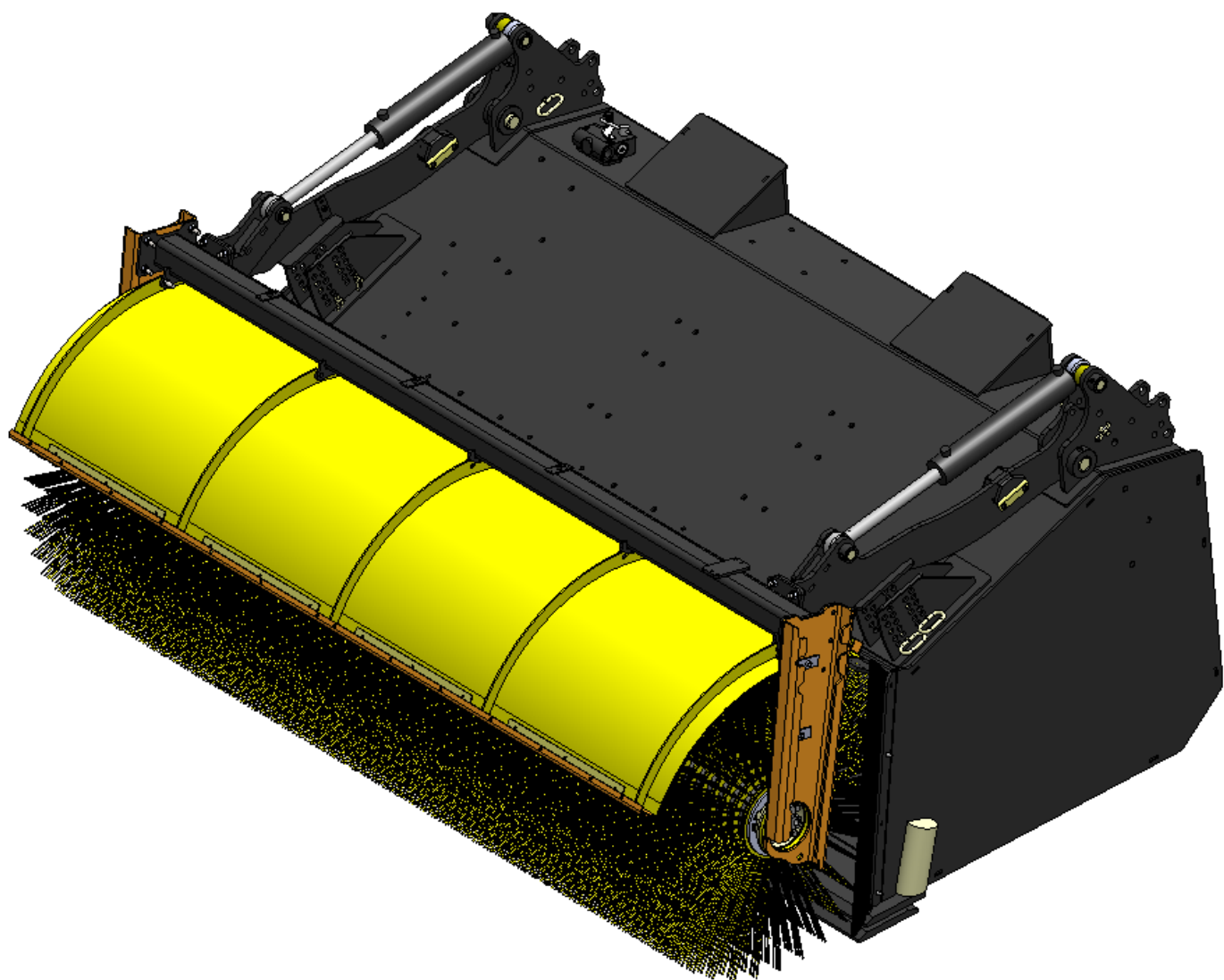




Alkuperäiset ohjeet

Käyttö- ja huolto-ohjekirja

Kauhaharja (S-mallit)



Lametal Oy • Kaskenviertäjantie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND

• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

Johdanto

Onnittelut STARK Kauhaharjan valinnasta!

Me STARK:illa haluamme, että työlaitteesi palvelee Sinua mahdollisimman hyvin, tehokkaasti ja pitkään. Lue sen vuoksi tämä käyttöopas ennen uuden laitteesi käyttöönottoa.

STARK tuotteet suunnitellaan ja valmistetaan Suomessa ja jokainen laite varustellaan asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Varmista, että jokainen konetta käyttävä tai huoltava henkilö lukee tämän ohjekirjan ennen käytön tai huollon aloittamista! Huolehdi aina koneen turvallisesta käytöstä ja huoltotoimenpiteistä. Pidä tämä huolto-ohjekirja tallessa ja huolehdi sen siirtymisestä myös uudelle omistajalle.

STARK tuotteiden tuotekehitys perustuu laatuun, kestävyyteen ja taloudellisuuteen. Tuotteet on suunniteltu tehokkaiksi, turvallisiksi ja kestäviksi ammattikäytössä. Jotta voimme kehittää tuotteitamme jatkossakin käyttäjien tarkoituksiin sopivaksi, palautteesi on meille tärkeää! Myös laitteen käyttöön tai huoltoon liittyvissä lisäkysymyksissä voitte olla yhteydessä sähköpostilla: info@stark.fi

Uutuudet, kuten koko muukin tuotevalikoimamme on esillä nettisivullamme www.stark.fi

Valmistaja pidättää oikeuden rakenteellisiin ja teknisiin muutoksiin siitä etukäteen ilmoittamatta. Ohjekirjassa annetut tiedot ovat tästä syystä voineet muuttua ohjekirjan painamisen jälkeen.

Lue ennen käyttöä

Tutustu laitteeseen huolellisesti ennen käyttöönottoa.

Laitetta saa käyttää vain sen käyttöön perehtynyt henkilö.

Työkoneen käyttäjät on perehdytettävä huolellisesti koneen käyttöön ja kunnossapitoon.

Perehtymätön henkilö voi aiheuttaa vakavia vaaroja itselleen, ympäristölle ja työlaitteelle.

Kytettäessä työlaitetta peruskoneeseen varmista seuraavat asiat:

- lukitustapit ja -sokat ovat kunnossa
- hydraulijärjestelmässä ei ole painetta
- hydraulikkaletkut ovat ehjiä
- hydraulikkaletkuja kytkettäessä vältä ihokosketusta hydraulikkaöljyn kanssa
- älä vedä hydraulikkaletkuja letkuosasta, ainoastaan liittimestä

Käytön aikana huomioi:

- turvallinen, tilanteisiin sopiva nopeus
- muu liikenne, henkilöt ja eläimet
- vaara-alueet ja näköesteet
- laitetta ei saa käyttää, mikäli joku on vaara-alueella
- varo lapsia
- älä mene työlaitteen alle



Sisällys

Johdanto.....	2
Lue ennen käyttöä.....	2
1. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	4
2. KÄYTTÖTARKOITUS	5
3. TURVALLISUUSOHJEET	5
4. TUNNISTETIEDOT JA VARAOSAT	6
4.1. Tyypikilpi.....	6
4.2. Huoltopalvelut.....	6
5. KAUHAHARJAN PÄÄOSAT	7
6. KÄYTTÖÖNOTTO	8
6.1. Harjan kiinnittäminen peruskoneeseen	8
7. KAUHAHARJAN KÄYTTÖ	9
7.1. Käyttöohje	9
7.2. Harjapuomin korkeuden säätäminen.....	10
7.3. Harjalamellien vaihto.....	12
7.4. Kauhaharjan irrottaminen peruskoneesta	13
7.5. Kauhaharjan lisävarusteet	14
8. KAUHAHARJAN HUOLTO	15
8.1. Yleiset varo-ohjeet laitteen käytössä ja huollossa	15
8.2. Kiristysmomentit	15
8.3. Päivittäinen huolto	15
8.4. Huolto ensimmäisen 10 tunnin jälkeen.....	15
8.5. Huolto 50 tunnin välein tai viikoittain	15
8.6. Rasvauskohteet	16
9. HYDRAULIIKKA.....	17
9.1. 2-letkuhydrauliikka	17
9.2. Combihydrauliikka	18
9.3. Combihydrauliikka sivuharjalla.....	19
9.4. 4-letkuhydrauliikka	20
9.5. 4-letkuhydrauliikka sivuharjalla.....	21
9.6. 4-letkuhydrauliikka kahdella sivuharjalla ja korkeapainekastelujärjestelmällä	22
10. TAKUUEHDOT.....	23

1. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Alkuperäinen valmistajan EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus:

Tuotteen yleisnimi: Kauhaharja

Mallit: STARK BSW 1800 ASF, BSW 2000 ASF, BSW 2000 S, BSW 2500S, BSW 3000S

Valmistaja:

Lametal Oy

Kaskenviertäjätie 2 73100 LAPINLAHTI

puh. +358 17 731 565

Vakuuttaa, että seuraavat työlaitteet täyttävät konedirektiivin 2006/42/EY ja soveltuvilta osin standardit

- SFS-EN ISO 12100-1,
- SFS-EN ISO 12100-2
- SFS-EN 1050

Henkilö, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston:



Lassi Mehtonen

Toimitusjohtaja

Kaskenviertäjätie 2

73100 Lapinlahti, FINLAND

2. KÄYTTÖTARKOITUS

Kauhaharjat ovat tarkoitettu katujen ja pienten / suurien alueiden harjaukseen.

3. TURVALLISUUSOHJEET

Tutustu laitteeseen huolellisesti ennen käyttöönottoa. Laitetta saa käyttää vain sen käyttöön perehtynyt henkilö.

