Alkuperäinen käyttöohje

Lautasniittomurskain

EasyCut R 280 CV
EasyCut R 320 CV
EasyCut R 280 CR
EasyCut R 320 CR

(Alkaen koneen valmistusnumerosta: 930 685)

Til.nro: 150 000 144 05 fi

26.05.2016

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle

vakuutamme täten, seuraavassa mainitun tuotteen valmistajana, ainoana vastuullisena, että

Kone: **Lautasniittomurskain**
Tyyppi: **EasyCut R 280 CV, EasyCut R 320 CV**
EasyCut R 280 CR, EasyCut R 320 CR

jota tämä vakuutus koskee, vastaa seuraavien direktiivien voimassa olevia määräyksiä:

- **EY-direktiivi 2006/42/EY (Kone).**

Teknisten asiakirjojen kokoamiseen valtuutettuna toimii allekirjoittanut toimitusjohtaja.

Spelle, 20.4.2016

Dr.-Ing. Josef Horstmann
(toimitusjohtaja suunnittelu & kehitys)

Valmistusvuosi:	**Koneen nro:**

1 Sisällysluettelo

1 Sisällysluettelo 3

2 Tästä asiakirjasta 7

2.1 Voimassaolo 7

2.2 Jälkitilaus 7

2.3 Muut voimassa olevat asiakirjat 7

2.4 Tämän asiakirjan kohderyhmä 7

2.5 Näin tätä asiakirjaa käytetään 7

2.5.1 Hakemistot ja viitteet 7

2.5.2 Suuntatiedot 8

2.5.3 Käsite "Kone" 8

2.5.4 Kuvat 8

2.5.5 Dokumentin laajuus 8

2.5.6 Esitysvälineet 8

3 Turvallisuus 11

3.1 Käyttötarkoitus 11

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö 11

3.3 Koneen käyttöikä 11

3.4 Turvallisuus ja tapaturmanehkäisymääräykset 12

3.4.1 Koneen käyttäjän ammattitaito ja koulutus 13

3.4.2 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnin aiheuttamat vaarat 13

3.4.3 Työskentely turvallisuusnäkökohdat huomioiden 13

3.5 Asennetut laitteet 14

3.6 Voimanottoakselin käyttö 14

3.7 Hydraulijärjestelmässä 15

3.8 Huolto 15

3.9 Koneen rakenteen muuttaminen ja varaosien valmistaminen 16

3.10 Kielletyt käyttötavat 16

3.11 Työskentely suurjännitejohtojen läheisyydessä 16

4 Koneen kuvaus 18

4.1 Koneen yleiskuva 18

4.2 Merkinnät 22

4.3 Tiedustelut ja varaosien tilaaminen 22

4.3.1 Yhteyshenkilö 22

4.4 Johdanto 23

4.4.1 Turva- ja ohjetarrojen tilaaminen 23

4.4.2 Turva- ja ohjetarrojen kiinnittäminen 23

4.5 Ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti koneessa 24

5 Koneen tekniset tiedot 30

5.1 Tekniset tiedot 30

5.2 Käyttöaineet 34

5.3 Ympäristön lämpötila 34

6 Käyttöönotto 35

6.1 Ensiasennus 35

6.2 Erityiset turvaohjeet 35

6.3 Kiinnitys traktoriin 36

6.3.1 Liitäntäkohdat 36

6.4 Nivelakseli 37
6.4.1 Pituuden tarkistaminen 37
7 Käyttöönotto 39
7.1 Kiinnitys traktoriin 39
7.2 Hydrauliikka 40
7.2.1 Erityiset turvaohjeet 40
7.2.2 Hydrauliletkujen liitäntä 40
7.3 Nivelakseli 42
7.3.1 Erityiset turvaohjeet 42
7.3.2 Nivelakselin asennus 43
7.4 Välinivelakseli 43
7.5 Tukijalan kääntö kuljetusasentoon 44
7.5.1 Neljä tukijalkaa (lisävaruste) 44
8 Työskentely ja kuljetusajo 45
8.1 Työasennosta kuljetusasentoon 45
9 Käyttö 46
9.1 Ennen niittoa 46
9.2 Niitto 46
9.2.1 Suojalaitteiden kääntäminen alas 47
9.2.2 Sivuttaisten varsien säätäminen 48
9.3 Niittoyksikön alaslasku 49
9.3.1 Kuljetusasennosta päisteasentoon 49
9.3.2 Päisteasento 49
9.3.3 Päisteasennosta kuljetusasentoon 49
9.4 Tukijalan kääntö kuljetusasentoon 50
9.4.1 Neljä tukijalkaa (lisävaruste) 50
9.5 Koneen irrotus 51
9.5.1 Neljä tukijalkaa (lisävaruste) 53
10 Asetukset 54
10.1 Leikkuukorkeuden säätö 54
10.2 Suojusten avaaminen 54
10.3 Suojusten säätö 55
10.4 Lukituksen säätö 56
10.5 Kevennysjousten säätö 57
10.6 Hydraulinen jousenkevennys (lisävaruste) 58
10.7 Laukaisulaitteen säätö 59
10.8 Murskaimen kierrosluvun säätö 60
10.9 Hankauslevyn säätö 61
10.10 Karhon leveyden säätö 62
10.10.1 Säätö heinän ajossa karholle 62
10.10.2 Säädä leveä jakelupelti 63
10.10.3 Levitys luo'olle 64
10.11 Telojen etäisyyden säätäminen 65
11 Huolto 67
11.1 Erityiset turvaohjeet 67
11.1.1 Koekäyttö 67
11.2 Varaosat 67
11.3 Huoltotaulukko 68

11.4 Kiristysmomentit 69
11.4.1 Metriset kierreruuvit standardikierteellä 69
11.4.2 Metriset kierreruuvit hienokierteellä 70
11.4.3 Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla 70
11.4.4 Poikkeavat kiristysmomentit 71
11.5 Katkotapilla varustetut roottorinavat (lisävaruste) 72
11.5.1 Irtileikkaamisen jälkeen 74
12 Huolto - vaihteet 76
12.1 Päävaihteisto 76
12.2 Vaihteisto 78
12.3 Kulmavaihde 79
12.3.1 Yläosa 79
12.4 Kulmavaihde 80
12.4.1 Alaosa 80
12.5 Ylempi kelavaihteisto (lisävaruste) 81
12.6 Teräpalkin öljymäärän tarkastus ja öljyn vaihto 82
12.6.1 Öljynvaihto 82
12.6.2 Öljymäärän tarkastus 82
13 Huolto - Terien vaihtaminen 83
13.1 Terien ja kiinnityspulttien tarkastus 83
13.1.1 Terät 83
13.1.2 Ruuvikiinnitteiset terät 84
13.1.3 Terän pikakiinnitys 85
13.1.4 Lehtijousten säännölliset tarkastukset 86
13.1.5 Terälautasten ja -rumpujen säännölliset tarkastukset 87
13.1.6 Eroosion kulumisraja 88
13.2 Teränvaihto terälautasissa 89
13.2.1 Ruuvikiinnitteiset terät 90
13.2.2 Terän pikakiinnitys 91
13.3 Välisuojien vaihto 92
14 Huolto - Voitelukaavio 93
14.1 Erityiset turvaohjeet 93
14.2 Nivelakseli 93
14.3 Voitelukaavio 94
15 Varastointi 96
16 Ennen uuden satokauden alkua 97
16.1 Erityiset turvaohjeet 97
16.2 Koekäyttö 97
16.3 Kitkakytkin 98
17 Erikoisvarustus 99
17.1 Erityiset turvaohjeet 99
17.2 Pitkän sängen jalakset 99
17.3 Hydraulinen jousenkevennys (lisävaruste) 100
17.3.1 Lisätarvikepakkauksen laajuus 100
17.3.2 Asennus 101
18 Koneen hävittäminen 105
18.1 Koneen hävittäminen 105

19 Hakemistoluettelo.....106

2 Tästä asiakirjasta

2.1 Voimassaolo

Tämä käyttöohje koskee seuraavien sarjojen lautasniittomurskaimia:
EasyCut R 280 CV, EasyCut R 320 CV, EasyCut R 280 CR ja EasyCut R 320 CR

2.2 Jälkitilaus

Jos tämä asiakirja on muuttunut täysin tai osittain käyttökelvottomaksi, voit tilata korvaavan asiakirjan ilmoittamalla kansilehdellä annetun tilausnumeron.

2.3 Muut voimassa olevat asiakirjat

Turvallisen ja määräystenmukaisen käytön takaamiseksi on noudatettava seuraavia muita voimassa olevia asiakirjoja:

– Nivelakseli(e)n käyttöohje(et)

2.4 Tämän asiakirjan kohderyhmä

Tämä asiakirja on kohdistettu koneen käyttäjille, jotka täyttävät henkilöstön pätevyydelle asetetut vähimmäisvaatimukset, katso luku Turvallisuus "Henkilöstön pätevyys".

2.5 Näin tätä asiakirjaa käytetään

2.5.1 Hakemistot ja viitteet

Sisällysluettelo/ylätunnisteet:
Tämän käyttöohjeen sisällysluettelo sekä ylätunnisteet on tarkoitettu lukujen nopeaan orientoitumiseen.

Hakemisto:
Hakemistosta löytyvät hakusanoilla aakkosjärjestyksessä kohdistetut tiedot halutusta aiheesta. Hakemisto sijaitsee tämän ohjeen viimeisillä sivuilla.

Ristiviitteet:
Ristiviitteet toiseen käyttöohjeen kohtaan tai toiseen asiakirjaan löytyvät tekstistä ja niissä ilmoitetaan luku, alaluku tai kappale. Alaluvun tai kappaleen nimitys on lainausmerkeissä.
Esimerkki:
Tarkista kaikkien koneen ruuvien tiukkuus, katso luku Huolto, "Kiristysmomentit".
Alaluku tai kappale löytyy sisällysluettelon ja hakuluettelon kohdan yläpuolelta.

2.5.2 Suuntatiedot

Tässä asiakirjassa suuntatiedot, kuten edessä, takana, oikealla ja vasemmalla, ilmoitetaan aina ajosuuntaan.

2.5.3 Käsite "Kone"

Tässä käyttöohjeessa niittoyksiköstä käytetään jatkossa myös nimitystä "Kone".

2.5.4 Kuvat

Tämän dokumentin kuvat eivät aina esitä tarkkaa konetyyppiä. Kuvaan liittyvät tiedot vastaavat aina tämän dokumentin konetyyppiä.

2.5.5 Dokumentin laajuus

Tässä dokumentissa kuvataan vakiovarusteiden lisäksi myös lisätarvikepakkaukset ja koneen eri mallit. Koneenne voi poiketa näistä kuvauksista.

2.5.6 Esitysvälineet

Symbolit tekstissä

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia esitysvälineitä:

Toimintavaihe

Piste (●) on merkkinä toimintavaiheesta, joka tulee suorittaa, esimerkiksi:

- Säädä vasen ulkopeili.

Toimintasarja

Useampi piste (●), jotka sijaitsevat toimintavaihesarjan edessä, on merkkinä toimintasarjasta, joka tulee suorittaa vaihe vaiheelta, esimerkiksi:

- Avaa lukkomutteri.
- Säädä ruuvi.
- Kiristä lukkomutteri.

Luettelo

Luetteloviivat (–) ovat merkkinä luetteloista, esimerkiksi:

– jarrut
– ohjaus
– valaistus

Symbolit kuvissa

Rakenneosien ja toimintavaiheiden visualisointiin käytetään seuraavia symboleja:

Symboli	Selitys
1	Rakenneosan viitemerkki
I	Rakenneosan asento (esim. käännä asennosta I asentoon II).
X	Mitat (esim. myös L = leveys, H = korkeus, P = pituus)
XXX Nm	Toimintavaihe: Kiristä ruuvit momenttiavaimella ilmoitetulla kiristysmomentilla
	Liikkeen suunta
	Ajosuunta
	auki
	kiinni
	kuvaosion suurennus
	Kehykset, mittalinja, mittalinjarajoitus, viitelinja näkyville rakenneosille tai näkyvälle asennusmateriaalille
	Kehykset, mittalinja, mittalinjarajoitus, viitelinja piilossa oleville rakenneosille tai piilossa olevalle asennusmateriaalille
	Sijoitusreitit
LH	Koneen vasen puoli
RH	Koneen oikea puoli

Varoitukset

Varoitus

VAROITUS! – Vaaran laatu ja lähde!
Vaikutus: Loukkaantumisia, vakavia aineellisia vahinkoja.
- Toimenpiteet vaarojen ehkäisemiseksi.

Huomio

HUOMIO! – Vaaran laatu ja lähde!
Vaikutus: Aineellisia vahinkoja.
- Toimenpiteet vahinkojen välttämiseksi.

Ohjeita, jotka sisältävät tietoja ja suosituksia

Ohje

Ohje
Vaikutus: Koneen taloudellinen hyöty.
- Suoritettavat toimenpiteet.

3 Turvallisuus

3.1 Käyttötarkoitus

EasyCut-niittomurskain on tarkoitettu maassa kasvavan korsirehun leikkaamiseen.

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Lautasniittomurskaimet on tarkoitettu ainoastaan normaaliin maatalouskäyttöön (tarkoituksenmukainen käyttö).

Koneeseen tehdyt omavaltaiset muutokset voivat vaikuttaa koneen ominaisuuksiin tai turvalliseen käyttöön negatiivisesti tai häiritä asianmukaista toimintaa. Omavaltaiset muutokset vapauttavat siksi valmistajan kaikista niistä aiheutuvista vahingonkorvausvaatimuksista.

3.3 Koneen käyttöikä

- Koneen käyttöikä riippuu suurelta osin siitä, että sitä käytetään ja huolletaan ohjeiden mukaan ja että käyttöolosuhteet ovat oikeanlaisia.
- Kone jatkuva käyttövalmius ja pitkä käyttöikä varmistetaan noudattamalla tämän käyttöohjeen sisältöä.
- Kone on tarkistettava huolellisesti jokaisen käyttökauden jälkeen. Tarkista, onko koneessa kuluneita osia tai muita vaurioita.
- Vaurioituneet tai kuluneet osat on vaihdettava ennen seuraavaa käyttökertaa.
- Kun kone on ollut käytössä viisi vuotta, siihen on tehtävä kattava tekninen tarkistus. Tarkistustuloksesta riippuu, voidaanko koneen käyttämistä jatkaa.
- Tämän koneen käyttöikä on teoriassa rajaton, sillä kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat voidaan vaihtaa.

3.4 Turvallisuus ja tapaturmanehkäisymääräykset

1 Käyttöohjekirjan ohjeiden lisäksi on noudatettava kaikkia yleisesti voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmanehkäisymääräyksiä.
2 Koneeseen kiinnitetyt varoitus- ja ohjekilvet antavat tärkeitä ohjeita koneen turvallisesta käytöstä. Niiden noudattaminen on tärkeää oman turvallisuutesi vuoksi!
3 Yleisellä tiellä ajaessasi noudata kaikkia voimassa olevia määräyksiä.
4 Tutustu tarkoin koneen kaikkiin osiin, hallintalaitteisiin ja toimintaan ennen kuin aloitat työskentelyn. Työn aikana on liian myöhäistä!
5 Koneen käyttäjän tulee käyttää vain hyvin istuvia vaatteita. Vältä löysiä vaatteita.
6 Pidä kone puhtaana, jotta vältät palovaaran.
7 Ennen liikkeelle lähtöä ja koneen käyttöä on varmistettava, ettei lähettyvillä ole ketään! (varsinkaan lapsia!) Huolehdi riittävästä näkyvyydestä!
8 Kukaan ei saa oleskella työkoneen päällä työskentelyn tai kuljetusajon aikana.
9 Kytke kone traktoriin ohjeiden mukaisesti ja vain tähän tarkoitukseen suunniteltuja kiinnikkeitä käyttäen!
10 Kytkiessäsi työkonetta traktoriin ja irrottaessasi sitä aseta tukijalka oikeaan asentoon.
11 Ole varovainen, kun irrotat tai kiinnität työkoneita traktoriin.
12 Kiinnitä lisäpainot aina ohjeiden mukaisesti niitä varten varattuihin kiinnityskohtiin!
13 Ota huomioon sallitut akselipainot, kokonaispainot ja kuljetusmitat.
14 Tarkasta ja asenna kuljetusta varten tarvittavat varusteet, kuten valot, varoituslaitteet ja turvalaitteet!
15 Koneiden hallintalaitteet (köydet, ketjut, tangot jne.) on sijoitettava siten, että ne eivät aiheuta tahattomia liikkeitä koneen kuljetus- ja työasennossa.
16 Yleisellä tiellä kuljetusta varten kone on asennettava määräysten mukaiseen asentoon ja varmistettava valmistajan ohjeiden mukaan.
17 Älä koskaan poistu kuljettajan paikalta ajon aikana.
18 Valitse ajonopeus aina ympäristön olosuhteiden mukaiseksi. Ajaessasi ylämäkeen, alamäkeen tai rinteen suuntaisesti, vältä äkillisiä käännöksiä!
19 Hinattavat tai nostolaitteeseen kiinnitetyt työkoneet ja lisäpainot vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjautuvuuteen ja jarrujen toimintaan. Tämän vuoksi on tärkeää, että on aina käytettävissä riittävä ohjautuvuus ja jarrutettavuus.
20 Ajaessasi mutkissa on huomioitava laitteen sivuylitykset sekä ulkokaarteen suuntaan vaikuttava keskipakoisvoima!
21 Ennen koneen käyttöä varmista, että kaikki suojukset on asennettu paikalleen suojaavaan asentoon.
22 Pidä turvalaitteet hyvässä kunnossa. Korvaa puuttuvat ja vialliset osat.
23 Oleskelu koneen työskentelyalueella on kielletty.
24 Oleskelu koneen kääntymisalueella on kielletty.
25 Hydraulilaitteita saa käyttää vain, kun kukaan ei oleskele koneen kääntymisalueella.
26 Osissa, joita käyttää ulkoinen käyttövoima (esim. hydrauliikka), saattaa aiheutua puristumis- ja leikkautumisvaara!
27 Laske työkone maahan, kytke seisontajarru päälle, pysäytä traktorin moottori ja vedä virta-avain virtalukosta, kun poistut traktorin ohjaamosta!

3.4.1 Koneen käyttäjän ammattitaito ja koulutus

Konetta käyttävän, huoltavan ja korjaavan henkilön tulee perehtyä koneen käyttöön ja tiedostaa mahdolliset vaaratilanteet. Koneen omistajan on määriteltävä tarkkaan kuljettajan vastuu, velvollisuudet ja valvonta. Jos kuljettaja ei tunne konetta riittävän hyvin, häntä on koulutettava ja perehdytettävä tehtävään. Omistajan on myös varmistettava, että kuljettaja on lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjeen.

Sellaiset kunnossapitotyöt, joita tässä käyttöohjeessa ei ole kuvattu, on jätettävä valtuutetun korjaamon/huoltomiehen tehtäväksi.

3.4.2 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnin aiheuttamat vaarat

Jos turvallisuusohjeita ei noudateta, saattaa aiheutua vaaraa henkilöille, ympäristölle ja koneelle. Turvallisuusohjeiden laiminlyönti saattaa myös aiheuttaa takuun ja valmistajan vastuuvelvollisuuden raukeamisen.

Laiminlyönti saattaa aiheuttaa **esimerkiksi** seuraavia vaaroja:

- Henkilöiden vaarantuminen turvaamattomien työalueiden vuoksi
- Koneen tärkeiden toimintojen lakkaaminen
- Määrättyjen huolto- ja korjausmenetelmien epäonnistuminen
- Henkilöiden vaarantuminen mekaanisen ja kemiallisen vaikutuksen vuoksi
- Ympäristön vaarantuminen hydrauliöljyn vuodon vuoksi

3.4.3 Työskentely turvallisuusnäkökohdat huomioiden

Tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuusohjeita, yleisiä tapaturmien ehkäisystä annettuja määräyksiä sekä mahdollisia työnantajakohtaisia työ-, käyttö- ja turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.

Ammattijärjestöjen työsuojelu- ja tapaturmanehkäisymääräykset ovat sitovia.

Ajoneuvon valmistajan antamia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.

Kun konetta kuljetetaan yleisillä teillä, on noudatettava voimassa olevia tieliikennelakeja.

Varaudu vaaratilanteisiin ennakolta. Pidä alkusammutin ja ensiapupakkaus aina saatavilla. Pidä lääkärin ja hätäkeskuksen puhelinnumerot tallella.

3.5 Asennetut laitteet

1 Kytkettäessä laitteita traktoriin tai irrotettaessa laitteita traktorista on oltava erittäin varovainen!
2 Kytke työkoneet vain tätä tarkoitusta varten oleviin laitteisiin (esim. kolmipistekiinnitykseen) ja varmista ne siten (kuljetus, käyttö), että konetta ei voi tahattomasti nostaa tai laskea.
3 Kolmipistekiinnitystä käytettäessä on ehdottomasti varmistettava, että traktorin ja laitteen kokoluokka (esim. voimanottoakselin kierrosluku, hydrauliikka) vastaavat toisiaan!
4 Käytettäessä kolmipistekiinnityksen ulkoista ohjausta ei saa astua traktorin ja laitteen väliin (loukkaantumisvaara)!

3.6 Voimanottoakselin käyttö

1 Käytä vain valmistajan hyväksymiä nivelakseleita!
2 Nivelakselin suojusputken ja -suppilon sekä traktorin voimanottoakselin suojuksen on aina oltava asennettuna paikalleen. Suojusten on oltava hyvässä kunnossa.
3 Varmista, että nivelakselien suojusputket ovat kohdallaan kuljetus- ja työasennossa!
4 Nivelakselien asennus ja irrotus on sallittua vain, kun traktorin voimanotto on kytketty pois päältä, moottori pysäytetty ja virta-avain poistettu virtalukosta!
5 Mikäli nivelakselin ylikuormitus- tai vapaakytkin ei peity traktorissa olevan suojuksen alle, kytkin on asennettava akselin työkoneen puoleiseen päähän.
6 Huolehdi aina nivelakselin oikeasta asennuksesta ja varmistuksesta!
7 Estä nivelakselin suojuksen pyöriminen kiinnittämällä ketjut paikoilleen!
8 Varmista ennen voimanottoakselin päällekytkemistä, että voimanottoakselin kierrosluku on työkoneen sallitun pyörimisnopeuden mukainen.
9 Ennen voimanottoakselin päälle kytkemistä on kiinnitettävä huomiota siihen, ettei kukaan oleskele laitteen vaara-alueella!
10 Älä kytke voimanottoakselia päälle, kun moottori on pysähdyksissä!
11 Työskenneltäessä voimanottoakselilla kukaan ei saa oleskella pyörivän voimanotto- tai nivelakselin alueella.
12 Kytke voimanottoakseli aina pois päältä, kun esiintyy liian suuria kulmia ja väliottoakselia ei tarvita!
13 Huomio! Koneen osat saattavat jatkaa pyörimistään vielä senkin jälkeen, kun voimanottoakseli on kytketty pois päältä. Älä mene tällöin liian lähelle konetta. Varmista, että kone on täysin pysähdyksissä ja vauhtipyörän massa varmistettu seisontajarrulla ennen minkään työn aloittamista sen parissa.
14 Ennen voimanottoa käyttävän työkoneen tai nivelakselin puhdistusta, voitelua ja säätöä on kytkettävä voimanotto pois päältä, pysäytettävä moottori ja vedettävä virta-avain pois virtalukosta. Kytke vauhtipyörän seisontajarru päälle.
15 Irtikytketty nivelakseli on laskettava sitä varten tarkoitetun pidikkeen päälle!
16 Nivelakselin irrottamisen jälkeen on asetettava suojus voimanottoakselin tyngän päälle!
17 Vauriot on korjattava heti ennen kuin työkonetta käytetään uudelleen!

Ohje

Nivelakselin kohdalla on noudatettava nivelakselin valmistajan antamia ohjeita. (Erillinen käyttöohje!)

3.7 Hydraulijärjestelmässä

1 Hydrauliikkajärjestelmässä on korkea paine!
2 Liittäessäsi hydraulisylintereitä ja -moottoreita varmista, että hydrauliletkujen kytkentä tehdään oikein ja asianmukaisesti.
3 Kytkettäessä hydrauliletkuja traktorin hydrauliikkaan on varmistettava, että traktorin ja koneen hydrauliikka on paineeton!
4 Merkitse traktorin ja koneen hydrauliliitokset niin, että virheelliset kytkennät vältetään! Jos liitännät sekaantuvat keskenään, toiminta on päinvastainen (esim. nosto/lasku) – Onnettomuusvaara!
5 Etsiessäsi vuotoja käytä asiaankuuluvia apuvälineitä. Loukkaantumisvaara!
6 Kovalla paineella ulostuleva neste (hydrauliöljy) saattaa rikkoa ihon ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen! Vamman sattuessa ota heti yhteys lääkäriin! Tulehdusvaara!
7 Ennen hydrauliikkalaitteiden parissa työskentelyä päästä järjestelmä paineettomaksi ja pysäytä moottori.
8 Tarkista hydrauliletkut säännöllisin välein ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet tai vanhentuneet. Vaihtoletkujen on vastattava laitteen valmistajan teknisiä vaatimuksia!

