

VAMA- 930 VL
VESAKKOLEIKKURI

Käyttöohjekirja

Lue ohjeet ennen koneen käyttöönottoa

VAMA-Product Oy
84100 YLIVIESKA
www.vama-product.com

SISÄLLYSLUETTELO JA ALKUSANAT

1 TYÖTURVALLISUUSOHJEET	1
1.1 Yleiset turvallisuusohjeet.....	2
1.2 Huollon aikana noudatettavat turvallisuusohjeet	3
1.3 Konekohtaiset turvallisuusohjeet	3
1.4 Työskentelyn aikana huomioitavat turvallisuusohjeet	4
1.5 Erityisohjeet öljyille ja hydraulikalle	5
2.1 Toimenpiteet ennen käyttöönottoa	6
2.2 Toimenpiteet ennen vesakkoleikkurilla työskentelyä ja vesakkoleikkuria irrottaessa	7
3.1 Päivittäiset huoltotoimenpiteet.....	7
3.2 Viikoittaiset huoltotoimenpiteet.....	8
3.3 Kuukausittaiset huoltotoimenpiteet.....	8
3.4 Muut huolto ohjeet	8
3.5 Vesakkoleikkurin säilytys.....	8
4 PAINEENRAJOITUSVENTTIILIN SÄÄTÖ	9
5 VIRTAUSVENTTIILIN SÄÄTÖ	10
6 LIUKUPALOJEN SÄÄTÖ.....	11
7 RASVAUSKOHTEET	13
8 VARAOSAKUVASTO	15

LIITTEET

EU-Vaatimustenmukaisuustodistus, takuutodistus ja takuuehdot

Vama-Product Oy haluaa onnitella sinua hyvän ja laadukkaan vesakkoleikkurin hankinnan johdosta. Tämän käyttöohjekirjan ohjeita noudattamalla, takaamme vesakkoleikkurin palvelevan sinua pitkään ja luotettavasti. Ongelmatilanteissa ota yhteyttä tekniseen neuvontaamme puh. +358 8 461 425

1 TYÖTURVALLISUUSOHJEET

Ennen koneen käyttöönottoa on jokaisen koneenkäyttäjän tai huoltoa suorittavan tutustuttava käyttö-, huolto- ja työturvallisuusohjeisiin.

Huomioi ja noudata hyvää työturvallisuuskäytäntöä sekä tässä ohjekirjassa annettuja ohjeita. Lue ohjeet ja koneen varoitustarrat huolellisesti, sillä vastuu on aina koneen käyttäjällä. Turvallisuus- tai käyttöohjeiden laiminlyöminen seuraukset voivat vakavimmillaan johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan. Käyttöohjeiden tai huollon laiminlyönti johtaa aina takuun raukeamiseen.

VAMA- vesakkoleikkuri on tarkoitettu vesakon, risujen, pensaiden ja taimikoiden harventamiseen, perkaamiseen ja leikkaamiseen.

Vesakkoleikkurilla työskentelyyn liittyy aina suuria turvallisuusriskejä. Hydraulikalla toimivat liikkeet ovat voimakkaita ja liikuttavat, sekä pyörittävät suuria massoja. Nämä massat voivat aiheuttaa vaaratilanteita koneen käyttäjälle ja muille lähellä oleville ihmisille, eläimille, koneille ja esineille.

Jotta vesakkoleikkuri toimii tehokkaasti ja käyttäjäystävällisesti ovat pyörimisnopeus ja terien painot suuria. **Rikkoutuva terä tai terästä lentävä puunkappale, kivi tai muu kiinteä kappale voi olla hengenvaarallinen ja aiheuttaa vahinkoa vielä kaukana koneesta. Vesakkoleikkurin turva- etäisyys on 100 m!**

Käytä työkoneita aina harkitusti ja vain kyseiselle koneelle tarkoitettuun työhön.

1.1 Yleiset turvallisuusohjeet

- Koneen käyttäjällä, on ensisijainen vastuu koneen turvallisesta käytöstä, huollosta ja kunnossapidosta.
- Työskentele aina niin, että kiinteä suojus suojaa sinua ja työkonettasi ja pyörivä suojus vesakkoleikkurin teriä. **Suojuksia ei saa poistaa.**
- Vesakkoleikkuri on kytkettävä sopivaan kuormajaan, eikä siihen saa kytkeä muita laitteita. Vesakkoleikkurin kytkennän tulee olla ohjeiden mukainen.
- Älä käytä löysiä vaatteita, koruja tai muita esineitä jotka voivat tarttua koneeseen kiinni.
- Konetta ei saa käyttää henkilöiden tai esineiden kuljettamiseen.
- Käytä kuulosuojaimia. Voimakkaalle melulle altistuminen voi ajan myötä aiheuttaa kuulon heikentymistä tai jopa kuuroutumisen.
- Yleisillä teillä ajettaessa tulee noudattaa vallitsevia liikennesääntöjä, huomioi koneen leveys, paino ja muut seikat jotka vaikuttavat esim. ajettavuuteen.
- Huolehdi heijastimien, valojen, varoitustarrojen ja kilpien kunnosta, vaihda ne tarvittaessa.
- Huomioi hydraulikkaöljyn paine ja öljyn mahdollisesti aiheuttama ihon ärsyntyminen.
- Älä milloinkaan käytä konetta suljetussa tilassa, häämyrkytysvaaran takia.
- Konetta kytkettäessä ja säädettäessä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta litistymis-, ja puristumisvaaran vuoksi.
- Sovita työskentelynopeus turvallisiksi, tilanne ja olosuhteet huomioon ottaen. Kun pysäköit koneen pidemmäksi ajaksi, laske työkone alas ja kytke seisontajarru.
- Älä poistu traktorin ohjaamosta vesakkoleikkurin ollessa käynnissä.

1.2 Huollon aikana noudatettavat turvallisuusohjeet

- Käyttöturvallisuusohjeita on noudatettava myös konetta huollettaessa. Lisäksi moottorin tulee olla sammutettuna, seisontajarrun kytkettynä ja vesakkoleikkuri alas laskettu. Esim. teriä vaihdettaessa, tue vesakkoleikkuri riittävästi paikallaan pysymisen varmistamiseksi. Älä mene varmistamattoman koneen alle.
- Koneen puhdistusta, säätöä tai voitelua ei saa aloittaa, ennen koneen pysähtymistä.
- Hydrauliiikan huollon aikana käytä hansikkaita ja muita suojarusteita estääksesi öljyn pääsy iholle.
- Varmista ennen hydraulikkaletkujen irrotusta, että vesakkoleikkuri on tukevasti alustallaan ja että letkuissa ei ole painetta.
- Käytä vain alkuperäisvaraosia. Koneen alkuperäisrakennetta ei saa muuttaa, eikä sitä saa käyttää muihin kuin sille tarkoitettuihin töihin.

