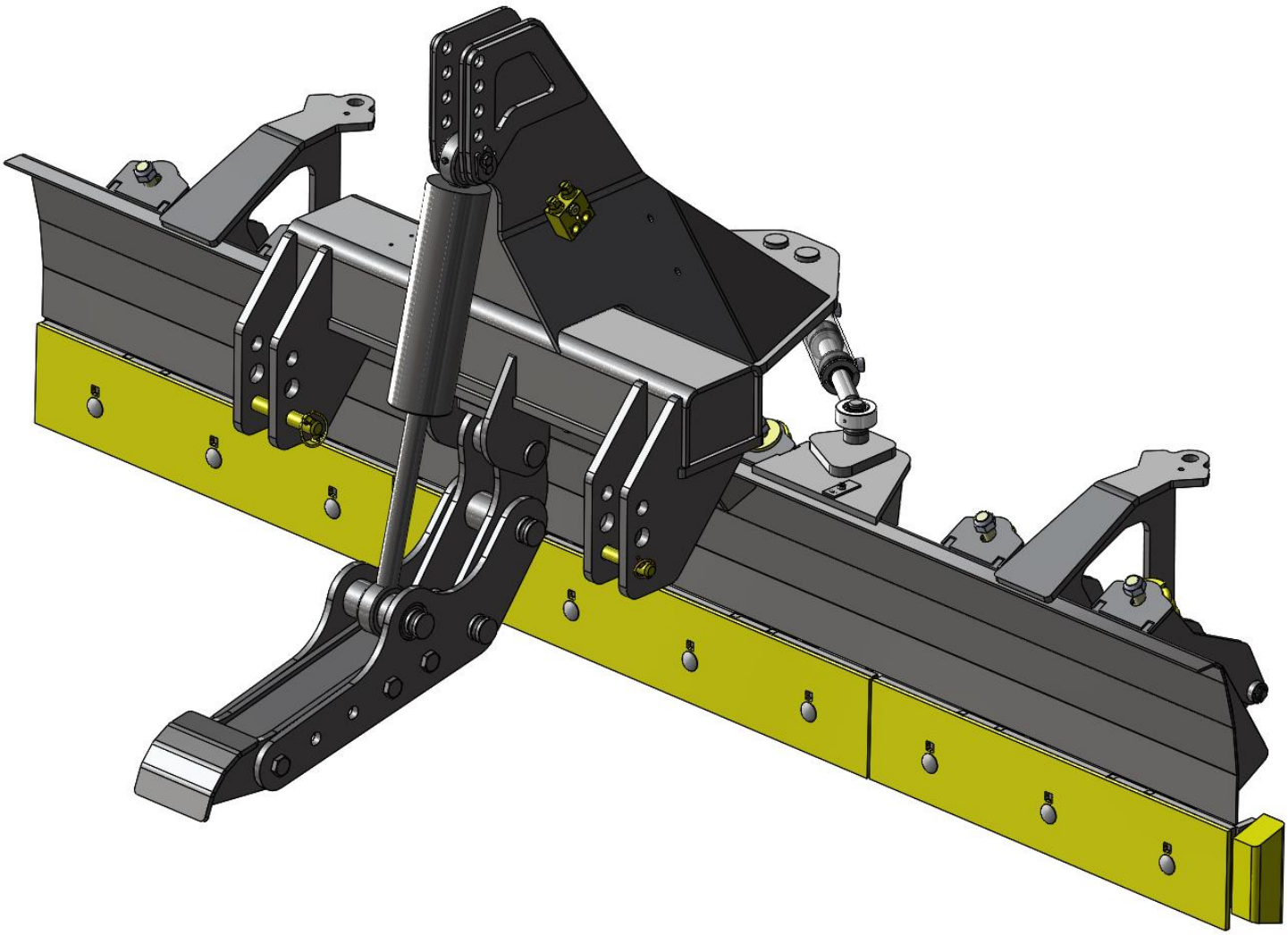
Alkuperäiset ohjeet

Käyttö- ja huolto-ohjekirja

Höyläterä



Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

Johdanto

Onnittelut STARK Höyläterän valinnasta!

Me STARK:lla 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 kauhan 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.
Kytkettäessä työlaitetta peruskoneeseen varmista seuraavat asiat:

- lukitustapit ja -sokat ovat kunnossa
- hydraulijärjestelmässä ei ole painetta
- hydrauliikkaletkut ovat ehjiä
- hydrauliikkaletkuja kytkettäessä vältä ihokosketusta hydrauliikkaöljyn kanssa
- älä vedä hydrauliikkaletkuja 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

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

Sisällys

Johdanto 2

Lue ennen käyttöä 2

1. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 4

2. KÄYTTÖTARKOITUS 5

3. TURVALLISUUSOHJEET 5

4. TUNNISTETIEDOT JA VARAOSAT 6

4.1. Tyyppikilpi 6
4.2. Huoltopalvelut 6

5. HÖYLÄTERÄN PÄÄOSAT 7

6. KÄYTTÖÖNOTTO 8

6.1. Höyläterän kiinnitys peruskoneeseen 8

7. HÖYLÄTERÄN KÄYTTÖ 9

7.1. Käyttöohjeet 9
7.2. Painatusvarren asennus 10
7.3. RELAX -teräjärjestelmän säätäminen 12
7.4. Terien säätäminen 14
7.5. Tasaterän säätäminen 15
7.6. Reikäterän säätäminen 16
7.7. Höyläterän irrottaminen peruskoneesta 17
7.8. Höyläterän siirtoajo 17
7.9. Höyläterän lisävarusteet 17

8. HÖYLÄTERÄN HUOLTO 18

8.1. Yleiset varo-ohjeet laitteen käytössä ja huollossa 18
8.2. Kiristysmomentit 18
8.3. Päivittäinen huolto 18
8.4. Huolto ensimmäisen 10 tunnin jälkeen 19
8.5. Huolto 50 tunnin välein tai viikoittain 19
8.6. Rasvauskohteet 20

9. HYDRAULIIKKA 22

9.1. Varoventtiili 24

10. TAKUUEHDOT 25

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

1. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Alkuperäinen valmistajan EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus:
Tuotteen yleisnimi: Höyläterä
Mallit: HT 2600 R, HT 3050 R

Valmistaja:
Lametal Oy
Kaskenviertäjäntie 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
Kaskenviertäjäntie 2
73100 Lapinlahti, FINLAND

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

2. KÄYTTÖTARKOITUS

Höyläterä on tarkoitettu teiden ja alueiden tasoittamiseen ja maan / jään siirtoon.

3. TURVALLISUUSOHJEET

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



Ennen hydrauliikan kytkemistä työlaitteeseen varmista, että:

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

Kytkettäessä työlaitetta peruskoneeseen varmista, että:

- lukitustapit ja -sokat ovat kunnossa
- hydrauliikkaletkut ovat ehjiä
- hydrauliikkaöljy ei pääse ihokosketukseen, kun kytket hydrauliikkaletkuja
- et vedä hydrauliikkaletkuja 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
- laitetta käyttäessäsi käytä vilkkuvaloa
- Älä mene laitteen alle



VARO paineenalaisia hydrauliikkaletkuja ja komponentteja!

Laitetta huollettaessa on peruskoneen hydrauliikka 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 hydrauliikkaletkujen 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 hydrauliikkaliittimien kireys **ensimmäisen käyttöpäivän** jälkeen!
Mikäli laiteen käyttöön on tulossa pidempiaikainen tauko, puhdista laite hyvin viimeisen käytön jälkeen ja suorita rasvaus.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

4. TUNNISTETIEDOT JA VARAOSAT

4.1. Tyyppikilpi

Tyyppikilpi on asennettu laitteen sivulle. Kyltissä 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 tyyppikilvestä.