3.8 Huolto

1 Koneen kunnostus, huolto, puhdistus sekä toimintahäiriöiden korjaus ovat sallittuja vain, kun voimansiirto on kytketty pois päältä ja moottori pysäytetty!
   - Vedä virta-avain ulos ja ota se mukaasi.
   - Vedä nivelakseli traktorista.
2 Pidä koneen takana 5 m turvaväli normaalikäytössä!
   Pidä koneen sivulla 3 m turvaväli normaalikäytössä!
3 Tarkista kaikkien mutterien ja pulttien kireys säännöllisesti ja kiristä niitä tarvittaessa!
4 Tue kone kunnolla paikalleen ennen kuin aloitat huoltotöitä ylös nostetun koneen alla.
5 Hävitä käytetty öljy, rasva ja käytetyt suodattimet asianmukaisesti.
6 Jos turvalaitteet ovat alttiita kulumiselle, ne on tarkastettava säännöllisesti ja vaihdettava ajoissa uusiin.
7 Käytettävien varaosien on vastattava vähintään koneen valmistajan teknisiä vaatimuksia. Alkuperäisiä KRONE-varaosia käytettäessä tästä voidaan olla varmoja!

8Vaihdettaessa osia, joissa on teräviä reunoja, on käytettävä sopivia työkaluja ja käsineitä.

9 Esijännitetyille energiatallentimille (jouset, paineakut jne.) suoritettavat korjaukset vaativat riittävää tuntemusta ja määräysten mukaisia asennustyökaluja ja ne saa suorittaa ainoastaan ammattikorjaamoissa!

3.9 Koneen rakenteen muuttaminen ja varaosien valmistaminen

Koneen rakennetta saa muuttaa vain valmistajan suostumuksella. Alkuperäisvaraosat ja valmistajan hyväksymät lisävarusteet ovat turvallisia. Muiden osien käyttö voi aiheuttaa valmistajan takuu- ja vastuuvelvollisuuden raukeamisen.

3.10 Kielletyt käyttötavat

Toimitetun koneen käyttöturvallisuus voidaan taata vain, kun sitä käytetään tarkoituksenmukaisesti käyttöohjeen luvussa Johdanto "Tarkoituksenmukainen käyttö" kuvatulla tavalla. Teknisissä tiedoissa mainittuja raja-arvoja ei saa missään tapauksessa ylittää.

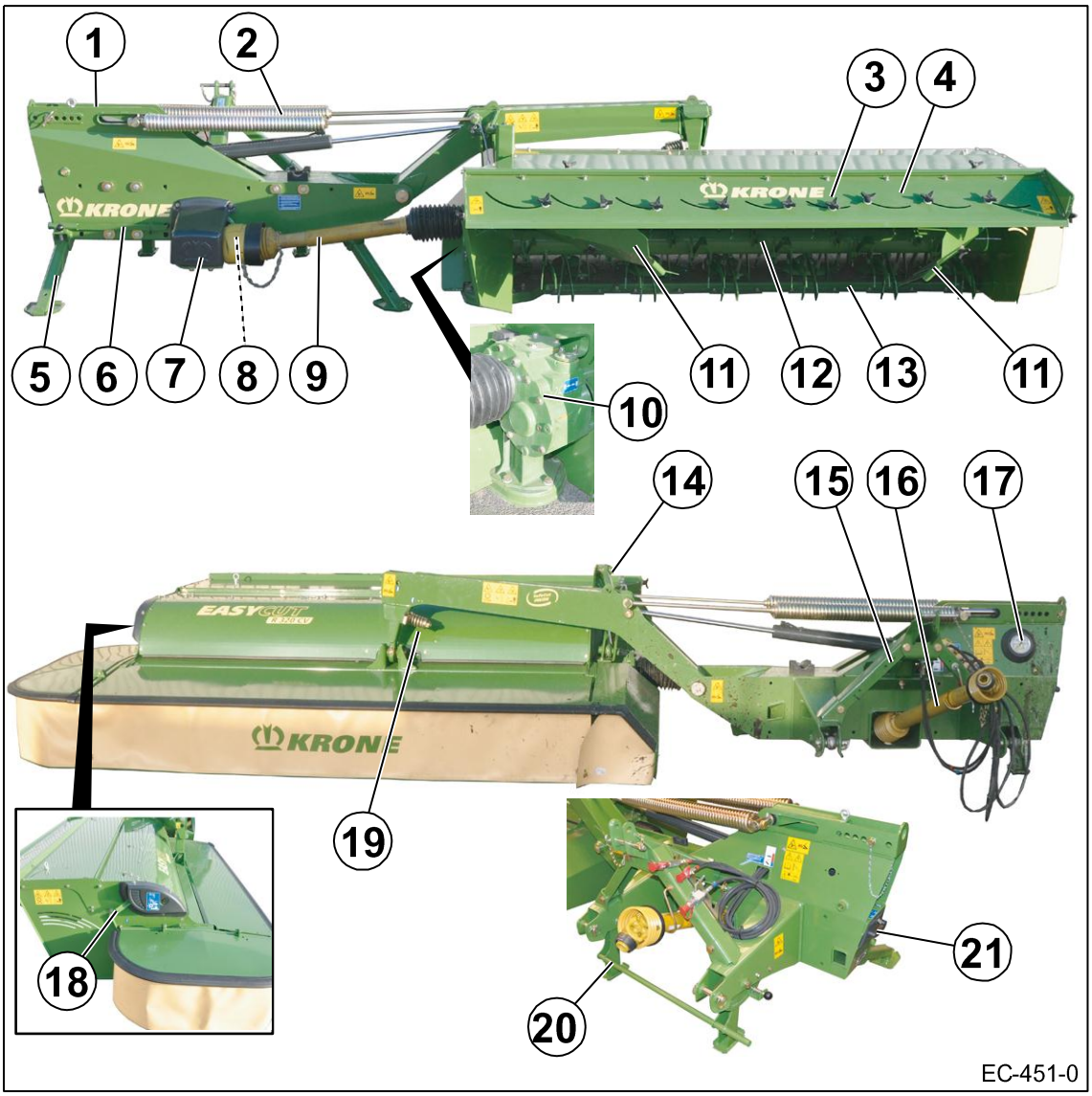
3.11 Työskentely suurjännitejohtojen läheisyydessä

1 Työskenneltäessä suurjännitejohtojen alla tai lähettyvillä on noudatettava erityistä varovaisuutta.
2 Ota huomioon, että kone voi daavuttaa n. 4 metrin kokonaiskorkeuden käytön ja kuljetusajon aikana.
3 Jos kone joudutaan ajamaan ilmajohtojen alta, käyttäjän on otettava selvää johtojen nimellisjännitteestä ja niiden vähimmäiskorkeudesta.
4 On noudatettava vähintään taulukon mukaisia turvallisuusvälejä.

Nimellisjännite kV	Turvallisuusväli ilmajohtoihin m
< 1	1
1 - 110	2
101 - 220	3
220 - 380	4

4 Koneen kuvaus

4.1 Koneen yleiskuva

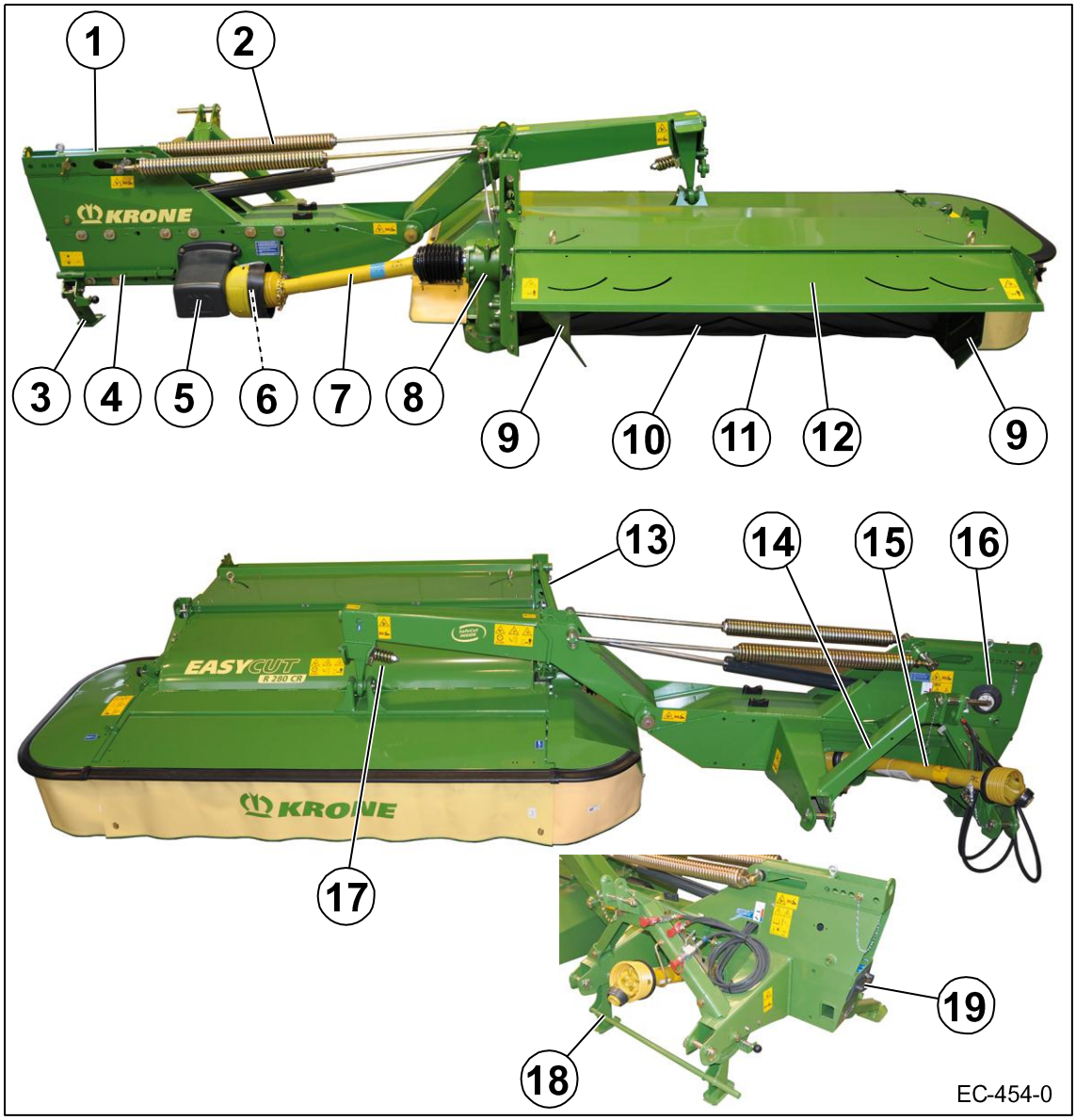


Kuva 1

Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1)	Kevennysjousten säätövipu	2)	Kevennysjouset
3)	Ohjainlevyt *)	4)	Leveä jakelupelti
5)	Tukijalka (sarja)	6)	Teräavain*)
7)	Päävaihteisto	8)	Kitkakytkin
9)	Välinivelakseli	10)	Vaihteisto
11)	Karhotinpellit	12)	CV-teräspiikkimurskaaja
13)	Teräpalkki	14)	Sivuttaiset varret
15)	Kolmipistekiinnitin	16)	Käyttävä nivelakseli
17)	Painemittari, hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa*)	18)	Vipu murskauslevyn säätämiseen
19)	Laukaisulaite	20)	Ylimääräiset tukijalat *)
21)	Työkalulaatikko		

*) Lisävaruste

EasyCut R 280 CR ; EasyCut R 320 CR

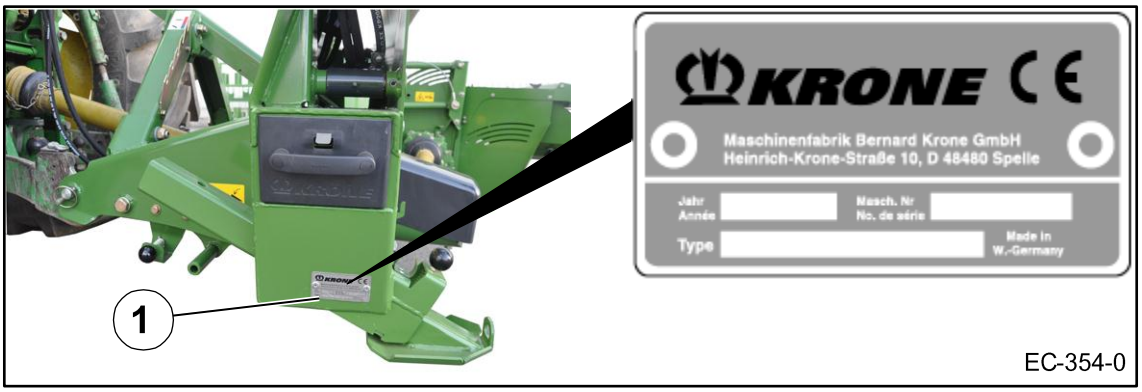


Kuva 2

Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1)	Kevennysjousten säätövipu	2)	Kevennysjouset
3)	Tukijalka (sarja)	4)	Teräavain*)
5)	Päävaihteisto	6)	Kitkakytkin
7)	Välinivelakseli	8)	Kulmavaihde
9)	Karhotinpellit	10)	Telamurskain
11)	Teräpalkki	12)	Leveä jakelupelti
13)	Sivuttaiset varret	14)	Kolmipistekiinnitin
15)	Käyttävä nivelakseli	16)	Painemittari, hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa*)
17)	Laukaisulaite	18)	Ylimääräiset tukijalat *)
19)	Työkalulaatikko		

*) Lisävaruste

4.2 Merkinnät



Kuva 3
Koneen tiedot löytyvät tyyppikilvestä (1). Se on kiinnitetty kannatinpalkkiin.

4.3 Tiedustelut ja varaosien tilaaminen

Vuosi	
Koneen nro	
Tyyppi	

Ohje
Konekilpi on koneen virallinen valmistustodistus. Sitä ei saa muuttaa tai poistaa.

Konetta koskevissa tiedusteluissa ja varaosatilauksissa on ilmoitettava aina koneen tyyppi, koneen numero ja valmistusvuosi. Jotta tiedot löytyvät helposti, kirjoita ne yllä oleviin kenttiin.

Ohje
Alkuperäiset KRONE-varaosat ja valmistajan hyväksymät lisävarusteet ovat turvallisia. Muiden kuin KRONEn valmistamien, tarkastamien tai hyväksymien varaosien, lisävarusteiden ja lisälaitteiden käyttö vapauttaa KRONEn niistä aiheutuneiden vahinkojen vastuusta.

4.3.1 Yhteyshenkilö

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Strasse 10
D-48480 Spelle (Gemany)

Puhelin: + 49 (0) 59 77/935-0 (keskus)
Fax: + 49 (0) 59 77/935-339 (keskus)
Fax: + 49 (0) 59 77/935-239 (Varaosavarasto _Saksa)
Fax: + 49 (0) 59 77/935-359 (Varaosavarasto _Vienti)
Sähköposti: info.ldm@krone.de

4.4 Johdanto

Lautasniittomurskaimeen on kiinnitetty kaikki vaadittavat turvalaitteet (suojukset). Koneen toiminnan kärsimättä kaikkia vaarallisiksi katsottavia osia ei kuitenkaan voida kattavasti suojata. Koneeseen on kiinnitetty varoitusmerkkejä, jotka kiinnittävät huomiota jäljelle jääviin vaaratekijöihin. Varoitukset on esitetty ns. varoitusmerkintöinä. Seuraavassa esitetään tärkeitä ohjeita varoituksien sijainnista ja merkityksestä.

VAROITUS!

Merkitsemättömien vaara-alueiden aiheuttama loukkaantumisvaara koneen osissa varoitusmerkintöjen puuttuessa, ollessa vaurioituneita ja lukukelvottomia!

Vaarallisten rakenneosien ja muiden jäämävaarojen aiheuttama loukkaantumisvaara käyttäjän tai kolmannen osapuolen astuessa tai tarttuessa vaara-alueelle, koska he eivät tiedä vaarasta.

- Vaihda vioittunut tai lukukelvoton tarra heti uuteen.
- Kiinnitä korjaustöiden jälkeen vastaavat ohje- ja varoitusmerkinnät kaikkiin vaihdettuihin, muutettuihin tai korjattuihin osiin.
- Ohje- ja varoitusmerkinnöillä varustettuja alueita ei saa koskaan puhdistaa painepesurilla.
- Tutustu varoitusmerkintöjen tarkoitukseen. Merkin vieressä oleva teksti ja sen kiinnityspaikka koneessa selventävät varoituksen merkitystä.

4.4.1 Turva- ja ohjetarrojen tilaaminen

Ohje

Jokaisessa turva- ja ohjetarrassa on tilausnumero ja niitä voidaan tilata suoraan valmistajalta tai valtuutetulta alan jälleenmyyjältä (katso luku "Yhteyshenkilöt").

4.4.2 Turva- ja ohjetarrojen kiinnittäminen

Ohje - Tarran kiinnittäminen

Vaikutus: Tarran kiinnipysyminen

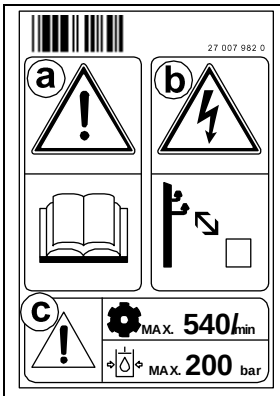
- Kiinnityspinnan on oltava puhdas ja kuiva, eikä sillä saa olla likaa, öljyä tai rasvaa.

4.5 Ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti koneessa

Kuva 4

1 tilausnro 27 007 982 0 (1x)

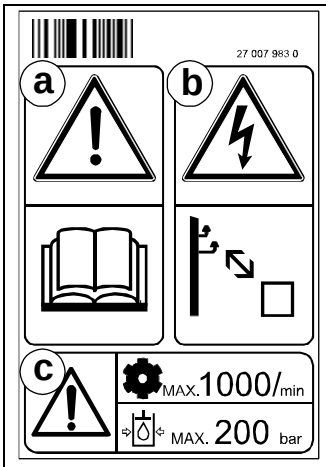
Vihreällä päävaihteistolla

	a) **Virheellisen käytön ja puutteellisten tietojen aiheuttama vaara** Koneen virheellinen käyttö ja sitä koskevat puutteelliset tiedot sekä virheellinen käyttäytyminen vaaratilanteissa aiheuttaa hengenvaraa käyttäjälle ja ulkopuolisille. • Lue käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa ja noudata niitä. b) **Sähköiskun aiheuttama vaara.** Jännitteen ylilyönnin aiheuttamat hengenvaaralliset vammat koneenosien tullessa liian lähelle suurjännitejohtoja. • Pidä määräysten mukainen turvaetäisyys sähköisiin suurjännitejohtoihin. c) **Suurimman sallitun voimanottoakselin kierrosluvun tai suurimman sallitun käyttöpaineen ylittämisen aiheuttama vaara.** Jos sallittu voimanottoakselin kierrosluku ylitetään, koneen osat saattavat tuhoutua tai singota pois. Jos suurin sallittu käyttöpaine ylitetään, hydrauliikan rakenneosat saattavat vahingoittua. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman. • Noudata sallittua voimanottoakselin kierroslukua. • Noudata sallittua käyttöpainetta.

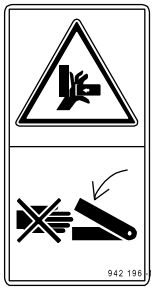
Kuva 5

1 tilausnro 27 007 983 0 (1x)

Beigellä päävaihteistolla

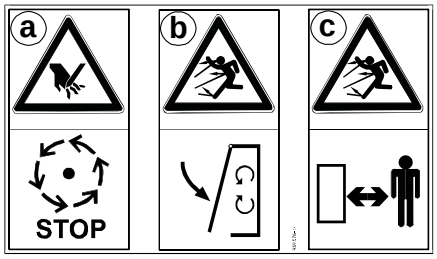
	a) **Virheellisen käytön ja puutteellisten tietojen aiheuttama vaara** Koneen virheellinen käyttö ja sitä koskevat puutteelliset tiedot sekä virheellinen käyttäytyminen vaaratilanteissa aiheuttaa hengenvaraa käyttäjälle ja ulkopuolisille. • Lue käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa ja noudata niitä. b) **Sähköiskun aiheuttama vaara.** Jännitteen ylilyönnin aiheuttamat hengenvaaralliset vammat koneenosien tullessa liian lähelle suurjännitejohtoja. • Pidä määräysten mukainen turvaetäisyys sähköisiin suurjännitejohtoihin. c) **Suurimman sallitun voimanottoakselin kierrosluvun tai suurimman sallitun käyttöpaineen ylittämisen aiheuttama vaara.** Jos sallittu voimanottoakselin kierrosluku ylitetään, koneen osat saattavat tuhoutua tai singota pois. Jos suurin sallittu käyttöpaine ylitetään, hydrauliikan rakenneosat saattavat vahingoittua. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman. • Noudata sallittua voimanottoakselin kierroslukua. • Noudata sallittua käyttöpainetta.

2) tilausnro 942 196-1 (3x)

	**Puristumisen tai leikkaantumisen aiheuttama vaara** Itsestään liikkuvien koneen osien puristus- tai leikkautumiskohtien aiheuttama loukkaantumisvaara. • Älä koskaan tartu puristumisvaara-alueelle niin kauan, kun osat voivat liikkua siinä.

Kuva 6

3) tilausnro 939 576 0 (3x)



a)

Pyörivien koneen osien aiheuttama vaara

Koska koneen osat saattavat käydä vielä sammuttamisen jälkeen, on olemassa loukkaantumisvaara.

- Älä koske liikkuviin koneenosiin.
- Odota, kunnes kaikki koneenosat ovat pysähtyneet täysin.

b)

Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara

Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara.

- Aseta suojukset ennen käyttöönottoa suojaavaan asentoon.

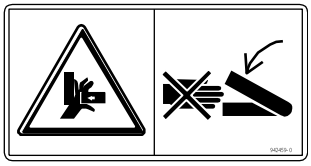
c)

Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara

Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara.

- Säilytä turvaväli käyvään koneeseen.

4) tilausnro 942 459 0 (4x)



Puristumisen tai leikkaantumisen aiheuttama vaara

Itsestään liikkuvien koneen osien puristus- tai leikkautumiskohtien aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Älä koskaan tartu puristumisvaara-alueelle niin kauan, kun osat voivat liikkua siinä.

5) tilausnro 942 197 1 (1x)

Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara.

Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara.

- Säilytä turvaväli käyvään koneeseen.

6) tilausnro 27 002 459 0 (1x)

Koneenosien tahattoman kiinni- tai uloskääntymisen aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneenosien tahattoman kiinni- tai uloskääntymisen aiheuttama loukkaantumisvaara liikenteessä olijoille.

- Varmista ennen jokaista kuljetus- tai maantieajoa, että sulkuhana on suljettu.

5 Koneen tekniset tiedot

5.1 Tekniset tiedot

Kaikki tässä käyttöohjeessa esitetyt ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot vastaavat ohjekirjan painohetken tilannetta. Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa koneen rakennetta siitä ennalta ilmoittamatta.

EasyCut R 280 CV

Mitat	
Työleveys	2730 mm
Kuljetuskorkeus	3100 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Murskainjärjestelmän leveys	2100 mm
Työsaavutus	3,0 – 3,5 ha/h
Omapaino	n. 1120 kg

Hydrauliliitännät	
Niittoyksikön nosto ja lasku kuljetusasennosta päisteasentoon ja takaisin.	1x kaksitoiminen hallintaventtiili
Niittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon.	1x yksitoiminen hallintaventtiili
Hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa	1x kaksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	51 kW (70 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka II
SafeCut	Vakiovaruste
Terän pikakiinnitys	Vakiovaruste
CV-teräspiikkimurskaaja	Vakiovaruste
Murskaimen vaihteisto	600 / 900 r/min
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	4 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

EasyCut R 320 CV

Mitat	
Työleveys	3160 mm
Kuljetuskorkeus	3500 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Murskainjärjestelmän leveys	2530 mm
Työsaavutus	3,5 – 4 ha/h
Omapaino	n. 1260 kg

Hydrauliliitännät	
Niittoyksikön nosto ja lasku kuljetusasennosta päisteasentoon ja takaisin.	1x kaksitoiminen hallintaventtiili
Niittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon.	1x yksitoiminen hallintaventtiili
Hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa	1x kaksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	59 kW (80 PS)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka II
SafeCut	Vakiovaruste
Terän pikakiinnitys	Vakiovaruste
CV-teräspiikkimurskaaja	Vakiovaruste
Murskaimen vaihteisto	600 / 900 r/min
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	5 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

EasyCut R 280 CR

Mitat	
Työleveys	2730 mm
Kuljetuskorkeus	3100 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Murskainjärjestelmän leveys	2100 mm
Työsaavutus	3,0 – 3,5 ha/h
Omapaino	n. 1140 kg

Hydrauliliitännät	
Niittoyksikön nosto ja lasku kuljetusasennosta päisteasentoon ja takaisin.	1x kaksitoiminen hallintaventtiili
Niittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon.	1x yksitoiminen hallintaventtiili
Hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa	1x kaksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	51 kW (70 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka II
SafeCut	Vakiovaruste
Terän pikakiinnitys	Vakiovaruste
Telamurskain	Vakiovaruste
Kulmavaihde	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	4 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

EasyCut R 320 CR

Mitat	
Työleveys	3160 mm
Kuljetuskorkeus	3500 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Murskainjärjestelmän leveys	2530 mm
Työsaavutus	3,5 – 4 ha/h
Omapaino	n. 1280 kg

Hydrauliliitännät	
Niittoyksikön nosto ja lasku kuljetusasennosta päisteasentoon ja takaisin.	1x kaksitoiminen hallintaventtiili
Niittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon.	1x yksitoiminen hallintaventtiili
Hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa	1x kaksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	59 kW (80 PS)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka II
SafeCut	Vakiovaruste
Terän pikakiinnitys	Vakiovaruste
CV-teräspiikkimurskaaja	Vakiovaruste
Kulmavaihde	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	5 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

5.2 Käyttöaineet

HUOMIO!
Ympäristövahingot käyttöaineiden virheellisen hävittämisen ja varastoinnin vuoksi!
- Varastoi käyttöaineet lakisääteisten määräysten mukaisesti asianmukaisissa astioissa.
- Hävitä käytetyt käyttöaineet lakisääteisten määräysten mukaisesti.