Ennen hydrauliiikan kytkemistä työlaitteeseen varmista, että:

- laitteen ja peruskoneen välissä ei ole ketään
- peruskone on sammutettu ja käsijarru on päällä

Kytettäessä työlaitetta peruskoneeseen varmista, että:

- lukitustapit ja -sokat ovat kunnossa
- hydraulikkaletkut ovat ehjiä
- hydraulikkaöljy ei pääse ihokosketukseen, kun kytket hydraulikkaletkuja
- et vedä hydraulikkaletkuja letkuosasta

Käytön aikana huomioi:

- turvallinen, tilanteisiin sopiva nopeus
- muu liikenne, henkilöt ja eläimet
- vaara-alueet ja näköesteet
- että laitetta ei käytetä, mikäli joku on vaara-alueella
- varo lapsia
- käytä aurattaessa vilkkuvaloa
- Älä mene laitteen alle



VARO pyöriviä teloja!



VARO paineenalaisia hydraulikkaletkuja ja komponentteja!

Laitetta huollettaessa on peruskoneen hydraulikka ehdottomasti kytkettävä pois, peruskone sammutettava ja käsijarru laitettava päälle. Laite on laskettava tukien varaan, jos huolto vaatii laitteen alle menemisen. Älä koskaan mene laitteen alle, ellei se ole tuettu.

Päivittäinen huolto:

- tarkista rakenteiden yleinen kunto, tarvittaessa korjaa viat
- Tarkista hydraulikkaletkujen ja liittimien kunto, vaihda rikkoutuneet uusiin

50 käyttötunnin välein:

- suorita kohteiden rasvaus (sijainnit on mainittu tuotekohtaisessa osiossa)
- tarkista pulttien ja muttereiden kireys

Tarkista pulttien, muttereiden ja hydraulikkaliittimien kireys **ensimmäisen käyttöpäivän** jälkeen!

Mikäli laitteen käyttöön on tulossa pidempiaikainen tauko, puhdista laite hyvin viimeisen käytön jälkeen ja suorita rasvaus.

4. TUNNISTETIEDOT JA VARAOSAT

4.1. Tyypikilpi

Tyypikilpi on asennettu laitteen sivulle. Kyllissä on merkittynä tehtaan yhteystietojen lisäksi koneen tyyppi, valmistusvuosi, sarjanumero ja paino.

Sarjanumerossa ensimmäiset neljä numeroa kertovat valmistuskuukauden ja vuoden (ensimmäisenä valmistuskuukausi: KKVV). Sarjanumeron viimeiset viisi numeroa on koneen varsinainen sarjanumero, joka näkyy valmistajan järjestelmissä (alla olevassa esimerkissä 13971). Alla mallikuva tyypikilvestä.



Kuva 1. Tyypikilpi

Kirjaa alla oleville viivoille tuotteen tuotetyyppi ja sarjanumero:

Tuote _____ Sarjanumero _____

4.2. Huoltopalvelut

Tuotteen korjaukseen tulee käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Käyttämällä alkuperäisiä varaosia varmistat kauaharjan moitteettoman toiminnan ja takuun säilymisen. Ilmoita varaosien kyselyn ja tilauksen yhteydessä yllä esitellystä tyypikilvestä kauaharjan tyyppi sekä sarjanumero palvelun nopeuttamiseksi.

STARK huolto- ja varaosapalvelu sekä jälleenmyyjäsi vastaavat huoltoon tai varaosiin liittyvissä kysymyksissäsi.

Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi tai

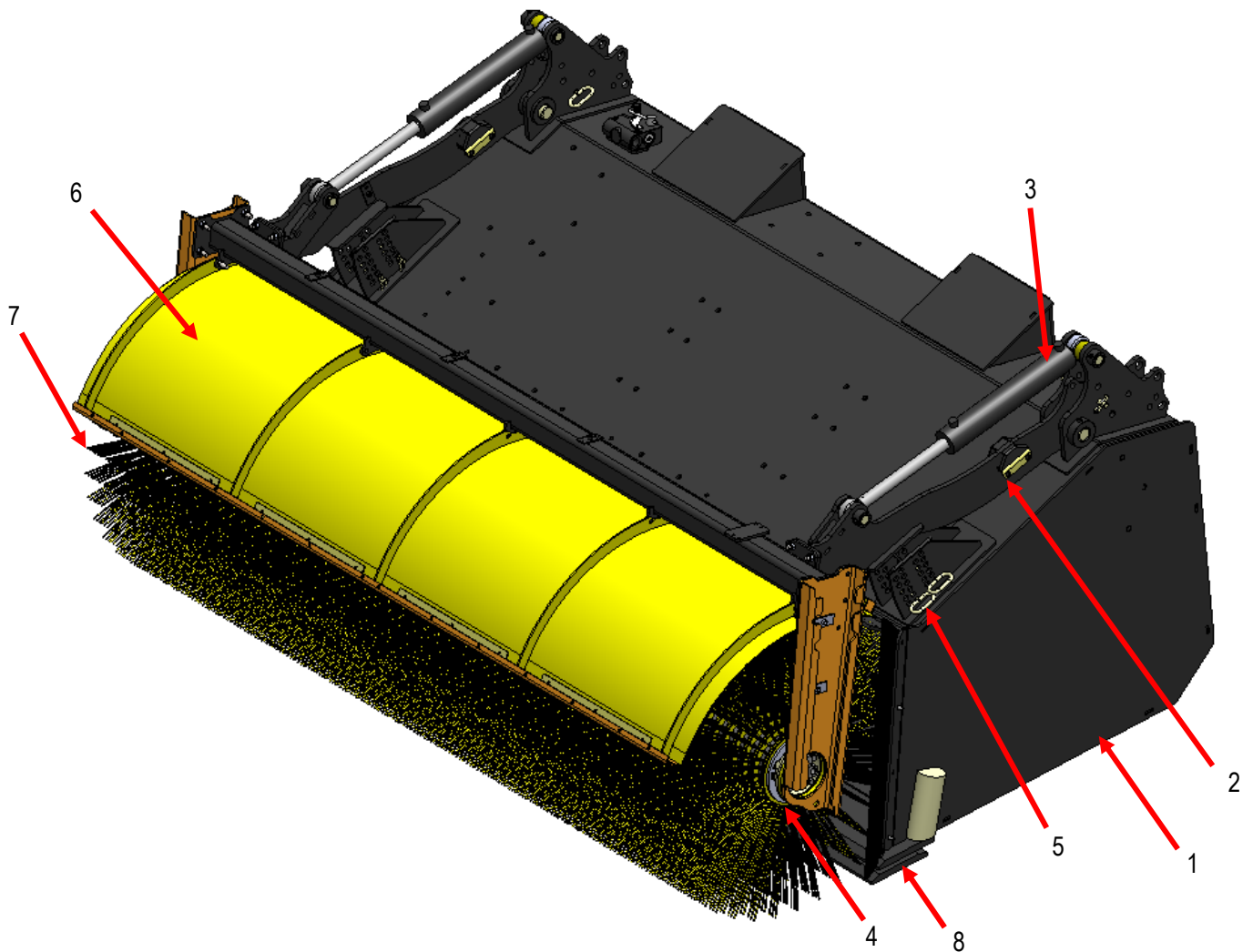
STARK huoltopalveluun:

puh. +358 (0)17 731 565, sähköposti info@stark.fi

STARK varaosapalveluun:

puh. +358 (0)44 758 6221, sähköposti parts@stark.fi

5. KAUAHARJAN PÄÄOSAT



Kuva 2. Kääntölaitteen yleiskuva

- 1) Kauaharjan runko
- 2) Harjapuomin varsi
- 3) Harjapuomin nostosylinteri
- 4) Harjatela
- 5) Säästötapit
- 6) Pultattava lokasuojankaari
- 7) Harjalamellit
- 8) Säästöterät

6. KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöönnotolla varmistetaan, että peruskone ja työlaite ovat yhteensopivia. Suorita käyttöönotto aina kun peruskone vaihtuu.

6.1. Harjan kiinnittäminen peruskoneeseen

Kauhaharja kiinnitetään pulttavilla STARK FIT-sovitteilla kiinni peruskoneeseen, jotka puolestaan on kiinnitetty kelluntakehikkoon. Koneen kytkentäkaaviot on esitetty edempänä käyttöohjekirjassa. Kysy saatavilla olevista STARK FIT-sovitteista jälleenmyyjältäsi.

VARMISTA ennen laitteen käyttämistä, että kaikki lukitustapit ja -sokat ovat paikallaan!

Kytkiessäsi kääntölaite/kauhaharja yhdistelmää peruskoneeseen huomioithan peruskoneen/ kiinnitteen ohjeistuksen:

1. Tarkista työlaitteen ja peruskoneen mekaaninen-, hydraulinen- ja sähköinen-yhteensopivuus
2. Laita seisontajarru päälle. Kauhaharja kiinnitetään peruskoneen työlaitekiinnitykseen (esim. etukuormain). Kiinnitä kauhaharja peruskoneeseen, varmista tappien lukitus.
3. Sammuta peruskone ja varmista, että seisontajarru on päällä.
4. Varmista, ettei peruskoneen hydraulikkajärjestelmässä ole painetta. Tarkista aina asennettaessa hydraulikkaliittimien puhtaus ja -letkujen kunto.
5. Tarkista varovasti työlaitekiinnityksen, peruskoneen ja työlaitteen väliset liikeradat törmäysten varalta. Tarkista myös hydraulikkaletkujen ja -liittimien tarvitsema tila.
6. Tarkista että harjatelan pyörimissuunta on kauhaan päin. Tarvittaessa vaihda letkujen paikat peruskoneessa.
7. Harjatelan pyörimisnopeus voidaan säätää virtauksen säätöventtiilillä. Sopiva säätö löytyy yleensä asteikolla 2–10. Jos peruskoneessa on käytössä virtauksensäätömahdollisuus, käännä virtauksensäätöventtiili asentoon 10.
8. Uuden työlaitteen pultit, mutterit ja liittimet voivat löystyä ensimmäisten käyttötuntien aikana. Tee niiden **JÄLKIKIRISTYS** ensimmäisen työpäivän jälkeen.