Kuva 1. Tyyppikilpi

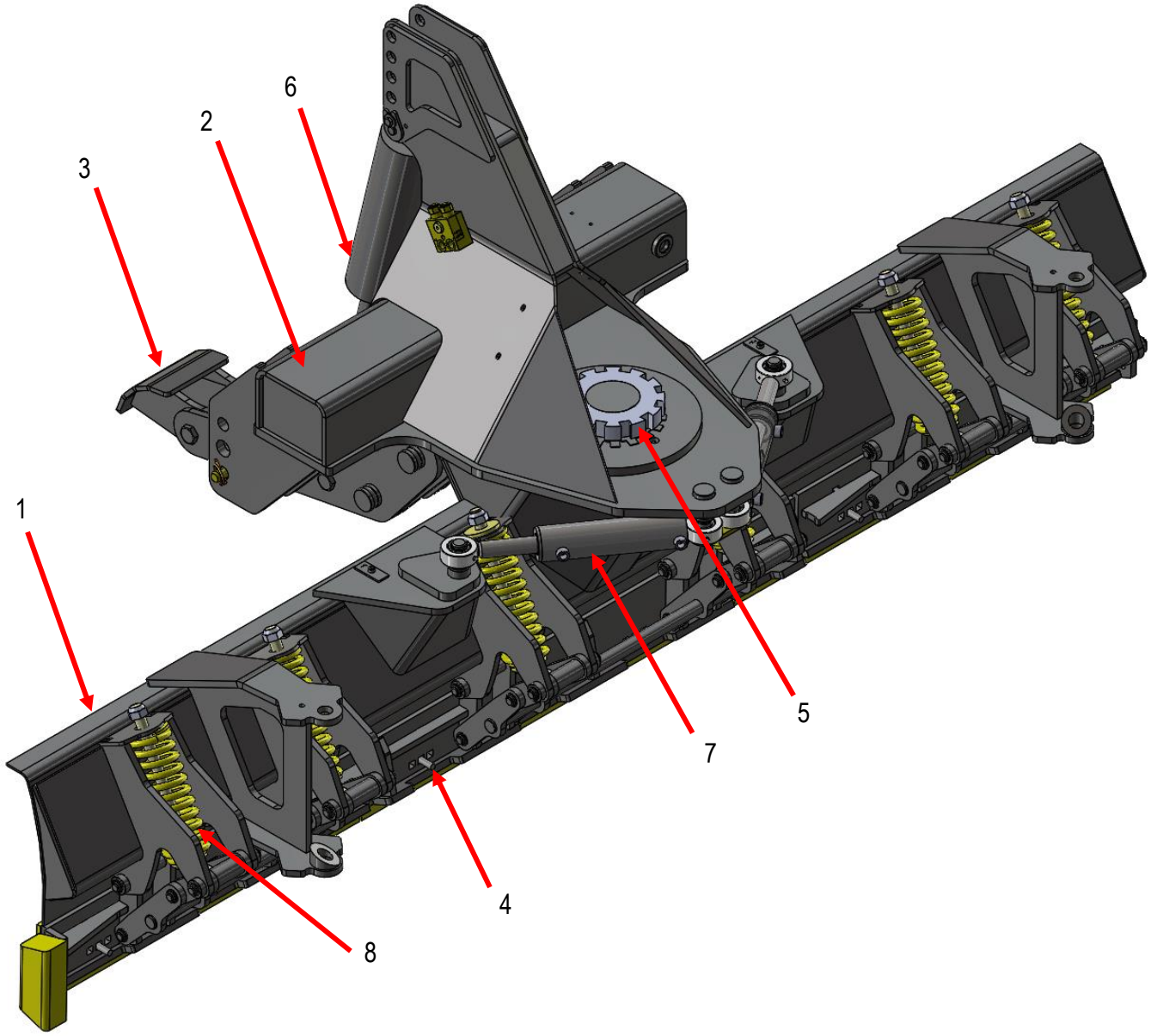
Kirjaa alla oleville viivoille tuotteen tuotetyyppi ja sarjanumero:

Tuote _____Sarjanumero _____

4.2. Huoltopalvelut

Tuotteen korjaukseen tulee käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Käyttämällä alkuperäisiä varaosia varmistat laitteen moitteettoman toiminnan ja takuun säilymisen. Ilmoita varaosien kyselyn ja tilauksen yhteydessä yllä esitellystä tyyppikilvestä laitteen 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. HÖYLÄTERÄN PÄÄOSAT



Kuva 2. Höyläterän yleiskuva

1) Höyläterän päärunko
2) Kääntörunko
3) Painatuksen runko
4) Terärunko
5) Kääntökehän mutteri
6) Painatuksen hydraulisylinteli
7) Kääntösylinteri
8) RELAX -jousitus

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

6. KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöönotolla varmistetaan, että peruskone ja työlaite ovat yhteensopivia. Suorita käyttöönotto työlaitteelle joka kerta, kun peruskone vaihtuu.

6.1. Höyläterän kiinnitys peruskoneeseen

Työlaite kiinnitetään tapeilla kääntörungosta peruskoneen taakse. Koneen kytkentäkaaviot on esitetty edempänä käyttöohjekirjassa.

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

Kytkiessäsi työlaitetta peruskoneeseen huomioithan peruskoneen/ kiinnitteen ohjeistuksen:

1. Tarkista työlaitteen ja peruskoneen mekaaninen-, hydraulinen- ja sähköinen-yhteensopivuus

2. Työlaite kiinnitetään peruskoneen työlaitekiinnitykseen. Kiinnitä työlaite peruskoneeseen, varmista tappien lukitus. Laita seisontajarru päälle.

3. Sammuta peruskone ja varmista, että seisontajarru on päällä.

4. Varmista, ettei peruskoneen hydrauliikkajärjestelmässä ole painetta. Tarkista aina asennettaessa hydrauliikkaliittimien puhtaus ja -letkujen kunto.

5. Tarkista varovasti työlaitekiinnityksen, peruskoneen ja työlaitteen väliset liikeradat törmäysten varalta. Tee kaikki ääriliikkeet peruskoneella ja kuormaimella varmistaaksesi, ettei työlaite törmää peruskoneeseen. Tarkista myös hydrauliikkaletkujen ja -liittimien tarvitsema tila. Tarvittaessa vaihda letkujen paikat peruskoneessa.

6. Uuden työlaitteen pultit, mutterit ja liittimet voivat löystyä ensimmäisten käyttötuntien aikana. Tee niiden **JÄLKIKIRISTYS** ensimmäisen työpäivän jälkeen.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7. HÖYLÄTERÄN KÄYTTÖ

Tarkista ennen ajoon lähtöä:

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

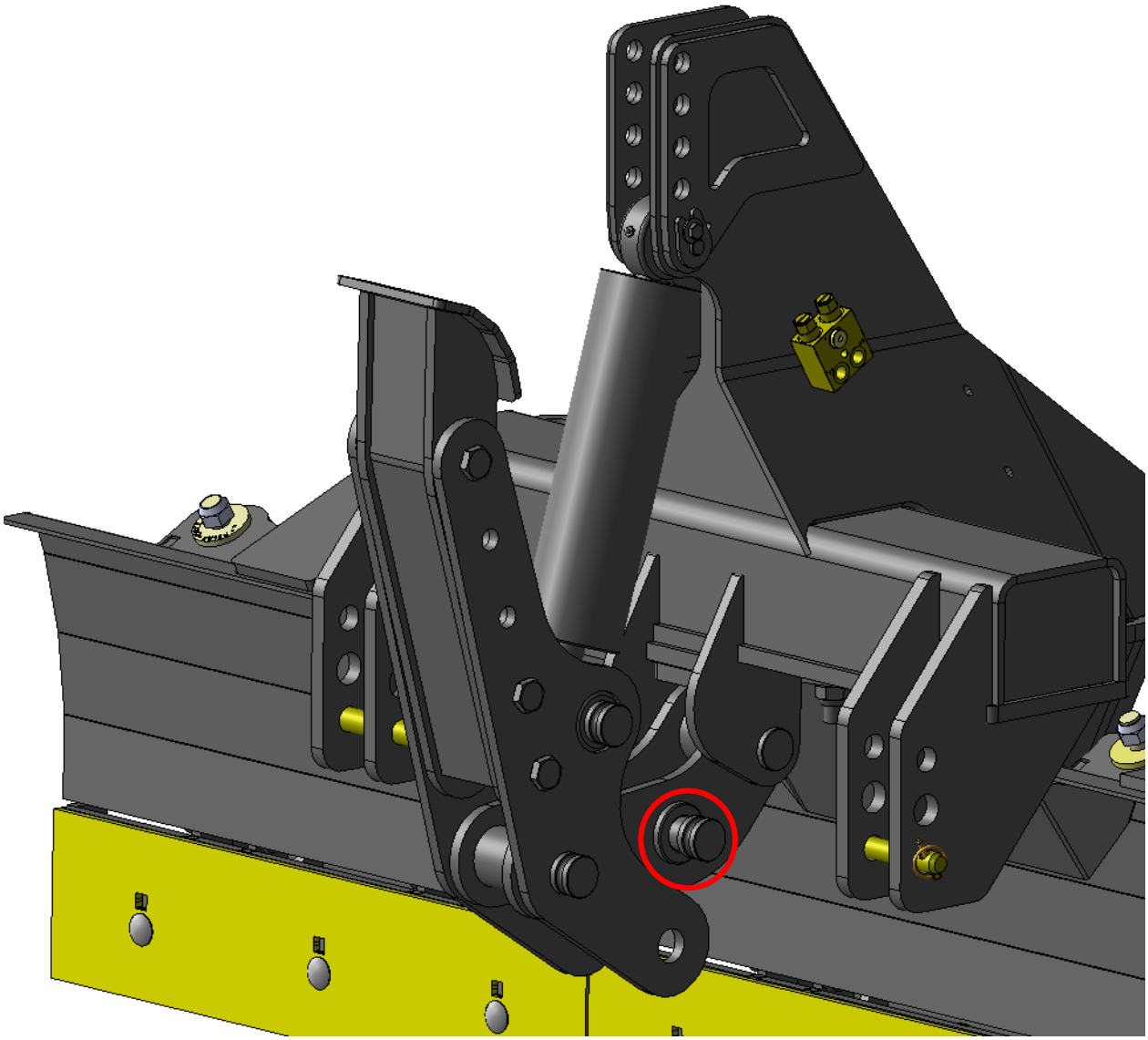
7.1. Käyttöohjeet

1. Tarkista työlaitteen ja peruskoneen mekaaninen-, hydraulinen- ja sähköinen-yhteensopivuus
2. Työlaite kiinnitetään peruskoneen työlaitekiinnitykseen. Kytke seisontajarru päälle. Kiinnitä työlaite peruskoneeseen, varmista tappien lukitus.
3. Sammuta peruskone ja varmista, että seisontajarru on päällä.
4. Varmista, ettei peruskoneen hydrauliikkajärjestelmässä ole painetta. Tarkista aina asennettaessa hydrauliikkaliittimien puhtaus ja -letkujen kunto.
5. Tarkista varovasti työlaitekiinnityksen, peruskoneen ja työlaitteen väliset liikeradat törmäysten varalta. Tarkista myös hydrauliikkaletkujen ja -liittimien tarvitsema tila.
6. Tarkkaile epänormaalia toimintaa ja öljyvuotoja myös ajon aikana.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

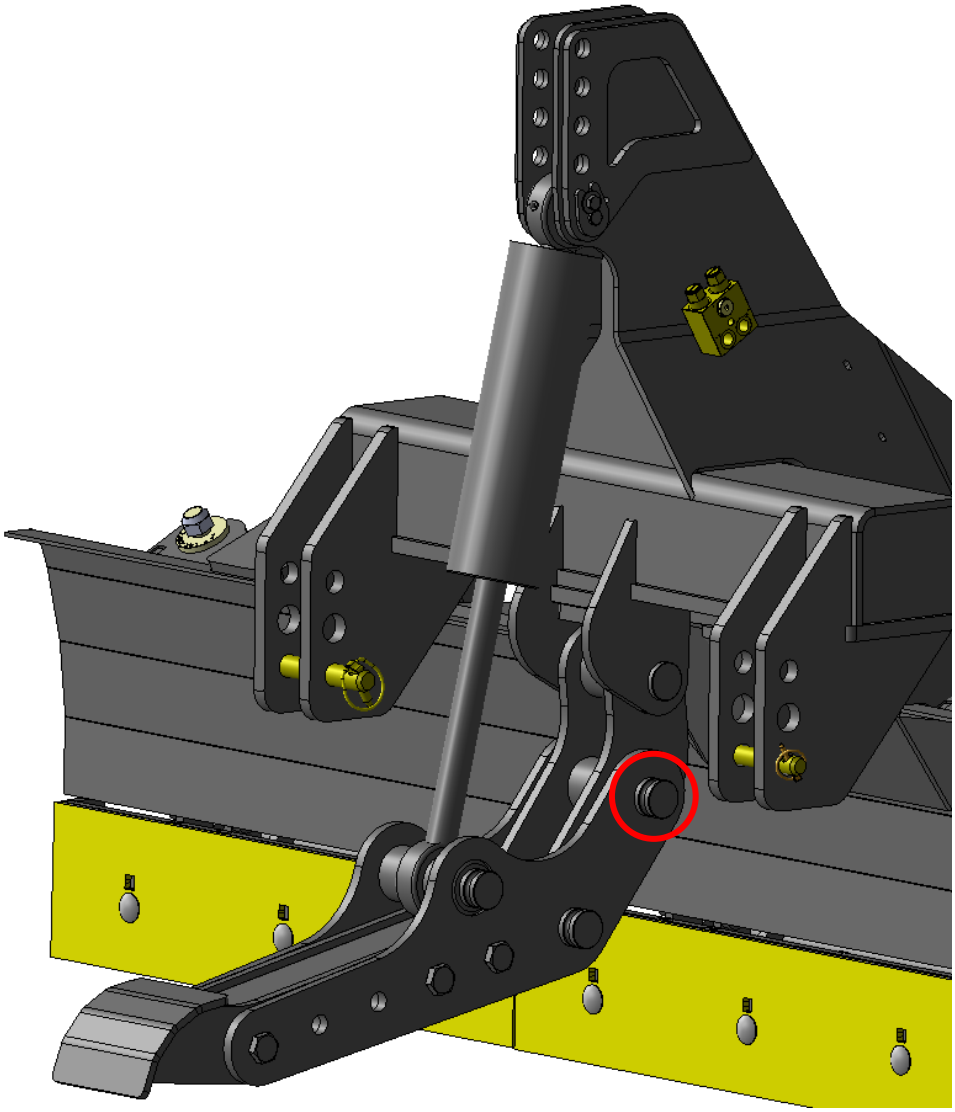
7.2. Painatusvarren asennus

Ennen työn aloittamista tulee varren reikä kiinnittää tappiin (kuvat 3 ja 4).



Kuva 3. Painatusvarsi varastointiasennossa

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Kuva 4. Painatusvarsi työvalmiudessa

Höyläterän painatussylinteri on varustettu varoventtiilillä, jonka arvo on säädetty tehtaalla oikeaksi (60bar). **Mikäli painatusvoima ei riitä, voidaan varoventtiiliä säätää varovasti, vaarana on vetokoneen perän irtoaminen tiestä höyläterää käytettäessä! Säätäminen tiukemmalle tapahtuu omalla vastuulla!** Ohjeet varoventtiilin säätämiseen edempänä käyttöohjeessa.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

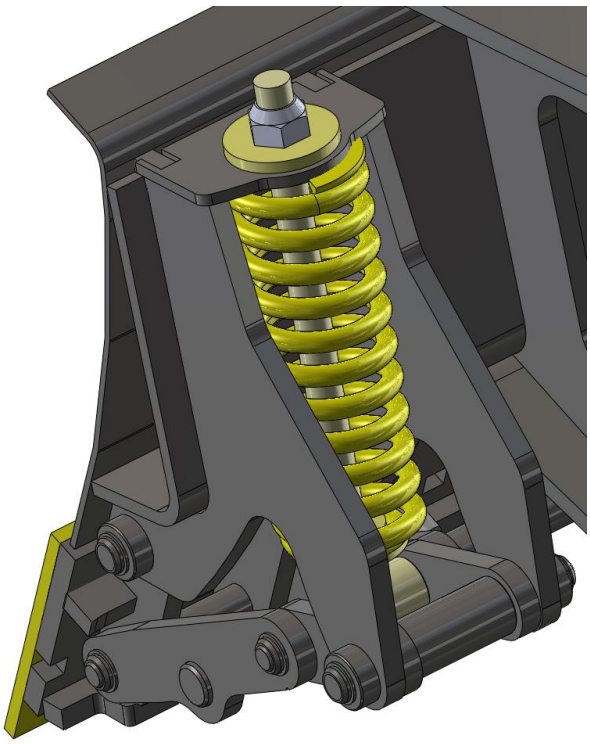
7.3. RELAX -teräjärjestelmän säätäminen

RELAX -teräjärjestelmän ansiosta työlaitteen terä pysyy lukittuna. Aurausjälki on tasainen ja polannetta muodostuu huomattavasti vähemmän. Terän osuessa esteeseen teräjärjestelmän lukko laukeaa, terärunko kääntyy taakse ja terä pääsee esteen yli. Tämä suojaa kuljettajaa, työlaitetta ja peruskonetta törmäysvaurioilta.