EasyCut R 280 CV ; EasyCut R 320 CV

Nimitys	Täyttömäärä	Erittely
Päävaihteisto	1,7 L	SAE 90
Vaihteisto	1,9 L	
Teräpalkki EasyCut R 280 CV	6,0 L	
Teräpalkki EasyCut R 320 CV	7,0 L	

Biologisia käyttöaineita pyynnöstä.

EasyCut R 280 CR ; EasyCut R 320 CR

Nimitys	Täyttömäärä	Erittely
Päävaihteisto	1,7 L	SAE 90
Kulmavaihde	0,9 L	
Ylempi telavaihteisto	0,3 L	
Teräpalkki EasyCut R 280 CR	6,0 L	
Teräpalkki EasyCut R 320 CR	7,0 L	

Biologisia käyttöaineita pyynnöstä.

5.3 Ympäristön lämpötila

Ympäristön lämpötila	
Koneen käytön lämpötila-alue	-5…+45 °C

6 Käyttöönotto

6.1 Ensiasennus

Ensiasennus kuvataan mukana toimitetussa dokumentissa "Kokoamisohje".

6.2 Erityiset turvaohjeet

VAROITUS!

Koneelle suoritettavissa säätö- / huolto- / puhdistustöissä tai teknisissä käsittelyissä käyttöelementit saattavat liikkua. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Sammuta traktorin moottori, irrota virta-avain ja pidä sitä mukanasi.
- Estä traktorin odottamaton käyttöönotto ja liikkeellelähtö.
- Odota, kunnes kaikki koneenosat ovat pysähtyneet ja jäähtyneet täysin.

Vaara! - Virheellinen kokoaminen

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden vakava loukkaantuminen tai koneen vakavat vauriot.

- Koneen kokoamisen saa suorittaa vain valtuutettu alan liike.
- Koneen kokoaminen on suoritettava erityisen huolella.
- Noudata tällöin voimassa olevia tapaturmanehkäisymääräyksiä.
- Käytä ainoastaan turvallisia ja riittävästi mitoitettuja nostolaitteita ja kiinnitysvälineitä.
- Koneen saa ottaa käyttöön vasta, kun kaikki suojalaitteet on asennettu paikoilleen.
- Jos koneeseen tehdään omavaltaisia muutoksia, valmistaja ei vastaa tämän aiheuttamista vahingoista.

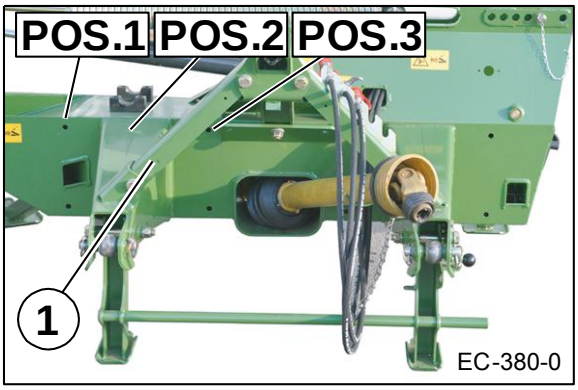
Vaara! - Puuttuvat suojakankaat

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden vakava loukkaantuminen tai koneen vakavat vauriot.

- Ennen koneen ensimmäistä käyttöönottoa on kaikki mukana toimitetut suojakankaat asennettava koneeseen.

6.3 Kiinnitys traktoriin

6.3.1 Liitäntäkohdat



Kuva 7

Niittoyksikön asennustavat on kokoluokalle II.

Traktorin leveyteen sovittamiseksi tai päällekkäisyyden sovittamiseksi niittoyksikköä voidaan lisäksi siirtää kolmipistekonsolin avulla kulloinkin 150 mm vasemmalle tai oikealle.
Vakiona kolmipistekonsoli on asennettu keskelle (asema 2).

Asennus nro 1:

– Etuniittolaitetta käytettäessä maks.päällekkäisyydellä.

Asennus nro 2:

– Vakiotraktoriraiteella ja vakiorengastuksella etuniittoyksikköä käytettäessä tai ilman sitä.

Nro 3:

– Leveämmällä traktorin raiteella ja leveämmällä rengastuksella ilman etuniittoyksikön käyttöä.

Ohje

Huomioi kolmipistekonsolia siirrettäessä rakenneosan paino.
Käytä varmoja nostolaitteita.

Ohje

Kiristä kuusiomuuterit liitäntäkohdissa **210 Nm**:n vääntömomentilla.

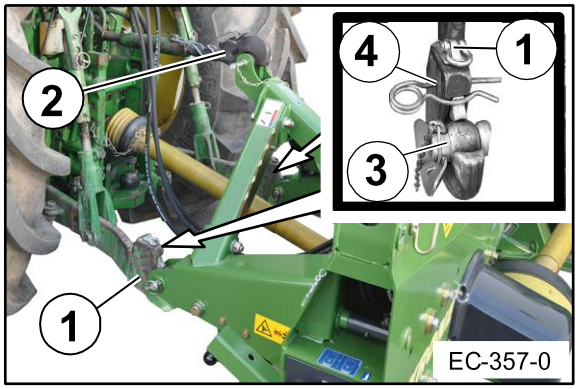
6.4 Nivelakseli

6.4.1 Pituuden tarkistaminen

VAROITUS

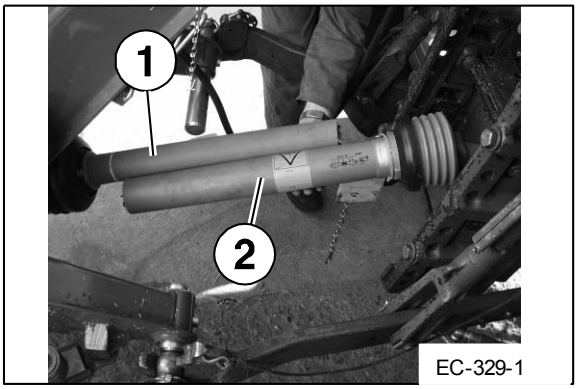
Jos konetta ei liitetä ja varmisteta asianmukaisesti traktorin vetovarren jarrutuskoukkuihin ja vetovartta kiinnitetä traktoriin rajoitusketjuilla tai -tangoilla, kiinnitetty kone saattaa irrota vahingossa ajon aikana. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Vetovarren jarrutuskoukkujen on oltava moitteettomassa kunnossa.
- Kiinnityksen aikana kukaan ei saa oleskella traktorin ja koneen välissä.
- Koneen uloskääntymisen estämiseksi kuljetuksessa tai töissä on vetovarret kiinnitettävä traktoriin rajoitusketjuilla tai -tangoilla.
- Koneen ollessa kiinnitettynä on jarrutuskoukut lukittava tahatonta aukeamista vastaan lukitusaukkoihin (4).



Kuva 8

- Asenna kone traktorin vetovarsiin (1).
- Ripusta työntövarsi (2) kolmipistekiinnittimen ylimpään reikään.



Kuva 9

Nivelakselin (1) pituus on tarkistettava.

- Vedä nivelakselin puolikkaat irti toisistaan.
- Kiinnitä puolikkaat (1) ja (2) traktoriin ja työkoneeseen.
- Tarkasta profiili- ja suojaputkien peitto.
- Lyhennä profiili- ja suojaputkia niin, että nivelakseli voidaan lyhimmässä käyttöasennossa työntää kokoon vielä vähintään 150 mm (Tätä tilaa tarvitaan, jotta nivelakselia voidaan työntää kokoon, kun laukaisulaite laukeaa).
- **Jokaisessa käyttöasennossa on taattava vähintään profiili- ja suojaputkien 200 mm:n peitto (työntöpituus).**
- Tarkemmat ohjeet löydät nivelakselin valmistajan toimittamasta käyttöohjeesta.

Huomio! - Nivelakselin liikealue

Vaikutus: Traktorin tai koneen vauriot

- Varmista, että nivelakseli pääsee liikkumaan esteettä!

Huomio! - Traktorin vaihto

Vaikutus: koneen materiaalivauriot

Kun konetta käytetään ensimmäisen kerran ja aina, kun traktori vaihdetaan Nivelakselin oikea pituus on tarkastettava. Jos nivelakselin pituus ei sovi traktoriin, lue ehdottomasti luvussa "Nivelakselin pituuden säätö" annetut ohjeet.

7 Käyttöönotto

7.1 Kiinnitys traktoriin

VAROITUS

Jos konetta ei liitetä ja varmisteta asianmukaisesti traktorin vetovarren jarrutuskoukkuihin ja vetovartta kiinnitetä traktoriin rajoitusketjuilla tai -tangoilla, kiinnitetty kone saattaa irrota vahingossa ajon aikana. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Vetovarren jarrutuskoukkujen on oltava moitteettomassa kunnossa.
- Kiinnityksen aikana kukaan ei saa oleskella traktorin ja koneen välissä.
- Koneen uloskääntymisen estämiseksi kuljetuksessa tai töissä on vetovarret kiinnitettävä traktoriin rajoitusketjuilla tai -tangoilla.
- Koneen ollessa kiinnitettynä on jarrutuskoukut lukittava tahatonta aukeamista vastaan lukitusaukkoihin (4).

Varoitus! - Traktorin ohjautuvuuden heikkeneminen.

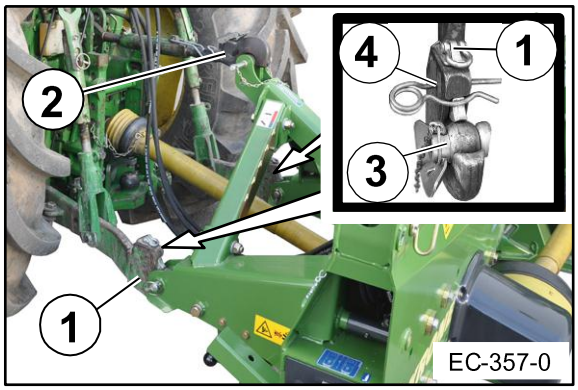
Vaikutus: Traktorin tai koneen vauriot.

Kiinnitettäessä laitteita traktorin keulaan tai perään ei saa ylittää traktorin suurinta sallittua kokonaispainoa, akselipainoja ja renkaiden kantokykyä. Vähintään 20 % traktorin omasta painosta on oltava traktorin etuakselilla myös silloin, kun perään on asennettu työkone. Näiden edellytyksien täyttyminen on tarkistettava aina ennen ajoa.

HUOMIO!

Koneen saa asentaa ainoastaan suoraan traktorin kolmipistekiinnitykseen.

Koneen asentaminen "Quick-Hitch-runkoon" (U-frame coupler) ei ole sallittua.



Kuva 10

- Asenna kone traktorin vetovarsiin (1).
- Ripusta työntövarsi (2) kolmipistekiinnittimen ylimpään reikään.

7.2 Hydrauliikka

7.2.1 Erityiset turvaohjeet

Varoitus! - Hydrauliletkun liitäntä

Vaikutus: ihon alle tunkeutuneen hydrauliöljyn aiheuttamat vakavat vammat.

- Liitettäessä hydrauliletkuja traktorin hydrauliikkaan on järjestelmän oltava paineeton molemmilta puolilta!
- Etsiessäsi vuotoja käytä asiaankuuluvia apuvälineitä ja suojalaseja. Loukkaantumisvaara!
- Vamman sattuessa ota heti yhteys lääkäriin! Tulehdusvaara.
- Paine on poistettava ennen letkujen irrottamista ja hydrauliikkajärjestelmälle suoritettavia toimenpiteitä.
- Tarkista hydrauliletkut säännöllisin välein ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet tai vanhentuneet. Vaihtoletkujen on vastattava laitteen valmistajan teknisiä vaatimuksia.

7.2.2 Hydrauliletkujen liitäntä

Varoitus! - Hydrauliletkujen sekoittaminen keskenään niitä traktorin hydrauliikkaan liitettäessä johtaa toimintojen vaihtumiseen.

Vaikutus: Henkilöiden loukkaantuminen, koneen vakavat vauriot

- Merkitse hydrauliliitännät.
- Tarkista aina koneen ja traktorin välisten yhteyksien oikea liitäntä.
- Hydrauliletkua kiinnitettäessä hydrauliikan hallintaventtiilin on oltava kellunta-asennossa tai laskuasennossa.

Huomio! - Likaa hydraulilaitteistossa

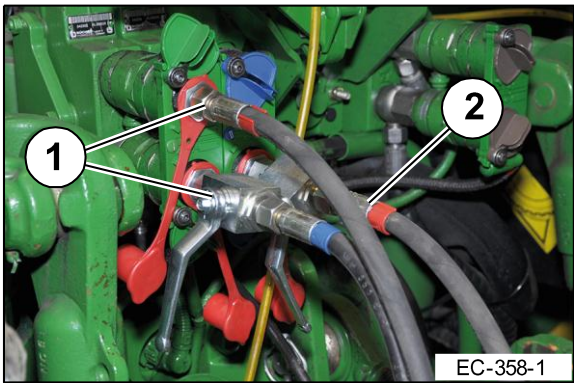
Vaikutus: Koneen vauriot

- Ennen pikaliittimien kytkentää varmista, että ne on puhtaat ja kuivat.
- Varo hankausta ja puristumista.

Ohje

Hydrauliletkujen liittäminen oikein

- Hydrauliletkujen letkunipistimet ovat eri värisiä.



Kuva 11

1) Kaksitoiminen hallintaventtiili

2) Yksitoiminen hallintaventtiili

- Aseta traktorin hallintaventtiilit kellunta-asentoon.
- Sammuta traktori ja varmista, ettei se pääse liikkumaan itsestään.
- Liitä koneen hydrauliliitokset (punainen 2/sininen 2) traktorin kaksitoimiseen hallintaventtiiliin.
- Liitä koneen hydrauliliitos (punainen 1) traktorin yksitoimiseen hallintaventtiiliin.

Hydraulisella jousenkevennyksellä varustetussa mallissa

- Liitä koneen hydrauliliitokset (punainen 3/sininen 3) traktorin kaksitoimiseen hallintaventtiiliin.

7.3 Nivelakseli

7.3.1 Erityiset turvaohjeet

Vaara! - Pyörivä nivelakseli

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia

- Nivelakselin asennus ja irrotus on sallittua vain, kun moottori on pysäytetty ja virta-avain poistettu virtalukosta.
- Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.
- Varmista, että nivelakseli on kytketty oikein (nivelakselin sulkimen on lukituttava paikoilleen).
- Varmista, että suojalaitteet on kiinnitetty oikein.
- Älä koskaan käytä nivelakselia, jonka suojalaitteet eivät ole paikoillaan.
- Vaurioituneet suojalaitteet on vaihdettava välittömästi uusiin
- Kiinnitä nivelakselin lukitusketju, jotta suojaputki ei pyöri samanaikaisesti nivelakselin kanssa.

Vaara! - Voimanottoakselin virheellinen kierrosluku

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden vakava loukkaantuminen tai koneen vauriot.

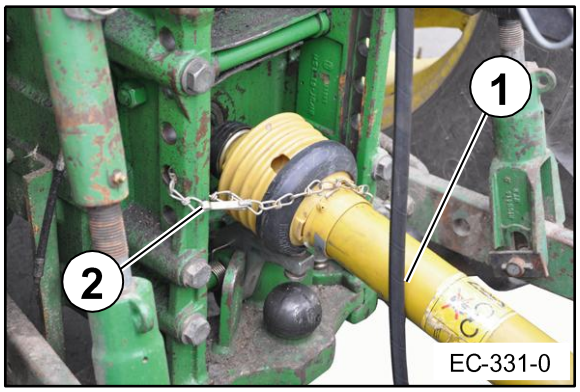
- Tätä konetta käytetään kork. 540 r/min voimanottoakselin kierrosluvulla.
- Varmista, ennen voimanottoakselin päällekytkentää, että olet valinnut oikean voimanottoakselin kierrosluvun.

Huomio! - Nivelakselin liikealue

Vaikutus: Traktorin tai koneen vauriot

- Varmista, että nivelakseli pääsee liikkumaan esteettä!

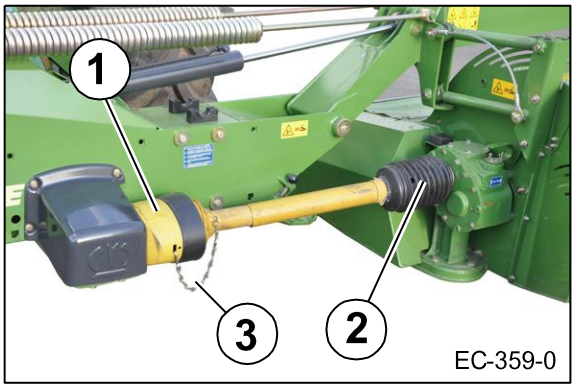
7.3.2 Nivelakselin asennus



Kuva 12

- Työnnä nivelakseli (1) traktorin voimansiirtoakselin tyngän päälle ja varmista se paikoilleen.
- Estä nivelakselin suojuksen pyöriminen kiinnittämällä ketju (2) paikoilleen.

7.4 Välinivelakseli



Kuva 13

EasyCut R 280 CV ; EasyCut R 320 CV

Murskainkoneistojen välinivelakselit kytketään kitkakytkimellä (1) vaihteistoon ja vapaakytkimellä (2) murskaimeen. Kiinnitä ketju (3) niittolaitteeseen.

EasyCut R 280 CR ; EasyCut R 320 CR

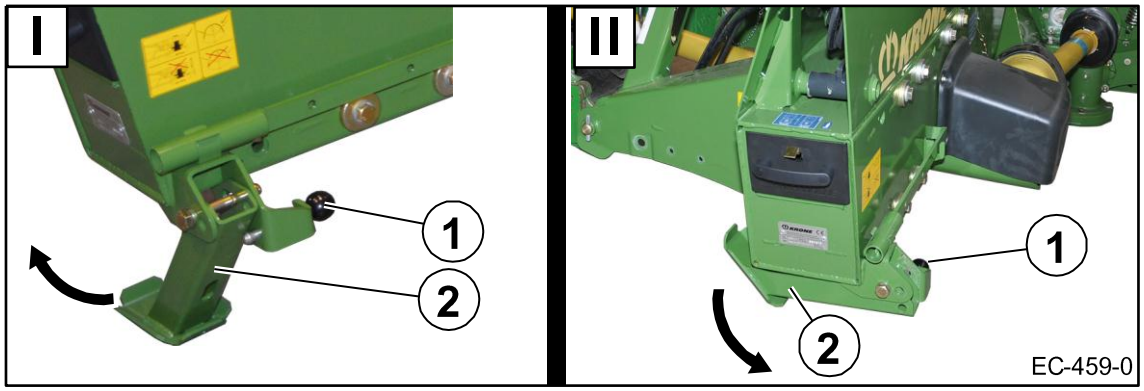
Niittoyksikön käyttölaitteen välinivelakseli kytketään kitkakytkimellä (2) kolmipistekiinnittimen vaihteistoon. Kiinnitä kiinnitysketju (3) niittolaitteeseen.

Ohje - Kitkakytkin

Vaikutus: Toiminnallisuuden säilyttäminen ja pidempi käyttöikä

- Kitkakytkin (2) on ilmattava ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja 1x vuosittain ennen sadonkorjuuta. (katso luku Ennen uuden satokauden alkua "Kitkakytkin")

7.5 Tukijalan kääntö kuljetusasentoon



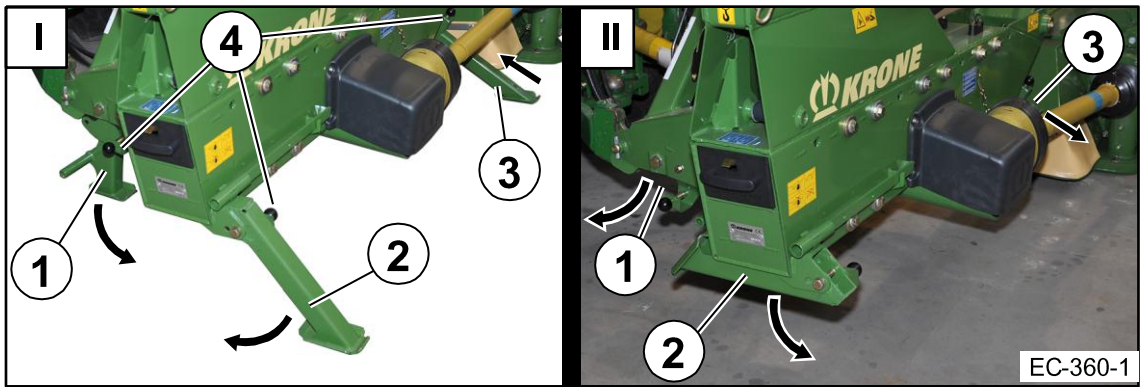
Kuva 14

I) Pysäköintiasema II) Kuljetusasento

Kun kone on kiinnitetty, käännä tukijalat kuljetusasentoon.

- Nosta tukijalkoja hieman kolmipistehydrauliikkan avulla.
- Käännä tukijalka (2) kuljetusasentoon ja kiinnitä se tapilla (1).

7.5.1 Neljä tukijalkaa (lisävaruste)



Kuva 15

I) Pysäköintiasema II) Kuljetusasento

- Nosta konetta kolmipistehydrauliikalla, kunnes tukijalkoja voidaan kääntää.
- Käännä etutukijalka (1) taaksepäin ja lukitse se tapilla (4).
- Käännä takatukijalka (2) eteenpäin ja lukitse se tapilla (4).
- Työnnä takatukijalka (3) kokonaan sisään ja lukitse se tapilla (4).

8 Työskentely ja kuljetusajo

VAROITUS! – Kuljetus-maantieajo

Jos seuraavia seikkoja ei noudateta kuljetus-maantieajon aikana, saattaa esiintyä onnettomuuksia. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Yleisillä teillä ajettaessa on noudatettava ajoneuvojen rekisteröinnistä annettua asetusta (valaistus, merkinnät, akselipainot, ulokkeiden sallitut mitat jne.)!
- Yleisillä teillä tapahtuvissa kuljetus-maantieajoissa niittoyksikkö on nostettava ylös.
- Ota huomioon, että kone on totuttua korkeampi niittoyksikön ollessa kuljetusasennossa.
- Niittoyksikön päällä ei saa oleskella ajon aikana.

VAROITUS! - Kuljetus / maantieajo

Lukitsemattomien sulkuventtiilien aiheuttama onnettomuusvaara.

Lukitsemattomat sulkuhanat kuljetusajon aikana voivat aktivoida koneen komponentteja vahingossa. Tämä voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.

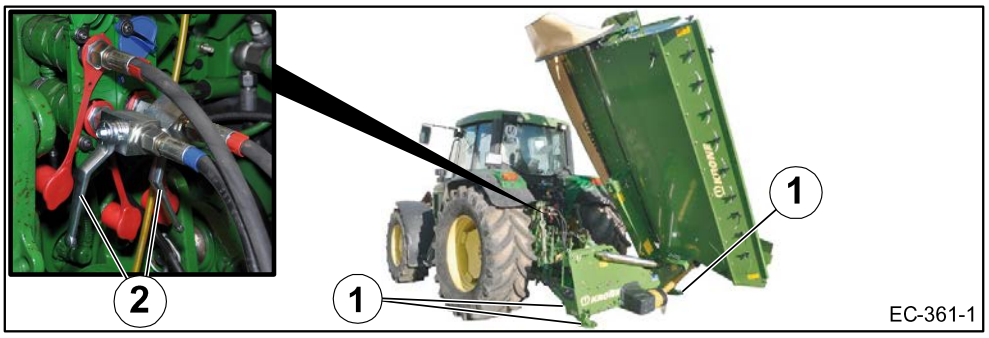
- Kuljetusasennossa on hydrauliset sulkuhanat suljettava aina, jotta vältetään toimintojen tahaton laukaiseminen.

