

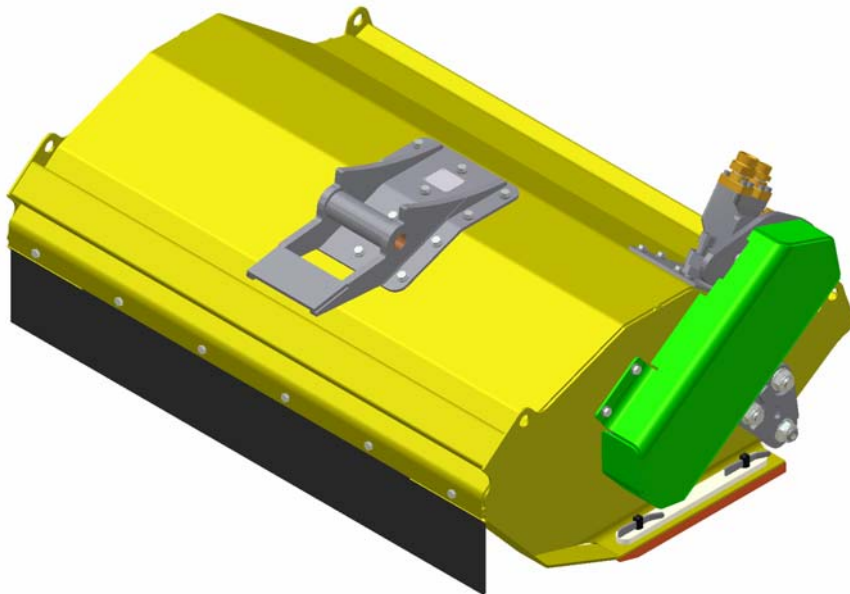


Ohjekirja Pystyleikkuri

Malli:
V130 / V160 / V190



Lue koko ohjekirja huolellisesti,
ennen kuin alat käyttää laitetta!





1.1.1995 jälkeen myytävien tuotteiden on oltava CE-merkittyjä ja täytettävä EU:n vahvistaman konedirektiivin ehdot.

EU:ssa ja/tai ETY-alueella vastuu tästä kuuluu valmistajalle (maahantuojalle).

EuroTest®



Certificate

EUROTEST-merkki tarkoittaa ns. kolmannen osapuolen sertifiointia, ts. testauslaitos, joka ei ole sidoksissa tuotteen valmistajaan, on tarkastanut tuotteen.

Tämä EUROTEST-merkintä todistaa, että tuote on ulkopuolisen osapuolen suorittamassa tarkastuksessa täyttänyt tätä tuotetta koskevat yhteiset eurooppalaiset turvallisuus- ja terveysvaatimukset.

Saadakseen myöntää näitä sertifikaatteja testauslaitoksen täytyy täyttää vahvistetut laatuvaatimukset. Testauslaitoksen asiantuntijat tarkastavat tuotteen turvallisuuden ja laadun asetettujen vaatimusten mukaisesti.

Svensk maskinprovning (SMP) on hyväksytty kolmannen osapuolen sertifioija.

SMP kiinnittää ET-merkin tuotteeseen, kun se katsoo tuotteen täyttävän EU:n konedirektiivin vaatimukset.

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	5
	Käyttörajoitus.....	5
	Käyttöalue	5
2	Yleiskuvaus	7
3	Tekninen kuvaus	8
	Hydrauliöljyt.....	8
	Suodatin	8
	Navat ja voimansiirto	8
	Suojakotelo.....	9
	Suojakumimatto.....	9
	Hydraulimoottori	9
	Terät.....	9
4	Tekniset tiedot	10
5	Turvamääräykset	11
	Varoitustarra.....	11
	Nostokohdat	12
	Tyypikilpi.....	12
	Yleiset turvamääräykset	13
6	Asennus peruskoneeseen	16
	Letkut	16
	Kytkenä	16
	Irtikytkenä	17
7	Ajo-ohjeet	18
	Ennen käynnistystä	18
	Käynnistys	18
	Työmenetelmä.....	18
	Ajon jälkeen, yleisohjeet.....	19
	Toimenpiteet pitkäaikaisessa pysäköinnissä / varastoinnissa	19
	Tarkastukset pitkäaikaisen pysäköinnin / varastoinnin jälkeen.....	19
8	Tarkastus	20
	Sähköhitsaus.....	21
	Huoltokaavio / Voitelukaavio	22
	Ruuviliitosten jälkikiristys	22
	Hihnapyörien irrotus ja asennus	23
	Hydraulimoottorin hihnapyörä	23
	Hihnapyörän irrotus.....	23
	Hihnapyörien linjaus.....	23
	Hihnapyörän asennus	23
	Leikkuriakselin hihnapyörä	23
	Hihnapyörän irrotus.....	24
	Hihnapyörän asennus	24
	Laakereiden tarkastus	24

Laakeroinnin irrotus ja asennus voimansiirtopuolella	25
Laakeroinnin irrotus ja asennus vapaalla puolella	26
Hihnan kireyden säätö	26
Kulutusterien vaihto	26
Tukirulla	27
Terän vaihto	28
Suojakumimaton vaihto	28
9 Voitelukaavio	29
10 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	30

1 JOHDANTO

Sinun on tunnettava ohjekirjassa annetut tiedot osataksesi käyttää ja huoltaa pystyleikkuria oikein. Lue ohjekirja huolellisesti, ennen kuin alat käyttää pystyleikkuria, ja noudata tarkasti siinä annettuja ohjeita. Näin varmistat, että tuote kestää ja toimii mahdollisimman hyvin.

Tämä ohjekirja koskee vain Slagkraftin pystyleikkuria. Vaakasuoraan raivaavalle leikkurille, nosturille sekä Compact-vesakonraivauskoneelle ja moottoripaketille on erilliset ohjekirjat.

Slagkraft pitää oikeuden tehdä muutoksia ohjekirjassa annettuihin määräyksiin, ohjeisiin ja tietoihin.

Varaosaluettelo on ohjekirjan erillinen osa ja se voi koskea useampia mallimuunnoksia, kuin mitä tässä ohjekirjassa käsitellään.

Varaosia tilattaessa on varaosanumeron lisäksi ilmoitettava pystyleikkurin valmistusnumero (ks. tyyppikilpi). Tähän on syynä se, että koneiden välillä voi olla rakenteellisia eroja, jotka vaikuttavat myös varaosiin.

Jos pystyleikkuri sisältyy täydelliseen vesakonraivauskoneeseen, toimitukseen sisältyy erittely, johon on merkitty tyyppi, valmistusnumero ja valmistusvuosi.

Käyttörajoitus

Slagkraftin leikkurit voidaan asentaa myös muihin peruskoneisiin kuin Slagkraftin nostureihin. Slagkraftin kallistuskiinnikkeestä on sen vuoksi saatavana eri malleja. On erittäin tärkeää tarkastaa peruskoneen tasapaino asennuksen jälkeen. Tarkasta tasapaino ajamalla nosturipuomi ja pystyleikkuri täysin ulos (kaatomomenttiasentoon) kohtisuoraan koneen ajosuuntaan nähden hieman maanpinnan yläpuolelle. Jos peruskoneen asento ei ole vakaa, vakaus on korjattava esim. vastapainoilla tai vakautussyntereillä. Ota yhteys Slagkraftiin peruskone/leikkuriyhdistelmän hyväksymiseksi.

Käyttöalue

Pystyleikkuri on tarkoitettu vain ruohon ja kevyen pensaskasvillisuuden raivaukseen ja sitä on käytettävä ja huollettava tässä ohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti. Erityisen tärkeää on noudattaa annettuja turvamääräyksiä.



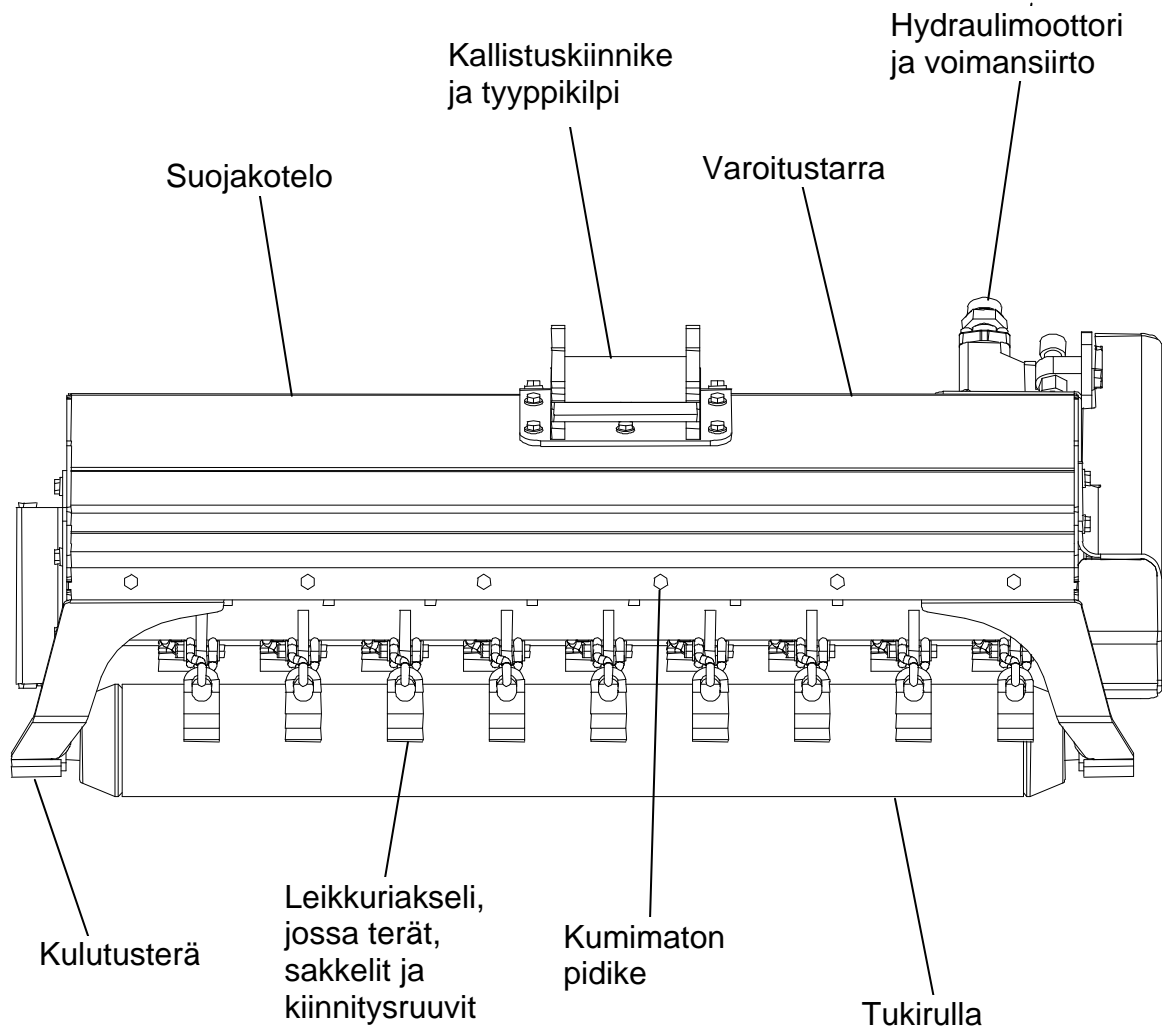
Lue koko ohjekirja, ennen kuin aloitat leikkurin käytön !

Lue ennen asennusta luvut "Asennus" ja "Turvamääräykset".

Jos pystyleikkuri sisältyy Compact-vesakonraivauskoneeseen tai Moottoripakettiin, lue myös Compactin sekä Moottoripaketin ja nosturin ohjekirjat.

2 YLEISKUVAUS

Pystyleikkurin pääosat ovat suojakotelo, suojakumimatto, kallistuskiinnike, kulutusterä, tukirulla ja terät, sakkelit ja kiinnitysruuvit sisältävä leikkuriakseli sekä hydraulimoottori ja voimansiirto.



3 TEKNINEN KUVAUS

Pystyleikkurin toiminta perustuu pystysuoraan pyöriviin teriin. Ne katkaisevat ruohon ja pienet pensaat ja muokkaavat kasvillisuuden. Pystyleikkuriin voidaan valita Slagkraftin alkuperäiset terät kasvillisuuden tyyppin mukaan. Pyörimissuuntaa voidaan muuttaa kasvillisuuden mukaan terät kääntämällä.

Hydrauliöljyt

Hydraulijärjestelmän voimansiirtokomponenttina toimivalle hydrauliöljylle asetetaan korkeat vaatimukset, jotta hydraulijärjestelmä antaisi parhaan hyötysuhteen ja kestäisi mahdollisimman pitkään. Öljyn, joka on ensisijaisesti tarkoitettu ulkona käytettäviin laitteisiin, on tästä syystä toimittava laajalla lämpötila-alueella. Öljyssä on oltava lisäaineita, jotka estävät vaahtoutumista, parantavat kalvon kestävyyttä ja vähentävät viskositeetin lämpötilariippuvuutta.

Lämpötila-alueet vastaavat standardoitujen hydrauliöljyjen SHS, ISO VG46 kinemaattista viskositeettialuetta 1500-10 mm²/s (=cSt).

Suosittelimme öljyä, jonka ominaisuudet täyttävät ruotsalaisen hydrauliöljystandardin SS 15 54 34 vaatimukset. Tämä standardi käsittää tavanomaiset mineraaliöljypohjaiset hydrauliöljyt sekä biologisesti hajoavat hydrauliöljyt, jotka täyttävät standardit ja tiukat ympäristövaatimukset.

HUOM! Pumppu- tai komponenttitoimittajien hydrauliöljylle asettamat vaatimukset voivat poiketa edellä mainituista. Tarkasta sen vuoksi ennen käyttöä, että valittu hydrauliöljy on hyväksytty.

Suodatin

Mahdollisimman pitkän käyttöiän ja suorituskyvyn takaamiseksi öljyn puhtauden on vastattava vähintään ISO-normia 17/13 (ISO 4406). Suosittelemme käytettäväksi 10µm:n (absoluuttista) suodatinta. Hydraulijärjestelmän on myös muilta osin oltava puhdas.

Navat ja voimansiirto

Leikkuriakseli on molemmista päistään ripustettu laakeripesässä oleville pallomaisille rullalaakereille. Laakeripesät on kiinnitetty puristusliitoksella koteloon. Akselin toinen puoli pyörii vapaasti ja toinen puoli on kiilahihnalla ja hihnapyörällä toteutettu voimansiirtopuoli. Hihnapyörät on kiinnitetty leikkuriakseliin ja hydraulimoottorin akseliin nk. puristusholkilla. Hydraulimoottori on ylhäällä kotelon taka-puolella. Kiilahihna kiristetään säädettävällä hihnankiristyslaitteella.

Suojakotelo

Suojakotelo on valmistettu lujasta teräslevystä. Jalaket ja sisäpuoliset kulutuslevyt ovat vaihdettavia.

Suojakumimatto

Suojakumimatto on sijoitettu ajosuuntaan suojakotelon aukkoon, jossa se suojaa kiveniskemiltä ja vastaavilta. Suojakumimatossa on useita kudosterroksia.

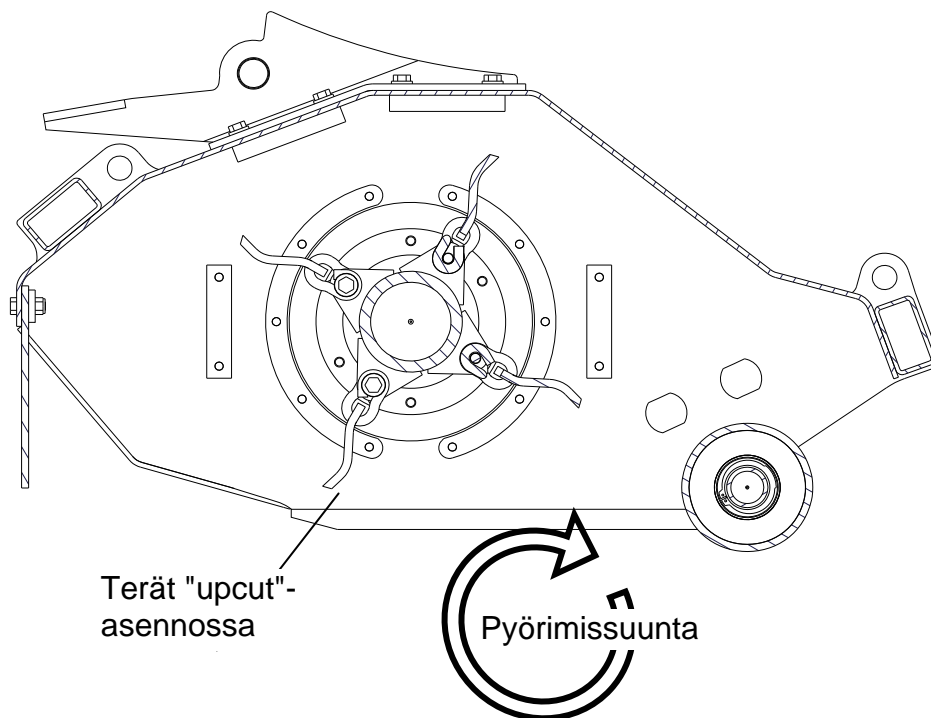
Hydraulimoottori

Hydraulimoottori on vakiotuottoinen, nk. vinoakselityypin moottori. Siinä on laakeroitu menoakseli.

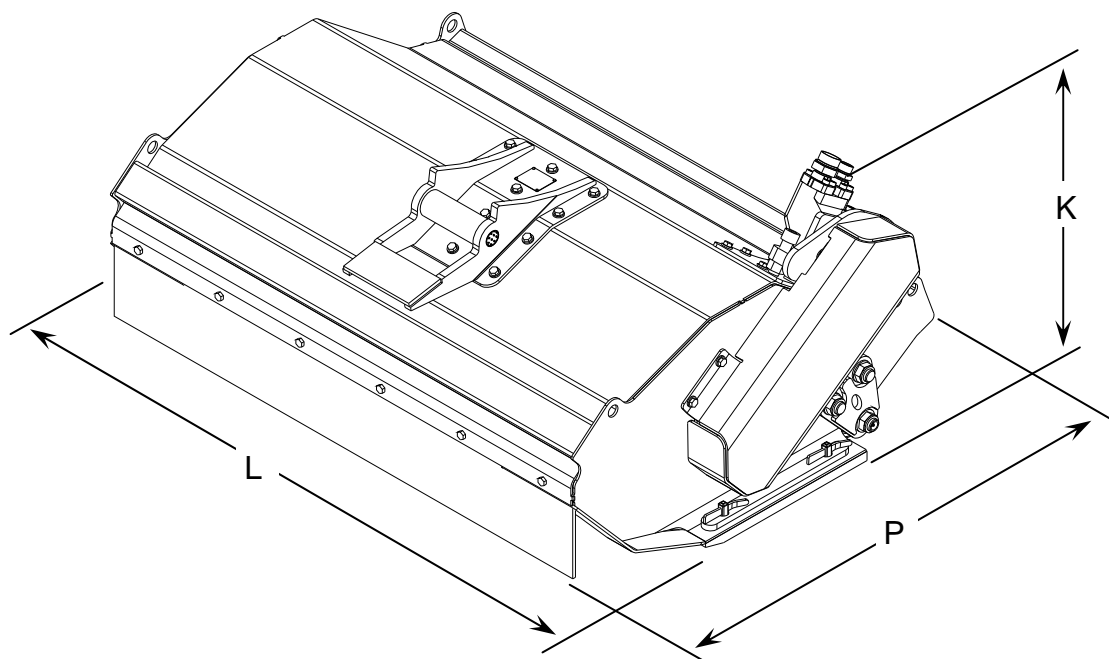
Terät

Kaikki terät on asennettu leikkuriakselin kiinnityskorvakkeeseen ruuvilla. Leikkuriakselin pyörimissuuntaa voidaan muuttaa vaihtamalla paine- ja paluuletkujen paikkaa hydraulimoottorissa ja kääntämällä terät oikein kyseiseen pyörimissuuntaan nähden.

Tehtaalta toimitettaessa terät on asennettu leikkuriin "upcut"-asentoon. Paineletkun on tällöin oltava hydraulimoottorin liitännässä B. Merkintä on hydraulimoottorin liitäntöjen kohdalla.



4 TEKNISET TIEDOT



Malli	V130	V160	V190
Työleveys (mm)	1310	1598	1886
Hydraulimoottori	F12-40		
Kotelon ulkomitat			
Pituus (mm) P	1126	1126	1126
Leveys (mm) L	1644	1952	2288
Korkeus (mm) K	670	670	670
Paino ilman k.kiinn. (kg)	500	555	620
Hydrauliöljypaine			
Toivottu (bar)	210		
Max (bar)	380		
Hydrauliöljyvirtaus			
Min (l/min)	100		
Toivottu (l/min)	130		
Max (l/min)	150		
Tehontarve (kW)	45		
Toimintaperiaate	Pystysuuntaan pyörivät terät. Pyörimissuunta on vapaa.		

Raivauslaitteeseen on saatavana erilaisia kallistuskiinnikkeitä.

Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi pidätämme oikeuden muutoksiin

5 TURVAMÄÄRÄYKSET

Varoitustarra

Huomioi ja pidä kotelon katossa oleva varoitustarra ehjänä. Jos varoitustarraa ei voi lukea, on Slagkraftilta tilattava uusi tarra ja kiinnitettävä se hyvin puhdistetulle pinnalle. Tarran tuotenumero on 5013 905.

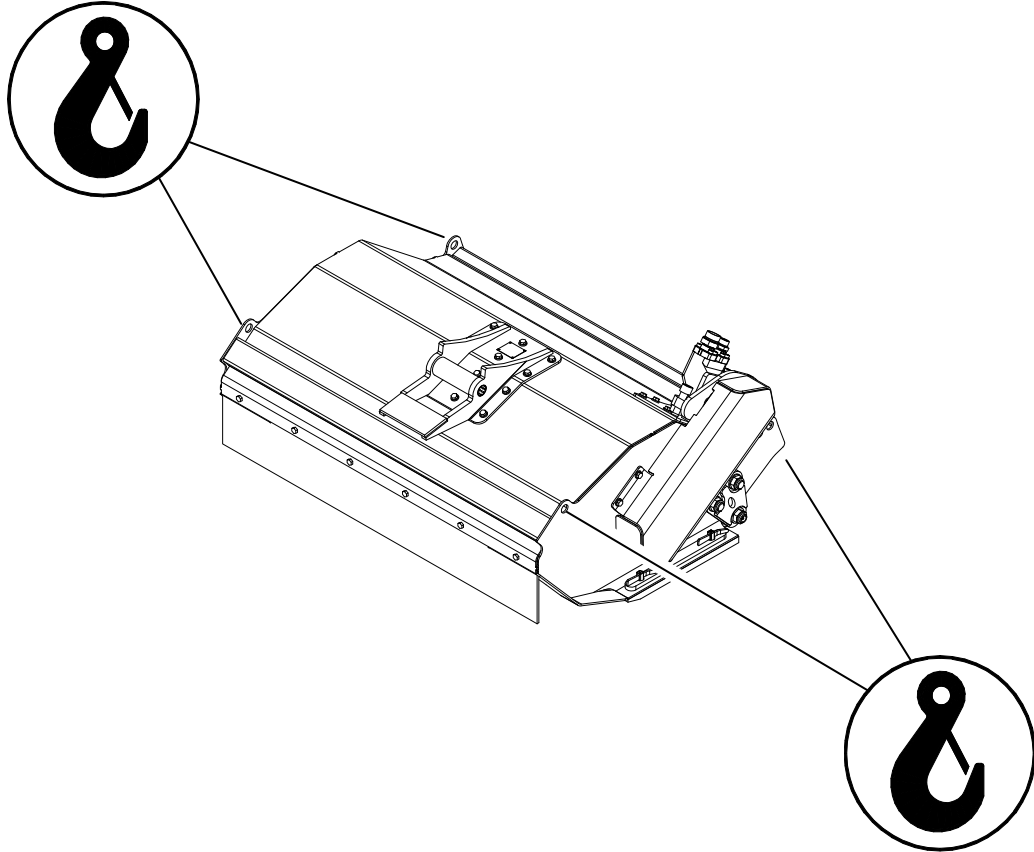
Katso varoituskilven symbolien selitykset alta.



- 1 Ohjekirja on luettava kokonaisuudessaan ennen leikkurin käyttöönottoa (koskee myös irrotusta ja asennusta).
- 2 Hihnavoimansiirto aiheuttaa puristumisvaaran. Älä käytä leikkuria, jos voimansiirtokotelo ei ole paikallaan.
- 3 Älä koske yhteenkään liikkuvaan osaan, ennen kuin se on täysin pysähtynyt.
- 4 Sähköiskujen vaara. Pidä aina riittävä etäisyys sähköjohtoihin.
- 5 Varoitus. Älä oleskele koneen lähellä työn aikana.
- 6 Esineiden sinkoutumisen vaara. Kivien sinkoutumisen vaara.
- 7 Varo pyöriä teriä. Henkilövahinkojen vaara.
- 8 Huollon aikana on leikkurin dieselmoottorin oltava pysäytettyinä.

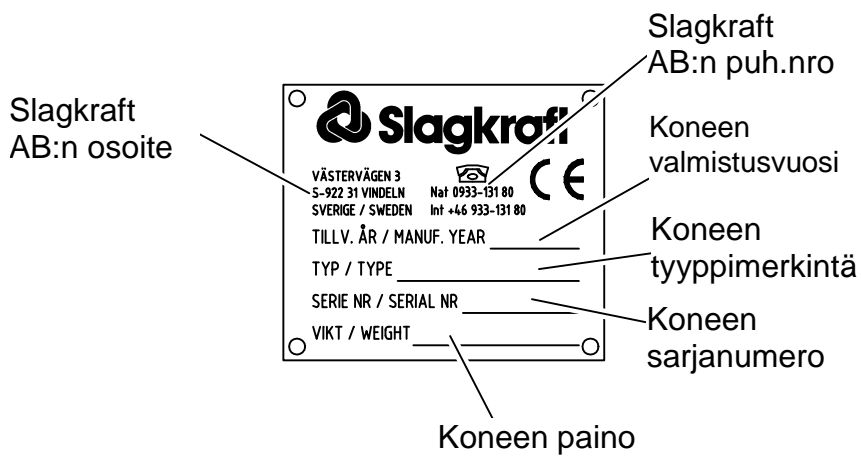
Nostokohdat

Pystyleikkurissa on 4 nostokohtaa, joita on käytetävä nostettaessa. Nostokohdat on merkitty tarroilla alla olevan kuvan mukaisesti.



Tyypikilpi

Koneen tyypikilpi on esitetty alla olevassa kuvassa.



Yleiset turvamääräykset

Katso myös nosturin ja tarvittaessa myös Compactin ja Moottoripaketin turvamääräykset.

Tässä luvussa annetaan yhteenveto säännöistä, joita on aina noudatettava pystyleikkuria käytettäessä. Nämä säännöt eivät kuitenkaan vapauta kuljettajaa noudattamasta lakisääteisiä tai muita voimassa olevia kansallisia liikenne-turvallisuuteen ja työsuojeluun liittyviä määräyksiä. Pyydä ao. viranomaiselta tietoja voimassa olevista ohjeista esim. Ruotsissa: ”**Roottorileikkuritöiden turvamääräykset**” sekä Tielaitoksen ohjeista esim. ”**Liikennemerkki- ja liikennesäännöt**”, ”**Liikennejärjestelysuunnitelma tiellä tehtäviä töitä varten**”, ”**Tienpitoajoneuvojen merkintä teillä, joilla tienpitäjänä tielaitos**” ja muista soveltuvista määräyksistä. Työalueita koskevia turvamääräyksiä ja tieliikennelaisissa annettuja määräyksiä on aina noudatettava.



Pyydä ao. viranomaiselta tietoja voimassa olevista ohjeista ja määräyksistä.



Ole erittäin varovainen ajaessasi liikennöidyillä teillä ja taajamissa. Käyttö voi aiheuttaa vaaraa tienkäyttäjille tai suojaamattomille henkilöille.

Pystyleikkurin käyttö edellyttää tietoa sen toiminnasta, huollosta ja siihen sovellettavista turvamääräyksistä.

- Takapotkusuojien on aina oltava paikallaan ja ehjiä.
- Pystyleikkuria käynnistettäessä ja käytettäessä on kulutusterien turvallisuusyistä aina oltava maata vasten. Pystyleikkuria ei kuitenkaan saa painaa voimakkaasti maata vasten kaivukoneella, muussa tapauksessa leikkuri voi vaurioitua.
- Noudata suurta varovaisuutta käyttäessäsi pystyleikkuria lähellä peruskoneen pyöriä. Muussa tapauksessa on vaara, että pyörä ajaa raivauslaitteen yli.

- Peruutettaessa, uusintaraivauksessa tai esteiden ohituksessa on pystyleikkurin käyntinopeutta hidastettava mahdollisimman paljon tai se on kokonaan pysäytettävä.
- Ajo pystyleikkuri ylösnostettuna on kielletty.
- Leikkurin käyttäminen ilmajohtojen lähellä on kielletty.
- Huomioi hydraulijärjestelmän päästöistä aiheutuvat liukastumis- ja palovaarat sekä vahingot. Varmista, että palonsammutin on saatavilla.
- Pysäytä kaikki moottorit ennen tarkastuksia ja kunnossapitotöitä.
- Käytä kuulonsuojaimia ja suojalaseja huoltotöissä.
- Oleskelu ylösnostetun pystyleikkurin alla on kielletty.
- Leikkuria ei saa missään olosuhteissa käyttää henkilönostoihin.
- Teriä, sakkeleita tai leikkuriakselia ei saa hitsata eikä korjata muulla tavoin.
- Varmista, ettei suurin sallittu virtaus 150 l/min ylity.
- Pystyleikkurin on oltava niin hyvin tasapainossa, ettei se tärise mainittavasti.
- Käytä vain Slagkraftin alkuperäisiä vara- ja kulutusosia.
- Pystyleikkuria ei saa käyttää aitojen leikkaamiseen, sillä pystyleikkuria ei silloin voi pitää maata vasten.
- Kuljettajan on ajon aikana tarkkailtava epänormaaleja ääniä ja vuotoja. Havaitut viat on korjattava ennen ajon jatkamista henkilö- ja materiaalivahinkojen välttämiseksi.

Lämpöä tuottavassa työskentelyssä (esim. hionta, hitsaus, sahaus/katkaisu) polyuretaanimaalilla maalattujen tuotteiden parissa on tärkeää tuntee riskit. Lämpötilan noustessa noin yli 200° voi vapautua vaarallisia määriä isosyanaatteja, jolloin vaaditaan aina erityisiä henkilösuojaimia ja hyvin tuuletettu työtila. Kaikki isosyanaatteihin liittyvä työskentely on säännelty kansallisessa työturvallisuuslaissa.

Lisätietoja:

Kansainvälinen:

www.isopa.org,

ISOPA http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ISOPA&action=edit&redlink=1http://en.wikipedia.org/wiki/Isocyanate_-_cite_note-3 the European Diisocyanate and Polyol Producers Association

Ruotsi:

- Arbetsmiljöverkets föreskrift om Hårdplaster, AFS 2005:18, tfn: 08 730 90 00

- Julkaisu "Isocyanater är farliga", julkaisija Työympäristövirasto

(Arbetsmiljöverket), nro: 08 730 90 00

- Kirja "Härdplaster", julkaisija Prevent, nro: 08-402 02 20

Voimme myös toimittaa kyseisen maalin tiedotteen kotisivuillamme www.cranab.se
tai Cranabin laatu- ja ympäristöosastolta, puh. 0933-135 00.

6 ASENNUS PERUSKONEESEEN

Slagkraftin pystyleikkuri voidaan asentaa myös muille alustoille kuin Slagkraftin nostureihin. Leikkurin kallistuskiinnikkeestä on sen vuoksi saatavana eri malleja. Asennuksen jälkeen on erittäin tärkeä tarkastaa, että koneen vakaus on riittävä. Tarkasta vakaus ajamalla nosturipuomi leikkureineen täysin ulos, kohtisuoraan koneen ajosuuntaan nähden hieman maanpinnan yläpuolelle. Jos kone ei ole vakaa, tilanne on korjattava ennen käyttöönottoa esim. vastapainoilla ja/tai vakautussylintereillä.

Pystyleikkuria nostettaessa on käytettävä merkittyjä nostokohtia.

Letkut

Jos pystyleikkuri toimitetaan ilman letkuja, on hydrauliletkaa valittaessa noudatettava seuraavia suosituksia.

Toiminto	Letkukoko		Työpaine Bar	Räjähdyspaine Bar
	tuumaa	mm		
Tyhjennys	½	6,4	288	1100
Paine	1	25,4	380	1520
Paluu	1½	38	50	200

Kyt kentä

- Tarkasta, että pystyleikkuri on kiinnitetty riittävän hyvin nosturiin tapeilla ja ruuviliitoksilla.
- Tarkasta, että peruskoneen lukitustapit / ruuviliitokset on kiinnitetty kunnolla.
- Tarkasta, että paine ja virtaus ovat oikeat (ks. tekniset tiedot).
- Suositellut vähimmäisletkukoot ovat 3/4" paineelle, 1" paluulle ja 1/2" tyhjennykselle. Tyhjennysletku on liitettävä suoraan säiliöön niin, ettei paine voi ylittää 3 baria. Tyhjennyspaine on tarkastettava hydraulimoottorin vapaasta tyhjennysliitännästä.
- Kytke yhteen ("oikosulje") paine- ja paluuletku, huuhtele letkut kytkemällä virtaus muutamaksi minuutiksi päälle (tämä on erityisen tärkeää, jos letkut ovat uusia).
- Täytä hydraulimoottoripesä tyhjennysletkun liitännän kautta.
- Liitä paine ja paluu niin, että pyörimissuunta on toivottu. Liitä paineletku B-liitäntään tehtaalla kytkettyä "upcut"-asentoa varten. Jos paineletku liitetään A-liitäntään, täytyy terät kääntää.

- Voitele kaikki voitelukohdat voitelukaavion mukaan.
- Tarkasta kaikki ruuvit, jotka kiinnittävät terät leikkuriakseliin.
- Käynnistä leikkuri hitaalla virtauksella ja lisää virtausta hitaasti.
- Tarkasta, ettei mainittavia tärinöitä tai häiriöääniä esiinny.
- Tarkasta, ettei vuotoja ole.



Leikkurin hydraulikka on asennettava niin, että leikkuri voidaan pysäyttää peruskoneen kuljettajanpaikalta esim. hätäpysäytyskytkimellä.

Irtikytettä

- Pysäköi pystyleikkuri niin, ettei se aiheuta henkilö- tai materiaalivahinkoja.
- Suorita pystyleikkurin voitelu voitelukaavion mukaisesti.
- Tee kone paineettomaksi.
- Peruskoneen on oltava pysäytettynä sähkö- ja hydrauliletkuja irtikytettäessä.
- Kytke hydrauliletkut irti pystyleikkurista.
- HUOMAA, että jäteöljy on kerättävä hydrauliletkuista astiaan.

7 AJO-OHJEET



Lue turva- ja ajo-ohjeet **ENNEN** ajoa

Ennen käynnistystä

- Nosta ylös ja kevennä raivauslaite ja nosturi. Tarkasta, että terät ja terien kiinnitysruuvit ovat ehjät.
- Tarkasta, että suojakotelo ja suojakumimatto ovat ehjät.

Käynnistys

- Pidä jalakset maassa käynnistyksen aikana.
- Käynnistä aina pienellä pyörimisnopeudella ja lisää pyörimisnopeus hitaasti työ- kierroksille.

Työmenetelmä

Slagkraftin leikkureita käytettäessä on niiden jalaksien aina oltava maata vasten parhaan mahdollisen raivaustuloksen aikaansaamiseksi ja takapotkujen estämiseksi.



Ennen leikkurin nostamista maasta on käyntinopeutta hidastettava mahdollisimman paljon tai leikkuri pysäytettävä.

Leikkuria ei saa painaa maata vasten yli 500 kg:n voimalla. Tämä on erityisen tärkeää, jos leikkuri on asennettu kaivukoneeseen, sillä se voi helposti painaa leikkurin rikki.

Leikkuria on liikuteltava jalasten pituussuunnassa.

Ajon jälkeen, yleisohjeet

Nämä yleisohjeet koskevat useimpia koneita.

Korjaa mahdolliset toimintahäiriöt. Pysäköi kone niin, ettei siitä ole vaaraa ihmisille eikä omaisuudelle. Kevennä nosturi ja aseta pystyleikkuri maata vasten.

Toimenpiteet pitkäaikaisessa pysäköinnissä / varastoinnissa

- Pese kone ja paikkamaalaa pintavauriot ruostevaurioiden estämiseksi.
- Ruostesuojaa alttiit osat, voitele kone huolellisesti ja rasvaa maalaamattomat pinnat (esim. hydraulisylinterit). Ks. tarkastusta ja huoltoa koskevat luvut.
- Täytä polttoaine- ja hydraulisäiliöt maksimikorkeudelle.
- Peitä pakoputki ulkotiloihin pysäköitäessä.

Tarkastukset pitkäaikaisen pysäköinnin / varastoinnin jälkeen

- Kaikki öljy- ja nestetasot.
- Hydrauliletkut halkeamien varalta. Jos uloimmassa kumikerroksessa on halkeamia, letkun teräsvahvikkeeseen tulee helposti ruostevaurioita.
- Kaikkien hihnojen kireydet.
- Ilmanpuhdistin.

8 TARKASTUS

Pystyleikkurin toiminta ja suorituskyky on testattu toimituksen yhteydessä. Jotta pystyleikkuri toimisi tyydyttävällä tavalla, se on huollettava säännöllisesti. Noudata sen vuoksi huolellisesti tässä luvussa ja leikkurin huoltokaaviossa annettuja ohjeita.

Ota tavaksi tarkastaa pystyleikkurin käyttöturvallisuus ja toiminta päivittäin.

Kuljettaja voi itse tehdä päivittäisen tarkastuksen, voitelun ja yksinkertaiset korjaukset.

Tarkasta mahdollinen vuoto käyttämällä paperia tai jäykkää levyä, ei kättä.



**Havaitut viat on korjattava ennen ajon jatkamista henkilö- ja materiaali-
vahinkojen välttämiseksi.**

Jos päivittäisen tarkastuksen yhteydessä tarvittavasta toimenpiteestä on epäselvyyttä, on asia selvitettävä ottamalla yhteys Slagkraftiin.

Suorita voitelu aina voitelukaavion mukaisesti.



Dieselmoottorin on oltava pysäytettynä kunnossapito- ja huoltotöiden aikana.



Käytä huoltotöissä henkilökohtaisia suojarusteita. Suojarusteita ovat esimerkiksi suojalasit, kuulonsuojaimet, turvakengät ja muut tarvittavat suojat.

Sähköhitsaus

Korjattaessa leikkuria hitsaamalla on hitsauksessa noudatettava Slagkraftin ohjeita.

Jos leikkuri on korjauksen aikana asennettuna ajoneuvoon, on myös ajoneuvon valmistajan ohjeita noudatettava.




Hitsaustyössä on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Varmista, että palonsammutin on saatavilla.
- Irrota aina maattokaapeli ajoneuvon ja raivauslaitteen akuista.
- Puhdista hitsausalueen ympäristö tulipalovaaran poistamiseksi. Maali on poistettava vähintään 10 cm alueelta hitsauskohdan ympäriltä. Kuumenevasta maalista erittyy terveydelle haitallisia kaasuja.
- Liitä maattokaapeli niin, ettei hitsausvirta pääse kulkemaan minkään laakerin kautta.
- Aseta maattokaapeli mahdollisimman lähelle hitsauskohtaa.
- Teriä tai kiinnitysruuveja ei saa hitsata eikä korjata muulla tavoin.
- Esimerkki sopivasta hitsauspuikosta: OK 48.00.

Huoltokaavio / Voitelukaavio

Alla olevissa taulukoissa on yhteenveto tarkastus-, huolto- ja kunnossapitotoimenpiteistä. Huoltotöiden suorittaminen on leikkurin toimintavarmuuden ja kestoiän kannalta olennaisen tärkeää. Havaitut viat on korjattava ennen ajon jatkamista. Huolto ja mahdollinen jälkikäätö on annettava pätevän henkilökunnan suoritettavaksi.

 On erittäin tärkeää puhdistaa kaikki voitelunipat <u>ennen</u> voitelua.	Aina pysäytettäessä	Päivittäin	25 tunnin välein	250 tunnin välein	500 tunnin välein	1000 tunnin välein
Tarkasta, että kiinnitysruuvit ja terät ovat kiinni.	X					
Kulutusterän ja tukirullan kulumisen tarkastus.		X				
Suojakumimaton tarkastus		X				
Kiinnitysruuvi leikkuri Kuluminen		X				
Kuluminen terät	X					
Tarkasta akseli ja laakerointi halkeamien ja vaurioiden varalta.		X				
Ruuviliitosten tarkastus ja jälkikiristys.			X			
Laakereiden häiriöäänten ja välyksen tarkastus. Vaihtoväli 1000 tuntia.			X			X

Ruuviliitosten jälkikiristys

 Tarkasta kaikki ruuviliitokset ensimmäisen kerran 10 tunnin ajon jälkeen
--

Tarkasta kaikki ruuviliitokset säännöllisesti. Kiristä ruuvit momenttiin alla olevan taulukon mukaisesti. Katso kiristysmomentit myös varaosaluettelosta.

Koko	Lujuusluokka	Momentti (Nm)
M6	12,9	17
M8	8.8	22
M8	12.9	36
M10	12.9	75
M12	8.8	90
M12	10.9	80
M16	8.8	200

Hihnapyörien irrotus ja asennus

Hydraulimoottorin hihnapyörä

Hydraulimoottorin hihnapyörä on kiinnitetty puristusholkilla. Holkki lukitaan 6 ruuvilla.

Hihnapyörän irrotus

Puristusholkin etupuolella on kolme reikää. Näitä reikiä käytetään holkin irrotukseen.

Irrota kaikki ruuvit holkista. Ota kolme ruuvia ja kierrä ne ristikkäin ulosvetoreikiin. Holkki aukeaa nyt keskeltä ja hihnapyörä voidaan irrottaa.

Hihnapyörien linjaus

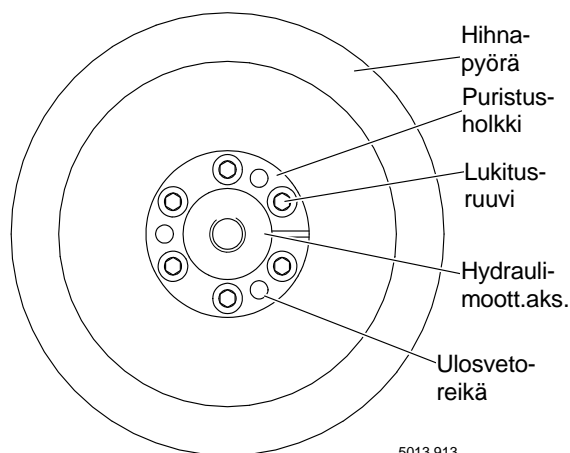
Hihnapyörät linjataan suoraan hydraulimoottorin hihnapyörän avulla. Hydraulimoottoriakselin pyörää voidaan siirtää hydraulimoottoriakselilla, sillä se on sileä.

Kohdistus tehdään asettamalla viivain tai vastaava hihnapyörien ulkosivuille. Hydraulimoottorin hihnapyörää siirretään sen jälkeen niin, että hihnapyörien ulkosivut tulevat samaan tasoon.

Hihnapyörän asennus

Jotta puristusholkki toimisi hyvin, on holkin, hydraulimoottoriakselin ja hihnapyörän istukan oltava puhtaita. Pese pinnat T-spriillä tai vastaavalla ennen kokoamista.

Asenna hydraulimoottorin hihnapyörä ja aseta puristusholkin sisempi osa hihnapyörän istukkaan. Paina puristusholkin ulompi osa paikalleen käsivoimin. Asenna ruuvit ja kiristä ne ristikkäin momenttiin 17 Nm. On tärkeää kiristää ruuvit niin, että ne puristavat tasaisesti puristusholkin ympäriltä.



Leikkuriakselin hihnapyörä

Leikkuriakselin hihnapyörä on kiinnitetty puristusholkilla.

Hihnapyörän irrotus

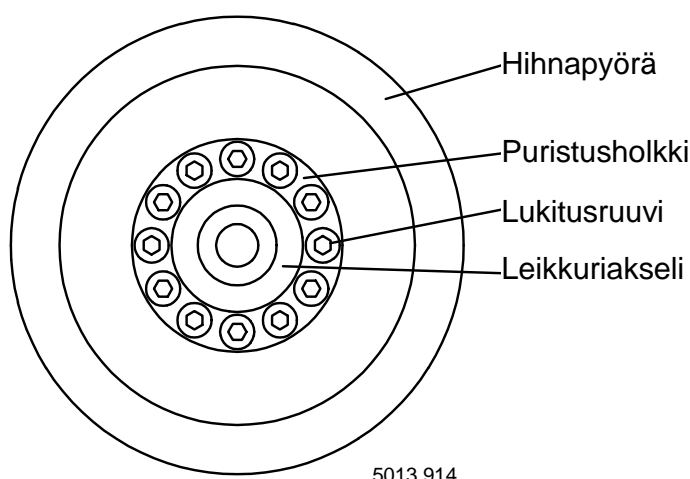
Hanki kolme vähintään 25 mm:n pituista M10-ruuvia.

Irrota puristusholkin ruuvit. Ulosvetoruuvit on asetettava niihin kohtiin, joissa on kullanvärisen ruuvi. Asenna M10-ruuvit ulosvetoreikiin ja kierrä ne ristikkäin kiinni. Holkki aukeaa nyt keskeltä ja hihnapyörä voidaan irrottaa.

Hihnapyörän asennus

Jotta puristusholkki toimisi hyvin, on holkin, leikkurimoottorin akselin ja hihnapyörän istukan oltava puhtaita. Pese pinnat T-spriillä tai vastaavalla ennen kokoamista.

Asenna hihnapyörä niin, että se pohjaa leikkuriakselilla olevaan ohjausreunaan. Asenna hihnapyörä leikkurimoottorin akselille ja aseta puristusholkin sisempi osa hihnapyörän istukkaan. Paina puristusholkin ulompi osa paikalleen käsivoimin. Asenna ruuvit ja kiristä ne ristikkäin momenttiin 36 Nm. On tärkeää kiristää ruuvit niin, että ne puristavat tasaisesti puristusholkin ympäriltä.



Laakereiden tarkastus

Kun laakerit kuluvat, leikkuriakselia voi olla vaikea saada tasapainoon. Jos viallisten terien tarkastus ja vaihto eivät auta, on laakerit tarvittaessa vaihdettava. Syynä epätasapainoon voi olla myös se, että akseli on taipunut osuttuaan kiveen tai muuhun esteeseen.

Huomaa, että jos laakerit ovat kuluneet tasaisesti, niissä voi olla paljon välystä, mutta kone voi siitä huolimatta olla tasapainossa.

Tarkasta laakerit irrottamalla ensin voimansiirtohihna. Heiluta sen jälkeen akselia ja arvioi välykset.

Säteittäisvälyksen on oltava alle 0,5mm, ts. välykset on juuri ja juuri havaittavissa. Päittäissuunnassa sallitaan suurempi välykset, mutta jos se on yli 1 mm, on laakerit vaihdettava.

Vaihda laakerit 1000 käyttötunnin välein.

Laakeroinnin irrotus ja asennus voimansiirtopuolella

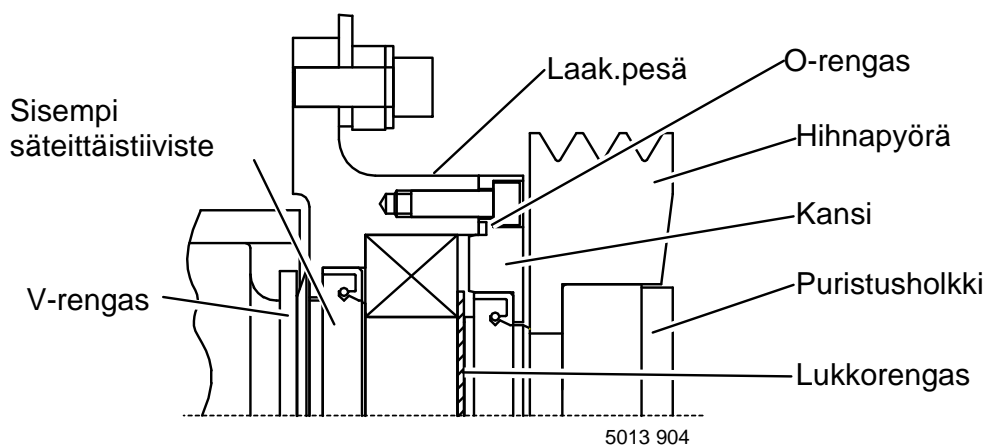
Laakerit voidaan vaihtaa akselin ollessa paikallaan kotelossa, mutta työ on helpompaa, jos akseli poistetaan ensin kotelosta.



Tue akseli ensin paikalleen niin, ettei se pääse putoamaan hallitsemattomasti ja aiheuttamaan vahinkoa.

Irrota akseli irrottamalla ensin voimansiirtokotelo ja voimansiirtohihna. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät laakeripesän koteloon hihnapuolella. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät aluslevyn vapaalla puolella. Akseli voidaan nyt nostaa pois vapaan puolen reiästä. Teriä ei tarvitse poistaa, mutta se helpottaa työtä.

Tiivisteitä ja laakereita vaihdettaessa on tärkeää, että sisempi säteittäistiiviste käännetään oikeaan suuntaan niin, että ylimääräinen rasva saadaan pois laakeripesästä. Jos tiivisteet käännetään väärin, niiden kestoikä lyhenee.



Tarkasta, ettei akselitapissa ja laakeripesässä ole vaurioita.

Asenna sisempi säteittäistiiviste laakeripesään. Lämmitä sen jälkeen laakeripesä enintään 70 °C:hen. Laakeri voidaan nyt puristaa laakeripesään.

Asenna säteittäistiiviste ja O-rengas kanteen. Kiristä kansi momenttiin 22 Nm.

Akselille asennettaessa on V-rengas ensin asennettava akselitappiin ja sen jälkeen lämmitettävä laakeripesä laakereineen ja tiivisteineen enintään 70 °C:hen, ennen asentamista. Asenna lukkorengas.

Asenna akseli koteloon. Kiristä laakeripesän kiinnitysruuvit momenttiin 80 Nm.

Laakeroinnin irrotus ja asennus vapaalla puolella

Vapaalla puolella laakerit voidaan vaihtaa poistamatta akselia.

Tue akseli ensin paikalleen niin, ettei se pääse putoamaan hallitsemattomasti ja aiheuttamaan vahinkoa.

Irrota laakeripesän, suojakotelon ja aluslevyn kiinnittävät ruuvit.

Laakeripesä kootaan samalla tavalla kuin voimansiirtopuolella.

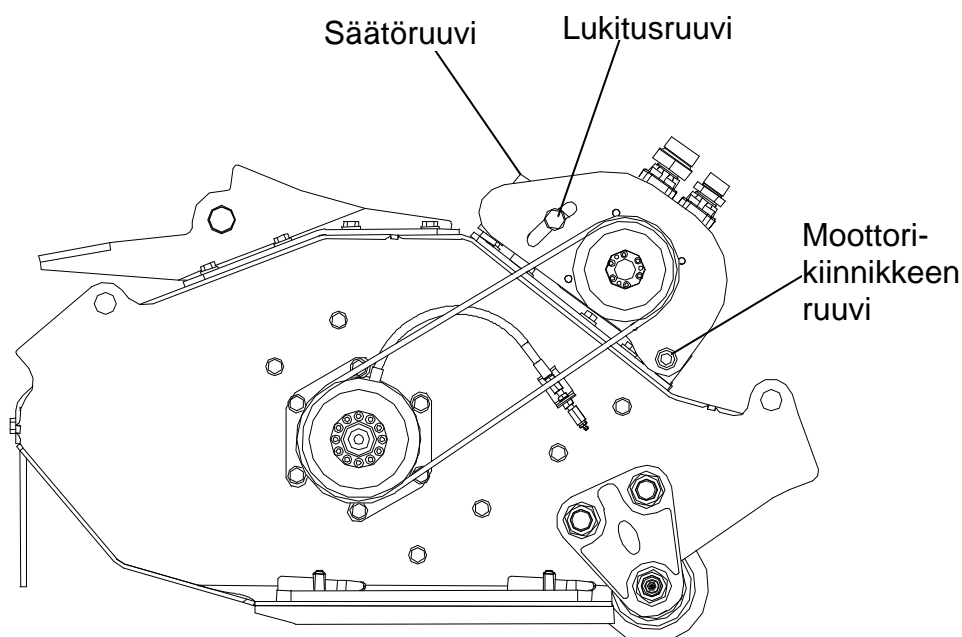
Kiristä kaikki laakeripesän, suojakotelon ja aluslevyn ruuvit momenttiin 80 Nm.

Hihnan kireyden säätö

Hihnan kireyden säätämiseksi käytetään erityistä hihnankiristyslaitetta. Kiristä hihna seuraavalla tavalla. Irrota lukitusruuvi ja ruuvi moottorikiinnikkeestä. Irrota lukkomutteri säätöruuvista. Kierrä säätöruuvia, kunnes hihnan kireys on oikea.

Kun hihnan kireys on oikea, hihna painuu sitä melko voimakkaasti painettaessa noin 8 mm hihnapyörien väliltä.

Lukitse säätöruuvi lukkomutterilla ja kierrä muut ruuvit kiinni.



Kulutusterien vaihto

Kulutusterät on vaihdettava, ennen kuin ne kuluvat loppuun. Tämä estää kotelon kulumisen.

Kulutusterät on kiinnitetty koteloon kiilapulteilla. Vaihdettaessa kiilat lyödään irti kiilapulteista vasaralla. Poista kuluneet terät ja korvaa ne uusilla. Lyö kiila takaisin paikalleen kiilapulttiin. Tarkasta, että kiila on kunnolla kiinni lyhyen ajon jälkeen.

Tukirulla

Tukirulla on valmistettu erikoismateriaalista. Tukirullan laakerointi on voideltava säännöllisin väliajoin. Laakerit vaihdetaan, kun vällys on liian suuri tai kun rulla ei enää pääse pyörimään.

Laakerit vaihdetaan irrottamalla lukkorengas akselin päästä ja vetämällä koko akselitappi tukirullasta. Sen jälkeen voidaan laakerit vaihtaa.

Tukirullan kokoonpanon helpottamiseksi voidaan akseliputken pää lämmittää noin 70 °C:hen, jolloin akselitappi on helpompi työntää putkeen.

Tukirullan ruuvien kiristysmomentti on 200 Nm.

Terän vaihto

Terä on kiinnitetty ruuvilla ja lukkomutterilla. Vaihda terä, kun leikkuukorkeus tuntuu liian suurelta tai kun pituus P on alle 60 mm.

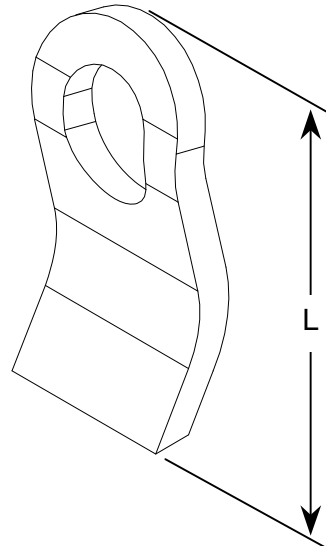
Vaihda ruuvi ja mutteri, jos ruuvi on niin kulunut, että sen halkaisija on alle 8 mm kuluneimmassa kohdassa.

Mikäli värinöitä esiintyy, syynä voi olla liian kulunut tai viallinen terä.

Terät on aina vaihdettava pareittain. Parin toinen terä on puoli kierrosta (180 astetta) taaempänä. Raivauslaitteen tasapainon säilyttämiseksi on tärkeää vaihtaa terät pareittain.

Terän ruuviliitos on asennettaessa kiristettävä momenttiin 30 Nm.

Jotta terät pyörivät oikein, on ne, sakkeli ja ruuvit asennettava alla olevien kuvien mukaisesti.



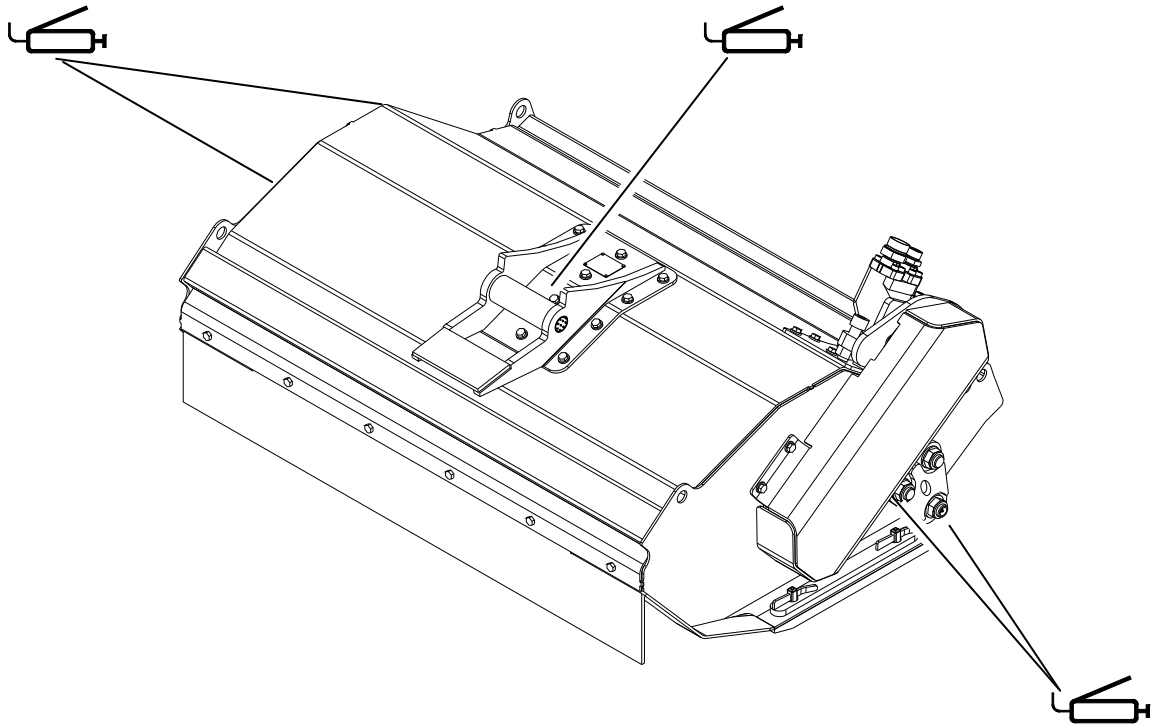
Suojakumimaton vaihto

Kun suojakumimaton pituus on alle 150 mm, se on vaihdettava. Vaihto tehdään irrottamalla kumimaton ja kotelon välinen ruuviliitos.

9 VOITELUKAAVIO

Nämä kolme kohtaa on voideltava päivittäin (8 työtunnin välein). Käytä rasvapumppua ja yleisrasvaa. Rasvan on täytettävä vähintään normi SIS 155130. Pumppaa 1-2 iskuja.

Voitelukohdat ovat kallistuskiinnikkeen sekä laakereiden kohdalla leikkuriakselin ja tukirullan molemmilla puolilla.



10 EY- VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



Cranab AB
S-922 82 VINDELN
SWEDEN



+46-933-135 00



+46-933-617 35

www.slagkraft.com
www.cranab.com