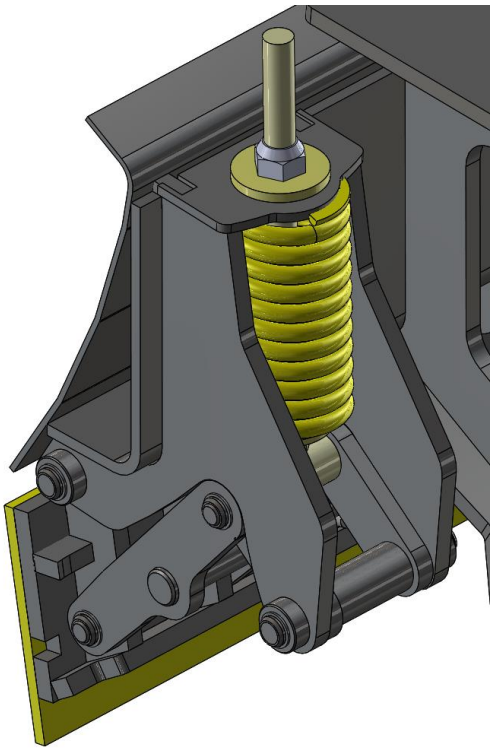
RELAX -teräjärjestelmällä varustettua auraa voi painattaa aurattavaa pintaa vasten, mikä mahdollistaa polanteen poistamisen.

RELAX -teräjärjestelmän toimintaperiaate

- Terärunko on mekaanisesti lukittu kolmen nivelen avulla (Kuva 5)
- Kuormituksen kasvaessa lukitus laukeaa ja terärunko tekee nopean ja laajan väistöliikkeen (Kuva 6)
- Kuormituksen poistuessa jousi palauttaa terärungon takaisin lukkoon (Kuva 5)



Kuva 5. RELAX -mekanismi

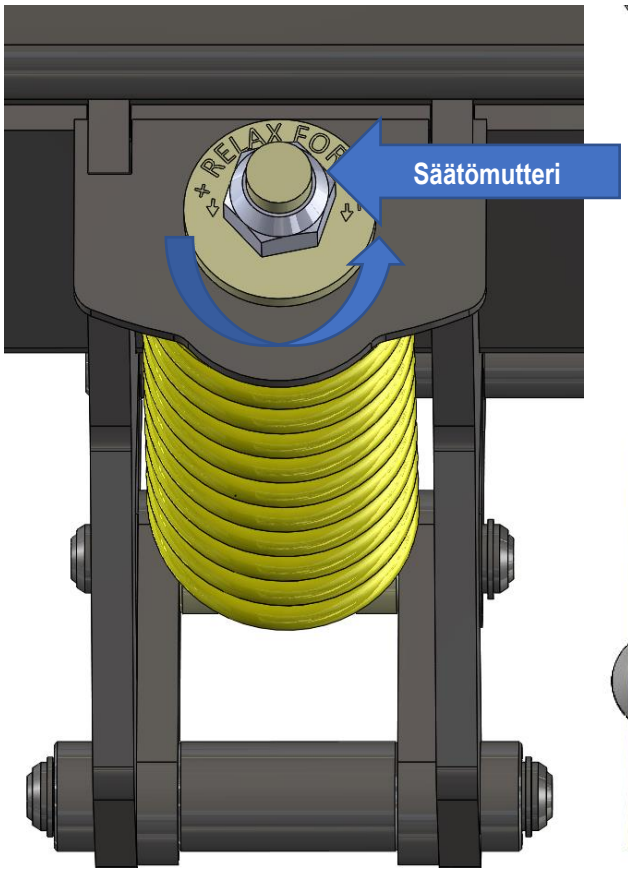


Kuva 6. RELAX -mekanismin joustoliike

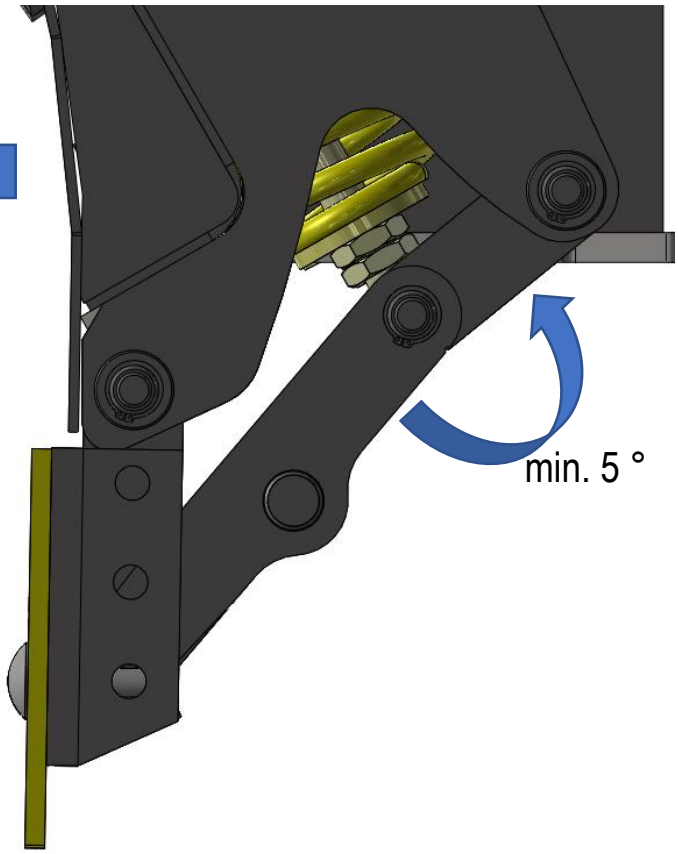
Terän laukaisuvoimaa voidaan portaattomasti säätää nivelten kulmaa muuttamalla (kuva 7). Mitä suurempi nivelten välinen kulma on, sen kevyemmin lukko aukeaa. Kun mutteria kiristetään, laukaisuvoima pienenee ja vastaavasti kun mutteria löysätään, laukaisuvoima kasvaa. Nivelten välinen kulma on oltava vähintään 5° (kuva 8), jotta laukaisumekanismi suojaus toimii suunnitellusti. Älä koskaan säädä nivelten välistä kulmaa täysin suoraksi!

Jousen jäykkyyttä voidaan säätää jousen alapäässä olevista kiristysmutterista (Kuva 9). Jousen pienin sallittu pituus on 175 mm kun terä on vapaana, jolloin jousessa on 25 mm esikiristystä. Tehtaalla jouselle säädetään 15 mm esikiristys.

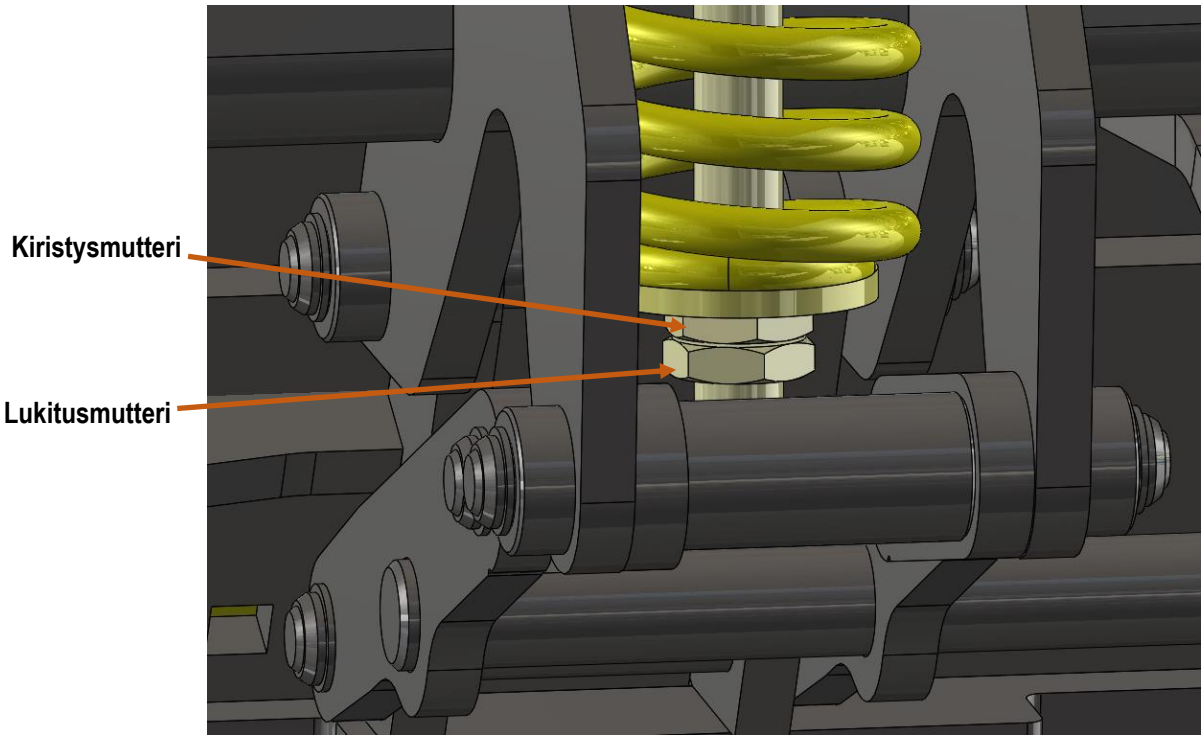
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Kuva 7. RELAX -mekanismin säätömutteri