8.1 Työasennosta kuljetusasentoon

VAROITUS!

Niittoyksikön kääntötapahtuman aikana niittoyksikkö voi osua ihmisiin ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- Voimanottoakseli on kytkettävä pois päältä ennen koneen kääntöä kuljetusasentoon.
- Käännä kone ylös vasta, kun
  - kaikki koneen osat ovat pysähtyneet täysin.
  - kääntöalueella ei oleskele ketään.



Kuva 16

Kuljetusta / maantieajoa varten on niittomurskainyksiköt käännettävä ylös.

Tarkista ennen jokaista maantieajoa, että

– voimanottoakselin käyttö on kytketty pois päältä.
– tukijalka(-jalat) on käännetty kuljetusasentoon ja lukittu, katso luku Käyttöönotto "Tukijalan kääntäminen kuljetusasentoon".
– niittoyksikkö on kuljetusasennossa, katso luku Käyttö "Päisteasennosta kuljetusasentoon".
– hydrauliikan sulkuhanat (2) on suljettu.

9 Käyttö

9.1 Ennen niittoa

VAARA! - Käyttö

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

- Tukijalasten on oltava maassa niittolaitteita käynnistettäessä ja työskentelyn aikana
- Työn aikana on pysyttävä turvallisen välimatkan päässä leikkuulaitteista
- Myös koneen määräystenmukaisessa käytössä on olemassa sinkoutuvien vieraseineiden aiheuttama vaara. Ohjaa siksi henkilöt pois koneen vaara-alueelta.
- Noudata erityistä varovaisuutta teiden ja rakennusten läheisyydessä työskenneltäessä.

9.2 Niitto

- Tukijalkojen kääntö kuljetusasentoon
- Saata kone työasentoon
- Estä takanosturi
- Käännä suojalaitteet alas
- Säädä sivuttaiset varret oikein
- Tarkasta ennen voimanottoakselin päällekytkemistä, että traktorin voimanottoakselin valittu kierrosluku ja pyörimissuunta vastaavat koneen pyörimissuuntaa ja sallittua kierroslukua
- Kytke ennen niitettävään rehuun ajamista traktorin voimanottoakseli päälle tyhjäkäynnillä ja nosta hitaasti koneen nimelliskierroslukuun
- Aja niitettävään rehuun
- Tarkasta niittoyksikön kevennys niiton aikana
- Jotta syntyisi siisti leikkuujälki sovita ajo- ja leikkuunopeus käyttöolosuhteisiin (alustaolosuhteet, niitettävän rehun ominaisuus, korkeus tiheys)

Ohje! - Niiton aikana

Vaikutus: Koneen moitteeton toiminta

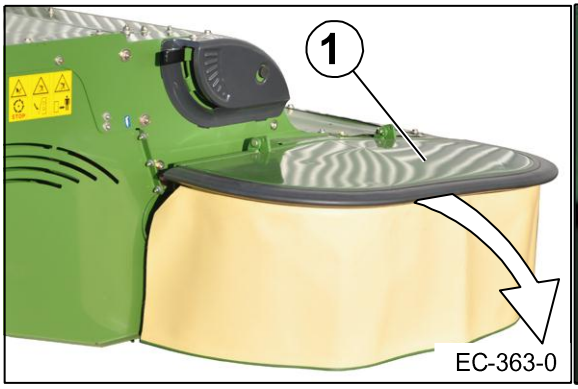
- Jätä hallintaventtiili(t) työskenneltäessä laskuasentoon tai kellunta-asentoon.

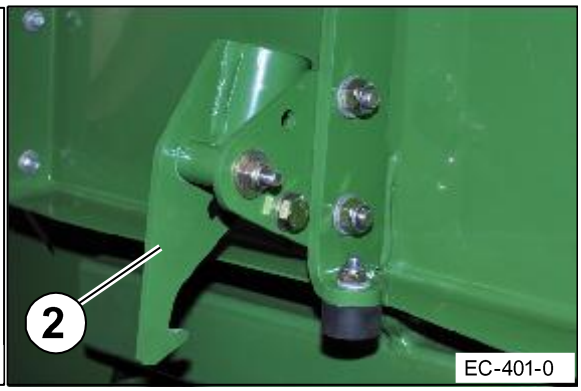
9.2.1 Suojalaitteiden kääntäminen alas

VAARA! – Kivien sinkoaminen käytön aikana

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

- Tarkista suojakankaiden kunto säännöllisesti. Kuluneet tai vaurioituneen suojakankaat on vaihdettava!
- Niittoyksikön suojalaitteiden kuten kankaiden ja muiden suojuksien tehtävä on estää pääsy koneen vaarallisiin osiin sekä kivien yms. sinkoilu. Tämän vuoksi ne on saatettava suojaavaan asentoon ennen työskentelyn aloittamista
- Käännä sivusuojus(-suojukset) ennen käyttöä alas ja varmista kääntösuluilla





Kuva 17

Varmista ennen käyttöä, että koneen sivusuojus (1) on käännetty alas ja varmistettu lukituksella (2). Säädä tarvittaessa lukitusta (katso luku Asetukset "Lukituksen säätö").

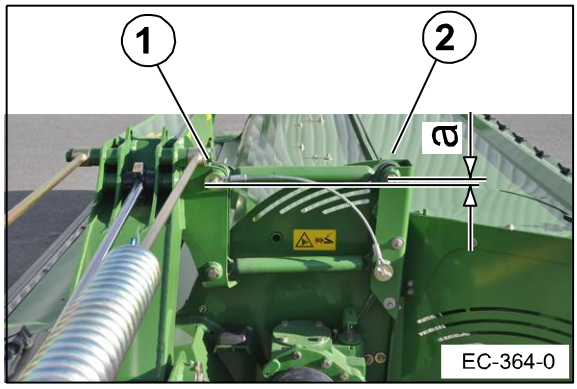
Ohje

Sivusuojuksen (1) ja lukituksen (2) on oltava säädetty niin, että

- konetta käännettäessä kuljetus- ja työasennosta sivusuojus kääntyy itsenäisesti alas ja varmistetaan lukituksella (2)
- konetta käännettäessä työasennosta kuljetusasentoon sivusuojus (1) liukuu itsenäisesti lukituksesta ja kääntyy kuljetusasentoon. Näin kuljetuskorkeus laskee

9.2.2 Sivuttaisten varsien säätäminen

Vaara! - Vetovarsikorkeuden säätäminen traktorissa
Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.
- Kytke voimanottoakseli pois toiminnasta.
- Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.
- Älä astu traktorin ja koneen väliin.



Kuva 18

Niiton aikana tulee kolmipistekiinnityksen korkeus säätää niin, että sivuttaiset varret (1) ovat etualueella (1) ja taka-alueella (2) yhtä korkealla (**a = n. 0mm).**

Säätö tapahtuu traktorin vetovarren korkeussäädön avulla.

9.3 Niittoyksikön alaslasku

Vaara! - Niittoyksikön lasku työasentoon
Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.
- Niittoyksikön saa laskea alas vasta, kun on varmistettu, ettei niittoyksikön liikealueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.
- Kytke voimanottoakseli päälle vasta, kun niittoyksikkö on maassa.

9.3.1 Kuljetusasennosta päisteasentoon

Vaara! - Niittoyksikön lasku työasentoon
Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.
- Niittoyksikön saa laskea alas vasta, kun on varmistettu, ettei niittoyksikön liikealueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.
- Kytke voimanottoakseli päälle vasta, kun niittoyksikkö on maassa.

Kuljetusasennosta päisteasentoon
- Käytä kaksitoimista hallintaventtiiliä (punainen 2/sininen 2), kunnes niittoyksikkö on laskettu päisteasentoon.

9.3.2 Päisteasento

Vaara! - Niittoyksikön nosto työasennosta päisteasentoon
Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.
- Niittoyksikön saa laskea päisteasentoon vasta, kun on varmistettu, ettei niittoyksikön liikealueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.

Edellytys:
– Niittoyksikkö sijaitsee päisteasennossa.

Niittoyksikön laskeminen päisteasennosta työasentoon
- Saata yksitoiminen hallintaventtiili (punainen 1) kellunta-asentoon, kunnes niittoyksikkö on laskettu työasentoon.

Niittoyksikön saattaminen työasennosta päisteasentoon
- Käytä yksitoimista hallintaventtiiliä (punainen 1), kunnes niittoyksikkö on nostettu päisteasentoon.

9.3.3 Päisteasennosta kuljetusasentoon

Edellytys:
– Voimanottoakselin käyttö on pois päältä.
– Tukijalat on käännetty kuljetusasentoon ja lukittu tapeilla, katso luku Käyttöönotto "Tukijalan kääntäminen kuljetusasentoon".
– Kone sijaitsee päisteasennossa.

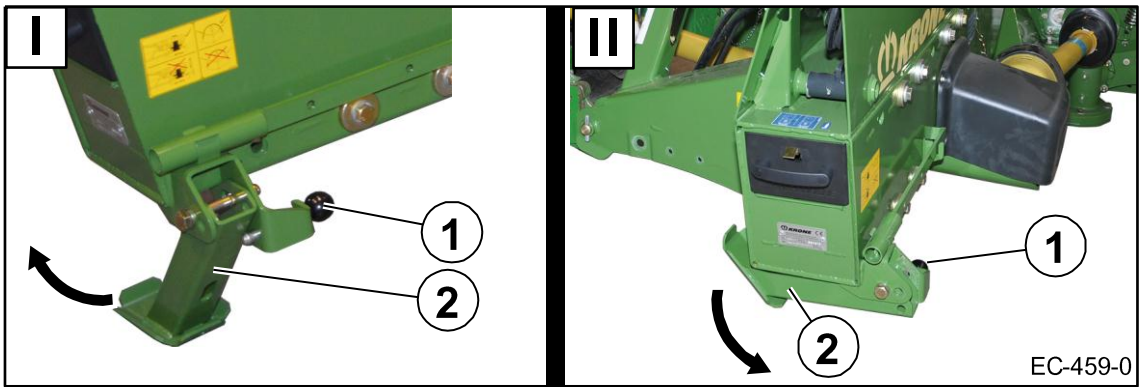
Päisteasennosta kuljetusasentoon:
- Käytä kaksitoimista hallintaventtiiliä (punainen 2/sininen 2), kunnes niittoyksikkö on nostettu päisteasennosta kuljetusasentoon.

9.4 Tukijalan kääntö kuljetusasentoon

Huomio! - Tukijalkaa/-jalkoja ei käännetty kuljetusasentoon ennen maantie-kuljetusajoa ja työskentelyn aikana!

Vaikutus: Koneen vauriot

- Varmista ennen maantie-kuljetusajoa ja työskenneltäessä, että tukijalka/-jalat on nostettu ylös tai käännetty sisään ja varmistettu tapilla!



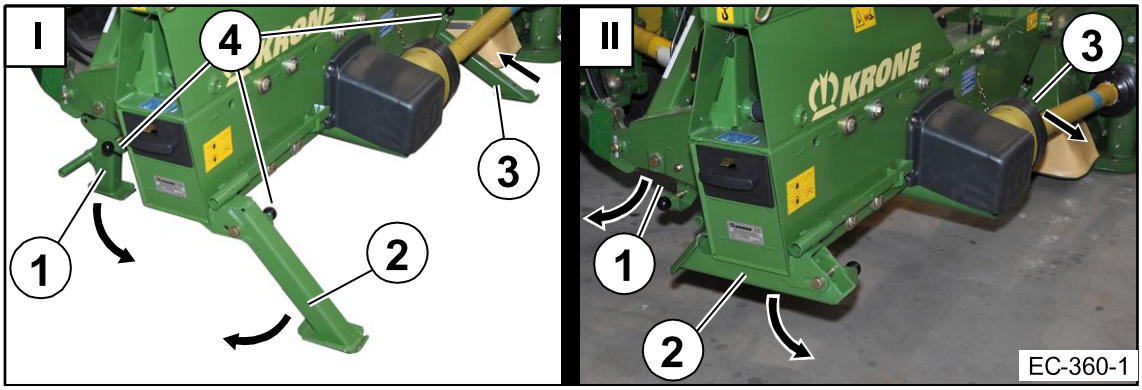
Kuva 19

I) Pysäköintiasema II) Kuljetusasento

Kun kone on kiinnitetty, käännä tukijalat kuljetusasentoon.

- Nosta tukijalkoja hieman kolmipistehydrauliikkan avulla.
- Käännä tukijalka (2) kuljetusasentoon ja kiinnitä se tapilla (1).

9.4.1 Neljä tukijalkaa (lisävaruste)



Kuva 20

I) Pysäköintiasema II) Kuljetusasento

- Nosta konetta kolmipistehydrauliikalla, kunnes tukijalkoja voidaan kääntää.
- Käännä etutukijalka (1) taaksepäin ja lukitse se tapilla (4).
- Käännä takatukijalka (2) eteenpäin ja lukitse se tapilla (4).
- Työnnä takatukijalka (3) kokonaan sisään ja lukitse se tapilla (4).

9.5 Koneen irrotus

Vaara! - Koneen odottamaton liike

Vaikutus: Hengenvaara, vakavia loukkaantumisia

- Vaara-alueella ei saa oleskella ketään.
- Pysäköi kone kiinteälle ja tasaiselle alustalle.
- Irrottaminen vain, kun moottori on sammutettu ja virta-avain poistettu virtalukosta.
- Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.
- Kytkettäessä laitteita traktoriin tai irrotettaessa laitteita traktorista on oltava erittäin varovainen! Tapaturmantorjuntamääräyksiä on ehdottomasti noudatettava.
- Kun hydrauliletkuja kytketään traktorin hydrauliikkaan tai irrotetaan siitä, järjestelmän on oltava paineeton sekä traktorissa että koneessa! Aseta vastaavat ohjausventtiilit kelluntaasentoon.
- Älä astu konetta irrottaessasi traktorin ja koneen väliin!

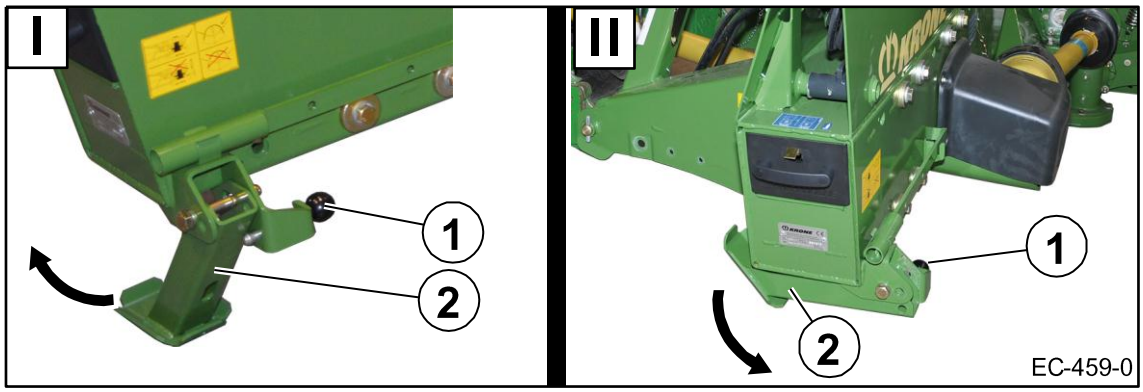
Vaara! - Säätäminen kevennysjousilla

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia

- Kevennysjouset säädetään aina koneen ollessa kuljetusasennossa. Työasennossa kevennysjousissa on liian suuri jännitys.
- Jos kevennysjouset irrotetaan työasennossa, saattaa aiheutua vakavia tapaturmia.
- Kevennysjousien alempien kierrekappaleiden on oltava täysin sisäänkierrettyinä.

Kuva 21

- **Aseta kevennysjouset pois toiminnasta kääntämällä säätövipua (1) (Mahdollista vain kuljetusasennossa).**
- Saata niittolaite työasentoon.



Kuva 22

I) Pysäköintiasema

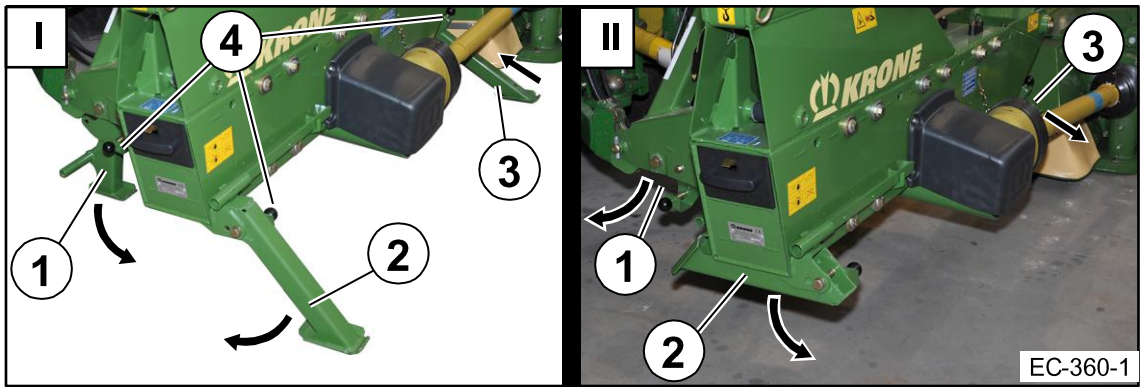
II) Kuljetusasento

Saata tukijalat tukiasentoon ennen koneen pysäköintiä.

- Käännä tukijalka (2) alas ja lukitse se tapilla (1).

9.5.1 Neljä tukijalkaa (lisävaruste)

HUOMIO! kaatumisvaara
Koneen saa pysäköidä kuljetusasentoon vain lisäksi asennetuilla tukijaloilla kiinteälle ja tasaiselle alustalle (betoni/kiveys).

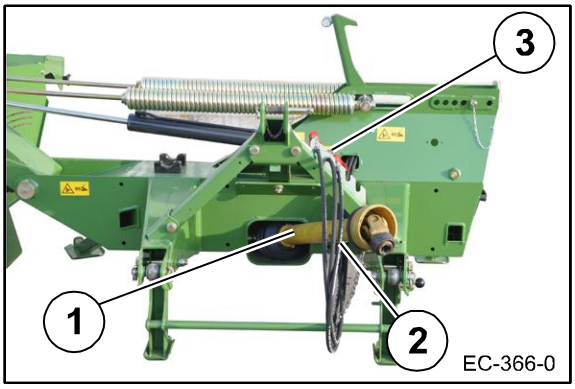


Kuva 23

I) Pysäköintiasema II) Kuljetusasento

Neljällä tukijalalla varustettuna niittoyksikkö voidaan pysäköidä sekä työasentoon että kuljetusasentoon.

- Käännä etutukijalka (1) alas ja varmista tapilla (4).
- Käännä takatukijalka (2) alas ja varmista tapilla (4).
- Työnnä takatukijalka (3) kokonaan ulos ja varmista tapilla (4).
- Laske kone maahan traktorin hydrauliikan avulla.



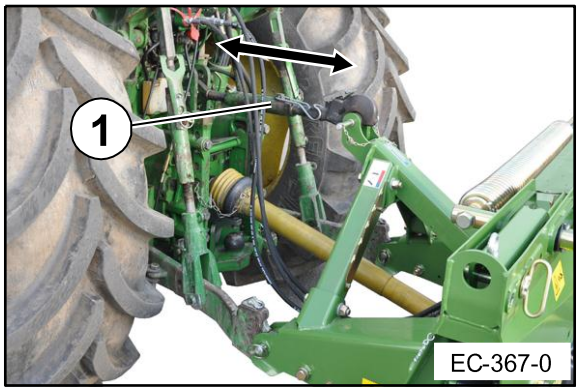
Kuva 24

- Irrota nivelakseli (1) traktorista ja aseta se pitimeen (2)
- Irrota hydrauliletkut (3) traktorista (kiinnitä pölysuojukset paikoilleen) ja työnnä ne koneessa niille tarkoitettuun pidikkeeseen
- Löysää ylävarsi ja vedä tappi ulos, jolloin ylävarsi voidaan irrottaa
- Irrota tapit/lukitsimet vetovarsista.

10 Asetukset

VAARA! – Koneen odottamaton liike
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia vammoja.
- Säätötöiden ajaksi on aina kytkettävä voimansiirto pois toiminnasta ja pysäytettävä moottori!
- Sammuta moottori.
- Irrota virta-avain ja kuljeta sitä mukanasi.
- Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.

10.1 Leikkuukorkeuden säätö



Kuva 25

Leikkuukorkeutta säädetään ylävarrella (1).
Tätä varten:
- Käännä tukijalka/-jalat alas
- Laske kone työasentoon ja pysäköi se tukijalalle/-jaloille.
- Kierrä ylävartta (1).
- Käännä tukijalka/-jalat sisään.

Pidempi ylävarsi = suurempi leikkuukorkeus
Lyhyempi ylävarsi = alhaisempi leikkuukorkeus

10.2 Suojusten avaaminen

Kuva 26

- Avaa suojusten (1,2) lukitus painamalla lukitusta alas ruuvitaltalla ja kääntämällä suojukset ylös.

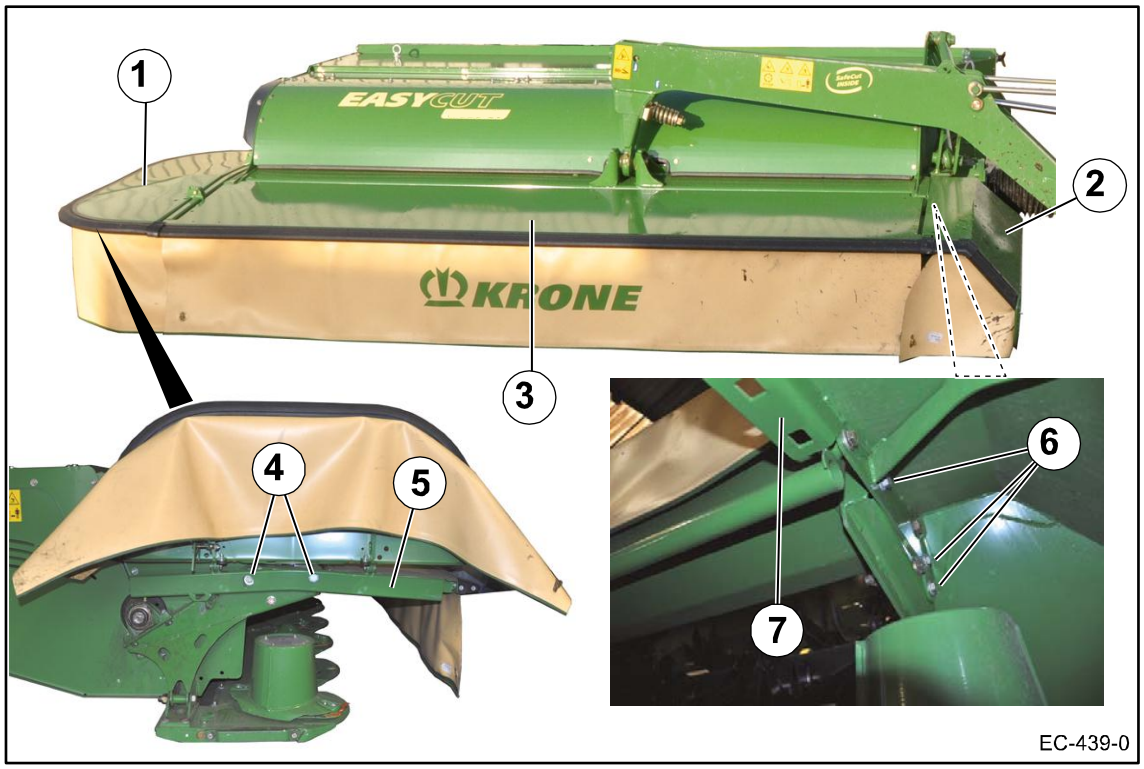
10.3 Suojusten säätö

VAARA! – Kivien sinkoaminen käytön aikana

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

- Tarkista suojakankaiden kunto säännöllisesti. Kuluneet tai vaurioituneen suojakankaat on vaihdettava!
- Niittoyksikön suojalaitteiden kuten kankaiden ja muiden suojuksien tehtävä on estää pääsy koneen vaarallisiin osiin sekä kivien yms. sinkoilu. Tämän vuoksi ne on saatettava suojaavaan asentoon ennen työskentelyn aloittamista
- Käännä sivusuojus(-suojukset) ennen käyttöä alas ja varmista kääntösuluilla

Koko suojalaitetta voidaan sovittaa sadonkorjuuolosuhteiden mukaan kallistusta säätämällä. Säädä suojus korkealle, jotta korsirehun taittuminen liian matalalla olevan suojuksen vuoksi estettäisiin. Säädä suojus matalalle, jotta kivien tai vastaavien sinkoutuminen matalassa rehussa estettäisiin.



