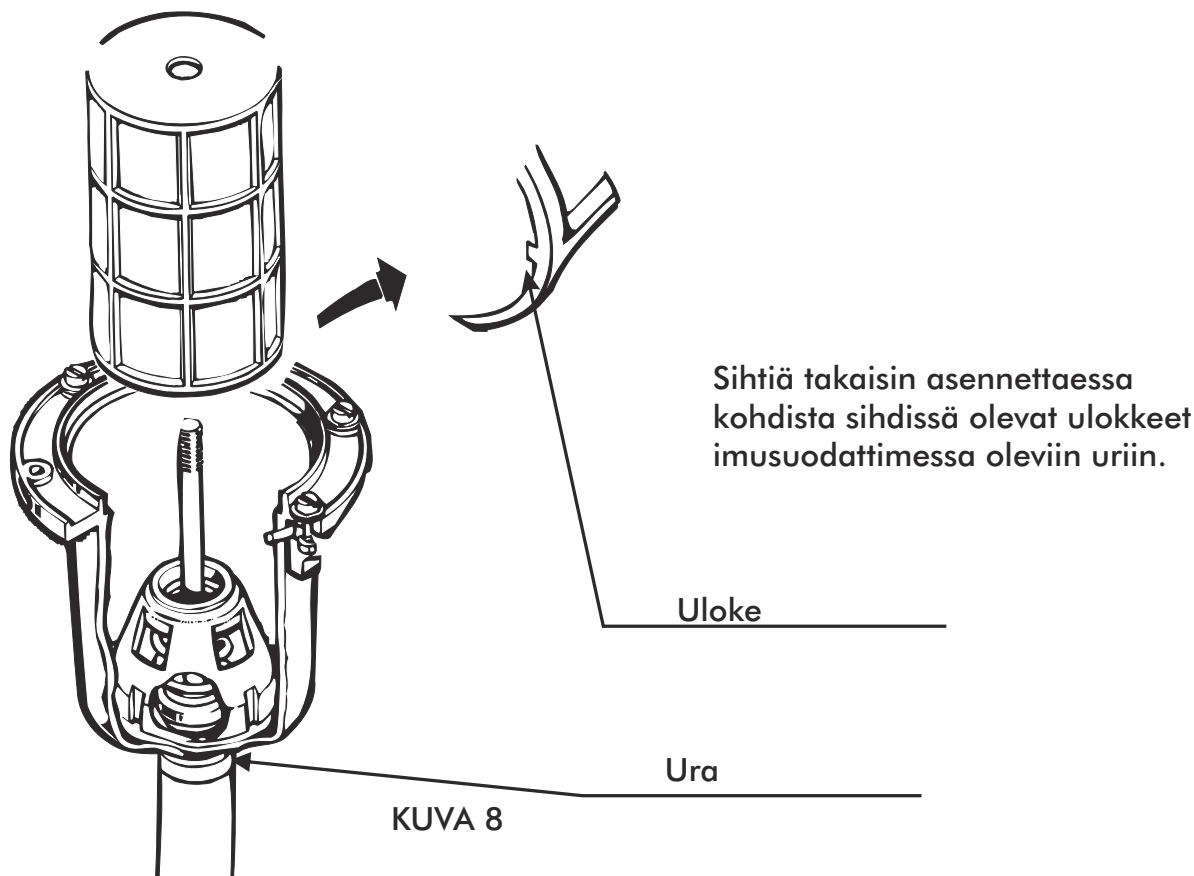
Säiliön päällä oleva imusuodatin avataan kiertämällä siipiruuvia vastapäivään, kunnes suodattimen kansi irtaantuu suodatinpesästä. Tämän jälkeen sihti voidaan vetää pesästä ulos ja tarvittaessa huuhdella puhtaaksi. Muista ympäristö määräykset. Puhdistuksen apuna voidaan käyttää pehmeää harjaa. Mikäli sihtikankaassa on reikiä tai se on muuten rikkoutunut, on se vaihdettava uuteen. (Kuva 7)

Varmista myös, että kantha asennettaessa kiinni suodatinkannen o-renkaat tulevat kunnolla paikoilleen ja että ne ovat ehjiä.

KUVA 7



Sihtiä takaisin asennettaessa kohdista sihdissä olevat ulokkeet suodatinpesän pohjassa oleviin uriin. Katso Kuva 8 seuraavalla sivulla



13 HUOLTO JA SÄILYTYS

Pumppujen Junkkari MK2, MK3, ja MK4 sekä COMET BP 60, COMET BP 105, COMET BP 151 ja COMET BP 205 öljynvaihto

Pumpun ensimmäinen öljynvaihto on suoritettava 15 käyttötunnin jälkeen. Jatkossa öljynvaihto suoritetaan 100 käyttötunnin välein.

Junkkari MK- pumput:

-Avataan pumpun kampikammion alaosassa oleva tyhjennystulppa. Öljynvaihto on paras suorittaa välittömästi käytön jälkeen, koska lämmin öljy valuu paremmin pois kampikammioista.

-Irroitetaan pumpun jalan (pumpputelineen) kiinnitysruuvit, jolloin pumppua kallistamalla saadaan kaikki öljy valutettua pois, myöskin alimmasta sylinteristä. Kiinnitetään tyhjennystulppa ja pumpputelineen ruuvit.

- Kaadetaan uusi öljy pumppuun kampikammiossa olevan öljylasin kautta. Öljy on kaadettava hitaasti, koska kampikammioista poistuva ilma tulee samasta aukosta.

Comet-pumput:

-Irroita pumppu ruiskusta ja kaada öljy mittalasin kautta pois.

-Aseta pumppu vaakasuoraan ja kaada uusi öljy mittalasin kautta pumppuun. Tarkista öljyn määrä mittalasissa olevasta merkistä.

-Kiinnitä pumppu takaisin ruiskuun.

Pumppujen öljymäärät ovat seuraavat:

MK1	0,2 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (1- kalvoinen)
MK2	0,4 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (2- kalvoinen)
MK3	0,8 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (3- kalvoinen)
MK4	0,9 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (4- kalvoinen)
COMET BP 60	0,5 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (2- kalvoinen)
COMET BP 105	0,5 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (3- kalvoinen)
COMET BP 151	1,2 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (4- kalvoinen)
COMET BP 205	1,9 l	moottoriöljyä SAE 30 tai SAE 10W - 30 (6- kalvoinen)

HUOM!

Pumpun öljymäärä on sopiva silloin, kun öljyn pinta nousee mittalasiin merkittyyn rajaan, pumpun ollessa pysähdyksissä.

13.1 RUISKUN SÄILYTYS

Puhdista ruisku huolellisesti käyttökauden jälkeen. Pumppaa ruiskulla puhdasta vettä siten, että vesi virtaa pumpun, suodattimen, putkistojen ja suuttimien läpi. Veteen voit lisätä tavallista pesuainetta. Suorita puhdistus turvallisessa paikassa huomioiden ihmiset ja eläimet, sekä voimassa olevat ympäristymääräykset (torjunta-ainejäämät).

Mikäli käytät pesuainetta, on ruisku pesun päätteeksi huuhdeltava huolellisesti puhtaalla vedellä. Pesun jälkeen avaa ja puhdista suodattimet ja suuttimet. Huolehdi, ettei suodatinkoteloihin jää vettä talveksi. Pumppu tyhjennetään antamalla sen käydä tyhjänä jonkin aikaa.

Imuletkun palloventtiiliin ei saa jättää vettä, koska se saattaa rikkoutua jäättyessään talven aikana. Koska ruisku useimmiten säilytetään sellaisessa paikassa, jossa se pääsee jäätymään on pumppu ja putkisto paras täyttää 50% : lla pakkasnestellä, mahdollisten jäätymisen aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.

Pakkasnesteen täyttö käy parhaiten siten, että pakkasneste kaadetaan säiliöön ja pumppua pyöritetään hitaasti, kunnes nestettä tulee suuttimista. HUOM! Polttoöljyä, petroolia tms. ei saa käyttää säilytysnesteenä.

Säilytä ruisku kuivalla alustalla, auringonvalolta, vedeltä ja lumelta suojatussa paikassa.

13.2 RUISKUN KÄYTTÖÖNOTTO TALVISÄILYTYKSEN JÄLKEEN

Kun ruisku on edellä neuvotulla tavalla huolellisesti säilytetty, on se uuden käyttökauden alkaessa hyvässä toimintakunnossa. On kuitenkin syytä suorittaa koekäyttö puhtaalla vedellä. Ennen pumpun käynnistämistä varmista käsin pyörittämällä, ettei pumppu ole jäätynyt. Jäätyneen pumpun käynnistäminen rikkoo sen varmasti. Tarkista säiliön vöiden kireys (eivät liiku sivuttain).

Aina ruiskun käyttöönotattaessa on tarkistettava paineentasajan kammiossa oleva ilmanpaine venttiilin (11) kautta (kuva 10). Sopiva ilmanpaine on 0,5 x ruiskutuspaine. Esim. Jos ruiskutetaan 3 bar paineella, laitetaan paineentasajaan 1,5 bar ilmanpaine.

14 MAHDOLLISET HÄIRIÖT JA TOIMENPITEET NIIDEN SATTUESSA

1. Tarkista, että ruiskun imupuolella kaikki liitokset ovat kireällä ja tiivisteet ehjät, sillä jo pienikin vuoto imupuolella aiheuttaa pumpun vajaatoiminnan. Jos vesi on talvella jäätynyt putkistoon, on erikoisesti tarkastettava muoviset suodatinkotelot ja imupuolen letkut, ettei niissä ole hiushalkeamia.
2. Tarkista, että suodattimet ovat puhtaita (imusuodatin, painepuolen suodattimet ja mahdollinen täyttöletkun siivilä)
3. Tarkista, että imusuodatin on kunnolla paikoillaan, O-renkaat ovat ehjät ja että imusuodattimen kansi on tiiviisti paikoillaan.

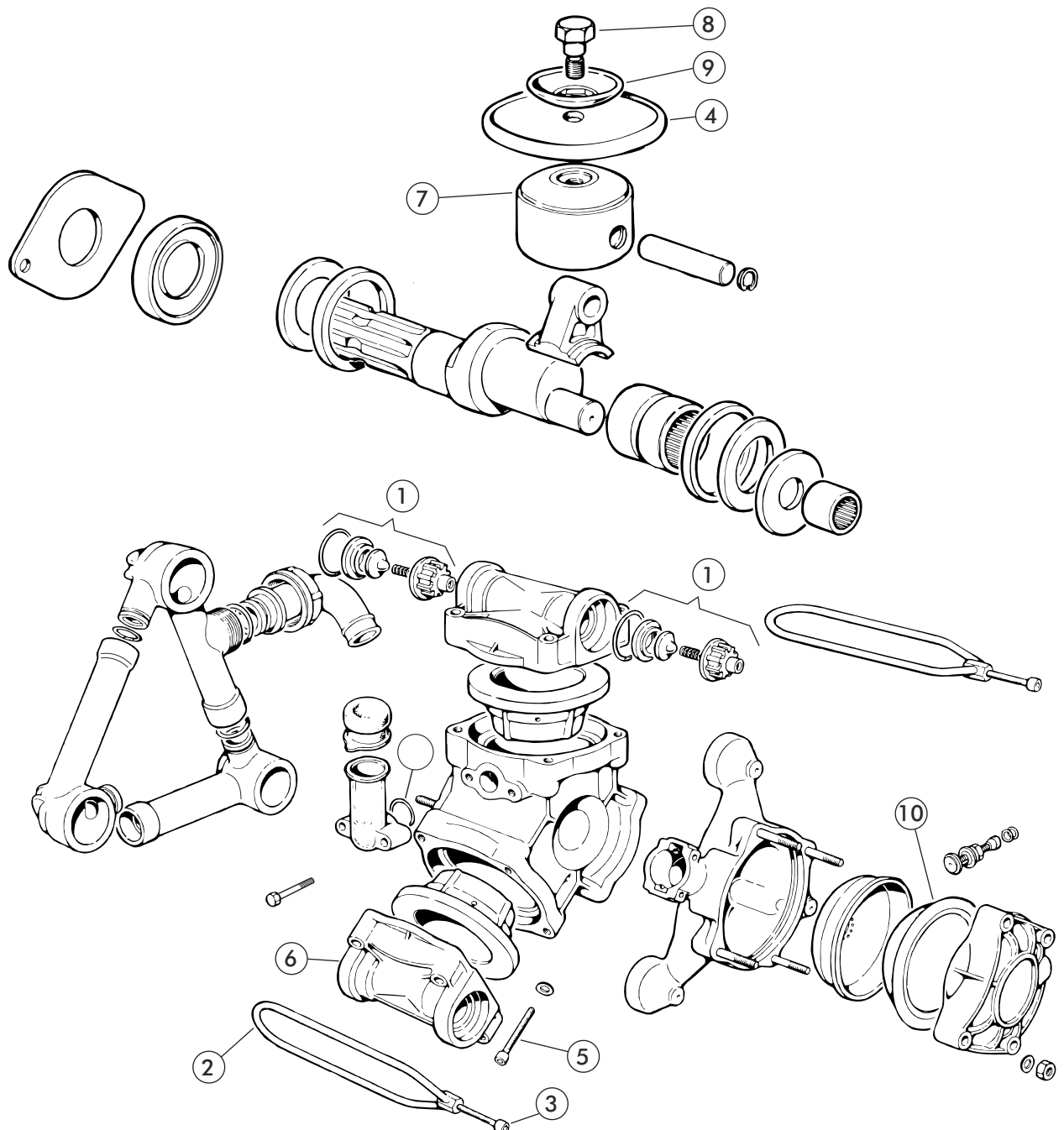
4 .Mikäli nämä toimenpiteet eivät auta, on syytä tarkistaa pumpun venttiilit (1) kuva 9. Venttiileihin on saattanut jäädä hiekkaa tms. karkeaa likaa tai venttiilit ovat kuluneet. Irroita imu- ja painesarjan kiinnitysside (2), löysäämällä ruuvia (3) , jolloin imu- ja painesarjat voidaan poistaa kokonaisuudessaan. Imu- ja paineventtiilit (1) tulevat tällöin esille. Puhdista venttiilit huolellisesti. Viallinen venttiili on uusittava (venttiililautanen on kulunut, jolloin venttiili ei ole tiivis, venttiilijousi on katkennut tms.). Imu- ja paineventtiilit ovat samanlaiset mutta asennettu pumppuun nähden eri suuntiin. Huolehdi, että venttiilit tulevat oikeinpäin, katso kuva 9. Ennen kokoonpanoa varmistu, että venttiilien O- rengastiivisteet eivät ole kovettuneet tai vaurioituneet. Uusi O-rengastiivisteet tarvittaessa. Kiristys ruuvit (3) on kiristettävä tasaisesti, jotta saavutetaan ehdoton tiiveys. Riittämätön paine voi johtua myös rikkoutuneesta kalvosta(4) tai kalvoista. Mikäli yksikin kalvo on rikkoutunut, on syytä vaihtaa kaikki kalvot, koska kalvot yleensä kuluvat samaan tahtiin.

14.1 PUMPPU EI KEHITÄ RIITTÄVÄÄ PAINETTA TAI PAIN E ON SYKKIVÄÄ RUISKUTTAESSA

1.Tarkista imupuolen tiiveys säiliön ja pumpun välillä.Vaikka säiliö on pumpun yläpuolella, aiheuttaa imupuolen pienikin vuoto pumpun vajaatoiminnan. Mikäli kurkkuletkussa säiliön ja pumpun välillä näkyy ilmakuplia, on se merkki ilmavuodoista imupuolella.

Kuvassa on esitetty 3- kalvoinen pumppu, 2-, 4- ja 6- kalvoisissa pumpeissa on samat osat.

KUVA 9



2. Tarkista pumpun venttiilit, mikäli yksikin venttiili on viallinen, ei ko. kammio toimi ja pumpun tuotto pienenee vastaavasti ja tuotto muuttuu epätasaiseksi.

3. Tarkista, ettei pumpun kalvot (4) (kuva 10) ole vaurioituneet. Kalvon rikkoutumisen havaitsee siitä, että pumpun öljy muuttuu harmaaksi ja vaahtoiseksi ja öljyä valuu ulos (" öljymäärä " lisääntyy). Kun havaitset kalvon rikkoutumisen, on pumpun käyttö lopetettava välittömästi, sillä öljyn seassa oleva vesi vahingoittaa pumpun laakereita !

Vaihda rikkoutunut kalvo, huuhtelee kampikammio ja lisää uusi öljy.

Kalvon vaihto suoritetaan seuraavasti:

- Irroita imu- ja painesarja kuten kohdassa A/5 neuvottiin.
 - Irroita pumpun kansien kiinnitysruuvit (5) (kuva 10) ja irroita kannet (6). Tällöin kalvot (4) tulevat näkyviin ja niiden kunto voidaan tarkistaa. Vaurioituneet kalvot on vaihdettava uusiin.
 - Irroita kalvo männästä (7) avaamalla kiinnitysmutteri (8) ja irrottamalla kalvon laippa (9).
 - Vaihda rikkoutunut kalvo uuteen
-
- Tarkista kokoonpanon yhteydessä, että kalvo menee kampikammiossa sille olevaan tilaan, eikä jää puristuksiin kampikammion ja kannen väliin (kts. kuva 9).
 - Tarkista imu- ja paineventtiileitä kiinnittäessäsi, että ne tulevat oikein päin (kts. kuva 9).

4. Tarkista paineentasaaja, mikäli pumpun paine on normaali, mutta tavallista sykkivämpi. Jos paineentasaajan ilmanpaine pääsee vuotamaan ulos, on kumikalvo (10) (kuva 9) mahdollisesti lommahtanut tasaajan kantta vasten. Tällöin paineen tasaaja ei toimi ja ruiskutusaine on sykkivää. Lisäämällä paineentasaajaan ohjeenmukainen ilmanpaine (0,5 x ruiskutusaine) kääntyy kalvo oikeaan asentoon ja paineentasaaja toimii taas normaalisti.

5. Elleivät nämä toimenpiteet auttaa, toimittakaa pumpun myyjän huoltokorjaamolle tarkastettavaksi.

15 TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

LUE TURVALLISUUSOHJEET

Tuotteen käytöstä poistamisesta kokonaisuutena vastaa tuotteen loppukäyttäjä tai se henkilö tai yritys, jonka omaisuutena tuote on silloin kun tuote poistetaan käytöstä.

Tuotteen käytöstä poistamisesta ja erillaisten syntyvien jätteiden käsittelyistä on olemassa kaikissa käyttäjämaissa kansalliset lait, ohjeet sekä määräykset, joita on noudatettava.

Useimmat kasvinsuojeluruiskun osat ovat luonnossa hajoamattomia materiaaleja, joten kone on purettava ja eri materiaalit on hävitettävä kansallisten määräysten mukaisesti.

- Rauta ja muut metallit kierrätetään kone- ja laitepurkaamojen kautta uudelleenkäytettäväksi.

- Jäteöljy muovi ja kumiosat käsitellään ongelmajätteenä ja ne hävitetään joko kierrättämällä tai kuljettamalla asianmukaisesti kaatopaikalle tai muuten hävitettävä kansallisten säädösten mukaisesti.