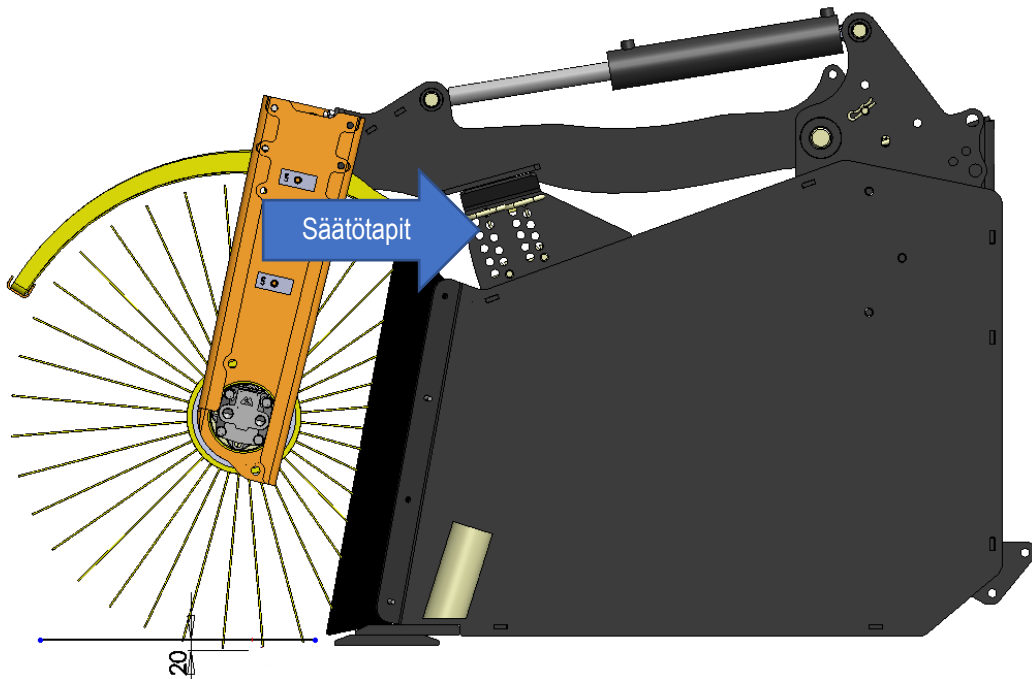
7. KAUAHARJAN KÄYTTÖ

Tarkista ennen ajoon lähtöä:

- että laite on asennettu oikein
- kaikki lukitustapit ovat paikoillaan
- hydraulikkaletkut on liitetty oikein
- letkut ovat ehjät
- ettei laitteessa ole öljyvuotoja
- että kaikki toiminnot toimivat oikein
- opettele kauaharjan toiminnot suljetulla alueella ennen varsinaisen käytön aloitusta

7.1. Käyttöohje

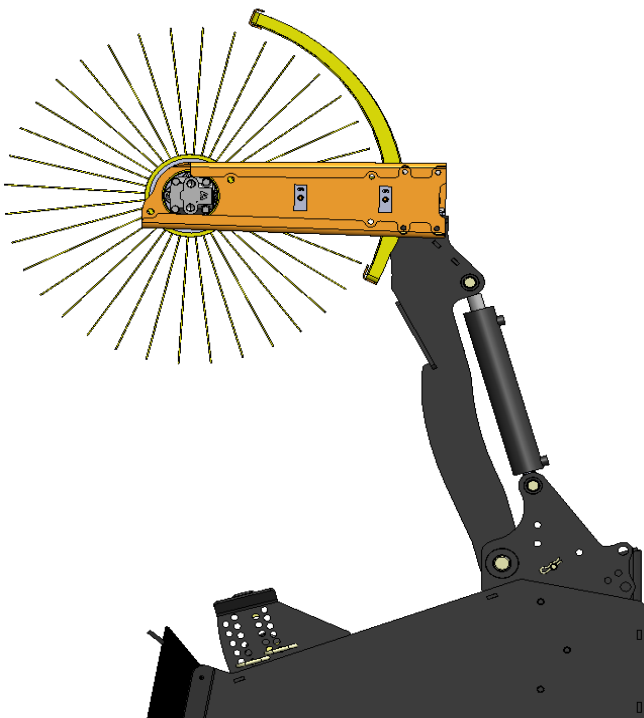
1. Tarkista työlaitteen ja peruskoneen mekaaninen-, hydraulinen- ja sähköinen-yhteensopivuus
2. Kauaharja kiinnitetään peruskoneen työlaitekiinnitykseen (esim. etukuormain). Kytke seisontajarru päälle. Kiinnitä kauaharja peruskoneeseen, varmista tappien lukitus.
3. Sammuta peruskone ja varmista, että seisontajarru on päällä.
4. Varmista, ettei peruskoneen hydraulikkajärjestelmässä ole painetta. Tarkista aina asennettaessa hydraulikkaliittimien puhtaus ja -letkujen kunto.
5. Tarkista varovasti työlaitekiinnityksen, peruskoneen ja työlaitteen väliset liikeradat törmäysten varalta. Tarkista myös hydraulikkaletkujen ja -liittimien tarvitsema tila.
6. Tarkista että harjatan pyörimissuunta on kauhaan päin. Tarvittaessa vaihda letkujen paikat peruskoneessa.
7. Harjatan pyörimisnopeus voidaan säätää virtauksen säätöventtiilillä. Sopiva säätö löytyy yleensä asteikolla 2–10. Jos peruskoneessa on käytössä virtauksensäätömahdollisuus, käännä virtauksensäätöventtiili asentoon 10.
8. Sovita ajo-, moottorin kierros- ja harjatan pyörimisnopeus harjaustarpeen mukaisesti. Harjatan pyörimisnopeus säädetään virtauksen säätöventtiilillä.
9. Säädä harja sopivalle korkeudelle maanpinnasta säätötankojen avulla. Sopivassa korkeudessa lamellit painuvat n. 20 mm (kuva 3).
10. Pidä kellunta mahdollisuuksien mukaan keskiasennossa siten, että kauaharja kulkee huulilevyn ja tukirullien varassa tien kaltevuusvaihteluita ja muotoja mahdollisimman hyvin mukailien. Älä painata harjaa nostolaitteen avulla.
11. Tarkkaile epänormaalia toimintaa ja öljyvuotoja myös ajon aikana.



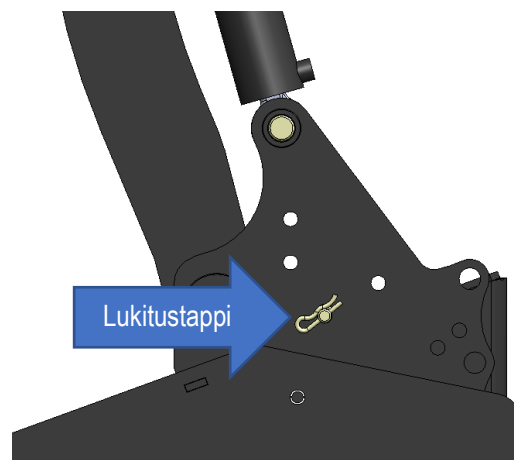
Kuva 3. Harjatan sopiva korkeus on, kun lamellit painuvat noin 20 mm

7.2. Harjatan korkeuden säätäminen

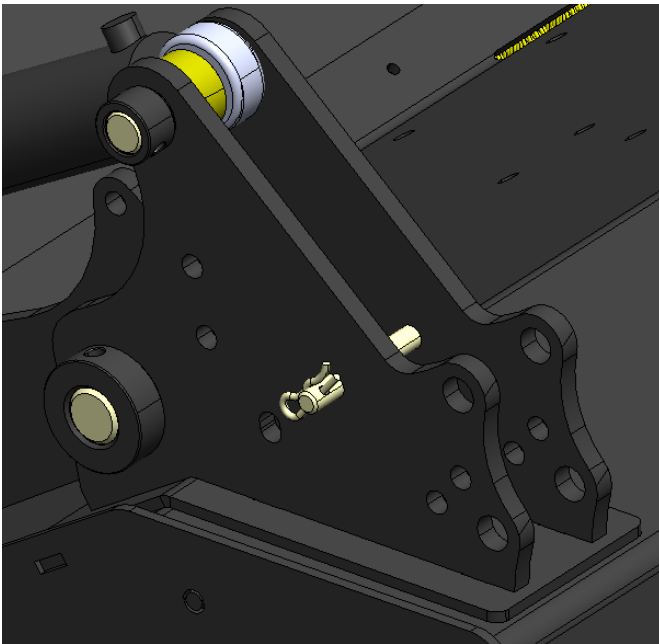
Kauhaharjan harjatan korkeuden säätäminen tapahtuu laskemalla harjan säätötappeja, joiden varassa telaa kannatteleva levy on (kuva 3). Nosta harjatan hydraulisynterien avulla ylös ja lukitse harjatan varsi paikalleen lukitustapeilla, jotka sijaitsevat varren juuressa (kuvat 4 ja 5). Laske säätötapit sopivalle korkeudelle. Poista lukitustapit ja laske harjatan varsi kannattelevan levyn varaan. Ajon aikana lukitustapit pidetään kauimmaisessa reiässä, jossa se ei ole harjatan varren tiellä. (kuva 6)