Kuva 8. Nivelten välinen kulma tulee olla vähintään 5°

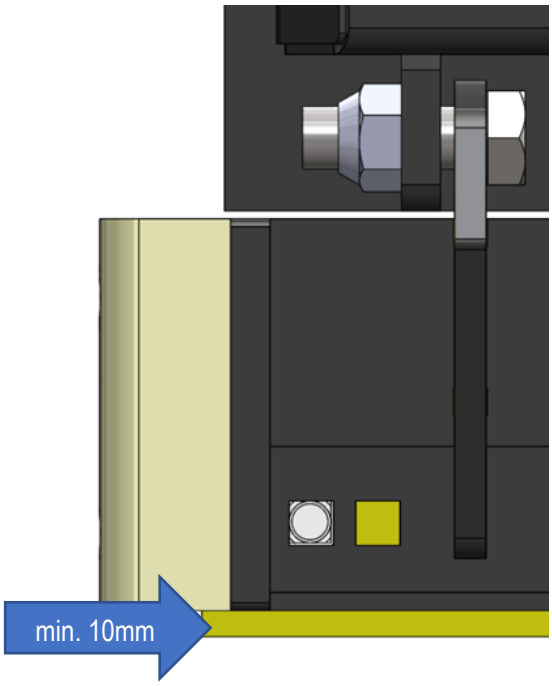


Kuva 9. RELAX -jousen säätömutterit

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.4. Terien säätäminen

Terän pituus terärungon alareunasta mitattuna pitäisi olla 15–45 mm, viimeistään silloin kun terä ulkonee alle 10mm (Kuva 10) se pitää säätää. Älä kuitenkaan säädä terää siten, että se ulkonee yli 50 mm rungosta.

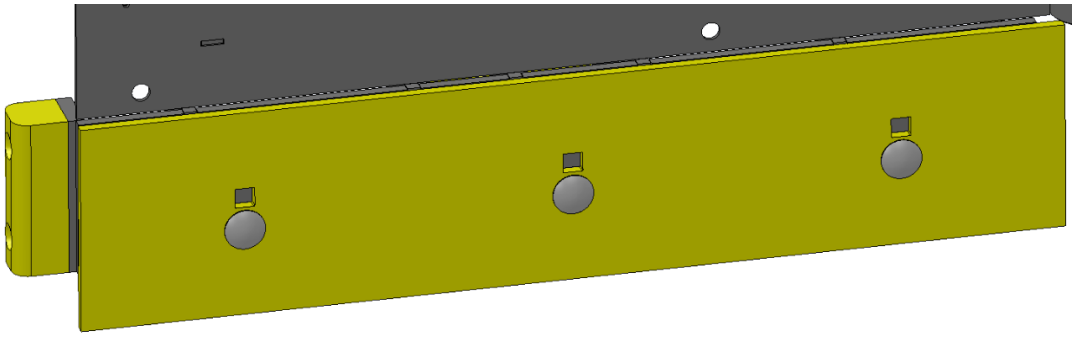


Kuva 10. Terän minimietäisyys rungosta

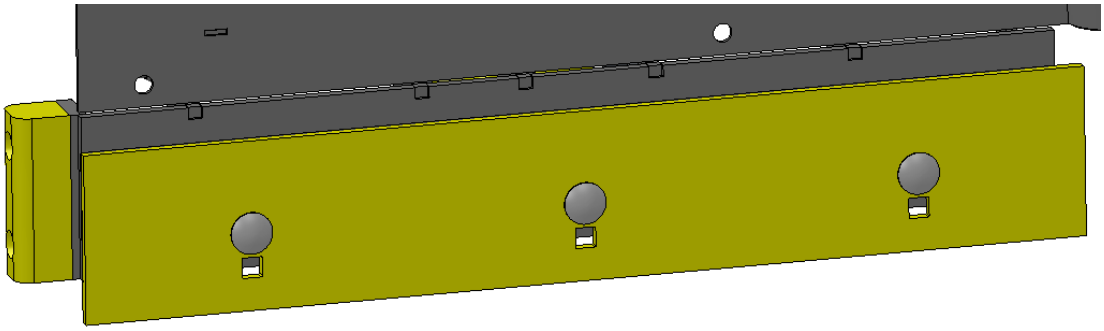
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.5. Tasaterän säätäminen

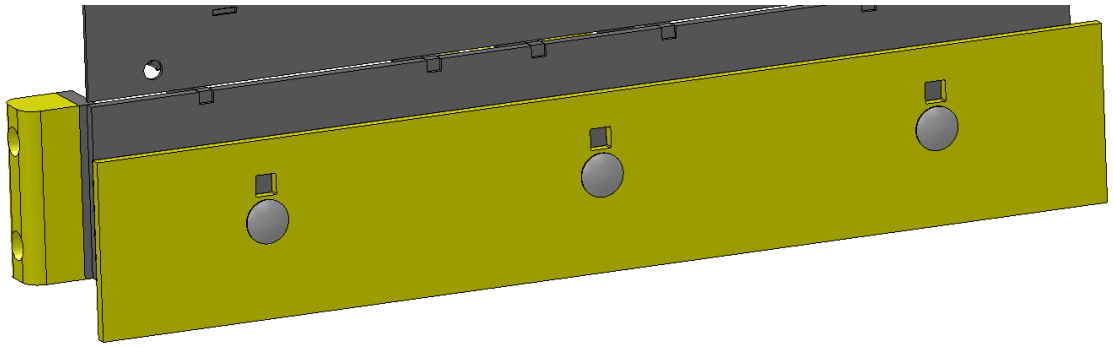
Tasaterää pystyy säätämään 3 kertaa. Terässä on kulumisvaraa noin 45 mm jokaisella terän siirrolla. Aluksi terä on kuvan 11 mukaisessa asennossa, kun terä on kulunut se siirretään alemmaksi ja kiinnitetään terän ylemmistä rei'istä (Kuva 12). Seuraavaksi terä käännetään ja kiinnitetään taas terän alempiin reikiin (kuva 13). Terän jälleen kuluessa se siirretään ylempiin reikiin (Kuva 14). Kun terä tässä asennossa kuluu loppuun, on se vaihdettava uuteen.



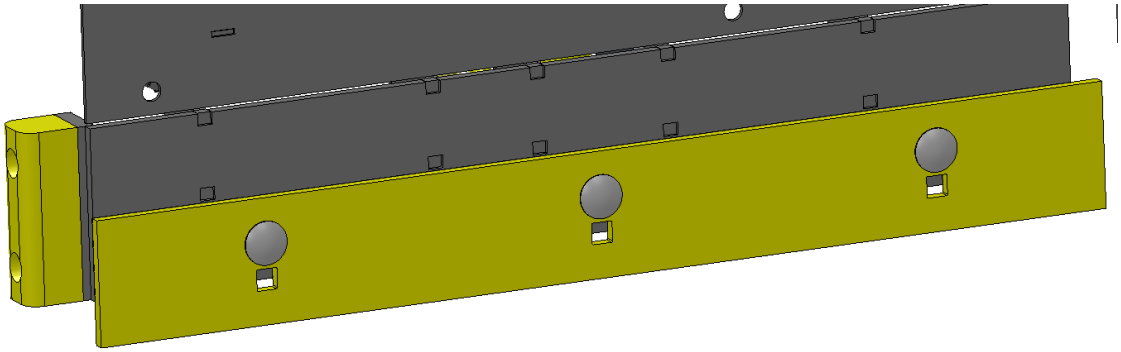
Kuva 11. Uusi terä



Kuva 12. Alas siirretty terä



Kuva 13. Käännetty terä

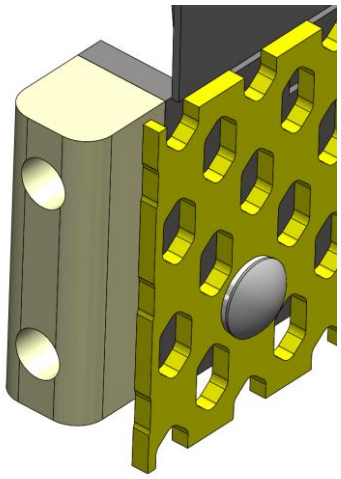


Kuva 14. Alas siirretty ja käännetty terä

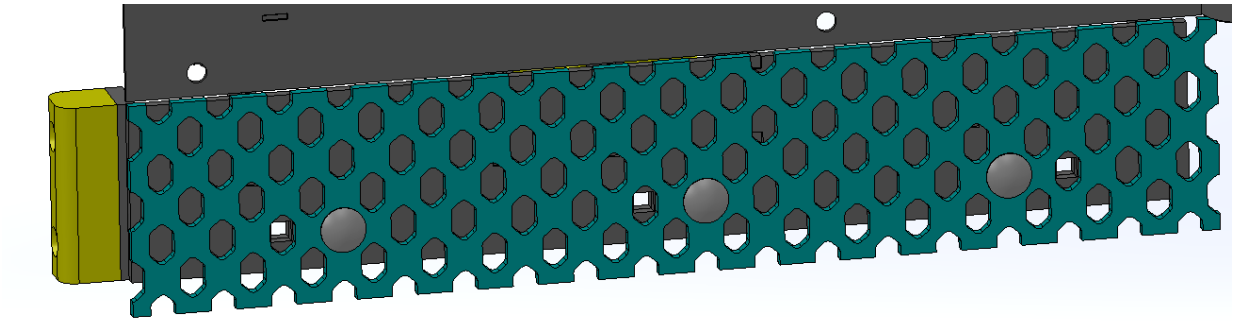
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.6. Reikäterän säätäminen