Kuva 27

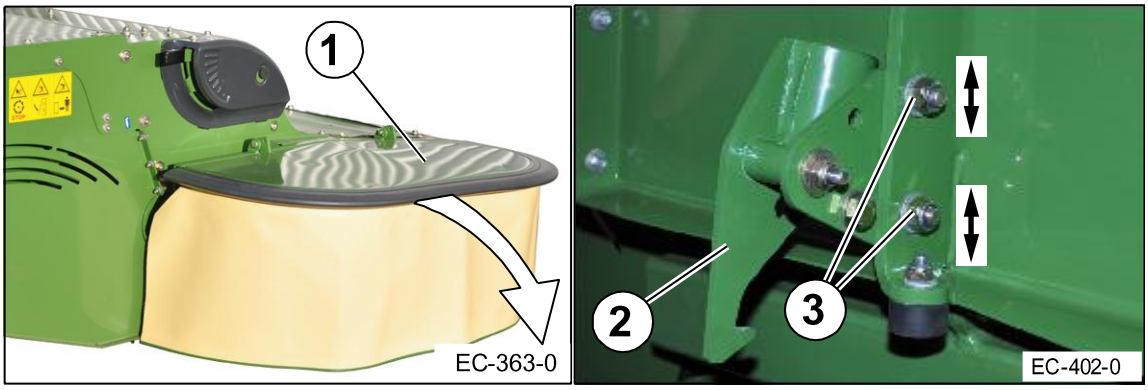
Säädä ulompi suojus (1):

- Käännä suojus (1).
- Avaa ruuvit (4).
- Säädä suojuksen korkeus kannatinpalkin (5) avulla.
- Kiristä ruuvit (4).

Säädä sisempi suojus (2):

- Käännä etusuojus (3).
- Avaa ruuvit (6).
- Säädä suojuksen korkeus kannatinpalkin (7) avulla.
- Kiristä ruuvit (6).

10.4 Lukituksen säätö



Kuva 28

Lukitus (2) estää käytön aikana sivusuojuksen ylös kääntymisen ja vierasesineiden sinkoutumisen. Varmista siksi ennen jokaista käyttökertaa, että koneen sivusuojus (1) on käännetty alas ja varmistettu lukituksella (2).

Lukituksen (2) on oltava säädettynä niin, että

- konetta käännettäessä kuljetusasennosta työasentoon sivusuojus (1) käännetään alas ja varmistetaan lukituksella (2)
- konetta käännettäessä työasennosta kuljetusasentoon sivusuojus (1) liukuu itsenäisesti lukituksesta ja kääntyy kuljetusasentoon. Näin kuljetuskorkeus laskee

Mikäli näin ei ole, lukitusta (2) on säädettävä kierreliittimen (3) avulla.

Tätä varten:

- Avaa kierreliitin (3)
- Säädä lukitusta pitkissä rei'issä
- Kiristä kierreliitin (3).

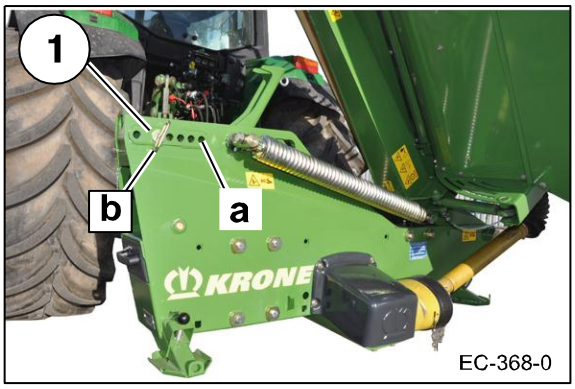
10.5 Kevennysjousten säätö

Vaara! - Säätäminen kevennysjousilla

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia

- Kevennysjouset saa irrottaa vain koneen ollessa kuljetusasennossa. Työasennossa kevennysjousissa on liian suuri jännitys.
- Jos kevennysjouset irrotetaan työasennossa, saattaa aiheutua vakavia tapaturmia.
- Kevennysjousien alempien kierrekappaleiden on oltava täysin sisäänkierrettyinä.

Teräpalkin kevennystä säädetään kevennysjousien avulla maan pinnan mukaan. Kasvuston suojaamiseksi teräpalkkia on kevennettävä niin pitkälle, ettei terä pompi ylös niiton aikana eikä myöskään vedä uria maan pintaan.



Kuva 29

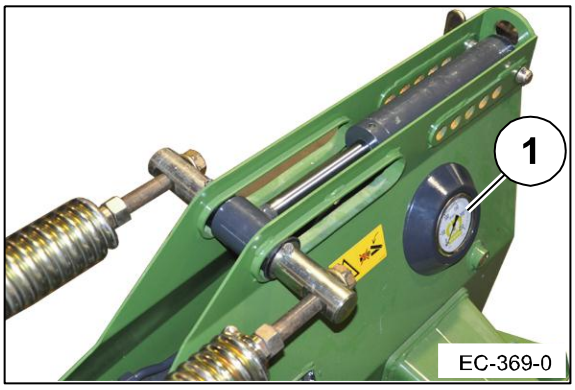
Ohje

Saata niittomurskain kuljetusasentoon kevennysjousten säätöä varten. Vain tässä asennossa voidaan ja saadaan tappea (1) siirtää rei'issä kevennysjousten esijännityksen muuttamiseksi.

Asento "a" = korkein puristuspaine
Asento "b" = alhaisin puristuspaine

10.6 Hydraulinen jousenkevennys (lisävaruste)

Ohje
Hydraulisen jousenkevennyksen hydrauliletkujohtojen ei tarvitse käytön aikana välttämättä olla liitettynä traktorin hydrauliikkaan. Tässä tapauksessa ei teräpalkin puristuspainetta voida kuitenkaan muuttaa käytön aikana.



Kuva 30

- Liitä puristuspaineen säätämiseksi / korjaamiseksi hydrauliletkujohdot (punainen 3 / sininen 3) kaksitoimisen hallintaventtiilin liitäntään.

Asetettu puristuspaine voidaan lukea manometrista (1).

Suositeltu asetusalue:

Tyyppi	Asetusalue
EasyCut R 360	50 – 100 bar
EasyCut R 280 CV	50 – 100 bar
EasyCut R 320 CV	70 – 120 bar

Puristuspaineen säätäminen:

- Käytä hallintaventtiiliä niin kauan, kunnes haluttu puristuspaine näytetään.

Säädä puristuspaine alustaolosuhteiden mukaisesti

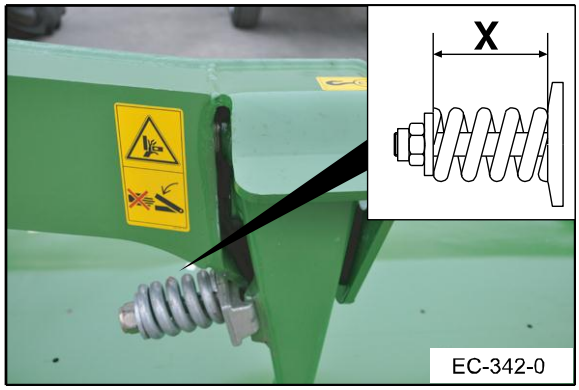
Mitä suurempi paine, sitä alhaisempi puristuspaine
Mitä pienempi paine, sitä suurempi puristuspaine

10.7 Laukaisulaitteen säätö

Huomio! - Laukaisulaitteen säätäminen

Vaikutus: Koneen vauriot

- Jos asetusta muutetaan, myös laukaisuhetki muuttuu. Jos jousta esijännitetään laukaisulaitteessa tehtaalla annettua voimakkaammin, on olemassa niittomurskainyksikön vaurioitumisen vaara.
- Laukaisulaitteen jousi on kiristettävä vähintään niin voimakkaasti, että laukaisulaite ei laukea kuljetusasennossa äkillisissäkään kuormituksissa.



Kuva 31

Jotta lautasniittomurskainta suojattaisiin vaurioilta esteisiin ajettaessa, se on varustettu laukaisulaitteella.
Ihanteellinen laukaisuhetken säätö tapahtuu tehtaalla.

Niittoyksikkötyyppi	Mitta x
EASYCUT R 280 CV	80 mm
EASYCUT R 320 CV	80 mm

Kun laukaisulaite on lauennut, niittoyksikkö kääntyy taakse ja samanaikaisesti etualueella ylös. Tällöin voidaan ajaa pienempien esteiden kuten kivien "yli". Laukaisulaite lukittuu jälleen paikoilleen peruuttamalla.

Ohje

Jos laukaisulaite ei lukitu peruutettaessa itsenäisesti takaisin paikoilleen, kevennä kevennysjouset (katso luku Käyttö "Koneen irrotus") ja peruuta niin pitkälle, että laukaisulaite lukittuu paikoilleen.

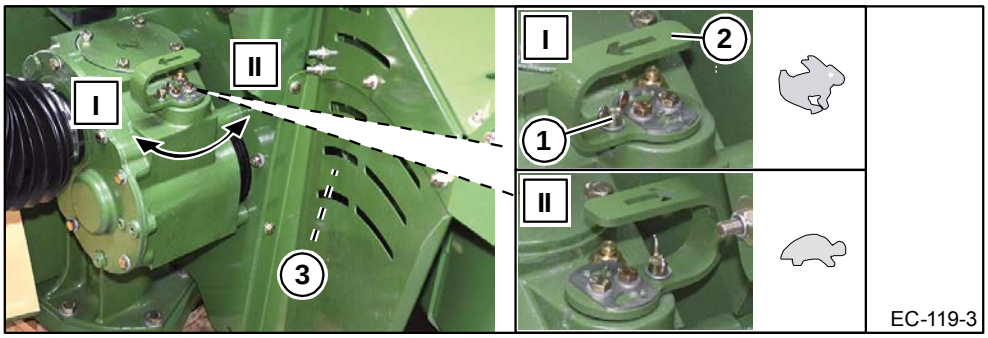
10.8 Murskaimen kierrosluvun säätö

CV-malli

Vaara! - Koneen asetukset

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

- Säätötöiden ajaksi on aina kytkettävä voimansiirto pois toiminnasta ja pysäytettävä moottori! Poista virta-avain virtalukosta!



Kuva 32

Vaihteistossa voidaan säätää kaksi murskaimen kierroslukua. Säätö vaikuttaa sekä murskaustulokseen että tehon tarpeeseen.

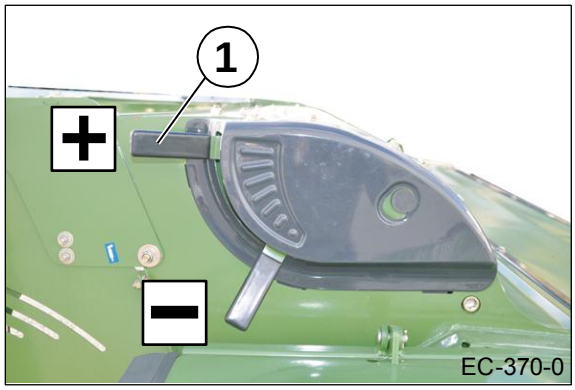
Pienin kierrosluku: 600 r/min

Suurin kierrosluku: 900 r/min

- Kierrä siipiruuvi (1) irti kytkentävivusta (2).
- Kierrä kytkentävipua (2) 180° (Kierrä samalla teräkartiota (3) siten, että kytkentävipu voidaan kääntää kokonaan.)
- Varmista kytkentävipu (2) jälleen siipiruuvilla (1)

10.9 Hankauslevyn säätö

CV-malli



Kuva 33

Murskausastetta muutetaan vipua (1) siirtämällä.
Suuntaan "+": Murskausaste lisääntyy
Suuntaan "-": Murskausaste vähenee

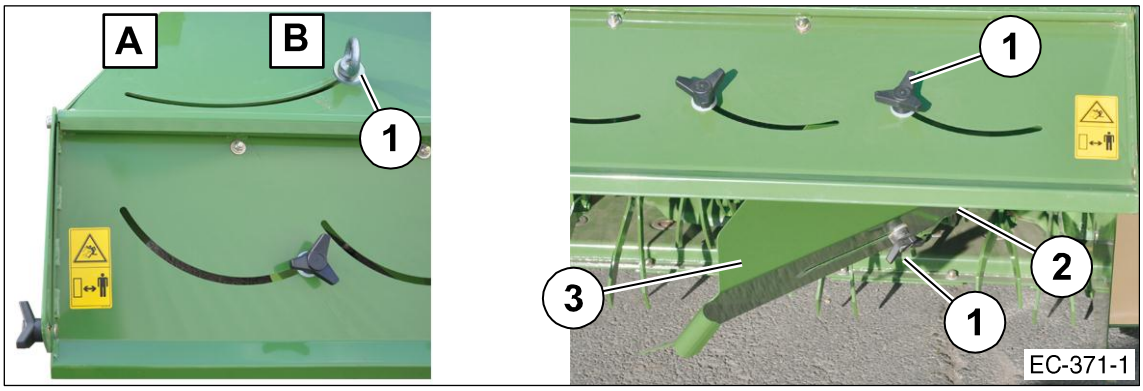
Tarkista murskain ennen jokaista työskentelykertaa vääntyneiden piikkien varalta:
Oikaise vääntyneet piikit.
Vaihda murtuneet piikit.

10.10 Karhon leveyden säätö

Konetta säätämällä voidaan valita kaksi erilaista karhotusmuotoa:

- Heinän ajo karholle
- Levitys luo'olle

10.10.1 Säätö heinän ajossa karholle



Kuva 34

Karhon leveys voidaan sovittaa rehun mukaan
Tätä varten:

- Irrota rengasmutteri (1) (koneen oikea ja vasen puoli)
- Säädä karholuukut (2) (säädä koneen oikea ja vasen puoli samalla tavalla)
  - ulospäin "A" = leveä karho
  - sisäänpäin "B" = kapea karho
- Kiristä rengasmutteri (1)

Lisäksi karhonleveyttä voidaan vielä säätää karholuukkujen pidennyksellä.

Tätä varten:

- Irrota ristikahvat (1) (koneen oikea ja vasen puoli)
- Säädä karholuukun pidennys (3)
- Kiristä ristikahvat (1)

Ohje

Ristikahvat voivat löystyä värähtelyjen vuoksi, tämä voi aiheuttaa ristikahvojen, ruuvien ja karholevyjen putoamisen.

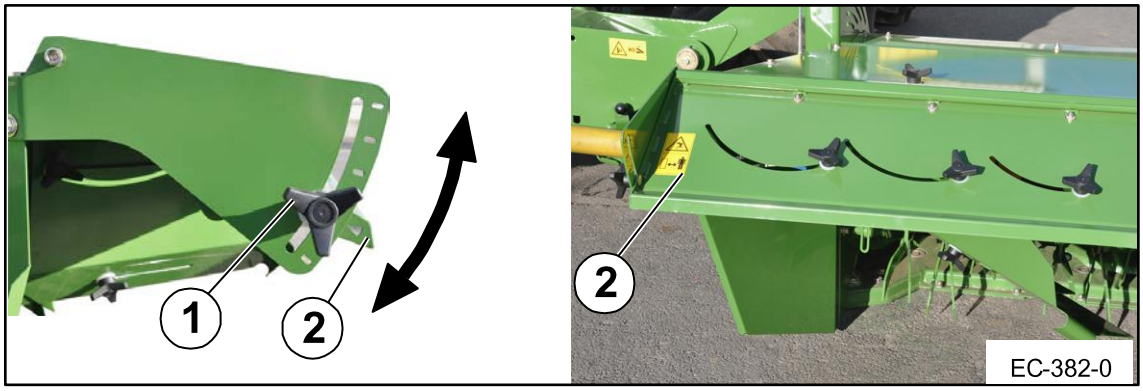
- Kiristä ristikahvat käsin mahdollisimman kireälle, jotta ne eivät löysty värähtelyjen vuoksi käytön aikana

10.10.2 Säädä leveä jakelupelti

Ohje

Ristikahvat voivat löystyä värähtelyjen vuoksi, tämä voi aiheuttaa ristikahvojen, ruuvien ja karholevyjen putoamisen.

- Kiristä ristikahvat käsin mahdollisimman kireälle, jotta ne eivät löysty värähtelyjen vuoksi käytön aikana



Kuva 35

Säädä leveä jakelupelti (2) kokonaan alas heinän ajossa karholle.
Heinän levityksessä luo'olle voidaan leveä jakelupelti sovittaa yksilöllisesti rehun mukaan.

Tätä varten:

- Irrota ristikahva (1) (koneen oikea ja vasen puoli)
- Käännä leveä jakelupelti (2) haluttuun asentoon
- Kiristä ristikahvat (1)

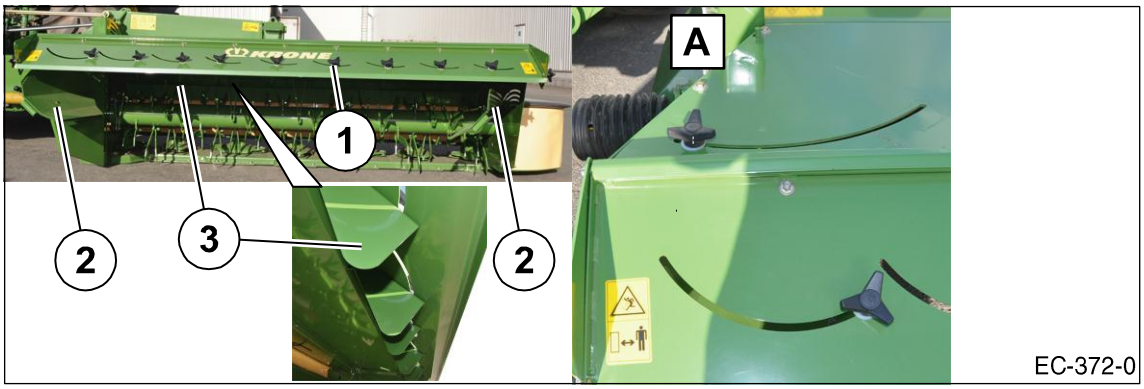
10.10.3 Levitys luo'olle

Ohje

Ristikahvat voivat löystyä värähtelyjen vuoksi, tämä voi aiheuttaa ristikahvojen, ruuvien ja karholevyjen putoamisen.

- Kiristä ristikahvat käsin mahdollisimman kireälle, jotta ne eivät löysty värähtelyjen vuoksi käytön aikana

CV-malli



Kuva 36

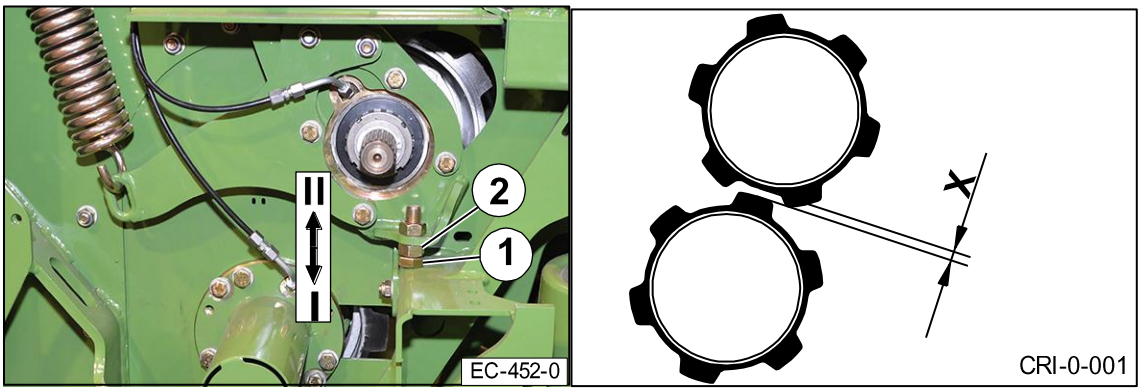
Käännä karholuukut (2) kokonaan ulospäin (kohtaan "A").

Aina käyttöolosuhteiden mukaan voi ohjainlevyjen (3) jälkisäätö olla tarpeen, jotta saavutettaisiin tasainen jakautuminen koko pinnalle.

- Löysää ristikahva (1)
- Työnnä ohjainlevy (3) haluttuun asemaan
- Kiristä ristikahvat (1)

10.11 Telojen etäisyyden säätäminen

Telamurskaimella varustetussa mallissa (CR)



Kuva 37

Telojen etäisyyttä (X) säädetään ruuvilla (1), koneen vasemmalla ja oikealla puolella. Telojen liiallisen kulumisen välttämiseksi ei mittaa X = 2 mm saa alittaa.

- Avaa mutterit (2).

Etäisyyden X suurentaminen

- Suurenna etäisyyttä kiertämällä ruuvia (1) suuntaan (I).

Etäisyyden X pienentäminen

- Pienennä etäisyyttä kiertämällä ruuvia (1) suuntaan (II).
- Kiristä jälleen lukkomutteri (2)

Tämä sivu on jätetty tietoisesti tyhjäksi.

11 Huolto

11.1 Erityiset turvaohjeet

VAROITUS!
Koneelle suoritettavissa korjaus-, huolto-, puhdistustöissä tai teknisissä käsittelyissä käyttöelementit saattavat liikkua, mikä voi aiheuttaa henkilöille vammoja tai kuoleman.

- Sammuta traktorin moottori, irrota virta-avain ja pidä sitä mukanasi.
- Estä traktorin odottamaton käyttöönotto ja liikkeellelähtö.
- Odota, kunnes kaikki koneenosat ovat pysähtyneet ja jäähtyneet täysin.
- Suorita niittomurskaimelle tehtävät työt ainoastaan työasennossa.

Vaara! - Terien ja kiinnityspulttien epäsäännöllinen tarkastus
Vaikutus: Hengenvaara, loukkaantumiset tai koneen vauriot.

- Tarkista niittoyksiköt ennen jokaista käyttöönottoa vaurioituneiden, puuttuvien tai kuluneiden terien, kiinnityspulttien, lehtijousten ja terärumpujen varalta, vaihda tarvittaessa!
- Vaihda puuttuvat ja vaurioituneet terät aina ainoastaan pareittain, jotta laitteeseen ei aiheudu epätasapainoa.
- Rumpuun/lautaseen ei koskaan saa asentaa eri tavalla kuluneita teriä!
- Terän vaihdon yhteydessä on tarkistettava myös kiinnitysosien kunto. Vaihda ne tarpeen mukaan.

11.1.1 Koekäyttö

Vaara! - Koneen testaus korjaus-, huolto-, puhdistustöiden tai teknisten toimenpiteiden jälkeen.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia

- Niittoyksikön on oltava työasennossa
- Kytke käyttölaitteet päälle vasta, kun niittoyksikkö on maassa ja on varmistettu, ettei vaara-alueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.
- Käynnistä koneen koekäyttö vain kuljettajan istuimelta käsin.

11.2 Varaosat

Varoitus! - Muiden kuin sallittujen varaosien käyttö.
Vaikutus: Hengenvaara, vakavia loukkaantumisia ja takuun raukeaminen sekä vastuun raukeaminen

- Käytä vain alkuperäisiä KRONE-varaosia ja valmistajan hyväksymiä lisävarusteita. Muiden kuin KRONEn valmistamien, tarkastamien tai hyväksymien varaosien, lisävarusteiden ja lisälaitteiden käyttö vapauttaa KRONEn niistä aiheutuneiden vahinkojen vastuusta.

Ohje
Koneen moitteettoman käytön takaamiseksi ja kulumisen vähentämiseksi on noudatettava tiettyjä huolto- ja hoitovälejä. Näihin kuuluvat mm. osien ja komponenttien puhdistus, rasvaus ja voitelu.

11.3 Huoltotaulukko

Huoltotyöt	Huoltoväli					
	Kertaluontoisesti 10 tunnin kuluttua	Ennen kauden alkua	10 tunnin välein, mutta vähintään 1 x päivässä	Kertaluontoisesti 50 tunnin kuluttua	50 tunnin välein	200 tunnin välein
Teräpalkki						
Öljymäärän tarkastus		X	X			
Öljynvaihto	Ei tarpeen					
Kaikki vaihteistot						
Öljymäärän tarkastus		**X**	**X**			
Öljynvaihto				X		**X**
Terien tarkastus		**X**	**X**			
Terien kiinnityspulttien tarkastus		**X**	**X**			
Tarkasta lehtijousten materiaalin vahvuus, pikakiinnitteisellä terällä varustetussa mallissa		X	X			
Terälautanen / teräkartio		X	X			
Teräpalkin välisuojat		X				
Kiristä ruuvit / mutterit						
Kaikki ruuvit		**X**			**X**	
Kitkakytkin						
Ilmaus		**X**				
Suojakankaat						
Tarkista kulumien ja vaurioiden varalta			**X**			

11.4 Kiristysmomentit

11.4.1 Metriset kierreruuvit standardikierteellä

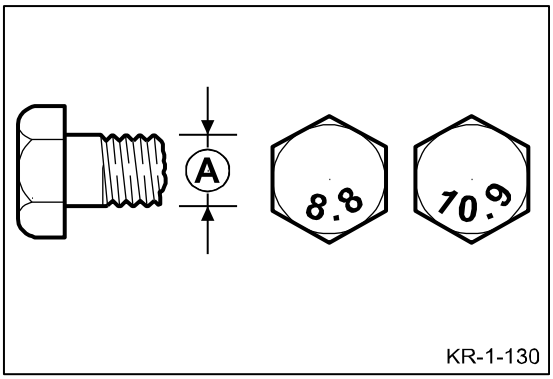
OHJE

Taulukko ei koske kuusiokololla varustettuja upporuuveja, jos upporuuvi kiristetään kuusiokolon avulla.

Kiristysmomentti [Nm] (jos muuta ei ole ilmoitettu)

A	Lujuusarvo			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Kiristysmomentti (Nm)			
M4		3,0	4,4	5,1
M5		5,9	8,7	10
M6		10	15	18
M8		25	36	43
M10	29	49	72	84
M12	42	85	125	145
M14		135	200	235
M16		210	310	365
M20		425	610	710
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

A = Kierrekoko
(Lujuusarvo on merkitty ruuvin kantaan.)

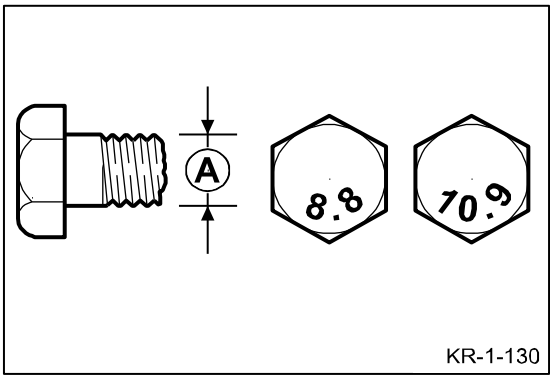


11.4.2 Metriset kierreruuvit hienokierteellä

Kiristysmomentti [Nm] (jos muuta ei ole ilmoitettu)

A	Lujuusarvo			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Kiristysmomentti (Nm)			
M12x1,5		88	130	152
M14x1,5		145	213	249
M16x1,5		222	327	382
M18x1,5		368	525	614
M20x1,5		465	662	775
M24x2		787	1121	1312
M27x2		1148	1635	1914
M30x1,5		800	2100	2650

A = Kierrekoko
(Lujuusarvo on merkitty ruuvin kantaan.)



11.4.3 Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla

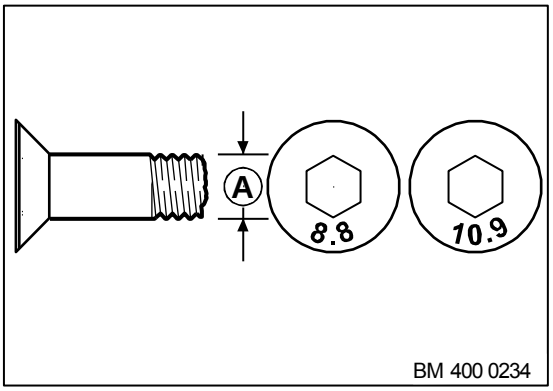
OHJE

Taulukko koskee ainoastaan kuusiokololla ja metrisellä kierteellä varustettuja upporuuveja, jotka kiristetään kuusiokolon avulla.

Kiristysmomentti [Nm] (jos muuta ei ole ilmoitettu)

A	Lujuusarvo			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Kiristysmomentti (Nm)			
M4		2,5	3,5	4,1
M5		4,7	7	8
M6		8	12	15
M8		20	29	35
M10	23	39	58	67
M12	34	68	100	116
M14		108	160	188
M16		168	248	292
M20		340	488	568

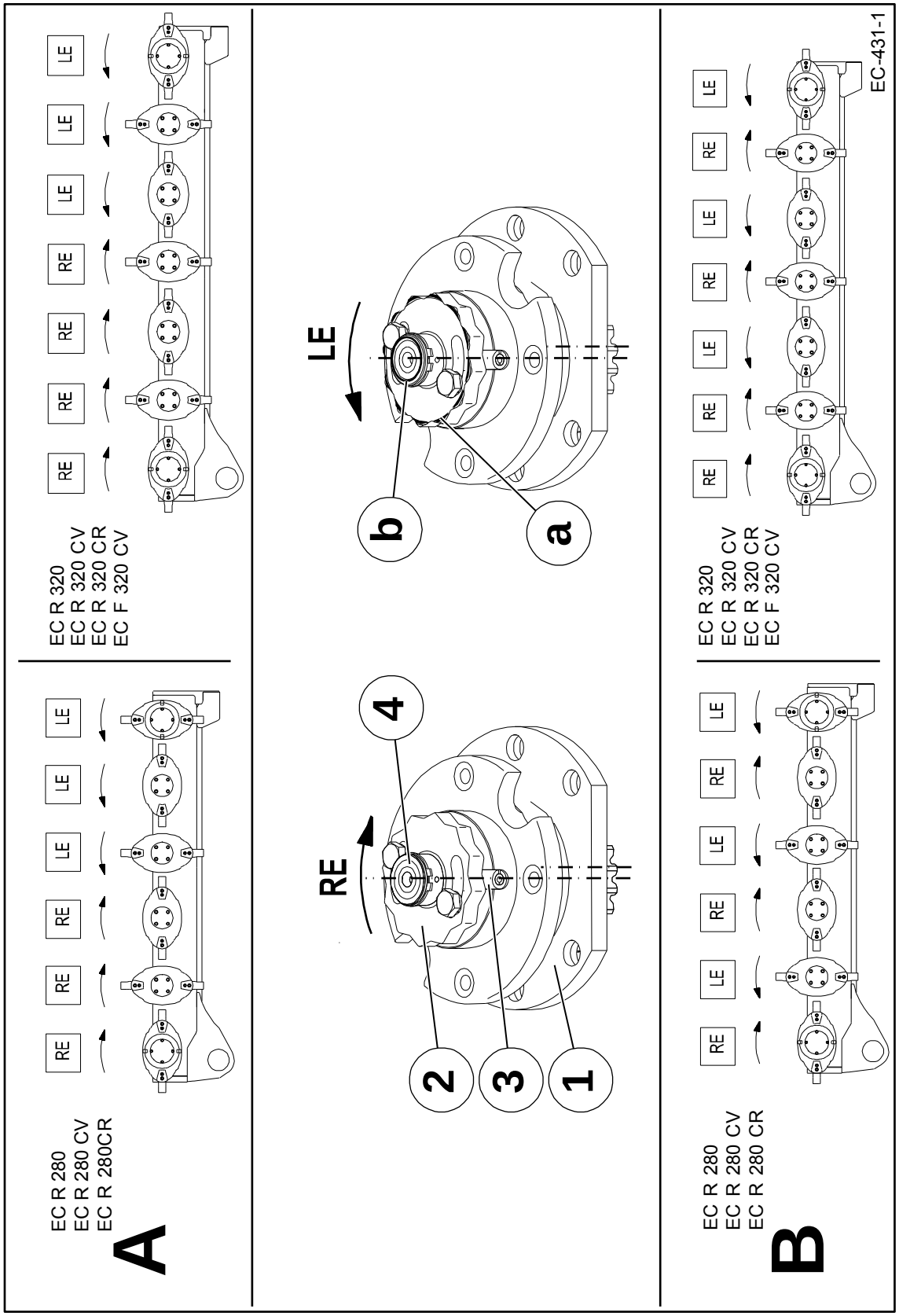
A = Kierrekoko
(Lujuusarvo on merkitty ruuvin kantaan.)



11.4.4 Poikkeavat kiristysmomentit

Ruuvit/mutterit	MA [Nm]
Terälautasen laipan mutteri	850
Katkotapin (roottorinapa) mutteri	300
Terälautasen laakeripesä	50
Terärummun laakeripesä	50

11.5 Katkotapilla varustetut roottorinavat (lisävaruste)



Kuva 38

Vaara! - Nopeasti pyörivät terälautaset/-rummut.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
- Pysäytä moottori ja poista virta-avain virtalukosta.
- Terälautasen/-rummun jälkikäynti!
- Poistu ohjaamosta vasta, kun terälautaset/-rummut ovat pysähtyneet täysin.

Lyhenteiden selitykset:
A= Pyörimissuunta "A" keskelle
B= Pyörimissuunta "B" pareittain
RE= Epäkesko laakeripesä (oikealle pyörivä), ilman tunnistusuraa.
LE= Epäkesko laakeripesä (vasemmalle pyörivä), tunnistusuralla.

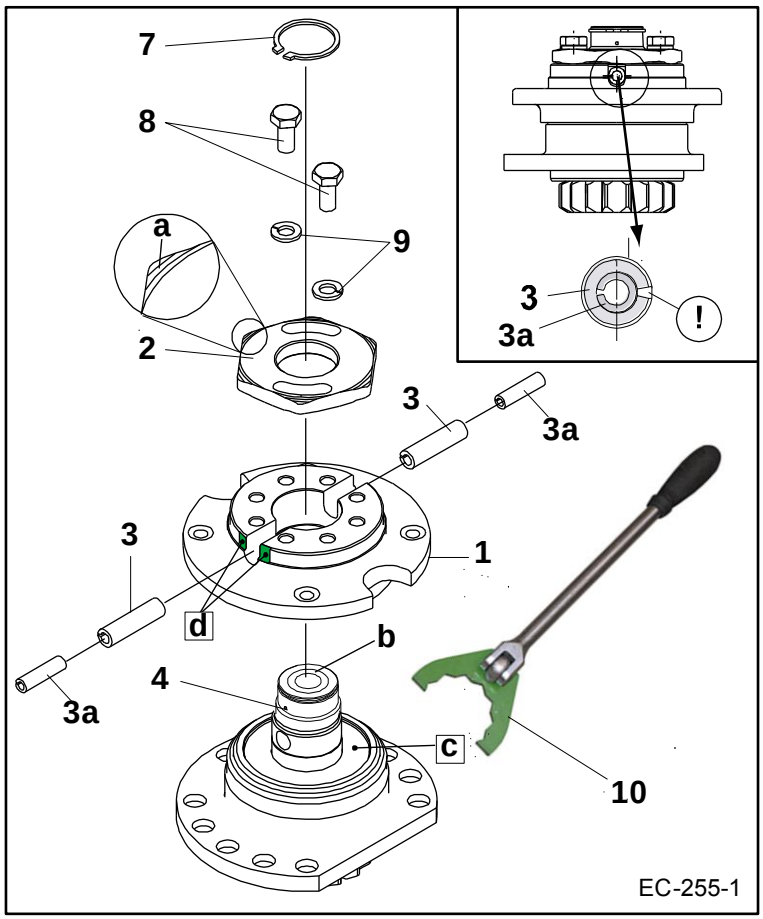
Niittoyksiköiden suojaamiseksi ylikuormitukselta roottorinavat (1) on varustettu muttereilla (2) ja katkotapeilla (3).
Esteisiin (esim. kiviin) ajettaessa roottorinavassa olevat 2 katkotappia katkeavat. Roottorinapa ja mutteri kääntyvät ylös kitkapyöräakselille.
- Mittalautasissa ja -rummuissa, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan vasemmalle (LE), on kierteet vasemmalle.
- Terälautaset/-rummut, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan oikealle (RE), on kierteet oikealle.

Oikealle (RE) suuntautuvan ja vasemmalle (LE) suuntautuvan kiertosuunnan erottamiseksi on vasemmalle (LE) pyörivät mutterit (2) ja kitkapyöräakselit (4) varustettu tunnistusuralla (a,b).
- Vasenkierteisten (LE) mutterien (2) viisteessä on tunnistusurat (a).
- Vasenkierteisten (LE) kitkapyöräakselien (4) päässä on tunnistusura (b).

11.5.1 Irtileikkaamisen jälkeen

Huomio! - Laakeripesien asennusasentoa ei ole otettu huomioon.
Vaikutus: Koneen vauriot

- Oikealle pyörivät (RE/RZ) terälautaset/-rummut saavat aina kitkapyöräkselin ja mutterin, jossa on kierre oikealle (ei merkintäuraa kitkapyöräkselissa tai mutterissa).
- Vasemmalle pyörivät (RE/RZ) terälautaset/-rummut saavat aina kitkapyöräkselin ja mutterin, jossa on kierre vasemmalle (merkintäura kitkapyöräkselissa ja mutterissa).



Kuva 39

- Irrota terälautaset/-rumpu.
- Irrota varorengas (7).
- Kierrä kuusioruuvi (8) irti.
- Irrota mutteri (2) mukana tulevalla erikoisavaimella (10).
- Irrota napa (1).
- Poista vaurioituneet katkotapit (3).
- Tarkasta mutteri ja napa vaurioiden varalta. Korvaa vahingoittuneet osat alkuperäisillä KRONE-varaosilla.
- Täytä laakerin yläpuolella oleva tila rasvalla (c).
- Aseta napa kitkapyöräakselille.
- Lyö uudet katkotapit (3) navan (1) ja akselin (4) läpi.

Ohje - Huomioi katkotappien sijainti!

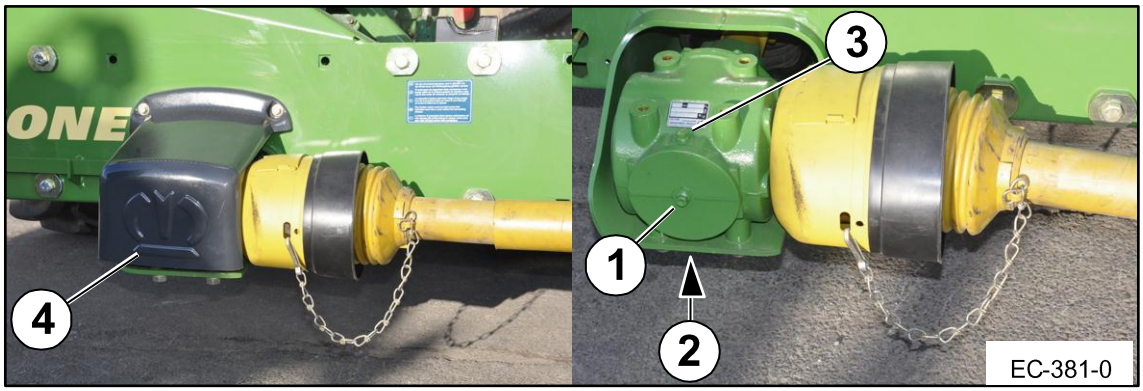
- Lyö katkotapit (3) ulkoa reikään niin, että tapin pää saavuttaa navan pinnan (d).
- Katkotappien (3) urat on asennettava horisontaalisesti vastakkain (katso yksityiskohtaa (I)).

- Asenna mutteri (2) mukana tulevalla erikoisavaimella (10) (kiristä 300 Nm:n kiristysmomentilla).
- Asenna kuusioruuvit (8) lukittavine aluslevyineen ja kiristä ne.
- Asenna varorengas (7).
- Asenna terälautanen (5) tai terärumpu (6).

12 Huolto - vaihteet

12.1 Päävaihteisto

Ohje
Suorita öljymäärän tarkastus ja öljynvaihto työasennossa ja koneen ollessa vaakasuorassa asennossa!



Kuva 40

1) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko
2) Poistoruuvi
3) Täyttöruuvi / öljyn täyttöaukko

Öljylaatu / öljyn määrä: katso luku Koneen tekniset tiedot "Käyttöaineet"

Öljyn tarkastamisen ja öljynvaihdon väli: ks. luku Huolto "Huoltotaulukko"

- Irrota suojus (4)

Öljymäärän tarkastus:
- Kierrä tarkastusruuvi ulos.
- Öljyn pinta tarkastusaukkoon asti.

Kun öljy ulottuu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

Kun öljy ei ulotu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä täyttöruuvi ulos.
- Lisää öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

- Asenna suojus (4)

- Irrota suojus (4)

Öljynvaihto:

Kerää ulos tuleva öljy sopivaan astiaan.

- Kierrä öljyn poistoruuvi irti ja valuta öljy ulos.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi ulos.
- Kierrä öljyn poistoruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.
- Lisää uutta öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkistusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

- Asenna suojus (4)

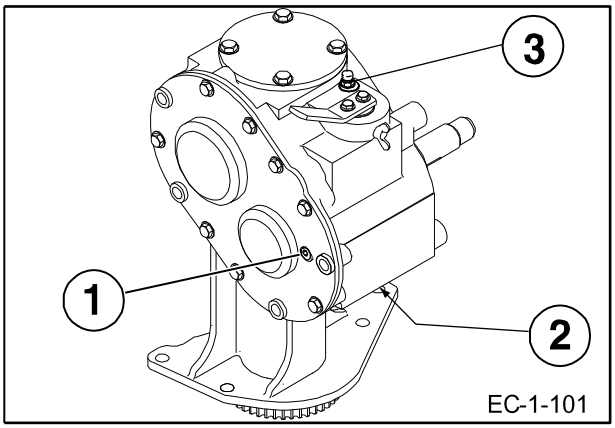
Ohje

Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

12.2 Vaihteisto

CV-malli

Ohje
Suorita öljymäärän tarkastus ja öljynvaihto työasennossa ja koneen ollessa vaakasuorassa asennossa!



Kuva 41

1) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko
2) Poistoruuvi
3) Täyttöruuvi / öljyn täyttöaukko

Öljylaatu / öljyn määrä: katso luku Tekniset tiedot "Voiteluaineet"

Öljyn tarkastamisen ja öljynvaihdon väli: ks. luku Huolto "Huoltotaulukko"

Öljymäärän tarkastus:
- Kierrä tarkastusruuvi ulos.
- Öljyn pinta tarkastusaukkoon asti.

Kun öljy ulottuu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

Kun öljy ei ulotu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä täyttöruuvi ulos.
- Lisää öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

Öljynvaihto:
Kerää ulos tuleva öljy sopivaan astiaan.
- Kierrä öljyn poistoruuvi irti ja valuta öljy ulos.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi ulos.
- Kierrä öljyn poistoruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.
- Lisää uutta öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkistusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

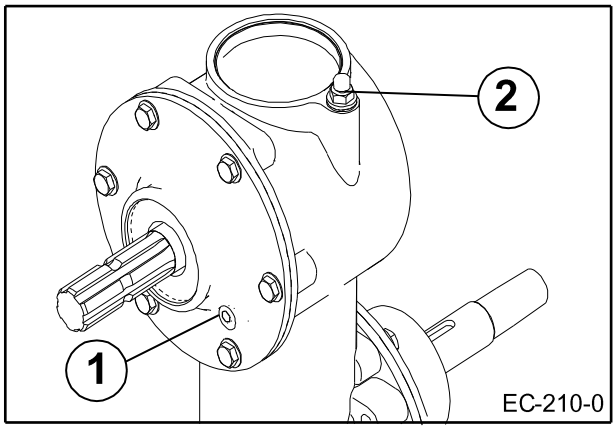
Ohje
Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

12.3 Kulmavaihde

CR-malli

12.3.1 Yläosa

Ohje
Suorita öljymäärän tarkastus ja öljynvaihto työasennossa ja koneen ollessa vaakasuorassa asennossa!



Kuva 42

1) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko
2) Täyttöruuvi / öljyn täyttöaukko

Öljylaatu / öljyn määrä: katso luku Koneen tekniset tiedot "Käyttöaineet"

Öljyn tarkastamisen ja öljynvaihdon väli: ks. luku Huolto "Huoltotaulukko"

Öljymäärän tarkastus:
- Kierrä tarkastusruuvi ulos.
- Öljyn pinta tarkastusaukkoon asti.

Kun öljy ulottuu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

Kun öljy ei ulotu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä täyttöruuvi ulos.
- Lisää öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

Öljynvaihto:
Kerää ulos tuleva öljy sopivaan astiaan.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi irti ja ime öljy ulos.
- Täytä uutta öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikoilleen ja kiristä ne tiiviisti.

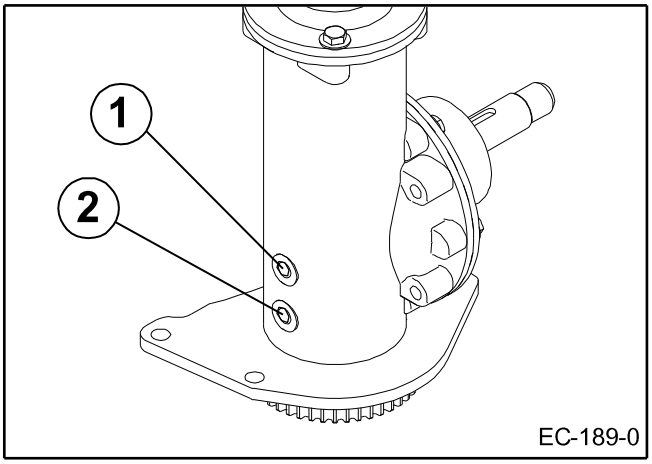
Ohje
Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

12.4 Kulmavaihde

CR-malli

12.4.1 Alaosa

Ohje
Suorita öljymäärän tarkastus ja öljynvaihto työasennossa ja koneen ollessa vaakasuorassa asennossa!



Kuva 43:

1) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko 2) Poistoruuvi

Öljylaatu / öljyn määrä: katso luku Koneen tekniset tiedot "Käyttöaineet"

Öljyn tarkastamisen ja öljynvaihdon väli: ks. luku Huolto "Huoltotaulukko"

Öljymäärän tarkastus:
- Kierrä tarkastusruuvi ulos.
- Öljyn pinta tarkastusaukkoon asti.

Kun öljy ulottuu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

Kun öljy ei ulotu tarkastusaukkoon asti:
- Lisää öljyä öljyn tarkastusaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

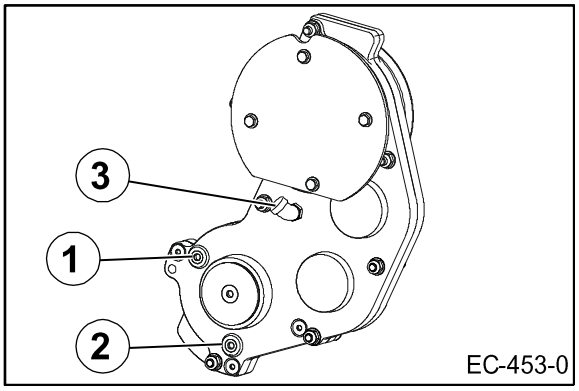
Öljynvaihto:
Kerää ulos tuleva öljy sopivaan astiaan.
- Kierrä öljyn poistoruuvi irti ja valuta öljy ulos.
- Kierrä tarkastusruuvi ulos.
- Kierrä öljyn poistoruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.
- Lisää uutta öljyä tarkastusaukkoon asti tarkastusaukon kautta.
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

Ohje
Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

12.5 Ylempi kelavaihteisto (lisävaruste)

CR-malli

Ohje
Suorita öljymäärän tarkastus ja öljynvaihto työasennossa ja koneen ollessa vaakasuorassa asennossa!



Kuva 44

1) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko
2) Poistoruuvi
3) Täyttöruuvi / öljyn täyttöaukko

Öljylaatu / öljyn määrä: katso luku Koneen tekniset tiedot "Käyttöaineet"

Öljyn tarkastamisen ja öljynvaihdon väli: ks. luku Huolto "Huoltotaulukko"

Öljymäärän tarkastus:
- Kierrä tarkastusruuvi ulos.
- Öljyn pinta tarkastusaukkoon asti.

Kun öljy ulottuu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä tarkastusruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.

Kun öljy ei ulotu tarkastusaukkoon asti:
- Kierrä täyttöruuvi ulos.
- Lisää öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

Öljynvaihto:
Kerää ulos tuleva öljy sopivaan astiaan.
- Kierrä öljyn poistoruuvi irti ja valuta öljy ulos.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi ulos.
- Kierrä öljyn poistoruuvi paikalleen ja kiristä se tiiviisti.
- Lisää uutta öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkistusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

Ohje
Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

12.6 Teräpalkin öljymäärän tarkastus ja öljyn vaihto

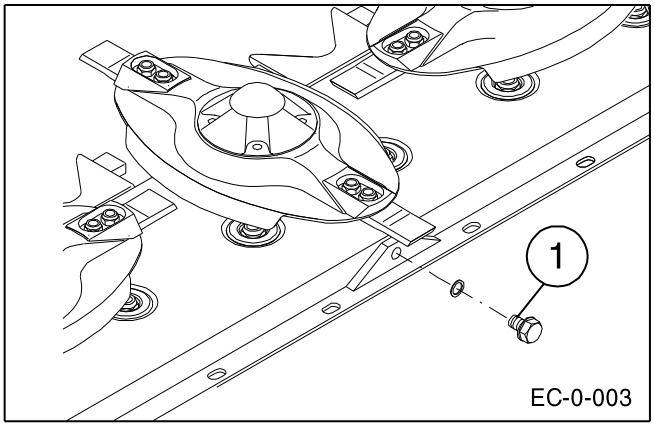
12.6.1 Öljynvaihto

Ohje
Teräpalkin öjyä ei tarvitse vaihtaa.

12.6.2 Öljymäärän tarkastus

Vaara! - Nopeasti pyörivät terälautaset/-rummut.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
Laske suojukset alas. Koneen vaara-alueella ei saa olla ketään.

Vaara! - Nopeasti pyörivät terälautaset/-rummut.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
- Pysäytä moottori ja poista virta-avain virtalukosta.
- Terälautasen/-rummun jälkikäynti!
- Poistu ohjaamosta vasta, kun terälautaset/-rummut ovat pysähtyneet täysin.



Kuva 45

- Käytä konetta lyhyen aikaa.
- Odota, kunnes terälautaset/-rummut ovat pysähtyneet täysin.
- Aseta teräpalkki kuljetusasentoon.

Tarkista öljymäärä aina ennen käyttöä.
- Kierrä öljyn tarkastusruuvi (1) irti teräpalkista.
- Öljymäärän on ulotuttava aukkoon asti. Lisää öljyä (SAE 90) tarpeen mukaan.
- Ruuvaa öljyn tarkastusruuvi (1) jälleen kiinni ja kiristä se tiiviiksi.

13 Huolto - Terien vaihtaminen

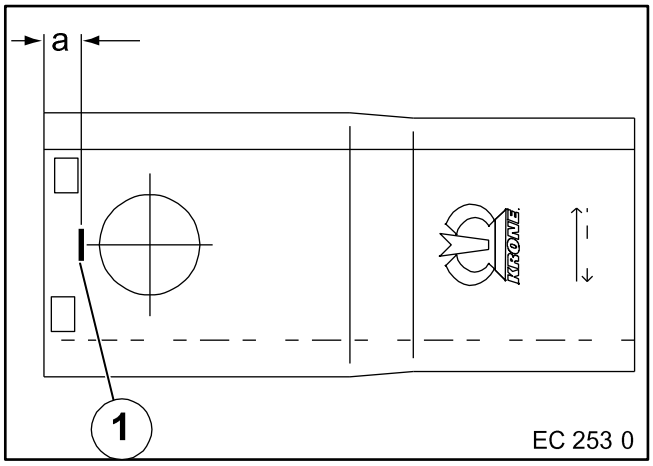
13.1 Terien ja kiinnityspulttien tarkastus

Varoitus! - Puuttuvat ja vaurioituneet terät ja kiinnityspultit.
Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden vakavat loukkaantumiset tai koneen vauriot.
- Tarkista terät vähintään 1 x päivässä ja Tarkista kiinnityspultit aina terän vaihdon yhteydessä sekä terien koskettua vieraisiin esineisiin.
- Vaihda puuttuvat tai vahingoittuneet terät ja kiinnityspultit välittömästi uusiin

13.1.1 Terät

Terien reikä voi suurentua kulumalla.

Vaara! - Terämateriaali liian ohutta.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
- Terät on vaihdettava viimeistään silloin, kun kulumisraja (katso terän merkintä (1); mitta a pienempi tai yhtäsuuri kuin 13 mm) on saavutettu.



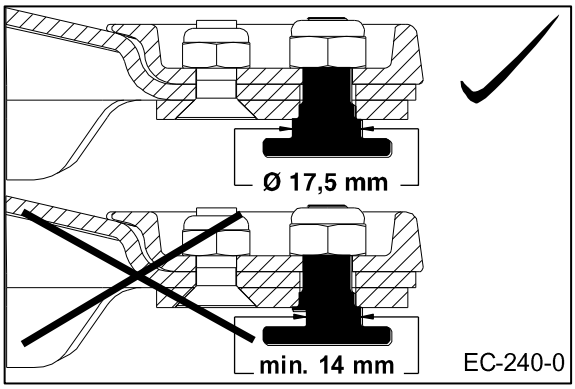
Kuva 46

Ohje - Terät ovat kaksipuoliset. Kun toinen sivu on kulunut, terät voidaan kääntää.
- Jos teriä puuttuu tai ne ovat vaurioituneet, on vaihdettava koko pari. Tällä tavoin vältytään vaaralliselta epätasapainolta.

13.1.2 Ruuvikiinnitteiset terät

Vaara! - Kiinnityspulttien materiaali liian ohutta.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

- Tarkasta aina terän vaihdon yhteydessä myös kiinnityspulttien materiaalin vahvuus.
- Jos kiinnityspultit ovat vaurioituneet tai kuluneet, vaihda terälautasen/-rummun kiinnityspultit aina pareittain!
- Kiinnityspulttien paksuuden on oltava heikoimmassa kohdassa vähintään 14 mm.

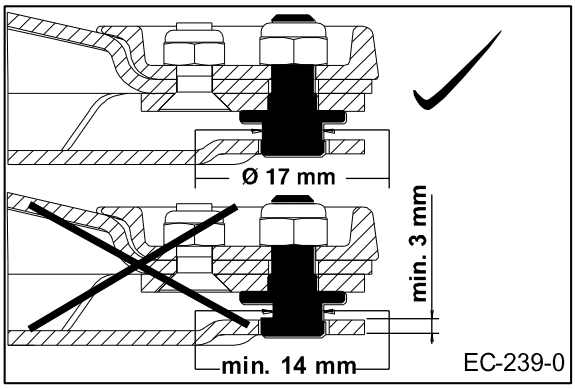


Kuva 47

13.1.3 Terän pikakiinnitys

Vaara! - Kiinnityspulttien materiaali liian ohutta.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

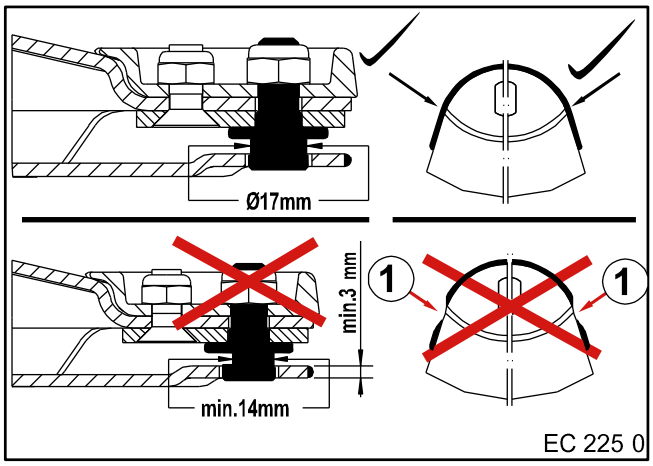
- Tarkasta aina terän vaihdon yhteydessä myös kiinnityspulttien materiaalin vahvuus.
- Jos kiinnityspultit ovat vaurioituneet tai kuluneet, vaihda terälautasen/-rummun kiinnityspultit aina pareittain!
- Kiinnityspulttien paksuuden on oltava heikoimmassa kohdassa vähintään 14 mm.
- Lehtijousien paksuuden on oltava heikoimmassa kohdassa vähintään 3 mm.



Kuva 48

13.1.4 Lehtijousten säännölliset tarkastukset

Vaara! - Lehtijousten kuluneet saumat.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
- Lehtijouset on tarkastettava vaurioiden varalta vähintään 1 x päivässä sekä vieraisiin esineisiin kosketuksen jälkeen.
- Lehtijousien kulumisraja on saavutettu, kun sauma (1) on kulunut jostain kohdasta pois.



Kuva 49

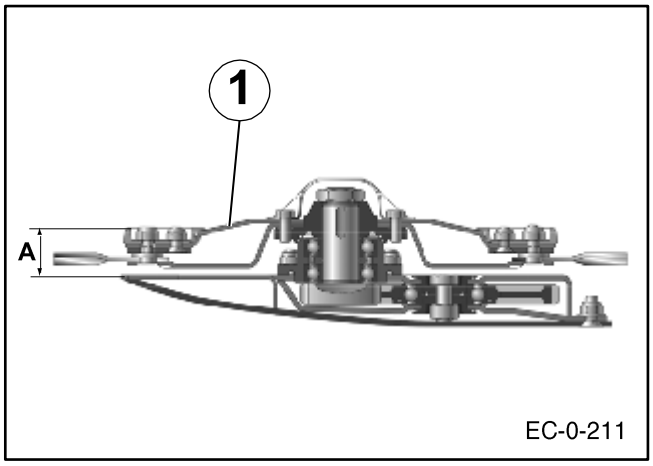
Ohje
Lehtijouset saa vaihtaa vain alkuperäisiin Krone-varaosiin.

13.1.5 Terälautasten ja -rumpujen säännölliset tarkastukset

Vaara! - Epämuodostuneet terälautaset/terärummut

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

- Terälautaset/-rummut on tarkastettava vaurioiden varalta vähintään 1 x päivässä sekä vieraisiin esineisiin törmäyksen jälkeen.
- Jos terälautaset/-rummut ovat vääntyneet, mitta A = 48 mm ei saa missään tapauksessa ylittyä.



Kuva 50

Ohje

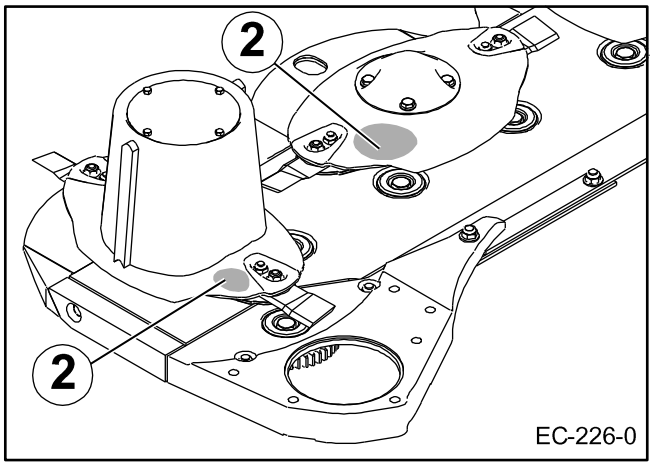
Terälautaset/-rummut saa vaihtaa vain alkuperäisiin Krone-varaosiin.

13.1.6 Eroosion kulumisraja

Vaara! - Eroosio terälautasissa/terärummuissa

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

- Eroosion (2) kulumisraja on saavutettu, kun materiaalin vähimmäispaksuus (3 mm) on alitettu.



Kuva 51

Ohje

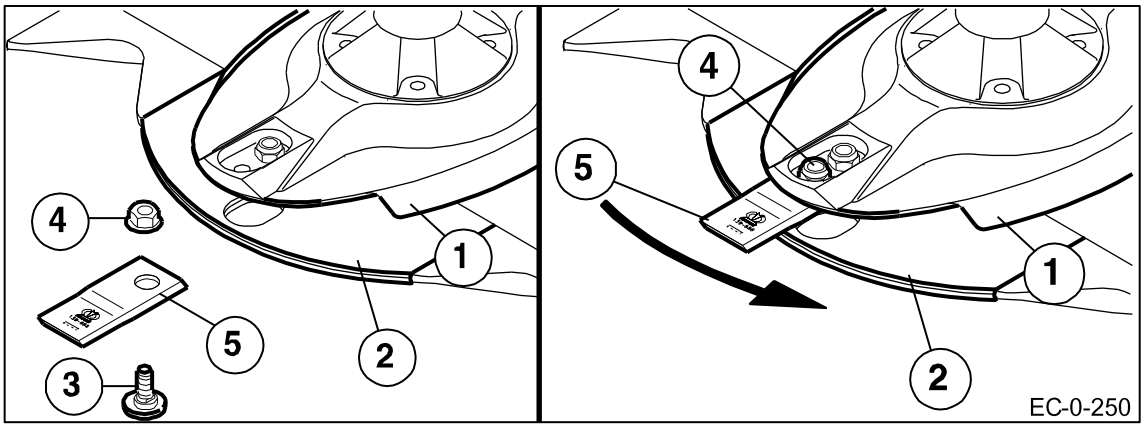
Jos terälautasissa/-rummuissa on havaittavissa muodonmuutoksia tai eroosion (2) aiheuttamaa kulumista tms., komponentit on vaihdettava alkuperäisiin Krone-varaosiin.

13.2 Teränvaihto terälautasissa

Vaara! - Nopeasti pyörivät terälautaset/-rummut.
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
- Pysäytä moottori ja poista virta-avain virtalukosta.
- Terälautasen/-rummun jälkikäynti!
- Poistu ohjaamosta vasta, kun terälautaset/-rummut ovat pysähtyneet täysin.

Vaara! - Irtoavat terät
Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.
- Terien vaihdon jälkeen on tarkastettava terien asento ja liikkuvuus.
- Terän vaihdon yhteydessä on tarkistettava myös kiinnitysosien kunto. Vaihda ne tarpeen mukaan.
- Vaihda puuttuvat ja vaurioituneet terät aina ainoastaan pareittain, jotta laitteeseen ei aiheudu epätasapainoa.
- Rumpuun/lautaseen ei koskaan saa asentaa eri tavalla kuluneita teriä!

13.2.1 Ruuvikiinnitteiset terät



Kuva 52

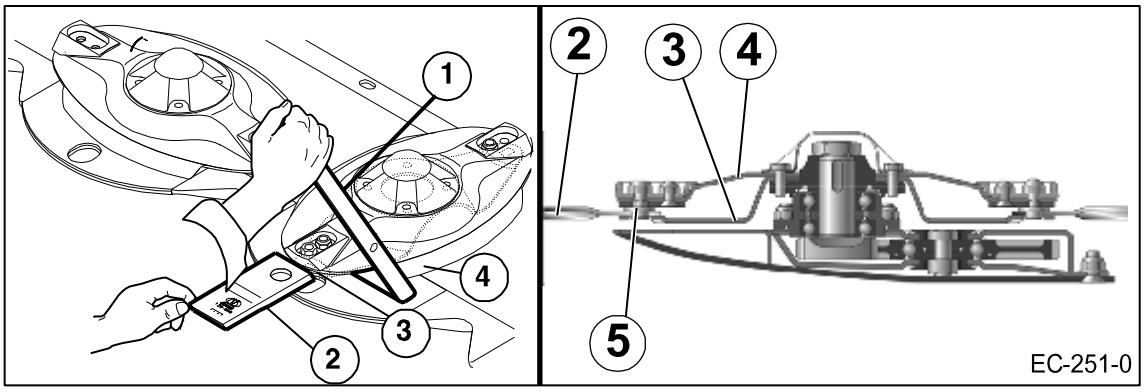
- Käännä suojalaite ylös
- Puhdista alue
- Irrota vaurioituneet tai kuluneet terät
- Vie terä (5) asennusta varten teräpalkin suojuslevyn (2) ja terälautasen (1) väliin
- Aseta kiinnitystappi (3) alakautta teräpalkin suojuslevyn, terän ja terälautasen läpi
- Kierrä itselukittuva mutteri (4) yläkautta kiinnitystappiin ja kiristä se tiukkaan (kiristysmomentti, katso luku "Vääntömomentit")
- Toimenpide on sama kaikille terille
- Käännä suojalaite jälleen alas terien asennuksen jälkeen

Ohje

- Vasemmalle ja oikealle pyörivien terälautasten/terärumpujen terät ovat erilaisia. Huomioi pyörimissuunta asennuksessa!
- Terissä olevan nuolen on vastattava kulloistenkin terälautasten/terärumpujen pyörimissuuntaa.
- Kiinnitystappien itselukittuvia muttereita (4) saa käyttää vain 1 kerran.

oikealle pyörivä terä tilausnro: 139-889
vasemmalle pyörivä terä tilausnro: 139-888

13.2.2 Terän pikakiinnitys



Kuva 53

- Puhdista alue.
- Irrota vaurioituneet tai kuluneet terät.
- Työnnä erikoistyökalu (1) {teränvaihtotyökalu} terälautasen (4) ja lehtijousen (3) väliin ja paina sitä toisella kädellä.
- Työnnä uusi terä (2) kiinnityspulttiin ja vapauta ote teränvaihtotyökalusta.
- Kun terät on asennettu, laske suojalaitteet takaisin alas.

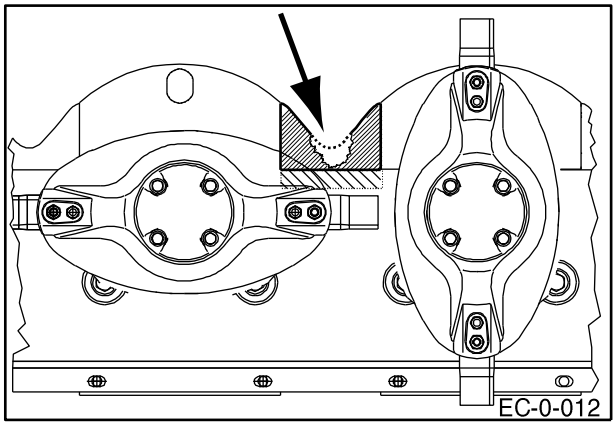
Ohje

- Vasemmalle ja oikealle pyörivien terälautasten/terärumpujen terät ovat erilaisia. Huomioi pyörimissuunta asennuksessa!
- Terissä olevan nuolen on vastattava kyseisen terälautasen/terärummun pyörimissuuntaa.
- Kiinnityspulttien itselukittuvia muttereita (4) saa käyttää vain 1 kerran.

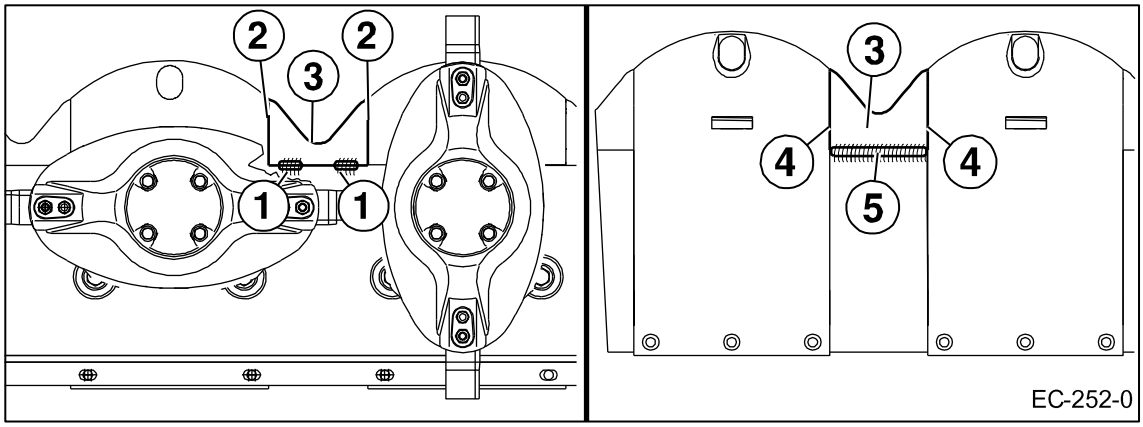
oikealle pyörivä terä til.-nro: 139-889
vasemmalle pyörivä terä til.-nro: 139-888

13.3 Välisuojien vaihto

Huomio! - Välisuojien epäsäännölliset tarkastukset.
Vaikutus: Koneen vauriot
- Tarkista ennen jokaista käyttöönottoa vahingoittuneiden välisuojien varalta, vaihda tarvittaessa!
- Valitse hitsausvirta ja -materiaali teräpalkin ja välisuojan materiaalin mukaan. Tarvittaessa tee koehitsaus.



Kuva 54
- Avaa vanhan välisuojan hitsaussaumat.
- Irrota välisuoja.
- Poista purse vastepinnoilta.



Kuva 55
- Aseta uusi välisuoja (3) paikalleen.
- Hitsaa teräpalkin **yläpuolelle** kohtiin (1) lyhyitä I-saumoja (kukin n. 30 mm).
- Reunoja (2) ei saa hitsata.
- Hitsaa teräpalkin **alapuolelle** välisuoja (3) koko pituudeltaan teräpalkkiin alueella (5).
- Reunoja (4) ei saa hitsata.

14 Huolto - Voitelukaavio

14.1 Erityiset turvaohjeet

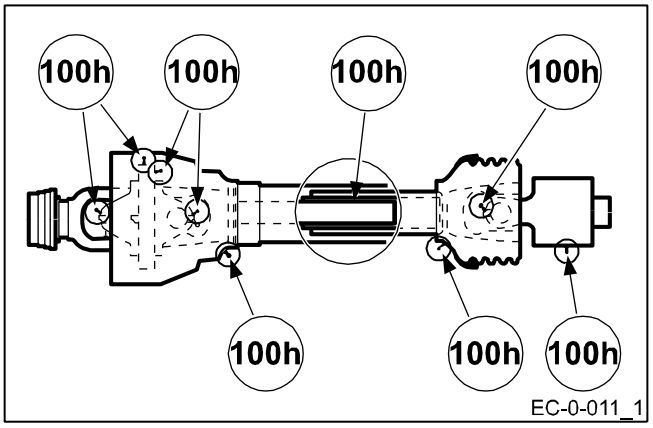
VAROITUS!

Koneelle suoritettavissa korjaus-, huolto-, puhdistustöissä tai teknisissä käsittelyissä käyttöelementit saattavat liikkua (Varo, terälautaset liikkuvat vielä sammuttamisen jälkeen).

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

- Kytke voimanottoakseli pois päältä.
- Saata kone työasentoon ja aseta se maahan
- Sammuta traktorin moottori, irrota virta-avain ja pidä sitä mukanasi.
- Estä traktorin odottamaton käynnistyminen ja liikkeellelähtö.
- Korjaus-, huolto- ja puhdistustöiden tai teknisten käsittelyjen jälkeen on kaikki suojukset ja suojalaitteet asennettava jälleen asianmukaisesti paikoilleen.
- Vältä öljyjen, rasvojen, puhdistusaineiden ja liuottimien ihokosketusta.
- Jos öljyt, puhdistusaineet tai liuottimet aiheuttavat loukkaantumisia tai syöpymistä, hakeudu heti lääkärin hoitoon.
- Noudata myös kaikkia muita turvallisuusohjeita loukkaantumisien ja tapaturmien välttämiseksi.

14.2 Nivelakseli



Kuva 56

Voitele nivelakselit oheiseen piirrokseen merkityin välein konerasvalla. Noudata myös nivelakselin valmistajan antamia ohjeita.

14.3 Voitelukaavio

EasyCut R 280 CV ; EasyCut R 320 CV

Kuva 57

EasyCut R 280 CR ; EasyCut R 320 CR

Kuva 58

15 Varastointi

- Pysäköi kone kuivaan paikkaan, ei kuitenkaan keinolannoitteiden tai navettojen läheisyyteen.
- Puhdista koneen sisä- ja ulkopuoli perusteellisesti ennen talvivarastointia. Jos puhdistukseen käytetään painepesuria, älä suuntaa vesisuihkua suoraan laakereihin. Voitele puhdistuksen jälkeen kaikki voitelunipat. Älä pyyhi laakereista vuotavaa rasvaa. Rasvakaulus antaa lisäsuojan kosteutta vastaan.
- Nivelakselin vetäminen erilleen. Voitele sisällä olevat putket ja suojukset rasvalla. Voitele ristinivelessä sekä suojaputkien laakerin renkaissa sijaitsevat voitelunipat.
- Voitele kaikki nivelkohdat!
- Korjaa maalivauriot, suojaa kiiltäviksi kuluneet kohdat perusteellisesti ruosteenestoaineella.
- Tarkista kaikkien liikkuvien osien kuten taittopyörien, nivelten, kiristysrullien jne. liikkuvuus. Irrota, puhdista ja voitele ne tarvittaessa, ja asenna ne sitten takaisin paikoilleen. Tarvittaessa vaihda ne uusiin.
- **Käytä vain alkuperäisiä KRONE-varaosia.**

Anna suorittaa tarvittavat korjaustyöt heti korjuusesongin päätyttyä. Laadi luettelo kaikista tarvittavista varaosista. Näin autat KRONE-myyjääsi tilauksesi käsittelyssä ja voit olla varma, että koneesi on käyttövalmis heti uuden kauden alkaessa.

16 Ennen uuden satokauden alkua

16.1 Erityiset turvaohjeet

VAROITUS!

Koneelle suoritettavissa korjaus-, huolto-, puhdistustöissä tai teknisissä käsittelyissä käyttöelementit saattavat liikkua (Varo, terälautaset liikkuvat vielä sammuttamisen jälkeen).

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

- Kytke voimanottoakseli pois päältä.
- Saata kone työasentoon ja aseta se maahan
- Sammuta traktorin moottori, irrota virta-avain ja pidä sitä mukanasi.
- Estä traktorin odottamaton käynnistyminen ja liikkeellelähtö.
- Korjaus-, huolto- ja puhdistustöiden tai teknisten käsittelyjen jälkeen on kaikki suojukset ja suojalaitteet asennettava jälleen asianmukaisesti paikoilleen.
- Vältä öljyjen, rasvojen, puhdistusaineiden ja liuottimien ihokosketusta.
- Jos öljyt, puhdistusaineet tai liuottimet aiheuttavat loukkaantumisia tai syöpymistä, hakeudu heti lääkärin hoitoon.
- Noudata myös kaikkia muita turvallisuusohjeita loukkaantumisien ja tapaturmien välttämiseksi.

16.2 Koekäyttö

Vaara! - Koneen testaus korjaus-, huolto-, puhdistustöiden tai teknisten toimenpiteiden jälkeen.

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia

- Niittoyksikön on oltava työasennossa
- Kytke käyttölaitteet päälle vasta, kun niittoyksikkö on maassa ja on varmistettu, ettei vaara-alueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.
- Käynnistä koneen koekäyttö vain kuljettajan istuimelta käsin.

- Rasvaa kone ohjeiden mukaisesti. Tällöin laakereihin mahdollisesti tiivistynyt vesi poistuu.
- Tarkista vaihteiston/vaihteistojen öljynmäärä ja täytä tarvittaessa.
- Tarkista kaikkien ruuvien kireys ja kiristä niitä tarvittaessa.
- Tarkista kaikki sähköjohdot ja valaistus. Korjaa tai vaihda vialliset osat.
- Tarkista koneen kaikki säädöt ja korjaa niitä tarvittaessa.
- Lue käyttöohje vielä kerran huolellisesti läpi.

Ohje

Käytä kasvipohjaisia öljyjä ja rasvoja.

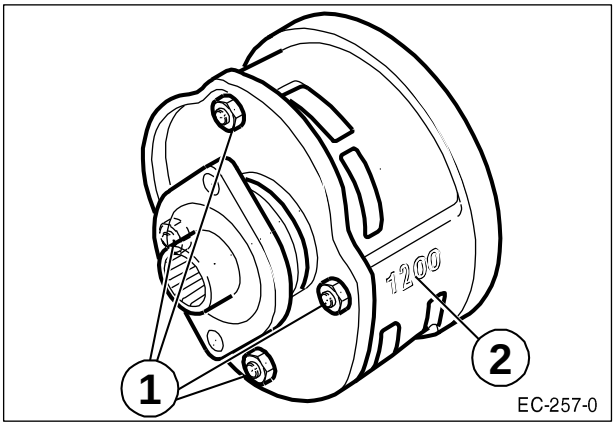
- Ilmaa kitkakytkin kitkapintojen liimausten irrottamiseksi.

16.3 Kitkakytkin

Huomio! - Kitkakytkimelle tehdyt muutokset

Vaikutus: Koneen vakavat vauriot

- Ylikuormitussuojaukselle suoritetut toimet muuttavat läpikiertomomenttia. Tämä aiheuttaa takuuoikeuden raukeamisen! Vain alkuperäisten Krone-varaosien käyttö on sallittua.



Kuva 59

Kitkakytkin suojaa traktoria ja konetta vaurioilta. Se on varustettu kiinteästi säädetyllä läpikiertomomentilla M_R. Vääntömomentti on lyöty kitkakytkimen koteloon (2).

Kitkakytkimen ilmaaminen

Kiristä neljä mutteria (1). Lukitse kone ja saata kitkakytkin liukumaan käsin läpi. Löysää mutterit jälleen.

Ohje - Kitkakytkin

Vaikutus: Toiminnallisuuden säilyttäminen ja pidempi käyttöikä

- Kitkakytkin (2) on ilmattava ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja 1x vuosittain ennen sadonkorjuuta. (katso luku Ennen uuden satokauden alkua "Kitkakytkin")

17 Erikoisvarustus

17.1 Erityiset turvaohjeet

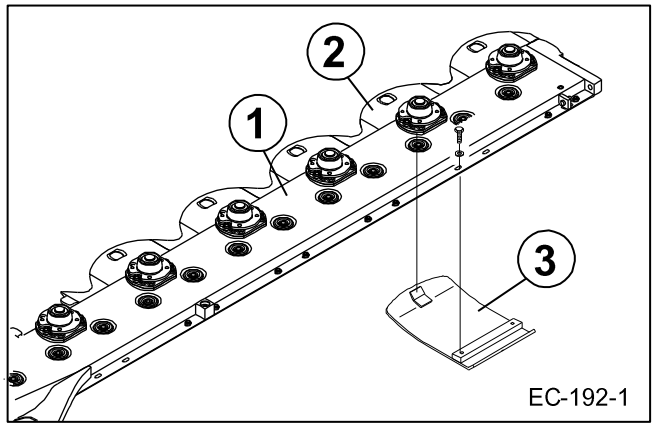
VAROITUS!

Koneelle suoritettavissa korjaus-, huolto-, puhdistustöissä tai teknisissä käsittelyissä käyttöelementit saattavat liikkua (Varo, terälautaset liikkuvat vielä sammuttamisen jälkeen).

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

- Kytke voimanottoakseli pois päältä.
- Saata kone työasentoon ja aseta se maahan
- Sammuta traktorin moottori, irrota virta-avain ja pidä sitä mukanasi.
- Estä traktorin odottamaton käynnistyminen ja liikkeellelähtö.
- Korjaus-, huolto- ja puhdistustöiden tai teknisten käsittelyjen jälkeen on kaikki suojukset ja suojalaitteet asennettava jälleen asianmukaisesti paikoilleen.
- Vältä öljyjen, rasvojen, puhdistusaineiden ja liuottimien ihokosketusta.
- Jos öljyt, puhdistusaineet tai liuottimet aiheuttavat loukkaantumisia tai syöpymistä, hakeudu heti lääkärin hoitoon.
- Noudata myös kaikkia muita turvallisuusohjeita loukkaantumisien ja tapaturmien välttämiseksi.

17.2 Pitkän sängen jalakset



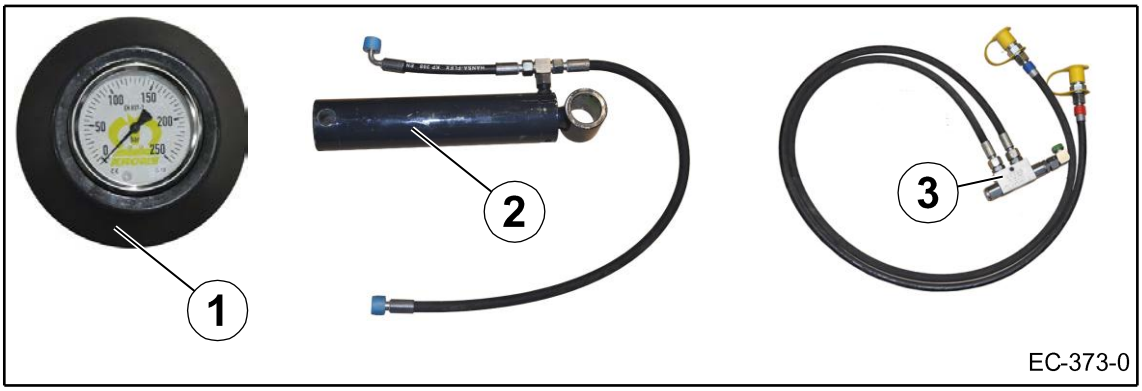
Kuva 60:

Pitkän sängen jalaksilla voidaan leikkuukorkeutta nostaa (katso luku Asetukset "Leikkuukorkeuden säätö").

Tätä varten pitkän sängen jalakset (3) työnnetään tukijalaksiin (2) ja ruuvataan paikoilleen. Pitkän sängen jalakset on asennettava kulloinkin terärumpujen vieressä pyörivien terälautasten alapuolelle.

17.3 Hydraulinen jousenkevennys (lisävaruste)

17.3.1 Lisätarvikepakkauksen laajuus



Kuva 61

Lukumäärä		Nro	Osanro		Mitat
	1	4	00 900 244 0		M6 x 50
	1	5	00 908 704 1		M6
	1	6	00 909 906 0		SKM 6
	1	7	00 910 411 1		6,4 / 12,5 x 1,6
	1	8	00 912 645 2		6 x 45
	1	9	00 910 347 0		17 / 37 x 3
	2	10	00 335 279 1		45,5 / 60,3 x 11

17.3.2 Asennus

Vaara! - Koneen odottamaton liike

Vaikutus: Hengenvaara, vakavia loukkaantumisia

- Kukaan ei saa oleskella traktorin ja koneen välissä.
- Käännettäessä konetta kuljetusasennosta työasentoon ja päinvastoin on liikealueella oleskelu kiellettyä.
- Kun poistut kuljettajan istuimelta, sammuta moottori, irrota virta-avain ja varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.
- Odota, kunnes kaikki koneenosat ovat pysähtyneet.
- Tue kone varmasti nostetun koneen alla tai sen parissa suoritettavissa töissä.

Varoitus!

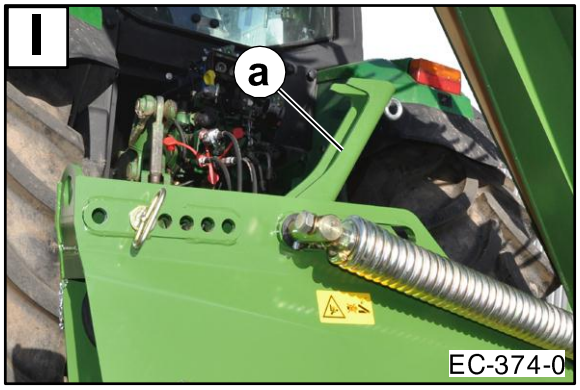
Hydrauliiikkajärjestelmälle suoritettavat työt on tehtävä ainoastaan paineettomalle järjestelmälle.

VAARA! – Säätäminen kevennysjousilla

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia

- Suorita kevennysjousten säätö vain jännitteettömässä tilassa (asetusvivun (a) lukituksen on oltava avattuna)
- Kevennysjousten jännitteen saa poistaa vain kuljetusasennossa tai päisteasennossa säätövipua kääntämällä. Työasennossa kevennysjousissa on suuri vetojännitys säätövivun ollessa lukittuna
- Jos kevennysjouset irrotetaan työasennossa, saattaa aiheutua vakavia tapaturmia.
- Kevennysjousien alempien kierrekappaleiden on oltava täysin sisäänkierrettyinä.

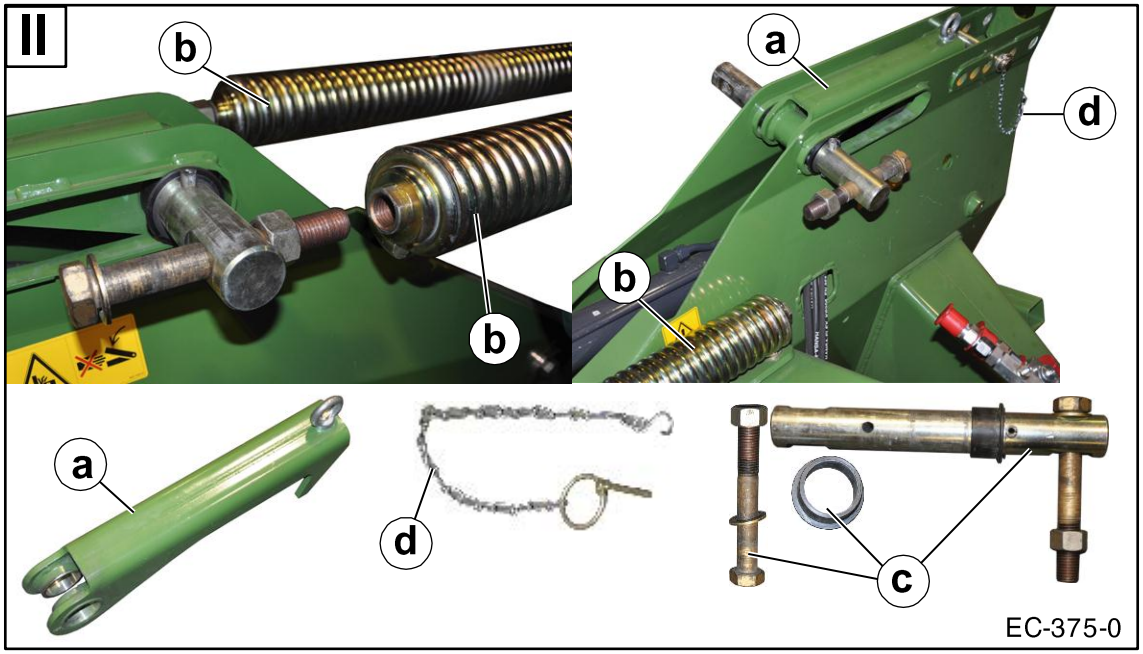
Suorita kevennysjousten irrottaminen tai asennus aina työasennossa.



Kuva 62

- Aseta kone kuljetusasentoon
- Vapauta säätövipu (a) kuvassa esitetyllä tavalla
- Saata kone työasentoon

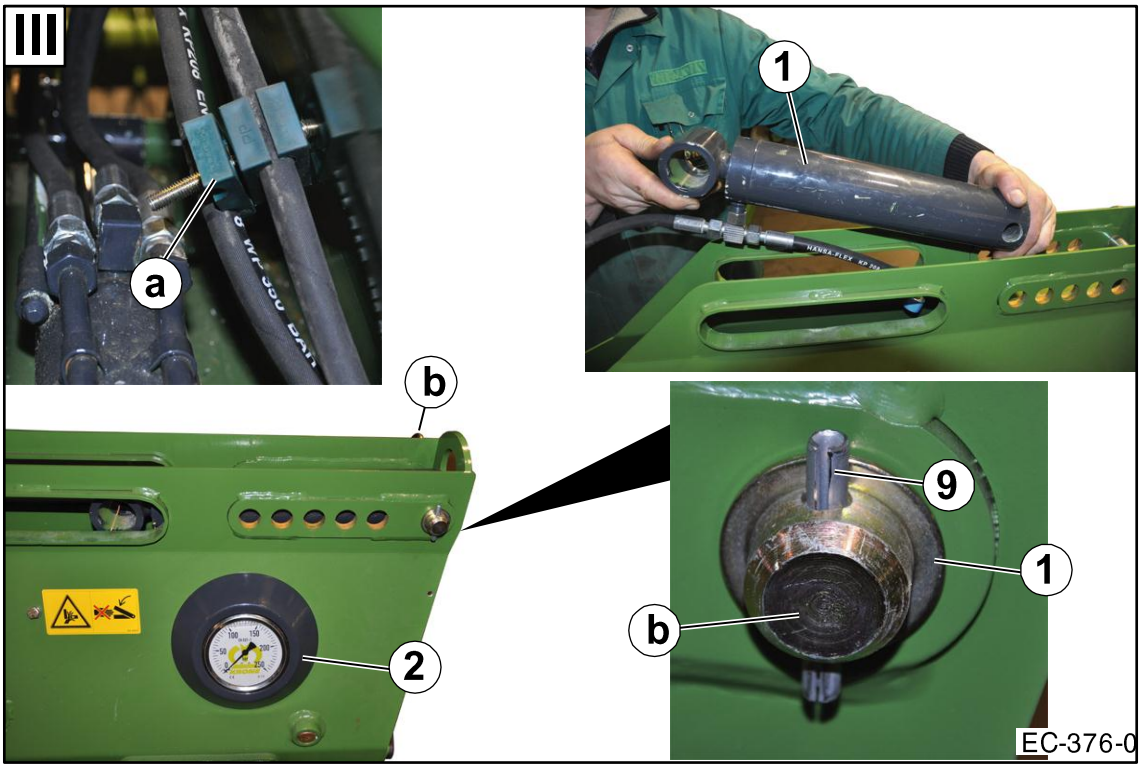
Kierrä kevennysjouset irti



Kuva 63

- Kierrä kevennysjouset (b) irti ja aseta ne koneelle
- Irrota rakenneosat (C) kolmipistekiinnittimestä
- Irrota säätövipu (a) ja aseta se sivuun
- Irrota turvaketju ja sokka kolmipistekiinnittimestä ja aseta ne sivuun

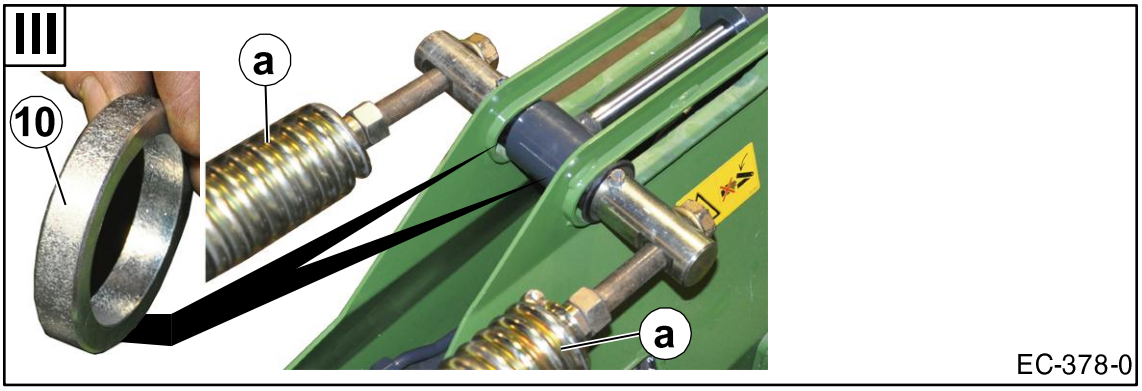
Esiasennetun sylinterin asentaminen



Kuva 64

- Irrota ylempi letkupuristimen puolikas (a)
- Asenna esiasennettu sylinteri (1) ja olemassa oleva tappi (b) taaimpaan reikään
- Varmista tappi (b) aluslevyllä (9) ja sokalla (8)
- Kierrä manometri (2) kolmipistekiinnittimeen

Kevennysjousten kiertäminen paikoilleen

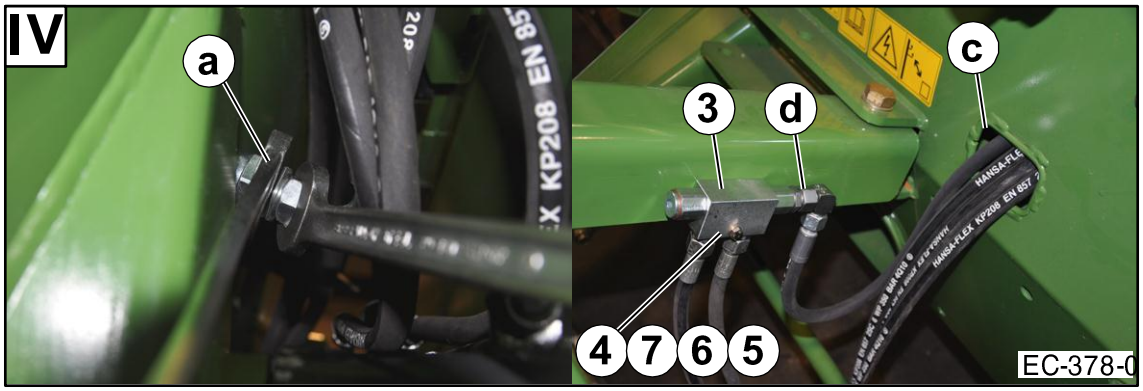


Kuva 65

- Kevennysjousten (a) asentaminen

Varmista, että välikelevyt (10) asennetaan sylinterin oikealle ja vasemmalle puolelle.

Kaksoissulkulohkon asentaminen ja hydrauliletkujen kiinnittäminen



Kuva 66

- Kierrä esiasennettu kaksoissulkulohko (3) kolmipistekiinnittimeen ruuvilla (4), aluslevyllä (7), lukittavalla aluslevyllä (6) ja mutterilla (5)
- Ruuvaa hydrauliletku (90 astetta) manometriliitäntään

Pidä aina kiinni 2 avaimella (a) manometriliitännästä

- Asenna ylempi letkukiinnike
- Vie esiasennetun sylinterin pidempi hydrauliletku aukon (c) läpi kolmipistekiinnittimeen ja kiinnitä se kaksoissulkulohkoon (d)

18 Koneen hävittäminen

18.1 Koneen hävittäminen

Koneen käyttöajan loputtua koneen yksittäiset osat on hävitettävä asianmukaisesti. On noudatettava voimassa olevia maakohtaisia, ajankohtaisia jätehuoltomääräyksiä ja niitä koskevia voimassa olevia lakeja.

Metalliosat

Kaikki metalliosat on toimitettava metallinkeräyspisteeseen.

Käyttö- ja voiteluaineet (vaihteistoöljy, hydraulijärjestelmän öljy jne.) on poistettava rakenneosista ennen romuttamista.

Käyttö- ja voiteluaineet on toimitettava erikseen ympäristöystävällisesti hävitettäväksi tai kierrätykseen.

Käyttö- ja voiteluaineet

Käyttö- ja voiteluaineet (dieselpolttoaine, jäähdytysneste, vaihteistoöljy, hydraulijärjestelmän öljy jne.) on toimitettava jäteöljyn keräyspisteeseen.

Muovit

Kaikki muovit on toimitettava muovinkeräyspisteeseen.

Kumi

Kumiosat (letkut, renkaat ...) on toimitettava kuminkeräyspisteeseen.

Elektroniikkaromu

Elektroniset rakenneosat on toimitettava elektroniikan keräyspisteeseen.

19 Hakemistoluettelo

A

Asennetut laitteet 14
Asetukset 54

D

Dokumentin laajuus 8

E

Ennen niittoa 46
Ennen uuden satokauden alkua 97
Ensiasennus 35
Erikoisvarustus 99
Eroosion kulumisraja 88
Esitysvälineet 8
  Kuvat 8
  Ohjeita, jotka sisältävät tietoja ja suosituksia ..10
  Varoitukset 10

H

Hakemistot ja viitteet 7
Hankauslevyn säätö 61
Huolto 15, 67
Huoltotaulukko 68
Hydrauliikka 40
Hydraulijärjestelmässä 15
Hydrauliletkujen liitäntä 40
Hydrauliliitännät 30, 31, 32, 33
Hydraulinen jousenkevennys 58, 100

I

Irtileikkaamisen jälkeen 74

K

Karhon leveyden säätö 62
Käsite 8
Katkotapilla varustetut roottorinavat (lisävaruste) 72
Käyttö 46
Käyttöaineet 34
käyttöönotto 39
Käyttöönotto 35
Käyttötarkoitus 11
Kevennysjousten säätö 57
Kielletyt käyttötavat 16
Kiristysmomentit 69
Kitkakytkin 98
Koekäyttö 67, 97
Koneen hävittäminen 105
Koneen irrotus 51
Koneen käyttäjän ammattitaito ja koulutus 13
Koneen käyttöikä 11
Koneen rakenteen muuttaminen ja varaosien valmistaminen 16
Koneen tekniset tiedot 30
Koneen yleiskuva 18
Kuljetusasennosta päisteasentoon 49
Kulmavaihde 79, 80

L

Laukaisulaitteen säätö 59
Lehtijousten säännölliset tarkastukset 86
Leikkuukorkeuden säätö 54
Leveä jakelupelti 63
Levitys luo'olle 64
Liitäntäkohdat 36
Lukituksen säätö 56

M

Merkinnät 22
Metriset kierreruuvit hienokierteellä 70
Metriset kierreruuvit standardikierteellä 69
Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla 70
Mitat 30, 31, 32, 33
Murskaimen kierrosluvun säätö 60
Muut voimassa olevat asiakirjat 7

N

Näin tätä asiakirjaa käytetään 7
Neljä tukijalkaa) 44, 50, 53
Niitto 46
Niittoyksikön alaslasku 49
nivelakseli 37, 42, 93
Nivelakselin asennus 43

O

Ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti koneessa .. 24

P

Päävaihteisto 76
Päisteasennosta kuljetusasentoon 49
Päisteasento 49
Pitkän sängen jalakset 99
Poikkeavat kiristysmomentit 71

R

Ruuvikiinnitteiset terät 84, 90

S

Säätö heinän ajossa karholle 62

Sivuttaisten varsien säätäminen 48
Suojalaitteiden kääntäminen alas 47
Suojusten avaaminen 54
Suojusten säätö 55
Suuntatiedot.....8

T

Tämän asiakirjan jälkitilaus.....7
Tämän asiakirjan kohderyhmä 7
Tarkoituksenmukainen käyttö 11
Tekniset tiedot 30
Tekniset tiedot hydrauliliitännät 30, 31, 32, 33
Tekniset tiedot mitat..... 30, 31, 32, 33
Tekniset tiedot vähimmäisvaatimus traktorille ...30, 31, 32, 33
Telojen etäisyyden säätäminen 65
Terälautasten ja -rumpujen säännölliset tarkastukset 87
Terän pikakiinnitys 85, 91
Teränvaihto terälautasissa.....89
Teräpalkin öljymäärän tarkastus ja öljyn vaihto..82
Terät.....83
Terien ja kiinnityspulttien tarkastus.....83
Tiedustelut ja varaosien tilaaminen 22
Tukijalan kääntö kuljetusasentoon 44, 50
Turva- ja ohjetarrojen kiinnittäminen 23
Turva- ja ohjetarrojen tilaaminen 23
Turvallisuus 11
Turvallisuus ja tapaturmanehkäisymääräykset.. 12
Turvallisuusohjeiden laiminlyönnin aiheuttamat vaarat 13
Työasennosta kuljetusasentoon 45
Työskentely ja kuljetusajo 45
Työskentely suurjännitejohtojen läheisyydessä. 16
Työskentely turvallisuusnäkökohdat huomioiden 13

U

Ühendamine traktori külge 36, 39

V

Vähimmäisvaatimus traktorille 30, 31, 32, 33
Vaihteisto 78
Välinivelakseli 43
Välisuojien vaihto 92
Varaosat..... 67
Varastointi 96
Voimanottoakselin käyttö 14
Voitelukaavio..... 94

Y

Yhteyshenkilö..... 22
Ylempi kelavaihteisto (lisävaruste) 81
Ympäristön lämpötila 34

KRONE

THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik
Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
Postfach 11 63, D-48478 Spelle

Phone +49 (0) 59 77/935-0
Fax +49 (0) 59 77/935-339
Internet: http://www.krone.de
eMail: info.ldm@krone.de