Kuva 4. Harjatan nostettu ylös levyn siirron ajaksi

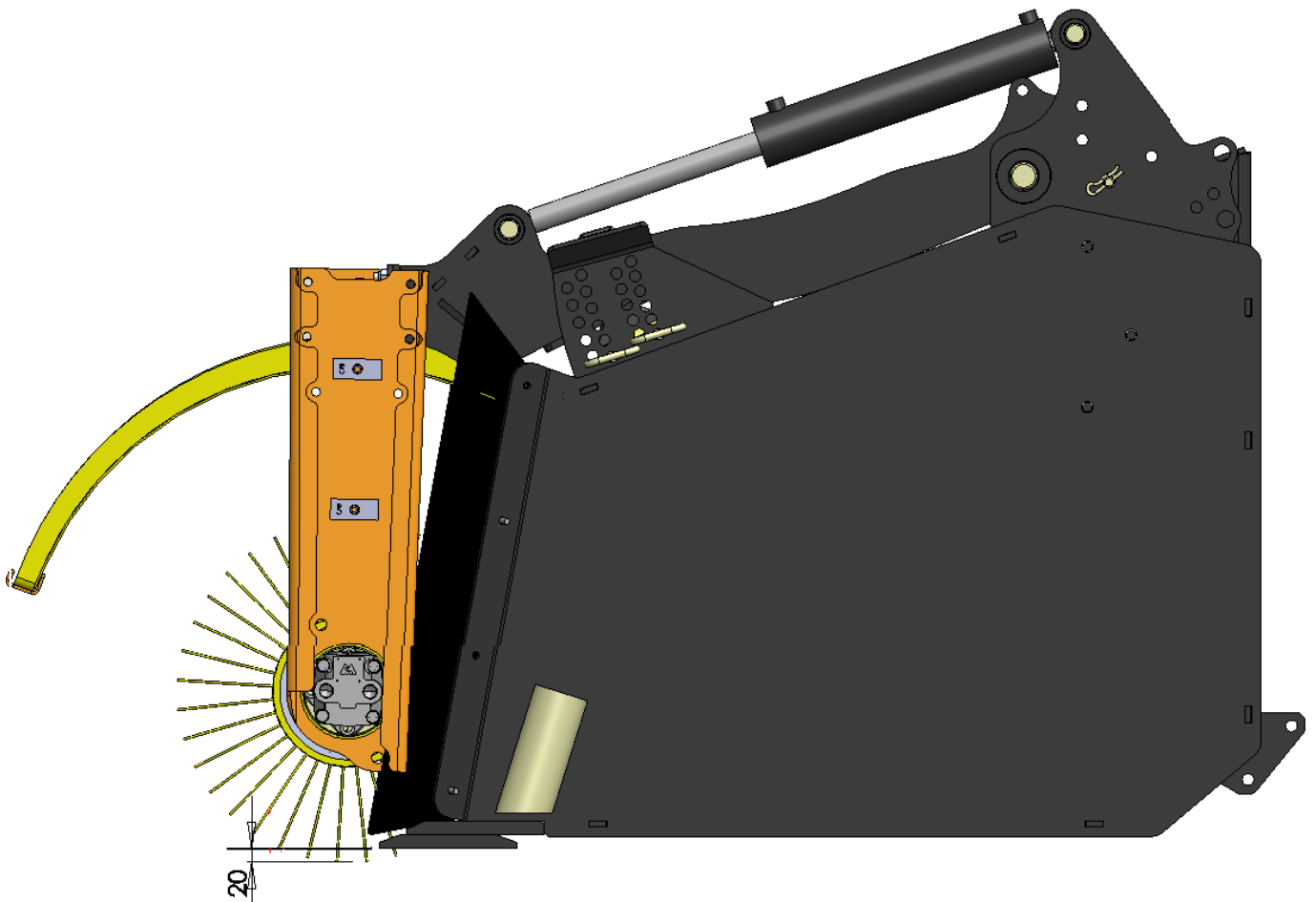


Kuva 5. Lukitustappi pitää varren yläasennossa



Kuva 6. Lukitusstapin paikka ajon aikana

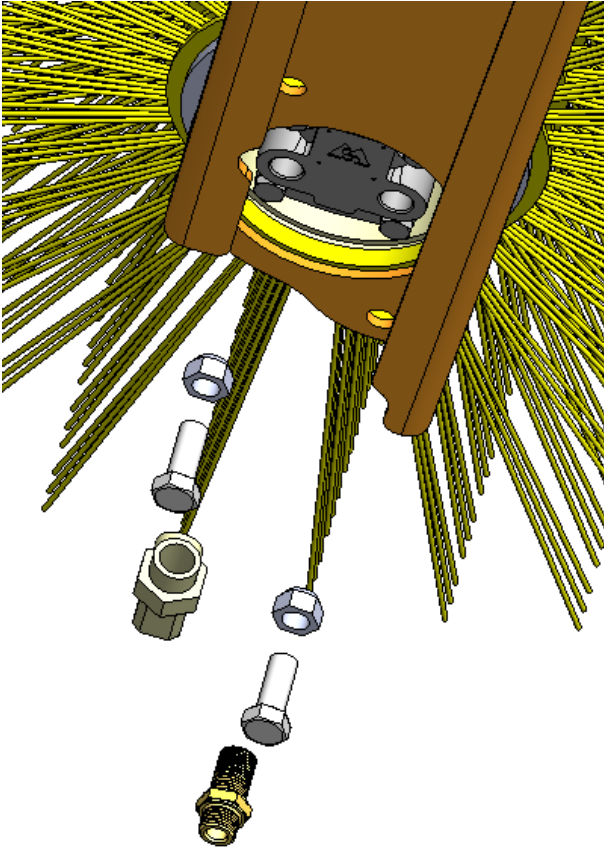
Lamellien kuluessa laske harjatela sopivaan korkeuteen, jossa lamellit painuvat n. 20 mm. Kun lamellien halkaisija on n. 50 cm, tulee lamellit vaihtaa uusiin (kuva 7). **HUOM!** Säädä molempia harjatelan varsia yhtä paljon. Muuten lamellit kuluvat epätasaisesti.



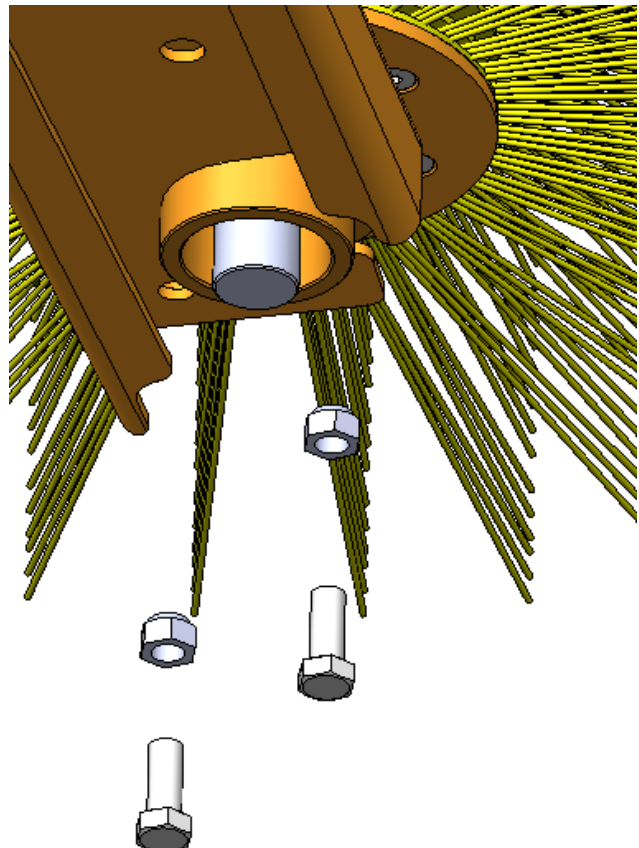
Kuva 7. Lamellit tulee vaihtaa uusiin, kun niiden halkaisija on 50 cm.

7.3. Harjalamellien vaihto

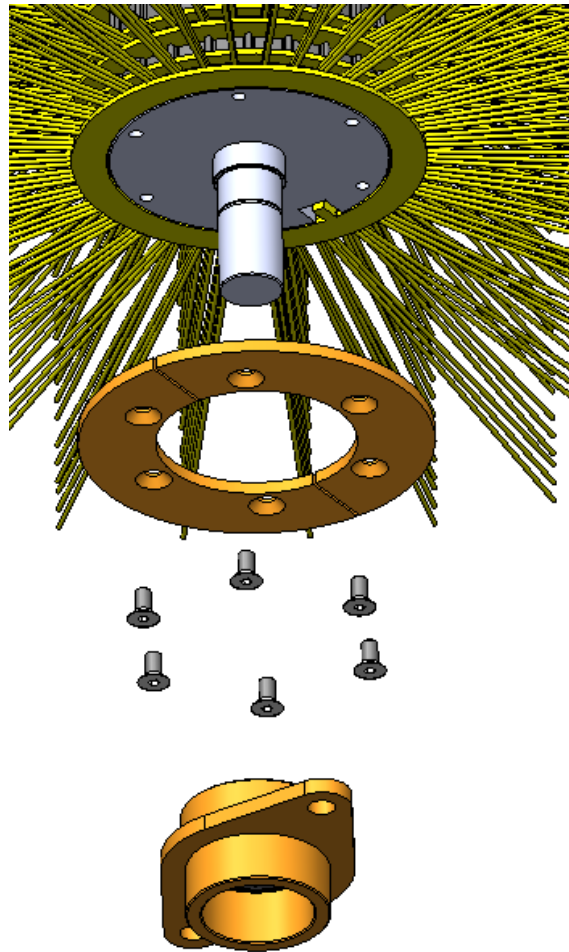
1. Tue harjatela lattiaan kahdella asennustuella.
2. Irrota pultit sekä hydraulikkaletkujen liittimet moottorin puoleisesta sivulevystä.
3. Irrota pultit laakeripesän puoleisesta sivulevystä. **Harjatela on nyt irti laitteesta.**
4. Irrota laakeripesä sekä päätylevyt harjatelasta.
5. Vedä harjalamellit pois. Asennustukia siirtäessä varo, ettei moottorin puoleinen kiinnike joudu kannattamaan koko harjatelan painoa.
6. Vaihda lamellit ja kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.