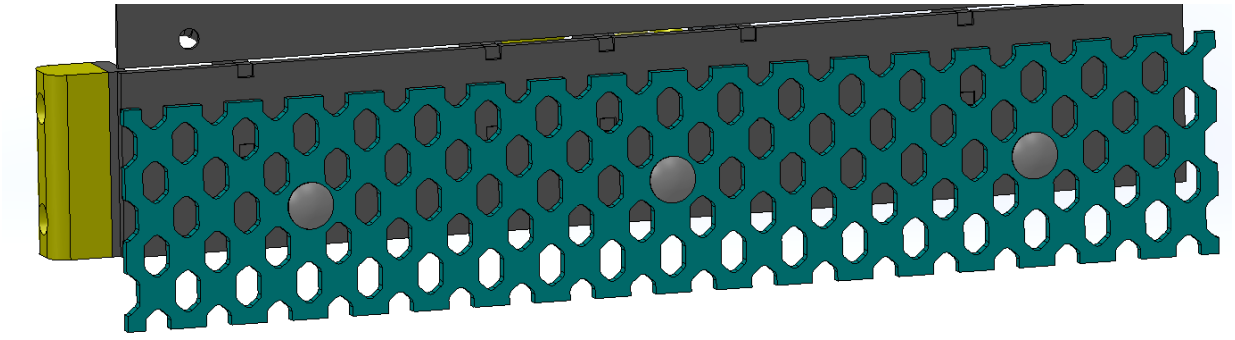
Reikäterän pultit irrotetaan pitämällä kiinni pultin kannasta lukkopihdeillä tai vastaavilla ja avaamalla lukitusmutteri taustapuolelta. Myös teräpulttia kiinnittäessä tulee pultin kannasta pitää kiinni, jotta pultti saadaan kiristettyä. Reikäterän lukkopultin kannan alle asennetaan M20 aluslevy helpottamaan asennusta (kuva 15).
Terän kiinnityspultit irrotetaan ja terää siirretään alemmas, kunnes terärungon kiinnitysreikä näkyy. Kiinnityspultit kiinnitetään nyt viereisiin reikiin (kuva 16), kuin missä ne olivat irrotettaessa. Tällöin terää saadaan säädettyä sopivasti alemmas (kuva 17).



Kuva 15. Lukkopultin alle asennetaan M20 aluslevy



Kuva 16. Reikäterän ensimmäinen kiinnitysasento



Kuva 17. Reikäterä laskettuna alemmaksi

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.7. Höyläterän irrottaminen peruskoneesta

1. Laske työlaite tasaiselle alustalle.
2. Sammuta peruskone, laita käsijarru päälle ja poista paineet järjestelmästä.
3. Irrota hydrauliikkaletkut ja suojaa letkujen päät tulpilla.
4. Avaa työlaitekiinnityksen lukitus ja irrota laite.
5. Mikäli laite jää käyttämättä pitkäksi aikaa, puhdista se kunnolla ja tee rasvaus.

7.8. Höyläterän siirtoajo

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

7.9. Höyläterän lisävarusteet

Höyläterään on saatavana seuraavat lisävarusteet:

- Mekaaninen tukipyöräpari
- Hydraulinen tukipyöräpari
- Ohjainyksikkö
- Tasa-, verkko-, ja tappiteräsarja

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

8. HÖYLÄTERÄN 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 hydrauliikkaletkuja sekä -komponentteja.
- Varmista hydraulijärjestelmän paineettomuus. Huomioi paineakku.
- Älä päästä hydrauliikkanesteitä 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:

- Hydrauliikkaletkujen ja -komponenttien mahdolliset vuodot
- Yleinen mekaaninen kunto

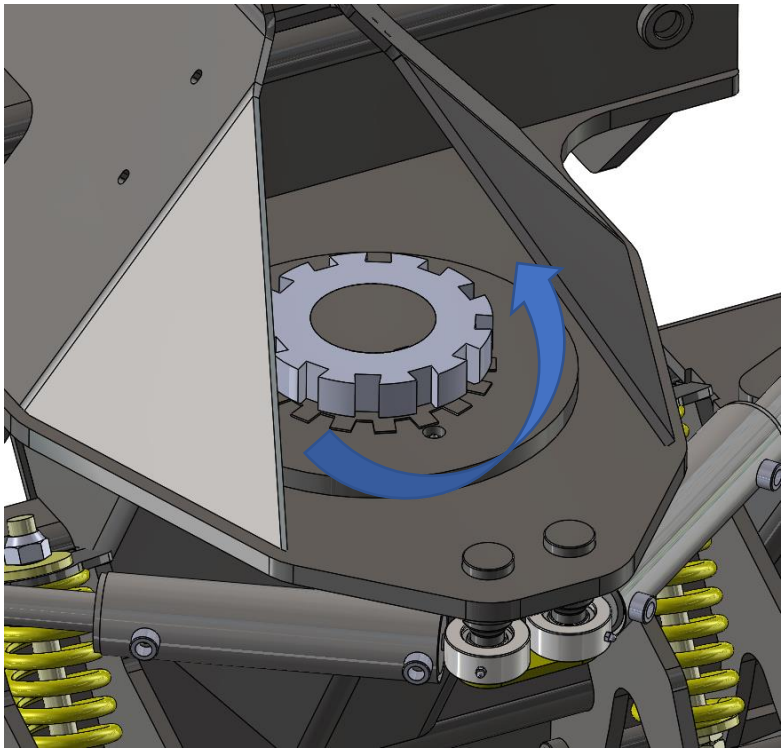
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

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.)
- Kääntökehän mutterin kiristys (kuva 18).

8.5. Huolto 50 tunnin välein tai viikoittain

- Suorita rasvaus, suositeltava rasvalaatu NLGI-2 luokituksen rasva tai vastaava (kuvat 3 ja 4)
- Tarkista laitteen mekaaninen kunto vääntymien tai ratkeamien varalta
- Tarkista pulttien ja muttereiden kireys (taulukko 1.)
- Kääntökehän mutterin kiristys (kuva 18).

