



## Lautasniittomurskain

ActiveMow R 200

ActiveMow R 240

ActiveMow R 280

ActiveMow R 320

ActiveMow R 360

(Alkaen koneen valmistusnumerosta: 949 080)

Til.nro: 150 000 521 02 fi



**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: **ActiveMow R 200, ActiveMow R 240, ActiveMow R 280,  
ActiveMow R 320, ActiveMow R 360**

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

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

Teknisten asiakirjojen kokoamiseen valtuutettuna toimii allekirjoittanut toimitusjohtaja.

Spelle, 25.4.2016



Dr.-Ing. Josef Horstmann

(toimitusjohtaja suunnittelu & kehitys)

**Valmistusvuosi:**

**Koneen nro:**

# 1 Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Sisällysluettelo</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tästä asiakirjasta</b>	<b>6</b>
2.1	Voimassaolo	6
2.2	Jälkitilaus	6
2.3	Muut voimassa olevat asiakirjat	6
2.4	Tämän asiakirjan kohderyhmä	6
2.5	Näin tätä asiakirjaa käytetään	6
2.5.1	Hakemistot ja viitteet	6
2.5.2	Suuntatiedot	7
2.5.3	Käsite "Kone"	7
2.5.4	Kuvat	7
2.5.5	Dokumentin laajuus	7
2.5.6	Esitysvälineet	7
<b>3</b>	<b>Turvallisuus</b>	<b>10</b>
3.1	Käyttötarkoitus	10
3.2	Tarkoituksenmukainen käyttö	10
3.3	Koneen käyttöikä	10
3.4	Perustavat turvaohjeet	11
3.4.1	Käyttöohjeen merkitys	11
3.4.2	Henkilöstön pätevyys	11
3.4.3	Lapset vaarassa	11
3.4.4	Koneen kiinnittäminen traktoriin	12
3.4.5	Rakenteelliset muutokset koneeseen	12
3.4.6	Lisävarusteet ja varaosat	12
3.4.7	Työpaikat ja mukana matkustavat henkilöt	12
3.4.8	Käyttöturvallisuus: Teknisesti moitteeton kunto	13
3.4.9	Vaara-alueet	14
3.4.10	Suojalaitteiden säilyttäminen toimintakykyisinä	16
3.4.11	Henkilökohtaiset suojalaitteet	16
3.4.12	Koneen turvamerkinnät	17
3.4.13	Liikenneturvallisuus	17
3.4.14	Koneen pysäköiminen turvallisesti	18
3.4.15	Käyttöaineet	18
3.4.16	Koneen vaaranlähteet	18
3.4.17	Vaarat tietyissä toimissa: Koneella tehtävät työt	20
3.4.18	Vaarat tietyissä toimissa: Pyörille ja renkaille tehtävät työt	21
3.4.19	Käyttäytyminen vaaratilanteissa ja onnettomuuksissa	21
3.5	Turvarutiinit	22
3.5.1	Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen	22
3.5.2	Ylös nostetun koneen ja koneen osien turvallinen tukeminen	22
3.6	Koneen ohje- ja varoitusmerkinnät	24
3.6.1	Koneen ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti ja merkitys	24
3.7	Työskentely suurjännitejohtojen läheisyydessä	30
<b>4</b>	<b>Koneen kuvaus</b>	<b>31</b>
4.1	Koneen yleiskuva	31
4.2	Merkinnät	32



## Sisällysluettelo

4.3	Tiedustelut ja varaosien tilaaminen.....	32
4.3.1	Yhteyshenkilö.....	32
4.3.2	Turva- ja ohjetarrojen tilaaminen.....	33
4.3.3	Turva- ja ohjetarrojen kiinnittäminen.....	33
<b>5</b>	<b>Koneen tekniset tiedot.....</b>	<b>34</b>
5.1	Tekniset tiedot.....	34
5.2	Käyttöaineet.....	39
5.3	Ympäristön lämpötila.....	39
<b>6</b>	<b>Käyttöönotto.....</b>	<b>40</b>
6.1	Ensiasennus.....	40
6.2	Erietyiset turvaohjeet.....	40
6.3	Kiinnitys traktoriin.....	41
6.3.1	Liitäntäkohdat.....	41
6.4	Nivelakseli.....	42
6.4.1	Pituuden tarkistaminen.....	42
<b>7</b>	<b>Käyttöönotto.....</b>	<b>44</b>
7.1	Koneen kiinnittäminen traktoriin.....	44
7.2	Hydrauliletkujen liitäntä.....	45
7.2.1	Erietyiset turvaohjeet.....	45
7.3	Nivelakselin asennus.....	46
<b>8</b>	<b>Työskentely ja kuljetusajo.....</b>	<b>47</b>
8.1	Maantieajon valmistelut.....	47
<b>9</b>	<b>Käyttö.....</b>	<b>48</b>
9.1	Ennen niittoa.....	48
9.2	Niitto.....	48
9.3	Kuljetuksesta työasentoon.....	49
9.3.1	Suojalaitteiden kääntäminen alas.....	50
9.3.2	Päisteasento.....	51
9.4	Työasennosta kuljetusasentoon.....	52
9.5	Koneen irrotus.....	53
<b>10</b>	<b>Asetukset.....</b>	<b>54</b>
10.1	Niittoyksikön säätö työasentoon.....	54
10.2	Leikkuukorkeuden säätö.....	55
10.3	Lukituksen säätö.....	56
10.4	Kevennysjousten säätäminen.....	57
10.5	Paaluvarmistuksen säätäminen.....	59
<b>11</b>	<b>Huolto.....</b>	<b>61</b>
11.1	Erietyiset turvaohjeet.....	61
11.1.1	Koekäyttö.....	61
11.2	Varaosat.....	62
11.3	Huoltotaulukko.....	62
11.4	Kiristysmomentit.....	63
11.4.1	Metriset kierreruuvit standardikierteellä.....	63
11.4.2	Metriset kierreruuvit hienokierteellä.....	64
11.4.3	Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla.....	64
11.4.4	Poikkeavat kiristysmomentit.....	65
11.5	Katkotapilla varustetut roottorinavat (lisävaruste).....	66
11.5.1	Irtileikkaamisen jälkeen.....	68

11.5.2	Irtileikkaamisen jälkeen .....	72
<b>12</b>	<b>Huolto - vaihteet .....</b>	<b>74</b>
12.1	Päävaihteisto .....	75
12.2	Niittoyksikkövaihteisto .....	76
12.3	Teräpalkin öljymäärän tarkastus ja öljyn vaihto .....	77
12.3.1	Öljynvaihto .....	77
12.3.2	Öljymäärän tarkastus .....	77
<b>13</b>	<b>Huolto - Terien vaihtaminen .....</b>	<b>78</b>
13.1	Terien ja kiinnityspulttien tarkastus .....	78
13.1.1	Terät .....	79
13.1.2	Ruuvikiinnitteiset terät .....	80
13.1.3	Terän pikakiinnitys .....	80
13.1.4	Lehtijousten säännölliset tarkastukset .....	81
13.1.5	Terälautasten ja -rumpujen säännölliset tarkastukset .....	82
13.1.6	Eroosion kulumisraja .....	83
13.2	Teränvaihto terälautasissa .....	84
13.2.1	Ruuvikiinnitteiset terät .....	85
13.2.2	Terän pikakiinnitys .....	86
13.3	Välisuojen vaihto .....	87
<b>14</b>	<b>Huolto - Voitelukaavio .....</b>	<b>88</b>
14.1	Nivelakseli .....	88
14.2	Voitelukaavio .....	89
<b>15</b>	<b>Varastointi .....</b>	<b>90</b>
<b>16</b>	<b>Ennen uuden satokauden alkua .....</b>	<b>91</b>
16.1	E erityiset turvaohjeet .....	91
16.2	Koekäyttö .....	91
16.3	Kitkakytkin .....	92
<b>17</b>	<b>Erikoisvarustus .....</b>	<b>93</b>
17.1	E erityiset turvaohjeet .....	93
17.2	Pitkän sängin jalakset .....	93
<b>18</b>	<b>Koneen hävittäminen .....</b>	<b>94</b>
18.1	Koneen hävittäminen .....	94
<b>19</b>	<b>Hakemistoluettelo .....</b>	<b>95</b>

## 2 Tästä asiakirjasta

### 2.1 Voimassaolo

Tämä käyttöohje koskee seuraavien sarjojen kiekkoniihtoyksikköjä:  
ActiveMow R 200; ActiveMow R 240; ActiveMow R 280; ActiveMow R 320;  
ActiveMow R 360.

### 2.2 Jälkitilaus

Jos tämä asiakirja on muuttunut täysin tai osittain käyttökeltottomaksi, 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 merkinä toimintavaiheesta, joka tulee suorittaa, esimerkiksi:

- Säädä vasen ulkopeili.

**Toimintasarja**

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

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















**Luettelo**

Luetteloviivat (–) ovat merkinä luetteloista, esimerkiksi:

- jarrut
- ohjaus
- valaistus

## Symbolit kuvissa

Rakennesien ja toimintavaiheiden visualisointiin käytetään seuraavia symboleja:

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

ActiveMow-kiekkoniittoyksikkö 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 Perustavat turvaohjeet

#### **Turvaohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen**

Jos turvaohjeita ja varoituksia ei noudateta, saattaa aiheutua vaaraa henkilöille, ympäristölle ja aineelliselle omaisuudelle.

#### 3.4.1 Käyttöohjeen merkitys

Käyttöohje on tärkeä asiakirja ja osa konetta. Se on tarkoitettu käyttäjälle ja sisältää turvallisuuden kannalta tärkeitä tietoja.

Ainoastaan käyttöohjeessa ilmoitetut toimintatavat ovat turvallisia. Jos käyttöohjetta ei noudateta, voivat henkilöt loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- Lue "Perustavat turvaohjeet" luvussa Turvallisuus täydellisesti läpi ennen koneen ensimmäistä käyttöä ja noudata niitä.
- Lue ennen töitä lisäksi käyttöohjeen vastaavat kappaleet ja noudata niitä.
- Säilytä käyttöohje ja pidä se käytettävissä.
- Luovuta käyttöohje edelleen seuraavalle käyttäjälle.

#### 3.4.2 Henkilöstön pätevyys

Jos konetta käytetään asiattomasti, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

Onnettomuuksien välttämiseksi on jokaisen koneella työskentelevän henkilön täytettävä seuraavat vähimmäisvaatimukset:

- Kykenee ruumiillisesti hallitsemaan konetta.
- Kykenee suorittamaan koneella tehtävät työt tämän käyttöohjeen puitteissa turvallisuuden kannalta oikein.
- Ymmärtää koneen toimintatavat töittensä puitteissa ja voi tunnistaa ja välttää töissä esiintyviä vaaroja.
- On lukenut käyttöohjeen ja osaa toimia käyttöohjeessa olevien tietojen mukaisesti.
- Osaa ohjata ajoneuvoja turvallisesti.
- Omaa maantieajoa varten riittävät tiedot tieliikennesäännöistä sekä vaadittavan ajoluvan.

#### 3.4.3 Lapset vaarassa

Lapset eivät osaa arvioida vaaroja ja käyttäytyvät odottamattomalla tavalla.

Siksi lapset ovat erityisesti vaarassa.

- Pidä lapset poissa koneelta.
- Pidä lapset poissa käyttöaineiden läheltä.
- Varmista erityisesti ennen liikkeelle lähtöä ja koneen liikkeiden laukaisemista, ettei vaara-alueella ole lapsia.

### 3.4.4 Koneen kiinnittäminen traktoriin

Traktorin ja koneen virheellinen kiinnittäminen aiheuttaa vaaroja, jotka voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.

- Noudata kiinnitettäessä kaikkia käyttöohjeita:
  - Traktorin käyttöohje
  - Koneen käyttöohje
  - Nivelakselin käyttöohje
- Huomioi kytkemisestä annettu ohje, katso luku Käyttöönotto "Koneen kytkeminen traktoriin".
- Huomioi yhdistelmän muuttuneet ajo-ominaisuudet.

### 3.4.5 Rakenteelliset muutokset koneeseen

Rakenteelliset muutokset ja laajennukset saattavat häiritä koneen toimintakykyä ja käyttöturvallisuutta. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Anna rakenteelliset muutokset ja laajennukset ainoastaan valtuutetun alan korjaamon tehtäväksi.

### 3.4.6 Lisävarusteet ja varaosat

Lisävarusteet ja varaosat, jotka eivät vastaa valmistajan vaatimuksia, voivat vaikuttaa koneen käyttöturvallisuuteen ja aiheuttaa onnettomuuksia.

- Käytä käyttöturvallisuuden takaamiseksi alkuperäisiä tai normiosia, jotka vastaavat valmistajan vaatimuksia. Pyydä epäselvissä tapauksissa vahvistus jälleenmyyjältä tai valmistajalta.

### 3.4.7 Työpaikat ja mukana matkustavat henkilöt

#### Kulkevan koneen ohjaaminen

Käynnissä oleva kone vaatii, että kuljettaja voi puuttua sen toimintaan koska tahansa nopeasti. Kone voi muuten liikkua hallitsemattomasti ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

- Käynnistä moottori aina vain kuljettajan istuimelta käsin.
- Älä koskaan poistu kuljettajan istuimelta ajon aikana.
- Älä koskaan nouse koneelle tai poistu koneelta ajon aikana.

#### Mukana matkustavat henkilöt

Kone saattaa aiheuttaa mukana matkustaville henkilöille vakavia vammoja tai he voivat pudota koneelta ja jäädä sen alle. Ylös sinkoutuvat esineet saattavat osua mukana matkustaviin henkilöihin ja aiheuttaa vammoja.

- Älä koskaan anna henkilöiden matkustaa koneen mukana.

### 3.4.8 Käyttöturvallisuus: Teknisesti moitteeton kunto

#### **Käyttö ainoastaan asianmukaisesti suoritettun käyttöönoton jälkeen**

Ilman asianmukaista käyttöönottoa tämän käyttöohjeen mukaisesti ei koneen käyttöturvallisuus ole taattua. Ne voivat aiheuttaa onnettomuuksia ja henkilövammoja tai kuoleman.

- Käytä konetta ainoastaan asianmukaisen käyttöönoton jälkeen, katso luku Käyttöönotto.

#### **Koneen teknisesti moitteeton kunto**

Virheellinen huolto ja säätö voi vaikuttaa koneen käyttöturvallisuuteen ja aiheuttaa onnettomuuksia. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Suorita kaikki huolto- ja säätötyöt lukujen Huolto ja Säätö mukaisesti.
- Pysäytä kone ennen kaikkia huolto- ja säätötyitä ja varmista kone, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".

#### **Koneen vaurioista aiheutuva vaara**

Koneen vauriot voivat vaikuttaa koneen käyttöturvallisuuteen ja aiheuttaa onnettomuuksia. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman. Turvallisuuden kannalta erityisen tärkeitä ovat seuraavat koneen osat:

- suojalaitteet
- liitoslaitteet
- valaistus
- hydraulikka
- renkaat
- nivelakseli

Jos epäilet koneen käyttöturvallista kuntoa, esimerkiksi käyttöaineiden vuotaessa, havaitessasi näkyviä vaurioita tai odottamattomasti muuttuneita ajo-ominaisuuksia:

- Pysäytä kone ja varmista se, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".
- Poista vaurioiden mahdolliset syyt heti, esimerkiksi puhdista karkeat epäpuhtaudet tai kiristä löysät ruuvit.
- Jos mahdollista, korjaa vauriot tämän käyttöohjeen mukaan.
- Vaurioissa, jotka voivat vaikuttaa käyttöturvallisuuteen ja joita ei voi korjata itse tämän käyttöohjeen mukaan: Anna valtuutetun ammattikorjaamon korjata vauriot.

### Tekniset raja-arvot

Jos koneen teknisiä raja-arvoja ei noudateta, kone saattaa vaurioitua. Ne voivat aiheuttaa onnettomuuksia ja vakavia henkilövammoja taikka kuoleman. Turvallisuuden kannalta erityisen tärkeää on seuraavien teknisten raja-arvojen noudattaminen:

- sallittu kokonaispaino
- maksimaalinen kuljetuskorkeus
- suurin sallittu nopeus
- hydrauliiikan suurin sallittu käyttöpaine
- suurin sallittu voimanoton kierrosluku
- traktorin suurin sallittu akselipaino
- Noudata raja-arvoja, katso luku "Tekniset tiedot".

### 3.4.9 Vaara-alueet

#### Traktorin ja koneen vaara-alueet

Alue traktorin ja koneen ympärillä on vaara-alue.

Tällä vaara-alueella on olemassa seuraavat vaarat:

- Traktori ja kone voivat lähteä liikkeelle tai rullata ja ajaa henkilöiden yli.
- Voimavivun tahaton käyttö voi laukaista vaarallisia koneen liikkeitä.
- Vialliset tai muuten kuin turvallisesti kiinnitetyt sähköjohdot voivat aiheuttaa kuolettavia sähköiskuja.
- Vialliset tai muuten kuin turvallisesti kiinnitetyt hydrauliset tai pneumaattiset johdot voivat irrota ja huitoa ympäriinsä. Hydraulioöljy voi valua ulos korkean paineen alaisena ja aiheuttaa vakavia vammoja ihoon tai kasvoihin.
- Paljaana oleva voimanottoakseli tai vaurioitunut tai virheellisesti asennettu nivelakseli voivat tarttua vaatteisiin ja vetää ne sisään.
- Käytön ollessa päälle kytkettynä koneen osat saattavat pyöriä tai kääntyä.
- Hydraulisesti nostetut koneen osat voivat laskea alas huomaamatta ja hitaasti.

Jos vaara-alueita ei huomioida, voivat henkilöt loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- Pidä henkilöt poissa traktorin ja koneen vaara-alueelta.
- Käynnistä käyttö ja kone vasta sen jälkeen, kun ketään ei ole vaara-alueella.
- Ennen kaikkia traktorin edessä ja takana ja koneen vaara-alueella suoritettavia töitä: Pysäytä kone ja varmista se, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen". Tämä koskee myös lyhyitä tarkastustöitä. Useat vakavat onnettomuudet traktorin ja koneen edessä ja takana aiheutuvat huolimattomuudesta ja käyvistä koneista.
- Huomioi annetut tiedot kaikista vastaavista käyttöohjeista.
  - Traktorin käyttöohje
  - Koneen käyttöohje
  - Nivelakselin käyttöohje

**Vaara-alue traktorin ja koneen välissä**

Traktorin ja koneen välissä oleskelevat henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla traktorin lähtiessä liikkeelle tai koneen liikkeessä.

- Kaikissa töissä traktorin ja koneen välissä: Pysäytä kone ja varmista se, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen". Tämä koskee myös lyhyitä tarkastustöitä. Useat vakavat onnettomuudet aiheutuvat huolimattomuudesta ja käyvistä koneista.
- Jos voimavipua on käytettävä, kaikki henkilöt on pidettävä loitolla voimavivun liikealueelta.

**Vaara-alue käytön ollessa päällä**

Käytön ollessa päälle kytkettynä on olemassa pyörivistä ja kääntyvistä koneen osista johtuva hengenvaara. Koneen vaara-alueella ei saa oleskella ketään.

- Ohjaa siksi kaikki henkilöt pois koneen vaara-alueelta ennen käynnistämistä.
- Jos vaarallinen tilanne saattaa syntyä, sammuta käytöt ja dieselmoottori välittömästi.

**Voimanottoakselin vaara-alue**

Voimanottoakseli ja käytetyt rakenneosat voivat tarttua henkilöihin ja vetää nämä koneeseen aiheuttaen vakavia vammoja.

Ennen voimanottoakselin päälle kytkemistä:

- Varmista, että kaikki suojalaitteet on asennettu paikalleen ja asetettu suojaavaan asentoon.
- Varmista, että voimanottoakselin valittu kierrosluku ja pyörimissuunta vastaavat koneen sallittua kierroslukua ja pyörimissuuntaa.
- Varmista, ettei ketään oleskele voimanottoakselin ja nivelakselin vaara-alueella.
- Jos esiintyy liian suuria kulmia, kytke voimanottoakseli pois päältä. Kone voi vaurioitua. Osia saattaa sinkoutua irti ja vahingoittaa henkilöitä.
- Jos voimanottoakselia ei tarvita, kytke voimanottoakseli pois päältä.

**Nivelakselin vaara-alue**

Nivelakseli saattaa tarttua henkilöihin ja vetää nämä koneeseen aiheuttaen vakavia vammoja.

- Varmista, että nivelakselin suojuks on asennettu paikalleen ja toimintakykyinen.
- Varmista, ettei ketään oleskele voimanottoakselin ja nivelakselin vaara-alueella.
- Noudata profiiliputken ja nivelakselin suojuksen riittävää päällekkäisyyttä.
- Anna nivelakselin lukkojen lukittua paikoilleen.
- Estä nivelakselin suojuksen pyöriminen kiinnittämällä ketjut paikoilleen.
- Noudata nivelakselin käyttöohjetta.

### Jälkikäyvien koneenosien aiheuttama vaara-alue

Käyttöjen sammuttamisen jälkeen seuraavat koneenosat jatkavat pyörimistään:

- nivelakselit
- niittolautaset
- murskaimet
- kuljetuslaitteet
- käyttöelementit

Kun koneen osat jälkikäyvät, saattavat henkilöt loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- Pysäytä kone ja varmista se, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".
- Koske ainoastaan pysähtyneisiin koneenosiin.

### 3.4.10 Suojalaitteiden säilyttäminen toimintakykyisinä

Jos suojalaitteita puuttuu tai niissä on vaurioita, liikkuvat koneenosat saattavat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Vaihda vahingoittuneet suojalaitteet uusiin.
- Asenna irrotetut suojalaitteet ja kaikki muut osat ennen käyttöönottoa uudelleen ja saata ne suojaavaan asentoon.
- Jos et ole varma, ovatko kaikki suojalaitteet asennettu asianmukaisesti ja toimintakunnossa, anna tarkastus ammattikorjaamon tehtäväksi.

### 3.4.11 Henkilökohtaiset suojalaitteet

Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö on tärkeä turvatoimenpide. Puuttuvat tai epäsopivat henkilökohtaiset suojavarusteet lisäävät terveyshaittojen ja henkilövammojen riskiä.

Henkilökohtaisia suojavarusteita ovat esimerkiksi:

- työkäsineet
- turvajalkineet
- tyköistuva suojavaatetus
- kuulosuojain
- suojalasit
- Määrittele henkilökohtaiset suojavarusteet kuhunkin työkäyttöön ja aseta ne käyttöön.
- Käytä ainoastaan asianmukaisessa kunnossa olevia henkilökohtaisia suojavarusteita, jotka tarjoavat tehokkaan suojan.
- Sovita henkilökohtaiset suojavarusteet henkilön mukaan, esimerkiksi koko.



**Käytä soveltuvaa vaateetusta**

Löysänä roikkuva vaateetusta lisää pyöriviin osiin tarttumisen ja kietoutumisen vaaraa sekä ulos työntyviin osiin kiinnijäämisen vaaraa. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Käytä vartalonmyötäistä vaateetusta.
- Älä koskaan käytä sormuksia, ketjuja tai muita koruja.
- Käytä pitkissä hiuksissa hiusverkkoa.
- Käytä tukevia kenkiä tai työsuojajalkineita.

**3.4.12 Koneen turvamerkinntät**

Koneen ohje- ja varoitusmerkinntät varoittavat vaarakohdissa vaaroista ja ne ovat tärkeä osa koneen turvavarusteita. Puuttuvat ohje- ja varoitusmerkinntät lisäävät vakavien ja kuolettavien henkilövammojen riskiä.

- Puhdista likaiset ohje- ja varoitusmerkinntät.
- Tarkasta ohje- ja varoitusmerkinntöjen täydellisyys ja luettavuus jokaisen puhdistuksen jälkeen.
- Vaihda puuttuvat, vaurioituneet ja lukukelvottomat ohje- ja varoitusmerkinntät välittömästi uusiin.
- Varusta varaosat niihin tarkoitetuilla ohje- ja varoitusmerkinntöillä.

Ohje- ja varoitusmerkinntöjen kuvaus, selitys ja tilausnumerot, katso luku Turvallisuus "Koneen ohje- ja varoitusmerkinntät".

**3.4.13 Liikenneturvallisuus****Vaarat maantiellä ja pellolla ajettaessa**

Asennettu tai ripustettu työkone muuttaa traktorin ajo-ominaisuuksia. Ajo-ominaisuudet riippuvat myös käyttötilasta, täytöstä tai kuormituksesta sekä alustasta. Jos kuljettaja ei ota huomioon muuttuneita ajo-ominaisuuksia, hän saattaa aiheuttaa onnettomuuksia.

- Huomioi toimenpiteet maantiellä ja pellolla tapahtuvassa ajossa, katso luku "Ajo ja kuljetus".

**Koneen valmistelu maantieajoa varten**

Jos konetta ei valmistella asianmukaisesti maantieajoa varten, seurauksena saattavat olla vakavat onnettomuudet liikenteessä.

- Valmistele kone maantieajoa varten ennen jokaista maantieajoa, katso luku Ajo ja kuljetus "Valmistelut maantieajoa varten".

**Kaatumisvaara**

Kone voi kaatua rinteissä ajettaessa. Ne voivat aiheuttaa onnettomuuksia ja vakavia henkilövammoja taikka kuoleman. Kaatumisvaara riippuu useista tekijöistä:

- Huomioi toimenpiteet ajossa, katso luku "Ajo ja kuljetus".

### 3.4.14 Koneen pysäköiminen turvallisesti

Pysäköity kone voi kaatua. Henkilöt voivat joutua puristuksiin ja kuolla.

- Pysäköi kone kantokykyiselle ja tasaiselle alustalle.
- Varmista koneen turvallinen vakaus ennen säätö- kunnostus-, huolto- ja puhdistustöitä. Tue kone epävarmassa tapauksessa.
- Huomioi luvussa Ajo ja kuljetus kohta "Koneen pysäköinti".

#### Valvomaton pysäköinti

Riittämättömästi varmistettu ja valvomatta pysäköity kone liitetyllä lisälaitteella tai peräkärryllä tai ilman sitä aiheuttaa vaaraa henkilöille ja lapsille.

- Ennen poistumista: Pysäytä kone ja varmista se, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".

### 3.4.15 Käyttöaineet

#### Sopimattomat käyttöaineet

Käyttöaineet, jotka eivät vastaa valmistajan vaatimuksia, voivat vaikuttaa koneen käyttöturvallisuuteen ja aiheuttaa onnettomuuksia.

- Käytä ainoastaan käyttöaineita, jotka vastaavat vaatimuksia.

#### Ympäristönsuojelu ja hävittäminen

Dieselpolttoaineen, jarrunesteen, jäätymisenestoaineen ja voiteluaineiden kaltaiset käyttöaineet saattavat vahingoittaa ympäristöä ja henkilöiden terveyttä.

- Älä päästä käyttöaineita ympäristöön.
- Kerää vuotaneet käyttöaineet imukykyisellä materiaalilla tai hiekalla, täytä nestetiiviiseen, merkittyyn astiaan ja hävitä viranomaisten määräysten mukaisesti.

### 3.4.16 Koneen vaaranlähteet

#### Melu voi johtaa terveyshaittoihin

Koneella jatkuvasti työskenneltäessä saattaa esiintyä terveydellisiä haittoja, kuten huonokuuloisuutta, kuuroutta tai tinnitusta. Koneita korkealla kierrosluvulla käytettäessä lisääntyy lisäksi melutaso.

- Ennen traktorin ja koneen yhdistelmän käyttöönottoa on melun aiheuttama vaara arvioitava. Ympäristöolosuhteista, työajoista ja koneen työskentely- ja käyttöolosuhteista riippuen on määriteltävä soveltuva kuulosuojaus ja sitä on käytettävä. Huomioi tällöin äänen painetaso, katso luku Tekniset tiedot.
- Määrittele säännöt kuulosuojainten käytölle ja työskentelyn kestolle.
- Pidä ohjaamon ikkunat ja ovet suljettuina käytön aikana.
- Poista kuulosuojaimet maantieajossa.

**Paineen alaiset nesteet**

Seuraavat nesteet ovat korkean paineen alaisia:

- hydraulioöljy

Kovalla paineella vuotavat nesteet voivat tunkeutua kehoon ihon lävitse ja aiheuttaa vakavia henkilövammoja.

- Jos epäillään vaurioitunutta painejärjestelmää, ota välittömästi yhteyttä pätevään ammattikorjaamoon.
- Älä koskaan etsi vuotokohtia paljain käsin. Jo nuppineulan pään kokoinen reikä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja.
- Pidä keho ja kasvot poissa vuotokohtien lähetyviltä.
- Jos nestettä on päässyt tunkeutumaan kehoon, hakeudu välittömästi lääkärille. Neste on poistettava kehosta mahdollisimman pian. Tulehdusvaara!

**Kuumat nesteet**

Kuumien nesteiden aiheuttama palovammojen vaara!

- Käytä suojakäsineitä kuumia käyttöaineita tyhjentäessäsi.
- Anna nesteiden ja koneen osien jäähtyä tarvittaessa ennen korjaus-, huolto- ja puhdistustöitä.

### 3.4.17 Vaarat tietyissä toimissa: Koneella tehtävät työt

#### Työt ainoastaan pysäytetylle koneelle

Jos konetta ei ole pysäytetty ja varmistettu, osat saattavat liikkua tahattomasti tai kone voi lähteä liikkeelle. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Ennen kaikkia koneelle suoritettavia töitä, kuten säätäminen, puhdistaminen, maantieajon esivalmistelu, työkäytön esivalmistelu, huolto tai häiriöiden korjaaminen, on kone pysäytettävä ja varmistettava, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".

#### Kunnossapito- ja korjaustyöt

Virheelliset kunnossapito- ja korjaustyöt vaarantavat käyttöturvallisuuden. Ne voivat aiheuttaa onnettomuuksia ja vakavia henkilövammoja taikka kuoleman.

- Suorita ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvatut työt. Pysäytä kone ennen kaikkia töitä ja varmista kone, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".
- Anna kaikki muut kunnossapito- ja korjaustyöt ainoastaan pätevän ammattikorjaamon tehtäväksi.

#### Nostettu kone ja koneenosat

Nostettu kone voi tahattomasti laskeutua, rullata liikkeelle tai kaatua ja henkilöt voivat jäädä puristuksiin tai kuolla.

- Älä oleskele nostetun koneen alla. Laske kone ensin alas.
- Tue kone turvallisesti ennen kaikkia koneen alla suoritettavia töitä, katso luku Turvallisuus "Ylös nostetun koneen ja koneen osien turvallinen tukeminen".
- Ennen kaikkia ylös nostetuille koneen osille tai niiden alla suoritettavia töitä on koneen osat laskettava alas tai varmistettava alas laskeutumista vastaan jäykällä turvatuella mekaanisesti tai hydraulisella sulkulaitteella.

#### Hitsaustöiden aiheuttama vaara

Virheellisesti suoritettavat hitsaustyöt vaarantavat koneen käyttöturvallisuuden. Ne voivat aiheuttaa onnettomuuksia ja vakavia henkilövammoja taikka kuoleman.

- Pyydä lupa KRONE-asiakaspalvelulta ennen koneelle suoritettavia hitsaustöitä ja pyydä tarvittaessa näyttämään vaihtoehtoja.
- Anna hitsaustyöt ainoastaan kokeneen ammattihenkilöstön tehtäväksi.

**3.4.18 Vaarat tietyissä toimissa: Pyörille ja renkaille tehtävät työt****Pyörien ja renkaiden asentaminen/irrottaminen**

Virheellinen asennus tai irrottaminen vaarantaa käyttöturvallisuuden. Ne voivat aiheuttaa onnettomuuksia ja vakavia henkilövammoja taikka kuoleman.

Pyörien ja renkaiden asennus edellyttää riittävää kokemusta ja määräysten mukaisia asennustyökaluja.

- Mikäli omat tiedot ovat puutteellisia, anna pyörät ja renkaat KRONE-myyjän tai pätevän rengaspalvelun asennettavaksi.
- Kun rengasta asennetaan vanteelle, renkaan valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua painetta ei saa ylittää, sillä muuten rengas tai jopa vanne saattaa räjähtää.
- Asenna pyörän mutterit pyöriä asentaessasi ilmoitetulla vääntömomentilla, katso luku Huolto "Renkaat".

**3.4.19 Käyttäytyminen vaaratilanteissa ja onnettomuuksissa**

Virheelliset toimenpiteet tai toimenpiteisiin ryhtymättömyys vaaratilanteissa saattaa häiritä tai estää vaarassa olevien henkilöiden pelastamista. Vaikeutuneet pelastusolosuhteet heikentävät mahdollisuuksia apuun ja loukkaantuneiden hoitoon.

- Yleisesti: Pysäköi kone.
- Hanki yleiskuva vaaratilanteesta ja tunnista vaaran syy.
- Varmista tapaturma-alue.
- Pelasta ihmiset vaara-alueelta.
- Poistu vaara-alueelta, äläkä astu sille uudelleen.
- Hälytä pelastuslaitos ja hae apua mahdollisuuksien mukaan.
- Anna ensiapua.

### 3.5 Turvarutiinit

#### 3.5.1 Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen

**VAROITUS!****Koneen tai koneenosien liikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara**

Jos konetta ei ole pysäytetty, kone tai koneenosat saattavat liikkua tahattomasti. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Ennen koneesta poistumista: Pysäytä ja varmista kone.

Koneen turvalliseen pysäköintiin:

- Pysäköi kone kantokykyiselle ja tasaiselle alustalle.
- Sammuta käytöt ja odota, kunnes jälkikäyvät osat ovat pysähtyneet.
- Sammuta traktorin moottori, irrota virta-avain ja ota se mukaasi.
- Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.

#### 3.5.2 Ylös nostetun koneen ja koneen osien turvallinen tukeminen

**VAROITUS!****Koneen tai koneenosien liikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara**

Jos konetta ei ole tuettu turvallisesti, kone tai koneenosat saattavat liikkua, pudota tai laskeutua alas. Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Ennen ylös nostetuille rakenneosille ja niiden alla tehtäviä töitä: Tue kone tai koneen osat turvallisesti.

Koneen tai koneen osien turvalliseksi tukemiseksi:

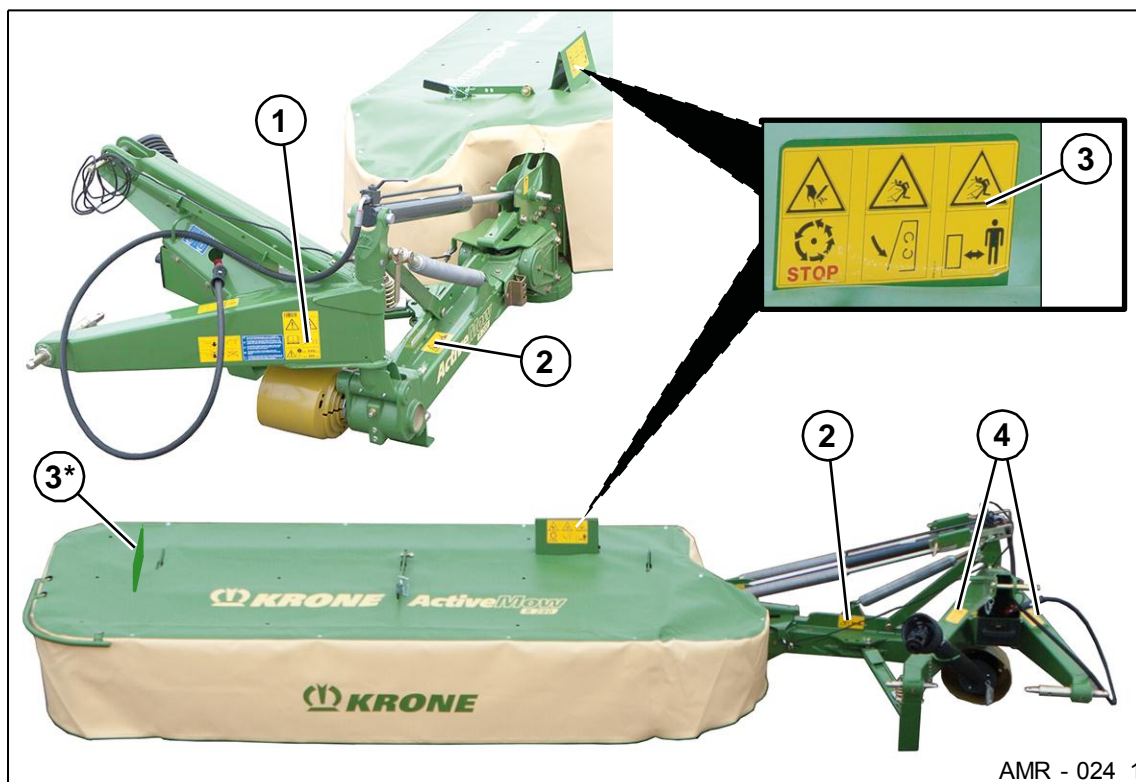
- Pysäytä kone ja varmista se, katso luku Turvallisuus "Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen".
- Ennen kaikkia ylös nostetuille koneen osille tai niiden alla suoritettavia töitä on koneen osat laskettava alas tai varmistettava alas laskeutumista vastaan jäykällä turvatuella mekaanisesti (esim. alustapukki, nosturi) tai hydraulisella sulkulaitteella (esim. sulkuhana).
- Älä koskaan käytä tukemiseen materiaaleja, jotka saattavat antaa periksi.
- Älä koskaan käytä ontoja harkkotiiliä tai tiiliä tukemiseen. Harkkotiilet ja tiilet saattavat murtua jatkuvassa kuormituksessa.
- Älä koskaan työskentele koneen tai koneen osien alla, jos nämä on nostettu ylös tunkilla.

Tämä sivu on jätetty tietoisesti tyhjäksi.

## Turvallisuus

### 3.6 Koneen ohje- ja varoitusmerkinnät

#### 3.6.1 Koneen ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti ja merkitys

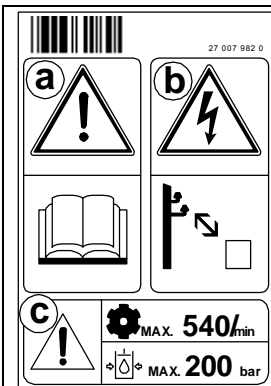


Kuva 1



1 tilausno 27 007 982 0 (1x)

Päävaihteisto, 540 min<sup>-1</sup>



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.

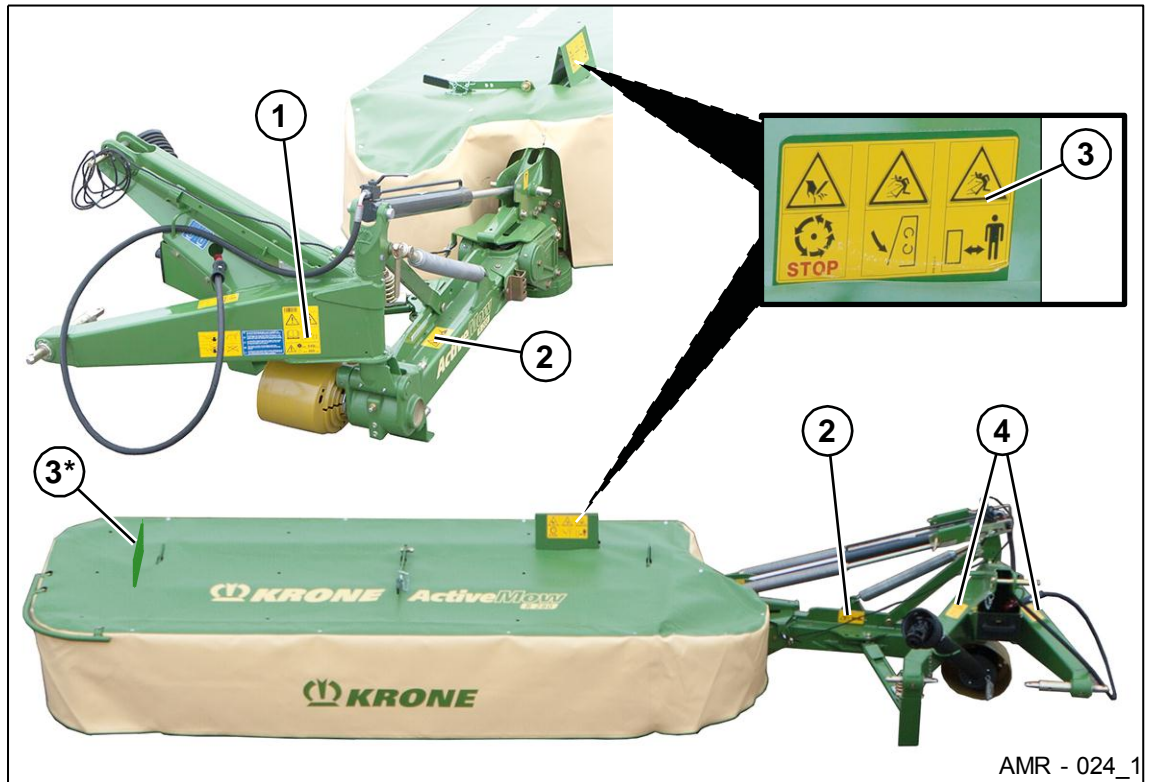
c)  
**Suurimman sallitun voimanottoakselin kierrosluvun tai suurimman sallitun käyttöpaineen ylittämisen aiheuttama vaara.**

Jos sallittu voimanottoakselin kierrosluku ylitetään, koneen osat saattavat tuhoutua tai singota pois.

Jos suurin sallittu käyttöpaine ylitetään, hydrauliiikan rakenneosat saattavat vahingoittua.

Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Noudata sallittua voimanottoakselin kierroslukua.
- Noudata sallittua käyttöpainetta.

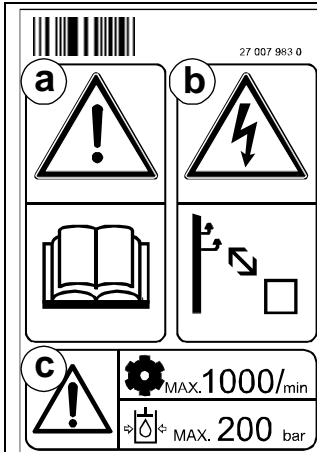


Kuva 2

AMR - 024\_1

1 tilausno 27 007 983 0 (1x)

Päävaihteisto, 1000 min<sup>-1</sup>



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.**

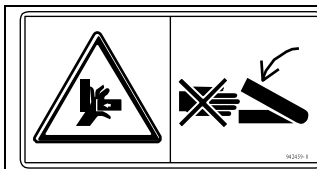
Jos sallittu voimanottoakselin kierrosluku ylitetään, koneen osat saattavat tuhoutua tai singota pois.

Jos suurin sallittu käyttöpaine ylitetään, hydrauliiikan rakenneosat saattavat vahingoittua.

Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Noudata sallittua voimanottoakselin kierroslukua.
- Noudata sallittua käyttöpainetta.

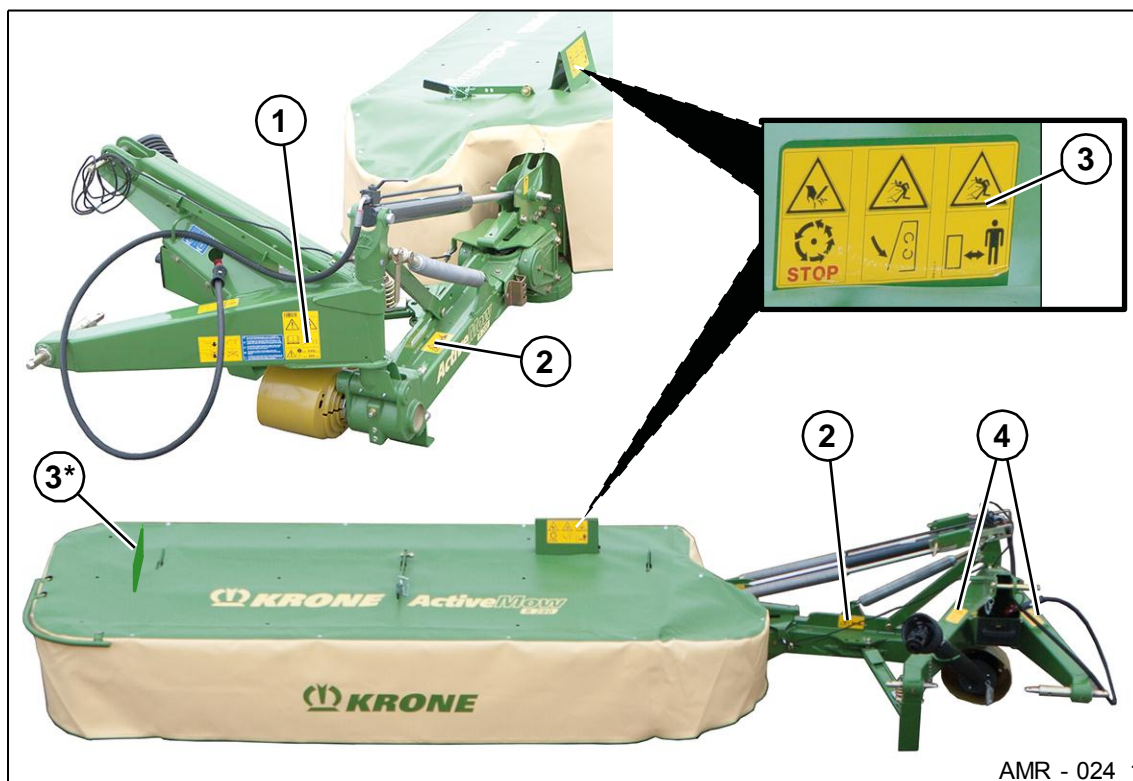
2) tilausno 942 459 0 (2x)



**Puristumisen tai leikkaantumisen aiheuttama vaara**

Itsestään liikkuvien koneen osien puristus- tai leikkautumiskohtien aiheuttama loukkaantumisvaara.

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

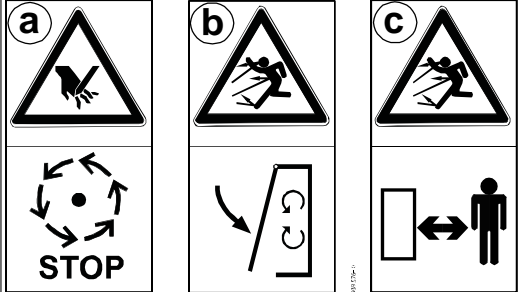


Kuva 3

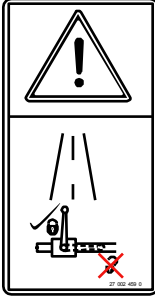
AMR - 024\_1

3) Tilausnro 939 576 0 (2x)

\*) ActiveMow R 360 (+1)

<p>a)                      b)                      c)</p> 	<p>a) <b>Pyörivien koneen osien aiheuttama vaara</b> Koska koneen osat saattavat käydä vielä sammuttamisen jälkeen, on olemassa loukkaantumisvaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Älä koske liikkuviin koneenosiin.</li> <li>• Odota, kunnes kaikki koneenosat ovat pysähtyneet täysin.</li> </ul> <p>b) <b>Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara</b> Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseta suojukset ennen käyttöönottoa suojaavaan asentoon.</li> </ul> <p>c) <b>Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara</b> Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säilytä turvaväli käyvään koneeseen.</li> </ul>
---	---

4) tilausnro 27 002 459 0 (2x)

	<p><b>Koneenosien tahattoman kiinni- tai uloskääntymisen aiheuttama loukkaantumisvaara</b></p> <p>Koneenosien tahattoman kiinni- tai uloskääntymisen aiheuttama loukkaantumisvaara liikenteessä olijoille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmista ennen jokaista kuljetus- tai maantieajoa, että sulkuhana on suljettu.</li> </ul>
---	---

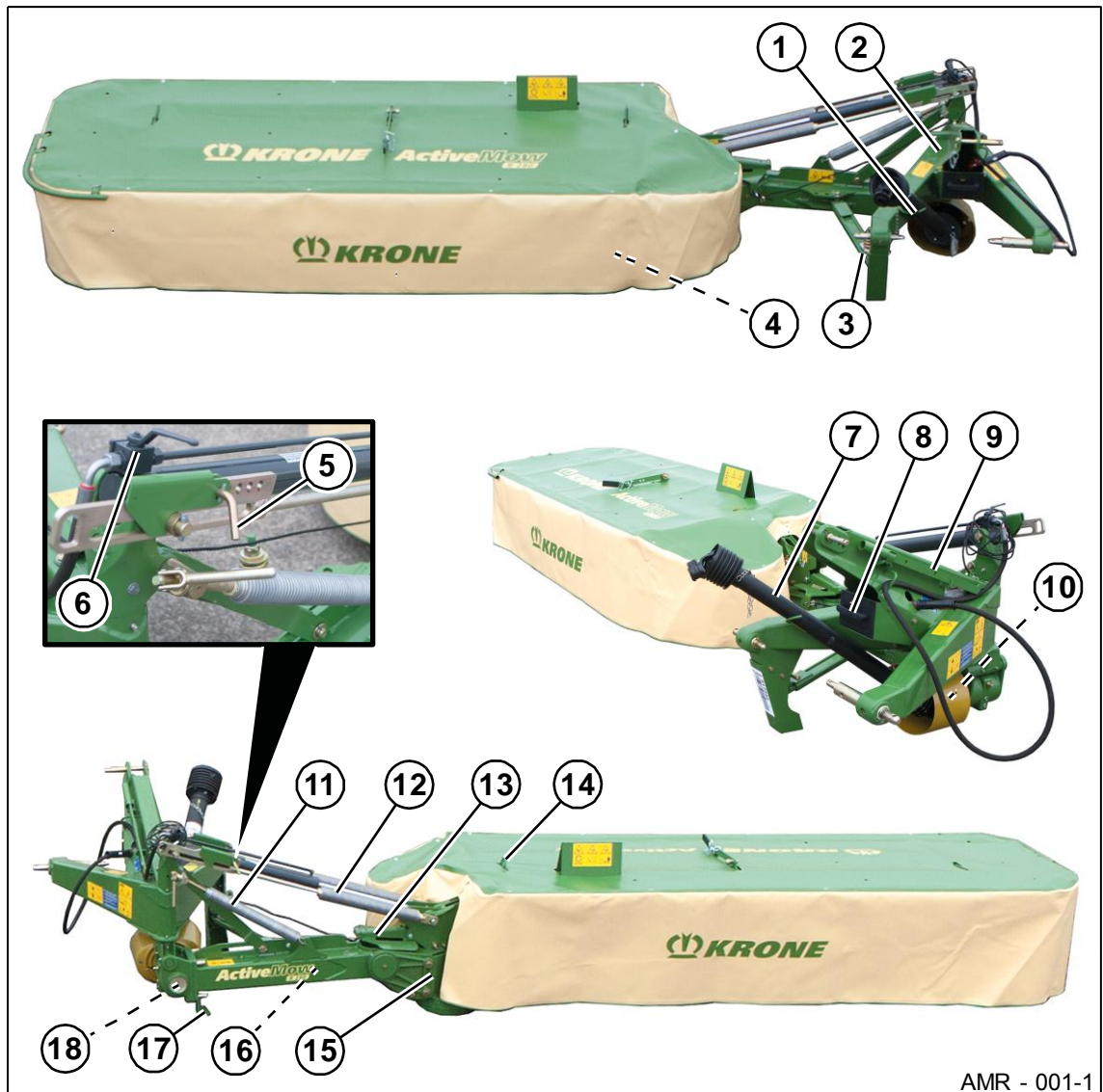
### 3.7 Työskentely suurjännitejohtojen läheisyydessä

- 1 Työskenneltäessä suurjännitejohtojen alla tai lähetyvillä 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



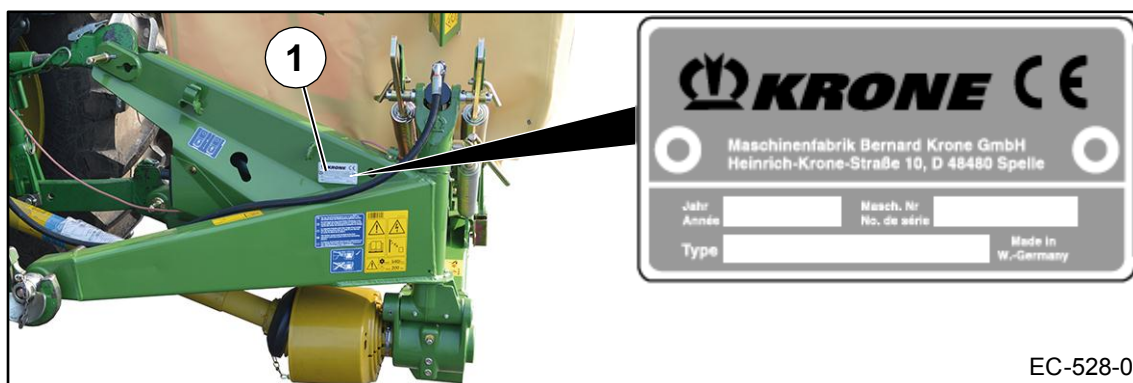
AMR - 001-1

Kuva 4

- |   |                         |    |   |
|---|-------------------------|----|---|
| 1 | Nivelakselin pidin      | 10 | Kitkakytkin   |
| 2 | Kolmipistekiinnitin     | 11 | Kannattimen vapautusjousi                                 |
| 3 | Laukaisulaite           | 12 | Teräpalkin vapautusjouset (ei mallissa ActiveMow R 200)   |
| 4 | Teräpalkki              | 13 | Päisteasennon rajoitin                                    |
| 5 | Vapautusjousien lukitus | 14 | Nostolenkki (ei mallissa ActiveMow R 200/ActiveMow R 240) |
| 6 | Sulkuhana               | 15 | Käyttövaihteisto  |
| 7 | Käyttävä nivelakseli    | 16 | Päävaihteiston välinivelakseli                            |
| 8 | Terälaatikko            | 17 | Tukijalka   |
| 9 | Teräavain               | 18 | Päävaihteisto   |

## Koneen kuvaus

### 4.2 Merkinnät



Kuva 5

Koneen tiedot löytyvät tyypikilvestä (1). Se on kiinnitetty eteen kolmipistekiinnittimeen.

### 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 (Germany)

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](mailto:info.ldm@krone.de)



**4.3.2 Turva- ja ohjetarrojen tilaaminen**

---

**Ohje**

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

---

**4.3.3 Turva- ja ohjetarrojen kiinnittäminen**

---

**Ohje - Tarran kiinnittäminen**

Vaikutus: Tarran kiinnipysyminen

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

## Koneen tekniset tiedot

### 5 Koneen tekniset tiedot

#### 5.1 Tekniset tiedot

##### ActiveMow R 200

Mitat	
Työleveys	2050 mm
Kuljetuskorkeus	2680 mm
Työsaavutus	2,0 ha/h
Omapaino	n. 440 kg

Hydrauliliitännät	
Nostaa/laskee niittoyksikön	1x yksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	20 kW (27 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka I / II
SafeCut	Vakiovaruste
Ruuvikiinnitteiset terät	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	3 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

**ActiveMow R 240**

<b>Mitat</b>	
Työleveys	2440 mm
Kuljetuskorkeus	3035 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Työsaavutus	2,0 – 2,5 ha/h
Omapaino	n. 520 kg

<b>Hydrauliliitännät</b>	
Nostaa/laskee niittoyksikön	1x yksitoiminen hallintaventtiili

<b>Vähimmäisvaatimus traktorille</b>	
Tehontarve	23 kW (30 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

<b>Koneen varustus (sarja)</b>	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka I / II
SafeCut	Vakiovaruste
Ruuvikiinnitteiset terät	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	4 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

## Koneen tekniset tiedot

### ActiveMow R 280

Mitat	
Työleveys	2830 mm
Kuljetuskorkeus	3420 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Työsaavutus	2,5 – 3,0 ha/h
Omapaino	n. 650 kg

Hydrauliliitännät	
Nostaa/laskee niittoyksikön	1x yksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	30 kW (40 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka I / II
SafeCut	Vakiovaruste
Ruuvikiinnitteiset terät	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	5 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	2 kpl

**ActiveMow R 320**

<b>Mitat</b>	
Työleveys	3220 mm
Kuljetuskorkeus	3835 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Työsaavutus	3,0 ha/h
Omapaino	n. 680 kg

<b>Hydrauliliitännät</b>	
Nostaa/laskee niittoyksikön	1x yksitoiminen hallintaventtiili

<b>Vähimmäisvaatimus traktorille</b>	
Tehontarve	40 kW (50 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

<b>Koneen varustus (sarja)</b>	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka I / II
SafeCut	Vakiovaruste
Pikakiinnitteinen terä tai ruuvikiinnitteinen terä	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	4 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	4 kpl

## Koneen tekniset tiedot

### ActiveMow R 360

Mitat	
Työleveys	3610 mm
Kuljetuskorkeus	3915 mm
Kuljetusleveys	2013 mm
Työsaavutus	3,0 – 3,5 ha/h
Omapaino	n. 700 kg

Hydrauliliitännät	
Nostaa/laskee niittoyksikön	1x yksitoiminen hallintaventtiili

Vähimmäisvaatimus traktorille	
Tehontarve	41 kW (55 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	kork. 540 r/min

Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka I / II
SafeCut	Vakiovaruste
Pikakiinnitteinen terä tai ruuvikiinnitteinen terä	Vakiovaruste
Mekaaninen jousenkevennys	Vakiovaruste
Terälautasten lukumäärä	5 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	4 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.

Nimitys	Täyttömäärä	Erittely
Päävaihteisto	0,5 L	SAE 90
Käyttövaihteisto niittoyksikkö	0,3 L	
Teräpalkki ActiveMow R 200	4,0 L	
Teräpalkki ActiveMow R 240	5,0 L	
Teräpalkki ActiveMow R 280	6,0 L	
Teräpalkki ActiveMow R 320	7,0 L	
Teräpalkki ActiveMow R 360	8,0 L	

Biologisia käyttöaineita pyynnöstä.

## 5.3 Ympäristön lämpötila

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

## 6 Käyttöönotto



### **VAROITUS!**

**Virheellinen ensimmäinen käyttöönotto aiheuttaa tapaturmavaaran tai koneen vaurioitumisen!**

Vain valtuutettu ammattihenkilö saa suorittaa ensimmäisen käyttöönoton.



### **VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".



### **VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

### 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 mukana.
- 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.

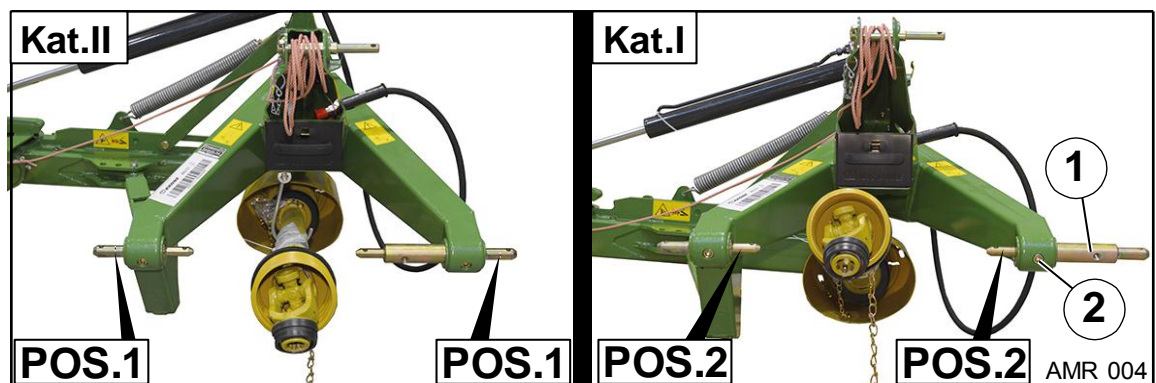


### **Vaara! - Puuttuvat suojakankaat**

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 6

On olemassa 2 niittoyksikön asennustapaa.

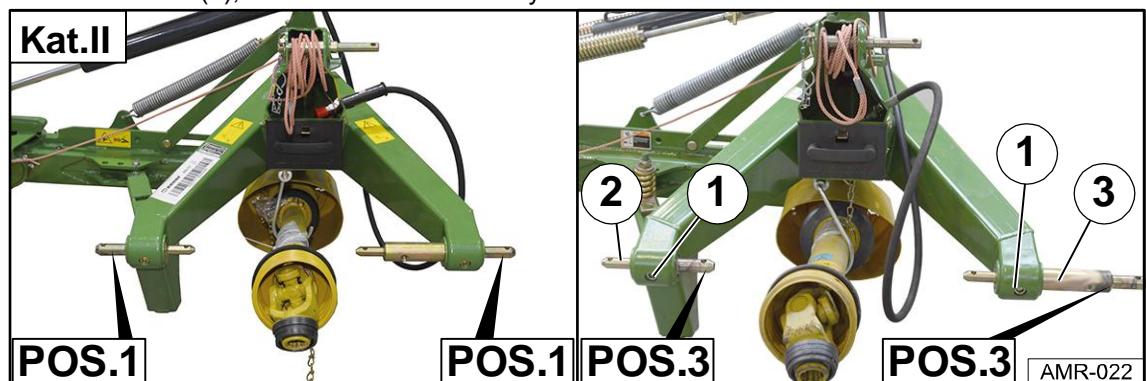
**Kokoluokka II)**

Vetovarren kytkentätapit on asetettu vakiona kokoluokalle II, pos. 1.

**Kokoluokka I)**

Kokoluokalle I vetovarren kytkentätappi (1) on siirrettävä ulospäin.

- Kiristä ruuvit (2), katso luku Huolto "Kiristysmomentit".



Kuva 7

Leveisiin traktoreihin sovittamista varten tai ylläleikkoon sovittamiseksi työskenneltäessä yhdistelmänä etuniittoyksikön kanssa (työleveys n. 2,8-3,2 m) voidaan niittoyksikköä säätää leveyssuunnassa vetovarren kytkentätappeja siirtämällä, pos. 3.

Tätä varten:

- Irrota ruuvit (1).
- Aseta vetovarren kytkentätappi (2) paikoilleen 180° käännettynä.
- Siirrä vetovarren kytkentätappeja (3) ulospäin.
- Kiristä ruuvit (1).


**HUOMIO!**

Koneen saa asentaa ainoastaan suoraan traktorin kolmipistekiinnitykseen.  
Koneen asentaminen "Quick-Hitch-runkoon" (U-frame coupler) ei ole sallittua.

## 6.4 Nivelakseli

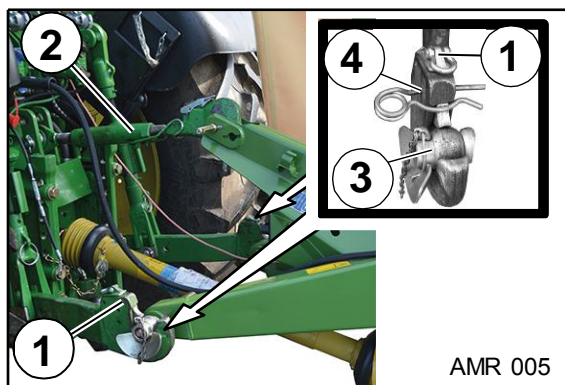
### 6.4.1 Pituuden tarkistaminen



#### **VAROITUS**

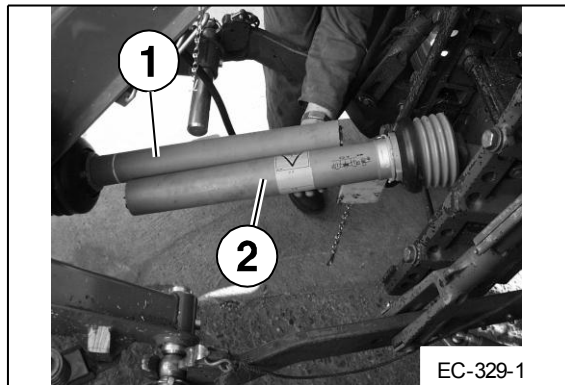
Jos konetta ei liitetä ja varmisteta asianmukaisesti traktorin vetovarren jarrutuskoukkuihin ja vetovartta kiinnitetä traktoriin rajoitusketjuilla tai -tangoilla, kiinnitetty kone saattaa irrota vahingossa ajon aikana. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- 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 suoja-putkien peitto.
- Lyhennä profiili- ja suoja-putkia niin, että nivelakseli voidaan lyhimmissä 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 suoja-putkien 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



### **VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".



### **VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

### 7.1 Koneen kiinnittäminen traktoriin



#### **Varoitus! - Traktorin ohjautuvuuden heikkeneminen.**

Vaikutus: Traktorin tai koneen vauriot.

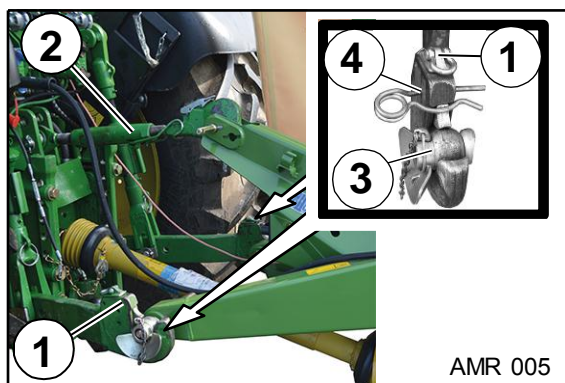
Kiinnitettäessä laitteita traktorin keulaan tai perään ei saa ylittää traktorin suurinta sallittua kokonaispainoa, akselipainoja ja renkaiden kantokykyä. Vähintään 20 % traktorin omasta painosta on oltava traktorin etuakselilla myös silloin, kun perään on asennettu työkone. Näiden edellytysten täytyminen 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 Hydrauliletkujen liitäntä

### 7.2.1 Erityiset turvaohjeet



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

Vaikutus: Henkilöiden loukkaantuminen, koneen vakavat vauriot

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



**Huomio! - Likaa hydraulilaitteistossa**

Vaikutus: Koneen vauriot

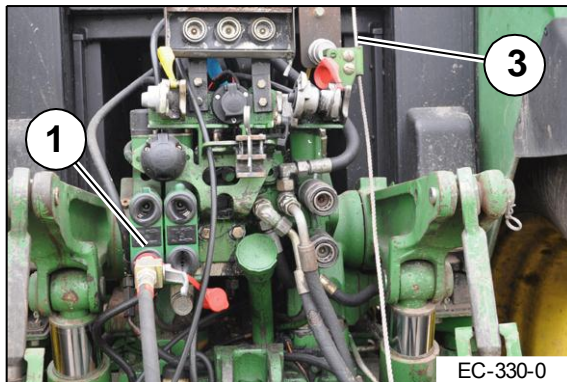
- Ennen pikaliittimien kytkentää varmista, että ne on puhtaat ja kuivat.
- Varo hankausta ja puristumista.



**Vaara! - Tahattomia toimintoja laukaistu.**

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

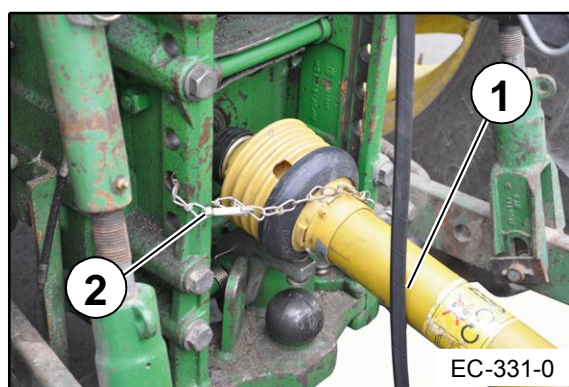
- Ohjauköysi on vedettävä siten, että se ei voi aiheuttaa kuljetuksessa ja työasennossa tahattomia liikkeitä.
- Ohjauköysi ei saa päästä kosketukseen traktorien pyörien kanssa
- Varo hankausta ja puristumista.



Kuva 11

- Aseta traktorin hallintaventtiilit kellunta-asentoon.
- Sammuta traktori ja varmista, ettei se pääse liikkumaan itsestään.
- Liitä koneen hydrauliliitos traktorin yksitoimiseen hallintaventtiin.
  
- Aseta köysi (3) traktorin ohjaamoon.

## 7.3 Nivelakselin asennus



Kuva 12

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

## 8 Työskentely ja kuljetusajo


**VAROITUS!**

Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".


**VAROITUS!**

Traktorin lukitsemattomien ohjausventtiilien aiheuttama onnettomuusvaara.

Lukitsemattomat ohjausventtiilit voivat aktivoida koneen komponentteja vahingossa. Tämä voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.

- Toimintojen tahattoman laukaisemisen estämiseksi on traktorin ohjausventtiilien oltava kuljetus-maantieajossa vapaa-asennossa ja lukittuna.


**VAROITUS!**

Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

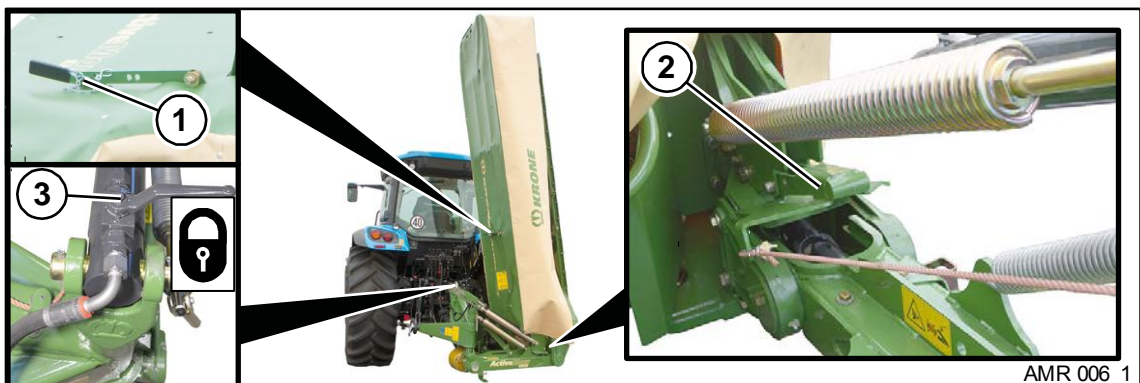
- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".


**VAROITUS!**

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

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

## 8.1 Maantieajon valmistelut



Kuva 13

Tarkista ennen jokaista maantieajoa, että

- voimanottoakselin käyttö on kytketty pois päältä.
- käännettävä suojuus on lukittu suoja-asentoon ja varmistettu sokalla (1).
- niittoyksikkö on kuljetusasennossa, katso luku Käyttö "Työasennosta kuljetusasentoon".
- hydraulinen sulkuhana (3) on suljettu.

## 9 Käyttö



### **VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".



### **VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

### 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.



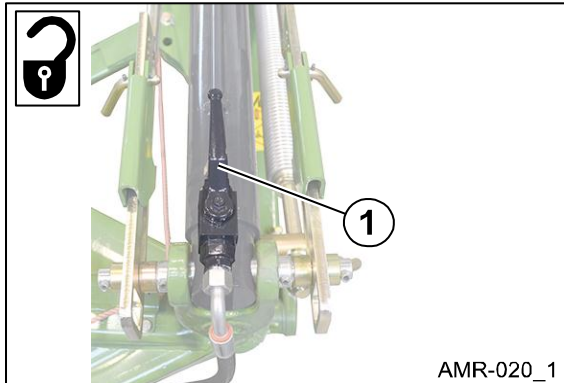
## 9.3

## Kuljetuksesta työasentoon

**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.



Kuva 14

- Avaa hydraulisynterin hydraulinen sulkhana (1).
- Laske niittoyksikkö hitaasti alas käyttämällä traktorin ohjausventtiiliä

9.3.1 Suojalaitteiden kääntäminen alas

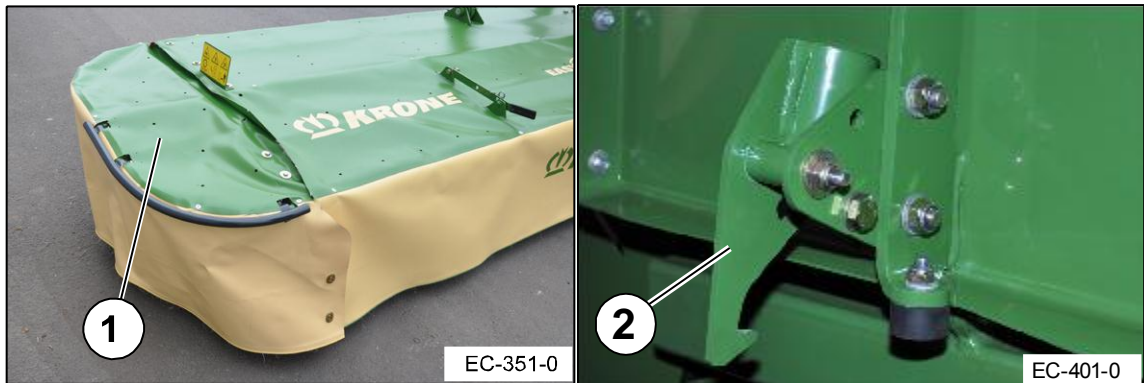
ActiveMow R 360



**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(-suojuksset) ennen käyttöä alas ja varmista kääntösuluilla



Kuva 15

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

### 9.3.2 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.

**Vaara! - Tarkista, onko lukitus (1) käännetty kokonaan alas.**

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden vakava loukkaantuminen tai koneen vakavat vauriot. Niittoyksikkö lukitaan alaskäännetyllä lukituksella tahattoman ylösnoston varalta koneen käydessä.

**Edellytys:**

- Kone sijaitsee työasennossa.
- Lukitus on käännetty alas ja köyttä ei ole kiristetty.

**Niittoyksikön saattaminen työasennosta päisteasentoon**

- Käytä yksitoimista hallintaventtiiliä, kunnes niittoyksikkö on nostettu päisteasentoon.

**Niittoyksikön laskeminen päisteasennosta työasentoon**

- Saata yksitoiminen hallintaventtiili kellunta-asentoon, kunnes niittoyksikkö on laskettu työasentoon.

9.4 Työasennosta kuljetusasentoon



**Vaara! - Kuljetus / Maantieajo**

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

- Hydraulikan sulkuhanan on aina oltava kiinni koneen ollessa kuljetusasennossa .



**VAARA! – Niittoyksikön lasku työasentoon**

Vaikutus: Hengenvaara, henkilöiden loukkaantuminen tai koneen vauriot.

- Kytke voimanottoakseli pois toiminnasta.
- Niittoyksikön saa nostaa vain, kun niittoyksikkö on täysin pysähdyksissä.
- Nosta niittoyksikkö vasta, kun on varmistettu, ettei niittoyksikön kääntöalueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.



Kuva 16

Edellytys:

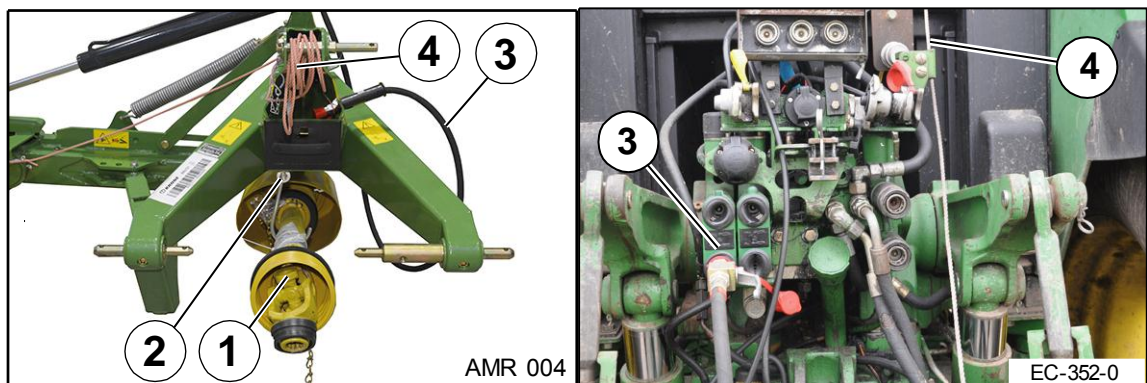
- Voimanottoakselin käyttö on pois päältä.
- Vapauta rajoitin (1) vetämällä köysi (2) tiukalle ja pitämällä sitä kireällä.
- Käytä yksitoimista hallintaventtiiliä, kunnes niittoyksikkö on saatettu kuljetusasentoon.
- Vapauta köysi.
- Sulje hydraulisynterin sulkuhana (3).

**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.
- Kytettäessä laitteita traktoriin tai irrotettaessa laitteita traktorista on oltava erittäin varovainen! Tapaturmantorjuntamääräyksiä on ehdottomasti noudatettava.
- Kun hydrauliletkuja kytketään traktorin hydraulikkaan tai irrotetaan siitä, järjestelmän on oltava paineeton sekä traktorissa että koneessa! Aseta vastaavat ohjausventtiilit kellunta-asentoon.
- Älä astu konetta irrottaessasi traktorin ja koneen väliin!



Kuva 17

Niittoyksikön kevennyksen kevennysjouset on kevennetty, katso luku Asetukset "Kevennysjouset säätäminen" (paitsi malli ActiveMow R 200):

- Aseta niittoyksikkö työasentoon.
- Laske kone maahan traktorin hydraulikan avulla.
- Kytke hydraulinen hallintaventtiili paineettomaksi.
- Pysäytä traktori ja varmista se.
- Irrota nivelakseli (1) traktorista ja aseta se nivelakselin pidikkeeseen (2).
- Irrota hydrauliletku (3) traktorista, kiinnitä pölysuojus paikoilleen ja ripusta se kolmipistekiinnittimessä sille tarkoitettuun pidikkeeseen.
- Irrota käyttököysi (4) traktorista ja ripusta se kiedottuna kolmipistekiinnittimeen.
- Löysää työntövarsi, vedä tappi ulos koneen puolelta ja irrota työntövarsi.
- Vapauta traktorin vetovarsikoukku.
- Laske takanosturia lisää, kunnes vetovarsitapit vapautuvat.
- Aja traktori varovasti pois.

## 10 Asetukset



### **VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".



### **VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".



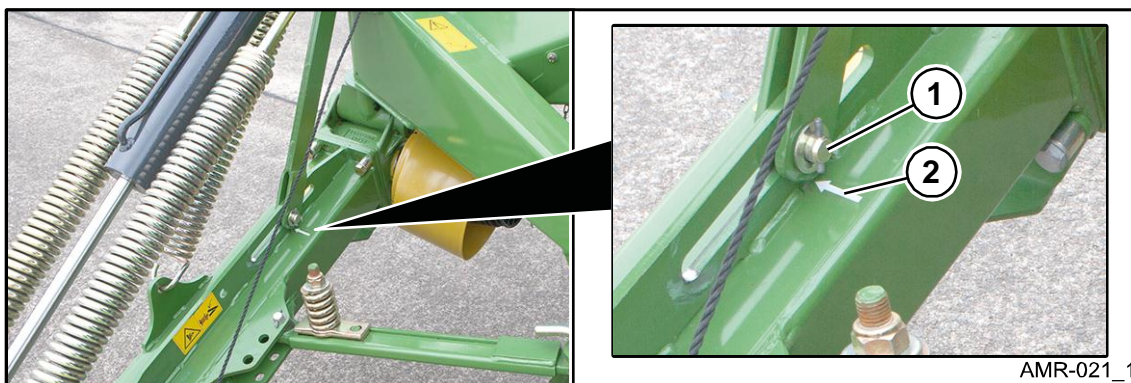
### **VAARA! – Koneen odottamaton liike**

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia vammoja.

- Säättöiden ajaksi on aina kytkettävä voimansiirto pois toiminnasta ja pysäytettävä moottori!
- Sammuta moottori.
- Irrota virta-avain ja kuljeta sitä mukana.
- Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.

### 10.1

#### Niittoyksikön säätö työasentoon



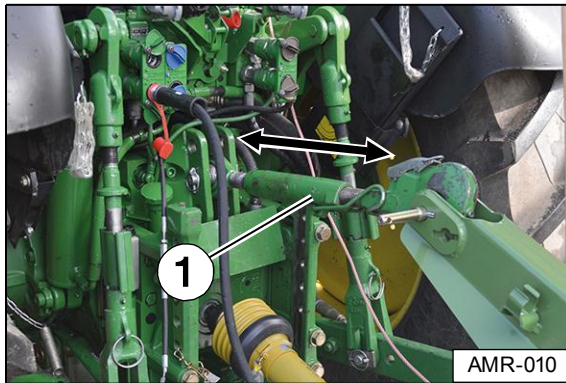
Kuva 18

Kun tappi (1) on keskellä merkintänuolen (2) yläpuolella, koneen ihanteellinen työkorkeus on asetettu.

- Jos näin ei ole, työkorkeutta on muutettava vastaavasti nostamalla tai laskemalla vetovarsia.

## 10.2

## Leikkuukorkeuden säätö



Kuva 19

Leikkuukorkeutta säädetään työntövarrella (1).

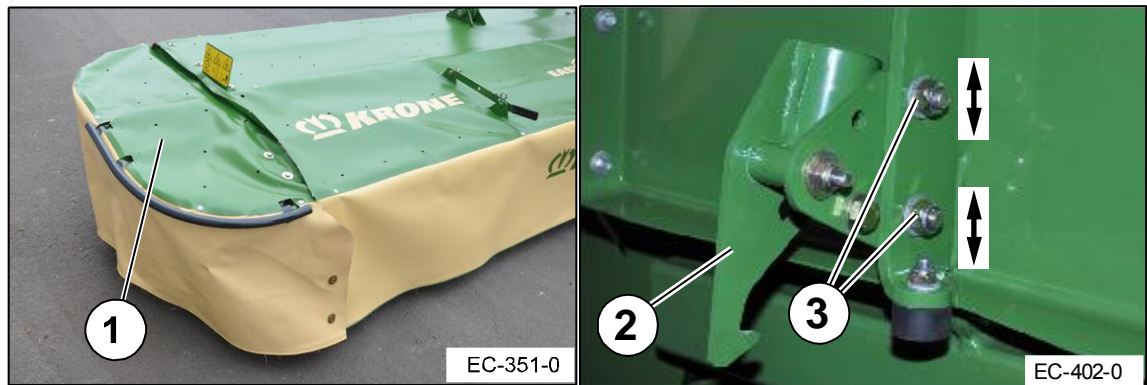
Tätä varten:

- Laske kone työasentoon.
- Kierrä työntövarra (1).

**Pidempi työntövarsi = suurempi leikkuukorkeus**

**Lyhyempi työntövarsi = alhaisempi leikkuukorkeus**

10.3 Lukituksen säätö



Kuva 20

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

Lukituksen (2) on oltava säädettyinä niin, että

- konetta käännettäessä kuljetusasennosta työasentoon sivusuojuus (1) käännetään alas ja varmistetaan lukituksella (2)
- konetta käännettäessä työasennosta kuljetusasentoon sivusuojuus (1) liikuu 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).



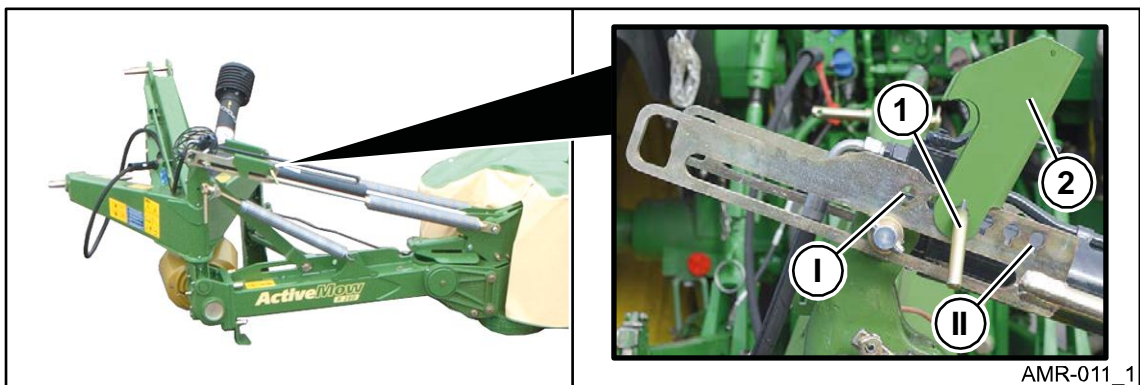
**10.4 Kevennysjousten säätäminen**

**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.

**Niittoyksikön kevennysjousten säätäminen**


Kuva 21


**Ohje**

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

Niittoyksikön kevennysjoustien avulla kuormitetaan/kevennetään erityisesti teräpalkin sisäpuolta.

**Asento "I" = korkein maan puristusaine**

**Asento "II" = alhaisin maan puristusaine**

**Kevennysjoustien keventäminen**

Kone sijaitsee kuljetusasennossa.

Kone on pysäytetty ja varmistettu.

- Käännä lukitus (2) ylöspäin.

Kevennysjouset on kevennetty, myös silloin, vaikka kone lasketaan työasentoon.

**Kevennysjoustien jännittäminen**

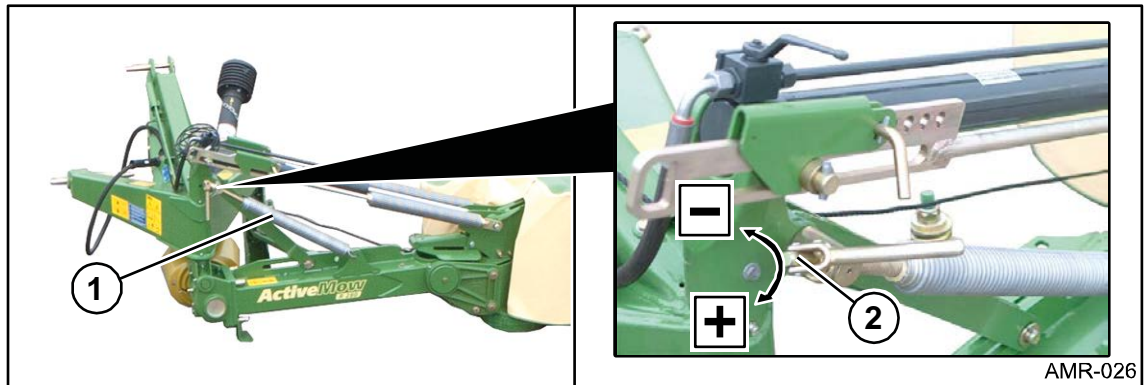
Kone sijaitsee kuljetusasennossa.

Kone on pysäytetty ja varmistettu.

- Käännä lukitus (2) alaspäin.

Kevennysjouset on kiristetty, kun kone lasketaan työasentoon.

**Kannatinpalkin kevennysjousen säätäminen.**



Kuva 22

Kannatinpalkin kevennysjousen avulla kuormitetaan/kevennetään erityisesti teräpalkin sisäpuolta.

Kone sijaitsee päisteasennossa.  
Kone on pysäytetty ja varmistettu.

**Kara (2):**

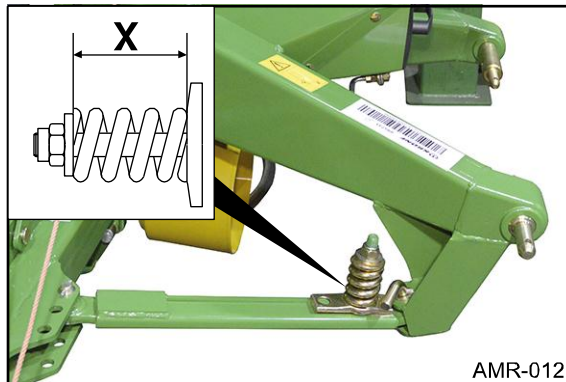
Kierto suuntaan (+) = maan puristusaine teräpalkin sisäpuolella laskee.  
Kierto suuntaan (-) = maan puristusaine teräpalkin sisäpuolella nousee.

**10.5**
**Paaluvarmistuksen säätäminen**

**Huomio! - Laukaisulaitteen säätäminen**

Vaikutus: Koneen vauriot

- Jos asetusta muutetaan, myös laukaisuhetki muuttuu. Jos jouta 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 23

Jotta lautasniittomurskainta suojattaisiin vaurioilta esteisiin ajettaessa, se on varustettu laukaisulaitteella.

Ihanteellinen laukaisuhetken säätö tapahtuu tehtaalla.

Niittolaitteen tyyppi	Mitta X
ActiveMow R 200	81 mm
ActiveMow R 240	80 mm
ActiveMow R 280	79 mm
ActiveMow R 320	78 mm
ActiveMow R 360	77 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.



## Asetukset

---

Tämä sivu on jätetty tietoisesti tyhjäksi.

## 11 Huolto



### **VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".



### **VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

### 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 mukana.
- 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.

## Huolto

### 11.2 Varaosat



#### Varoitus! - Muiden kuin sallittujen varaosien käyttö.

Vaikutus: Hengenvaara, vakavia loukkaantumisia ja takuun raukeaminen sekä vastuun raukeaminen

- Käytä vain alkuperäisiä KRONE-varaosa 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
<b>Teräpalkki</b>						
Öljymäärän tarkastus		X	X			
Öljynvaihto	Ei tarpeen					
<b>Kaikki vaihteistot</b>						
Öljymäärän tarkastus		X	X			
Öljynvaihto				X		X
<b>Terien tarkastus</b>		X	X			
Terien kiinnityspulttien tarkastus		X	X			
Terälautanen / teräkartio		X	X			
Teräpalkin välisuojat		X				
<b>Kiristä ruuvit / mutterit</b>						
Kaikki ruuvit		X			X	
<b>Kitkakytkin</b>						
Ilmaus		X				
<b>Suojakankaat</b>						
Tarkista kulumien ja vaurioiden varalta			X			

**11.4 Kiristysmomentit**
**11.4.1 Metriset kierreruuvit standardikierteellä**

**OHJE**

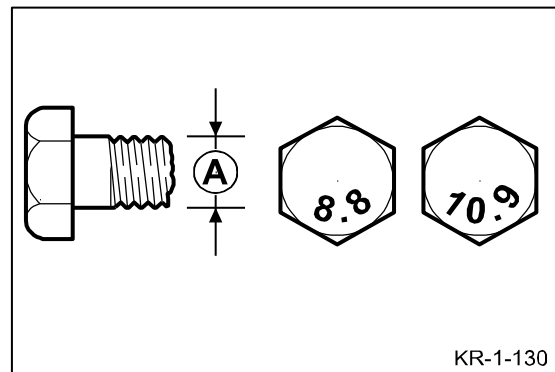
Taulukko ei koske kuusiokololla varustettuja upporuuveja, jos upporuuvi kiristetään kuusiokolon avulla.

**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.)**



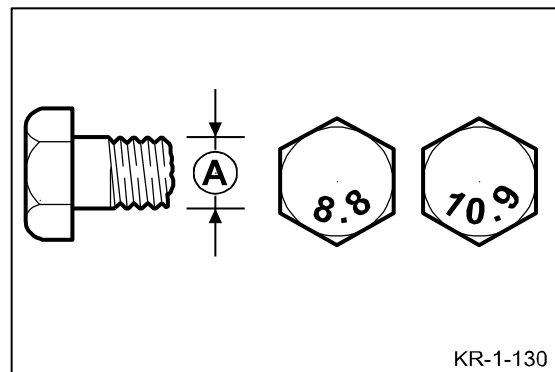
KR-1-130

11.4.2 Metriset kierruuvit 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 kierruuvit oppokannalla ja kuusiokololla



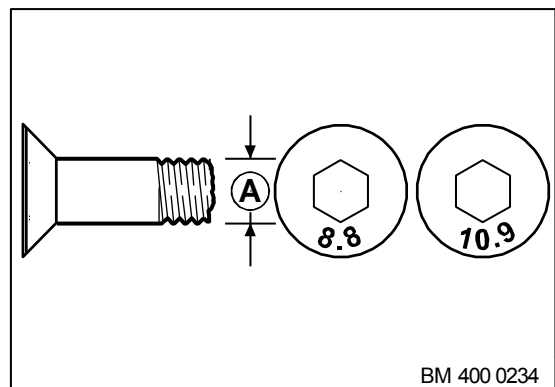
**OHJE**

Taulukko koskee ainoastaan kuusiokololla ja metrisellä kierteellä varustettuja opporuuveja, 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.)

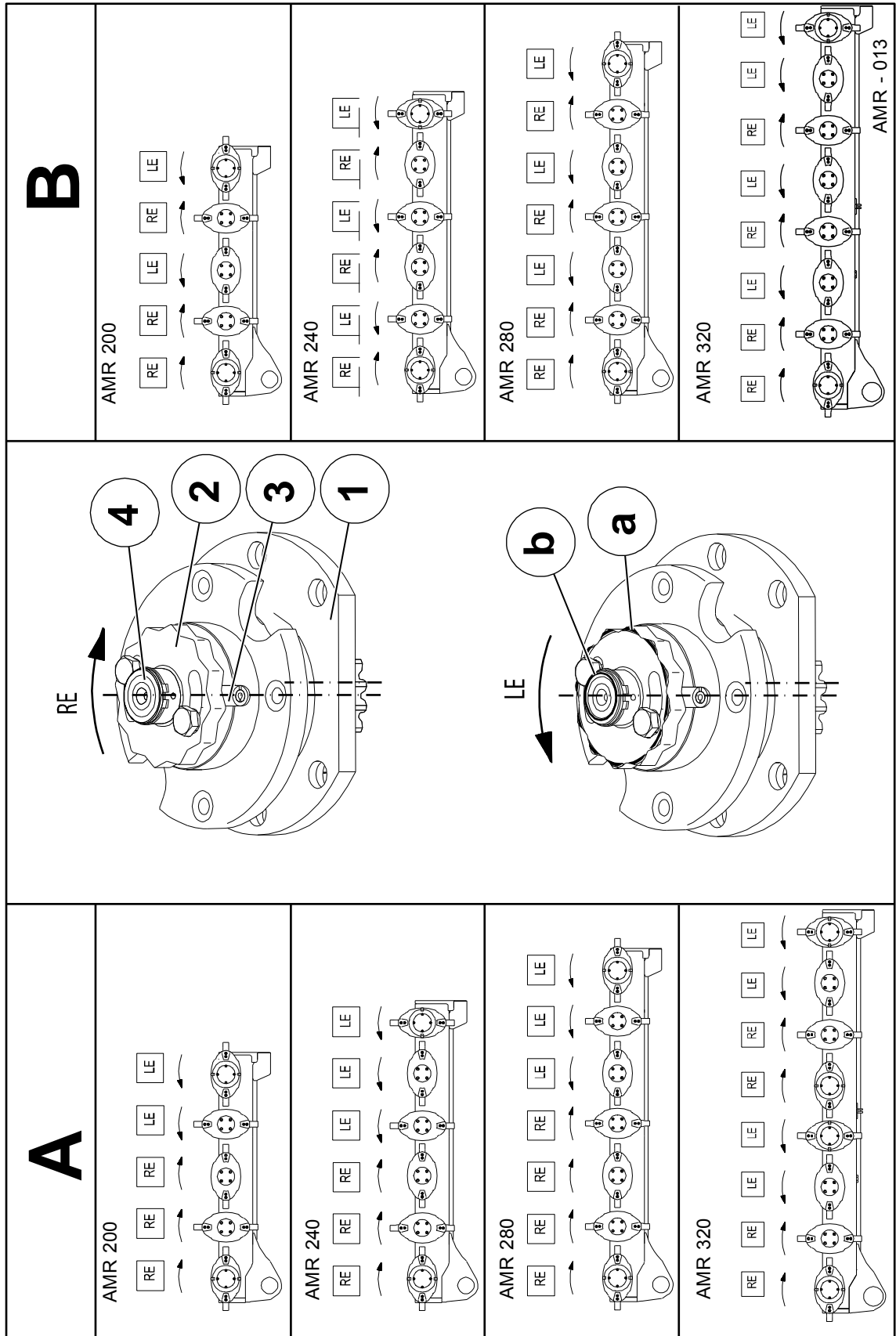




**11.4.4 Poikkeavat kiristysmomentit**

<b>Ruuvit / mutterit</b>	<b>MA [Nm]</b>
Katkotapin (roottorinapa) mutteri	300
Niittolautasen laakeripesä	50
Teräkartion laakeripesä	50

11.5 Katkotapilla varustetut roottorinavat (lisävaruste)



Kuva 24

**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 kitkapyöräkselille.

- Mittalautasissa ja -rummuissa, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan vasemmalle (LE), on kierteen vasemmalle.
- Terälautaset/-rummut, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan oikealle (RE), on kierteen oikealle.

Oikealle (RE) suuntautuvan ja vasemmalle (LE) suuntautuvan kiertosuunnan erottamiseksi on vasemmalle (LE) pyörivät mutterit (2) ja kitkapyöräkselit (4) varustettu tunnistusuralla (a,b).

- Vasenkierteisten (LE) mutterien (2) viisteessä on tunnistusurat (a).
- Vasenkierteisten (LE) kitkapyöräkselien (4) päässä on tunnistusura (b).

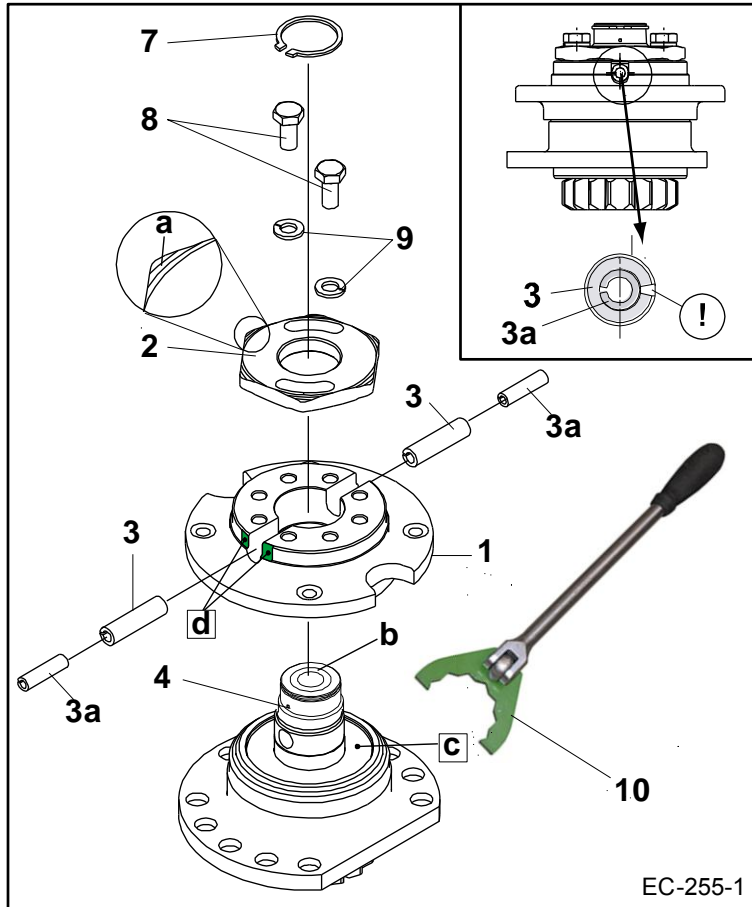
11.5.1 Irtiliikkaamisen jälkeen



**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 25

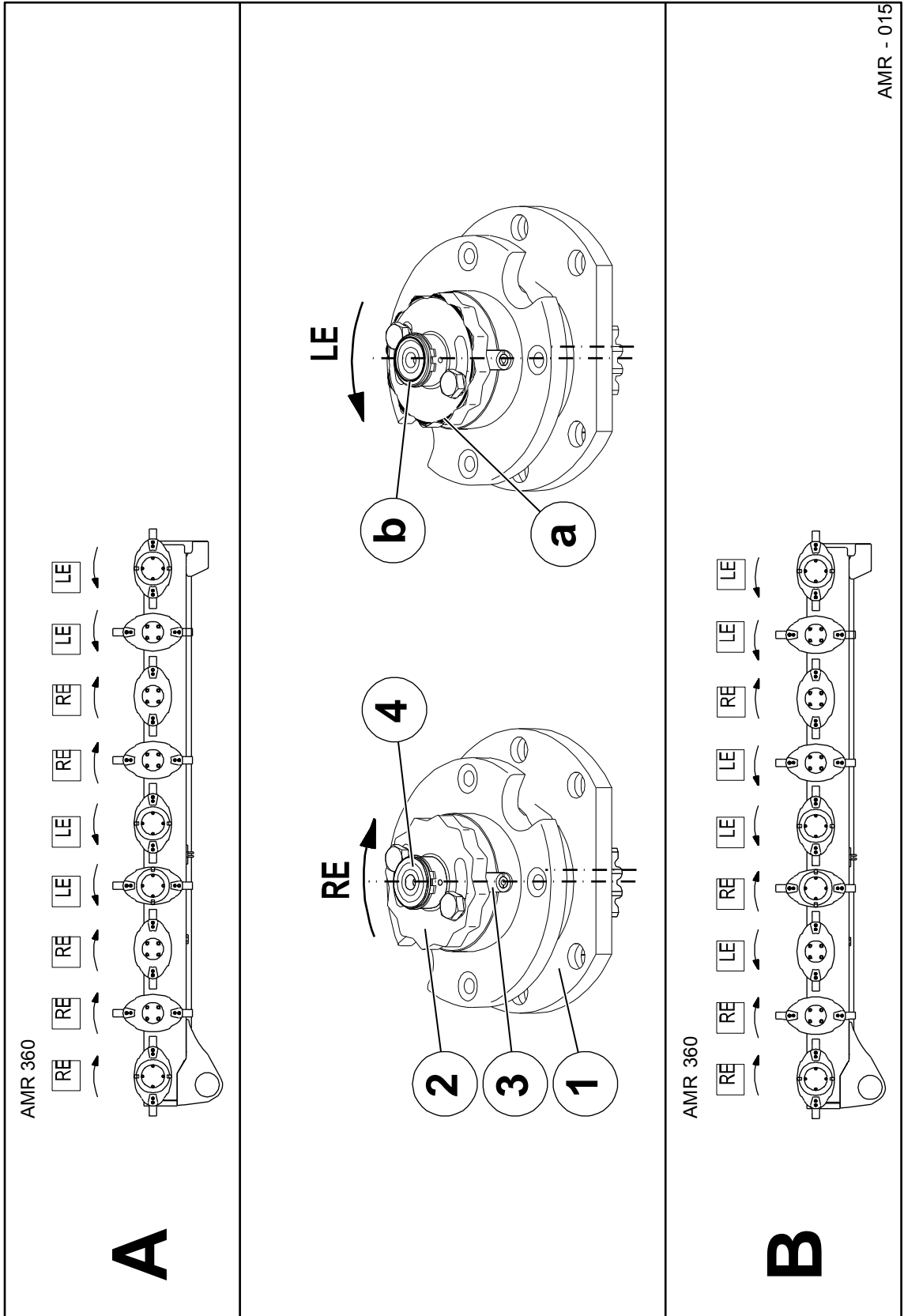
- Irrota terälautaset/-rumpu.
- Irrota varorengas (7).
- Kierrä kuusioruuvi (8) irti.
- Irrota mutteri (2) mukana tulevalla erikoisavaimella (10).
- Irrota napa (1).
- Poista vaurioituneet katkotapit (3).
- Tarkasta mutteri ja napa vaurioiden varalta. Korvaa vahingoittuneet osat alkuperäisillä KRONE-varaosilla.
- 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).



Kuva 26

AMR - 015

**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 kierteen vasemmalle.
- Terälautaset/-rummut, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan oikealle (RE), on kierteen 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).

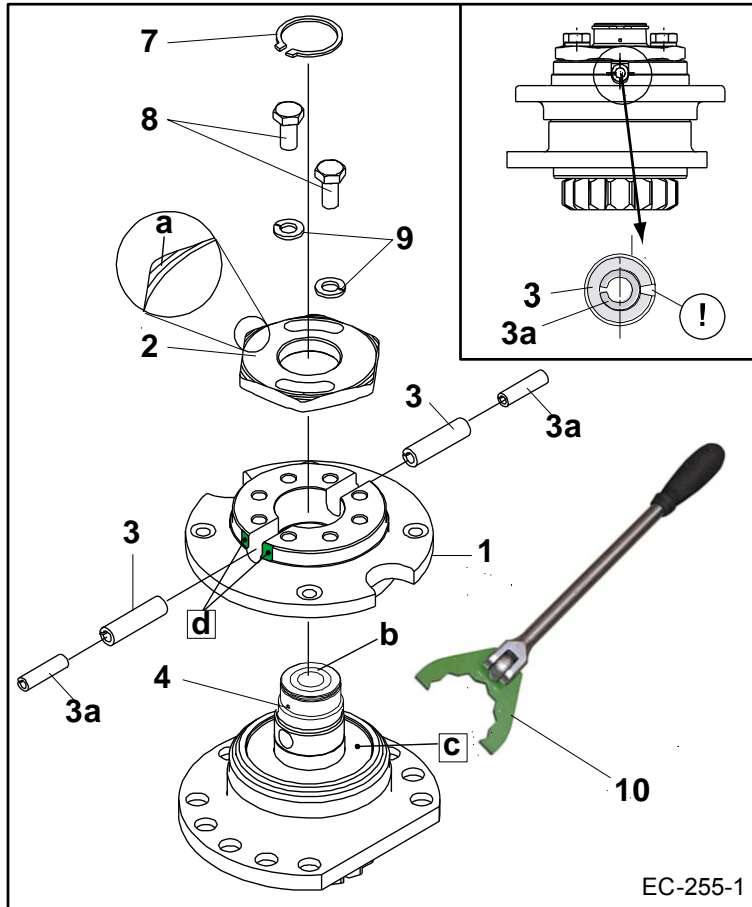
11.5.2 Irtiliikkaamisen jälkeen



**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 27

EC-255-1



- 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

**VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".

**VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

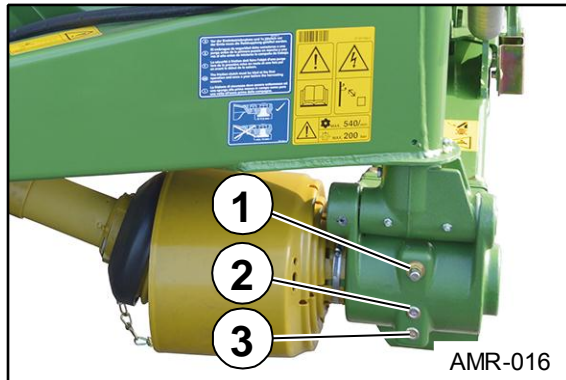
- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

## 12.1

## Päävaihteisto

**Ohje**

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



Kuva 28

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) Öljyn täyttöaukko / ilmanpoisto | 2) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko |
| 3) Öljynpoistoruuvi                |                                    |

Öljyalaatu / 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 tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikalleen ja kiristä ne tiiviisti.

**Ohje**

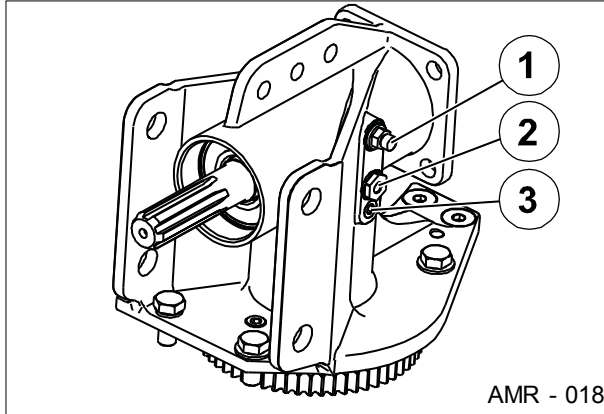
Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

12.2 Niittoyksikkövaihteisto



**Ohje**

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



Kuva 29

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) Öljyn täyttöaukko / ilmanpoisto | 2) Tarkastusruuvi / tarkastusaukko |
| 3) Öljynpoistoruuvi                |                                    |

Öljyalaatu / 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:**

- Aseta kone kuljetusasentoon.
- Sammuta traktorin moottori, vedä virta-avain pois ja varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.

Kerää ulos tuleva öljy sopivaan astiaan.

- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi irti ja valuta öljy ulos.
- Aseta kone työasentoon.
- Sammuta traktorin moottori, vedä virta-avain pois ja varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.
- Täytä uutta öljyä öljyn täyttöaukon kautta tarkastusaukkoon asti.
- Kierrä tarkastusruuvi ja täyttöruuvi paikoilleen ja kiristä tiiviisti.



**Ohje**

Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

## 12.3 Teräpalkin öljymäärän tarkastus ja öljyn vaihto

### 12.3.1 Öljynvaihto



#### Ohje

Teräpalkin öjyä ei tarvitse vaihtaa.

### 12.3.2 Öljymäärän tarkastus



#### **Vaara! - Nopeasti pyörivät terälautaset/-rummut.**

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

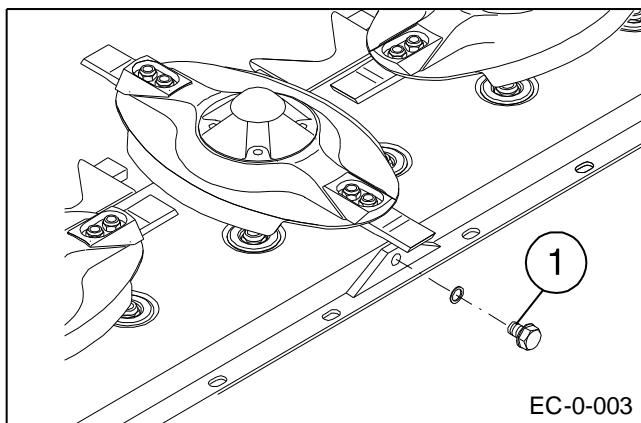
Laske suojukset alas. Koneen vaara-alueella ei saa olla ketään.



#### **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 30

- 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



#### **VAROITUS!**

**Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".



#### **VAROITUS!**

**Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.**

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

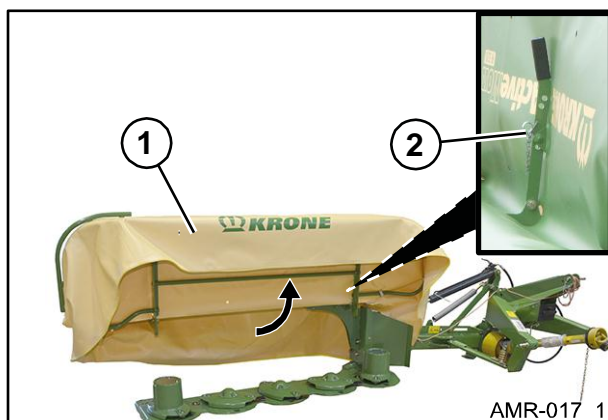
### 13.1 Terien ja kiinnityspulttien tarkastus



#### **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



Kuva 31

- Käännä terien tarkastusta ja asennusta varten suojalaite (1) ylös ja varmista lukitus sokalla (2).

Terät ovat nyt vapaasti ulottuvilla.



#### **Ohje**

Tarkastus- ja asennustöiden päätyttyä suojalaite on aina asetettava takaisin suojaavaan asentoon ja kiinnitettävä paikoilleen.

### 13.1.1 Terät

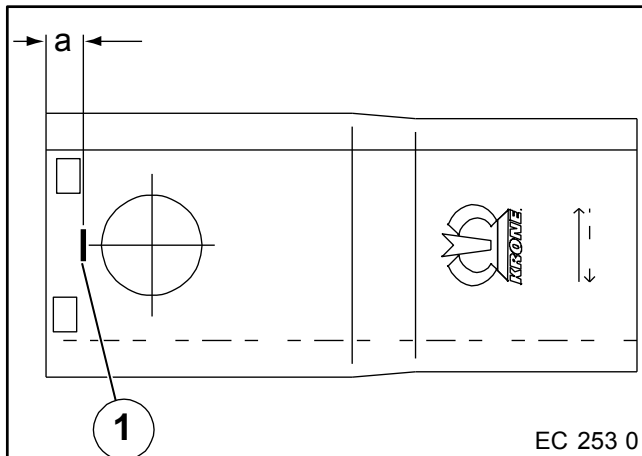
Terien reikä voi suurentua kulumalla.



#### **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 32



#### **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 vältetään vaaralliset epätasapainot.

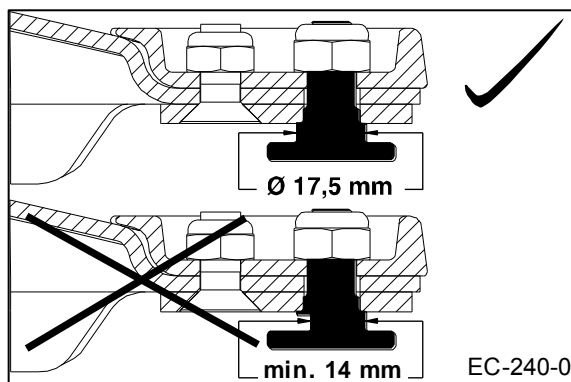
### 13.1.2 Ruuvikiinnitteiset terät



#### **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 33

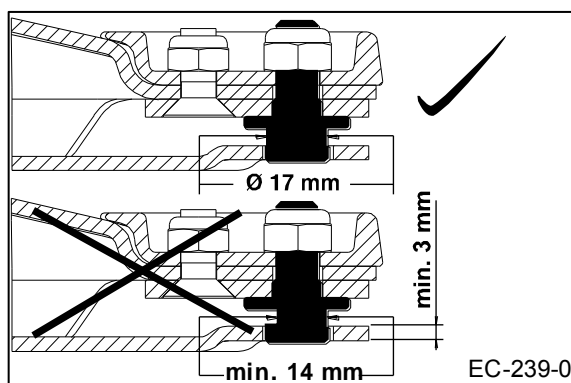
### 13.1.3 Terän pikakiinnitys



#### **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 34



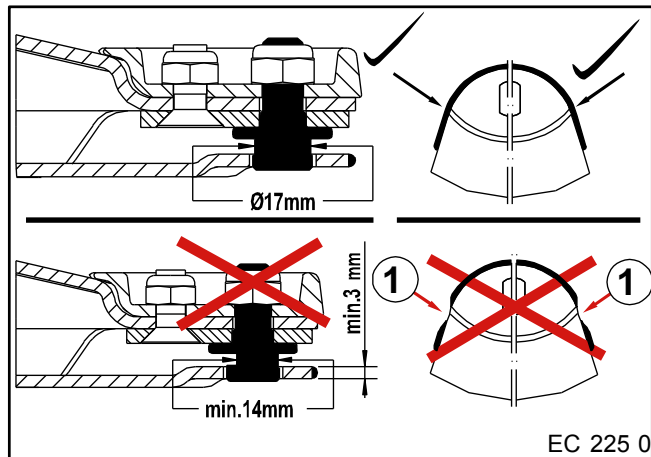
### 13.1.4 Lehtijousten säännölliset tarkastukset



#### **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 35



#### **Ohje**

Lehtijouset saa vaihtaa vain alkuperäisiin Krone-varaosiin.

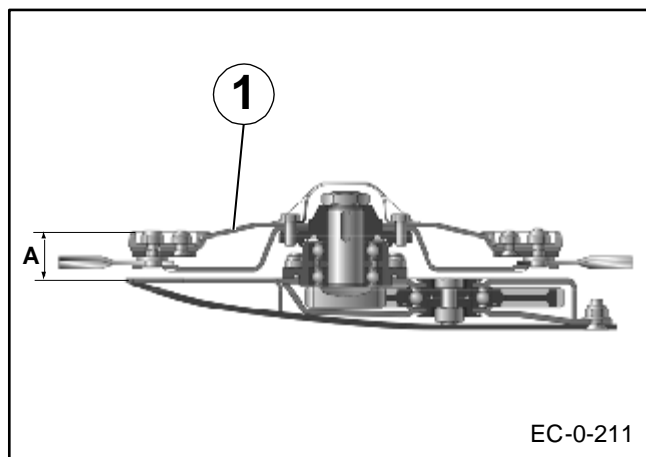
### 13.1.5 Terälautasten ja -rumpujen säännölliset tarkastukset



#### **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 36



#### **Ohje**

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

### 13.1.6

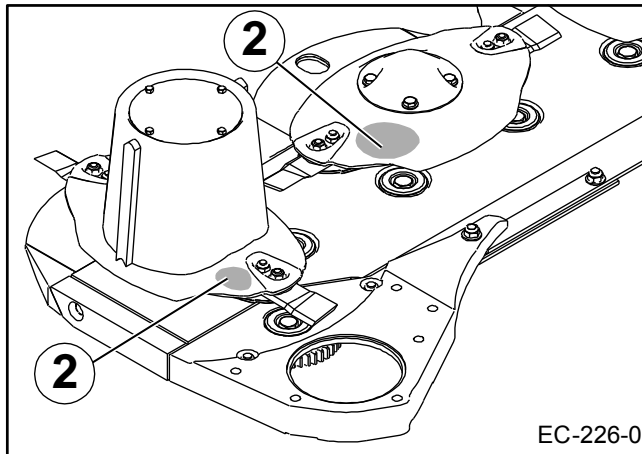
### Eroosion kulumisraja



#### **Vaara! - Eroosio terälautasissa/terärummuissa**

Vaikutus: Hengenvaara tai vakavia loukkaantumisia.

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



Kuva 37



#### **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.

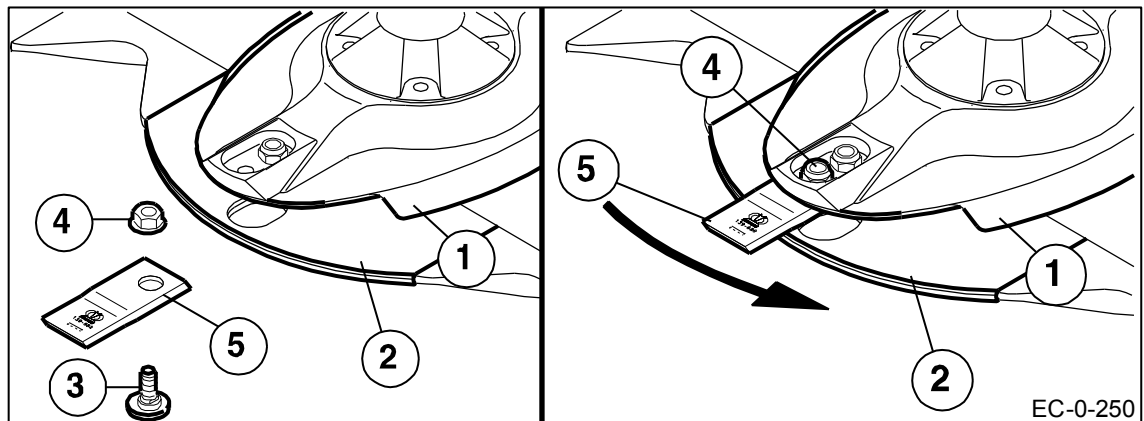
**Vaara! - Irtoavat terät**

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 38

- 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



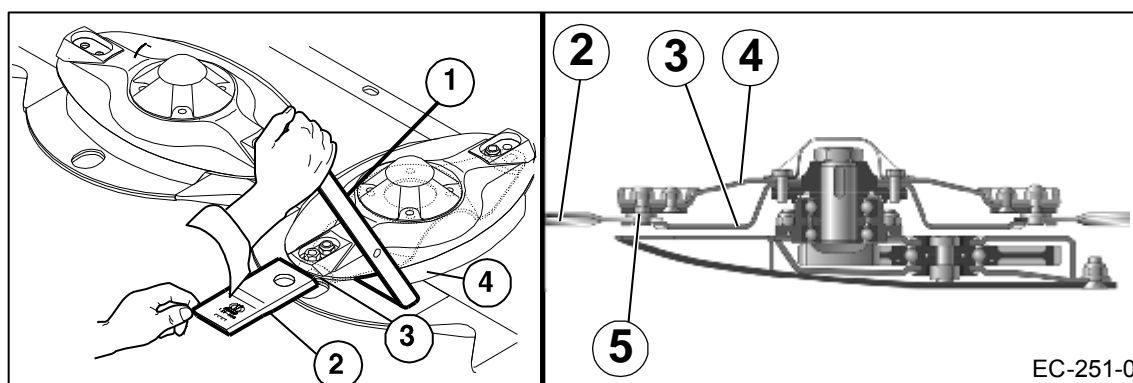
Ohje

- 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 39

- 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**

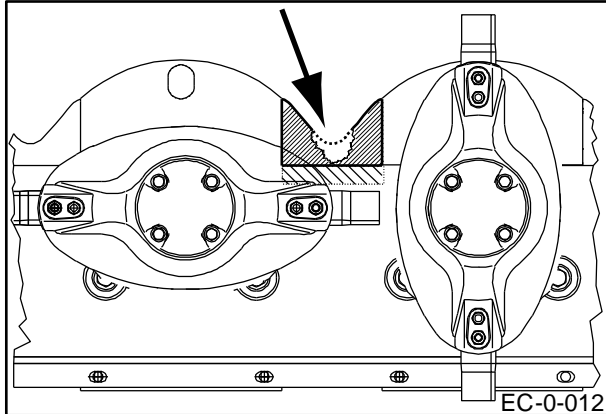
## 13.3

## Välisuojienvaihto


**Huomio! - Välisuojienvaihtamisen epäsäännölliset tarkastukset.**

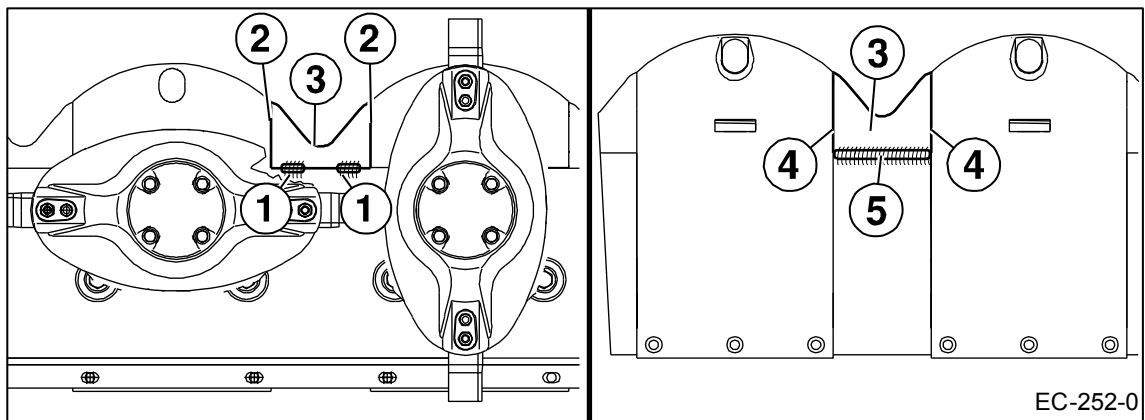
Vaikutus: Koneen vauriot

- Tarkista ennen jokaista käyttöönottoa vahingoittuneiden välisuojienvaihtamisen varalta, vaihda tarvittaessa!
- Valitse hitsausvirta ja -materiaali teräspalkin ja välisuojienvaihtamisen materiaalin mukaan. Tarvittaessa tee koehitsaus.



Kuva 40

- Avaa vanhan välisuojienvaihtamisen hitsausseamit.
- Irrota välisuoja.
- Poista purse vastepinnoilta.



Kuva 41

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

### 14 Huolto - Voitelukaavio

**VAROITUS!**

Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

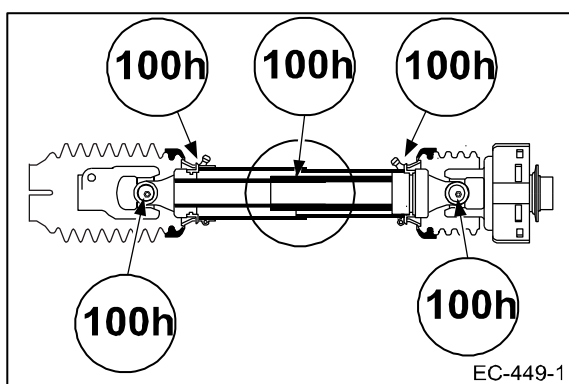
- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Perustavat turvaohjeet".

**VAROITUS!**

Jos turvarutiineita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava turvarutiinit luvussa Turvallisuus ja niitä on noudatettava, katso luku Turvallisuus "Turvarutiinit".

#### 14.1 Nivelakseli



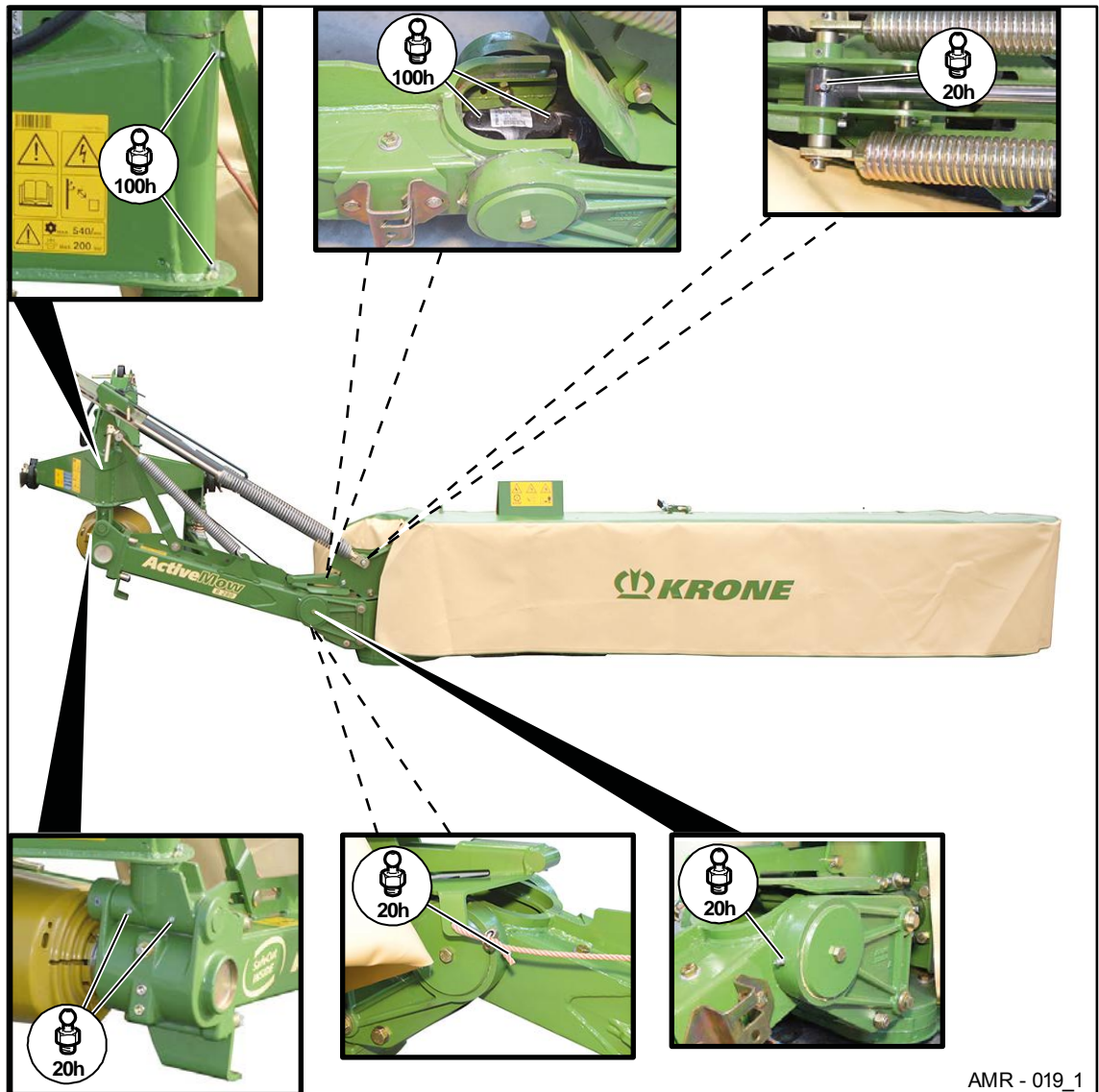
Kuva 42

- Voitele nivelakselit kuvaan merkityin välein konerasvalla.
- Noudata nivelakselin valmistajan käyttöohjetta.



14.2

Voitelukaavio



AMR - 019\_1

Kuva 43

**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 ristininelessä sekä suojaputkien laakerin renkaissa sijaitsevat voitelunipat.
- Voitele kaikki nivelkohdat!
- Korjaa maalivauriot, suojaa kiiltäviksi kuluneet kohdat perusteellisesti ruosteestoaineella.
- 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 mukanas.
- 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.

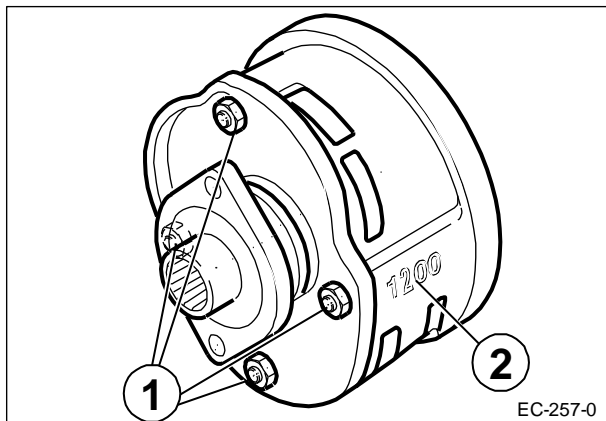
### 16.3 Kitkakytkin



#### Huomio! - Kitkakytkimelle tehdyt muutokset

Vaikutus: Koneen vakavat vauriot

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



Kuva 44

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")

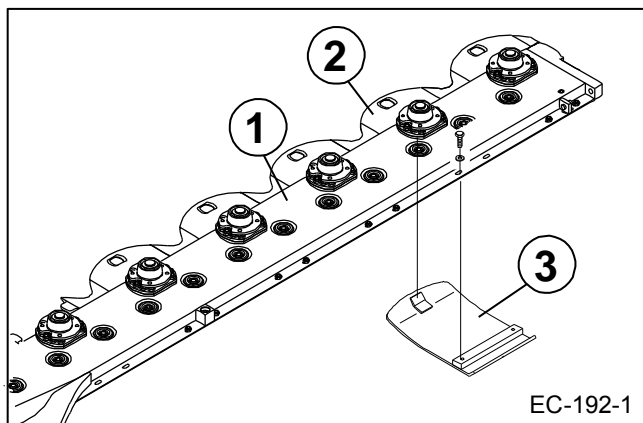
**17 Erikoisvarustus**
**17.1 Erityiset turvaohjeet**

**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 mukana.
- 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 sängin jalakset**


Kuva 45:

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

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

### 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**

Asetukset .....54

**D**

Dokumentin laajuus .....7

**E**

Ennen niittoa .....48

Ennen uuden satokauden alkua .....91

Ensiasennus .....40

Erikaisvarustus .....93

Eroosion kulumisraja .....83

Esitysvälineet .....7

Kuvat .....7

Ohjeita, jotka sisältävät tietoja ja suosituksia ....9

Varoitukset .....9

**H**

Hakemistot ja viitteet .....6

Henkilökohtaiset suojalaitteet .....16

Henkilöstön pätevyys .....11

Huolto .....61

Huoltotaulukko .....62

Hydrauliletkujen liitäntä .....45

Hydrauliliitännät ..... 34, 35, 36, 37, 38

**I**

Irtileikkaamisen jälkeen .....68, 72

**K**

Käsité .....7

Katkotapilla varustetut roottorinavat (lisävaruste) .....66

Käyttäytyminen vaaratilanteissa ja onnettomuuksissa .....21

Käyttö .....48

Käyttöaineet .....18, 39

Käyttöohjeen merkitys .....11

käyttöönotto .....44

Käyttöönotto .....40

Käyttötarkoitus .....10

Käyttöturvallisuus: Teknisesti moitteeton kunto .13

Kevennysjoustien säätäminen .....57

Kiristysmomentit .....63

Kitkakytkin .....92

Koekäyttö .....61, 91

Koneen hävittäminen .....94

Koneen irrotus .....53

Koneen käyttöikä .....10

Koneen kiinnittäminen traktoriin .....44

Koneen kiinnittäminen traktoriin ..... 12

Koneen ohje- ja varoitusmerkinnät ..... 24

Koneen ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti ja merkitys ..... 24

Koneen pysäköiminen turvallisesti ..... 18

Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen ..... 22

Koneen tekniset tiedot ..... 34

Koneen turvamerkinnt ..... 17

Koneen vaaranlähteet ..... 18

Koneen yleiskuva ..... 31

Kuljetuksesta työasentoon ..... 49

**L**

Lapset vaarassa ..... 11

Lehtijousten säännölliset tarkastukset ..... 81

Leikkuukorkeuden säätö ..... 55

Liikenneturvallisuus ..... 17

Liitännäkohdat ..... 41

Lisävarusteet ja varaosat ..... 12

Lukituksen säätö ..... 56

**M**

Maantieajon valmistelut ..... 47

Merkinnät ..... 32

Metriset kierreruuvit hienokierteellä ..... 64

Metriset kierreruuvit standardikierteellä ..... 63

Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla ..... 64

Mitat ..... 34, 35, 36, 37, 38

Muut voimassa olevat asiakirjat ..... 6

**N**

Näin tätä asiakirjaa käytetään ..... 6

Niitto ..... 48

Niittoyksikkövaihteisto ..... 76

Niittoyksikön säätö työasentoon ..... 54

nivelakseli ..... 42, 88

Nivelakselin asennus ..... 46

**P**

Päävaihteisto ..... 75

Päisteasento ..... 51

Perustavat turvaohjeet ..... 11

Pitkän sängin jalaket ..... 93

Poikkeavat kiristysmomentit ..... 65

**R**

Rakenteelliset muutokset koneeseen ..... 12

Ruuvikiinnitteiset terät ..... 80, 85

<b>S</b>		Turvarutiinit .....	22
Suojalaitteiden kääntäminen alas .....	50	Työasennosta kuljetusasentoon .....	52
Suojalaitteiden säilyttäminen toimintakykyisinä ..	16	Työpaikat ja mukana matkustavat henkilöt .....	12
Suuntatiedot .....	7	Työskentely ja kuljetusajo .....	47
<b>T</b>		Työskentely suurjännitejohtojen läheisyydessä ..	30
Tämän asiakirjan jälkitilaus .....	6	<b>U</b>	
Tämän asiakirjan kohderyhmä .....	6	Ühendamine traktori külge .....	41
Tarkoituksenmukainen käyttö .....	10	<b>V</b>	
Tekniset tiedot .....	34	Vaara-alueet .....	14
Tekniset tiedot hydrauliliitännät . 34, 35, 36, 37, 38		Vaarat tietyissä toimissa	
Tekniset tiedot mitat .....	34, 35, 36, 37, 38	Koneella tehtävät työt .....	20
Tekniset tiedot vähimmäisvaatimus traktorille ...	34, 35, 36, 37, 38	Pyörille ja renkailla tehtävät työt .....	21
Terälautasten ja -rumpujen säännölliset tarkastukset .....	82	Vähimmäisvaatimus traktorille ... 34, 35, 36, 37, 38	
Terän pikakiinnitys .....	80, 86	Välisuojiin vaihto .....	87
Teränvaihto terälautasissa .....	84	Varaosat .....	62
Teräpalkin öljymäärän tarkastus ja öljyn vaihto ..	77	Varastointi .....	90
Terät .....	79	Voitelukaavio .....	89
Terien ja kiinnityspulttien tarkastus .....	78	<b>Y</b>	
Tiedustelut ja varaosien tilaaminen .....	32	Yhteyshenkilö .....	32
Turva- ja ohjetarrojen kiinnittäminen .....	33	Ylös nostetun koneen ja koneen osien turvallinen tukeminen .....	22
Turva- ja ohjetarrojen tilaaminen .....	33	Ympäristön lämpötila .....	39
Turvallisuus .....	10		







**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](mailto:info.ldm@krone.de)