Kuva 8. Moottorin puoleiset pultit sekä nipat



Kuva 9. Laakeripesän puoleiset pultit



Kuva 10. Laakeripesän ja päätylevyjen irrotus

7.4. Kauhaharjan siirtoajo

Laitetta siirrettäessä nosta se tarpeeksi korkealle sekä hidasta ajonopeus sopivaksi, varsinkin jos tie on epätasainen. Peruskone tai laite voivat vaurioitua, jos ajonopeus on liian suuri.

7.5. Kauhaharjan irrottaminen peruskoneesta

1. Laske kauhaharja tasaiselle alustalle ja nosta harjatela ylös niin, etteivät lamellit paina maata vasten.
2. Sammuta peruskone, laita käsijarru päälle ja poista paineet järjestelmästä.
3. Irrota hydraulikkaletkut ja suojaa letkujen päät tulpilla.
4. Avaa työlaitekiinnityksen lukitus ja irrota laite.
5. Mikäli laite jää käyttämättä pitkäksi aikaa, puhdista se kunnolla, tee rasvaus, poista vesi huolellisesti säiliöstä ja letkuista. Jos mahdollista niin varastoi laite sisätiloihin.

7.6. Kauhaharjan lisävarusteet

Kauhaharjaan on saatavana seuraavat lisävarusteet:

- Matalapainekastelujärjestelmä
- Korkeapainepölynsidontajärjestelmä korkeapainepumpulla
- Sivuharja (oikea ja vasen) hydraulisella nostolla
- Hydraulinen sivusiirto
- Pin Float -liukusovite
- Korkeapainepesulaite

Huomioitavaa kastelujärjestelmästä:

1. Kastelujärjestelmässä saa käyttää vain makeaa vettä.
2. Vesi suihkutetaan harjattavalle alueelle estämään pölyämistä. Suuntaa ja sijoita suuttimet parhaan tuloksen saavuttamiseksi. Suuttimia voi sijoittaa esim. tienreunan puolelle, josta pölyä nousee enemmän.
3. Letkuja ja suuttimia toimitetaan 7 kpl, voit lisätä tai sulkea letkuja tarpeen mukaan.
4. Veden kulutus riippuu suuttimien määrästä. Suutin kuluttaa vettä n. 1 l/min
5. Jos kastelujärjestelmää ei käytetä pitkään aikaan, kannattaa sen läpi suihkuttaa veden ja jäähdytysnesteen sekoitusta, korroosion vähentämiseksi. Tyhjennä huolella säiliö ja letkut. Suuttimet kannattaa irrottaa ja säilyttää sisätiloissa.

8. KAUAHARJAN HUOLTO

8.1. Yleiset varo-ohjeet laitteen käytössä ja huollossa

- Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä sekä tässä käyttöohjekirjassa mainittuja ohjeita.
- Älä koskaan mene varmistamattoman laitteen alle.
- Kytke aina peruskoneen käsijarru ennen laitteeseen tehtäviä toimenpiteitä.
- Käytä ainoastaan kunnossa olevia työkaluja.
- Varo paineenalaisia hydraulikkaletkuja sekä -komponentteja.
- Varmista hydraulijärjestelmän paineettomuus. Huomioi paineakku.
- Älä päästä hydrauliiKANesteitä tai rasvoja maahan.
- Käytä tarvittavia henkilökohtaisia suojaimia.

8.2. Kiristysmomentit

	Nm (Lujuus 8.8)
M4	3,3
M5	6,5
M6	11,3
M8	27,3
M10	54
M12	93
M14	148
M16	230
M18	329
M20	464
M22	634
M24	798
M27	1176
M30	1597
M33	2161
M36	2778
M39	3597

Taulukko 1. Kiristysmomentit

8.3. Päivittäinen huolto

Päivittäinen silmämääräinen tarkistus on tärkeää, jotta mahdolliset viat huomataan ajoissa ja lisävahingot voidaan ehkäistä. Tarkasta laitteesta päivittäin seuraavat kohteet:

- Hydraulikkaletkujen ja -komponenttien mahdolliset vuodot
- Yleinen mekaaninen kunto

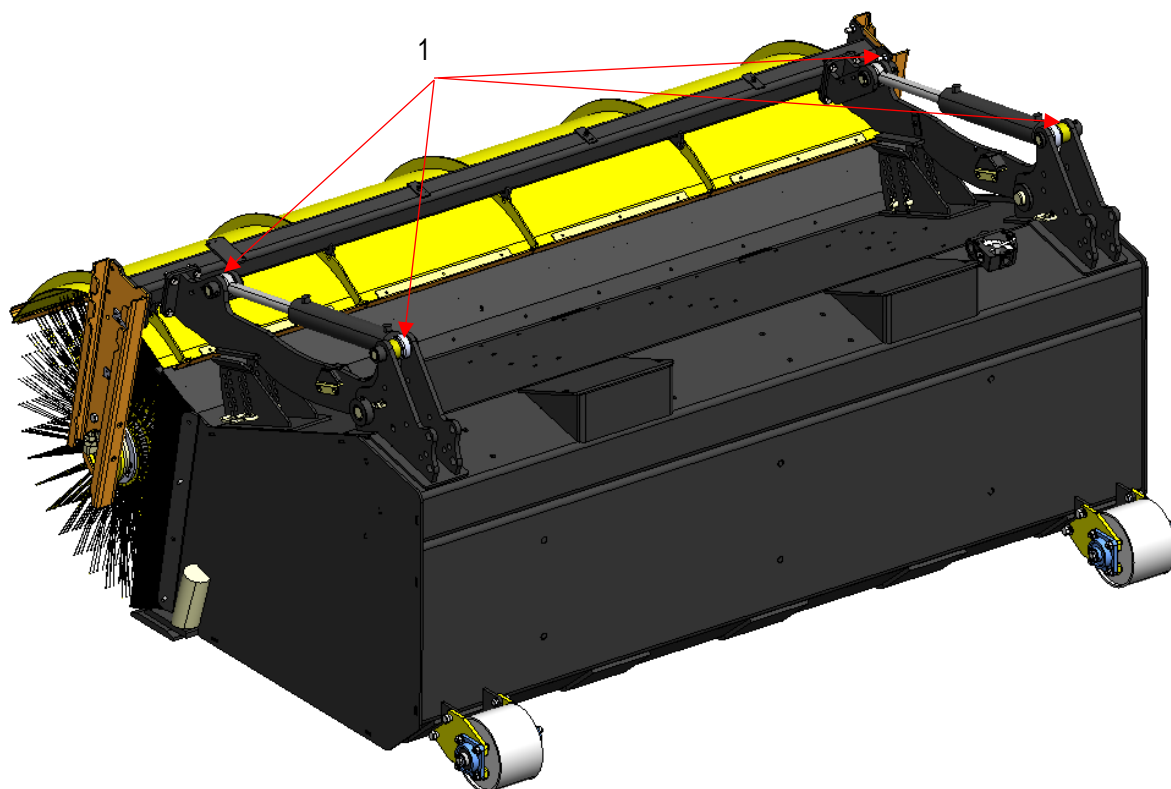
8.4. Huolto ensimmäisen 10 tunnin jälkeen

- Suorita rasvaus, suositeltava rasvalaatu NLGI-2 luokituksen rasva tai vastaava (kts. ohje jäljempänä)
- tarkista pulttien ja muttereiden kireys (taulukko 1.)

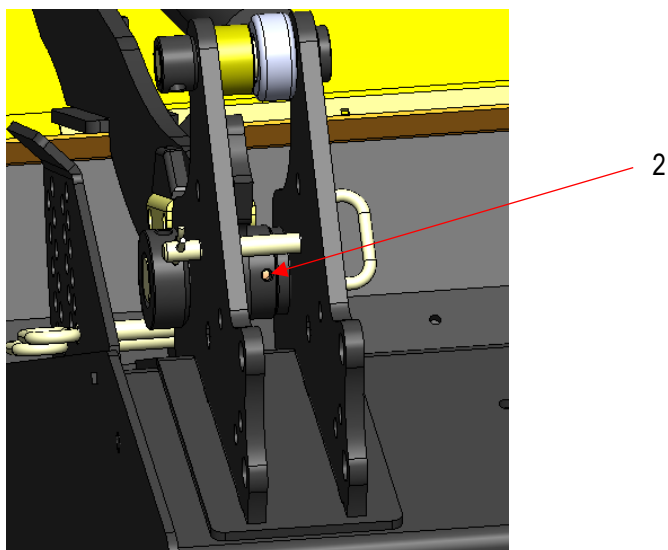
8.5. Huolto 50 tunnin välein tai viikoittain

- Suorita rasvaus, suositeltava rasvalaatu NLGI-2 luokituksen rasva tai vastaava (kts. ohje jäljempänä)
- Tarkista laitteen mekaaninen kunto vääntymien tai ratkeamien varalta
- Tarkista kiinnityspulttien kireys (taulukko 1)

8.6. Rasvauskohteet



Kuva 11. Rasvanippon sijainti



Kuva 12. Varren rasvanippa

- 1) Nostosylinterien rasvanipat
- 2) Kannattimen rasvanipat (molemmat puolet)

9. HYDRAULIIKKA

Kauhaharja on mahdollista kytkeä joko 2- tai 4-letkuhydrauliikkaan. Laitteessa on monimutkainen suljettu hydraulijärjestelmä, joka on testattu ja säädetty tehtaalla. Korjaukset kannattaa tehdä komponentti kerrallaan vaihtoen, alan ammattilaisen toimesta. Mahdolliset muutokset hydraulikkajärjestelmään ovat asiakkaan vastuulla.

Max. paine: 200 bar

Max. öljyntuotto: 100 l/min.

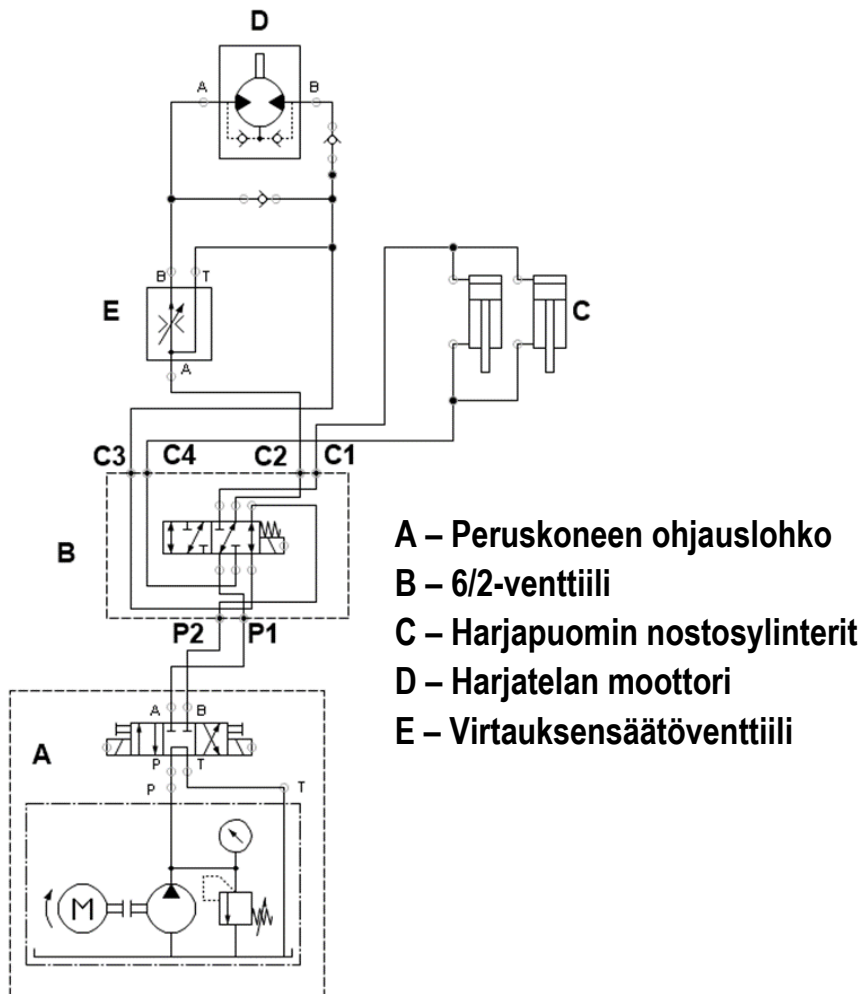
Max. paluulinjan vastapaine 80 bar

Harjan pyörimisnopeus säädetään virtauksen säätöventtiilillä. Jos peruskoneessa on virtauksen säätömahdollisuus, voidaan työlaiteessa oleva säädin asettaa asentoon 10.

Kauhaharja kytketään joko 2- tai 4- letkujärjestelmään.

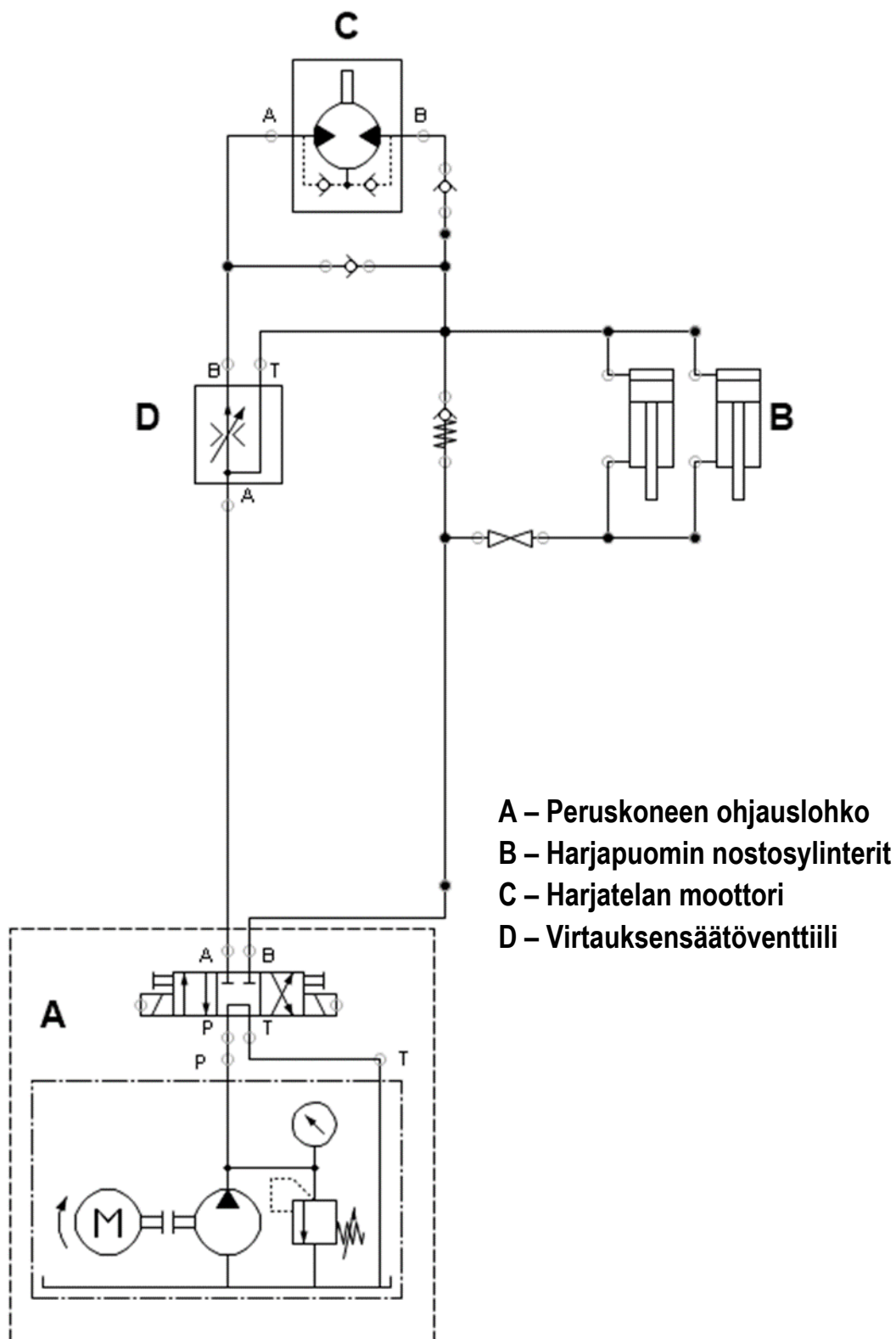
Combi-hydrauliikassa harjatelan lasku ja moottorin pyörintä toimii hydraulikkalohkon toisella virtaussuunnalla ja harjatelan nosto -lohkon käänteisellä virtaussuunnalla.

9.1. 2-letkuhydrauliikka



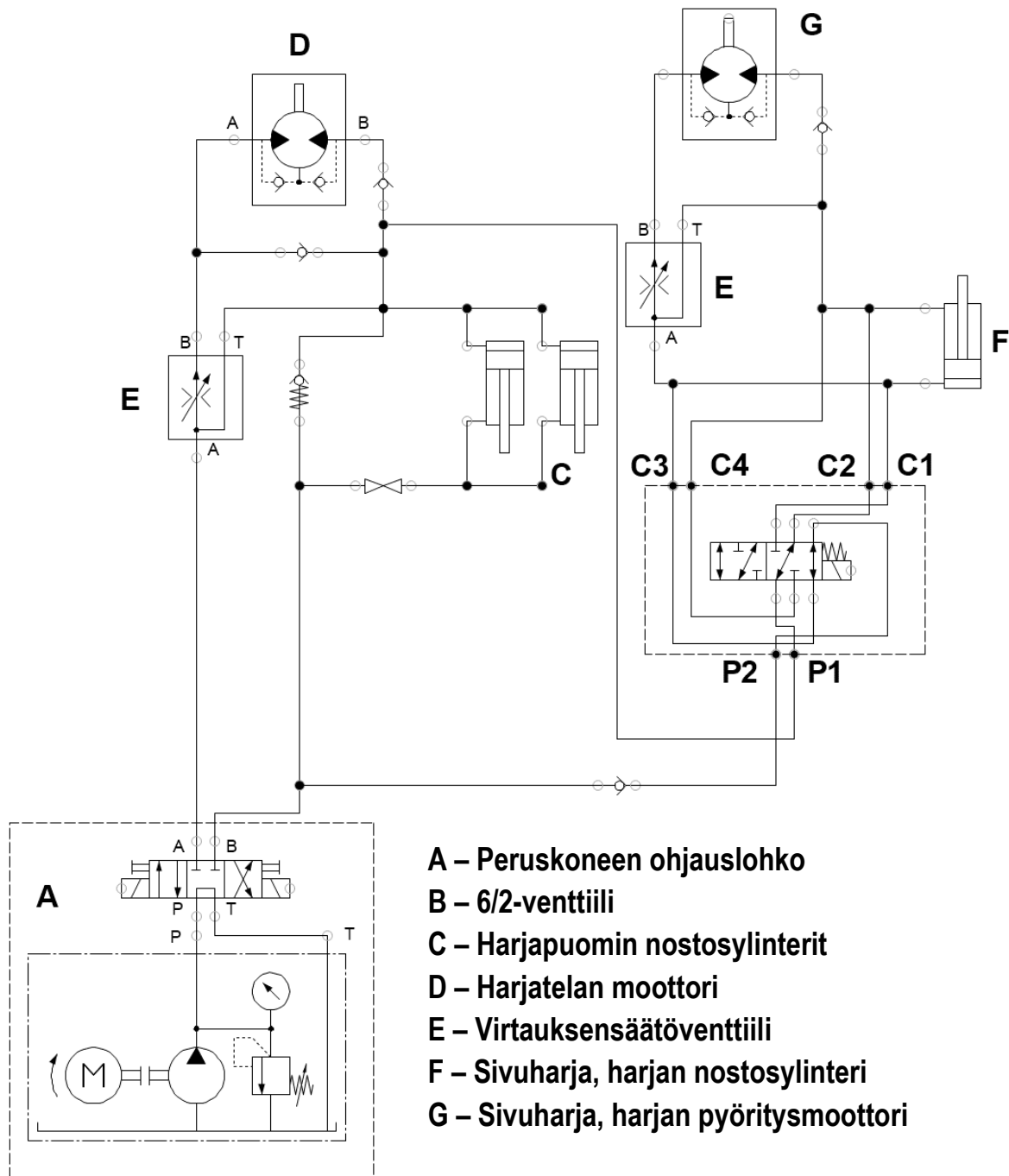
Kaava 1. 2-letkuhydrauliikka

9.2. Combihydrauliikka



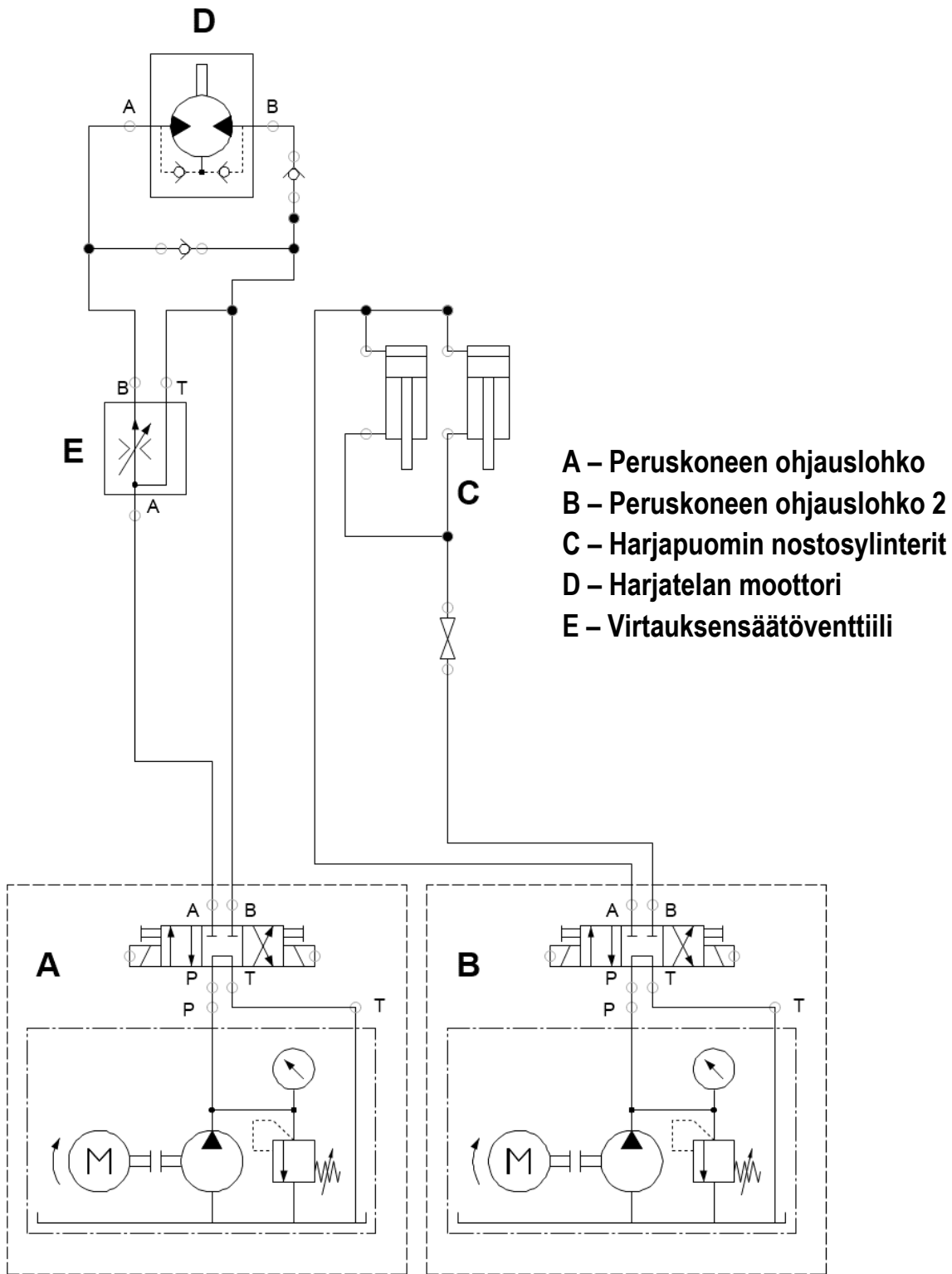
Kaava 2. Combihydrauliikka

9.3. Combihydrauliikka sivuharjalla

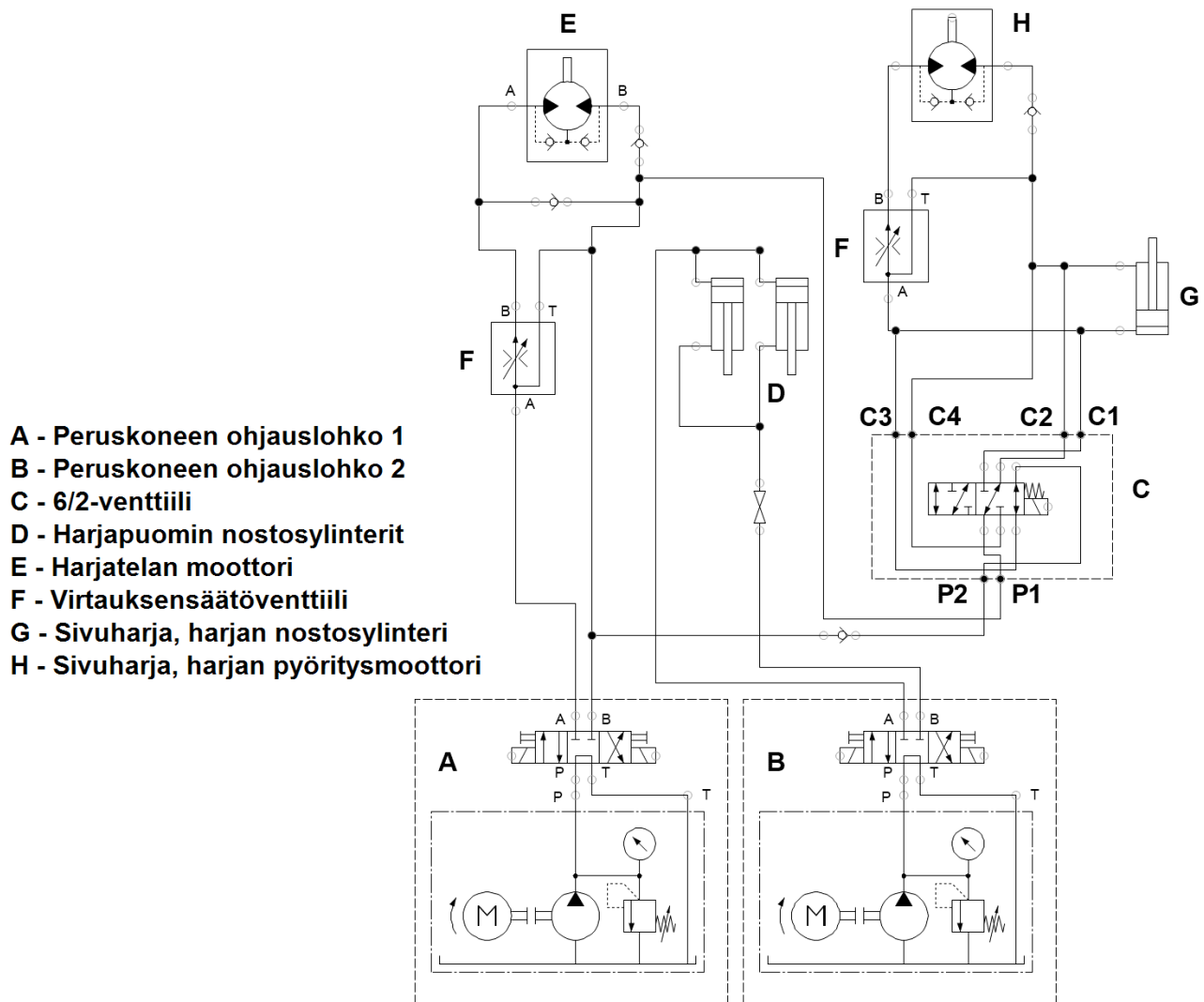


Kaava 3. Combihydrauliikka sivuharjalla

9.4. 4-letkuhydrauliikka

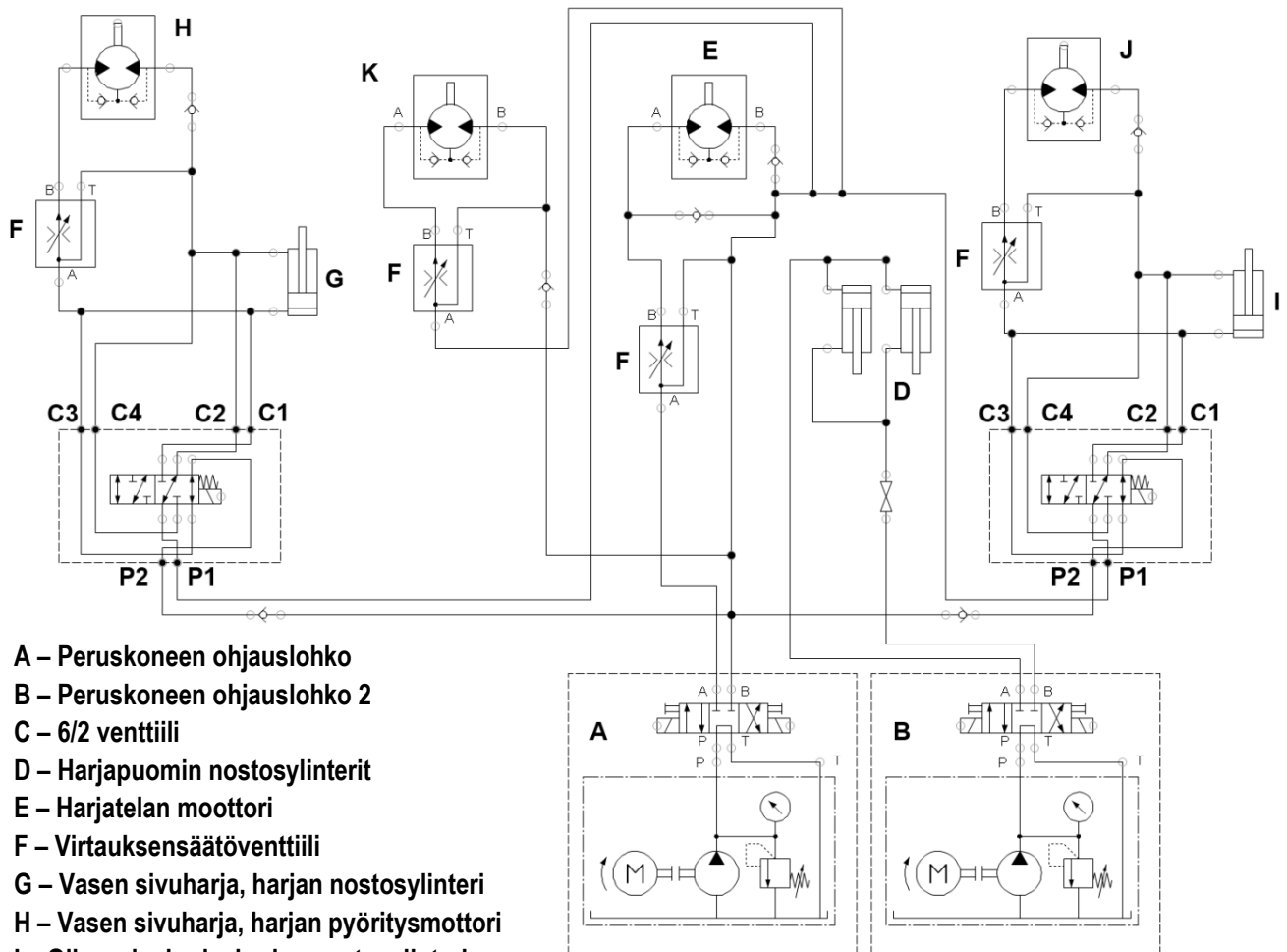


Kaava 4. 4-letkuhydrauliikka

9.5. 4-letkuhydrauliikka sivuharjalla


Kaava 5. 4-letkuhydrauliikka sivuharjalla

9.6. 4-letkuhydrauliikka kahdella sivuharjalla ja korkeapainekastelujärjestelmällä



- A – Peruskoneen ohjauslohko
- B – Peruskoneen ohjauslohko 2
- C – 6/2 venttiili
- D – Harjapuomin nostosylinterit
- E – Harjatan moottori
- F – Virtauksensäätöventtiili
- G – Vasen sivuharja, harjan nostosylinteri
- H – Vasen sivuharja, harjan pyöritysmoottori
- I – Oikea sivuharja, harjan nostosylinteri
- J – Oikea sivuharja, harjan pyöritysmoottori
- K - Korkeapainepumppu

Kaava 6. 4-letkuhydrauliikka kahdella sivuharjalla ja korkeapainejärjestelmällä

10. TAKUUEHDOT

1. Takuun kattavuus

STARK työlaitteiden valmistaja Lametal Oy antaa uusille laitteille näiden takuuehtojen mukaisen takuun, joka koskee materiaali- ja valmistusvirheitä. Takuulle annetut rajoitukset on kerrottu kohdassa 7.

2. Takuun alkaminen

Takuu alkaa laitteen hyväksytystä toimituspäivästä tai päivästä, jolloin asennus on hyväksytysti suoritettu tai työlaite on otettu työkäyttöön. Laite katsotaan otetuksi työkäyttöön, kun laite on sopimuksen mukaisesti toimitettu loppuasiakkaalle ja kirjattu vastaanotetuksi loppuasiakkaan toimesta. Asiakkaan tulee suorittaa käyttöohjekirjassa määritelty käyttöönototarkastus laitteelle ja ilmoitettava havaitsemistaan virheistä viivytyksettä kirjallisesti valmistajalle tai laitteen toimittaneelle jälleenmyyjälle kahdeksan (8) päivän kuluessa toimituksesta. Virheen ollessa piilevä tai muutoin vaikeasti havaittavissa siitä on ilmoitettava heti, kun se on havaittu tai joka tapauksessa viimeistään yhden (1) vuoden kuluessa laitteen vastaanottamisesta.

3. Takuuajan kesto

STARK takuu on voimassa yhden (1) vuoden. Tarvittaessa asiakas ja valmistaja sopivat erikseen takuusta korjaustöille ja siinä käytetyille varaosille.

4. Takuukorjaus

Takuuajana todetut korjaustyöt suoritetaan veloituksetta normaalina työaikana valmistajan huoltokorjaamossa tai valmistajan valtuuttamassa huoltokorjaamossa. Jos korjaustyö on suoritettu jossain muussa, kuin valmistajan hyväksymässä huoltokorjaamossa, valmistaja ei korvaa takuuseen kuulumattomia kustannuksia, kuten matka- ja odotustunnit, päivärahat, matkakulut tai laitteen irrotus- ja uudelleenasennustyöstä aiheutuneet kulut. Valmistaja ei korvaa takuukorjauksesta johtuvia välillisiä kustannuksia, kuten menetettyä työaikaa. Takuuna vaihdetut alkuperäiset osat jäävät valmistajan omaisuudeksi. Asiakkaan on säilytettävä rikkoutuneet osat kuuden (6) kuukauden ajan, ellei toisin sovita, ja pyydettyä toimitettava rikkoutunut osa valmistajalle viipymättä.

5. Edellytykset takuukorjaukselle

Valmistajan antamia käyttö-, asennus- ja huolto-ohjeita on noudatettu.

Rikkoutuminen on tapahtunut normaaliksi katsottavissa olosuhteissa, joissa laite on suunniteltu käytettäväksi.

Laitetta huollettaessa ja korjattaessa on käytetty valmistajan alkuperäisosa

Valmistajalta tai jälleenmyyjältä saatava reklamaatiokaavake on täytetty ohjeiden mukaisesti ja palautettu käsittelijälle.

6. Tuotteen takuu korjauksen jälkeen

Takuu jatkuu alkuperäisen takuun loppuun normaalisti. Takuukorjaus ei jatka laitteen alkuperäistä takuuajaa.

7. Takuun rajoitukset

Takuu ei kata:

- seurannaiskuluja, jotka aiheutuvat laitteessa olevasta vauriosta
- välillisiä kuluja, kuten menetettyä työaikaa
- kolmannelle osapuolelle aiheutuneita vahinkoja
- laitetta tai komponentteja, joihin on itse tehty muutoksia tai korjauksia
- vaurioita, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, vääristä huoltotoimenpiteistä, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, kytkentävirheestä, laitteen ylikuormituksesta, käyttäjän kokemattomuudesta tai ei-alkuperäisosien käytämisestä

Valmistajan takuu ei ylitä laitteen myyntihintaa.

8. Takuukäsittely

Takuukäsittelyn edellytyksenä on, että valmistajalta tai jälleenmyyjältä saatava reklamaatiokaavake on täytetty ohjeiden mukaisesti ja palautettu käsittelijälle. Takuukäsittely toteutetaan suomen tai englannin kielellä.