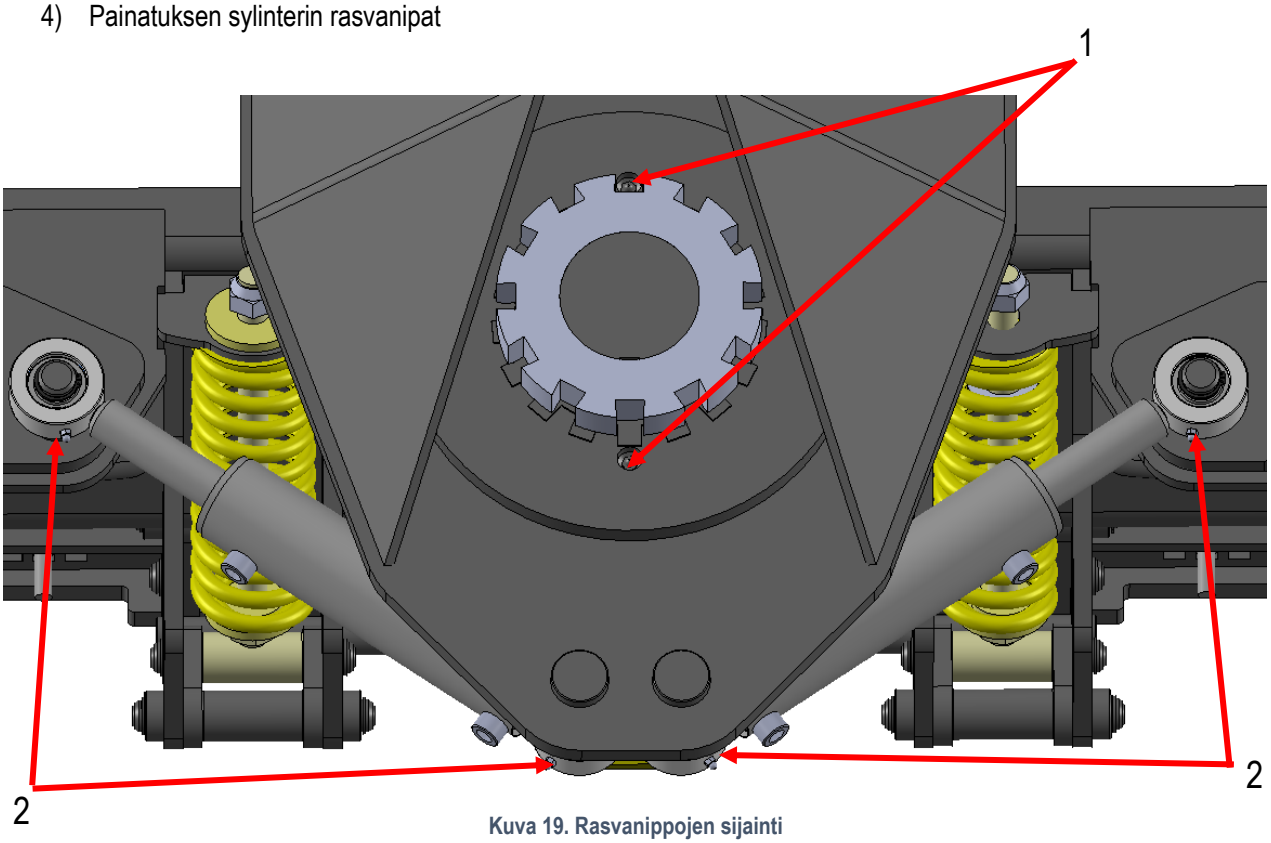


Kuva 18. Kääntökehän mutterin kiristys

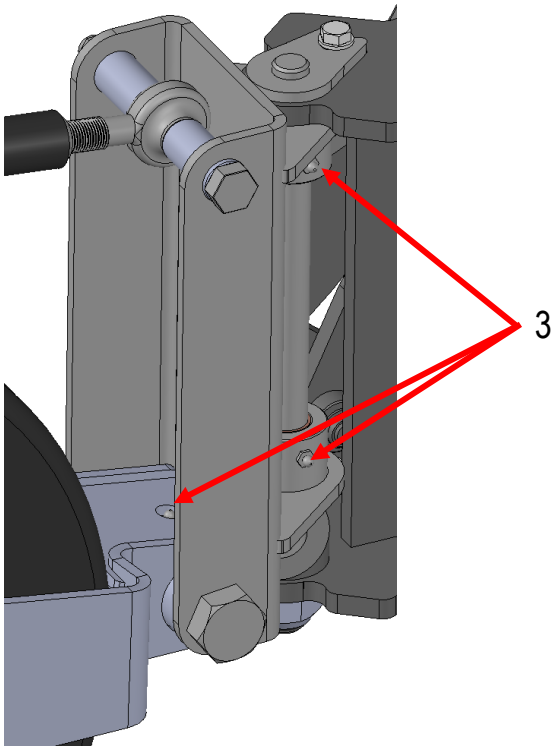
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

8.6. Rasvauskohteet

1) Kääntökehän mutterin rasvanipat
2) Kääntösylinterin rasvanipat
3) Tukipyörän rasvanipat
4) Painatuksen sylinterin rasvanipat