- Hinattavien ruiskujen renkaat on hävitettävä direktiivien 83/189/ETY , 182/88/ETY ja 94/10/EY mukaisesti palauttamalla käytetyt renkaat kierrätyspisteisiin tai kierrätys-operaattorelle, jotka toimittavat renkaat edelleen jatkokäsiteltäviksi.

Purkamisesta ja jätteiden käsittelystä saa tarvittaessa lisätietoja ympäristöviranomaisilta.

16 TAKUUEHDOT

TAKUUEHDOT:

1. Takuu aika on 12 kuukautta maatalouskäytössä siinä työssä, johon laite on tarkoitettu.
2. Kunnallisessa, teollisessa ja ammattimaisessa urakoinnissa tai vastaavassa käytössä takuu aika on 6 kuukautta.
3. Takuu aika alkaa valtuutetun jälleenmyyjän uuden laitteen luovutuspäivästä.
4. Takuu korvaa valmistus- ja raaka-ainevirheet. Vaurioituneet osat korjataan tai vaihdetaan käyttökuntoiseen tehtaalla tai sopimuskorjaamossa. Alihankintaosilla on niiden valmistajien myöntämä takuu.
5. Takuukorjaus ei jatka takuu aikaa
6. Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat ohjekirjan vastaisesta virheellisestä käytöstä tai huollosta, liiallisesta kuormittamisesta tai normaalista kulumisesta. Takuu ei korvaa myöskään seurannaisvaurioita, seisontapäiviä, matkakuluja, rahteja, päivärahoja, ylityötä eikä koneen alkuperäisrakenteen muuttamista.

Takuuasioissa pyydämme Teitä kääntymään myyjäliikkeen puoleen, joka tekee takuuanomuksen. Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä, niistä ja mahdollisista kustannuksista on sovittava valmistajan kanssa etukäteen.

Takuu on voimassa vain, jos takuukortti palautetaan asianmukaisesti täytettynä 14 pv:n kuluessa toim.päivästä valmistajalle.

17 VASTUUALUEET

Valmistaja ei vastaa jos konetta käytetään lakien, turvallisuusmääräysten tai tämän ohjekirjan vastaisesti. Koska koneen käytön yhteydessä saattaa syntyä tilanteita, joista ei ole ohjeita tai määräyksiä, käyttäjien suositellaan toimivan yleisten koneturvallisuusohjeiden ja direktiivien mukaisesti.

Valmistaja ei vastaa muiden valmistajien komponenttien käytöstä johtuvista vahingoista.

Valmistaja ei vastaa muille koneille tai laitteille ruiskun käytöstä johtuvista vahingoista.

Valmistaja ei vastaa vieraiden esineiden ja ylitäytön aiheuttamista vahingoista.

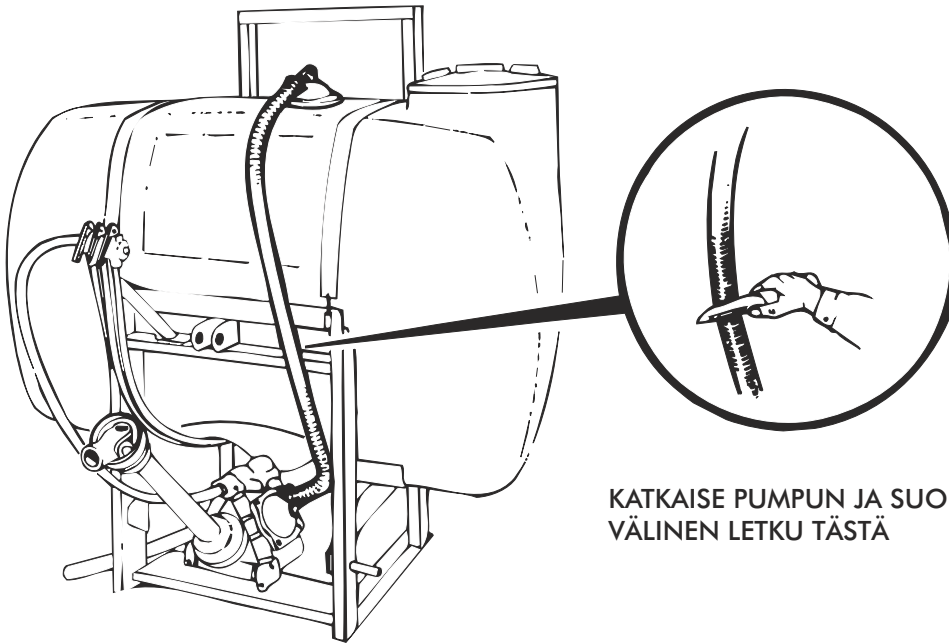
Valmistaja pidättää itsellään oikeuden edelleen kehittää tai muuttaa koneen rakennetta.

Valmistaja ei vastaa huonokuntoisen ruiskun tai huolimattoman käyttäjän ympäristölle aiheuttamista vahingoista.

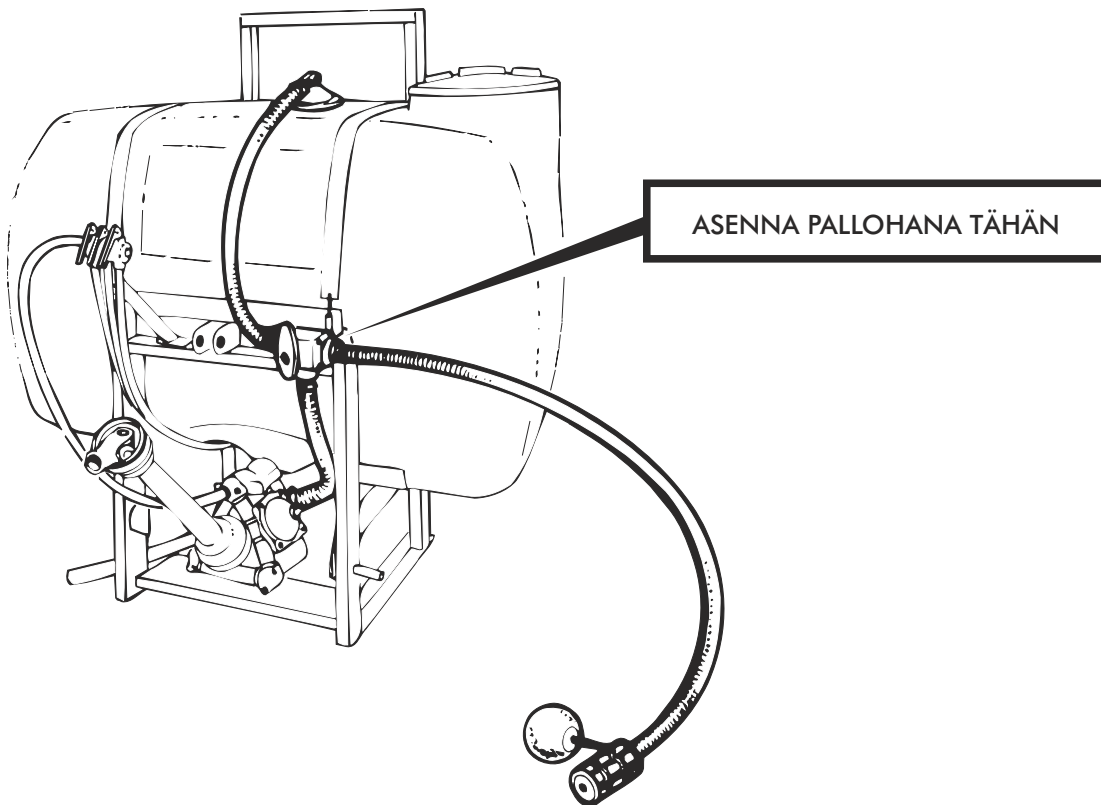
Koneen omistaja vastaa koneen käytöstä, hoidosta ja huollosta, ellei toisin ole sovittu.

Koneen omistaja vastaa siitä, että kaikki konetta käyttävät henkilöt saavat riittävän informaation ja koulutuksen koneen käsittelystä ja käytöstä.

HUOM ! Imuletku on lisävaruste , tilausnumero 800500

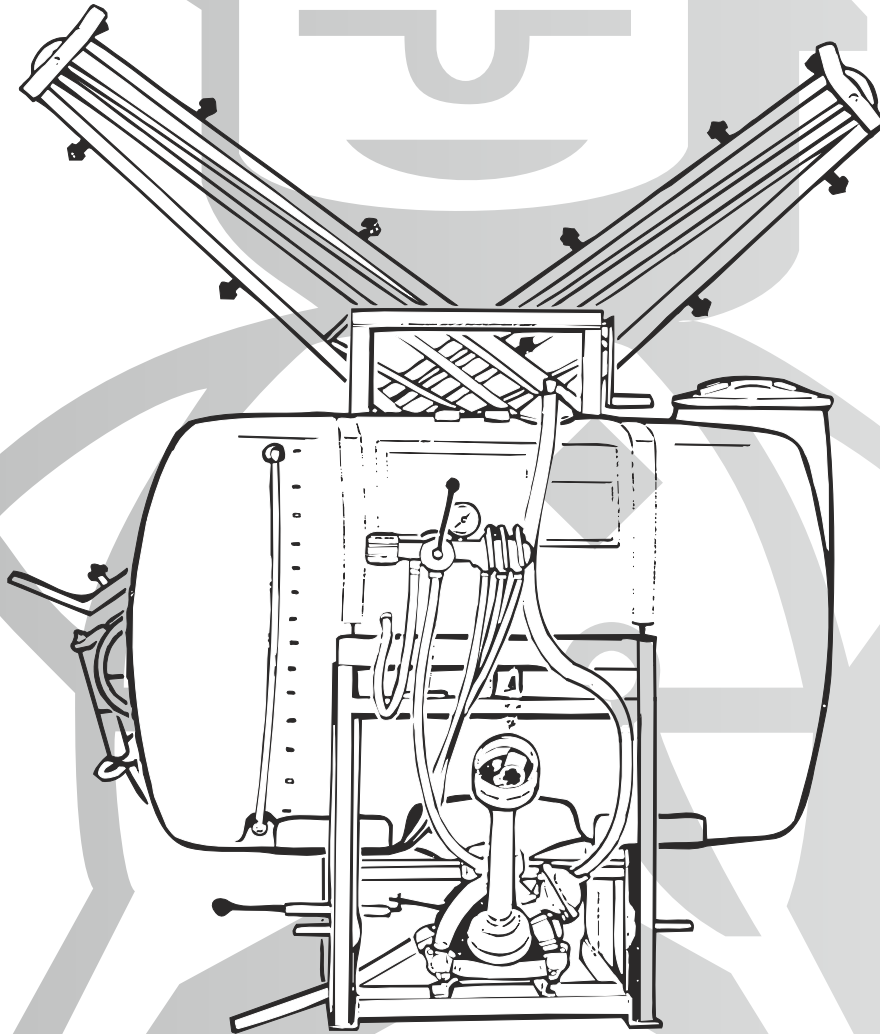


KATKAISE PUMPUN JA SUODATTIMEN
VÄLINEN LETKU TÄSTÄ



JUNKKARI

KASVINSUOJELURUISKU VÄXTSKYDDSSPRUTAN



VARAOSALUETTELO RESERVDELSKATALOG



JUNKKARI OY

62375 YLIHÄRMÄ FINLAND

TEL: +358-(0)6-4835111

FAX: +358-(0)6-4846401

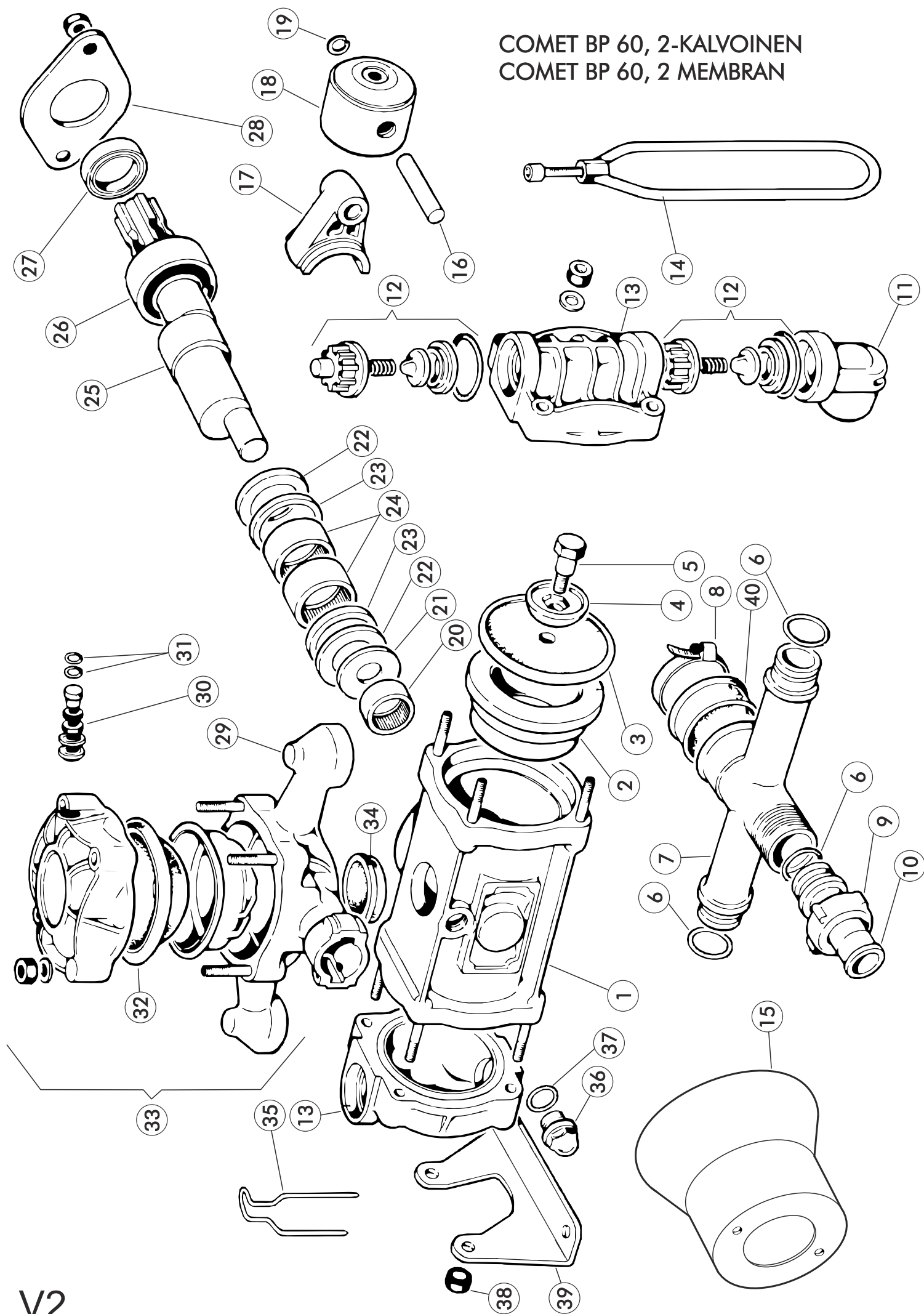
e-mail: junkkari@mako-junkkari.fi

internet: www.junkkari.fi

SUOMI-SVENSKA 2005

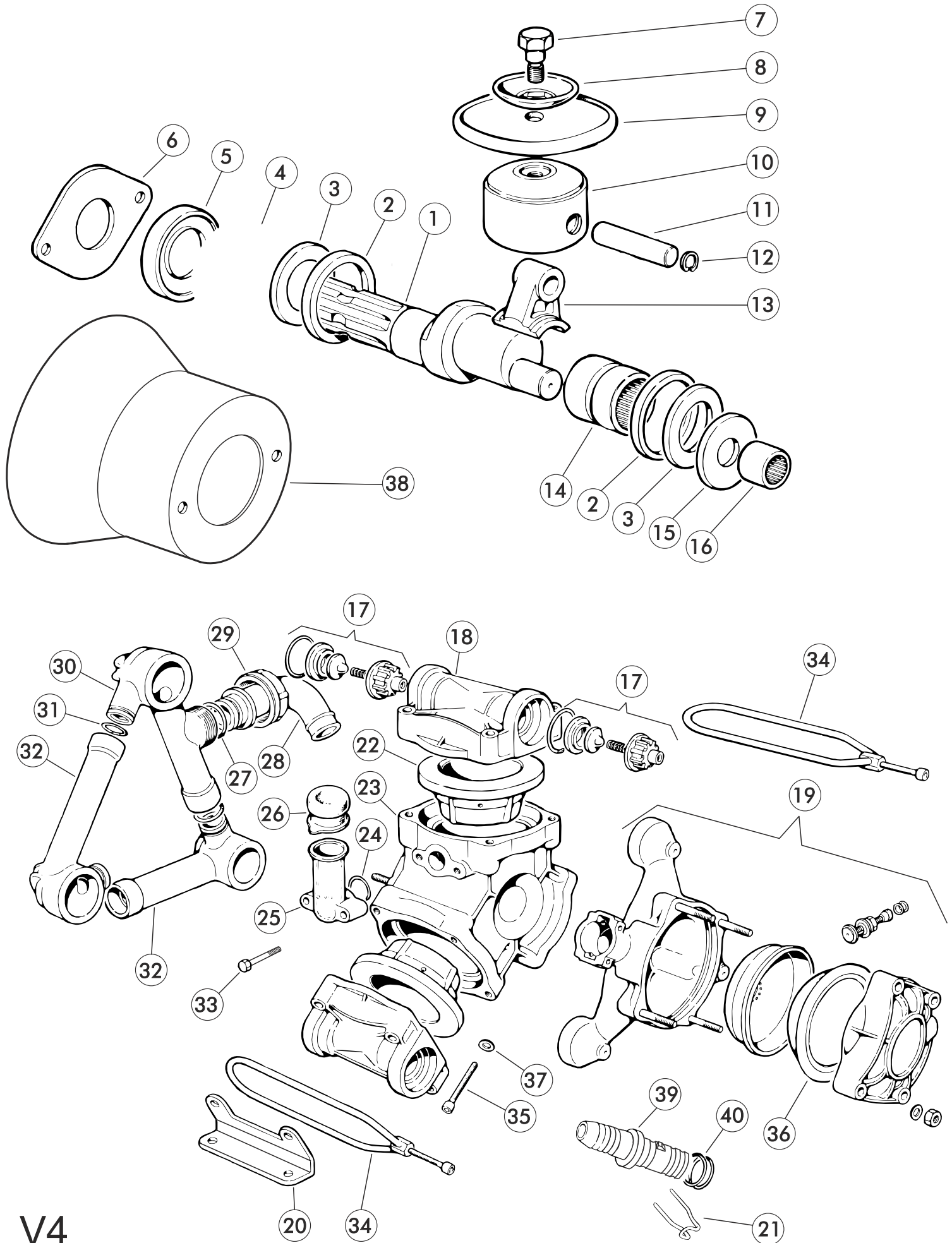
CE

COMET BP 60, 2-KALVOINEN
COMET BP 60, 2 MEMBRAN



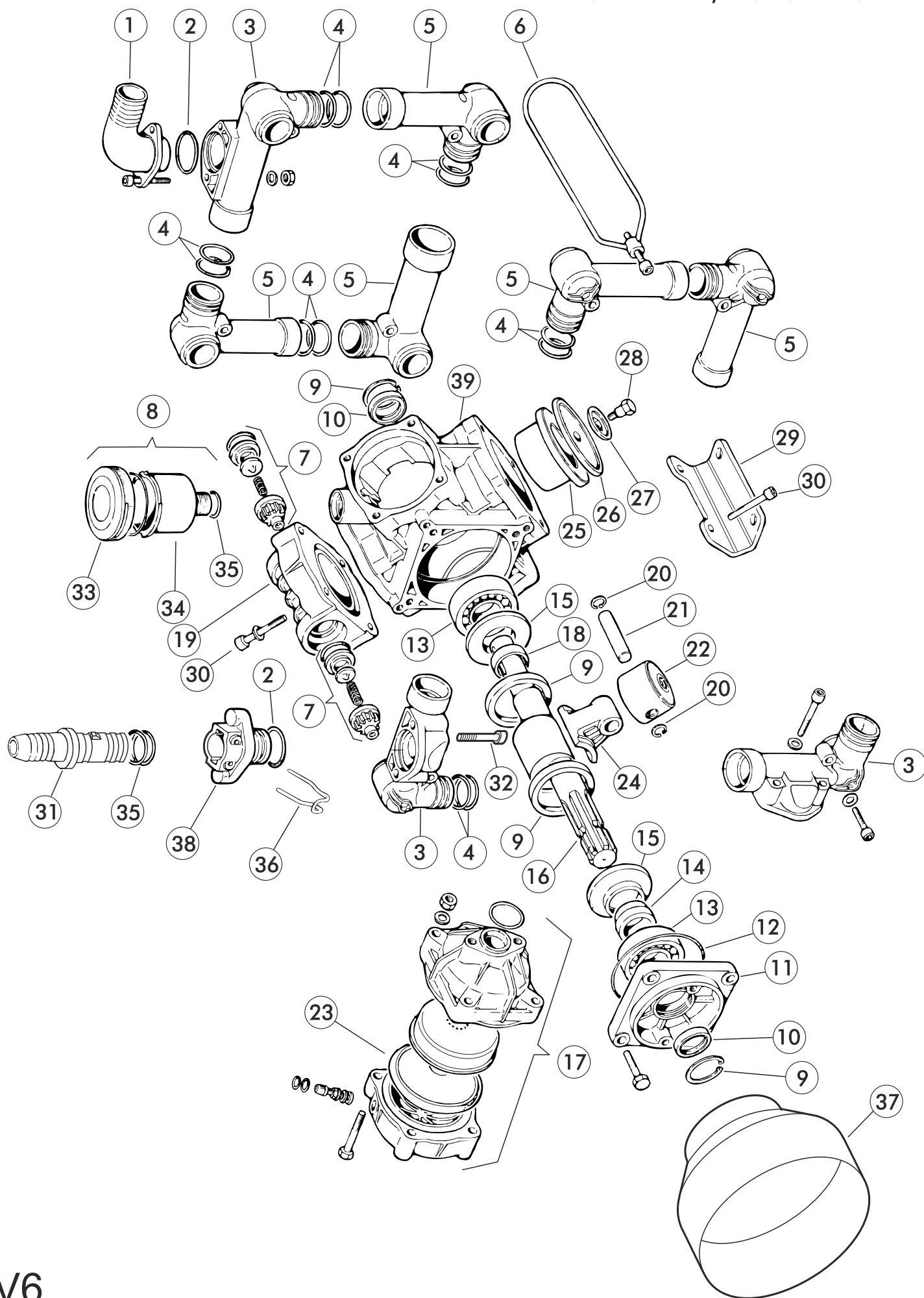
VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO CODE	KOODI	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	D403/39		KAMPIKAMMIO	VEVHUS
2	2	D400/21		SYLINTERI	CYLINDER
3	2	D1800/2		KALVO	MEMBRAN
4	2	D602/10		ALUSLEVY KALVOLLE	BRICKA FÖR MEMBRAN
5	2	D3605/5		KIINNITYSRUUVI KALVOLLE	SKRUV FÖR MEMBRAN
6	3	D1210/31		O-RENGAS	O-RING
7	1	D3212/25		IMULOHKO	SUGBLOCK
8	1	D1003/36		LETKUNKIRISTIN	KLÄMMARE
9	1	D1200/9		MUTTERI	MUTTER
10	1	D2800/10		LETKULIITIN Ø25	SLANGKOPPLING Ø25
11	2	D2804/12		KULMAKAPPALE	VINKELSTYCKE
12	4	D1220/6		IMU/PAINEVENTTIILI KOOTTU	SUG/TRYCKVENTIL, KOPPLAD
13	2	D3218/18		MÄNNÄNKANSI	KOLVDECKEL
14	2	D418/19		KIINNITIN	HÅLLARE
15	1	D2416/76		NIVELAKSELIN SUOJA	SKYDD FÖR KADANAXEL
16	2	D3011/1		MÄNNÄNTAPPI	TAPP FÖR PISTONG
17	2	D205/25		KIERTOKANKI	DRAGSTÅNG
18	2	D2409/17		MÄNTÄ	PISTONG
19	2	D3020/1		SEGERI	SEGER
20	1	D437/30		NEULALAAKERI SISEMPI	NÅLLAGER, INRE
21	1	D2813/24		ALUSLEVY	BRICKA
22	2	D601/45		ALUSLEVY	BRICKA
23	2	D10/13		TUKILAIPPA	STÖDFLÄNS
24	2	D437/31		NEULALAAKERI, ULOMPI	NÅLLAGER, YTTRE
25	1	D1/97		EPÄKESKOAKSELI	EXCENTERAXEL
26	1	D438/15		LAAKERI	LAGER
27	1	D19/10		STEFA	OLJETÄTNIING
28	1	D1004/5		TUKILEVY	STÖDPLÅT
29	1	D2/18		PAINELOHKO	TRYCKBLOCK
30	1	D3610/3		ILMAVENTTIILI	LUFTVENTIL
31	2	D1209/33		O-RENGAS	O-RING
32	1	D1800/34		PAINEENTASAAJAN KALVO	MEMBRAN FÖR TRYCKUTJÄMNARE
33	1	D102/10		PAINEENTASAAJA KOOTTU	TRYCKUTJÄMNARE, KOPPLAD
34	1	D1800/30		TIIVISTE	TÄTNIING
35	1	D1202/17		SOKKA	LÅSPINNE
36	1	D3201/6		ÖLJYKORKKI	OLJEKORK
37	1	D1210/21		O-RENGAS	O-RING
38	8	D604/2		MUTTERI	MUTTER
39	2	D2400/16		KIINNITYSJALKA	FÄSTNIINGSPLÅT
40	1	D1800/17 80491		TULPPA	PLUGG
				PUMPPU BP 60 KOOTTU	PUMP BP 60 KOPPLAD

COMET BP 105, 3-KALVOINEN
COMET BP 105, 3 MEMBRAN



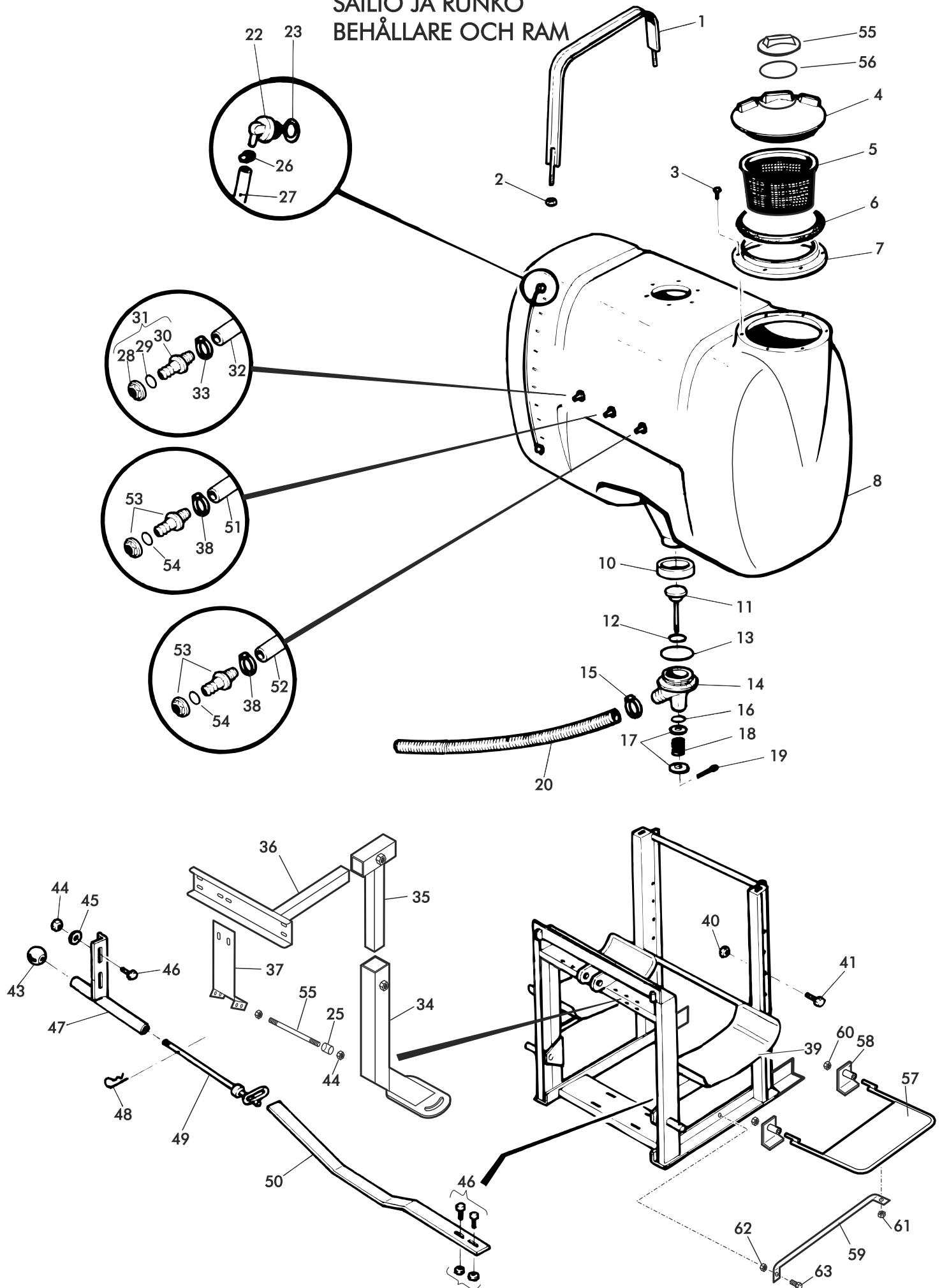
VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO KODE	KOODI	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	D1/98		EPÄKESKOAKSELI	EXCENTERAXEL
2	2	D10/8		SOVITERENGAS	PASSNINGSBRIKKA
3	2	D2813/19		TUKILAIPPA	STÖDFLÄNS
4	1	D438/15		LAAKERI	LAGER
5	1	D19/10		STEFA	OLJETÄTNING
6	1	D1004/5		TUKILEVY	STÖDPLÅT
7	3	D3605/5		KIINITYSRUUVI KALVOLLE	SKRUV FÖR MEMBRAN
8	3	D602/10		ALUSLEVY KALVOLLE	BRIKKA FÖR MEMBRAN
9	3	D1800/2		KALVO	MEMBRAN
10	3	D2409/17		MÄNTÄ	PISTONG
11	3	D3011/1		MÄNNÄNTAPPI	TAPP FÖR PISTONG
12	6	D3020/1		SEGERI	SEGER
13	3	D205/34		KIERTOKANKI	DRAGSTÅNG
14	1	D437/45		NEULALAAKERI SISEMPI	NÅLLAGER, INRE
15	1	D2813/24		ALUSLEVY	BRIKKA
16	1	D437/33		NEULALAAKERI ULOMPI	NÅLLAGER, YTTRE
17	6	D1220/6		IMU/PAINEVENTTIILI KOOTTU	SUG/TRYCKVENTIL, KOPPLAD
18	3	D3218/18		MÄNNÄNKANSI	KOLVDECKEL
19	1	D102/14		PAINENTASAAJA KOOTTU	TRYCKUTJÄMNARE, KOPPLAD
20	2	D2400/15		KIINITYSJALKA	FÄSTNINGSPÅT
21	1	D1202/17		SOKKA	LÅSPINNE
22	3	D400/34		SYLINTERI	CYLINDER
23	1	D403/50		KAMPIKAMMIO	VEVHUS
24	1	D1210/37		O-RENGAS	O-RING
25	1	D421/6		ÖLJYLASI	OLJEGLASET
26	1	D1800/24		ÖLJYLASIN KORKKI	PÄFYLLINGSLOCK
27	1	D1210/34		O-RENGAS	O-RING
28	1	D2801/16		LETKULIITIN Ø32/90°	SLANGKOPPLING Ø32/90°
29	1	D1200/11		MUTTERI	MUTTER
30	1	D3212/23		IMULOHKO LIITTIMELLÄ	SUGBLOCK MED INTAG
31	3	D1210/47		O-RENGAS	O-RING
32	2	D3213/12		IMULOHKO	SUGBLOCK
33	2			KUUSIOKOLORUUVI	SEKKANTSHÅLSKRUV
34	3	D418/19		KIINNITIN	HÅLLARE
35	12	D3609/50		KUUSIOKOLORUUVI	SEKKANTSHÅLSKRUV
36	1	D1800/34		PAINENTASAAJAN KALVO	MEMBRAN FÖR TRYCKUTJÄMNARE
37	12	D2811/9		ALUSLEVY	BRIKKA
38	1	D2416/76		NIVELAKSELIN SUOJA	SKYDD FÖR KARDANAXEL
39	1	D2802/14		LETKULIITIN Ø25	SLANGKOPPLING Ø25
40	2	D1210/2		O-RENGAS	O-RING
		80492		PUMPPU BP 105 KOOTTU	PUMP BP 105 KOOTTU

COMET BP 151, 4-KALVOINEN
COMET BP 151, 4 MEMBRAN



VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO KODE	KOODI	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	D2801/40		LETKULIITIN Ø40	SLANGKOPPLING Ø40
2	2	D1210/180		O-RENGAS	O-RING
3	3	D3214/39		IMULOHKO LIITTIMELLÄ	SUGBLOCK MED INTAG
4	16	D1210		O-RENGAS	O-RING
5	5	D3214/38		IMULOHKO	SUGBLOCK
6	4	D418/32		KIINNITIN	HÅLLARE
7	8	D1220/6		IMU/PAINEVENTTIILI KOOTTU	SUG/TRYCKVENTIL, KOPPLAD
8	1	80486		ÖLJYKORKKI KOOTTU	OLJEBEHÅLLARE KOPPLAD
9	3	D3020/9		SEGER	SEGER
10	2	D19/83		STEFA	OLJETÄTNING
11	1	D405/56		ÖLJYKAMMION KANSI	OLJERUMS LOCK
12	1	D1210/345		O-RENGAS	O-RING
13	2	D438/12		LAAKERI	LAGER
14	1	D601/132		HOLKKI	HOLK
15	2	D2813/36		SUOJALEVY	SKYDDPLÅT
16	1	D1/128		EPÄKESKOAKSELI	EXCENTERAXEL
17	1	80487		PAINENTASAAJA KOOTTU	TRYCKUTJÄMNARE, KOPPLAD
18	1	D601/134		HOLKKI	HOLK
19	4	D3218/18		SYLINTERIN KANSI	SYLINDERDECKEL
20	8	D3020/1		SEGER	SEGER
21	4	D3011/1		MÄNNÄN TAPPI	TAPP FÖR PISTONG
22	4	D2409/17		MÄNTÄ	PISTONG
23	1	D1800/34		PAINENTASAAJAN KALVO	MEMBRAN FÖR TRYCKUTJÄMNARE
24	4	D205/38		KIERTOKANKI	DRAGSTONG
25	4	D400/34		SYLINTERI	SYLINDER
26	4	D1800/2		KALVO	MEMBRAN
27	4	D602/10		ALUSLEVY KALVOLLE	BRICKA FÖR MEMBRAN
28	4	D3605/5		KIINNITYSRUUVI KALVOLLE	SKRUV FÖR MEMBRAN
29	2	D2400/42		KIINNITYSJALKA	FÄSTNINGSPLOT
30	20	D3609/50		KUUSIOKOLORUUVI	SEKKANTSHÅLSKRUV
31	1	D2802/14		LETKULIITIN Ø25	SLANGKOPPLING Ø25
32	6	D3609/14		KUUSIOKOLORUUVI	SEKKANTSHÅLSKRUV
33	1	D402/143		ÖLJYKORKKI	PÅFYLNINGSLÖCK
34	1	D421/12		ÖLJYLASI	OLJEGLASSET
35	3	D1210/2		O-RENGAS	O-RING
36	1	D1202/17		SOKKA	SPRINT
37	1	D2416/76		NIVELAKSELIN SUOJA	SKYDD FÖR KARDANAXEL
38	1	D2803/334		ADAPTORI	ADAPTER
39	1	D403/118		KAMPIKAMMIO	VEVHUS
		80493		PUMPPU BP151 KOOTTU	PUMP BP 151 KOPPLAD

SÄILIÖ JA RUNKO BEHÅLLARE OCH RAM



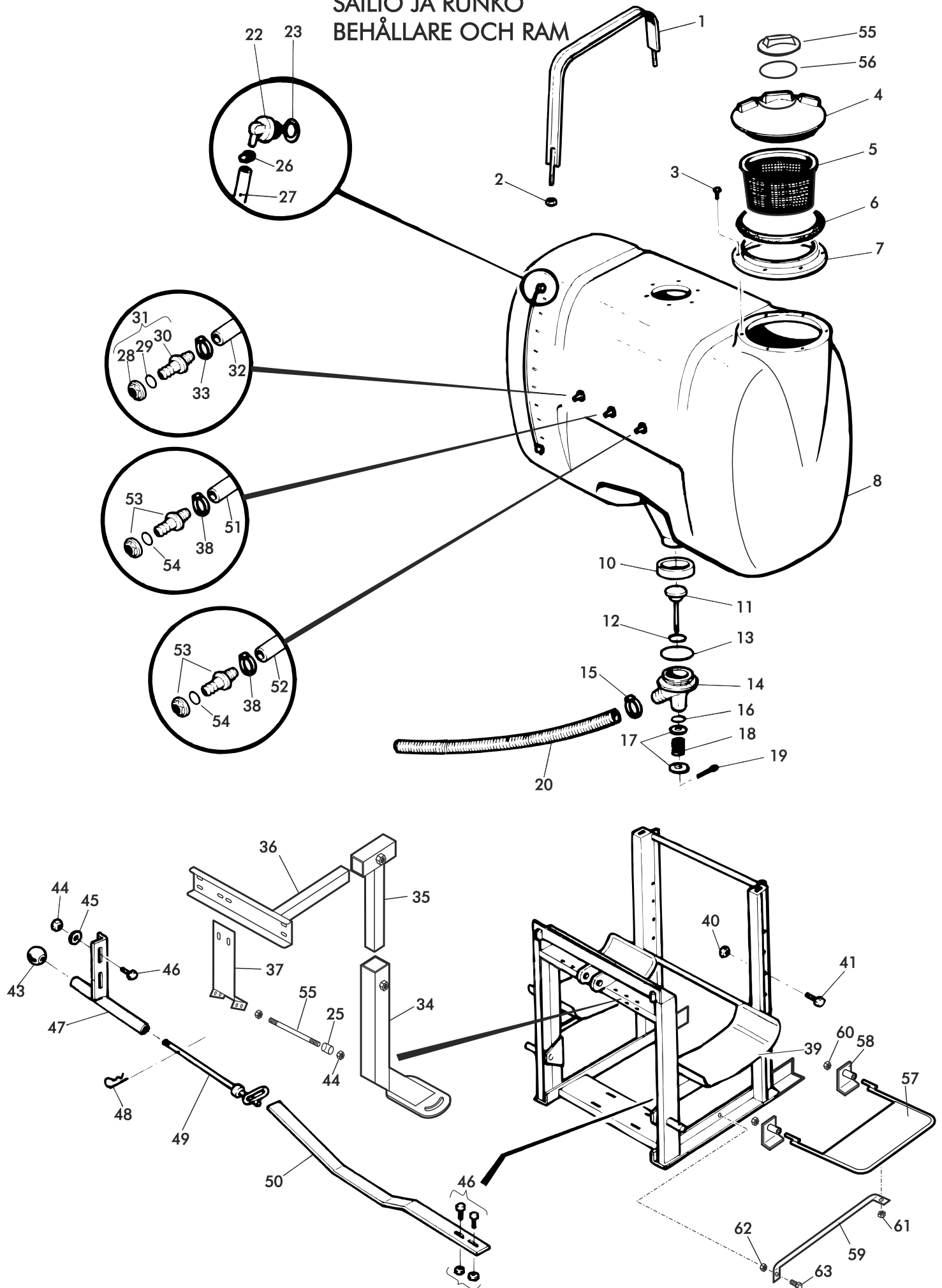
RUNKO, SÄILIÖ 500, 700 JA 900 L
(500) = 500L SÄILIÖ
(700) = 700L SÄILIÖ
(900) = 900L SÄILIÖ
NIMIKE

RAM, BEHÄLLARE 500, 700 JA 900L
(500) = 500L BEHÄLLARE
(700) = 700L BEHÄLLARE
(900) = 900L BEHÄLLARE
BENÄMNING

VIITE KPL/KONE OSANO KOODI
REF ST/MASKIN CODE

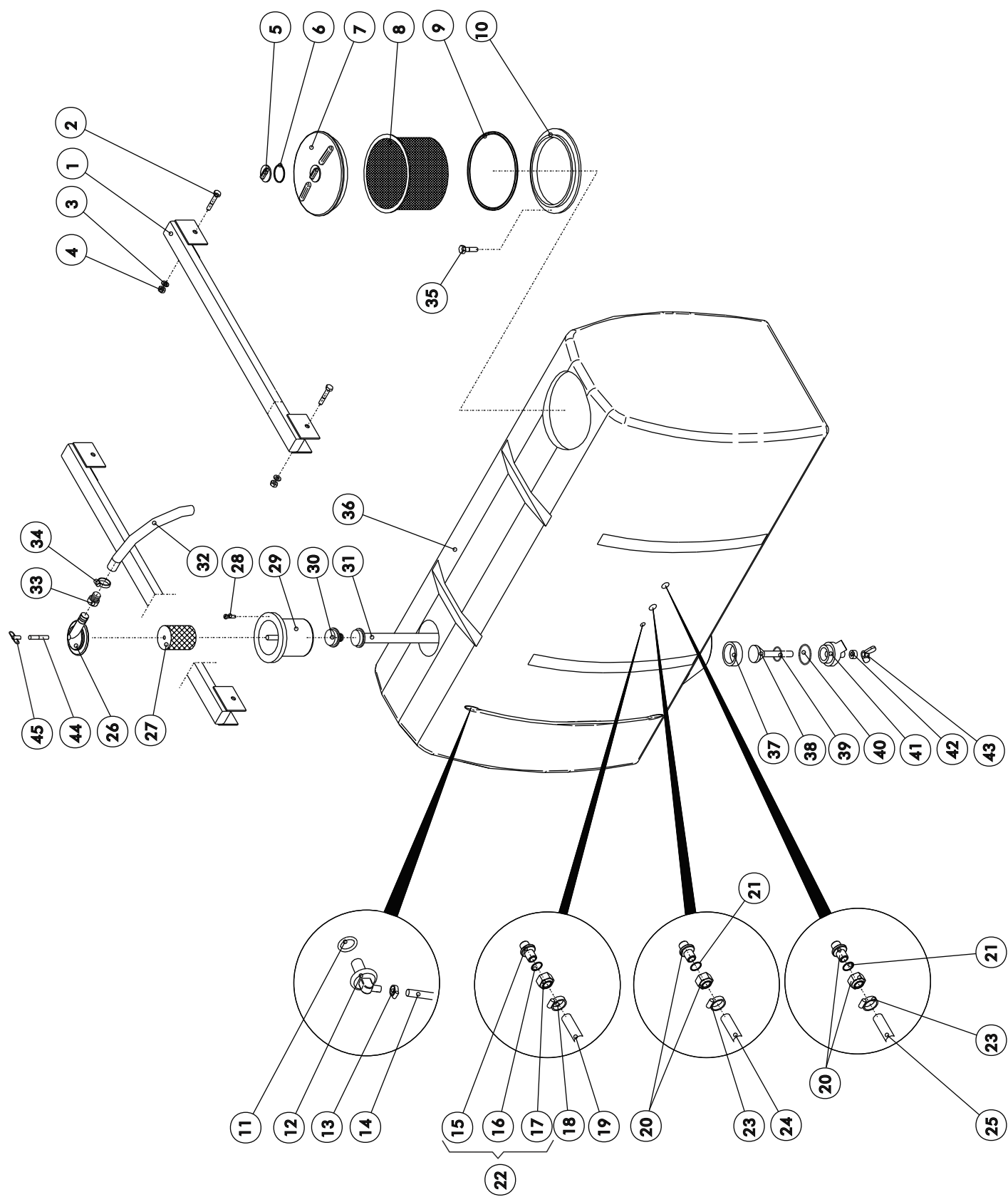
1	2 (500)	47955	SÄILIÖN VYÖ	BEHÄLLARENS BÄLTE
	2 (700)	47749	SÄILIÖN VYÖ	BEHÄLLARENS BÄLTE
	2 (900)	48179	SÄILIÖN VYÖ	BEHÄLLARENS BÄLTE
2	4		KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
3	6	AGAOKB024	TÄHTIRUUVI	SKRUV
4	1	D30137	KANSI	BEHÄLLAR LOCK
5	1	D30139	SIHTI	SIL
6	1	D30143	TIIVISTE	TÄTNIING
7	1	D30138	ASENNUS	MONTERINGSRING
8	1 (500)	11127	SÄILIÖ	BEHÄLLARE
	1 (700)	11100	SÄILIÖ	BEHÄLLARE
	1 (900)	11135	SÄILIÖ	BEHÄLLARE
9	1	22311	SEKOITTAJA	OMBLANDARE
10	1	47744	TYHJENNYSVENTTIILIN HELA	TÖMNINGSVENTILENS RAM
11	1	80110	SULKUKARA	SLUTSTYCKE
12	1	73785	O-RENGAS	O-RING
13	1	73786	O-RENGAS	O-RING
14	1	80099	TYHJENNYSVENTTIILIN RUNKO	TÖMNINGSVENTILENS RAM
		80098	TYHJENNYSVENTTIILI KOOTTU	TÖMNINGSVENTIL KOPLAD
15	1	73530	LETKUNKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
16	1	73778	O-RENGAS	O-RING
17	2	B580H1624	ALUSLEVY	BRICKA
18	1	80102	JOUSI	FJÄDER
19	1	BA30L0004	SAKSISOKKA	SAXPINNE
20	1	80071	POISTOLETKU	AVTAPPNINGSLANG
22	2	47752	MITTALETKUN KULMALIITIN	MÄTSLANGENS VINKEL
23	2	73777	O-RENGAS	O-RING
24	2	47753	LAIPPAMUTTERI	FLÄNSMUTTER
25	4	80457	MUOVHOLKKI	PLASTIKHOLK
26	2	73051	LETKUNKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
27	1	47810	MITTALETKU	MÄTSLANG
28	1	47753	LAIPPAMUTTERI	FLÄNSMUTTER

SÄILIÖ JA RUNKO BEHÅLLARE OCH RAM



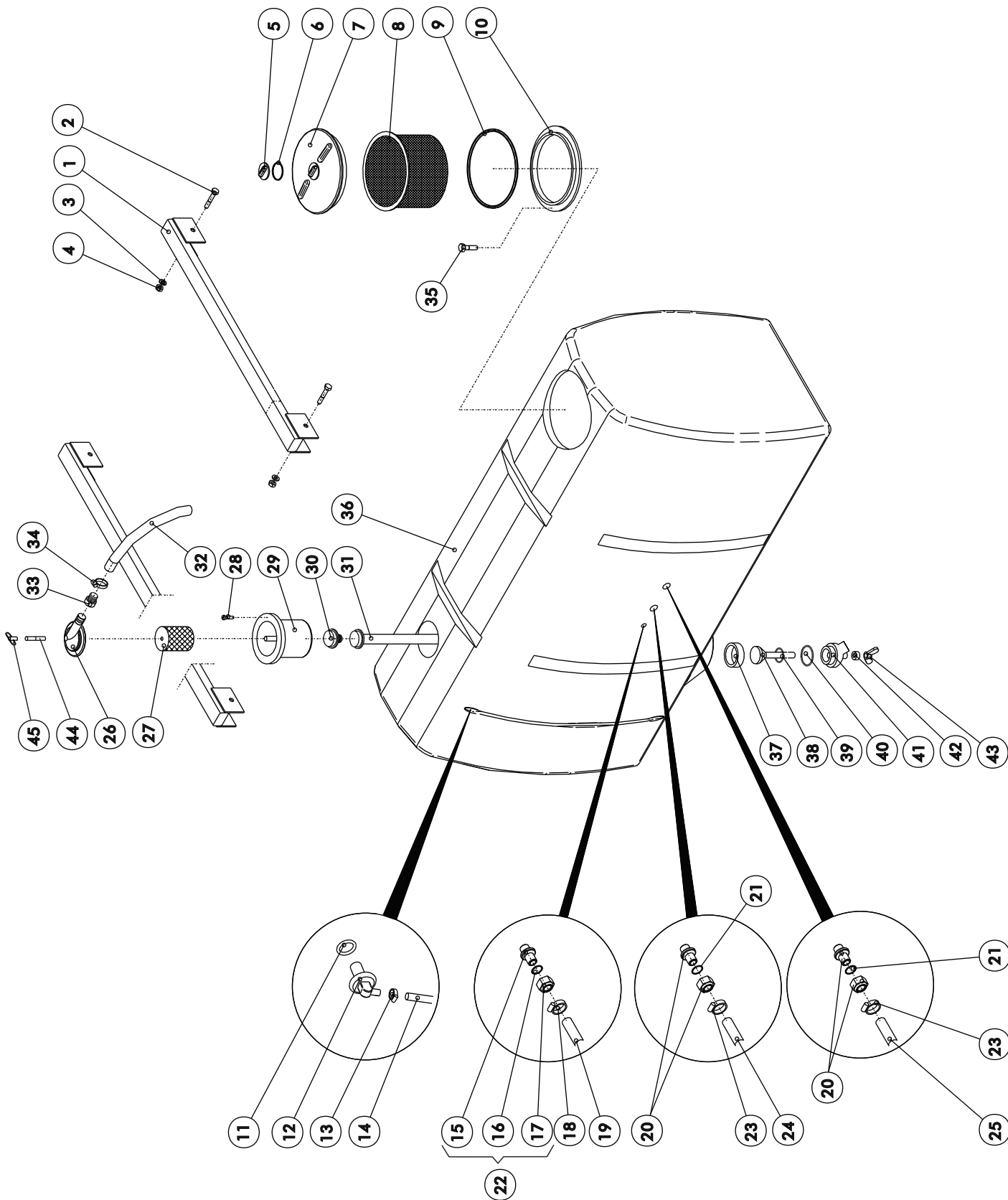
VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO CODE	KOODI	NIMIKE	BENÄMNING
29	1	73777	Ø 19,2*3	O-RENGAS	O-RING
30	1	47754	Ø19	SEKOITTAJAN LÄPIVIENTI	OMPLANDARENS GENOMFÖRNING
31	1	47917	Ø19	SEKOITTAJAN LÄPIVIENTI KOOTTU	OMPLANDARENS GENOMRÖRNING KOP
32	1	80219	Ø19-650	SEKOITTAJAN LETKU	OMBLANDARENS SLANG
33	3	73530	22-32mm	LETKUNKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
34	1	80474		KIINNIITYSJALKA	FÄSTNINGSBEN
35	1	80475		SÄÄTÖJALKA	JUSTERINGSBEN
36	1	80478		VENTTIILISTÖTELIN	FÄSTE FÖR VENTIL
37	1	80469		LINJASUODATTIMIEN TELINE	FÄSTE FÖR LINJEFILTREN
38	6	D40004052	26-38mm	LETKUKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
39	1	22307	500L, 700L	RUISKUN RUNKO	RAM
	1	22385	900L	RUISKUN RUNKO	RAM
40	4		M12	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
41	4		M12*30	KUUSIORUUVI	SEKKANTSKRUV
42	2		M8	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
43	1	D21M12000	M12, Ø40	PALLONUPPI	KNOPP
44	11	A50710	M8 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
45	11	B60650	M8	ALUSLEVY	BRICKA
46	2	A04700	M8*25	KUUSIORUUVI	SEKKANTSKRUV
47	1	80093		LUISTIN OHJAIN	SLIDSTYRNING
48	1	BD3010404		NUTTURANEULA	SPRINT
49	1	80090		LUISTI	SLID
50	1	80089		OHJAUSLATTI	STYRNINGSPLATTA
	1	80098 ; OSAT/DELAR 11-19		TYHJENNYSVENTTIILI KOOTTU	TÖMNINGSVENTIL KOPLAD
51	1	80467	Ø25-1250	SEKOITTAJAN LETKU	OMBLANDARENS SLANG
52	1	80482	Ø25-500	SEKOITTAJAN LETKU	OMBLANDARENS SLANG
53	2	D108425	Ø25	SEKOITTAJAN LÄPIVIENTI	OMPLANDARENS GENOMFÖRNING
54	2	DG40004		TIIVISTE	TÄTNING
55	1	D30148		PIKKUKANSI	LILLA LOCK
56	1	D30149		PIKKUKANNEN TIIVISTE	TÄTNING TILL LILLA LOCKET
57	1	934054	900 l	ASTINTASO	STEGBRÄDE
	1	934052	500,700 l	ASTINTASO	STEGBRÄDE
58	2	948640		KIINNIITYSKAPPALE	FÄSTE
59	1	948639		TUKIPUTKI	STÖD
60	2		M12	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTSMUTTER
61	1		M10	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTSMUTTER
62	1		M8	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTSMUTTER
63	1		M8*25	KUUSIORUUVI	SEKKANTSKRUV

SÄILIÖ 1300L
BEHÅLLARE 1300L



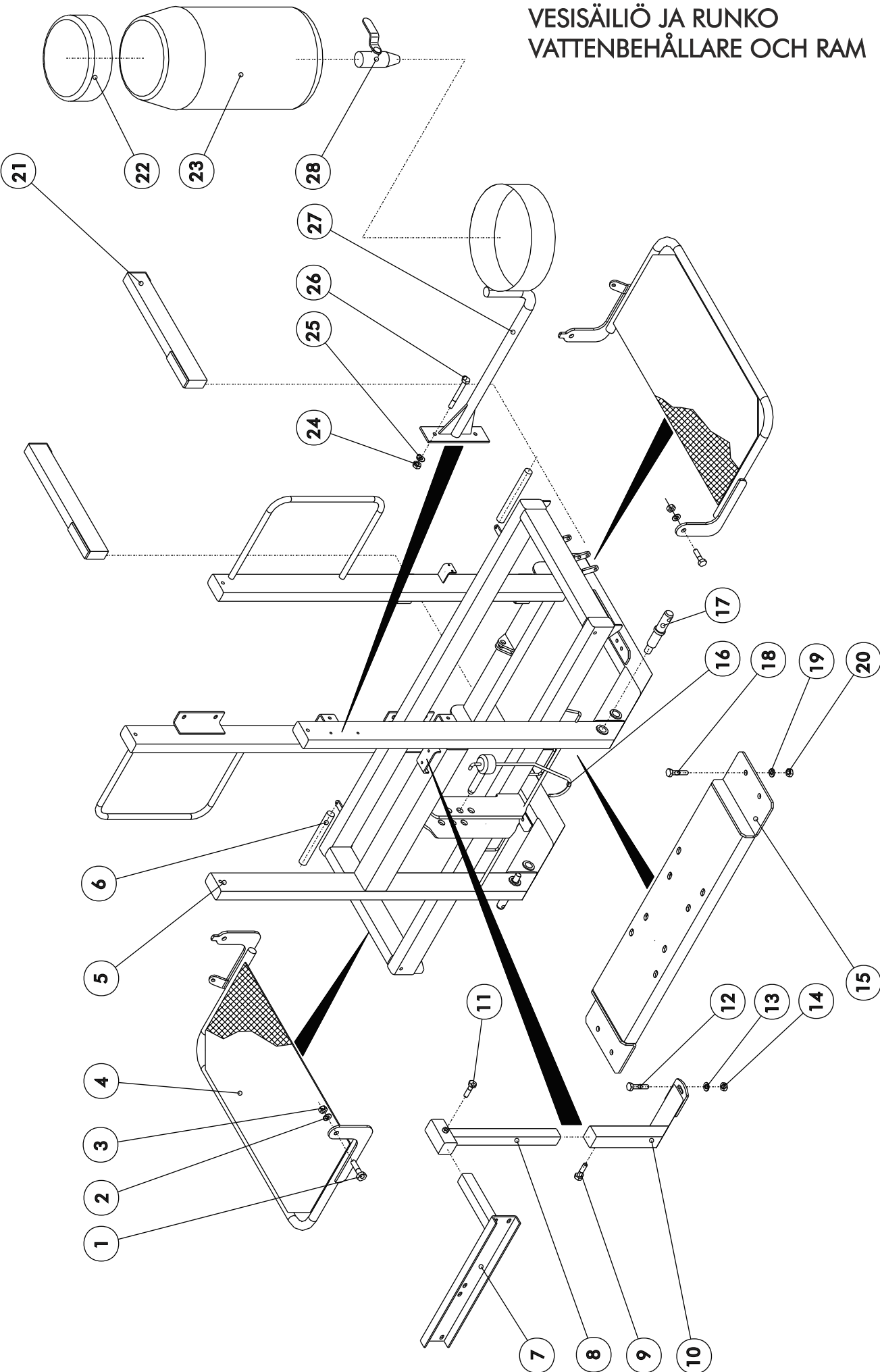
OSA DEL	KPL ST	VARAOSANR RESERVDELN	KOODI CODE	NIMEKE	BENÄMNING
1	2	3-82056		SIDEPALKKI	BINDBALK
2	4		12*80	KUUSIORUUVI	SEKANTSRKUV
3	4		M12	ALUSLEVY	BRICKA
4	4		M12 IL	MUTTERI	MUTTER
5	1	D30148		PIKKUKANSI	LILLA LOCK
6	1	D30149		PIKKUKANNEN TIIVISTE	FÖRTÄTNING TILL FD
7	1	D30137		KANSI	BEHÅLLARLOCK
8	1	D30139		SUODATIN	SIL
9	1	D30143		TIIVISTE	TÄTNING
10	1	D30138		ASENNUSRENGAS	MONTERINGSRING
11	2	73777	Ø19,2*3	O- RENGAS	O- RING
12	2	47752		KULMALIITIN	VINKELANSLUTNINGSDON
13	2	73051	10-15mm	LETKUNKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
14	1	3-82066	Ø10-800	MITTALETKU	MÄTSLANG
15	1	47754	Ø19	SEKOITTAJAN LÄPIVIENITI	OMBLANDARENS GENOMFÖRING
16	1	73777	Ø19,2*3	O- RENGAS	O- RING
17	1	47753	R 1/2"	LAIPPAMUTTERI	ANSATSMUTTER
18	3	73530	22-32mm	LETKUN KIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
19	1	80219	Ø19-650	SEKOITTAJAN LETKU	MIXERSLANG
20	2	D108425	25	SEKOITTAJAN LÄPIVIENITI	OMBLANDARENS GENOMFÖRING
21	2	D640004		TIIVISTE	TÄTNING
22	2	47752		MITTALETKUN KULMALIITIN	MÄTSLANGENS VINKEL
23	6	D40004052	26-38mm	LETKUN KIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
24	1	3-82075	Ø25-1250	SEKOITTAJAN LETKU	ONBLANDARENS SLANG
25	1	80482	Ø25	SEKOITTAJAN LETKU	OMBLANDARENS SLANG
26	1	80631		IMUSUODATTIMEN KANSI	LOCK TILL SUGFILTER
27	1	33755		IMUSUODATIN	SUGFILTER
28	6		4.8*32	URARUUVI "ITSEPORAUTUVA"	SPÅRSKRUV "SJÄLVDRILLANDE"
29	1	22314		IMUSUODATTIMEN RUNKO	SUGFILTERS STOMME
30	1	47772		KARA- ISTUKKA	BULT- CHUCK
31	1	82067		IMULETKU	SUGSLANG
32	1	82068	l=1180	PUMPUN IMULETKU	SUGSLANG TILL PUMP
33	1	D106640	Ø40, ARAG	LETKULIITIN	SLANGKOPPLING
34			40-60 mm	KLEMMARI	GEM

SÄILIÖ 1300L
BEHÅLLARE 1300L



OSA DEL	KPL ST	VARAOSANR RESERVDELIN	KOODI CODE	NIMEKE	BENÄMNING
35	6	M6		KUUSIORUUVI "ISTEPORAUTUVA"	SEXKANTSKRUV "SJÄLVDRILLANDE"
36	1	80791	1300L	SÄILIÖ	BEHÅLLARE
37	1	47744		TYHJ.VENTTIILIN HELA	TÖMNINGSVENTILENS RAM
38	1	80110		SULKUKARA	SLUTSTYCKE
39	1	73785	125*3,53	O- RENGAS	O- RING
40	1	73786	144*4	O- RENGAS	O- RING
41	1	80099		TYHJ. VENTTIILINRUNKO	TÖMNINGSVENTILENS RAM
42		M8		KIRISTYSMUTTERI	SPÄNNMUTTER
43		M8		SIIPIMUTTERI	VINGMUTTER
44	1	47774		KARATAPPI	TAPP
45	1	80105		SIIPIMUTTERI	VINGMUTTER

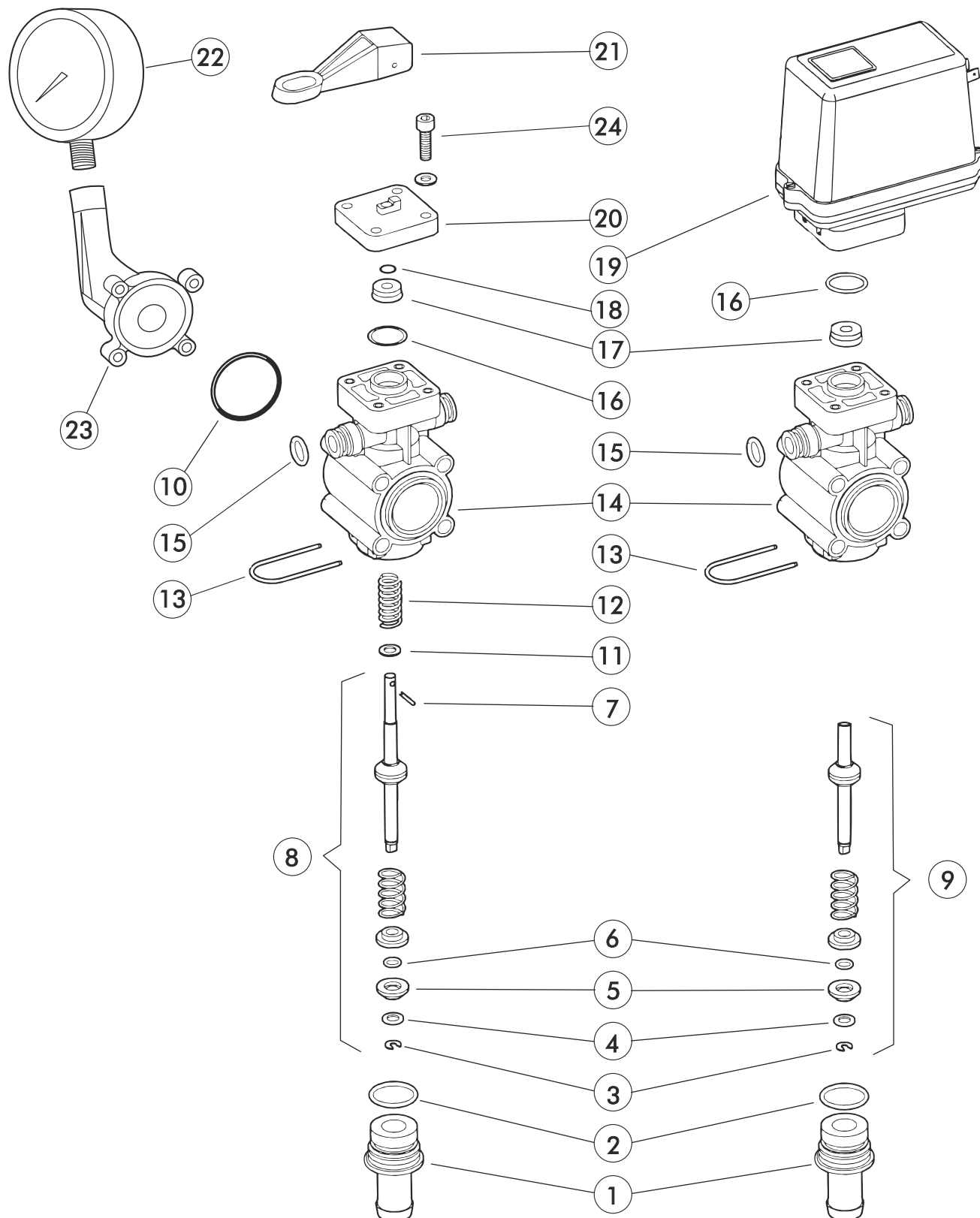
VESISÄILIÖ JA RUNKO
VATTENBEHÅLLARE OCH RAM



OSA DEL	KPL ST	VARAOSANR RESERVDELN	KOODI CODE	NIMEKE	BENÄMNING
1	4		M12*40	KUUSIORUUVI	SEKANTSSKRUV
2	4		M12	ALUSLEVY	BRICKA
3	4		M12 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKANTS MUTTER
4	2	82049		ASTINTASO	STEGBRÄDE
5	1	82010		RUNKO	STOMME
6	2	46447		JOUSI	FJÄDER
7	1	80478		VENTTIILISTÖTELIN	FÄSTE FÖR VENTIL
8	1	80475		SÄÄTÖJALKA	JUSTERINGSBEN
9	2		M8 *20	KUUSIORUUVI	SEKANTSSKRUV
10	1	80474		KIINITYSJALKA	FÄSTDON
11	2		M8*20	KUUSIORUUVI	SEKANTSSKRUV
12	2		M8*35	KUUSIORUUVI	SEKANTSSKRUV
13	2		M8	ALUSLEVY	BRICKA
14	2		M12 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKANTSMUTTER
15	1	82015		PUMPUN ALUSTA	SOCKEL FÖR PUMP
16	2	14197		NIVELAKSELIN PIDIN	BÄRARE FÖR KARDANAXEL
17	2	82009		NOSTOVARREN TAPPI	BOMTAPP
18	4		M12*30	KUUSIORUUVI	SEKANTSSKRUV
19	4		M12	ALUSLEVY	BRICKA
20	4		M12 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKANTSMUTTER
21	2	82061		TUKIJALKA	STÖDFOT
22	1			VESISÄILIÖN KANSI	LOCK TILL VATTENBEHÅLLARE
23	1	22289		PUHDASVESISÄILIÖ	RENVATTEN BEHÅLLARE
24	2		M8 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKANTSMUTTER
25	2		M8	ALUSLEVY	BRICKA
26	2		M8*75	KUUSIORUUVI	SEKANTSSKRUV
27	1	33723		SÄILIÖNKANNATIN	BÄRARE FÖR BEHÅLLAREN
28	1	73702		PALLOHANA	KRAN

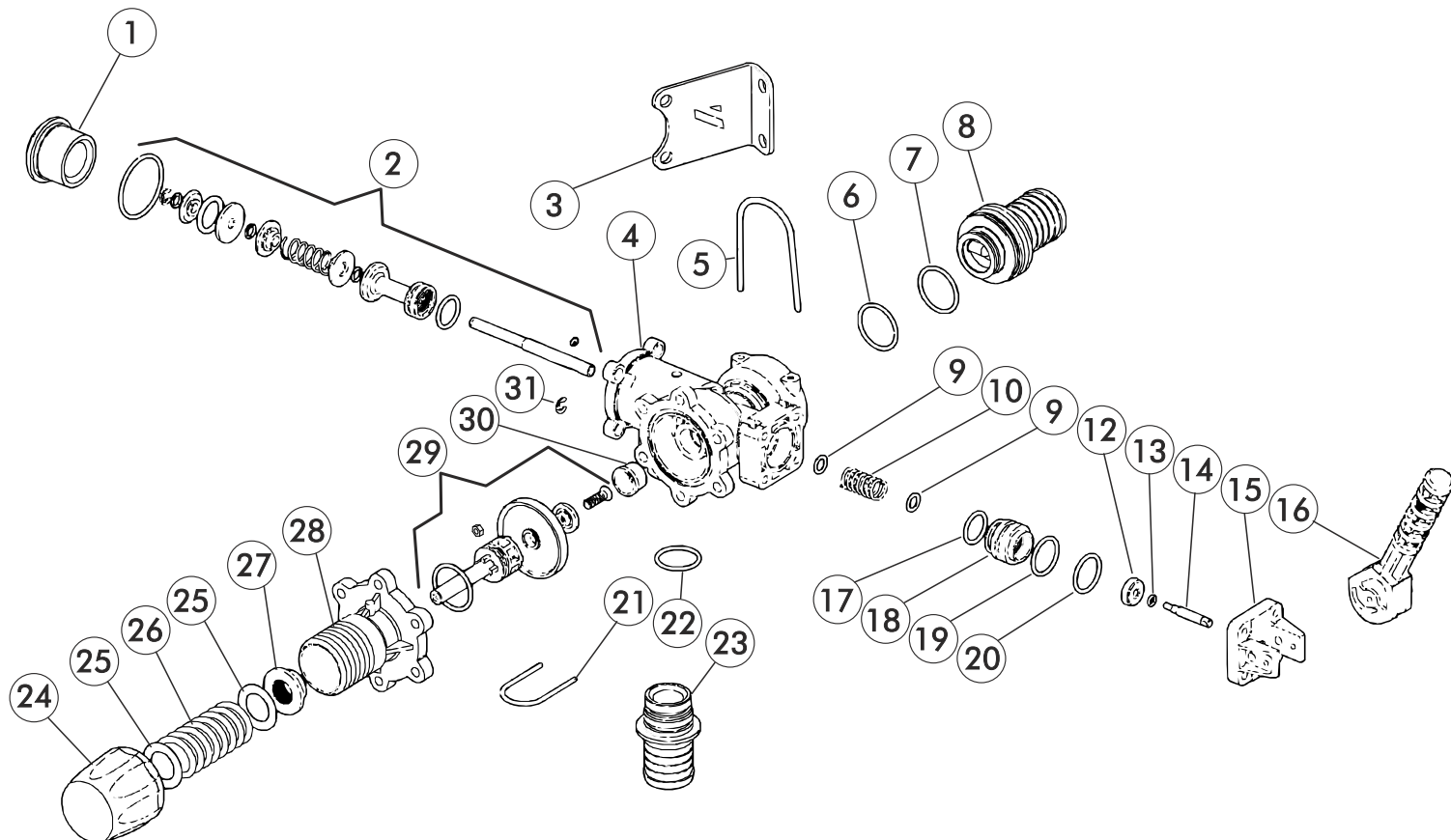
KÄSIKÄYTTÖINEN LOHKOVENTTIILI MANUELL BLOCKVENTIL

SÄHKÖINEN LOHKOVENTTIILI ELBLOCKVENTIL

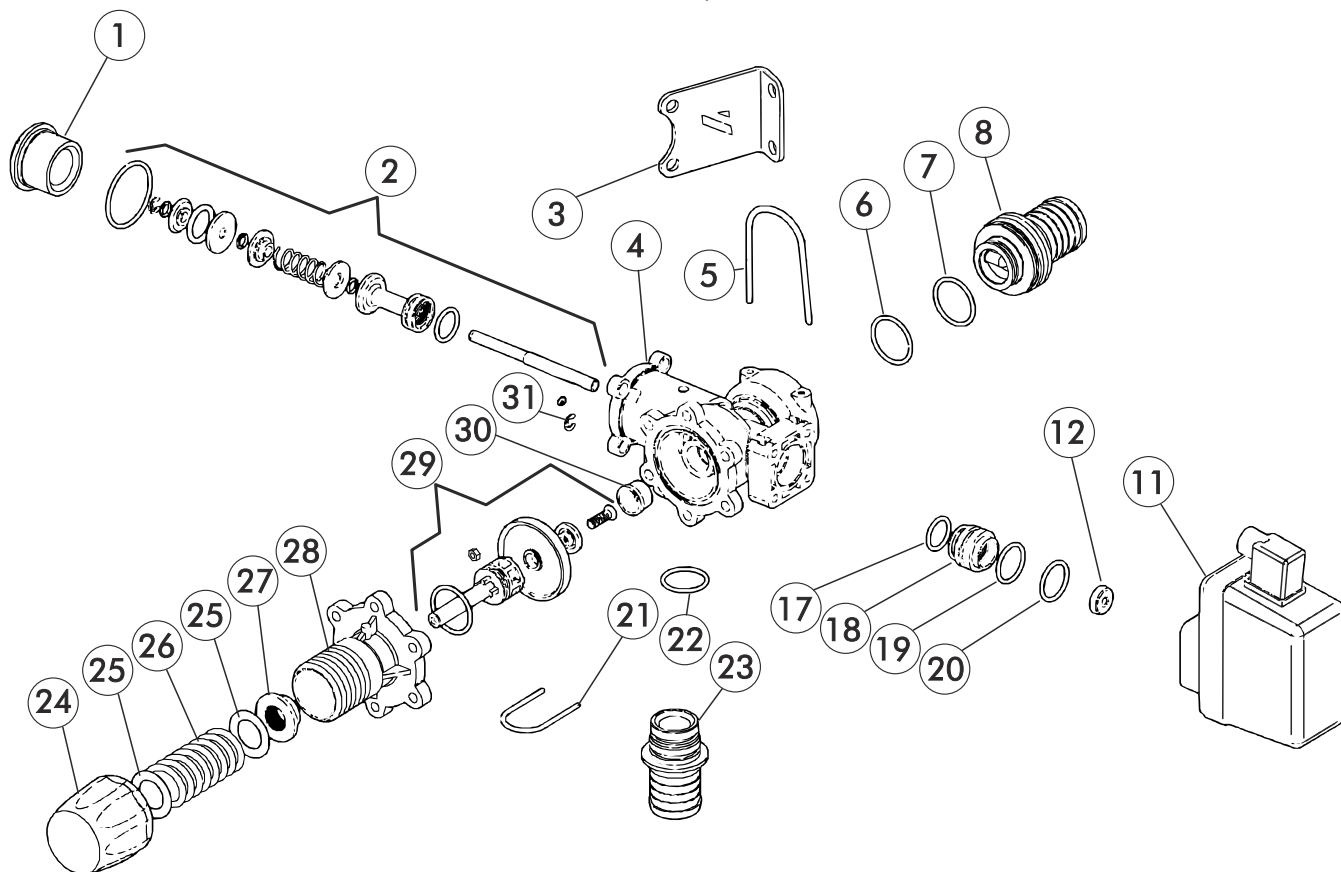


VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO KOODI CODE	NIMIKE	BENÄMNING
1	3	D463001.113 Ø13	LETKULIITIN	SLANGKOPPLING
2	3	D465005.140V	O-RENGAS	O-RING
3	3	DB352D0	LUKKOLEVY	SPRINT
4	3	DB202G0	PRIKKA	BRICKA
5	3	D463001.060	TIIVISTE	TÄTNING
6	3	D465910.070V	O-RENGAS	O-RING
7	3	DB4313H	SOKKA	SPRINT
8	3	D463051.550	KARA KOOTTU	TAPP KOPLAD
9	3	D463001.550	KARA KOOTTU	TAPP KOPLAD
10	5	DG10071V	O-RENGAS	O-RING
11	3	DB202G0	ALUSLEVY	BRICKA
12	3	D463051.050	JOUSI	FJÄDER
13	3	D462300.040	SOKKA	SPRINT
14	3	D463011.010	RUNKO	RAM
15	3	D004352.050V	O-RENGAS	O-RING
16	3	D465900.060	O-RENGAS	O-RING
17	3	D465900.180	TIIVISTE	TÄTNING
18	3	D550001.150V	O-RENGAS	O-RING
19	3	D4652920	MOOTTORI KOOTTU	MOTOR KOPPLAD
20	3	D463051.130	KANSI	LOCK
21	3	D463051.140	KÄYTTÖVIPU	HANDTAG
22	1	973784	PAINEMITTARI	TRYCKMÄTARE
23	1	D463011.130	PAINEMITTARIN KIINNIKE	FÄSTE FÖR TRYCKMÄTARE
		D463061	LOHKOVENTTIILI KOOTTU	BLOCKVENTIL KOPPLAD
		D463011	LOHKOVENTTIILI KOOTTU, SÄHKÖ	ELBLOCKVENTIL KOPPLAD

KÄSISULKUVENTTIILI , MANUELL AVSTÄNGNINGSVENTIL



SÄHKÖINEN SULKUVENTTIILI , ELÄVSTÄNGNINGSVENTIL



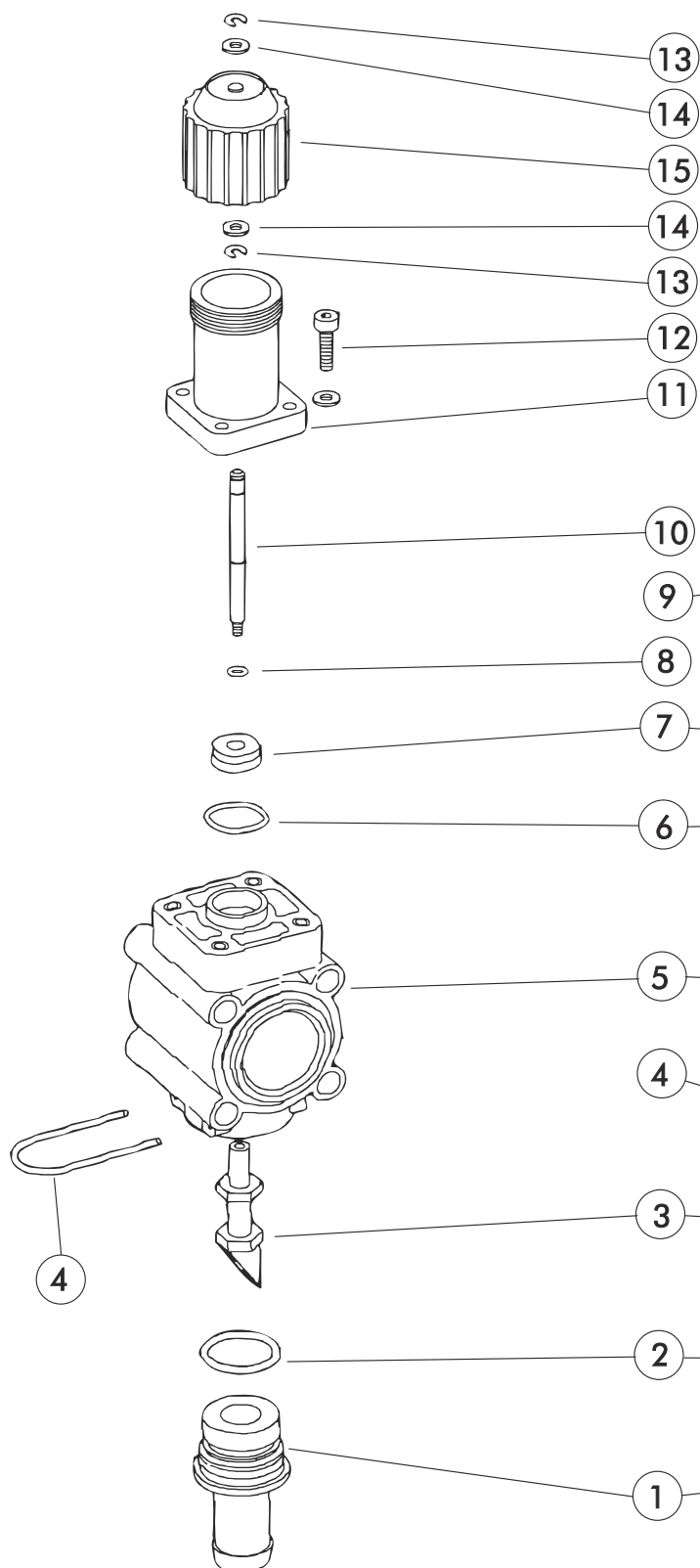
**VENTTIILMEKANISM
BENÄMNING**

**VENTTIILISTÖ
NIMIKE**

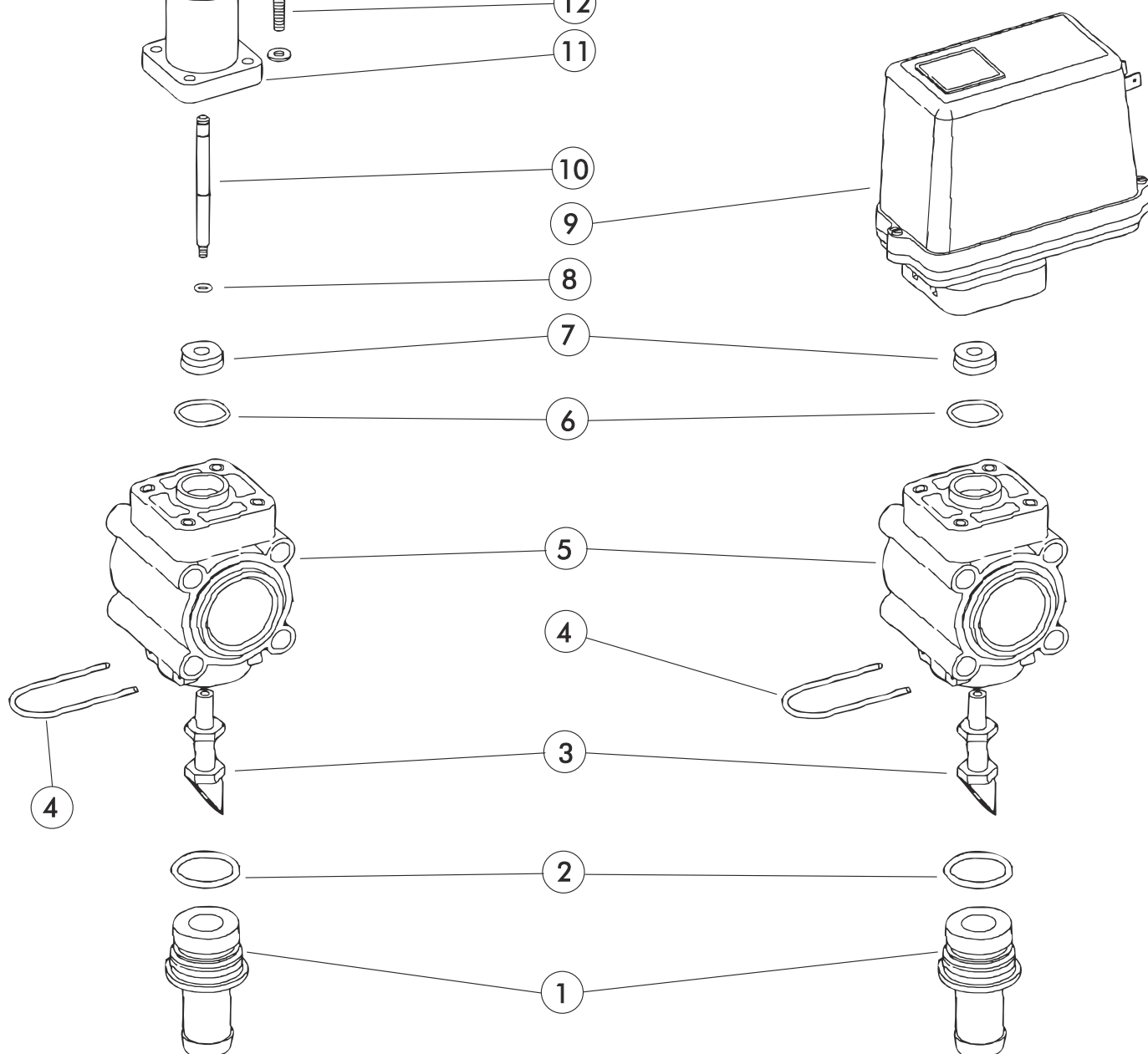
**VIITE KPL/KONE OSANO KOODI
REF ST/MASKIN CODE**

1	1	D471202.028	ADAPTORI	ADAPTOR
2	1	D471202.550	SULKUKARA KOOTTU	TAPP KOPPLAD
3	1	D463011.100	KIINITYSLEVY	KOPLINGSPLÅT
4	1	D471502.010	RUNKO	RAM
5	1	D460000.230	SOKKA	SPRINT
6	1	DG10051V	O-RENGAS	O-RING
7	1	D460000.210V	O-RENGAS	O-RENGAS
8	1	D471202.145	LETKULIITIN	SLANGKOPPLING
9	2	D471202.032	ALUSLEVY	BRICKA
10	1	D471202.035	JOUSI	FJÄDER
11	1	D4653920S	MOOTTORI KOOTTU	MOTOR KOPPLAD
12	1	D465900.180	HOLKKI	HOLK
13	1	DG11019V	O-RENGAS	O-RING
14	1	D471202.031	KARA	TAPP
15	1	D461202.020	PÄÄTYKAPPALE	FLÄNS
16	1	D461202.010	KÄYTTÖKAHVA	HANDTAG
17	1	D004500.070V	O-RENGAS	O-RING
18	1	D471202.011	HOLKKI	HOLK
19	1	D465005.140V	O-RENGAS	O-RING
20	1	D465900.060	O-RENGAS	O-RING
21	1	D461511.040	SOKKA	SPRINT
22	1	D4062000.060V	O-RENGAS	O-RING
23	1	D473001.125	LETKULIITIN	SLANGKOPPLING
24	1	D471502.170	SÄÄTÖHATTU	HATTMUTTER
25	2	D471502.135	PIKKA	BRICKA
26	1	D471502.120	JOUSI	FJÄDER
27	1	D471502.130	HOLKKI	HOLK
28	1	D471502.110	LAIPPA	FLÄNS
29	1	D471502.180	KARA KOOTTU	TAPP KOPPLAD
30	1	D471202.012	HOLKKI	HOLK
31	1	DG11013V	O-RENGAS	O-RING

KÄSIKÄYTTÖINEN PAINEENSÄÄTÖVENTTIILI REGELVENTIL, MANUELL

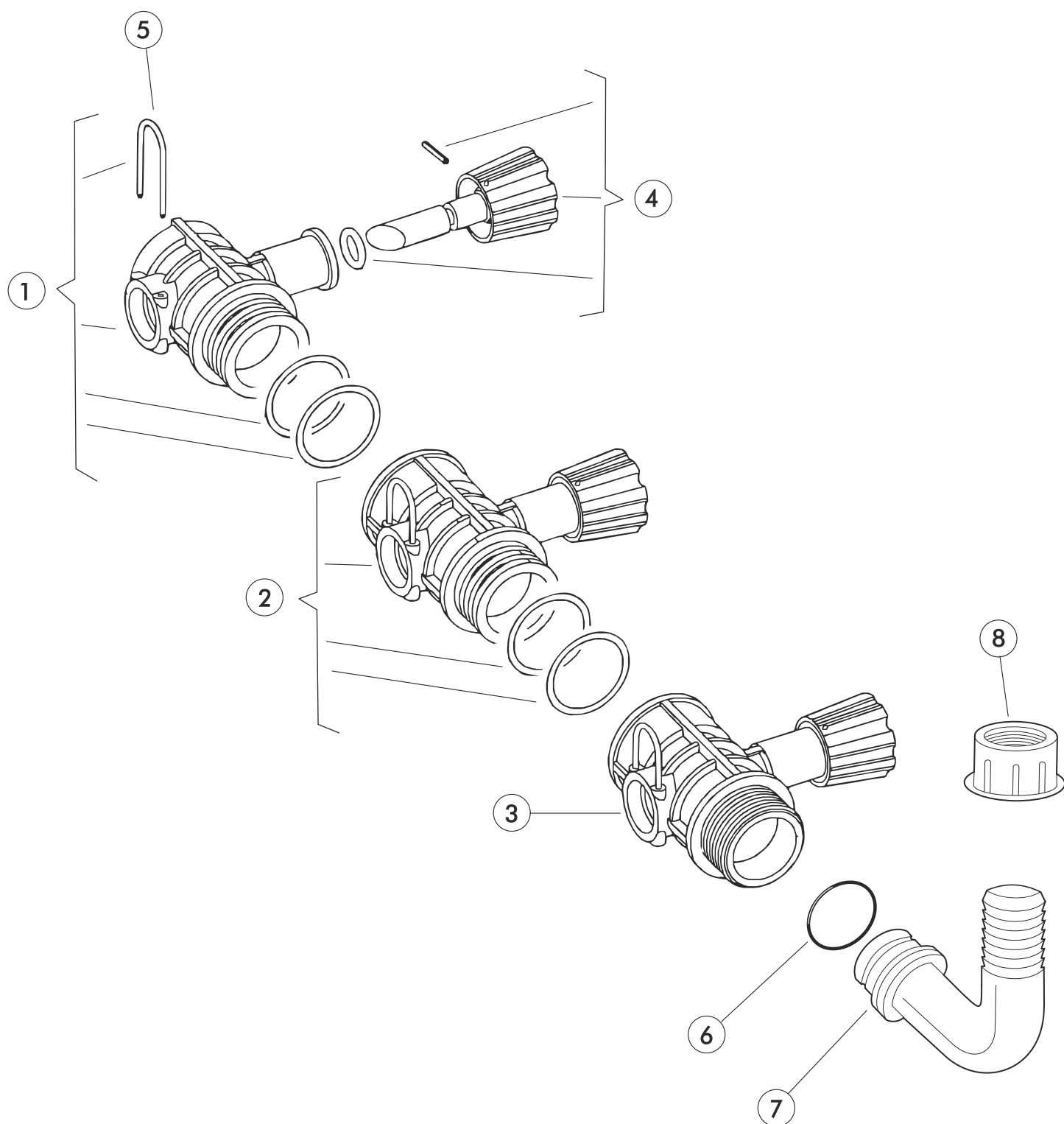


SÄHKÖINEN PAINEENSÄÄTÖVENTTIILI REGELVENTIL, ELEKTRISK



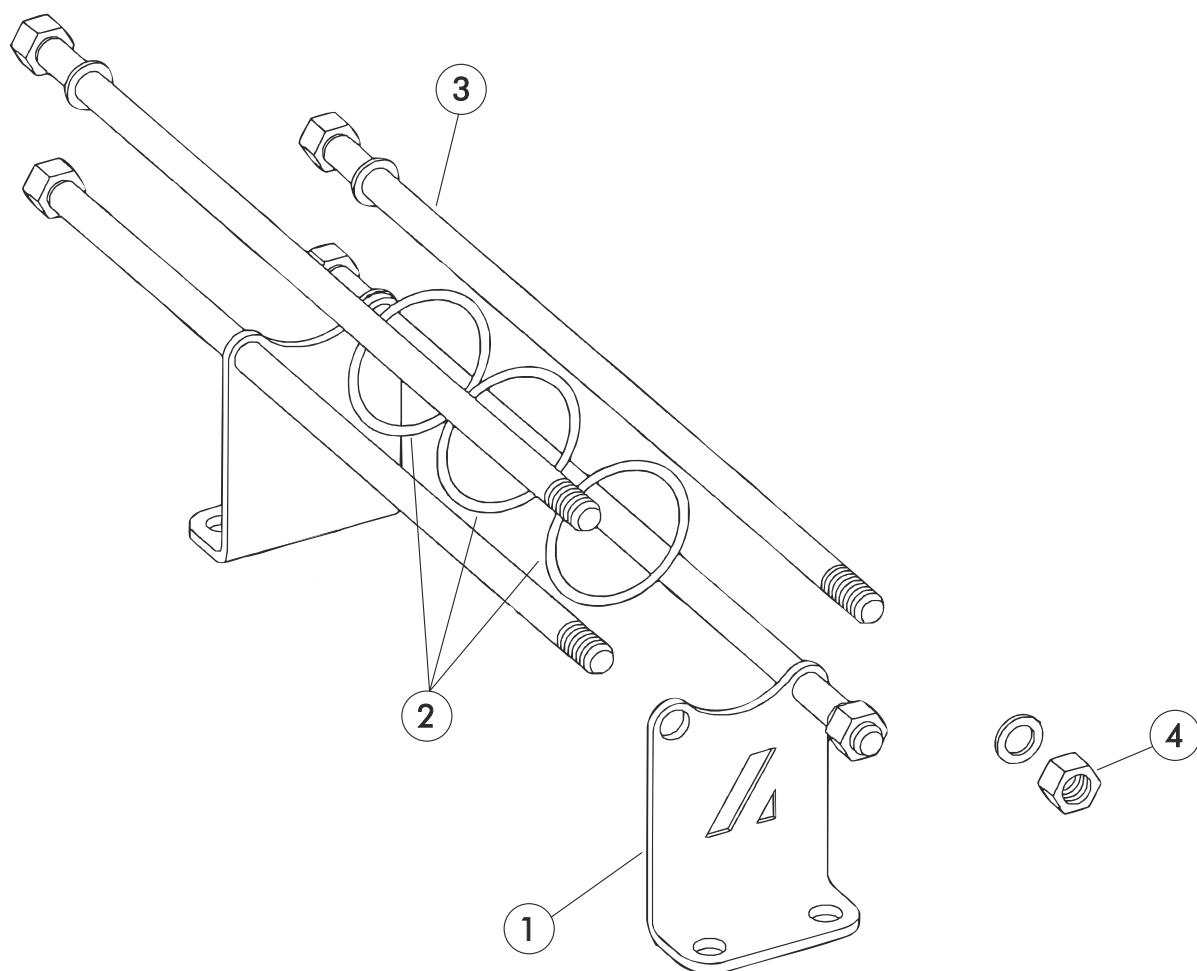
VIITE		KPL/KONE		OSANO		KOODI		VENTTIILISTÖ	VENTILMEKANISM
REF	ST/MASKIN			CODE				NIMIKE	BENÄMNING
1	1			D463001.125	Ø25			LETKULIITIN	SLANGKOPPLING
2	1			D465005.140V				O-RENGAS	O-RING
3	1			D463024.130				KARA	TAPP
4	1			D462300.040				SOKKA	SPRINT
5	1			D463020.010				RUNKO	RAM
6	1			D465900.060				O-RENGAS	O-RING
7	1			D465900.180				HOLKKI	HOLK
8	1			550001.150V				O-RENGAS	O-RING
9	1			D4652925				MOOTTORI KOOTTU	MOTOR KOPLAD
10	1			D463070.140				KARA	TAPP
11	1			D463070.060				YLÄLAIPPA	FLÄNS, ÖVRE
12	4			DV1C13I				KUUSIOKOLORUUVI	SEXKANTHÅLSKRUV
13	1			DB352D0				SOKKA	SPRINT
14	2			DB202F1				ALUSLEVY	BRICKA
15	1			D463070.050				SÄÄTÖHATTU	HATTMUTTER
				D463074				PAINEENSÄÄTÖVENTTIILI KOOTTU	REGELVENTIL KOPLAD
				D463024			SÄHKÖINEN	PAINEENSÄÄTÖVENTTIILI KOOTTU	ELREGELVENTIL KOPLAD

TASAPAINOTUSVENTTIILI BALANSERINGSVENTIL



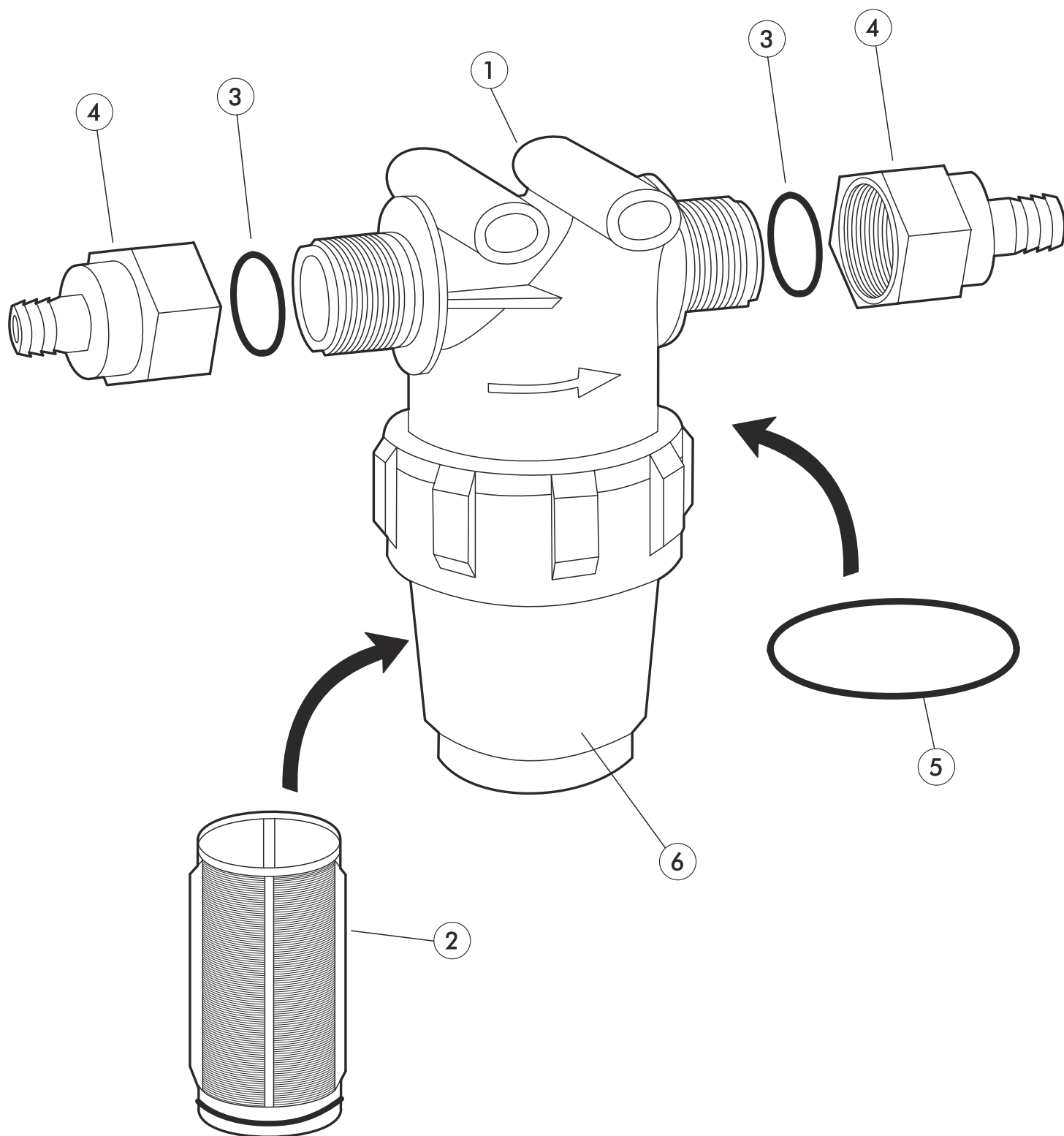
VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO CODE	KOODI	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	D463010.801		PÄÄTYLOHKO KOOTTU	ÄNDBLOCK KOPLAD
2	1	D463010.802		KESKILOHKO KOOTTU	MELLANBLOCK KOPLAD
3	1	D463010.803		LIITOSLOHKO	ANSLUTNINGSBLOCK
4	3	D463010.070		SÄÄTÖRUUVI KOOTTU	JUSTERINGSKRUV KOPLAD
5	3	D463011.070		SOKKA	SPRINT
6	1	DG10041		O-RENGAS	O-RING
7	1	D116420	Ø19/90°	LETKULIITIN	SLANGKOPLING
8	1	D200040		MUTTERI	MUTTER

KOKOONPANO-OSAT TILLBEHÖR FÖR MONTERING



VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO	KOODI KODE	NIMIKE	BENÄMNING
1	2	D463011.100		KIINNITYSLEVY	KOPLINGSPLÅT
2	5	DG10071V		O-RENGAS	O-RING
3	4	D463000.941		RUUVI	SKRUV
4	8	DB12151		MUTTERI	MUTTER

LINJASUODATIN
LINJEFILTER



VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO	KOODI KODE	NIMIKE	BENÄMNING
1	3	D32220235	80 MESH	LINJASUODATIN	LINJEFILTER
2	3	D3220035.030		SIHTI	SIKT
3	6	O-RENGAS Ø13*3.5		O-RENGAS	O-RING
4	6	947763 Ø13		LETKULIITIN	SLANGKOPLING
5	1	973786 Ø44*4		O-RENGAS	O-RING
6	1	D322000.020		LINJASUODATTIMEN KUPPI	

OHJAUSRASIA ERGO 2000 VENTTIILISTÖLLE
PANEL FOR ERGO 2000 VENTIL

LIITETÄÄN PÄÄVENTTIILIIN
TILL AVSTÄNGNINGSVENTIL

G

P

LIITETÄÄN PAINEENSÄÄTÖVENTTIILIIN
TILL REGELVENTIL

1

4

3

2

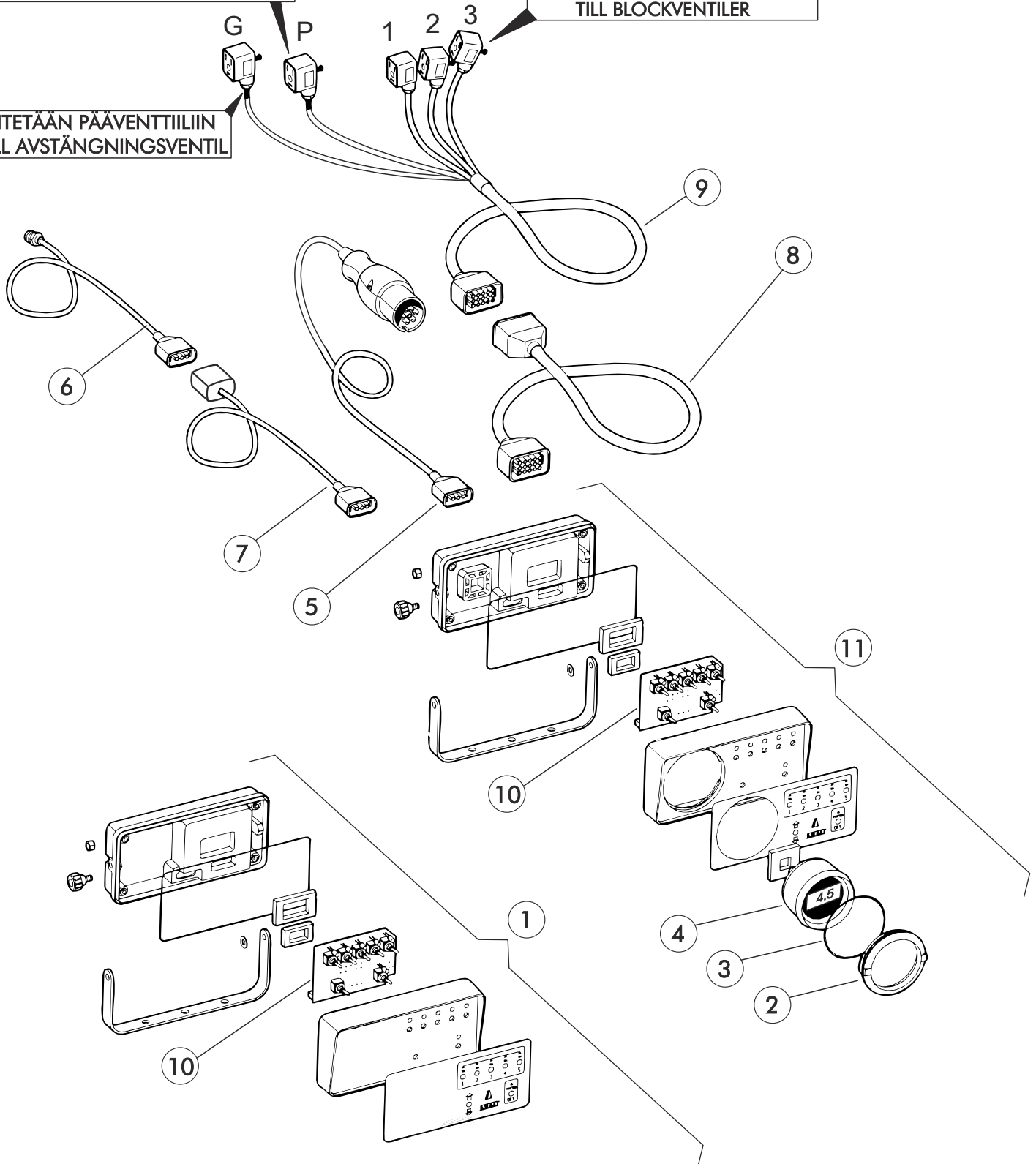
VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO	KOODI KODE	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	D466525		OHJAUSRASIA JA KAAPELIT	CONTROL BOX MED KABLAR
2	1	D508040.020		KANNATIN	STÖD
3	1	D902000		RUUVI	SKRUV
4	1	D40001738		PISTOKE	STÖPSEL

OHJAUSRASIA ELEKTRO 2000 VENTTIILISTÖLLE CONTROL BOX FOR ELEKTRO 2000 VENTIL

LIITETÄÄN PAINEENSÄÄTÖVENTTIILIIN
TILL REGELVENTIL

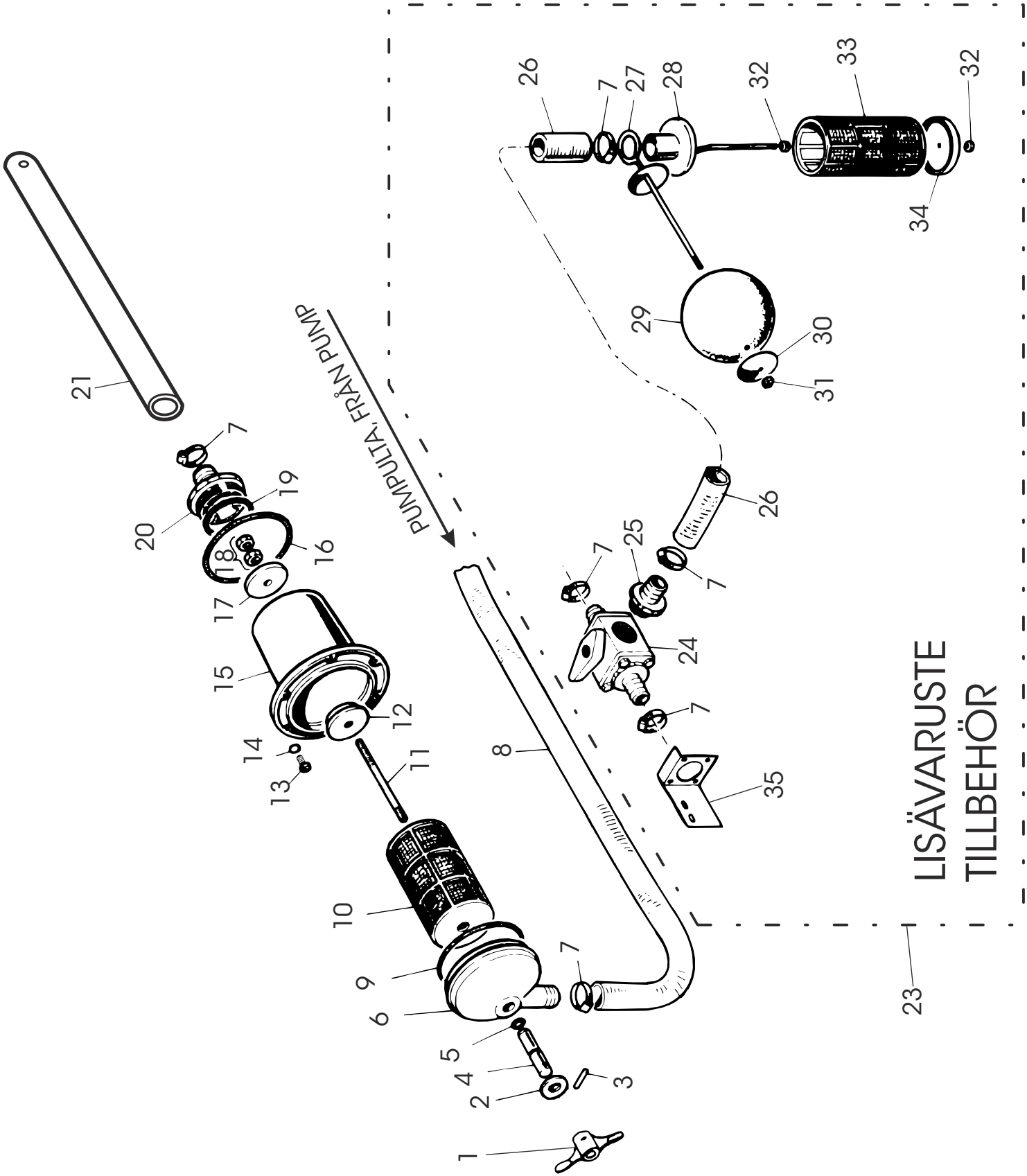
LIITETÄÄN LOHKOVENTTIILEIHIN
TILL BLOCKVENTILER

LIITETÄÄN PÄÄVENTTIILIIN
TILL AVSTÄNGNINGSVENTIL



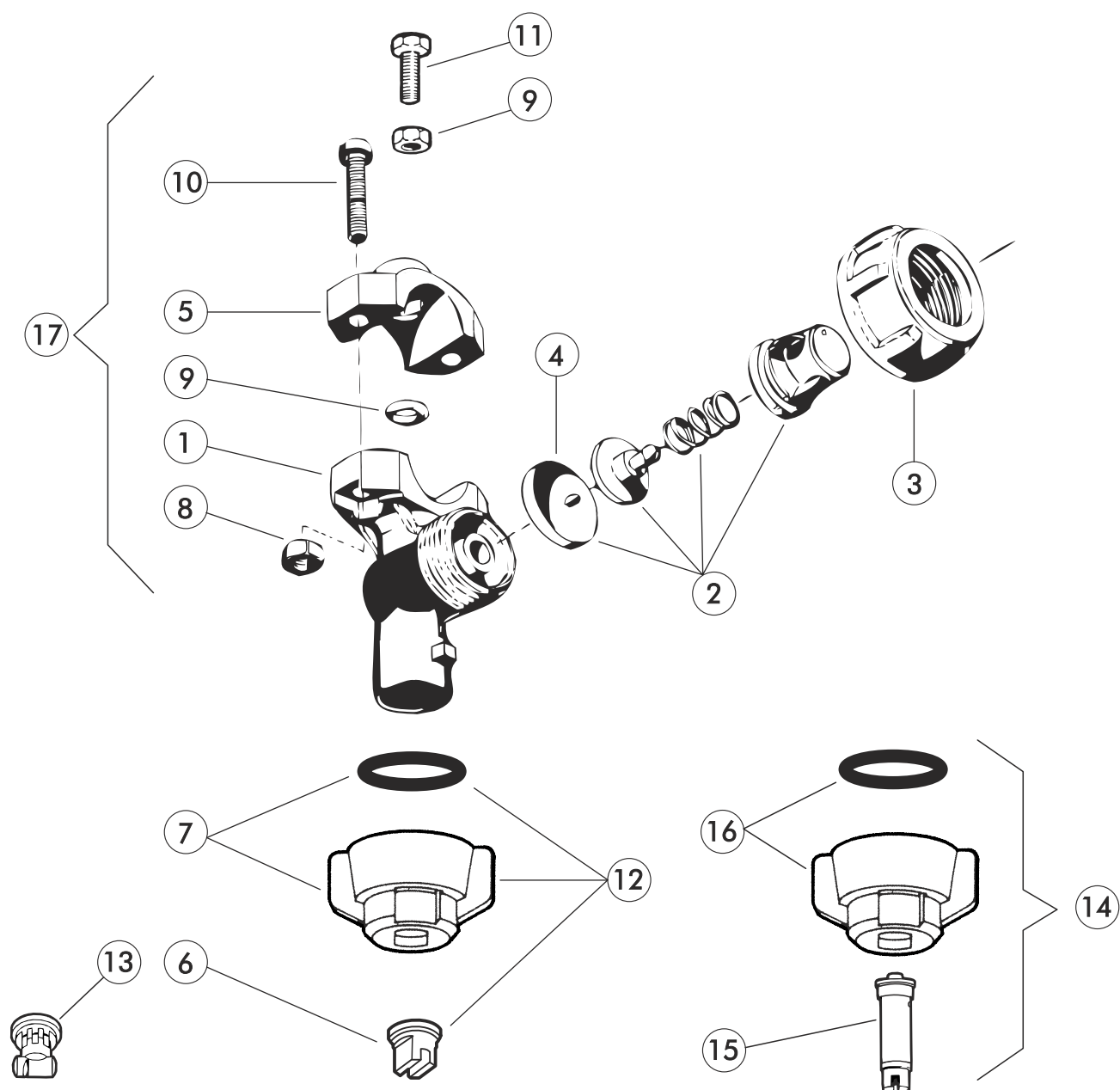
VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO	KOODI CODE	NIMIKE	BENÄMNING
1	1	D4665-3-2		OHJAUSRASIA 3-LOHKOINEN	CONTROL BOX 3-BLOCK
2	1	D4665-5-2		OHJAUSRASIA 5-LOHKOINEN	CONTROL BOX 5-BLOCK
3	1	D466550.040		LUKKORENGAS	LÅSRING
4	1	DG11012NB		O-RENGAS	O-RING
5	1	D466553.501		DIGITAALINEN PAINEMITTARI	TRYCKMÄTARE DIGITAL
6	1	D466550.080		VIRTAKAAPELI	ELKABEL
7	1	D466112200		PAINEANTURI+KAAPELI	TRYCKGIVARE + KABEL
8	1	D466553220		KAAPELI	KABEL
9	1	D466530.090		VÄLIKAAPELI	KABEL
10	1	D466530.220		OHJAUSKAAPELI	STYRNINGSKABEL
11	1	D466530.050		PIRILEVY 3- LOHKOINEN	KRETSKOTR 3-BLOCK
		D466550.050		PIRILEVY 5- LOHKOINEN	KRETSKOTR 5-BLOCK
		D46625-3-3B020		OHJAUSRASIA	CONTROL BOX
				3-LOHKOINEN,DIGI	3-BLOCK DIGITAL
				OHJAUSRASIA	CONTROL BOX
				5-LOHKOINEN,DIGI	5-BLOCK DIGITAL

IMULETKU JA IMUVENTTIILISTÖ
FILTER GRUPP OCH SUGSLANGENS FILTER

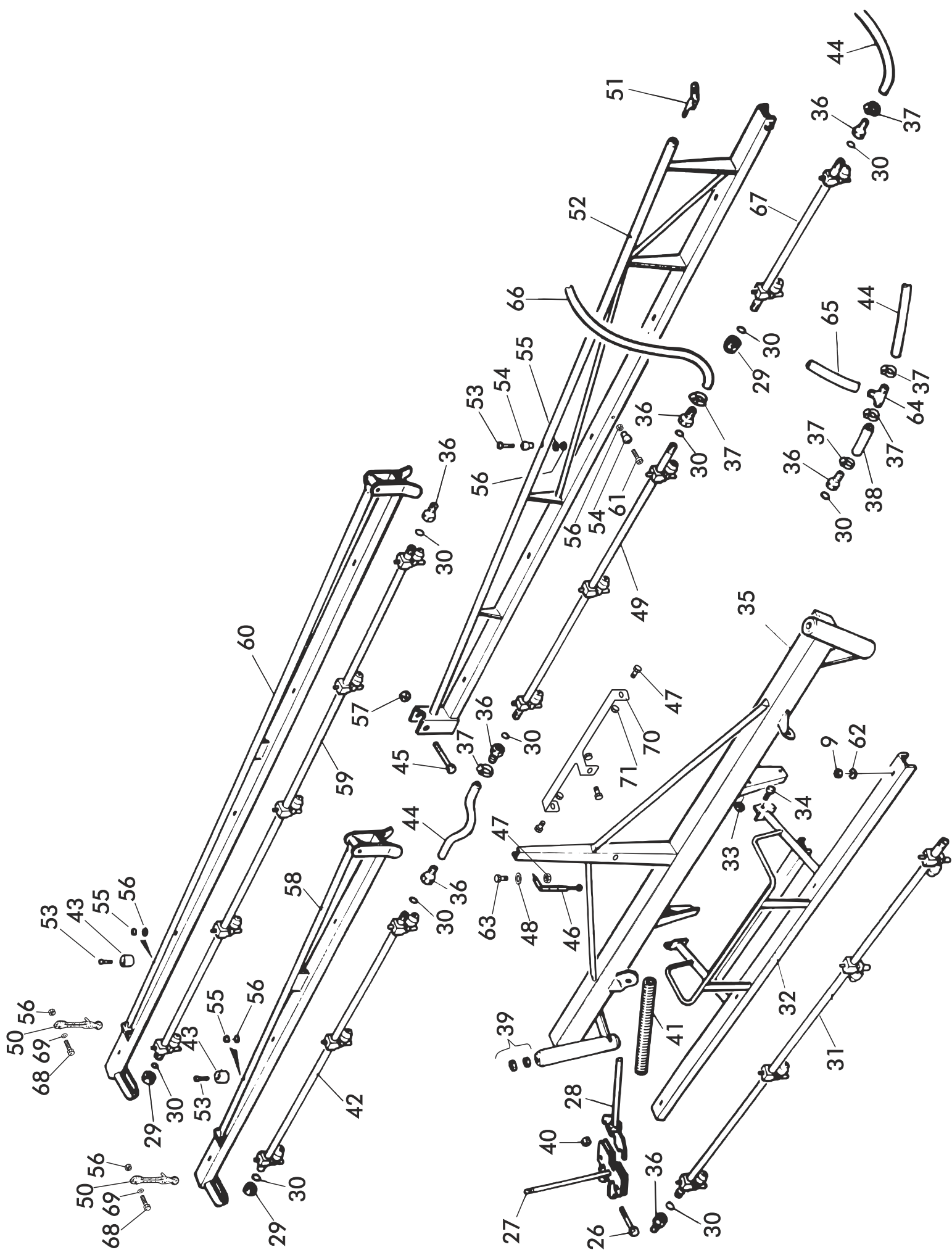


LISÄVARUSTE
TILLBEHÖR

VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO	KOODI KODE	NIMIKE IMULETKU JA IMUVENTTIILISTÖ	BENÄMNING FILTR GRUPP OCH SUGSLANGESNS FILTER
1	1	80105		SIIPIMUTTERI	VINGMUTTER
2	1	73260	M16	ALUSLEVY	BRICKA
3	1	B850V0001	Ø 5*28	JOUSISOKKA	FJÄDERSPRINT
4	1	47774		KARATAPPI	TAPP
5	1	73792	Ø 10*3	O-RENGAS	O-RING
6	1	33780		SUODATTIMEN KANSI	FILTER LOCK
7	3	73530	32-44mm	LETKUNKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
8	1 (700)	80085	Ø 32-1400	PUMPUN IMULETKU	SLANG
9	1 (900)	80086	Ø 32-1600	PUMPUN IMULETKU	SLANG
10	1	33755		SIHTI	SIL
11	1	80084		LUKITUSTAPPI	LÅSTAPP
12	1	80083		KIERTEELLINEN NYLON LAIPPA	NYLONFLÄNS MED GÄNGA
13	6	A67012824	4,8*32	PELTIRUUVI	SPÅRSKRUV
14	6	B560N1524	2*6,6*22	ALUSLEVY	BRICKA
15	1	22314		SUODATINKOTELO	FILTERHUS
16	1	73793	Ø 119,3*5,7	O-RENGAS	O-RING
17	1	80082		NYLONLAIPPA	NYLONFLÄNS
18	2	A51152	M10 AISI	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
19	1	73791	Ø 67*3	O-RENGAS	O-RING
20	1	47772		KARAISTUKKA	FILTER VENTILHUS
21	1 (500)	80289		IMUPUTKI	SUGRÖR
	1 (700)	80287			
	1 (900)	80285			
22					
23	1	800500		IMULAITE KOOTTU (LISÄVARUSTE)	SUGSLANG MONTERAD (TILLBEHÖR)
24	1	D53061		KOLMITIEVENTTIILI	TREVÄGSVENTIL
25	3	48393		LETKULIITIN	SLANGFOG
26	1	47693	Ø 32-5000	TÄYTTÖLETKU	FYLLNINGSLANG
27	1	47694		KOHON KIINNIITIN	FLÖTE HÅLLARE
28	1	47698		TÄYTTÖSUODATTIMEN YLÄOSA	FILTRETS RAM
29	1	73773		KOHO	FLÖTE
30	1	47696		KIINNITYSLAIPPA	BRICKA
31	1		M6 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
32	2		M6	KUUSIOMUTTERI	SEKKANTMUTTER
33	1	33755		SIHTI	SIL
34	1	47702		SUODATTIMEN KANSILAIPPA	FILTERETS RAM
35	1	80106		KIINNITYSRAUTA	FÄSTE
		80080		IMUSUODATIN KOOTTU OSAT:1-6, 9-20	SUGSFILTER KOPLAD ; DELAR: 1-6, 9-20



VIITE REF	OSANO	KOODI CODE	NIMIKE SUUTIN JA TIPPUMISENESTO- VENTTIILI	BENÄMNING SPIDARE OCH DROPPSKYDD
1	D402245.010		SUUTTIMEN PIKALUKITUSRUNKO	SPRIDARKROPP
2	D005860.030		KALVO KOOTTU	MEMBRAN KOPLAD
3	D200030		MUTTERI	MUTTER
4	D005860.036		KALVO	MEMBRAN
5	D400030.020		KIINNITIN	FÄSTE
6	973798		VIUHKASUUTIN TEEJET XR11002VP	SPALTSPRIDARE TEEJET XR11002VP
	973799		VIUHKASUUTIN TEEJET XR11003VP	SPALTSPRIDARE TEEJET XR11003VP
	973797		VIUHKASUUTIN TEEJET XR11004VP	SPALTSPRIDARE TEEJET XR11004VP
	973800		VIUHKASUUTIN TEEJET XR11005VP	SPALTSPRIDARE TEEJET XR11005VP
7	D402900		PIKALUKITUSMUTTERI	SNABBLÅSMUTTER
8		M6	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTERT
9	D400040.030	Ø9.1*2.6	O-RENGAS	O-RENGAS
10		M6*16	URARUUVI	SPÅRSKRUV
11		M6*16	KUUSIORUUVI	SEKANTSKRUV
12	D30159		VIUHKASUUTIN XR11003	SPALTSPRIDARE XR11003
			PIKALUKITUSMUTTEREINEEN	MED SNABBLÅSMUTTER
13	DTT11002-VP		TURBOSUUTIN TEEJET TT11002VP	TURBOSPRIDARE TEEJET TT11002VP
	DTT11003-VP		TURBOSUUTIN TEEJET TT11003VP	TURBOSPRIDARE TEEJET TT11003VP
	DTT11004-VP		TURBOSUUTIN TEEJET TT11004VP	TURBOSPRIDARE TEEJET TT11004VP
14	80494		ILMA-AVUSTEINEN SUUTIN AI11002VS	LUFTSPRIDARE AI11002VS
	80495		ILMA-AVUSTEINEN SUUTIN AI11003VS	LUFTSPRIDARE AI11003VS
	80496		ILMA-AVUSTEINEN SUUTIN AI11004VS	LUFTSPRIDARE AI11004VS
15	DAI11002-VS		SUUTIN TEEJET AI 11002-VS	SPRIDARE TEEJET AI 11002-VS
	DAI11003-VS		SUUTIN TEEJET AI 11003-VS	SPRIDARE TEEJET AI 11003-VS
	DAI11004-VS		SUUTIN TEEJET AI 11004-VS	SPRIDARE TEEJET AI 11004-VS
16	D25598-3-NYR		PIKALUKITUSMUTTERI+TIIVISTE	SNABBLÅSMUTTER+TÄTNING
17	80447	ARAG	SUUTINRUNKO KOOTTU	SPRIDARKROPP MONTERAD

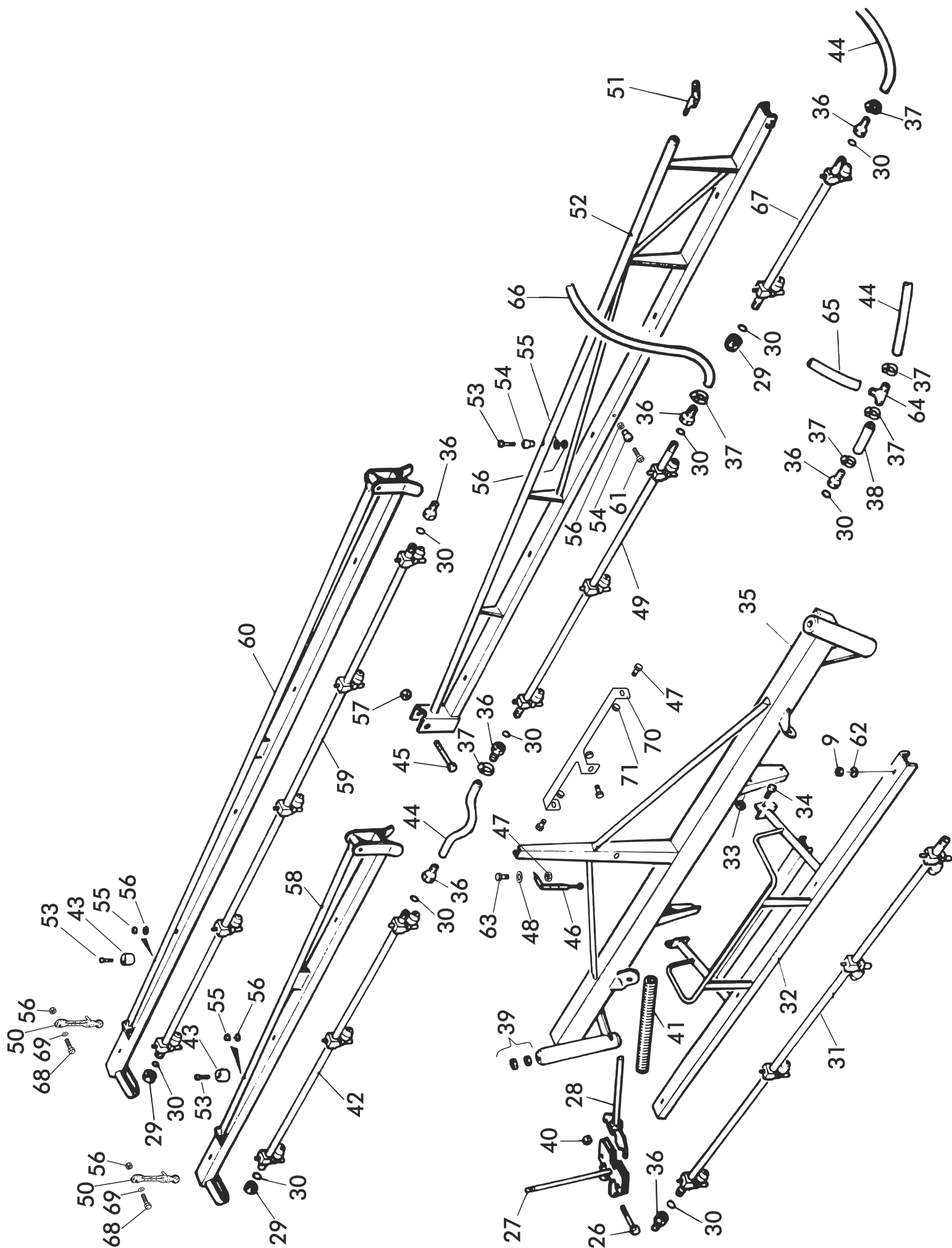


VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO	KOODI KODE	NIMIKE RUISKUTUSPUTKISTO	BENÄMNING RAMP 8,10 OCH 12m 8,10 JA 12m
26	2		M12*90	KUUSIORUUVI	SEKANTSKRUV
27	2	47635		KÄÄNTÖAKSELI	VÄNDAXEL
28	2	47639		LAUKAISULAITTEEN HAARUKKA	UTLÖSNINGSANORDNINGENS Y-STYCKE
29	4	47764		TULPPA	PROPP
30	14		Ø 13,3*2,4	O-RENGAS	O-RING
31	1	80205	L=1580	MUOVIPUTKI	PLASTRÖR
	1	802050		KESKIOSAN MUOVIPUTKI KOOTTU (SIS. LIITT. , TIPP. ESTOV. JA VIHUKAS. 11003)	PLASTRÖR , MITTDEL MONTERAD (INNEH. FOG , DROPPSK. OCH SPÅLTSPR. 11003)
32	1	33740		KESKIOSAN PUTKISTOPALKKI	RAMPENS MITTDEL
33	2		M10	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTER
34	2		M10*20	KUUSIORUUVI	SEKANTSKRUV
35	1	22296		PUTKISTONRUNKO-OSA	RAMPENS RAM
36	10	47763		LETKULIITIN	SLANGFOG
37	13	D40166	15-25mm	LETKUNKIRISTIN	SLANGKLÄMMARE
38	1	410514	Ø 12-60	LETKU	SLANG
39	4		M16	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTER
40	2		M12 IL	KUUSIOMUTTERI	SEKANTMUTTER
41	2	47645		LAUKAISULAITTEEN JOUSI	FJÄDER
42	2 (10) 2 (10)	80206 802060	L=1080	2. MUOVISIVUPUTKI 2. MUOVISIVUPUTKI TÄYDELL. (SIS. LIITT. , TIPP. ESTOV. JA VIHUKAS. 11003)	PLAST SIDORÖR PLAST SIDORÖR, MONTERAD (INNEH. FOG, DROPPSK. OCH SPALTSPR. 11003)
43	2	47147		LUKKOHOLKKI	LÅSHOLK
44	3	47812	Ø 12-600	VÄLILETKU	MELLANSLANK
45	2		M12*90	KUUSIORUUVI	SEKANTSKRUV

(8) = 8m PUTKISTO
 (10) = 10m PUTKISTO
 (12) = 12m PUTKISTO

(8) = 8m RAM
 (10) = 10m RAM
 (12) = 12m RAM

V40



VIITE REF	KPL/KONE ST/MASKIN	OSANO CODE	KOODI	NIMIKE RUISKUTUSPUTKISTO 8,10 JA 12m	BENÄMNING RAMP 8,10 OCH 12m
46	1	D41542000		KUMIKIINNIKE	GUMMIHÄLLARE
47	5		M8	KUUSIOMUTTERI	SEXKANTMUTTER
48	1	14591		ALUSLEVY, RUOSTUMATON	BRICKA, ROSTFRI
49	1	80206	L=1080	MUOVIPUTKI	PLASTRÖR
	1	802060	L=1080	MUOVIPUTKI TÄYDELL.	PLASTRÖR MONTERAD
50	2	E74337	ROSENLEW	KUMIKIINNIKE	GUMMIHÄLLARE
51	2	47642		SÄÄTÖKIINNIKE	JUSTERINGSSKRUV
52	1	380156		1. SIVUPALKKI OIKEA	1. SIDOBALK HÖGER
	1	380212		1. SIVUPALKKI VASEN	1. SIDOBALK VÄNSTER
53	4		M5*40	KUUSIORUUVI	SEXKANTSKRUV
54	2	33512		LUKKOTAPPI	LÅSTAPP
55	4		M5	KORINALUSLAATTA	BRICKA
56	4		M5 IL	KUUSIOMUTTERI	SEXKANTMUTTER
57	2		M12 IL	KUUSIOMUTTERI	SEXKANTMUTTER
58	2 (10)	380165		2. SIVUPALKKI	2. SIDOBALK
59	2 (12)	80204	L =2080	2. MUOVISIVUPUTKI	2. PLASTSIDORÖR
	2 (12)	802040		2. MUOVISIVUPUTKI, TÄYDELL.	2. PLASTSIDO, MONTERAD.
60	2 (12)	380211		2. SIVUPALKKI	2. SIDOBALK
61	1		M5*20	TÄHTIRUUVI	SKRUV
62	14		M5	KORINALUSLAATTA	BRICKA
63	1		M8*25	KUUSIORUUVI	SEXKANTSSKRUV
64	1	74130		T-KAPPALE	T-STYCKE
65	1	410439	Ø 12-2750	LETKU	SLANG
66	2	410438	Ø 12-4700	LETKU	SLANG
67	2	80207	l=580	MUOVIPUTKI	PLASTRÖR
	2	802070	l=580	MUOVIPUTKI TÄYDELL.	PLASTRÖR MONTERAD
68	2		M5*20	KUUSIORUUVI	SEXKANTSSKRUV
69	2		M5	ALUSLEVY	BRICKA
70	1	80914		TUKIRAUTA	STÖDPLÖT
71	3		M8 IL	KUUSIOMUTTERI	SEXKANTSMUTTER