1.3 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Koneella työskenneltäessä, tulee huomioida vesakkoleikkurista lentävät puunkappaleet, kivet yms.**
- Vesakkoleikkurin kiinteä suojus on oltava sellaisessa asennossa, että leikkuuteristä mahdollisesti lentävät puunkappaleet, kivet yms. kiinteät kappaleet eivät aiheuta vaaratilanteita.
- Työskentely alueen läheisyydessä olevien ihmisten tai eläinten suhteen tulee noudattaa erityistä varovaisuutta. Työ on keskeytettävä mikäli ihmisiä tai eläimiä tulee vesakkoleikkurin turvaetäisyydelle. Vesakkoleikkurin turvaetäisyys on 100 m.
- Ennen koneen käynnistämistä, varmista ettei turvaetäisyyden sisäpuolella ole ihmisiä, eläimiä, koneita tai muita esineitä.
- Varmistu ettei leikattavalla alueella ole kiinteitä esteitä, kuten kaivoja, ”betoniporsaita”, kiviä jne. **Kiinteään esineeseen osuessa terä voi irrota tai hajota ja terä, terän osa tai osa kiinteästä esteestä voi lähteä suurella nopeudella lentoon.**

1.4 Työskentelyn aikana huomioitavat turvallisuusohjeet

- **HUOM!** Vesakkoleikkuria käytettäessä yleisellä tiellä, tulee aina noudattaa yleisiä liikennesääntöjä. Huomio muu liikenne ja noudata erityistä varovaisuutta jalankulkijoita sekä pyöräilijöitä kohdatessa.
- **HUOMIOI** vesakkoleikkurista lentävät puunpalaset, mahdolliset kivet ja muut kiinteät kappaleet.
- **MUISTA TURVAETÄISYYS. Vesakkoleikkurin turvaetäisyys on 100 m.**
- **MUISTA**, että vesakkoleikkuria käytettäessä on varoitusvilkun oltava aina käytössä.
- **ÄLÄ** käytä vesakkoleikkuria koskaan muualta, kuin traktorin hytistä.
- **ÄLÄ** koskaan poistu traktorin hytistä vesakkoleikkurin ollessa käynnissä.
- **TARKISTA** muttereiden, ruuvien, sokkien ja muiden kiinnitysten kireys ja kiinnitys ensimmäisen vesakkoleikkuria käytetyn tunnin jälkeen.
- **MUISTA TURVAETÄISYYDET** käyttäessäsi konetta lähellä jännitteellistä johdinta.

VÄHIMMÄISETÄISYYDET JÄNNITTEELLISESTÄ JOHTIMESTA

Nimellisjännite (kV)	Vähimmäisetäisyys eristämättömästä johtimesta (m)	Vähimmäisetäisyys eristetystä johtimesta (m)
alle 0,5	2	0,5
0,5 – 45	3	1,5
yli 110	5	

1.5 Erityisohjeet öljyille ja hydraulikalle

- ÖLJYJÄTTEITÄ HÄVITETTÄESSÄ JA SÄILÖTTÄESSÄ TULEE NOUDATTA JÄTELAIN JA VIRANOMAISTEN MÄÄRÄYKSIÄ.
- Tulipalot sammutetaan VAAHTO- tai JAUHESAMMUTTIMELLA, ÄLÄ KÄYTÄ VETTÄ.
- Vältä toistuvaa ihokosketusta. Pitkäaikainen ja toistuva ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsyntyä ja tulehdusta. Käytä hansikkaita ja muita suojavarusteita.
- Noudata erityistä varovaisuutta painetta testattaessa. Paineen alainen öljy tunkeutuu jopa ihon lävitse.
- Älä ylitä valmistajan suosittelemia käyttölämpötiloja, maksimi paineita tai minimi taivutus-säteitä hydraulikkaletkujen osalta.
- Hydraulikkaletkua ei saa käyttää vetovälineenä.

2 VESAKKOLEIKKURIN KÄYTTÖNOTTO

Aina uutta konetta käyttöönotettaessa on syytä toimia harkiten ja noudattaa ohjekirjassa annettuja ohjeita. Väärä tai huolimaton asennus, käyttö ja koneen säätö voivat aiheuttaa konevaurioita ja työseisokkeja. Tehdastakuu ei ole voimassa, jos tämän ohjekirjan ohjeita ei noudateta.

2.1 Toimenpiteet ennen käyttöönottoa

- Tarkista vesakkoleikkurin kunto ja mahdolliset kuljetusvauriot. Varmista asennusten oikeellisuus ja että vesakkoleikkuri vastaa mitoitukseltaan traktorisi tehoa ja painoa.
- Tarkista, että koneessa on valmistekilpi ja varoitustarrat.
- Tarkista vesakkoleikkurin terien ja teräsuojusten kiinnitykset ja kunto. **Työn aikana irtoava terä on hengenvaarallinen!**
- Laske kuormaaaja varovasti sopivalle korkeudelle kuormajaan rotaattori oikeassa asennossa niin, että kuormaimen soviteosa asettuu vesakkoleikkurin puomistossa sijaitsevan kiinnitysholkin sisälle. Kiinnitä vesakkoleikkuri kiinnitysholkin reikään laitettavalla tapilla. Muista lukita tappi mutterilla!
- Poista hydraulikkaletkujen suojatulpat ja kiinnitä letkut traktorin pikaliittimiin, varmista että letkut eivät ole kierteillä, eivätkä joudu hankautumaan tai vääntymään. Huomioi myös koneen liikkeet.
- Varmista letkujen ja liittimien kunto ja liitäntä niin, että nestekierto toteutuu loogisesti.
- Säädä kallistussylinterin virtausventtiili (kuva 2.) kiertämällä kierresäädintä niin, että erisuuntaiset liikkeet toimivat samalla nopeudella.
- Varmista, että kaikissa rasvauskohteissa on rasvaa.
- Nosta vesakkoleikkuri irti maasta, varmista ettei koneen läheisyydessä ole ketään ja käytä kallistussylinteriä ääriasennoissaan muutaman kerran. Käynnistä ja sammuta vesakkoleikkurin pyörimisliike muutaman kerran varovasti. Varmista ettei koneessa ole öljyvuotoja. Korjaa mahdolliset vuodot välittömästi.
- Tarkista että traktori johon vesakkoleikkuri on kiinnitetty, on vakaa koko työskentelyalueella. Koeaja liikkeet käynnistämättä vesakkoleikkurin pyörimistä. Käytä vesakkoleikkuri työskentelyalueen ääriasennoissa. Tee sama myös traktorin ollessa työskentelytilannetta vastaavassa kallistuksessa. Traktorin renkaiden tulee pysyä koko työskentelyalueella tukevasti maassa.

2.2 Toimenpiteet ennen vesakkoleikkurilla työskentelyä ja vesakkoleikkuria irrotettaessa

- Tarkasta terien, suojuksen, hydraulikkaletkujen ja vesakkoleikkurin yleinen kunto.
- Säädä kallistussylinterin virtausventtiili (kuva 2.) niin, että erisuuntaiset liikkeet toimivat samalla nopeudella.
- Käännä rotaattorilla vesakkoleikkuri niin, että kiinteä suojus suojaa itseäsi, muita ihmisiä, työkonettasi ja muita hajoavia esineitä. Kallistussylinteriä käyttämällä suojus saadaan lähelle maata. **Kiinteän suojuksen avoimella puolella ei saa olla henkilöitä, eläimiä, eikä särkyviä esineitä.**
- Ennen kuin alat työskentelyn varmista vielä että työskentelyalueella ja sen läheisyydessä ei ole vesakkoleikkurista lentävien puun palasten, kivien yms. uhreiksi joutuvia ihmisiä, eläimiä, koneita tai esineitä. **Muista vaara- alueet ja turvaetäisyydet!**

3 HUOLTO-OHJEITA

Ennen huoltoa, säätöä, puhdistusta, tai varusteiden kytkemistä, laske työkone maahan, kytkä seisontajarru ja sammuta moottori. Jos huoltotöissä joudutaan käyttämään vesakkoleikkurin hydraulikkaa, noudata liikkeitä ajaessasi erityisen suurta varovaisuutta. **Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen tarkista teränpulttien, suojusten ja hydraulikkaletkujen liitosten kireys sekä mahdolliset öljyvuodot. Tarkista kireydet ja mahdolliset öljyvuodot joka kerta työskentelyn alkaessa.**

Käyttökauden aikana noudatetaan seuraavanlaista huolto-ohjelmaa.

3.1 Päivittäiset huoltotoimenpiteet

- Koneen yleiskunnon tarkastus (korjaa mahdolliset öljyvuodot välittömästi)
- Valojen ja heijastimien kunnan tarkastus sekä mahdollinen puhdistus (tarvittaessa vaihto)
- Sokkien ja kiinnitysten tarkastus
- Terien kiinnitysten tarkastus
- Suojusten kiinnitysten tarkastus

3.2 Viikoittaiset huoltotoimenpiteet

- Rasvauskohteiden rasvaus.
- Letkujen ja stefojen kunnan tarkastus.
- Öljyvuotojen tarkastus (korjaa mahdolliset vuodot välittömästi).
- Varoitustarrojen ja heijastimien kunnan tarkastus (vaihda tarvittaessa).
- Varolaitteiden (virtausventtiilin ja suojusten) kunnan ja toiminnan tarkastus (säädä tarvittaessa).

3.3 Kuukausittaiset huoltotoimenpiteet

- Yleinen rakenteiden kunnan tarkastus, jossa huomiota tulee kiinnittää etenkin terien ja suojuksen, sekä niiden ja vesakkoleikkurin kiinnityspisteiden kuntoon (tarvittaessa korjattava asianmukaisesti).

3.4 Muut huolto ohjeet

- **Nyloc mutterit on uusittava jokaisen avauksen jälkeen**
- Noudata aina ehdotonta puhtautta hydraulikkakomponentteja vaihdettaessa tai huollettaessa
- Tarkista irti olleet liitokset muutaman käyttötunnin jälkeen
- Älä päästä hydraulikkaöljyä maahan

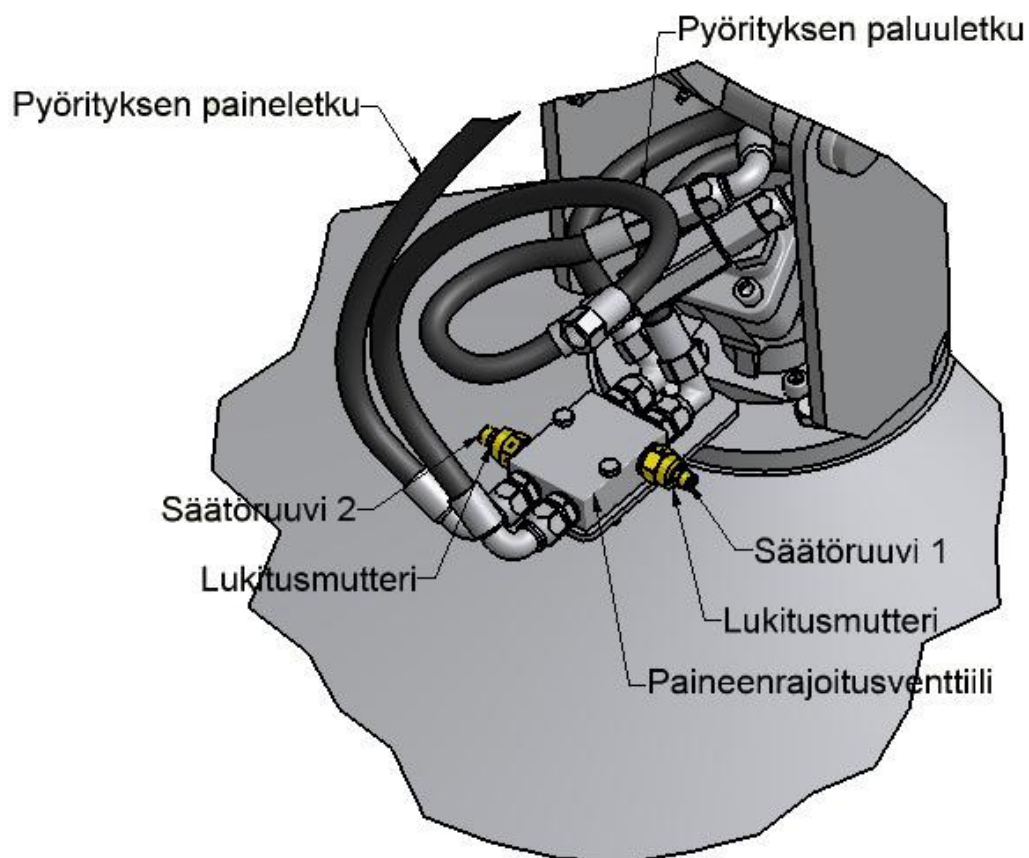
3.5 Vesakkoleikkurin säilytys

- Pesu vedellä ja pesuaineella
- Levitä öljyä sylinterin varteen ja rasvaa rasvauskohteet
- Säilytä vesakkoleikkuri mielellään kuivassa, suoralta auringonvalolta suojatussa paikassa.

4 PAINEENRAJOITUSVENTTIILIN SÄÄTÖ

Moottorin työkierron hydraalipaine säädetään paineenrajoitusventtiilin säätöruuvista 1. Maksimipaine 150 baria. Säätöruuvi 2 säädetään minimipaineeseen.

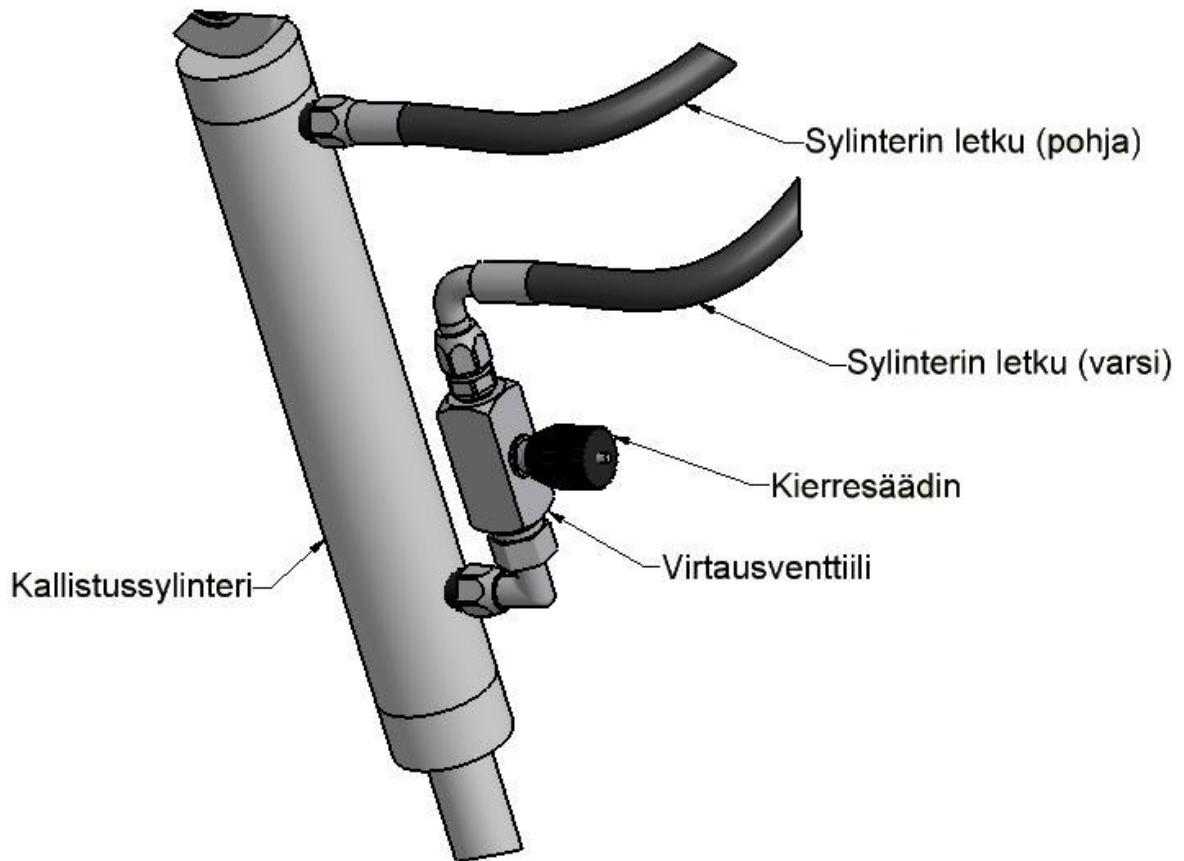
Muista lukita säätöruuvit (kuvassa 1. näkyvien lukitusmuttereiden avulla) paineenrajoitusventtiilin säädön jälkeen.



Kuva 1. Paineenrajoitusventtiili

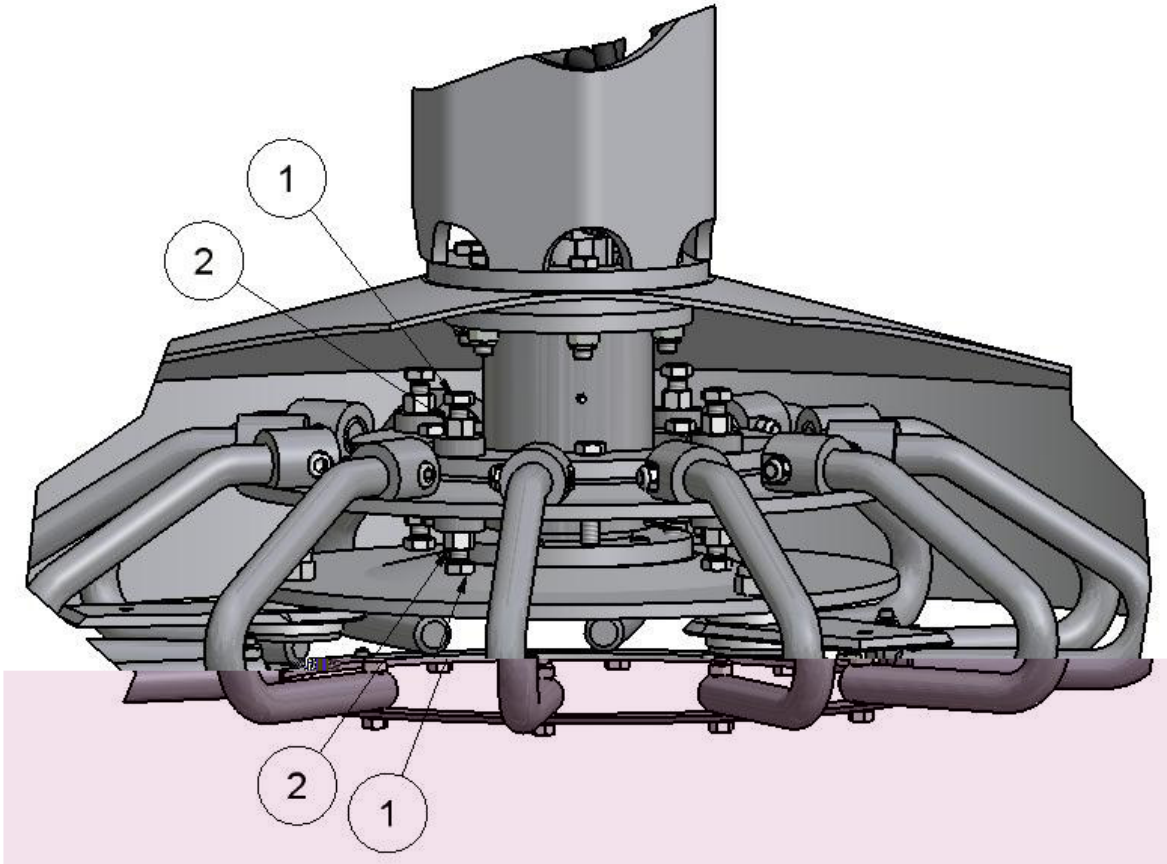
5 VIRTAUSVENTTIILIN SÄÄTÖ

Kuva 2. Virtausventtiili



6 LIUKUPALOJEN SÄÄTÖ

Pyörivän murskauselementin liukupalat säädetään avaamalla lukitusmutterit 2 ja säätämällä kireys pultilla 1. Liukupaloja on 4 kpl pyörivän murskauselementin lapan yläpuolella ja 4 kpl sen alapuolella. Kaikki liukupalat säädetään niin, että pyörivä murskauselementti pyörii vapaasti, mutta ei ole väljä, eivätkä metalliosat hankaa toisiinsa suojuksen pyöriessä. Sääto tulee säätää ylä- ja alapuolilta samalle etäisyydelle.



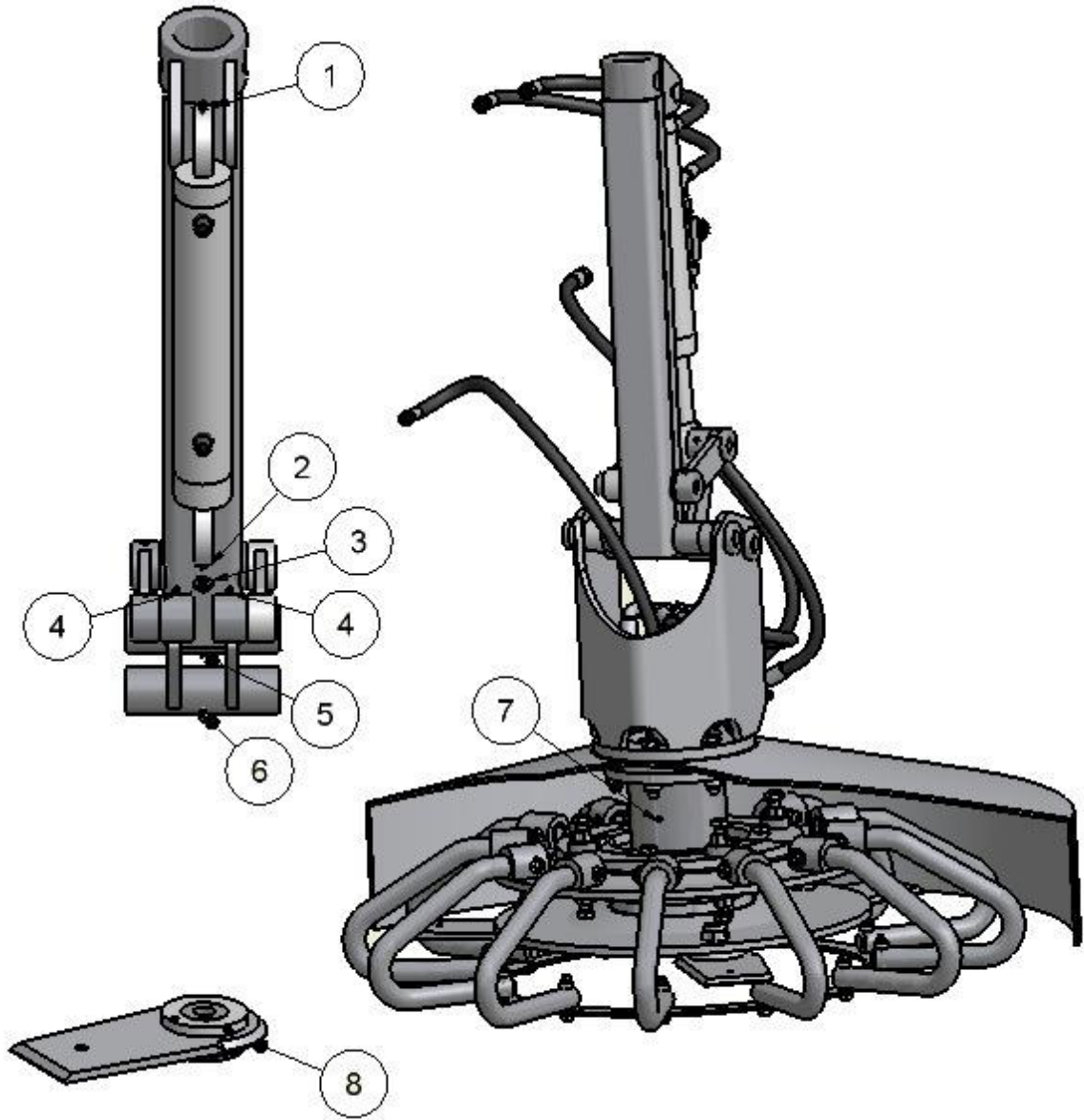
Kuva 3. Liukupalojen säätö

12
VAMA-vesakkoleikkuri
www.vama-product.com

TEKNISET TIEDOT

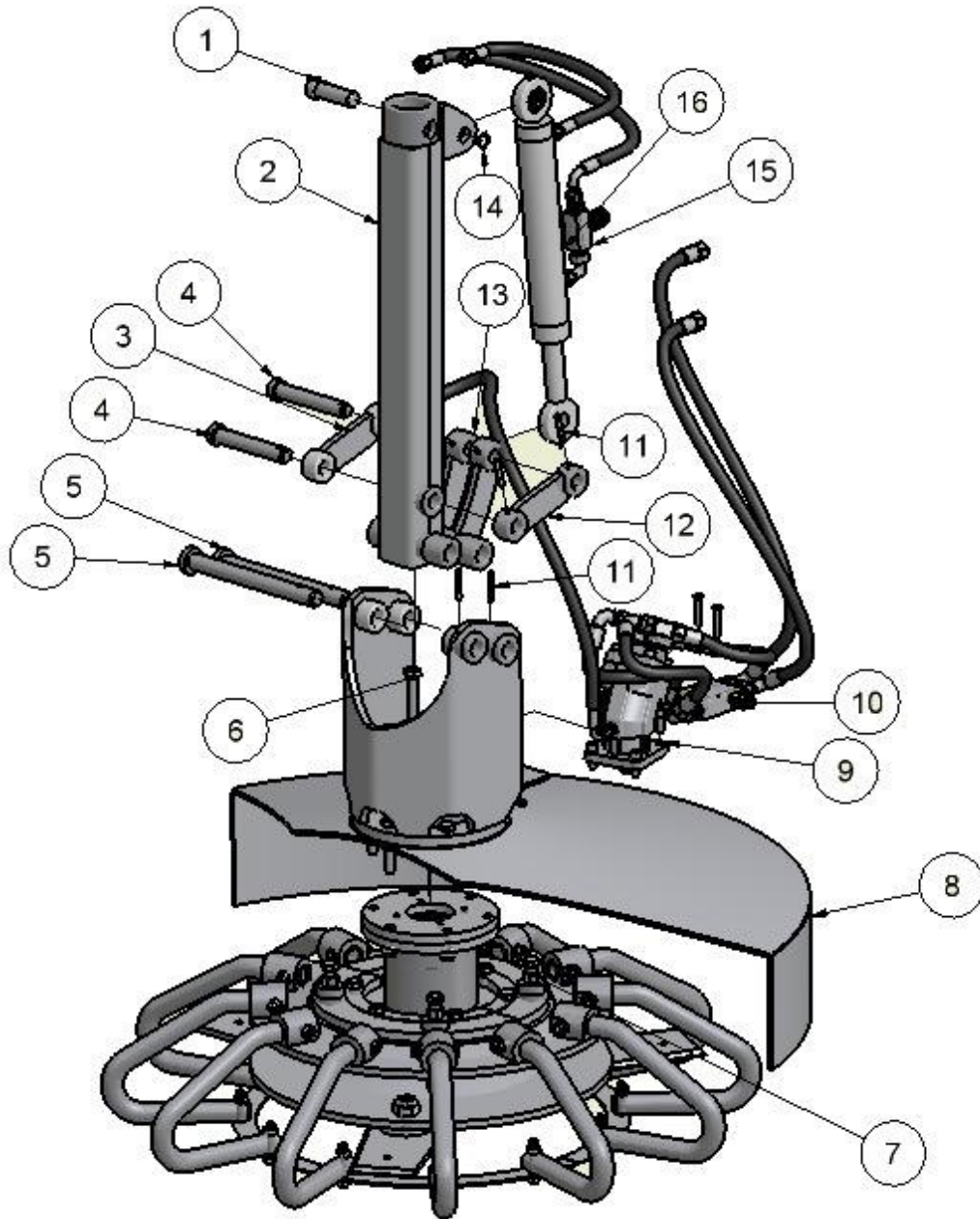
VAMA 930 VL - vesakkoleikkuri	
Paino	290 kg
Työleveys	930 mm
Maksimi paine	150 bar
Maksimi tuotto (paineenalainen)	25,5 l/min
Vesakkoleikkurin maksimi pyörimisnopeus	800 r/min
Turvaetäisyys	100 m

7 RASVAUSKOHTEET



RASVAUSKOHTEET		
Osa	Nimike	Kpl/kone
1	Sylinterin silmä ylhäällä	1
2	Sylinterin silmä alhaalla	1
3	Riipukepuomin ylempi nivelholkki	1
4	Vipunivelten nivelholkit	2
5	Riipukepuomin alempi nivelholkki	1
6	Kaarevan vipunivelen nivelholkki	2
7	Runko	1
8	Terät	3

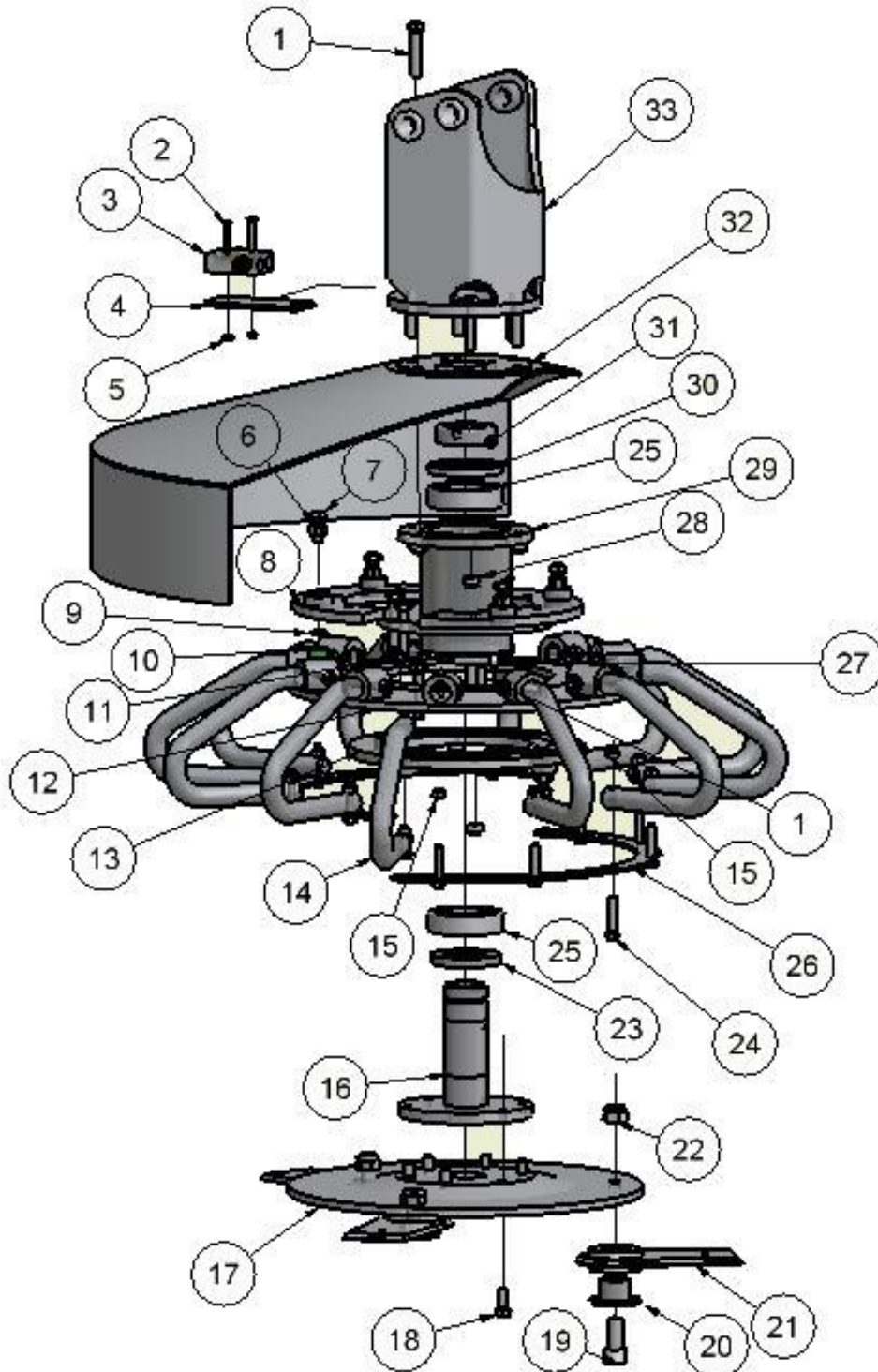
8 VARAOSAKUVASTO



Varaosakuva 1 / Vesakkoleikkuri

16
VAMA-vesakkoleikkuri
www.vama-product.com

VARAOSAKUVA 1 / VESAKKOLEIKKURI			
Osa	Osan nimike	Malli	Kpl
1	Sylinterin tappi ylös		1
2	Riipukepuomi		1
3	Vipunivel ilman reikiä		1
4	Niveltappi	25 x 168	2
5	Niveltappi	28 x 283	2
6	Kuusiokantapultti	M16x60	6
7	Runko		1
8	Kiinteä suojuus		1
9	Riippunivel		1
10	Moottori		1
11	Paineensäätöventtiili		1
12	Putkisokka	8 x 60	4
13	Vipunivel		1
14	Vipunivel kaareva		1
15	Rengassokka	DIN 471 - 22 x 1.2	1
16	Virtausventtiili		1
17	Kallistussylinteri		1



Varaosakuva 2 / Runko, suojus ja riipukenivel

VAMA-vesakkoleikkuri

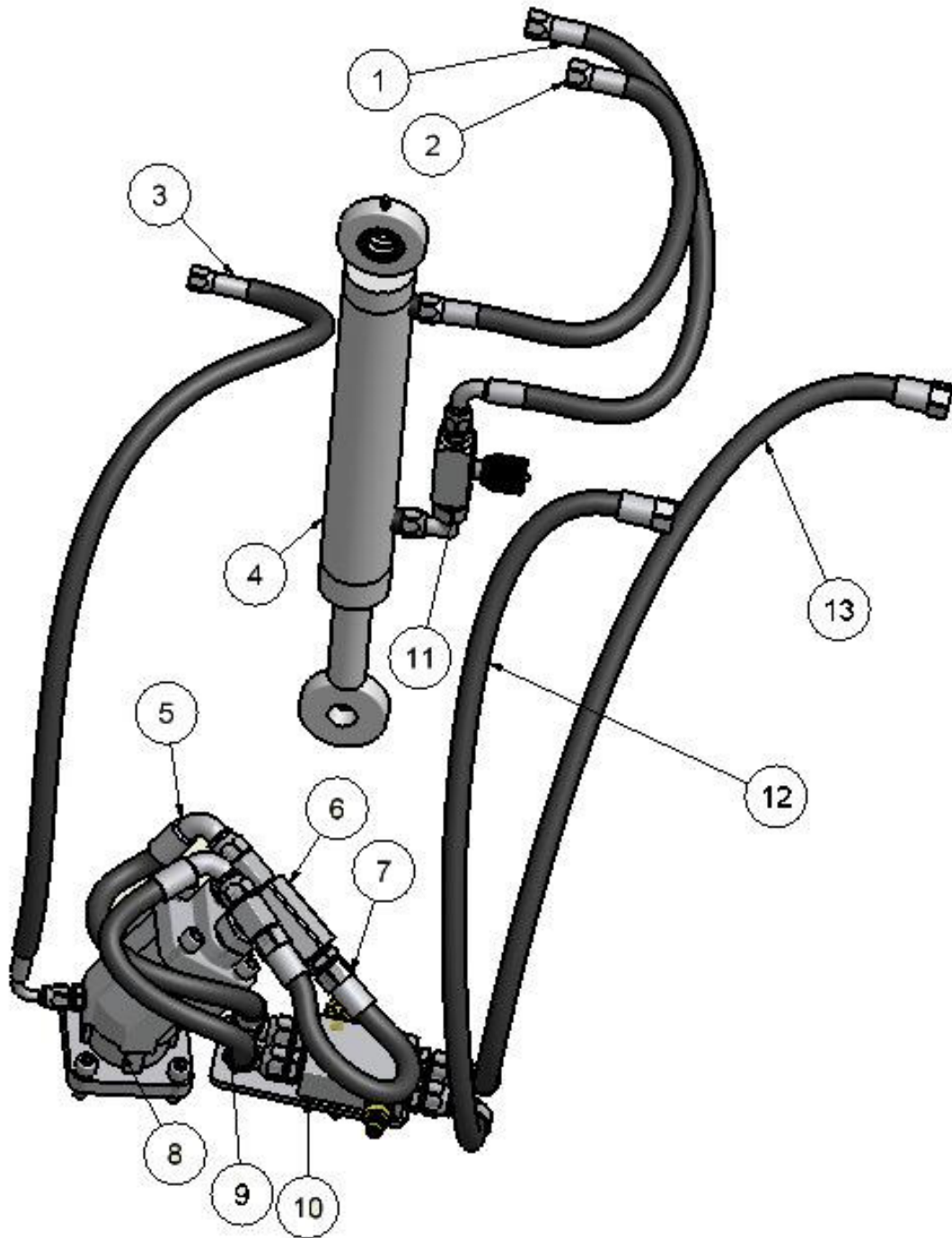
www.vama-product.com

VARAOSAKUVA 2 / RUNKO, SUOJUKSET JA RIIPUKENIVEL			
Osa	Osan nimike	Malli	Kpl
1	Pultti	M16 x 60	6
2	Pultti	M8 x 50	2
3	Paineenrajausventtiili		1
4	Paineenrajausventtiilin kiinnike		1
5	Mutteri	M8	2
6	Mutteri	M16	8
7	Pultti	M16x40	8
8	Pyörivän murskauselementin liukupalalaippa ylös		2
9	Rikka	30 x 2,5	8
10	Liukupala		8
11	Nyloc mutteri	M14	12
12	Pyörivän murskauselementin laippa		1
13	Pyörivän murskauselementin liukupalalaippa alas		1
14	Murskausterän kiinnike		12
15	Nyloc mutteri	M12	12
16	Akseli		1
17	Terälaippa		1
18	Pultti	M16 x 40	14
19	Kuusiokoloruuvi	M24 x 60	3
20	Teränkiinnityksen väliholkki		3
21	Teräpaketti		3
22	Nyloc mutteri	M24	3
23	Pyyhkijän täyterengas		1
24	Pultti	M12 x 60	12
25	Laakeri	22214RHW33	2
26	Murskausterä		1
27	Kuusiokoloruuvi	M14 x 40	12
28	Nyloc mutteri	M16	6
29	Runko		1
30	Säteistiviste	100 / 125 x 12	1
31	Akselin lukitusmutteri		1
32	Moottorin kiinnityslaippa		1
33	Kiinteä suojus		1

VAMA-Product Oy

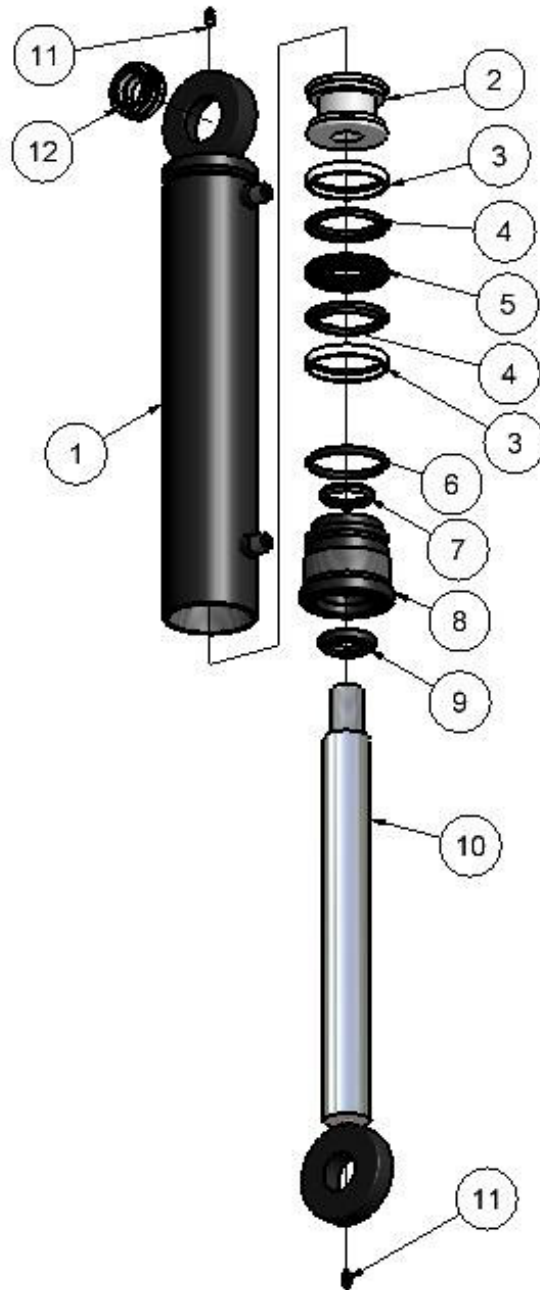
84100 YLIVIESKA

tel. +358 8 461 425



Varaosakuva 3 / Hydraulikka

VARAOSAKUVA 3 / HYDRAULIIKKA			
Osa	Osan nimike	Malli	Kpl
1	Sylinterin letku (varsi)	3/8"	1
2	Sylinterin letku (pohja)	3/8"	1
3	Ylivuotoletku	1/4"	1
4	Kallistussylinteri		1
5	Moottorin paluuletku	1/2"	1
6	Virtaussuuntaventtiili		1
7	Pysäytyksen hidastinletku	1/2"	1
8	Moottori	KFA2F032/62 - MEK 64	1
9	Moottorin paineletku	1/2"	1
10	Paineenrajausventtiili		1
11	Virtausventtiili		1
12	Pyörityksen paineletku	1/2"	1
13	Pyörityksen paluuletku	1/2"	1



Varaosakuva 4 / Sylinteri

VAMA-vesakkoleikkuri

www.vama-product.com

VARAOSAKUVA 4 / SYLINTERI			
Osa	Osan nimike	Malli	Kpl
1	Sylinterin putki	50 x 360 mm	1
2	Mäntä	42 x 50 mm	1
3	Nylonrengas		2
4	Tukirengas		2
5	Männänrengas	ulko halk 50 mm	1
6	Tiivisterengas		1
7	Sylinterinvarren öljyrengas	sisä halk 32 mm	1
8	Korkki	32,5 x 70 mm	1
9	Pölyrengas	sisä halk 32 mm	1
10	Sylinterinvarsi	32 x 374 mm	1
11	Rasvanippa	DIN 71412 - AM 6 (coned short)	2
12	Silmälaakeri	25 mm	1

- Sylinterintiivisteet saatavana vain tiivistesarjana (osat: 3, 4, 5, 6, 7 ja 9)

VAMA-Product Oy
84100 YLIVIESKA
tel. +358 8 461 425

VAMA-Product Oy
84100 YLIVIESKA tel. +358 8 461 425
www.vama-product.com

VAMA-Product Oy
84100 YLIVIESKA tel. +358 8 461 425
www.vama-product.com