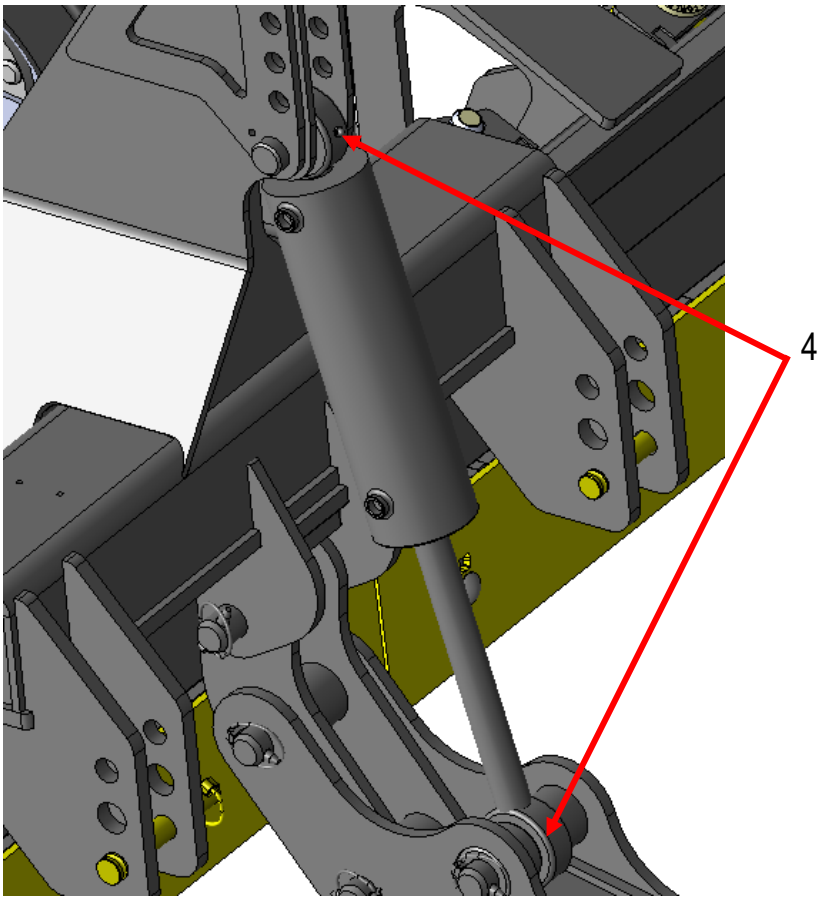


Kuva 19. Rasvanippojen sijainti



Kuva 20. Rasvanippojen sijainti

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

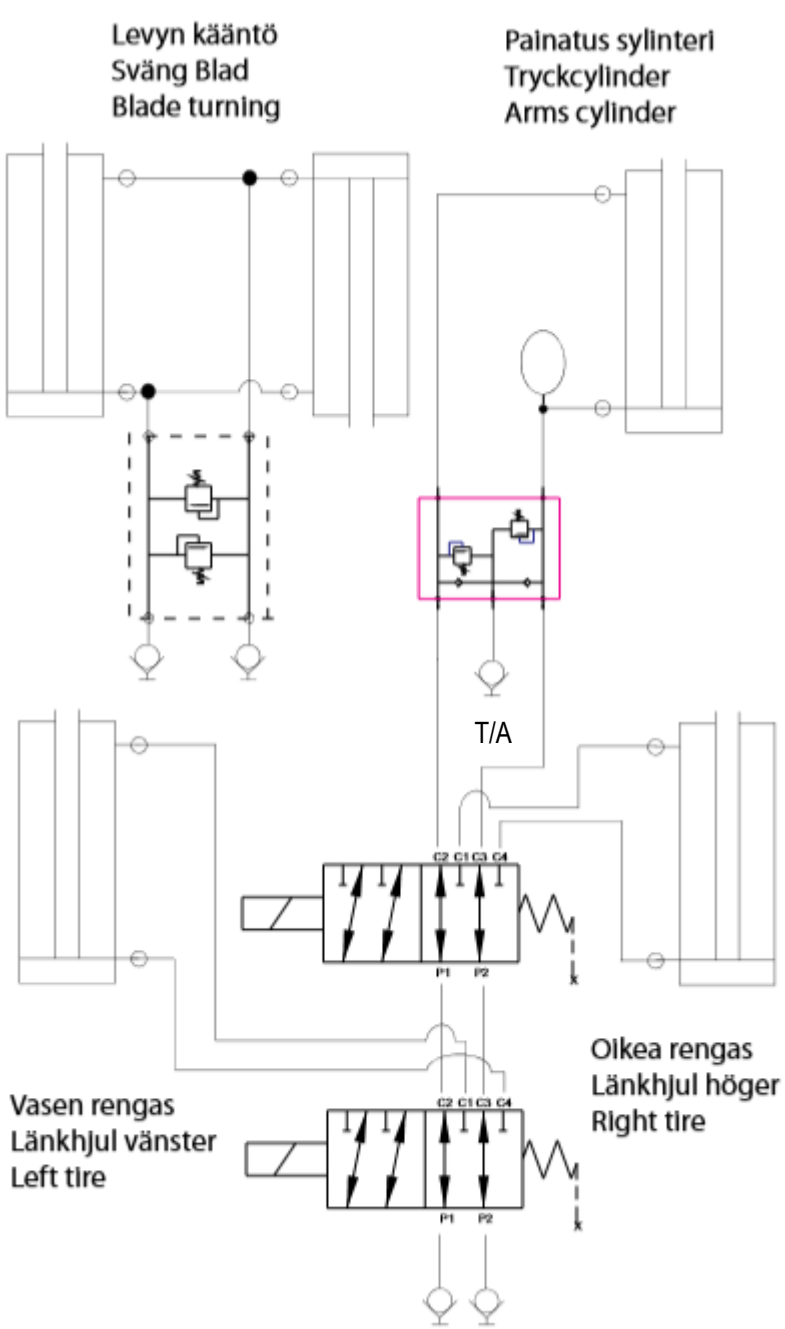


Kuva 21. Rasvanippojen sijainti

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

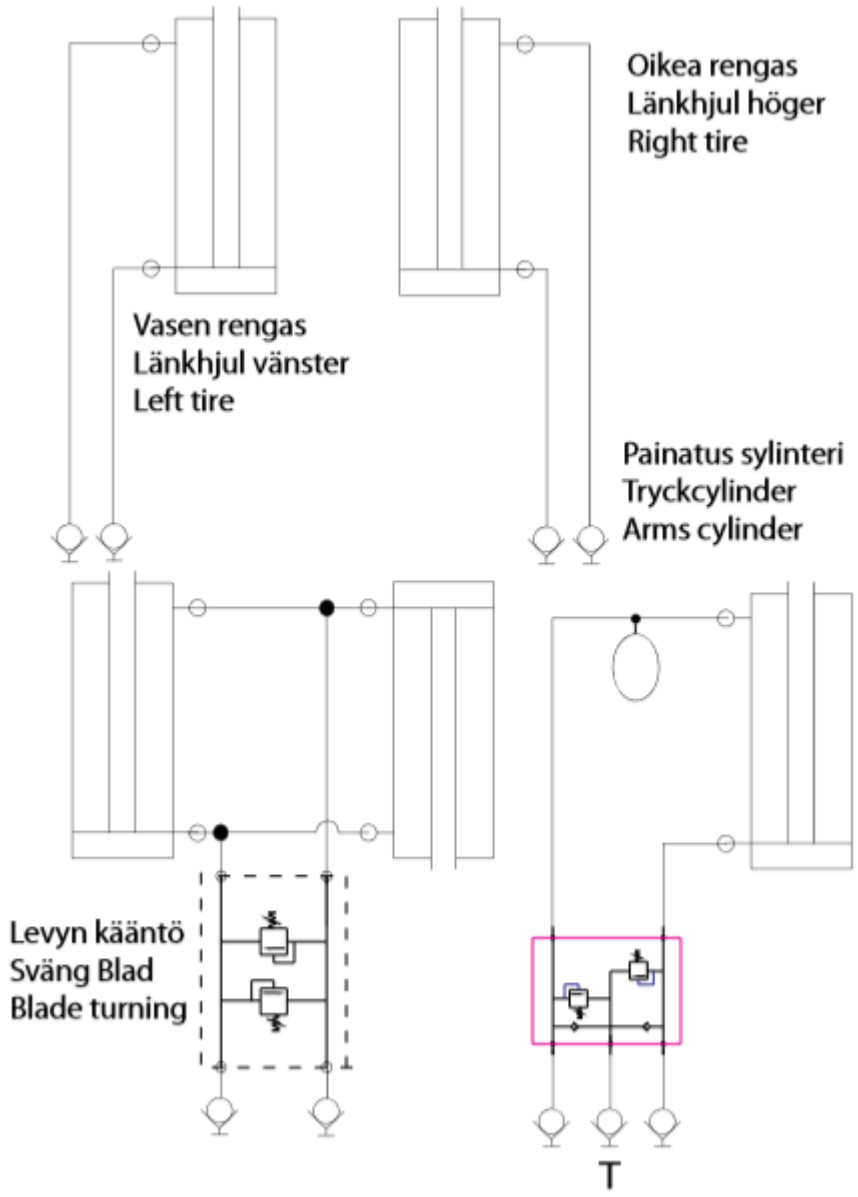
9. HYDRAULIIKKA

Höyläterä kytketään 5-letkuhydrauliikkaan (kaava 1), jossa tankkilinja (T) on mahdollista korvata paineakulla (A), tällöin kyseessä on 4-letkuhydrauliikka. Vaihtoehtoisesti laite voidaan kiinnittää 9-letkuhydrauliikkaan (kaava 2). Laitteessa on hydraulijärjestelmä, joka on testattu ja säädetty tehtaalla. Mahdolliset muutokset hydrauliikkajärjestelmään ovat asiakkaan vastuulla.



Kaava 1. 5-letkuhydrauliikka, jossa tankkilinja (T) on mahdollista korvata paineakulla (A)

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Kaava 2. 9-letkuhydrauliikka

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

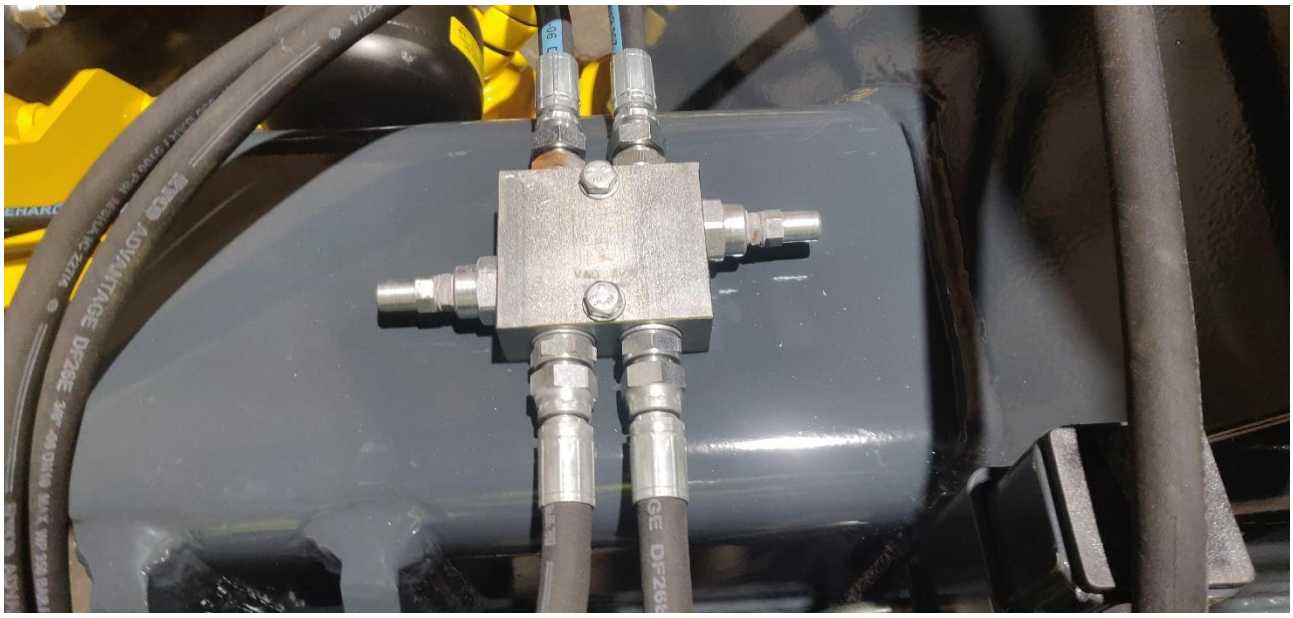
9.1. Varoventtiili

⚠	Varoventtiili on turvalaite, joka on säädetty tehtaalla. Säädön muuttaminen tapahtuu omalla vastuulla!

Painatussylinterin varoventtiilin säätäminen tapahtuu talttapäiselle ruuviväänttimellä kääntämällä. Tehdassäätö 60bar. Kääntösylinterien varoventtiilien säätö tapahtuu poistamalla suojahattu, avaamalla 13 mm avaimella lukitusmutteri ja säätämällä varoventtiiliä 5 mm:n kuusiokoloavaimella. Tehdassäätö 150bar. HUOM! Säädä varoja vähän, noin ¼ kierros kerrallaan ja testaa toiminta (kuvat 22 ja 23).



Kuva 22. Painatussylinterin varoventtiili.



Kuva 23. Kääntösylinterin kaksoisvaroventtiili.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

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 käyttöönottotarkastus 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**
   Takuuaikana 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 pyydettäessä 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 alkuperäisosia
   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 takuuaikaa.
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 käyttämisestä

   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.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi