



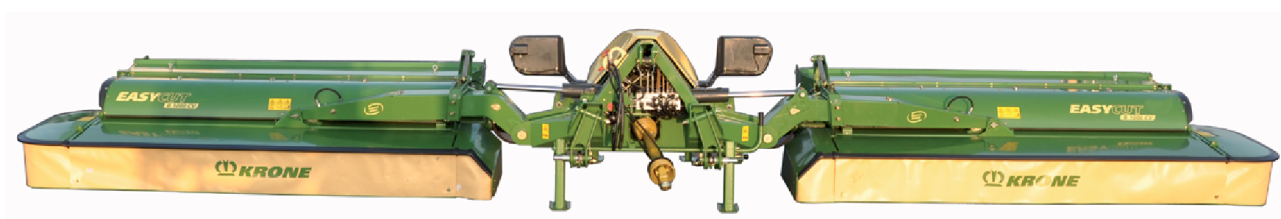
Alkuperäinen käyttöohje

Asiakirjanumero: 150000701_02_fi v.4

Niittoyksiköiden yhdistelmä

EasyCut B 1000 CV

Konenumeroista eteenpäin: 921038



Yhteyshenkilö

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10

48480 Spelle

Saksa

Puhelin keskus

+ 49 (0) 59 77/935-0

Telefaksi keskus

+ 49 (0) 59 77/935-339

Telefaksi varaosavarasto Saksa

+ 49 (0) 59 77/935-239

Telefaksi varaosavarasto vienti

+ 49 (0) 59 77/935-359

S-posti

info.ldm@krone.de

Internet

www.landmaschinen.krone.de

Tiedustelut ja varaosien tilaaminen

Vuosi	
Koneen nro	
Tyyppi	

Jälleenmyyjäsi yhteystiedot

1	Tästä asiakirjasta	8
1.1	Voimassaolo	8
1.2	Jälkitilaus	8
1.3	Muut voimassa olevat asiakirjat	8
1.4	Tämän asiakirjan kohderyhmä	8
1.5	Näin tätä asiakirjaa käytetään	8
1.5.1	Hakemistot ja viitteet	8
1.5.2	Suuntatiedot	9
1.5.3	Käsite "Kone"	9
1.5.4	Kuvat	9
1.5.5	Asiakirjan laajuus	9
1.5.6	Esitysvälineet	9
2	Turvallisuus	12
2.1	Tarkoituksenmukainen käyttö	12
2.2	Koneen käyttöikä	12
2.3	Perustavat turvaohjeet	12
2.3.1	Käyttöohjeen merkitys	12
2.3.2	Henkilöstön pätevyys	13
2.3.3	Lapset vaarassa	13
2.3.4	Koneen kiinnittäminen	13
2.3.5	Rakenteelliset muutokset koneeseen	13
2.3.6	Lisävarusteet ja varaosat	13
2.3.7	Koneen työskentelypaikat	14
2.3.8	Käyttöturvallisuus: Teknisesti moitteeton kunto	14
2.3.9	Vaara-alueet	15
2.3.10	Suojalaitteiden säilyttäminen toimintakykyisinä	16
2.3.11	Henkilökohtaiset suojavarusteet	17
2.3.12	Koneen turvamerkinnot	17
2.3.13	Liikenneturvallisuus	17
2.3.14	Koneen pysäköiminen turvallisesti	18
2.3.15	Käyttöaineet	18
2.3.16	Käyttöympäristön aiheuttamat vaarat	19
2.3.17	Koneen vaaranlähteet	20
2.3.18	Vaarat tietyissä toimissa: Koneella tehtävät työt	20
2.3.19	Käyttäytyminen vaaratilanteissa ja onnettomuuksissa	21
2.4	Turvarutiinit	22
2.4.1	Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen	22
2.4.2	Ylös nostetun koneen ja koneen osien varmistaminen alaslaskautumista vastaan	22
2.4.3	Öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon suorittaminen turvallisesti	23
2.5	Koneen ohje- ja varoitusmerkinnot	23
3	Koneen kuvaus	28
3.1	Koneen yleiskuva	28
3.2	Merkinnot	29
3.3	Hydrauliikkajärjestelmä	30
3.4	Valot	31
3.5	Välinivelakseli	31
3.6	Laukaisulaite	31
4	Tietomuuistit	33
5	Tekniset tiedot	34
5.1	Käyttöaineet	35
6	Käyttö- ja näyttölaitteet	36
6.1	ISOBUS-hallintalaite	36
6.2	Ohjauskotelo	36
7	Käyttöönotto	38
7.1	Käyttöönoton tarkastusluettelo	38
7.2	"Kierrosluku"-anturin säätäminen	38

Sisällysluettelo

7.3	KytKentäkohtien sovittaminen	39
7.4	Traktorin vapaan tilan tarkastaminen/säätäminen koneeseen nähden	40
7.5	Nivelakselin sovittaminen	41
7.6	Hydrauliikkajärjestelmän sovittaminen	41
8	Käyttöönotto.....	43
8.1	Koneen kiinnittäminen traktoriin	43
8.2	Hydrauliletkujen kytkeminen	43
8.3	KRONE BETA II -terminaalin liittäminen	45
8.4	KRONE ISOBUS-hallintalaitteen liittäminen	46
8.5	Vieraan ISOBUS-terminaalin liittäminen	48
8.6	Ohjaussauvan liittäminen	49
8.7	Käyttörasian liittäminen	52
8.8	Valaistuksen liittäminen	53
8.9	Nivelakselin asennus	54
8.10	Sormimurskaimen sormientarkastaminen	54
9	Työskentely ja kuljetusajo	56
9.1	Koneen valmistelu maantieajoa varten	57
9.2	Koneen pysäköiminen	58
10	Käyttö.....	60
10.1	Käännä sivusuojus alas	60
10.2	Suojalaitteen kääntäminen ylös edessä	61
10.3	Tukijalkojen kääntäminen ylös (kuljetusasento)	61
10.4	Tukijalkojen kääntäminen alas (pysäköintiasento)	62
10.5	Koneen laskeminen kuljetusasennosta työasentoon	62
10.5.1	Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon	62
10.5.2	Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	63
10.5.3	Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	64
10.6	Koneen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon	64
10.6.1	Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon	64
10.7	Koneen laskeminen kuljetusasennosta työasentoon	65
10.8	Niitto	66
10.9	Hätäkäsikäyttö	67
11	KRONE BETA II -terminaali	70
11.1	ISOBUS Shortcut Button ei ole massaa	70
11.2	Terminaalin kytkeminen päälle tai pois päältä	71
11.3	Näytön rakenne	72
12	KRONE ISOBUS-hallintalaite	73
12.1	ISOBUS Shortcut Button (ISB)	74
12.2	Kosketuskäytettävä näyttö	75
12.3	Terminaalin kytkeminen päälle tai pois päältä	75
12.4	Näytön rakenne	76
13	Vieras ISOBUS-terminaali	78
13.1	ISOBUS Shortcut Button ei ole massaa	78
13.2	KRONE ISOBUS-hallintalaitteesta poikkeavat toiminnot	78
13.2.1	Poikkeavat toiminnot 10 painikkeella varustetuilla ISOBUS-terminaalilla	79
13.2.2	Peruutus	79
14	Terminaali – Konetoiminnot.....	80
14.1	Tilarivi	80
14.2	Painikkeet	82
14.3	Näytöt perusnäytöissä	84
14.3.1	Niittoyksikkönäytöt	86
14.4	Perusnäyttöjen haku näyttöön	86
14.5	Maantieajonäytön haku näyttöön	88
14.6	Perusnäytöt käsikäytössä	89
14.6.1	Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen"	89
14.6.1.1	Etuniittoyksikön lasku	89
14.6.1.2	Etuniittoyksikön nosto	90

14.6.1.3	Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon	90
14.6.1.4	Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon	90
14.6.2	Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen"	91
14.6.2.1	Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon	91
14.6.2.2	Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	91
14.6.2.3	Yksittäisten niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	91
14.6.2.4	Yksittäisten niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	92
14.6.2.5	Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	92
14.6.2.6	Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon	93
14.6.3	Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti"	93
14.6.3.1	Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon	93
14.6.3.2	Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	93
14.6.3.3	Yksittäisten niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	94
14.6.3.4	Yksittäisten niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	94
14.6.3.5	Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	94
14.6.3.6	Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon	95
14.6.4	Perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveys siirto"	95
14.6.4.1	Päällekkäisyyden suurentaminen/pienentäminen	95
14.6.4.2	Leveysiirron suurentaminen/pienentäminen	96
14.6.5	Perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä"	96
14.6.6	Automaattiseen käyttöön vaihtaminen	96
14.7	Perusnäytöt automaattisessa käytössä	96
14.7.1	Etuniittoyksikön lasku	97
14.7.2	Etuniittoyksikön nosto	97
14.7.3	Sivuniittoyksikköjen nosto/lasku yksitellen	97
14.7.4	Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	97
14.7.5	Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	98
14.7.6	Päällekkäisyyden suurentaminen/pienentäminen	99
14.7.7	Leveysiirron aktivointi	99
14.7.8	Käsi käyttöön vaihtaminen	100
14.8	Koneen käyttö ohjaussauvalla	100
14.8.1	Lisätoiminnot (AUX)	100
14.8.2	Hallintavivun lisätoimintokohdistus	101
15	Terminaali – Valikot	106
15.1	Valikkorakenne	106
15.2	Toistuvat symbolit	107
15.3	Valikkotason haku näyttöön	108
15.4	Valikon valitseminen	109
15.5	Arvon muuttaminen	110
15.6	Käyttötilan muuttaminen	111
15.7	Valikko 1 "Päällekkäisyys"	111
15.8	Valikko 2 "Leveys siirto"	112
15.9	Valikko 3 "Etuniittoyksikkö"	113
15.10	Valikko 4 "Kiihdytystelat"	114
15.11	Valikko 5 "Käsi-/aika-/matkaohjaus"	115
15.12	Valikko 6 "Laskunopeus"	117
15.13	Valikko 7 "Päällekkäisyys"	117
15.14	Valikko 13 "Laskurit"	118
15.14.1	Valikko 13-1 "Asiakaslaskurit"	118
15.14.2	Valikko 13-2 "Kokonaislaskuri"	121
15.15	Valikko 14 "ISOBUS"	122
15.15.1	Valikko 14-1 "Diagnoosi-lisätoiminto (AUX)"	123
15.15.2	Valikko "14-2 Diagnoosi ajonopeuden näyttö/ajosuunnan näyttö"	123
15.15.3	Valikko 14-3 "Taustavärin säätö"	124
15.15.4	Valikko 14-5 "Section Control"	125
15.15.5	Valikko 14-7 "Painikkeiden määrän vaihtaminen"	126
15.15.6	Valikko 14-9 "Vaihto hallintalaitteiden välillä"	127
15.15.7	Valikko 14-10 "Vaihto Task Controllerien välillä"	127
15.15.8	Valikko 14-11 "Vaihto tietolokkaaajien välillä"	128
15.16	Valikko 15 "Asetukset"	129
15.16.1	Valikko 15-1 "Anturitesti"	129

Sisällysluettelo

15.16.2	Valikko 15-2 "Käyttölaitetesti"	133
15.16.3	Valikko 15-3 "Käsi käyttö ilman kyselyä"	137
15.16.4	Valikko 15-4 "Häiriöluettelo"	139
15.16.5	Valikko 15-5 "Ohjelmisto-info"	140
15.16.6	Valikko 15-6 "Asentajan suorittama säätö"	140
15.17	Hälytysilmoitukset	141
15.17.1	Hälytykset	141
15.17.2	Loogiset hälytykset	143
15.17.3	Fysikaaliset hälytykset	144
15.18	Task Controller	146
16	Asetukset	148
16.1	Leikkuukorkeuden säätö	148
16.2	Pitkän sängyn jalaket	149
16.3	Sivuttaisten varsien säätäminen	149
16.4	Sivusuojusten säätö	149
16.5	Sivusuojuksen lukituksen tarkastaminen/säätäminen	151
16.6	Murskaimen kierrosluvun säätäminen	151
16.7	Murskauslevyn säätäminen	152
16.8	Karholevityksen säätäminen	152
16.9	Luo'olle levityksen säätäminen	153
16.9.1	Leveän jakelupellin säätäminen	154
16.10	Leveyssiirron säätäminen	154
16.11	Kuristimen säätäminen	155
16.11.1	Hydraulisylinterien nosto-/laskunopeuden säätö	155
17	Huolto – Yleistä	156
17.1	Huoltotaulukko	156
17.1.1	Huolto – Kerran 50 tunnin kuluttua	156
17.1.2	Huolto – Ennen käyttökauden alkua	156
17.1.3	Huolto – 10 tunnin välein, vähintään päivittäin	157
17.1.4	Huolto – 50 tunnin välein	157
17.1.5	Huolto – 200 tunnin välein	157
17.1.6	Huolto – 6 vuoden välein	157
17.2	Kiristysmomentit	158
17.3	Poikkeavat kiristysmomentit	159
17.4	Kitkakytkimen ilmaaminen	159
17.5	Suojakankaiden tarkastaminen/vaihtaminen	160
18	Huolto – Hydraulikka	161
18.1	Öljynsuodatin	161
19	Huolto – Vaihteisto	163
19.1	Päävaihteisto	163
19.2	Käyttövaihteisto niittoyksikkö	164
19.3	Teräpalkin öljynvaihto/öljymäärän tarkastus	165
20	Huolto – Teräpalkki	166
20.1	Roottorinapa	166
20.2	Roottorinavan katkotapin uusiminen	167
20.3	Terien tarkastus/vaihto	168
20.3.1	Tarkasta terät kulumien varalta	168
20.3.2	Terien vaihto mallissa "Ruuvikiinnitteiset terät"	169
20.3.3	Terien vaihto mallissa "Pikakiinnitteinen terä"	170
20.4	Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen	171
20.5	Teräkannattimen tarkastaminen/vaihtaminen	171
20.6	Terälautasten/teräkarttioiden tarkastaminen/vaihtaminen	172
20.6.1	Terälautasten/teräkarttioiden kulumisrajan tarkastaminen	173
20.7	Teräpalkin välisuojiin tarkastaminen/vaihtaminen	173
21	Huolto – voitelu	175
21.1	Voiteluaineet	175
21.2	Nivelakselin voitelu	176

21.3	Voitelukaavio – Kone	177
22	Huolto – Sähkölaitteet	179
22.1	Anturien sijainti	179
22.2	Antureiden asettaminen	181
23	Varastointi	182
24	Koneen hävittäminen.....	184
25	Liite.....	185
25.1	Sähkökaavio	185
26	Hakemisto.....	206
27	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	213

1 Tästä asiakirjasta

1.1 Voimassaolo

Tämä asiakirja koskee koneita tyyppiä:

SelbstfahrerKreiselzettwenderScheibenmäherKreiselchwaderLadewagenRundballenpresse
nGroßpackenpressenVorsätze Fel dhäckslerSoftware

EasyCut B 1000 CV

Tässä asiakirjassa kuvataan ainoastaan takayhdistelmän käyttöä. Jos yhdistelmää käytetään etuniittoyksikön kanssa, on huomioitava myös etuniittoyksikön käyttöohje.

Kaikki tässä asiakirjassa esitetyt tiedot, kuvat ja tekniset tiedot vastaavat uusinta tilannetta painohetkellä.

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa koneen rakennetta siitä ennalta ilmoittamatta.

1.2 Jälkitilaus

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

1.3 Muut voimassa olevat asiakirjat

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

- Käyttöohje nivelakseli
- Käyttöohje terminaali
- Etuniittoyksiköllä: Käyttöohje etuniittoyksikkö, KRONE
- Kokoamisohjeet, KRONE

1.4 Tämän asiakirjan kohderyhmä

Tämä asiakirja on kohdistettu koneen käyttäjille, jotka täyttävät henkilöstön pätevyydelle asetetut vähimmäisvaatimukset, [katso sivua 13](#).

1.5 Näin tätä asiakirjaa käytetään

1.5.1 Hakemistot ja viitteet

Sisällysluettelo/Ylätunnisteet

Tämän asiakirjan sisällysluettelo sekä ylätunnisteet on tarkoitettu nopeaan orientointiin lukujen välillä.

Hakemisto

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

Ristiviitteet

Tekstissä on ristiviitteitä toiseen asiakirjan kohtaan sivutietoineen tai toiseen asiakirjaan.

Esimerkkejä:

- Tarkista kaikkien koneen ruuvien kireys, [katso sivua 9](#). (INFO: Jos käytät tätä asiakirjaa elektronisessa muodossa, pääset linkkiä hiirellä napsauttamalla ilmoitetulle sivulle.)
- Tarkempia tietoja löytyy nivelakselin valmistajan käyttöohjeesta.

1.5.2 Suuntatiedot

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

1.5.3 Käsite "Kone"

Tässä käyttöohjeessa käytetään "niittoyksikköyhdistelmästä" jatkossa myös nimitystä "kone".

1.5.4 Kuvat

Tämän asiakirjan kuvat eivät aina esitä tarkkaa konetyyppiä. Kuvaan viittaavat tiedot vastaavat aina tämän asiakirjan konetyyppiä.

1.5.5 Asiakirjan laajuus

Tässä asiakirjassa kuvataan vakiovarusteiden lisäksi myös lisätarvikepakkaukset ja koneen versiot. Kone voi poiketa näistä.

1.5.6 Esitysvälineet

Symbolit tekstissä

Tekstin selkeämpään esitykseen käytetään tässä asiakirjassa seuraavia esitysvälineitä (symboleja):

- ▶ Tämä nuoli on merkinä **toimintavaiheesta**. Useampi nuoli peräkkäin on merkinä toimintasarjasta, joka on suoritettava vaihe vaiheelta.
- ✓ Tämä symboli on merkinä **edellytyksistä**, joiden on täyttyvä toimintavaiheen tai toimintasarjan suorittamista varten.
- ⇒ Tämä nuoli on merkinä toimintavaiheen **välituloksesta**.
- ➡ Tämä nuoli on merkinä toimintavaiheen tai toimintasarjan **tuloksesta**.
- Tämä piste on merkinä **luettelosta**. Jos piste on sisennetty, se on merkinä luettelon toisesta tasosta.

Symbolit kuvissa

Kuvissa voidaan käyttää seuraavia symboleja:

Symboli	Selitys
	Rakenneosien viitemerkki
	Rakenneosan asento (esim. siirrä asennosta I asentoon II)

Symboli	Selitys
	Mitat (esim. myös L = leveys, H = korkeus, P = pituus)
	Kiristä ruuvit momenttiavaimella ilmoitetulla kiristysmomentilla.
	Liikkeen suunta
	Ajosuunta
	Avattu
	Suljettu
	Kuvaosion suurennus
	Kehykset, mittalinja, mittalinjarajoitus, viitelinja näkyville rakenneosille tai näkyvälle asennusmateriaalille
	Kehykset, mittalinja, mittalinjarajoitus, viitelinja piilossa oleville rakenneosille tai piilossa olevalle asennusmateriaalille
	Kuva-alue, johon viitataan erityisesti
	Koneen vasen puoli
	Koneen oikea puoli

Varoitukset

Varoitukset vaaroista on erotettu muusta tekstistä varoittaviksi ohjeiksi ja merkitty vaaramerkeillä ja merkkisanoilla.

Varoitukset on luettava ja toimenpiteitä on ehdottomasti noudatettava henkilövahinkojen välttämiseksi.

Vaaramerkin selitys



Tämä on vaaramerkki, joka varoittaa loukkaantumisvaarasta.

Noudata kaikkia vaaramerkillä merkittyjä ohjeita loukkaantumisien ja kuoleman välttämiseksi.

Merkkisanojen selitykset

 VAARA
Merkkisana VAARA varoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka noudattamatta jätettäessä johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

 VAROITUS

Merkkisana VAROITUS varoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka noudattamatta jätettäessä saattaa johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

 VARO

Merkkisana VARO varoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka noudattamatta jätettäessä saattaa johtaa lievistä keskivakaviin vammoihin.

Esimerkki varoittavasta ohjeesta:

 VAROITUS

Lentävien likahiukkasten aiheuttamat silmävammat

Paineilmalla suoritettavissa puhdistustöissä likahiukkaset sinkoutuvat pois suurella nopeudella ja saattavat osua silmään. Tämä voi aiheuttaa vammoja silmissä.

- ▶ Pidä henkilöt poissa työskentelyalueelta.
- ▶ Käytä paineilmalla suoritettavissa puhdistustöissä vastaavaa työvaatetusta (esim. silmäsuojaimia).

Varoitus aineellisista ja ympäristövahingoista

Varoitukset aineellisista ja ympäristövahingoista on erotettu muusta tekstistä ja merkitty sanalla "Ohje".

Esimerkki:

OHJE

Liian alhaisen öljymäärän aiheuttamat vaihteistovauriot

Jos öljymäärä on liian alhainen, saattaa vaihteisto vaurioitua.

- ▶ Tarkista vaihteiston öljymäärä säännöllisesti ja lisää öljyä tarvittaessa.
- ▶ Tarkista vaihteiston öljymäärä n. 3–4 tuntia koneen pysäköimisen jälkeen ja ainoastaan koneen seistessä vaakasuorassa.

Ohjeita, jotka sisältävät tietoja ja suosituksia

Lisätiedot ja suositukset koneen häiriötöntä ja tuottavaa toimintaa varten on erotettu muusta tekstistä ja merkitty sanalla "Info".

Esimerkki:

TIETOJA

Jokaisessa ohje- ja varoitusmerkinnässä on tilausnumero ja niitä voidaan tilata suoraan valmistajalta tai valtuutetulta alan jälleenmyyjältä.

2 Turvallisuus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä kone on tarkoitettu rehun niittämiseen.

Tämän koneen tarkoituksenmukaiseen käyttöön tarkoitettu rehu on maassa kasvava korsi- ja lehtirehu.

Kone on tarkoitettu ainoastaan maatalouskäyttöön ja sitä saa käyttää ainoastaan, kun

- kaikki suojalaitteet ovat olemassa käyttöohjeen mukaisesti ja sijaitsevat suoja-asennossa.
- kaikki käyttöohjeen turvaohjeet huomioidaan ja niitä noudatetaan.

Konetta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka täyttävät koneen valmistajan henkilöstön pätevyydelle asettamat vaatimukset, [katso sivua 13](#).

Käyttöohje on osa konetta ja siksi sitä on pidettävä mukana käytön aikana. Konetta saa käyttää vasta perehtymisen jälkeen ja tätä käyttöohjetta noudattaen.

Koneen käyttötavat, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman sekä vaurioittaa konetta ja aineellista omaisuutta.

Koneeseen tehdyt omavaltaiset muutokset voivat vaikuttaa koneen ominaisuuksiin negatiivisesti tai häiritä asianmukaista toimintaa. Omavaltaiset muutokset vapauttavat siksi valmistajan kaikesta niistä aiheutuvasta vastuusta.

Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu myös valmistajan antamien käyttö-, huolto- ja kunnossapitomääräyksien noudattaminen.

2.2 Koneen käyttöikä

- Tämän koneen käyttöikä riippuu asianmukaisesta käytöstä ja huollosta sekä käyttöolosuhteista.
- Koneen jatkuva käyttövalmius ja pitkä käyttöikä varmistetaan noudattamalla tämän käyttöohjeen opastusta ja ohjeita.
- Jokaisen käyttökauden jälkeen kone on tarkastettava täydellisesti kulumien ja muiden vaurioiden varalta.
- Vaurioituneet ja kuluneet osat on vaihdettava ennen uutta käyttöönottoa.
- Kun kone on ollut käytössä viisi vuotta, sille on tehtävä kattava tekninen tarkistus, jonka tuloksesta riippuu, voidaanko koneen käyttämistä jatkaa.
- Tämän koneen käyttöikä on teoriassa rajaton, sillä kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat voidaan vaihtaa.

2.3 Perustavat turvaohjeet

Turvaohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen

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

2.3.1 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" 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.

2.3.2 Henkilöstön pätevyys

Jos konetta käytetään asiattomasti, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. Onnettomuuksien välttämiseksi on jokaisen koneella työskentelevän henkilön täytettävä seuraavat vähimmäisvaatimukset:

- Hän kykenee ruumiillisesti hallitsemaan konetta.
- Hän kykenee suorittamaan koneella tehtävät työt tämän käyttöohjeen puitteissa turvallisuuden kannalta oikein.
- Hän ymmärtää koneen toimintatavat töittensä puitteissa ja osaa tunnistaa ja välttää töissä esiintyviä vaaroja.
- Hän on lukenut käyttöohjeen ja osaa toimia käyttöohjeessa olevien tietojen mukaisesti.
- Hän osaa ohjata ajoneuvoja turvallisesti.
- Hänellä on maantieajoa varten riittävät tiedot tieliikennesäännöistä sekä vaadittava ajolupa.

2.3.3 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 käynnistystä ja koneen liikkeiden laukaisemista, ettei vaara-alueella ole lapsia.

2.3.4 Koneen kiinnittäminen

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

- ▶ Noudata kiinnitettäessä kaikkia käyttöohjeita:
 - traktorin käyttöohje
 - koneen käyttöohje, [katso sivua 43](#)
 - nivelakselin käyttöohje
- ▶ Huomioi yhdistelmän muuttuneet ajo-ominaisuudet.

2.3.5 Rakenteelliset muutokset koneeseen

Valtuuttamattomat rakenteelliset muutokset ja laajennukset saattavat häiritä koneen toimintakykyä ja käyttöturvallisuutta. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Rakenteelliset muutokset ja laajennukset eivät ole sallittuja.

2.3.6 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.

2.3.7 Koneen työskentelypaikat

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 kyydissä.

2.3.8 Käyttöturvallisuus: Teknisesti moitteeton kunto

Käyttö ainoastaan asianmukaisesti suoritettun käyttöönnoton jälkeen

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

- ▶ Käytä konetta ainoastaan asianmukaisen käyttöönnoton jälkeen, [katso sivua 43](#).

Koneen teknisesti moitteeton kunto

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

- ▶ Suorita kaikki huolto- ja säätötyöt lukujen Huolto ja Säätö mukaisesti.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone ennen kaikkia huolto- ja säätöitä, [katso sivua 22](#).

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:

- Jarrut
- Ohjaus
- Suojalaitteet
- Liitoslaitteet
- Valot
- Hydraulikka
- Renkaat
- Nivelakseli

Jos epäilet koneen käyttöturvallista kuntoa, esimerkiksi ajo-ominaisuuksien muuttuessa odottamattomasti, havaitessasi näkyviä vaurioita tai käyttöainevuotoja havaitessasi:

- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Poista vaurioiden mahdolliset syyt heti, esimerkiksi puhdista karkeat epäpuhtaudet tai kiristä löysät ruuvit.
- ▶ 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:

- hydraulikan suurin sallittu käyttöpaine

- suurin sallittu voimanoton kierrosluku
- traktorin suurimmat sallitut akselipainot
- ▶ Noudata raja-arvoja, [katso sivua 34](#).

2.3.9 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 hydrauliset tai pneumaattiset johdot voivat irrota ja huijota 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/tai ruumiinosiin 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 ja varmista kone, [katso sivua 22](#). 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

Nivelakselin vaara-alue

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

- ▶ Varmista, että nivelakselin suojukset on asennettu paikalleen ja että ne ovat toimintakäytössä.
- ▶ Varmista, ettei ketään oleskele voimanottoakselin ja nivelakselin vaara-alueella.
- ▶ Varmista, että traktorin voimanottoakselin valittu kierrosluku ja pyörimissuunta vastaavat koneen sallittua kierroslukua ja pyörimissuuntaa.
- ▶ Noudata profiiliputken ja nivelakselin suojusten riittävää päällekkäisyyttä.
- ▶ Anna nivelakselin lukkojen lukittua paikoilleen.
- ▶ Estä nivelakselin suojusten pyöriminen kiinnittämällä ketjut paikoilleen.
- ▶ Jos nivelakselin ja voimanottoakselin välillä esiintyy liian suuria kulmia, kytke voimanottoakseli pois päältä. Kone voi vaurioitua. Osia saattaa sinkoutua irti ja vahingoittaa henkilöitä.
- ▶ Noudata nivelakselin käyttöohjetta.

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, ettei ketään oleskele voimanottoakselin ja nivelakselin vaara-alueella.
- ▶ Jos käyttöä ei tarvita, kytke käytöt pois päältä.

Vaara-alue traktorin ja koneen välissä

Traktorin ja koneen välissä oleskelevat henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla traktorin lähtiessä liikkeelle, jos ollaan huolimattomia tai koneen liikkeessä:

- ▶ Kaikissa töissä traktorin ja koneen välissä: Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#). Tämä koskee myös lyhyitä tarkastustöitä.
- ▶ Jos voimavipua on käytettävä, kaikki henkilöt on pidettävä loitolla voimavivun liikealueelta.

Pois sinkoutuvien esineiden vaara-alue

Rehu ja vierasesineet saattavat sinkoutua äkillisesti ja voimakkaasti ja aiheuttaa henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois koneen vaara-alueelta ennen koneen käynnistämistä.
- ▶ Jos henkilöitä on koneen vaara-alueella, sammuta käytöt ja dieselmoottori välittömästi.

Vaara-alue käytön ollessa päällä

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

- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois koneen vaara-alueelta ennen koneen käynnistämistä.
- ▶ Jos syntyy vaarallinen tilanne, sammuta käytöt heti ja opasta henkilöt pois vaara-alueelta.

Jälkikäyvien koneenosien aiheuttama vaara-alue

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

Käyttöjen sammuttamisen jälkeen seuraavat koneenosat jatkavat pyörimistään:

- Nivelakselit
- Teräpalkki
- Murskain
- Kuljetuslaitteet
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Astu koneelle vasta, kun kaikki koneenosat ovat pysähtyneet täysin.

2.3.10 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 koneenosat ennen käyttöönottoa uudelleen ja saata ne suojaavaan asentoon.

- ▶ Jos et ole varma, onko kaikki suojalaitteet asennettu asianmukaisesti ja ovatko ne toimintakunnossa, anna tarkastus ammattikorjaamon tehtäväksi.

2.3.11 Henkilökohtaiset suojavarusteet

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

Henkilökohtaisia suojavarusteita ovat esimerkiksi:

- Työkäsineet
- Turvajalkineet
- Vartalonmyötäinen 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.

2.3.12 Koneen turvamerkinntä

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

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

Ohje- ja varoitusmerkinntöjen kuvaus, selitys ja tilausnumerot, [katso sivua 23](#).

2.3.13 Liikenneturvallisuus

Vaarat maantieajossa

Kun kone ylittää kansallisessa lainsäädännössä annetut maksimimitat ja -painot, eikä siinä ole määräysten mukaista valaistusta, voidaan julkisilla teillä tapahtuvassa ajossa vaarantaa muita liikenteessäolijoita.

- ▶ Ennen maantieajoa on varmistettava, ettei kansallisen lainsäädännön mukaan julkisilla teillä suoritettavaa ajoa koskevia suurimpia sallittuja mittoja, painoja ja akseli-, tuki- ja perävaunun kuormaa ylitetä.
- ▶ Kytke valaistus päälle ennen maantieajoa ja varmista määräysten mukainen toiminto.

Vaarat maantiellä ja pellolla ajettaessa

Ripustetut ja asennetut koneet muuttavat traktorin ajo-ominaisuuksia. Ajo-ominaisuudet riippuvat esimerkiksi käyttötilasta sekä alustasta. Jos kuljettaja ei ota huomioon muuttuneita ajo-ominaisuuksia, hän saattaa aiheuttaa onnettomuuksia.

- ▶ Huomioi toimenpiteet maantiellä ja pellolla ajoa varten, [katso sivua 56](#).

Muuten kuin asianmukaisesti maantieajoa varten valmistellun koneen aiheuttamat vaarat

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

- ▶ Valmistele ennen jokaista maantieajoa kone maantieajoa varten, [katso sivua 57](#).

Kaatumisvaara rinteissä

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

- ▶ Huomioi ajoa koskevat toimenpiteet, [katso sivua 56](#).

Vaarat kaarreajoissa peräkärä vedettäessä

Kaarreajossa kiinnitetty peräkärä kaartuu pidemmälle ulospäin kuin itseajava laite. Tämä voi aiheuttaa onnettomuuksia.

- ▶ Huomioi suurempi kääntöalue.
- ▶ Huomioi henkilöt, vastaantuleva liikenne ja esteet kääntyessäsi.

2.3.14 Koneen pysäköiminen turvallisesti

Virheellisesti pysäköity kone voi lähteä liikkeelle hallitsemattomasti tai kaatua. Henkilöt voivat loukkaantua tai kuolla.

- ▶ Pysäköi kone kantokykyiselle ja tasaiselle alustalle.
- ▶ Varmista koneen turvallinen vakaus ennen säätö- kunnostus-, huolto- ja puhdistustöitä.
- ▶ Huomioi luvussa Ajo ja kuljetus kappale "Koneen pysäköinti", [katso sivua 58](#).

Valvomaton pysäköinti

Riittämättömästi varmistettu ja valvomatta pysäköity kone on vaaraksi henkilöille ja erityisesti lapsille.

- ▶ Ennen pysäköintiä: Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).

2.3.15 Käyttöaineet

Sopimattomat käyttöaineet

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

- ▶ Käytä ainoastaan käyttöaineita, jotka vastaavat valmistajan vaatimuksia.

Käyttöaineille asetetuista vaatimuksista, [katso sivua 35](#).

Ympäristönsuojelu ja hävittäminen

Dieselpolttoaineen, jarrunesteen, jäätymisenestoaineen ja voiteluaineiden (esim. vaihteistoöljy, hydraulioöljy) kaltaiset käyttöaineet saattavat vahingoittaa ympäristöä ja henkilöiden terveyttä.

- ▶ Älä päästä käyttöaineita ympäristöön.
- ▶ Täytä käyttöaineet nestetiiviiseen, erityisesti tätä varten merkittyyn astiaan, ja täytä ne viranomaisten määräysten mukaisesti.

- ▶ Kerää vuotaneet käyttöaineet imukykyisellä materiaalilla täytä nestetiiviiseen, erityisesti tätä varten merkittyyn astiaan ja hävitä viranomaisten määräysten mukaisesti.

2.3.16 Käyttöympäristön aiheuttamat vaarat

Palovaara

Käytön tai eläimien, esimerkiksi jyräjoiden tai pesivien lintujen, taikka pölypyörteen aiheuttamana saattaa palavia materiaaleja kertyä koneeseen.

Pöly, epäpuhtaudet ja satojäämät voivat kuivissa käyttöolosuhteissa syttyä kuumiin osiin osuessaan ja tulipalo aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

- ▶ Tarkasta ja puhdista kone päivittäin ennen ensimmäistä käyttöä.
- ▶ Tarkasta ja puhdista kone työpäivän aikana säännöllisesti.

Ilmajohtojen aiheuttama hengenvaarallinen sähköisku

Kone voi saavuttaa ilmajohtojen korkeuden ulos ja sisään käännettäessä. Näin jännite voi siirtyä koneeseen ja aiheuttaa kuolettavan sähköiskun tai tulipalon.

- ▶ Säilytä sisään ja ulos käännettäessä riittävä etäisyys sähköisiin suurjännitejohtoihin.
- ▶ Älä koskaan käännä niittoyksiköitä sisään tai ulos sähkömastojen ja sähköjohtojen lähetyillä.
- ▶ Säilytä riittävä etäisyys sähköisiin suurjännitejohtoihin niittoyksiköiden ollessa sisään käännettynä.
- ▶ Jännitteen ylilyönnin aiheuttaman mahdollisen sähköiskun vaaran välttämiseksi älä koskaan poistu traktorista tai nouse siihen ilmajohtojen alapuolella.

Käyttäytyminen ilmajohtojen jännitteen ylilyönnin sattuessa

Koneen sähköisesti johtavat osat saattavat joutua jännitteen ylilyönnin vaikutuksesta korkean sähköjännitteen alaiseksi. Maassa koneen ympärillä syntyy jännitteen ylilyönnissä jännitesuppilo, jossa vaikuttavat suuret jännite-erot. Maassa olevien suurten jännite-erojen vuoksi saattaa syntyä kuolettava sähköisku suuria askelia otettaessa, maassa maatessa tai maahan käsillä tuettaessa.

- ▶ Älä poistu ohjaamosta.
- ▶ Älä kosketa metalliosiin.
- ▶ Älä luo johtavaa yhteyttä maahan.
- ▶ Varoita henkilöitä: Ei saa lähestyä konetta. Maassa olevat jännite-erot saattavat johtaa vakaviin sähköiskuihin.
- ▶ Odota ammattimaisen pelastushenkilöstön apua. Ilmajohto on kytkettävä pois päältä.

Jos henkilöiden on poistuttava ohjaamosta jännitteen ylilyönnistä huolimatta, esimerkiksi tulipalon aiheuttaman välittömän hengenvaaran uhatessa:

- ▶ Vältä samanaikaista kosketusta koneeseen ja maahan.
- ▶ Hyppää pois koneelta. Hyppää tällöin turvalliseen tilaan. Älä koske koneeseen ulkoapäin.
- ▶ Poistu koneelta erittäin lyhyin askelin ja pidä jalat tiiviisti yhdessä.

2.3.17 Koneen vaaranlähteet

Paineen alaiset nesteet

Seuraavat nesteet ovat korkean paineen alaisia:

- Hydraulijöly

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

- ▶ Jos epäillä painejärjestelmän vaurioita, pysäytä ja varmista kone välittömästi ja ota yhteyttä pätevään ammattikorjaamoon.
- ▶ Etsiessäsi vuotoja käytä loukkaantumisvaaran vuoksi asiaankuuluvia apuvälineitä, kuten esim. palaa pahvia.
- ▶ Älä koskaan etsi vuotoa paljain käsin. Jo nuppineulan pään kokoinen reikä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja.
- ▶ Pidä keho ja kasvot poissa vuotoa kohtien lähettäviltä. Tulehdusvaara!
- ▶ Jos nestettä on päässyt tunkeutumaan kehoon, hakeudu välittömästi lääkärille. Neste on poistettava kehosta mahdollisimman pian.

Kuumat nesteet

Kun kuumia nesteitä tyhjennetään koneesta, henkilöt saattavat saada palovammoja.

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

Viallinen paineilmajärjestelmä

Vialliset paineilmajärjestelmän paineilmaletkut voivat repeytyä irti. Holtittomasti liikkuvat letkut voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja.

- ▶ Jos epäillä paineilmajärjestelmän vaurioita, ota välittömästi yhteyttä ammattikorjaamoon.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).

Kuumat pinnat

Seuraavat rakenneosat voivat kuumentua käytössä ja aiheuttaa palovammoja:

- Jakovaihteisto
- Niittoyksikön voimansiirto
- Hihnavoimansiirto
- Hydraulijärjestelmä
- Teräpalkki
- ▶ Säilytä riittävä etäisyys kuumiin pintoihin.
- ▶ Anna koneen osien jäähtyä ja käytä suojakäsineitä.

2.3.18 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. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Pysäytä ja varmista kone ennen kaikkia koneelle suoritettavia korjaus-, huolto-, säätö- ja puhdistustöitä, [katso sivua 22](#).

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 ja varmista kone ennen kaikkia töitä, [katso sivua 22](#).
- ▶ Anna kaikki muut kunnossapito- ja korjaustyöt ainoastaan pätevän ammattikorjaamon tehtäväksi.

Nostettu kone ja koneenosat

Nostettu kone ja nostetut koneenosat voivat laskeutua alas tai kallistua tahattomasti. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Älä oleskele nostetun koneen tai nostettujen koneenosien alla, mikäli niiden alla ei ole alusrakennetta, [katso sivua 22](#).
- ▶ Ennen kaikkia ylös nostetuille koneille tai koneen osille suoritettavia töitä on kone tai koneen osat laskettava alas.
- ▶ Ennen kaikkia ylös nostetuille koneille tai koneen osille tai niiden alla suoritettavia töitä on kone tai koneen osat varmistettava alas laskeutumista vastaan jäykällä turvatuella, hydraulisella sulkulaitteella ja alusrakenteella.

Hitsaustöiden aiheuttama vaara

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

- ▶ Älä koskaan hitsaa seuraavia osia:
 - Vaihteistot
 - Hydraulikan rakenneosat
 - Elektroniikan rakenneosat
 - Runko tai kantavat rakenneryhmät
- ▶ Pyydä lupa KRONE-asiakaspalvelulta ennen koneelle suoritettavia hitsaustöitä ja pyydä tarvittaessa näyttämään vaihtoehtoja.
- ▶ Anna hitsaustyöt ainoastaan kokeneen ammattihenkilöstön tehtäväksi.

2.3.19 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 hanki apua mahdollisuuksien mukaan.
- ▶ Ryhdy henkiä pelastaviin välittömiin toimenpiteisiin.

2.4 Turvarutiinit

2.4.1 Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen

VAROITUS

Koneen tai koneenosien liikkeen aiheuttama puristumisvaara

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

- Ennen ohjaamosta poistumista: Pysäytä ja varmista kone.

Pysäytä ja varmista kone seuraavasti:

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

2.4.2 Ylös nostetun koneen ja koneen osien varmistaminen alaslaskautumista vastaan

VAROITUS

Koneen tai koneenosien liikkeen aiheuttama puristumisvaara

Jos konetta tai koneen osia ei ole varmistettu alaslaskautumista vastaan, kone tai koneenosat saattavat liikkua, pudota tai laskeutua alas. Henkilöt saattavat joutua puristuksiin tai kuolla.

- Laske nostetut koneenosat alas.
- Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- Ennen ylös nostetuille koneenosille tai niiden alla tehtäviä töitä: Varmista kone tai koneen osat koneenpuoleisella hydraulisella sulkulaitteella (esim. sulkuhana) alaslaskautumista vastaan.
- Ennen ylös nostetuille koneenosille tai niiden alla tehtäviä töitä: Tue kone tai koneen osat turvallisesti.

Koneen tai koneen osien turvallisiksi tukemiseksi:

- Käytä alusrakenteeseen ainoastaan soveltuvia ja riittävästi mitoitettuja materiaaleja, jotka eivät murru tai anna periksi kuormitettuna.
- Tiiliskivet ja reikätiilet eivät sovellu tukemiseen ja turvalliseen alusrakenteeseen, eikä niitä saa käyttää.
- Tunkit eivät sovellu tukemiseen ja turvalliseen alusrakenteeseen, eikä niitä saa käyttää.

2.4.3 Öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon suorittaminen turvallisesti

 VAROITUS

Öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon suorittaminen turvallisesti

Jos öljymäärän tarkastusta, öljynvaihtoa ja suodatinelementin vaihtoa ei suoriteta turvallisesti, se saattaa häiritä koneen käyttöturvallisuutta. Tämä voi aiheuttaa onnettomuuksia.

Suorita öljymäärän tarkastus, öljynvaihto ja suodatinelementin vaihto turvallisesti.

Näin suoritat öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon turvallisesti:

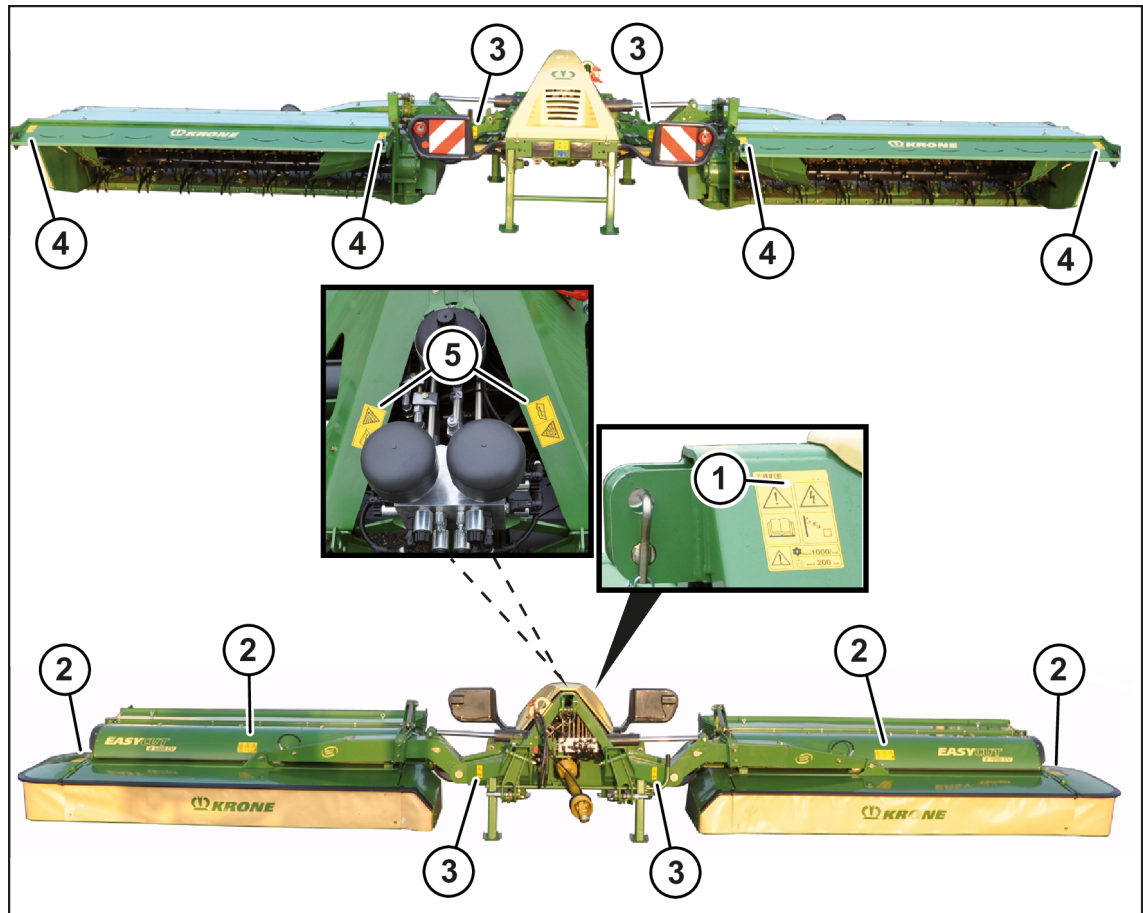
- ▶ Laske ylös nostetut koneenosat alas tai varmista ne alaslaskautumista vastaan, [katso sivua 22](#).
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Noudata öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon aikavälejä, [katso sivua 156](#).
- ▶ Käytä vain käyttöainetaulukossa mainittua öljylaatua/öljymäärää, [katso sivua 35](#).
- ▶ Puhdista rakenneosien ympärillä oleva alue (esim. vaihteistot, korkeapainesuodattimet) ja varmista, ettei vierasosia pääse rakenneosiin tai hydraulijärjestelmään.
- ▶ Tarkasta olemassa oleva tiivisterenkaat vaurioiden varalta ja vaihda ne tarvittaessa.
- ▶ Kerää ulos valuva öljy tai jäteöljy sille tarkoitettuun astiaan ja hävitä se asianmukaisesti, [katso sivua 18](#).

2.5 Koneen ohje- ja varoitusmerkinnät

TIETOJA

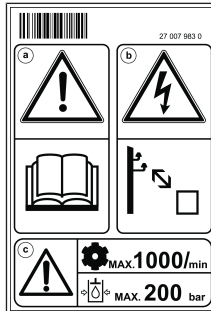
- ▶ Jokaisessa ohje- ja varoitusmerkinnässä on tilausnumero ja niitä voidaan tilata suoraan valmistajalta tai valtuutetulta alan jälleenmyyjältä. Osoite sijaitsee etummaisella kääntösivulla.
- ▶ Ohje- ja varoitusmerkintöjä kiinnitettäessä on koneessa olevan kosketuspinnan oltava puhdas ja liaton, öljytön ja rasvaton, jotta tarrat pysyvät ihanteellisesti kiinni.

Ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti ja merkitys



KMG000-026

1. Tilausnro 27 007 983 0 (1x)



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

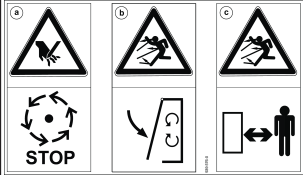
Jos sallittu voimanottoakselin kierrosluku ylitetään, koneen osat saattavat tuhoutua tai singota pois.

Jos suurin sallittu käyttöpaine ylitetään, hydraulikan rakenneosat saattavat vahingoittua.

Ne voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- Noudata sallittua voimanottoakselin kierroslukua.
- Noudata sallittua käyttöpainetta.

2. Tilausnro 939 576 0 (4x)

	a) Varo pyöriviä koneenosia Koska koneen osat saattavat käydä vielä sammuttamisen jälkeen, on olemassa loukkaantumisvaara. ▶ Älä koske liikkuviin koneenosiin. ▶ Odota, kunnes kaikki koneenosat ovat pysähtyneet täysin. b) Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara. ▶ Aseta suojukset ennen käyttöönottoa suojaavaan asentoon. c) Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara. ▶ Säilytä turvaväli käyvään koneeseen.
---	--

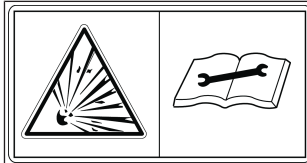
3. Tilausnro 942 196 1 (4x)

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

4. Tilausnro 942 197 1 (4x)

	Sinkoutuvien esineiden aiheuttama vaara Koneen käydessä on olemassa sinkoutuvista esineistä johtuva loukkaantumisvaara. ▶ Säilytä turvaväli käyvään koneeseen.
---	---

5. Tilausnro 936 529 0 (2x)

**Korkeapainenesteen aiheuttama vaara**

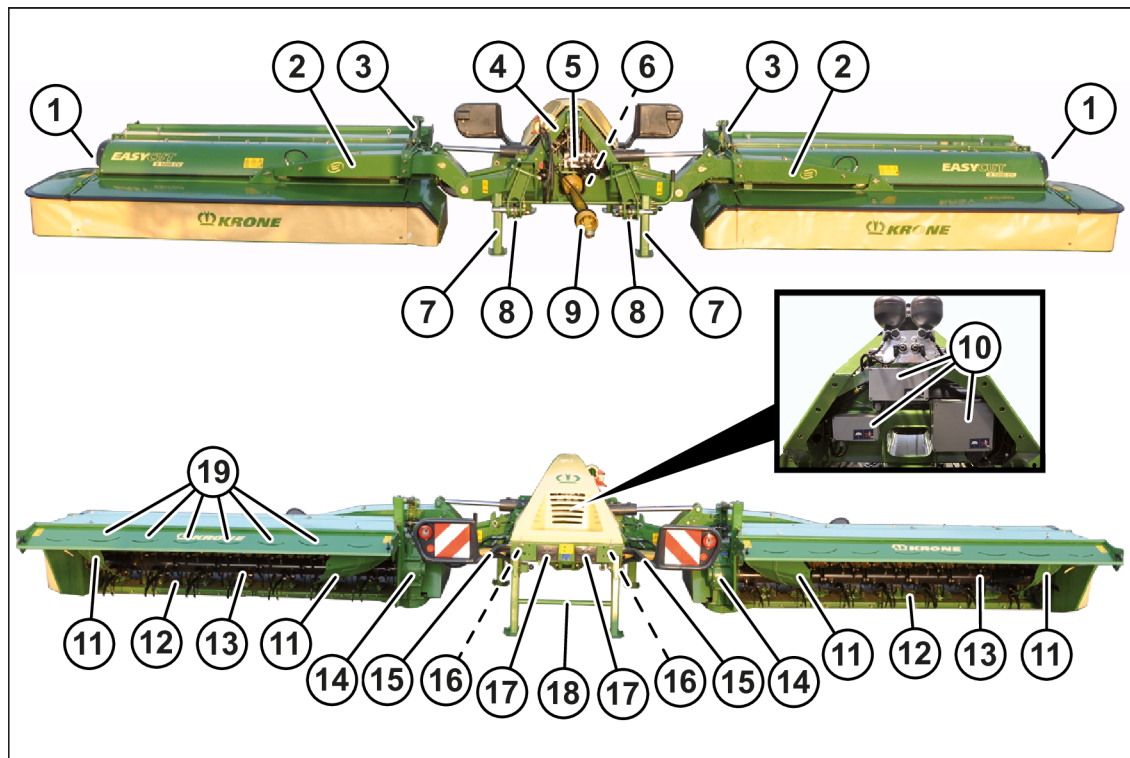
Paineakku on kaasu- ja öljypaineen alainen. Paineakun virheellisessä irrottamisessa tai korjauksessa on olemassa loukkaantumisvaara.

- Ennen paineakun irrottamista ja korjausta on huomioitava käyttöohjeessa olevat ohjeet.
- Paineakun irrottamisen ja korjauksen saa suorittaa ainoastaan ammattikorjaamo.

3 Koneen kuvaus

3.1 Koneen yleiskuva

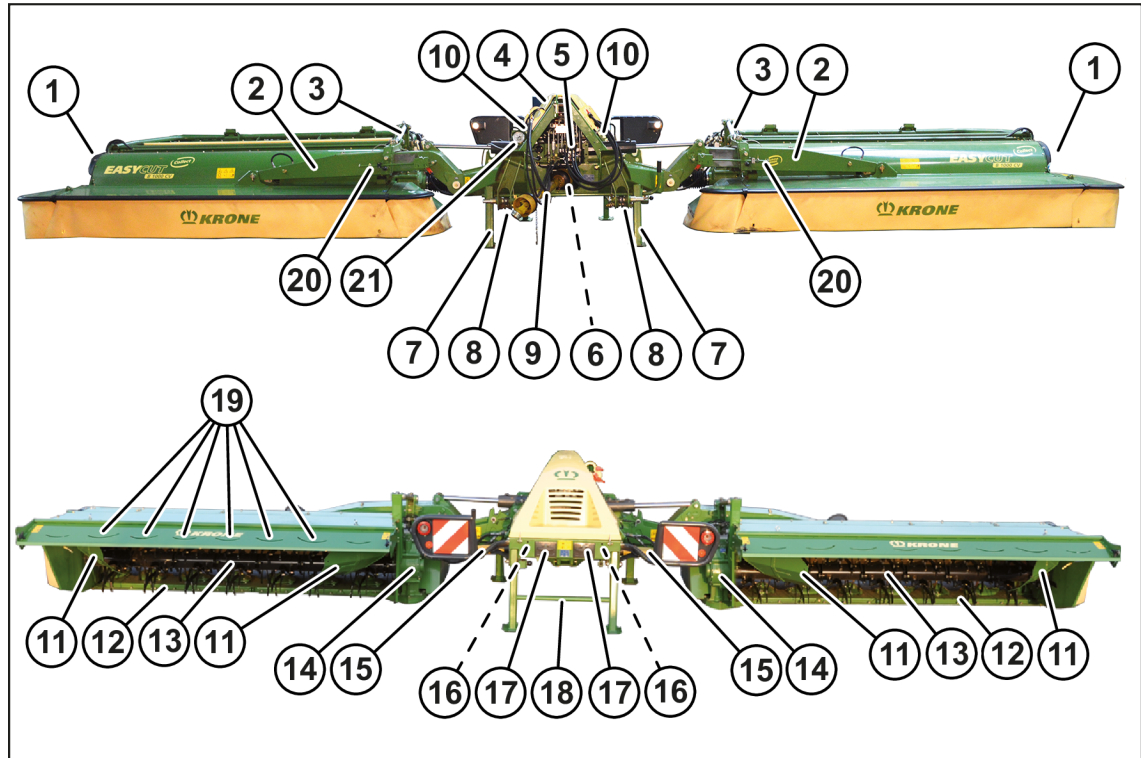
"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa



KM000-033

1	Vipu murskauslevyn säätämiseen (vain CV)	11	Karhotinpelti
2	Kannatin	12	Teräpalkki
3	Sivuttaiset varret	13	Valmistelutela (vain CR)
4	Kolmipistekiinnitin		Piikkiroottori (vain CV)
5	Ohjausventtiiliryhmä	14	Käyttövaihteisto niittoyksikkö
6	Päävaihteisto	15	Välinivelakseli
7	Etutukijalka	16	Kitkakytkin
8	Laukaisulaite	17	Terälaatikko
9	Käyttävä nivelakseli	18	Takatukijalka
10	Keskustietokone	19	Leveät jakelupellit (vain CV)

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"



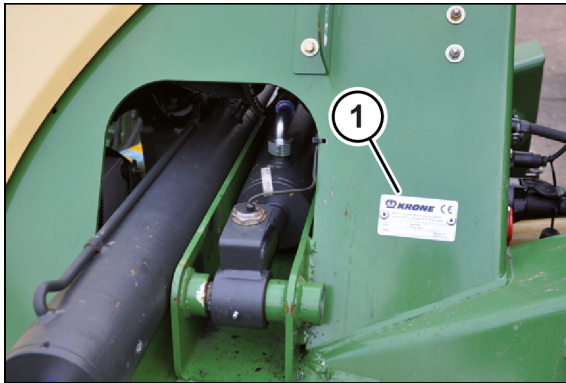
KM000-092

1	Vipu murskauslevyn säätämiseen (vain CV)	12	Teräpalkki
2	Kannatin	13	Valmistelutela (vain CR)
3	Sivuttaiset varret		Piikkiroottori (vain CV)
4	Kolmipistekiinnitin	14	Käyttövaihteisto niittoyksikkö
5	Ohjausventtiiliryhmä	15	Välinivelakseli
6	Päävaihteisto	16	Kitkakytkin
7	Etutukijalka	17	Terälaatikko
8	Laukaisulaite	18	Takatukijalka
9	Käyttävä nivelakseli	19	Leveät jakelupellit (vain CV)
10	Kuljetusasennon näyttö	20	Säätötanko (leveyden säätö)
11	Karhotinpelti	21	Vapautuspaineen painemittari

3.2 Merkinnot

TIETOJA

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



KMG000-021

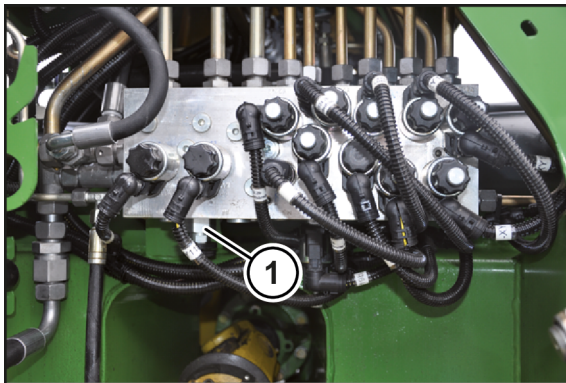
Koneen tiedot löytyvät tyyppikilvestä (1). Tyyppikilpi on kiinnitetty etuoikealle kolmipistekiinnittimeen.

Tiedustelut ja varaosien tilaaminen

Konetta koskeissa tiedusteluissa ja varaosatilauksissa on ilmoitettava vastaavan koneen valmistusvuosi, konenumero ja tyyppi. Jotta tiedot löytyvät helposti, suosittelemme kirjoittamaan ne tämän käyttöohjeen etummaiselle kääntösivulle.

3.3 Hydraulikkajärjestelmä

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa



BPG000-018

Koneen hydraulikkajärjestelmä on suunniteltu tehtaalla jatkuvaa kiertoa varten. Säättöruuvi (1) on kierretty kokonaan ulos.

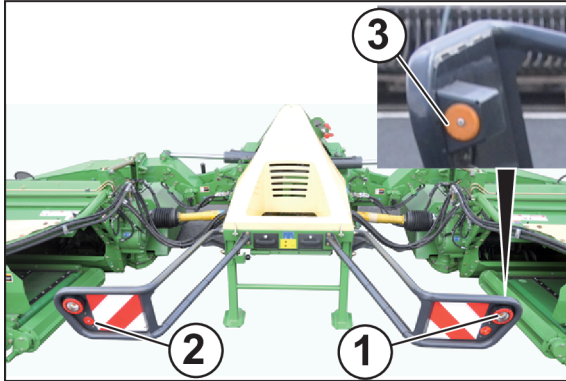
Koneen hydraulikkajärjestelmä on kuormantunnistava. Kuormantunnistavan järjestelmän käytössä öljynsyöttö tapahtuu traktorin hydraulikan Power Beyond -järjestelmästä, lisätietoja löytyy traktorin valmistajan käyttöohjeesta.

Kun konetta käytetään kuormantunnistavan järjestelmän kautta, koneen ohjausventtiililohkon signaaliliitännän (LS) ja traktorin signaaliliitännän välisen ilmoitusjohdon on oltava liitetty. Säättöruuvien (1) on lisäksi oltava kierretty sisään rajoittimeen saakka.

Hydraulikkajärjestelmän säätäminen traktorin hydraulikkaan tehdään säätöruuvilla (1) koneen ohjausventtiililohkossa, [katso sivua 41](#).

Ohjauksen venttiililohko sijaitsee edessä, keskellä kolmipistekiinnityksen alla.

3.4 Valot



KMG000-031

Kansallisten tieliikennelain määräysten noudattamiseksi kone on varustettu vakiona seuraavasti:

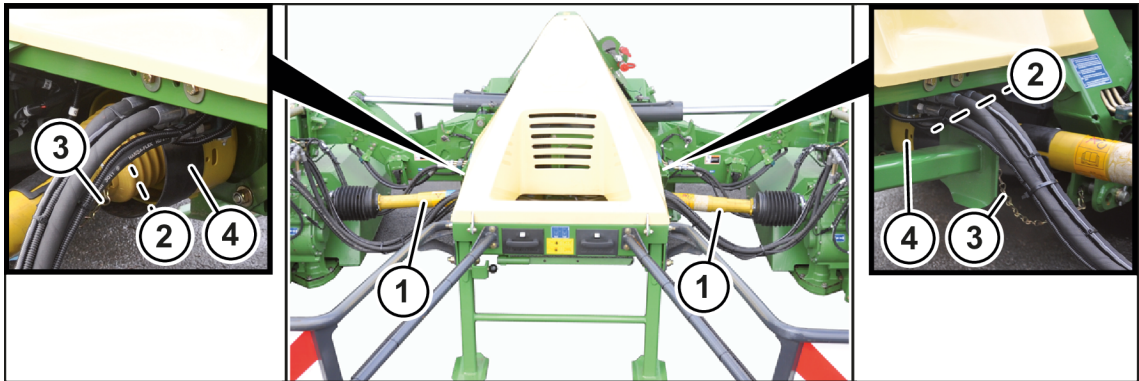
- Takana kolmikammiovalo (1) (vilkku, taka- ja jarruvalo).
- Takana punaiset heijastimet (2).
- Takana sivulla keltaiset heijastimet (3).

3.5 Välinivelakseli

TIETOJA

Kitkakytkin

- Toiminnallisuuden säilyttämiseksi ja käyttöä pidentämiseksi on kitkakytkin ilmattava kerran vuodessa ennen satoa, [katso sivua 159](#).



KMG000-014

Niittoyksikköjen käyttöjen välinivelakselit (1) on kytketty kitkakytkimillä (2) päävaihteistoon. Kiinnitysketjut (3) on kiinnitetty koneen kolmipistekiinnittimeen (4). Kitkakytkin suojaa traktoria ja konetta vaurioilta.

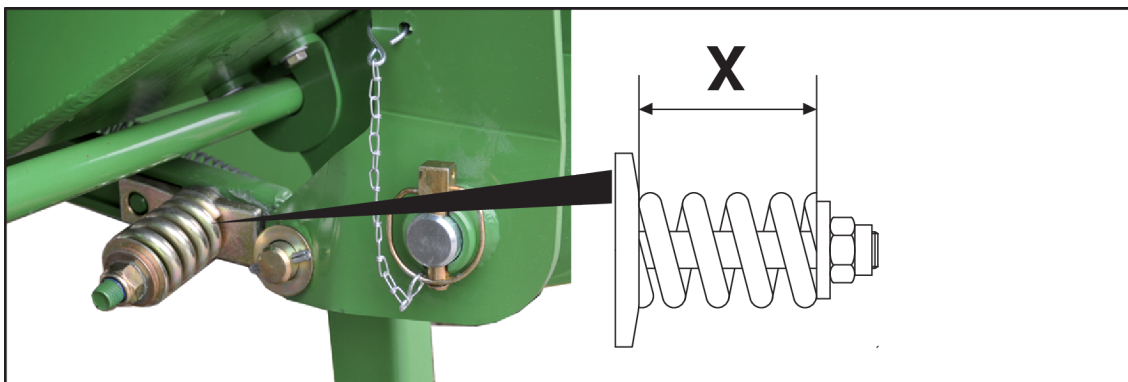
3.6 Laukaisulaite

VAROITUS

Muuttuneiden ajo-ominaisuuksien aiheuttama onnettomuusvaara

Jos lukituslaitteen jousen arvoa muutetaan, myös lukituslaitteen laukaisumomentti muuttuu. Tämän vuoksi lukituslaite voi laueta kuljetusasennossa äkillisissä kuormituksissa ja muuttaa ajo-ominaisuuksia. Tämä voi aiheuttaa onnettomuuksia.

- Älä **koskaan** muuta lukituslaitteen jousen arvoa.



KMG000-032

Jotta vaurioilta välttyttäisiin esteisiin ajettaessa, niittoyksikkö on varustettu niin kutsutulla laukaisulaitteella. Kun laukaisulaite on lauennut, niittoyksikkö kääntyy taakse. Laukaisulaite lukittuu jälleen paikoilleen niittoyksikköä peruuttamalla.

Laukaisumomentti on säädetty tehtaalla.

Mitta X = 85 mm

4

Tietomuistit

Useissa koneen elektronisissa komponenteissa on tietomusteja, jotka tallentavat teknisiä tietoja koneen tilasta, tapahtumista ja virheistä väliaikaisesti tai pysyvästi. Nämä tekniset tiedot dokumentoivat yleisesti rakenneosan, moduulin, järjestelmän tai ympäristön tilan:

- Järjestelmäkomponenttien käyttötilat (esim. täyttömäärät)
- Koneen ja sen yksittäiskomponenttien käyttötilaa koskevat ilmoitukset (esim. pyörän kierrosluku, pyörän nopeus, liikeviive, poikittaiskiihdytys)
- Tärkeiden järjestelmäkomponenttien toimintahäiriöt ja viat (esim. valo ja jarrut)
- Koneen reaktiot erityisissä ajotilanteissa (esim. turvatyynyn laukeaminen, vakautuksensäätojärjestelmien käyttö)
- Ympäristötilat (esim. lämpötila).

Nämä tiedot ovat luonteeltaan pelkästään teknisiä ja ne on tarkoitettu virheiden tunnistamista ja korjaamista sekä koneen toimintojen optimointia varten. Näistä tiedoista ei voida laatia liikeprofileja ajetuista reiteistä.

Kun huoltopalveluita käytetään (esim. korjauspalvelut, huoltoprosessit, takuutapaukset, laadunvarmistus), huoltoverkon (valmistaja mukaan lukien) työntekijät voivat lukea näitä teknisiä tietoja tapahtuma- ja virhetietomusteista erityisten diagnoosilaitteiden avulla. Heiltä saat tarvittaessa lisätietoja. Virheiden korjauksen jälkeen tiedot virhemuistissa poistetaan tai niiden päälle kirjoitetaan jatkossa.

Koneen käytössä saattaa esiintyä tilanteita, joissa nämä tekniset tiedot muihin tietoihin yhdistettynä (onnettomuusprotokolla, koneen vauriot, todistajanlausunnot jne.) – mahdollisesti asiantuntijaa käyttäen – saattavat muuttua henkilöön kohdistettaviksi.

Lisätoiminnot, joista sovitaan asiakkaan kanssa sopimuksella (esim. etähuolto), mahdollistavat tiettyjen konetietojen siirtämisen koneesta.

5 Tekniset tiedot

Mitat	
Työleveys	9.300 - 10.100 mm
Kuljetusleveys	2.950 mm
Leveä murskainosa	2.950 mm
Korkeus pysäköitäessä	4.200 mm
Kuljetuskorkeus	4.000 mm
Työsaavutus	10 - 14 ha/h
Omapaino	n. 3.400 kg
leikkuukorkeus	
Malli sarja	n. 1 - 7 cm
Malli pitkän sängin jalas	n. 6 - 12 cm
Malli yhdistelmäjalas	n. 4 - 10 cm
Vähimmäisvaatimukset traktorille	
Tehontarve	130 kW (180 hv)
Voimanottoakselin kierrosluku	1.000 min ⁻¹
Hydraulijärjestelmän maks. käyttöpaino	200 bar
Valojen jännite	12 V, 7-napainen
Sähköliitännät	
Valot	12 V, 7-napainen pistorasia
Koneen virransyöttö	12 V, 3-napainen pistorasia
ISOBUS-kykyinen	ISOBUS-elektroniikka: kyllä Standard-elektroniikka: ei

Hydrauliliitännät mallissa, jossa "Standard-elektroniikka"

Vaadittavat hydrauliliitännät	
Kaksitoiminen hydrauliliitäntä	2x
Hydrauliliitäntä (P)	1x
Hydrauliliitäntä (T)/paineeton paluu säiliöön	1x
Paineen tunnistava liitäntä (LS)	1x

Hydrauliliitännät mallissa, jossa "ISOBUS-elektroniikka"

Vaadittavat hydrauliliitännät	
Hydrauliliitäntä (P)	1x
Hydrauliliitäntä (T)/paineeton paluu säiliöön	1x
Paineen tunnistava liitäntä (LS)	1x
Koneen varustus (sarja)	
Kiinnitys vetovarsiin	Kokoluokka III ja kokoluokka IV
SafeCut	
Pikakiinnitteinen terä tai ruuvikiinnitteinen terä	
Terälautasten lukumäärä	12 kpl
Teräkartioiden lukumäärä	4 kpl
Murskainosa	V-terässormet
Murskaimen vaihteisto	600/900 min ⁻¹

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

5.1 Käyttöaineet

Nimitys	Täyttömäärä	Erittely	Ensitäyttö tehtaalla
Päävaihteisto	2,0 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Käyttövaihteisto niittoyksikkö	2 x 6,5 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Teräpalkki	2 x 8,0 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90

Biologisia voiteluaineita pyynnöstä

OHJE

Bioöljyjen vaihtoaikavälien noudattaminen

Jotta koneen odotettavissa oleva pitkä käyttöikä säilyisi, bioöljyillä on ehdottomasti noudatettava vaihtoväliä öljyjen vanhenemisen vuoksi.

OHJE

Öljylaatujen sekoittaminen

Jos öljylaatuja sekoitetaan keskenään, kone saattaa vaurioitua.

- ▶ Erilaisia öljylaatuja ei saa sekoittaa.
- ▶ Ennen kuin vaihdat öljylaatua, ota yhteys asiakaspalveluun. Älä missään tapauksessa käytä moottoriöljyä.

6 Käyttö- ja näyttölaitteet

6.1 ISOBUS-hallintalaite

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa

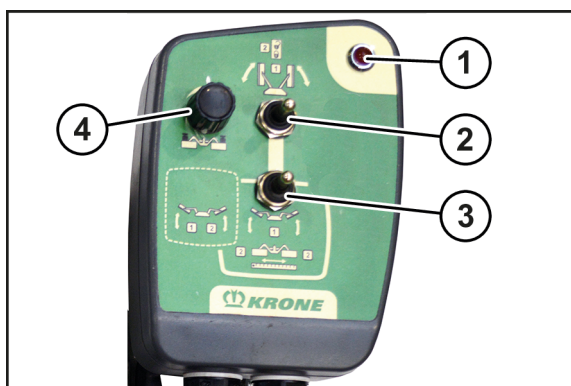
Lisätietoja

- Käsi käyttö: [katso sivua 89](#)
- Automaattinen käyttö: [katso sivua 96](#)

6.2 Ohjauskotelo

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"

Ohjauskotelolla esivalitaan koneen eri toimintoja. Varsinaiset toiminnot suoritetaan traktorin ohjauslaitteilla. Seuraavassa taulukossa luetellaan yksittäisten kytkinten toiminnot.



KMG000-001

Nimitys	Toiminto	
1) Merkkivalo punainen	Palaa, kun käyttörasia on päällä.	
2) Kytkinvipu	Keskellä	Käyttörasia pois (Merkkivalot (1) pois)
	Ylhäällä	Kaksitoiminen ohjauslaite (2+/2-) (2-) Molempien niittoyksiköiden laskemiseksi kuljetusasennosta päisteasentoon. (2+) Molempien niittoyksiköiden nostamiseksi päisteasennosta kuljetusasentoon.
	Alhaalla	Alempi kytkinvipu (3) aktivoituu.
3) Kytkinvipu (aktiivinen vain, kun kytkinvipu (2) osoittaa alaspäin)	vas.	Kaksitoiminen ohjauslaite (2+/2-): (2-) Oikean niittoyksikön laskemiseksi päisteasennosta työasentoon. (2+) Oikean niittoyksikön nostamiseksi työasennosta päisteasentoon.

		Kaksitoiminen ohjauslaite (1+/1-): (1-) Vasemman niittoyksikön laskemiseksi päisteasennosta työasentoon. (1+) Vasemman niittoyksikön nostamiseksi työasennosta päisteasentoon.
	Keskellä	Kaksitoiminen ohjauslaite (1+/1-): (1+) Työleveyden suurentamiseksi. (1-) Työleveyden pienentämiseksi.
	Keskellä	Kaksitoiminen ohjauslaite (2+/2-): (2-) Molempien niittoyksiköiden laskemiseksi päisteasennosta työasentoon. (2+) Molempien niittoyksiköiden nostamiseksi työasennosta päisteasentoon.
	Oikea	Ei toimintoa.
4) Kiertokytkin		Kiertokytkimellä voidaan sovittaa teräpalkin maan puristusvoimaa. oikealle = kevennyspaineen lisääminen/maan puristusaineen vähentäminen vasemmalle = kevennyspaineen vähentäminen/maan puristusaineen lisääminen

7 Käyttöönotto

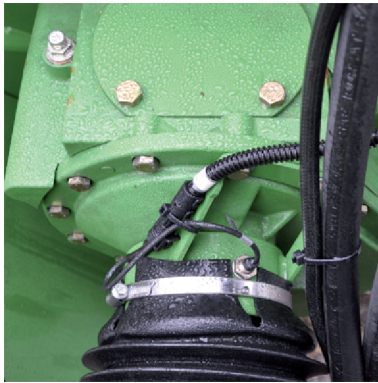
 VAROITUS
Virheellinen ensimmäinen käyttöönotto aiheuttaa tapaturmavaaran tai koneen vaurioitumisen Muiden kuin ammattihenkilöstön kokoamissa koneissa saattaa esiintyä virheitä puutteellisten tietojen vuoksi. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman. ► Ainoastaan valtuutettu ammattihenkilö saa suorittaa ensimmäisen käyttöönoton.
 VAROITUS
Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. ► Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, katso sivua 12.
 VAROITUS
Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara Jos turvarutiineja ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. ► Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, katso sivua 22.

7.1 Käyttöönoton tarkastusluettelo

- ✓ Kone on asennettu koneen kokoamisohjeen mukaisesti.
- ✓ Kaikkien ruuvien ja mutterien tiukka paikoillaanolo on tarkastettu ja ne on kiristetty määrätyllä kiristysmomentilla, [katso sivua 158](#).
- ✓ Kaikki anturit on tarkastettu tiiviin paikoillaanolon ja oikean asetuksen suhteen, [katso sivua 181](#).
- ✓ Anturit/pääteasentopainikkeet on kiristetty annetuilla kiristysmomenteilla, [katso sivua 181](#).
- ✓ Suojalaitteet on asennettu ja tarkastettu täyslukuisuuden ja vaurioiden varalta.
- ✓ Kone on voideltu täysin, [katso sivua 177](#).
- ✓ Kaikista vaihteistoista on tarkastettu öljymäärä, [katso sivua 163](#).
- ✓ Hydraulijärjestelmän tiiviys on tarkastettu.
- ✓ Traktori vastaa koneen vaatimuksia, [katso sivua 34](#).
- ✓ Akselipainot, vähimmäisliisäkuormitus ja kokonaispaino on tarkastettu.
- ✓ KytKentäkohdat on sovitettu, [katso sivua 39](#).
- ✓ Vapaa tila traktorin ja koneen välissä on tarkastettu, [katso sivua 40](#).
- ✓ Hydraulikkajärjestelmä on sovitettu traktoriin, [katso sivua 41](#).
- ✓ Nivelakselin pituus on tarkastettu ja sovitettu, [katso sivua 41](#).
- ✓ Terät on asetettu paikoilleen, [katso sivua 168](#).
- ✓ Hydraulijärjestelmä on ilmattu.

7.2 "Kierrosluku"-anturin säätäminen

ISOBUS-elektroniikalla varustetussa mallissa



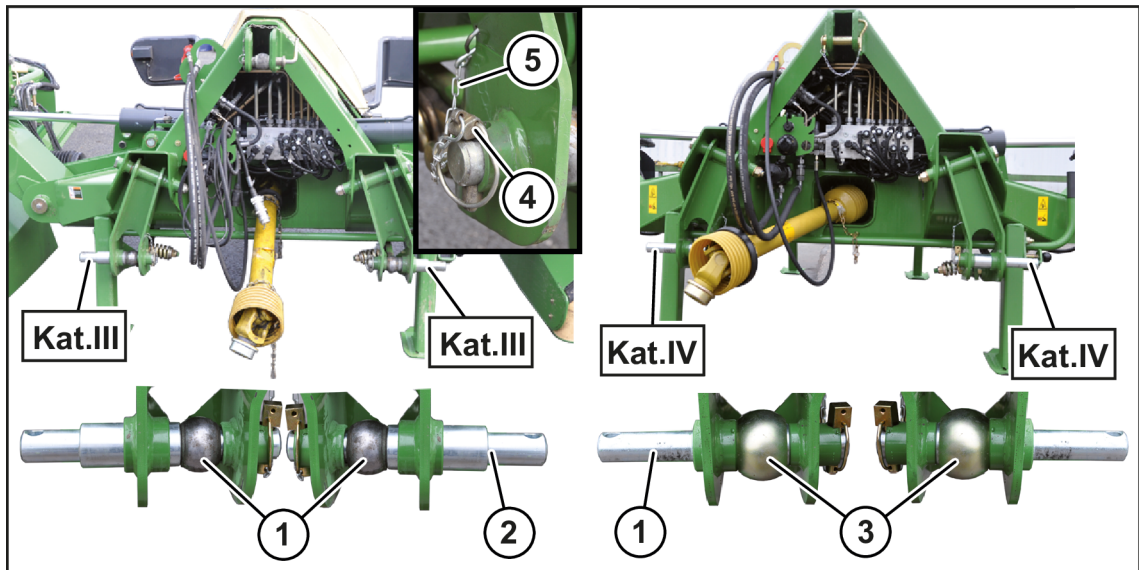
KM000-003

- ▶ Säädä kierroslukuanturit (B4, B5) 2 mm:n mittaan.
- ▶ Kierrä nivelakselia käsin.
- ▶ Tarkkaile näyttöä kiertämisen aikana.

Anturi on asetettu oikein, kun anturin tila muuttuu arvosta "Vaimennettu" arvoon "Vaimentamaton" ja päinvastoin.

Lisätietoja, [katso sivua 129](#).

7.3 Kytkenäkohtien sovittaminen



KM000-005

Vetovarsitapit

Kolmipistekiinnitys on suunniteltu kokoluokalle III ja IV.

Kone on valmisteltu tehtaalla kokoluokalle III.

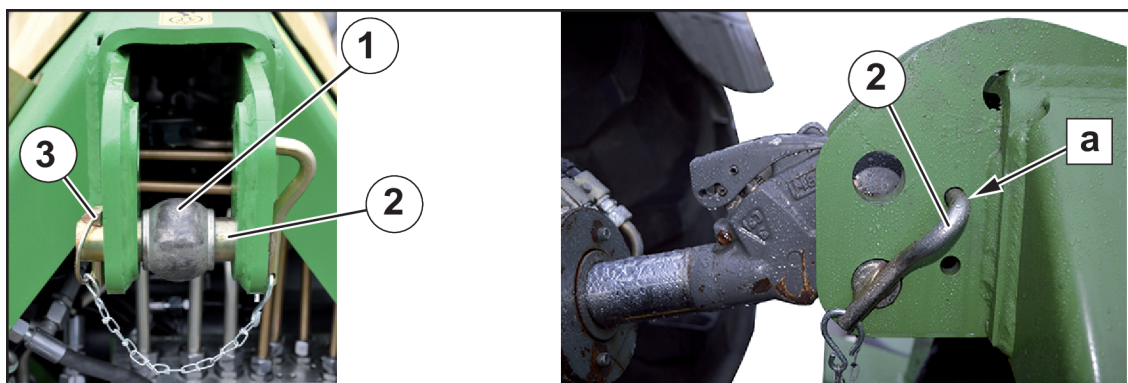
- ▶ Asenna kuhunkin vetovarsitappiin (2) kat. III (1) kuulaholkki.
- ▶ Varmista vetovarsitapit kääntösokalla (4) ja lukitusketjulla (5).

Varustuksen muuttaminen kokoluokalle IV

- ▶ Vedä vetovarsitapit (2) ulos.
- ▶ Käännä vetovarsitappeja (2) 180° ja työnnä ne kokoluokan IV kuulaholkkien (3) läpi.
- ▶ Varmista vetovarsitapit (2) kääntösokalla (4) ja lukitusketjulla (5).

Vetovarsitapin (2) pidempi tappi osoittaa ulospäin.

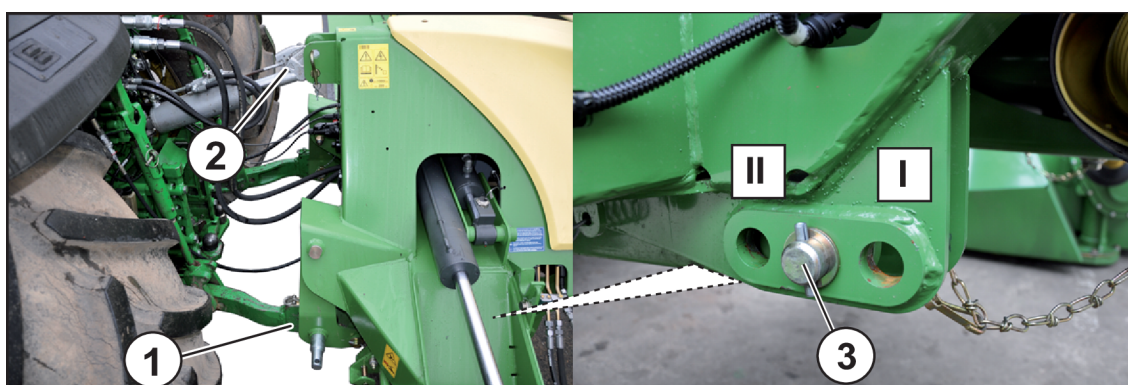
Työntövarren tapit



KM000-006

- Työnnä työntövarren tappi (2) kolmipistekiinnittimen alimpaan reikään ja kuulaholkin (1) läpi.
- Varmista työntövarren tappi kiertymistä vastaan työntämällä työntövarren tapin kiertovarmistus reikään (a).
- Varmista työntövarren tappi sokalla (3).

7.4 Traktorin vapaan tilan tarkastaminen/säätäminen koneeseen nähden



KM000-007

Tarkasta traktorin vapaa tila koneeseen nähden

Traktorin ja koneen välisen vapaan tilan on oltava jokaisessa käyttöasemassa (kuljetus-, päiste- ja työasento) niin suuri, että kone ei joudu kosketuksiin traktorin rakenneosien (pyörät, lokasuojat) kanssa.

- ▶ Noudata turvarutiineja, Koneen kiinnittäminen traktoriin.
- ▶ Kiinnitä kone traktoriin, [katso sivua 43](#).
- ▶ Aja kerran varovasti kaikkiin käyttöasemiin.
 - ⇒ Jos kone ei joudu kosketuksiin traktorin kanssa, kaikki on kunnossa.
 - ⇒ Jos kone joutuu kosketuksiin traktorin kanssa jossakin käyttöasemassa, suurennna vapaata tilaa.

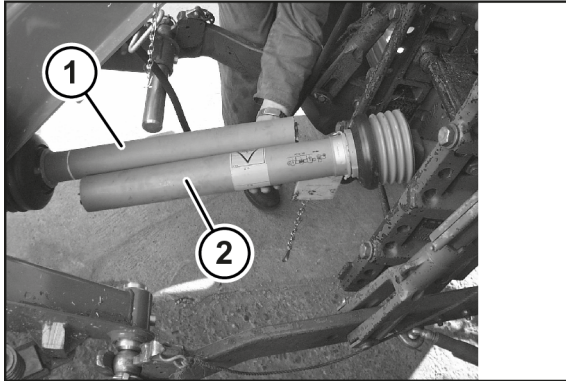
Traktorin vapaan tilan säätäminen koneeseen nähden

- ▶ Noudata turvarutiineja, Koneen kiinnittäminen traktoriin.
- ▶ Irrota kone traktorista, *[katso sivua 58](#)*

- ▶ Irrota tappi (3) laukaisulaitteen taaemmalla alueella.
- ▶ Siirrä laukaisulaitetta rei'issä ja varmista se tapilla.
- ➔ As. I = pienin etäisyys traktoriin
- ➔ As. II = suurin etäisyys traktoriin

Säädä lukituslaite oikealla ja vasemmalla samalla tavalla.

7.5 Nivelakselin sovittaminen



KMG000-047

- ✓ Kone on kytketty traktoriin, [katso sivua 43](#).
- ▶ Nosta konetta sen verran, kunnes traktorin voimansiirtoakselin tynkä ja koneen käyttöakseli ovat samalla korkeudella.
- ▶ Laske kone työasentoon.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Vedä nivelakselin puolikkaat irti toisistaan.
- ▶ Kiinnitä aina yksi puolikas (1,2) traktorin ja työkonen puolelle.
- ▶ Lyhennä profiili- ja suojaputket.

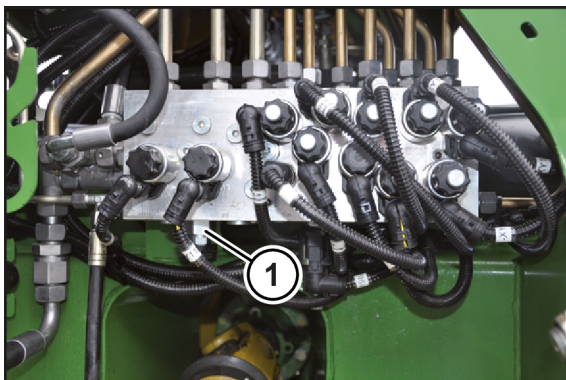
INFO: Jokaisessa käyttöasennossa on taattava vähintään profiili- ja suojaputkien 200 mm:n peitto (työntöpituus). Lisätietoja saat nivelakselin valmistajan käyttöohjeesta.

- ▶ Tarkasta profiili- ja suojaputkien peitto.

7.6 Hydraulikkajärjestelmän sovittaminen

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa

Kone on asetettu tehtaalla koneen käyttöön ilman kuormantunnistusta.



BPG000-018



- ▶ Aseta traktorin ohjauslaitteet kellunta-asentoon.
- ▶ Kytke traktorin ja koneen hydrauliikkajärjestelmä paineettomaksi.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).

Koneen käyttö ilman kuormantunnistusta

Avoimella hydrauliikkajärjestelmällä (vakiovirtajärjestelmä) varustetuissa traktoreissa, katso traktorin valmistajan käyttöohje.

- ▶ Kierrä säätöruuvi (1) ulos rajoittimeen asti.

Koneen käyttö kuormantunnistuksella

Suljetulla hydrauliikkajärjestelmällä (vakiopainejärjestelmällä tai Power Beyond järjestelmällä) varustetuissa traktoreissa, katso traktorin valmistajan käyttöohje. Tällöin ilmoitusjohto on liitetty.

- ▶ Kierrä säätöruuvi (1) sisään rajoittimeen asti.

8 Käyttöönotto

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

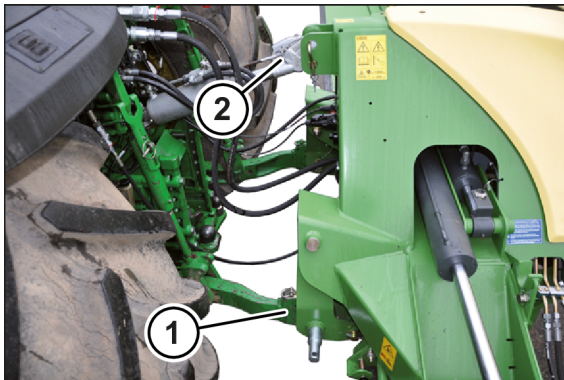
- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

8.1 Koneen kiinnittäminen traktoriin

TIETOJA

Kiinnitettäessä laitteita traktorin keulaan tai perään ei traktorin suurinta sallittua kokonaispainoa, sallittuja akselipainoja ja renkaiden kantokykyä saa ylittää. Traktorin etuakselia on kuormitettava vähintään 20 %:lla traktorin omasta painosta myös silloin, kun perään on asennettu työkon.

Näiden edellytyksien täytyminen on tarkistettava aina ennen ajoa.



KMG000-012

VAROITUS! Lisääntynyt loukkaantumisvaara! Kiinnityksen aikana (erityisesti traktorin peruuttaessa) kukaan ei saa oleskella traktorin ja koneen välissä.

- ▶ Aja traktorilla takaperin koneelle ja sijoita vetovarret (1) koneen vetovarsitappien alle.
- ▶ Nosta vetovarsia (1) niin pitkälle, kunnes ne osuvat kuulaholkkeihin ja lukittuvat pakoilleen.
- ▶ Varmista, ettei traktori lähde liikkeelle itsestään.
- ▶ Ripusta työntövarsi (2) kolmipistekiinnittimeen ja varmista se.
- ▶ Jotta koneen sivuttainen kaartuminen maantieajossa ja työkäytössä estettäisiin, lukitse vetovarsi.

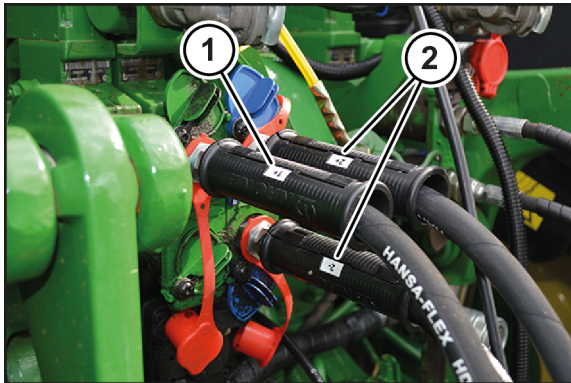
8.2 Hydrauliletkujen kytkeminen

Jotta hydrauliletkut kytkettäisiin oikein, hydraulikytkennät (1,2) on merkitty numeroilla tai kirjaimilla.

Hydrauliikkakytkennät yksitoimiseen hallintaventtiiliin liittämistä varten on merkitty numerolla ja plusmerkillä, esim. (1+).

Hydrauliikkakytkennät kaksitoimiseen hallintaventtiiliin liittämistä varten on merkitty samoilla numeroilla, plusmerkillä painejohtoa ja miinusmerkillä paluuta varten, esim. (2+/2-).

Kirjaimilla merkityt hydraulikytkennät kytketään vastaaviin hallintaventtiileihin, (P = Painejohto, T = Paluu, LS = Paineen tunnistava ohjaus).



KM000-109

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa

- ▶ Kytke traktorin hydraulikka paineettomaksi.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Puhdista ja kuivaa pikaliitinten liitokset.

Traktori, jossa kuormantunnistava pumppu ja ilmoitusjohto (LS)

- ✓ Hydraulijärjestelmän säätöruuvi on kierretty kokonaan sisään, [katso sivua 41](#).
- ▶ Liitä painejohto (P) traktorin paineen tunnistavaan liitäntään.
- ▶ Liitä paluu (T) paineettoman paluun liitäntään.
- ▶ Liitä ilmoitusjohto (LS) paineen tunnistavan ohjauksen liitäntään.

Traktori, jossa vakio painepumppu

- ✓ Hydraulijärjestelmän säätöruuvi on kierretty kokonaan sisään, [katso sivua 41](#).
- ▶ Liitä painejohto (P) traktoriin.
- ▶ Liitä paluu (T) paineettoman paluun liitäntään.
- ▶ Aseta ilmoitusjohto (LS) koneen pidikkeeseen.

Traktori, jossa vakio virtapumppu

- ✓ Hydraulijärjestelmän säätöruuvi on kierretty kokonaan ulos, [katso sivua 41](#).
- ▶ Irrota hydrauliliitäntä ja hydraulipistoke.
- ▶ Asenna mukana tulevat 2 hydraulipistoketta hydrauliletkuihin (P, T).
- ▶ Kytke painejohto (P) traktorin yksitoimiseen hallintaventtiiliin.
- ▶ Liitä paluu (T) paineettoman paluun liitäntään.

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa

- ▶ Kytke traktorin hydraulikka paineettomaksi.

- Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- Puhdista ja kuivaa pikaliitinten liitokset.

Traktori, jossa kuormantunnistava pumppu ja ilmoitusjohto (LS)

- ✓ Hydraulijärjestelmän säätöruuvi on kierretty kokonaan sisään, [katso sivua 41](#).
- Liitä painejohto (P) traktorin paineen tunnistavaan liitäntään.
- Liitä paluu (T) paineettoman paluun liitäntään.
- Liitä ilmoitusjohto (LS) paineen tunnistavan ohjauksen liitäntään.
- Liitä koneen hydrauliliittimet (1+/1-) traktorin kaksitoimiseen hallintaventtiiliin.
- Liitä koneen hydrauliliittimet (2+/2-) traktorin kaksitoimiseen hallintaventtiiliin.
- Avaa sulkuhanat johdoille (P), (T) ja (LS).

8.3 KRONE BETA II -terminaalin liittäminen

OHJE

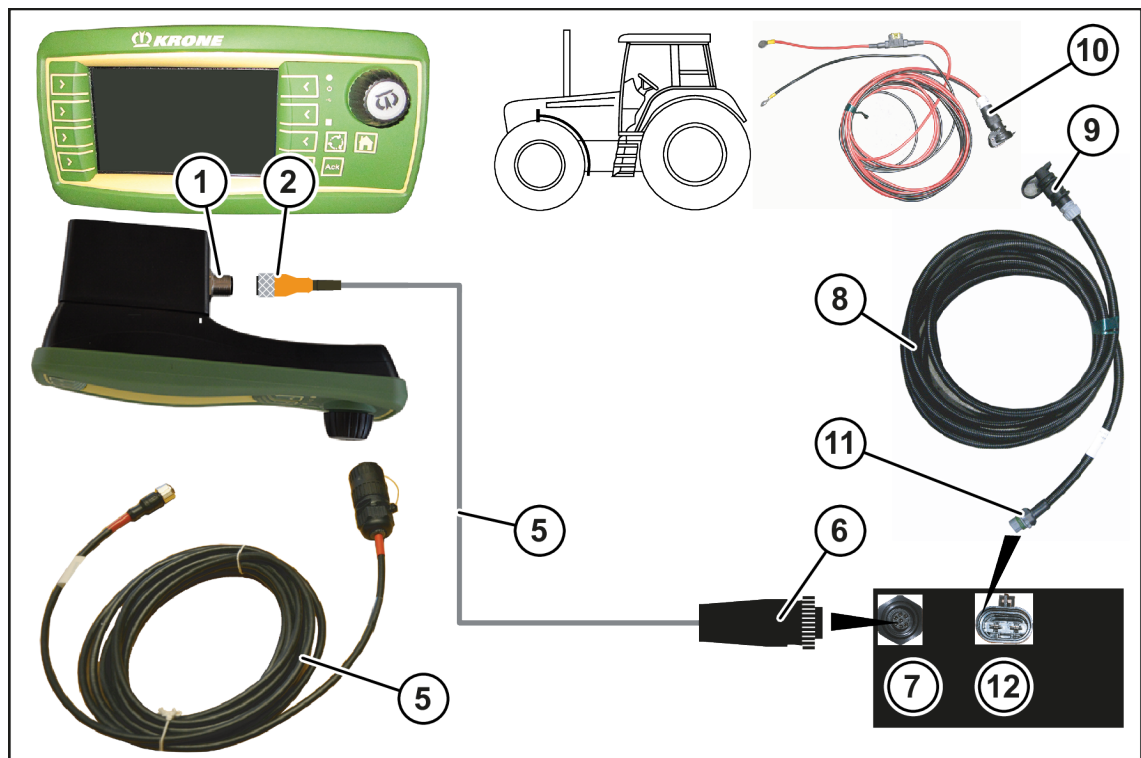
Oikosulku

Lika ja kosteus saattavat aiheuttaa oikosulun.

- Varmista, että pistokkeet ja pistorasiat ovat puhtaat ja kuivat.

TIETOJA

Huomioi traktorin ohjaamoon terminaalia asennettaessa mukana tuleva terminaalin käyttöohje.



EQ001-024

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

Terminaalin liittäminen koneeseen

TIETOJA

Kaapelisarja (5) voidaan tilata tilausnumerolla 20 081 224 *.

- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) pistoke (2) terminaalin pistorasiaan (1) (CAN1-IN).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) 7-napainen pistoke (6) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (7).

Traktorin liittäminen koneeseen

TIETOJA

Virtajohto (8) voidaan tilata tilausnumerolla 20 080 601 *.

- ▶ Liitä virtajohdon (8) pistoke (9) traktorin jännitesyöttöön (10).
- ▶ Liitä virtajohdon (8) 2-napainen pistoke (11) koneen 2-napaiseen pistorasiaan (12).

8.4 KRONE ISOBUS-hallintalaitteen liittäminen

OHJE

Oikosulku

Lika ja kosteus saattavat aiheuttaa oikosulun.

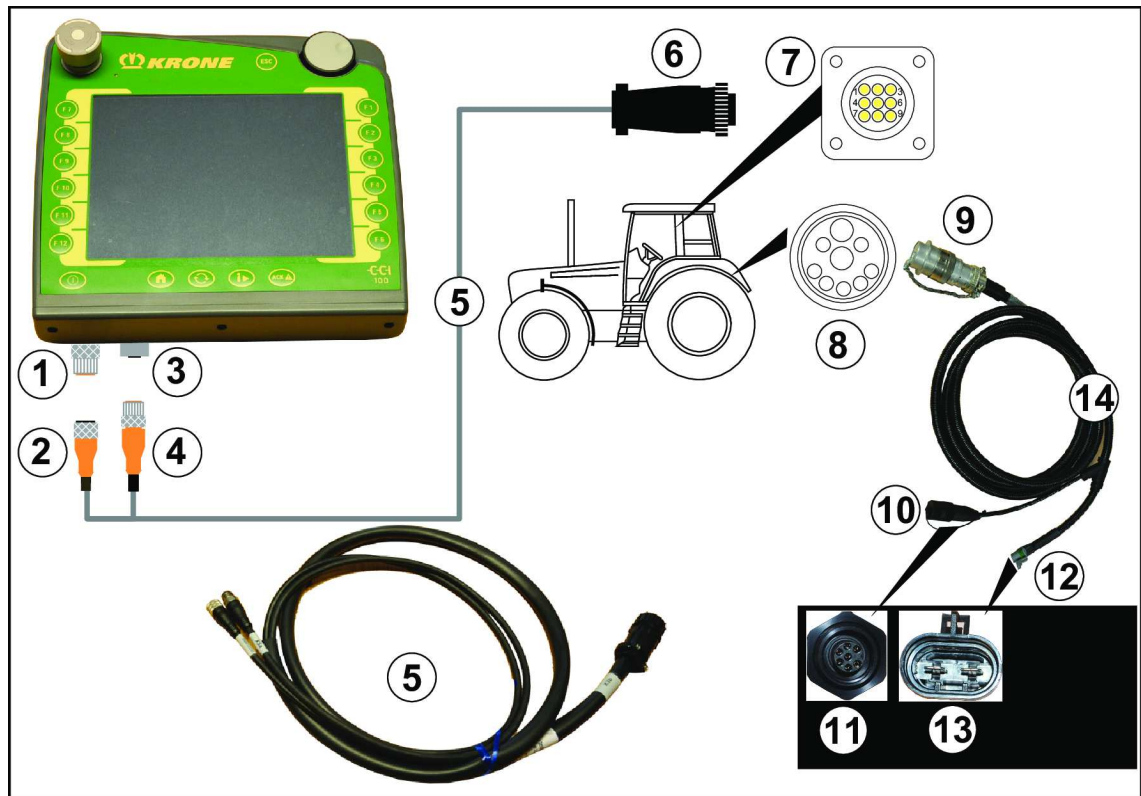
- ▶ Varmista, että pistokkeet ja pistorasiat ovat puhtaat ja kuivat.

TIETOJA

Huomioi traktorin ohjaamoon terminaalia asennettaessa mukana tuleva terminaalin käyttöohje.

Traktorit, joissa integroitu ISOBUS-järjestelmä

"ISOBUS-elektronikalla" varustetussa mallissa



EQ000-014

✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

Terminaalien liittäminen traktoriin

TIETOJA

Kaapelisarja (5) voidaan tilata tilausnumerolla 20 081 223 *.

- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) pistoke (2) terminaalien pistorasiaan (1) (CAN1-IN).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) pistoke (4) terminaalien pistorasiaan (3) (CAN1-OUT).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) 9-napainen ISO-pistoke (6) traktorin ohjaamossa olevaan 9-napaiseen ISO-pistorasiaan (7).

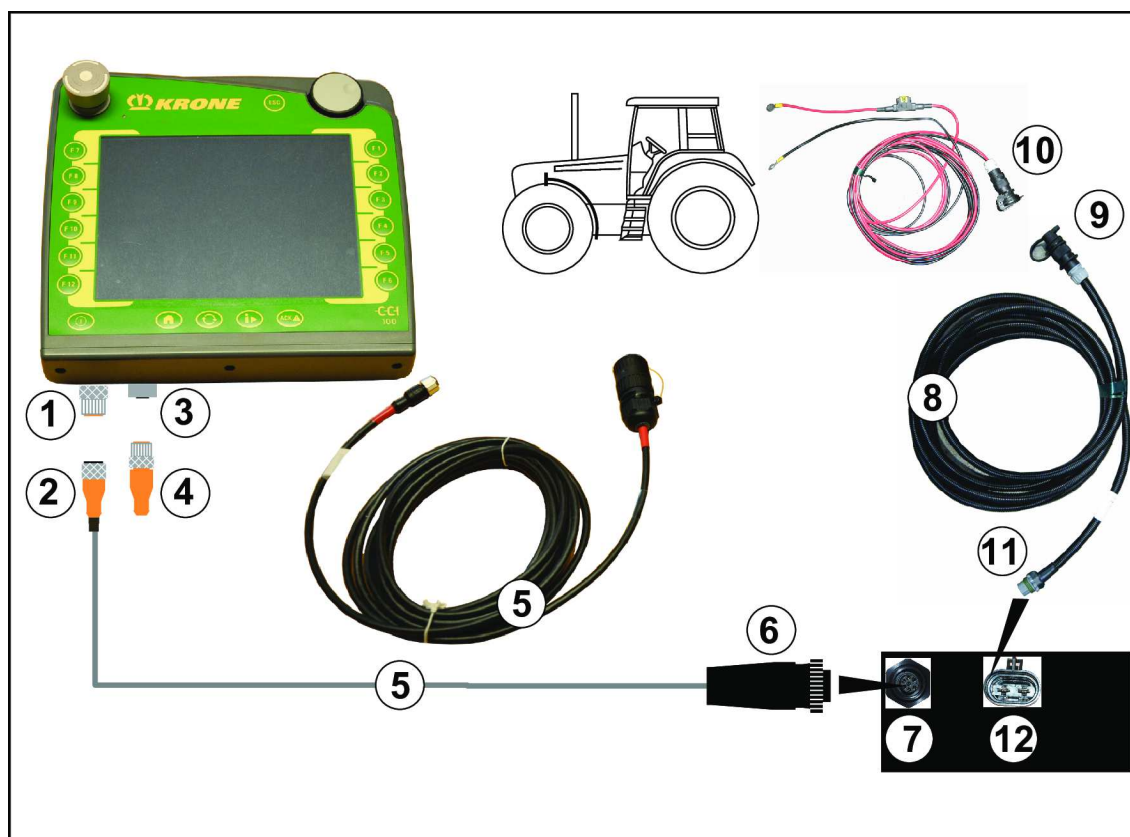
Traktorin liittäminen koneeseen

TIETOJA

Kaapelisarja (14) voidaan tilata tilausnumerolla 20 080 384 *.

- ▶ Liitä kaapelisarjan (14) 9-napainen pistoke (9) ulompaan traktorinpuoleiseen 9-napaiseen pistorasiaan (8).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (14) 7-napainen pistoke (10) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (11).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (14) 2-napainen pistoke (12) koneen 2-napaiseen pistorasiaan (13).

Traktorit ilman ISOBUS-järjestelmää



EQ000-015

✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

Terminaalin liittäminen koneeseen

- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) pistoke (2) terminaalin pistorasiaan (1) (CAN1-IN).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) 7-napainen pistoke (6) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (7).
- ▶ Yhdistä pääteväste (4) terminaalin pistorasiaan (3) (CAN1-OUT).

Pääteväste KRONE-numerolla 00 302 300 * sisältyy toimitukseen.

Traktorin liittäminen koneeseen

TIETOJA

Virtajohto (8) voidaan tilata tilausnumerolla 20 080 601 *.

- ▶ Liitä virtajohdon (8) pistoke (9) traktorin jännitesyöttöön (10).
- ▶ Liitä virtajohdon (8) 2-napainen pistoke (11) koneen 2-napaiseen pistorasiaan (12).

8.5 Vieraan ISOBUS-terminaalin liittäminen

OHJE

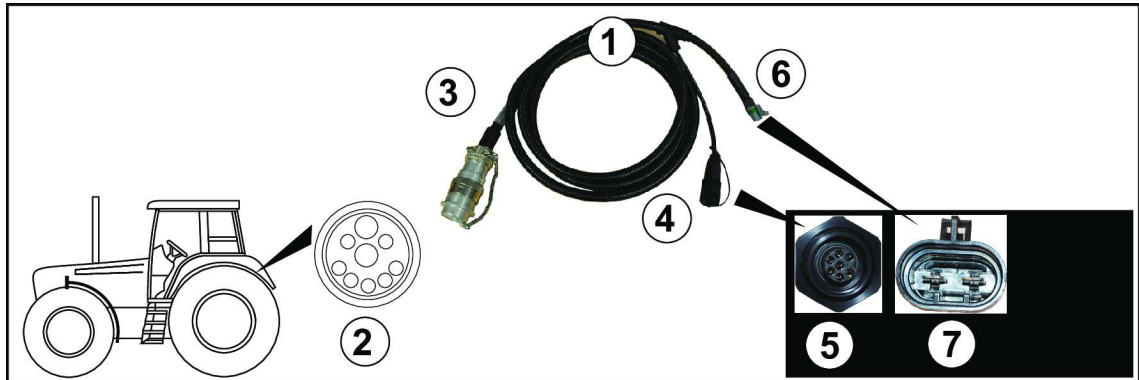
Oikosulku

Lika ja kosteus saattavat aiheuttaa oikosulun.

- ▶ Varmista, että pistokkeet ja pistorasiat ovat puhtaat ja kuivat.

TIETOJA

Huomioi traktorin ohjaamoon terminaalia asennettaessa mukana tuleva terminaalin käyttöohje.



EQ000-950

✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

Traktorin liittäminen koneeseen

- ▶ Liitä kaapelisarjan (1) 9-napainen ISO-pistoke (3) uloimpaan traktorinpuoleiseen 9-napaiseen ISO-pistorasiaan (2).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (1) 7-napainen pistoke (4) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (5).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (1) 2-napainen pistoke (6) koneen 2-napaiseen pistorasiaan (7).

Terminaalin liittäminen traktoriin

TIETOJA

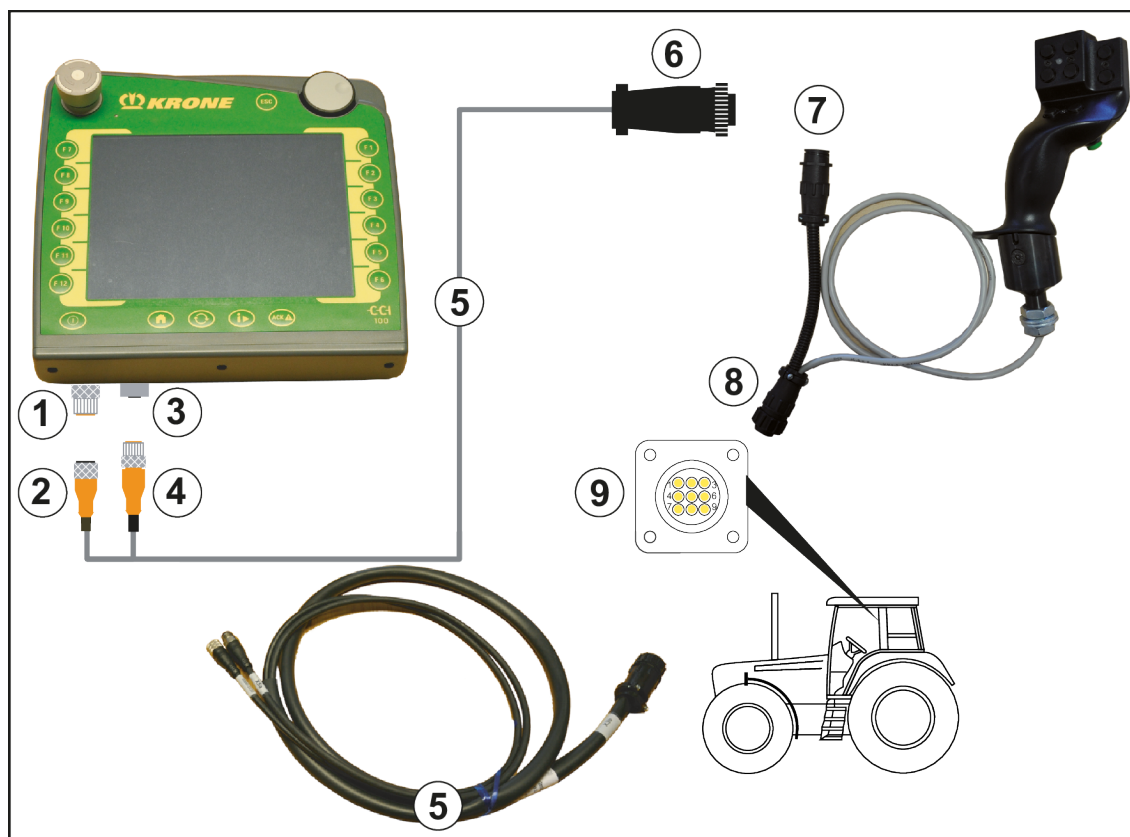
Ota huomioon terminaalin liittämistä koskevat muut tiedot ISOBUS-terminaalin valmistajan käyttöohjeesta.

8.6 Ohjaussauvan liittäminen

TIETOJA

Huomioi traktorin ohjaamoon ohjaussauvaa asennettaessa mukana tuleva ohjaussauvan käyttöohje.

KRONE ISOBUS-terminaali traktoreilla, joissa on integroitu ISOBUS-järjestelmä



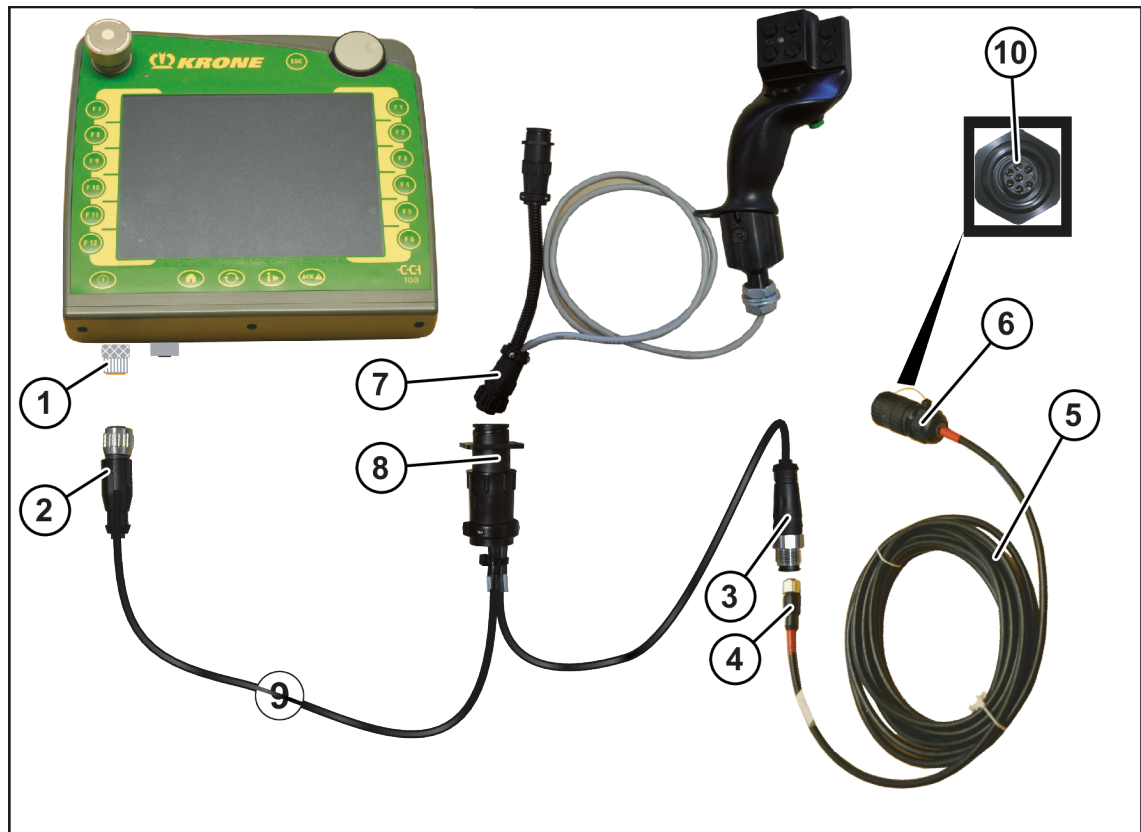
EQ000-602

TIETOJA

Kaapelisarja (5) voidaan tilata tilausnumerolla 20 081 223 *.

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) pistoke (2) terminaalin pistorasiaan (1) (CAN1-IN).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) pistoke (4) terminaalin pistorasiaan (3) (CAN1-OUT).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) 9-napainen ISO-pistoke (6) ohjaussauvan 9-napaiseen ISO-pistorasiaan (7).
- ▶ Liitä ohjaussauvan 9-napainen pistoke (8) traktorin ohjaamossa olevaan 9-napaiseen ISO-pistorasiaan (9).

KRONE ISOBUS-terminaali traktoreissa, joissa ei ole integroitua ISOBUS-järjestelmää



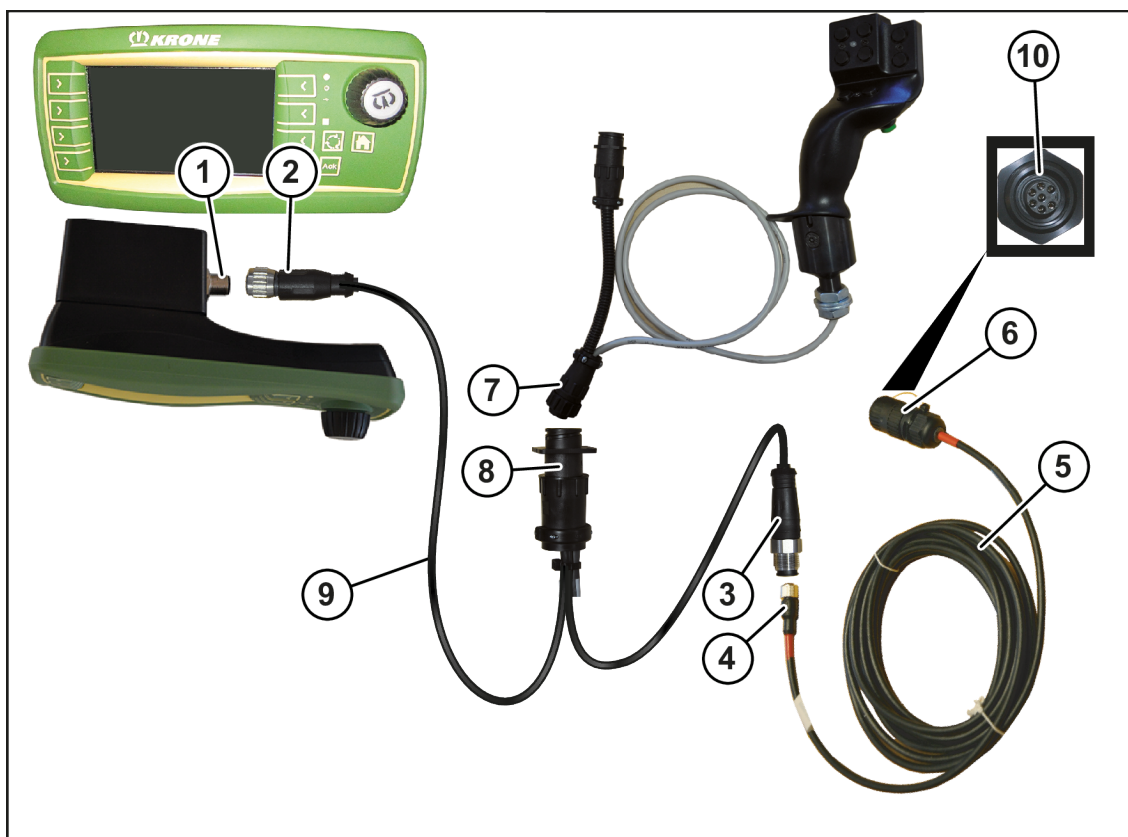
EQ000-546

TIETOJA

Kaapelisarja (9) voidaan tilata tilausnumerolla 20 081 676 *.

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (9) pistoke (2) terminaalin pistorasiaan (1) (CAN1-IN).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (9) pistorasia (3) kaapelisarjan (5) pistokkeeseen (4).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (9) 9-napainen pistoke (8) ohjaussauvan 9-napaiseen pistorasiaan (7).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) 7-napainen pistoke (6) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (10).

KRONE BETA II -terminaali



EQ001-025

TIETOJA

Kaapelisarja (9) voidaan tilata tilausnumerolla 20 081 676 *.

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (9) pistoke (2) terminaalin pistorasiaan (1) (CAN1-IN).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (9) pistorasia (3) kaapelisarjan (5) pistokkeeseen (4).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (9) 9-napainen pistoke (8) ohjaussauvan 9-napaiseen pistorasiaan (7).
- ▶ Liitä kaapelisarjan (5) 7-napainen pistoke (6) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (10).

8.7 Käyttörasian liittäminen

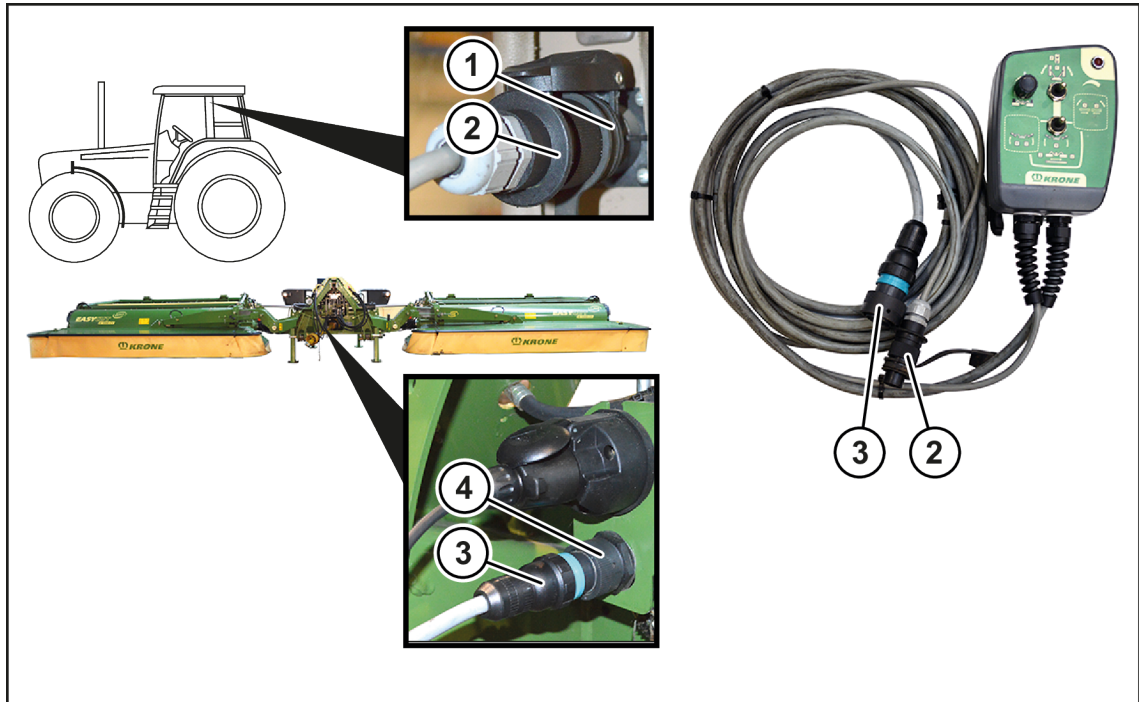
OHJE

Oikosulku

Lika ja kosteus saattavat aiheuttaa oikosulun.

- ▶ Varmista, että pistokkeet ja pistorasiat ovat puhtaat ja kuivat.

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"



KM000-082

✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

Käyttörasian liittäminen traktoriin

- ▶ Liitä 2-napainen pistoke (2) traktorin 2-napaiseen pistorasiaan (1).

Käyttörasian liittäminen koneeseen

- ▶ Liitä 14-napainen pistoke (3) koneen 14-napaiseen pistorasiaan (4).

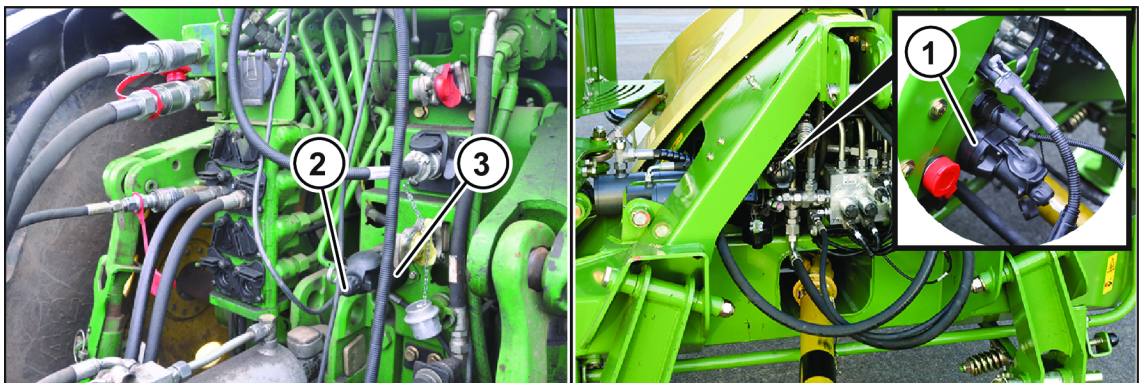
8.8 Valaistuksen liittäminen

OHJE

Oikosulku

Lika ja kosteus saattavat aiheuttaa oikosulun.

- ▶ Varmista, että pistokkeet ja pistorasiat ovat puhtaat ja kuivat.



KMG000-013

Valolaitteet liitetään mukana tulevalla 7-napaisella liitosjohdolla (2).

✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

- ▶ Liitä liitosjohdon 7-napainen pistoke (2) koneen 7-napaiseen pistorasiaan (1).

- ▶ Liitä liitosjohdon 7-napainen pistoke (2) traktorin 7-napaiseen pistorasiaan (3).
- ▶ Asenna johto siten, että se ei joudu kosketuksiin traktorin pyörien kanssa.

8.9 Nivelakselin asennus

VAROITUS

Nivelakselin vaara-alueen huomioimatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

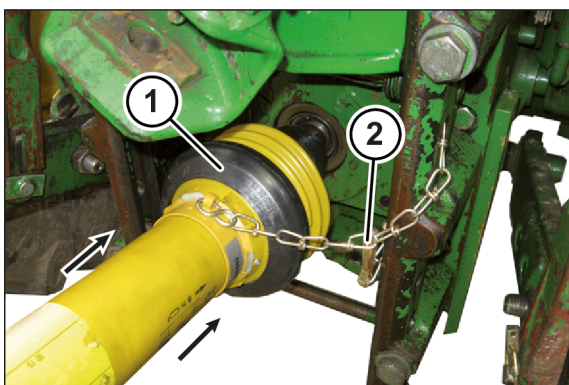
- ▶ Huomioi nivelakselin vaara-alue onnettomuuksien välttämiseksi, [katso sivua 15](#).

OHJE

Traktorin vaihto

Jos nivelakselin pituutta ei tarkasteta traktoria vaihdettaessa, kone saattaa vaurioitua.

- ▶ Konevaurioiden välttämiseksi on nivelakselin pituus tarkastettava ja tarvittaessa korjattava jokaisen traktorinvaihdon yhteydessä, [katso sivua 41](#).



KMG000-048

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Työnnä nivelakseli (1) traktorin voimansiirtoakselin tyngän päälle ja varmista se paikoilleen.
- ▶ Estä nivelakselin suojuksen pyöriminen kiinnittämällä kiinnitysketju (2) paikoilleen.

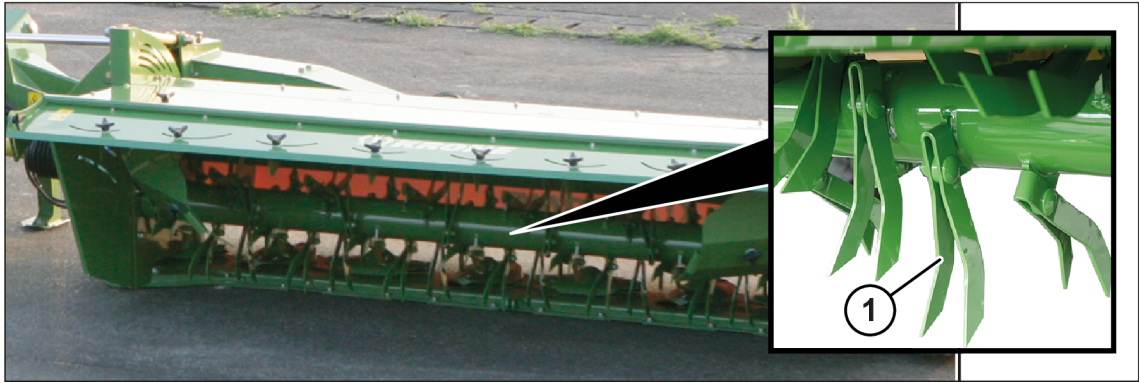
8.10 Sormimurskaimen sormientarkastaminen

OHJE

Sormikato

Vääntyneet tai murtuneet piikit aiheuttavat epätasapainoa. Tämä voi vahingoittaa konetta.

- ▶ Tarkista murskain ennen jokaista työkäyttöä vääntyneiden ja vaurioituneiden piikkien varalta.
- ▶ Tarkasta sormilaakeroientien kiinnityspultit ja vaihda ne ajoissa, jotta sormia ei häviä.



KMG000-017

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Irrota vääntyneet tai murtuneet sormet (1).
- ▶ Oikaise vääntyneet sormet ja asenna ne paikoilleen.

Vaihda murtuneet sormet **pareittain** (vastakkain).

9 Työskentely ja kuljetusajo

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

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.

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"

VAROITUS

Avattujen sulkuventtiilien aiheuttama onnettomuusvaara

Avatut sulkuventtiilit voivat saattaa koneen komponentteja vahingossa liikkeeseen. Tämä voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.

- Jotta vältettäisiin toimintojen tahaton laukaiseminen, sulkuhanan/sulkuhanojen on oltava kuljetus-/maantieajossa suljettuna.

TIETOJA

Kiinnitettäessä laitteita traktorin keulaan tai perään ei traktorin suurinta sallittua kokonaispainoa, sallittuja akselipainoja ja renkaiden kantokykyä saa ylittää. Traktorin etuakselia on kuormitettava vähintään 20 %:lla traktorin omasta painosta myös silloin, kun perään on asennettu työkon.

Näiden edellytyksien täytyminen on tarkistettava aina ennen ajoa.

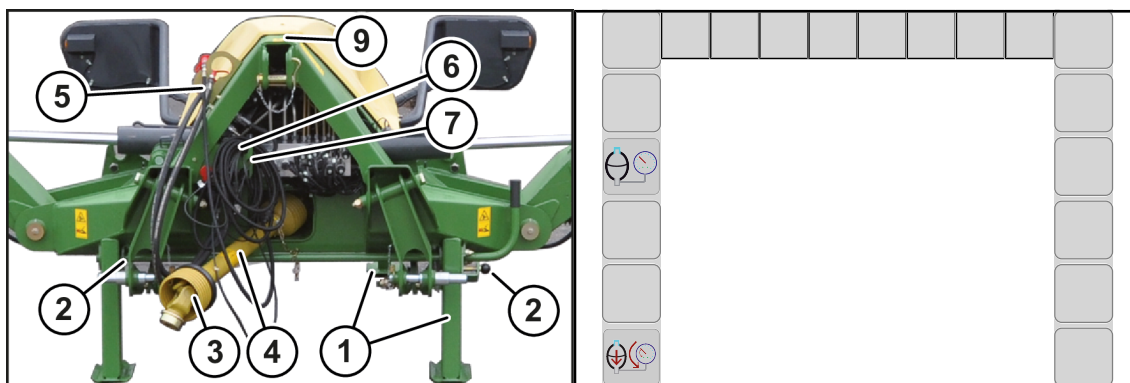
9.1 Koneen valmistelu maantieajoa varten



KM000-019

- ✓ Kone on kytketty traktoriin, [katso sivua 43](#).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ✓ Hydrauliletkut on liitetty, [katso sivua 43](#).
- ✓ **"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** KRONE ISOBUS-terminaali on liitetty, [katso sivua 46](#).
- ✓ **"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Käyttörasia on liitetty, [katso sivua 52](#).
- ✓ Valaistus on liitetty, [katso sivua 53](#), ja toimintakykyinen.
- ✓ Nivelakseli on paikoillaan, [katso sivua 54](#).
- ✓ Kaikki suojukset on suljettu ja lukittu, [katso sivua 60](#).
- ✓ Tukijalat on käännetty ylös, [katso sivua 61](#).
- ✓ Niittoyksiköt sijaitsevat kuljetusasennossa, (ISOBUS-terminaali: [katso sivua 93](#), Käyttörasia: [katso sivua 66](#)).
- ✓ Kannatinvarret on ajettu kokonaan sisään ja lukittu.
- ✓ Sivusuojukset on käännetty alas.
- ✓ Traktorin ohjausventtiilit ovat vapaa-asennossa ja lukittu.
- ✓ **"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Terminaalissa näkyy maantieajonäyttö, [katso sivua 88](#).
- ✓ **"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Käyttörasia on kytketty pois päältä, [katso sivua 36](#), [katso sivua 66](#).
- ▶ Laske konetta takahydrauliikalla niin pitkälle, että 4 m:n maksimaalinen kuljetuskorkeus saavutetaan tai alitetaan.
- ▶ Huolehdi riittävästä maavarasta.

9.2 Koneen pysäköiminen



KMG000-019

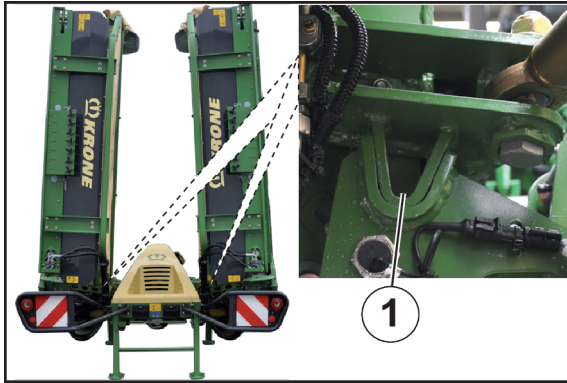
TIETOJA

Ongelmia seuraavalla kiinnityskerralla

Jotta ongelmat vältettäisiin koneen seuraavalla kiinnityskerralla, koneen hydraulikkajärjestelmä on kytkettävä paineettomaksi.

- ✓ Kone on työ- tai kuljetusasennossa (lukittu).
- ▶ **"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Kytke hydraulikkajärjestelmä paineettomaksi painamalla , *katso sivua 96*.
 - ⇒ Kaikki venttiilit avataan useammiksi sekunneiksi.
- ▶ Kytke traktorin hydraulikka paineettomaksi.
- ▶ Nosta konetta sen verran, että tukijalat voidaan kääntää alas.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, *katso sivua 22*.
- ▶ Laske tukijalat (1) alas edessä ja takana ja varmista ne tapeilla (2), *katso sivua 62*.
- ▶ Laske kone maahan traktorin hydraulikan avulla.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, *katso sivua 22*.
- ▶ Irrota nivelakseli (3) traktorista ja aseta se pitimeen (4).
- ▶ **"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Sulje sulkuhanat.
- ▶ Irrota hydrauliletkut (5) traktorista, kiinnitä pölysuojukset paikoilleen ja ripusta hydrauliletkut kiinnityspukkiin.
- ▶ Irrota traktorin ja koneen välisten valojohtojen (6) liitäntä ja kiinnitä johdot niille tarkoitettuihin pidikkeisiin.
- ▶ Irrota traktorin ja koneen välinen virtapistoke (7) ja kiinnitä se sille tarkoitettuihin pidikkeisiin.
- ▶ **"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Ota terminaali traktorista ja säilytä se kosteudelta suojattuna.
- ▶ **"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa:** Irrota käyttörasia traktorista ja työnnä se sille tarkoitettuihin pidikkeisiin.
- ▶ Irrota työntövarsi.
- ▶ Vapauta traktorin vetovarsikoukku.
- ▶ Laske takanosturia lisää, kunnes vetovarsitapit vapautuvat.
- ▶ Aja traktori varovasti pois.

Pysäköiminen



KMG000-020

OHJE

Pysäköinti niittoyksiköt ylöskäännettyinä

Tilan säästämiseksi kone voidaan pysäköidä myös niittoyksiköt ylöskäännettyinä. Koneen kaatumisen välttämiseksi kone on pysäköitävä kiinteälle alustalle.

- ✓ Sivuniittoyksiköt ovat kuljetusasennossa ja lukitukset (1) ovat kiinni oikealla ja vasemmalla.
- Pysäköi kone ainoastaan erityisen kiinteälle ja tasaiselle alustalle, kuten betonille tai asfaltille.

10 Käyttö

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

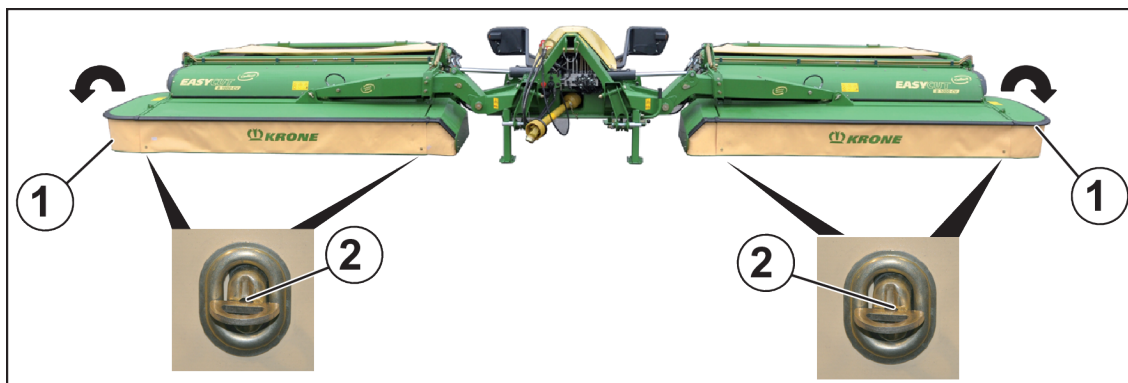
VAROITUS

Loukkaantumisvaara työkäytön aikana

Jos seuraavia ohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- ▶ Ennen kuin voimanottoakseli kytketään päälle, koneen on oltava työasennossa ja tukijalasten on oltava maassa.
- ▶ Myös koneen määräystenmukaisessa käytössä on olemassa sinkoutuvien vieraseineiden aiheuttama vaara. Ohjaa siksi henkilöt pois koneen vaara-alueelta.
- ▶ Noudata erityistä varovaisuutta teiden ja rakennusten läheisyydessä.

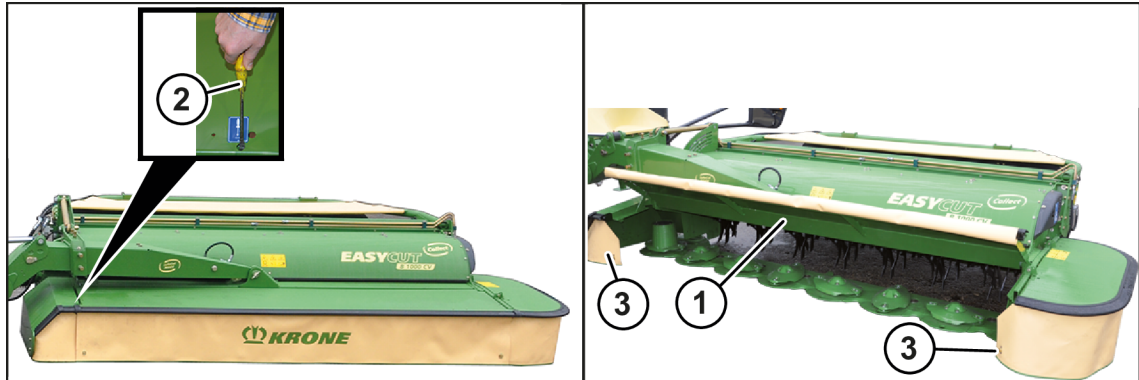
10.1 Käännä sivusuojus alas



KMG000-027

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Käännä sivusuojus (1) alas.
- ▶ Varmista, että sivusuojus on varmistettu lukituksella, [katso sivua 151](#).
- ▶ Varmista suojakankaat kierrettävillä lukitsimilla (2).

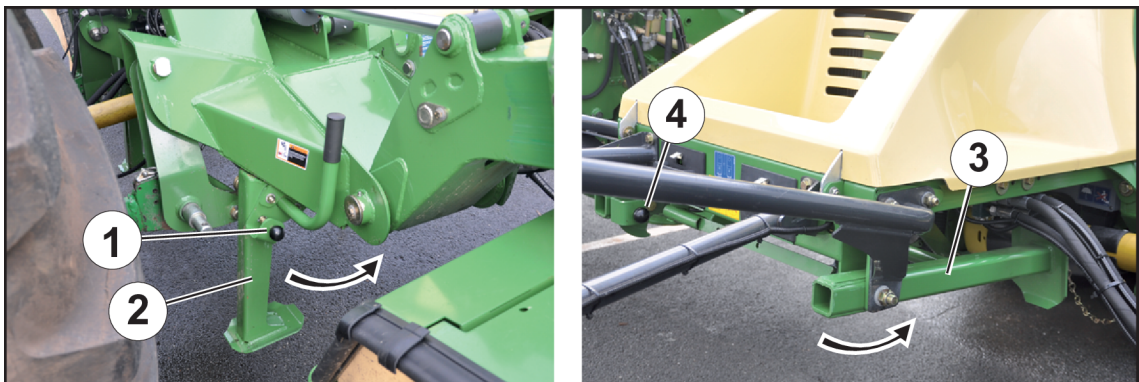
10.2 Suojalaitteen kääntäminen ylös edessä



KMG000-006

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Avaa kiertolukitsimet (3).
- ▶ Jotta suojalaite (1) voitaisiin kääntää ylös, paina ruuvitaltalla (2) salpa alas ja käänä suojalaite ylös.

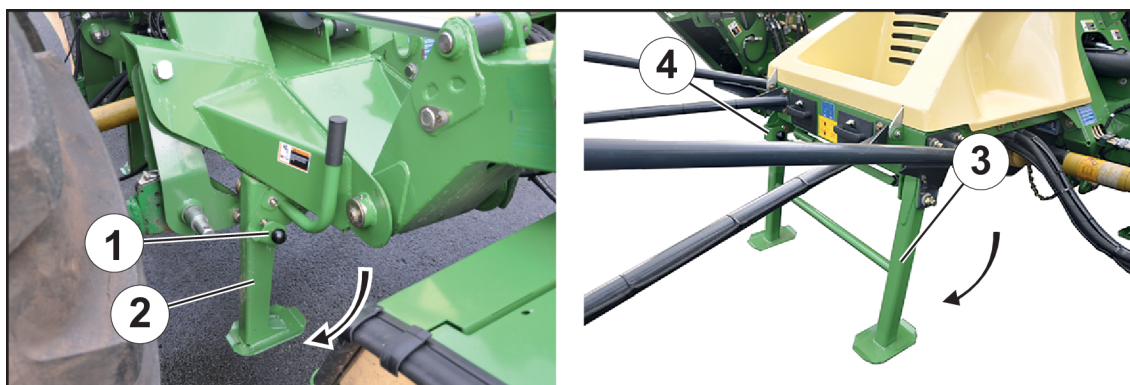
10.3 Tukijalkojen kääntäminen ylös (kuljetusasento)



KMG000-015

- ▶ Nosta konetta takahydrauliikalla niin pitkälle, että tukijalat voidaan kääntää ylös.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Vedä tappi (1), käänä etutukijalka (2) taakse ja lukitse se tapilla (1).
- ▶ Vedä tappi (4), käänä takatukijalka (3) eteen ja lukitse se tapilla (4).

10.4 Tukijalkojen kääntäminen alas (pysäköintiasento)

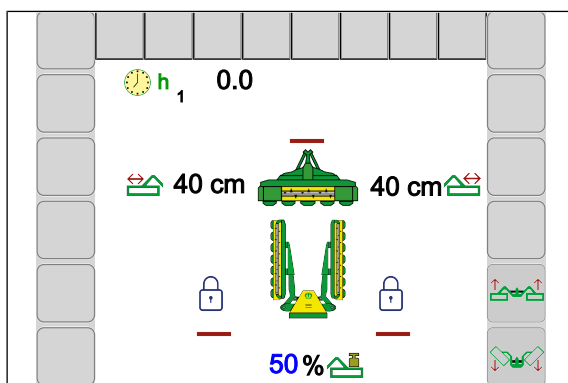


KMG000-016

- Nosta konetta takahydrauliikalla niin pitkälle, että tukijalat voidaan kääntää alas.
- Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- Vedä tappi (1), käännä etutukijalka (2) alas ja lukitse se tapilla (1).
- Vedä tappi (4), käännä takatukijalka (3) alas ja lukitse se tapilla (4).

10.5 Koneen laskeminen kuljetusasennosta työasentoon

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa



EQG000-002

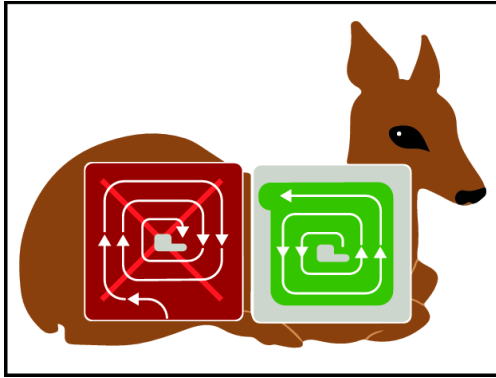
Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen" tulee näkyviin vain, kun etuniittoyksikkö on asennettu ja sivuniittoyksiköt sijaitsevat kuljetusasennossa tai päisteasennon yläpuolella.

Niittämisen aloittamista ja pienempien maapalstojen tai ahtaiden peltokappaleiden niittämistä varten voidaan työskennellä myös pelkällä etuniittoyksiköllä. Tällöin sivuniittoyksikköjen on oltava kuljetusasennossa ja lukittuna.

10.5.1 Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Riistasuoja



EQ001-034

TIETOJA

Sivuniittoyksikköjen laskeutuessa kuljetusasennosta päisteasentoon tulee näyttöön yllä oleva tietonäyttö oikeasta niittokäyttäytymisestä. Samanaikaisesti annetaan akustinen varoitussignaali. Useamman sekunnin kuluttua tietonäyttö katoaa itsenäisesti.

Niitettäessä "ulkoa sisälle" eläimet pakotetaan hitaasti turvalliselta reuna-alueelta alueen keskiosaan niin, että eläinten mahdollisuus hengen pelastavaan pakoon vaikeutuu tai katoaa.

Avun tarjoaa niittomenetelmä, jossa ala niitetään "sisältä ulospäin".

Tällöin ajetaan ulkoreunaa niittämättä heti maapalstan sisäosaan ja niitetään sitten vastapäivään "sisältä ulospäin". Näin eläin voi poistua luonnollisen pakokäyttäytymisensä mukaisesti pellolta vahingoittumatta.

10.5.2 Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon

Sivuniittoyksiköiden laskeminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt laskevat suoraan alas työasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön lasku

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Laske etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.

Sivuniittoyksiköt laskevat alas, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

10.5.3 Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon

Sivuniittoyksiköiden nostaminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt nousevat suoraan päisteasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön nosto

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen nostaminen

- Nosta etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.
- ➔ Sivuniittoyksiköt nousevat, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

10.6 Koneen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon

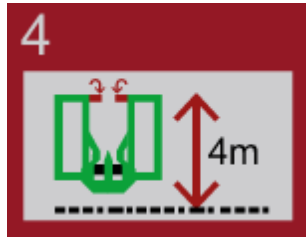
- Saata kone päisteasentoon, [katso sivua 64](#).

10.6.1 Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon

- Nosta molempia sivuniittoyksiköitä painamalla  ja pitämällä sitä painettuna.

TIETOJA

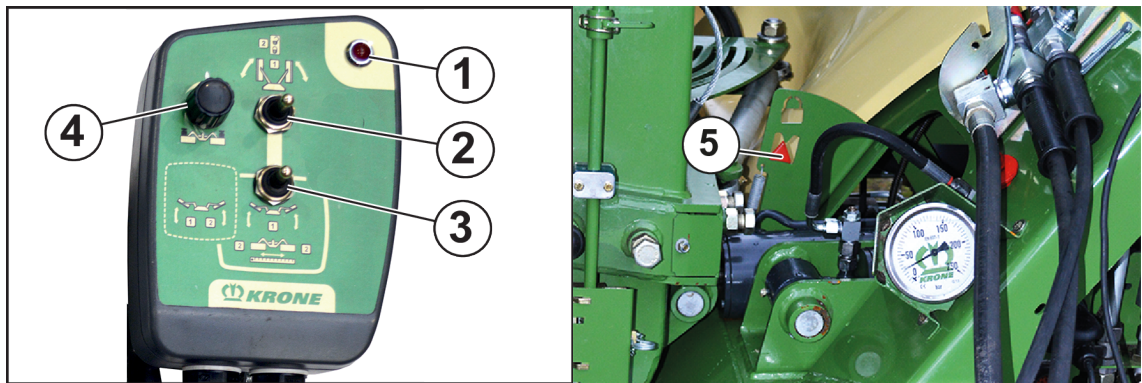
Konetta kuljetusasentoon käännettäessä näyttöön tulee aina infoilmoitus 4.



- ▶ Huomioi koneen kuljetuskorkeus. Laske tarvittaessa vetovartta alemmas.
- ▶ Tarkasta katsekontaktilla, että sivusuojukset on käännetty paikoilleen.

10.7 Koneen laskeminen kuljetusasennosta työasentoon

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"



KMG000-045

Kuljetusasennosta päisteasentoon

- ▶ Käännä kytkinvipu (2) asentoon **"ylhäällä"**.
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (1+), kunnes maksimaaliseen asetettuun työleveyteen on ajettu.
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (2-), kunnes molemmat niittoyksiköt on laskettu päisteasentoon.

Päisteasennot

- ✓ Niittoyksiköt sijaitsevat päisteasennossa.
- ▶ Käännä kytkinvipu (2) asentoon **"alhaalla"**.

Molempien niittoyksiköiden lasku samanaikaisesti päisteasennosta työasentoon

- ▶ Käännä kytkinvipu (3) asentoon **"keskellä"**.
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (2-), kunnes molemmat niittoyksiköt on laskettu työasentoon.
- ▶ Niitä saattamalla ohjauslaite (2-) kellunta-asentoon.

Molempien niittoyksiköiden nostaminen samanaikaisesti työasennosta päisteasentoon

- ▶ Käännä kytkinvipu (3) asentoon **"keskellä"**.
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (2+), kunnes molemmat niittoyksiköt on nostettu päisteasentoon.

Oikean niittoyksikön saattaminen päisteasennosta työasentoon

- ▶ Saata kytkinvipu (3) asentoon **"vasemmalle"**.

- ▶ Käytä ohjauslaitetta (2-), kunnes oikea niittoyksikkö on laskettu työasentoon.
- ▶ Niitä saattamalla ohjauslaite (2-) kellunta-asentoon.

Oikean niittoyksikön saattaminen työasennosta päisteasentoon

- ▶ Saata kytkinvipu (3) asentoon "**vasemmalle**".
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (2+), kunnes oikea niittoyksikkö on nostettu päisteasentoon.

Vasemman niittoyksikön saattaminen päisteasennosta työasentoon

- ▶ Saata kytkinvipu (3) asentoon "**vasemmalle**".
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (1-), kunnes vasen niittoyksikkö on laskettu työasentoon.
- ▶ Niitä saattamalla ohjauslaite (1-) kellunta-asentoon.

Vasemman niittoyksikön saattaminen työasennosta päisteasentoon

- ▶ Saata kytkinvipu (3) asentoon "**vasemmalle**".
- ▶ Käytä ohjauslaitetta (1+), kunnes vasen niittoyksikkö on nostettu päisteasentoon.

Maan puristuspaineen lisääminen/vähentäminen

Ohje! Jos kevennyspaine asetetaan liian korkeaksi, niittoyksiköt voivat nousta tahattomasti aina päisteasentoon asti.

- ▶ Lisää kevennyspainetta kääntämällä kiertokytkintä myötäpäivään.
- ➔ Maan puristuspaine laskee.
- ▶ Laske kevennyspainetta kääntämällä kiertokytkintä vastapäivään.
- ➔ Maan puristuspaine nousee.

Kevennyspaine voidaan lukea painemittarista.

Työleveyden suurentaminen/pienentäminen

- ▶ Käännä kytkinvipu (3) asentoon "**keskellä**".
- ▶ Suurena työleveyttä käyttämällä ohjauslaitetta (1+).
- ▶ Pienennä työleveyttä käyttämällä ohjauslaitetta (1-).

Päisteasennosta kuljetusasentoon

- ✓ Voimanottoakselin käyttö on pois päältä.
- ✓ Tukijalat on käännetty kuljetusasentoon ja lukittu tapeilla.
- ▶ Saata kone päisteasentoon, [katso sivua 65](#).
- ▶ Käännä kytkinvipu (2) asentoon "**ylhällä**" ja pidä sitä tässä asennossa.
- ▶ Käytä kaksitoimista ohjauslaitetta (1+), kunnes maksimaaliseen työleveyteen on ajettu.
- ▶ Käytä kaksitoimista ohjauslaitetta (2+), kunnes niittoyksiköt on nostettu päisteasennosta kuljetusasentoon.
- ▶ Käytä kaksitoimista ohjauslaitetta (1-), kunnes minimaaliseen asetettuun työleveyteen on ajettu ja näyttö (5) on näkyvässä.
- ➔ Niittoyksiköt sijaitsevat kuljetusasennossa ja ne on lukittu.

OHJE: Sammuta käyttörasia virheellisen käytön aiheuttamien konevaurioiden välttämiseksi.

- ▶ Sammuta käyttörasia kääntämällä kytkinvipu (2) asentoon "**keskellä**".

10.8 Niitto

Niiton esivalmistelu

- ✓ Kaikki luvussa "Käyttöönotto" luetellut kohdat täyttyvät, [katso sivua 43](#).
- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ✓ Suojalaite/-laitteet on käännetty alas.
- ✓ Takanosturi on estetty.
- Tukijalka/-jalat ovat kuljetusasennossa, [katso sivua 61](#).

Niitto

- ▶ Säädä sivuttaiset varret, [katso sivua 149](#).
- ▶ 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 (maapinnan tasaisuus, niitettävän rehun ominaisuus, korkeus, tiheys).

Pienten maapalstojen niittämisen aloittaminen

Niittämisen aloittamista ja pienempien maapalstojen tai ahtaiden peltokappaleiden niittämistä varten voidaan työskennellä myös pelkällä etuniittoyksiköllä. Tällöin sivuniittoyksikköjen on oltava kuljetusasennossa.

TIETOJA

Standard-elektroniikalla varustetussa mallissa: Jätä niiton aikana ohjauslaitteet (1+/1- ja 2+/2-) kellunta-asentoon.

10.9 Hätäkäsikäyttö

VAROITUS

Lisääntynyt loukkaantumisvaara konetta hätäkäsikäytöllä käytettäessä

Kun konetta käytetään hätäkäsikäytöllä, toiminnot suoritetaan heti ilman kyselyitä. Näin on olemassa suurempi loukkaantumisvaara.

- ✓ Koneen hätäkäsikäyttöä saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka tuntevat koneen.
- ✓ Suorittavan henkilön on tiedettävä, mitä koneenosia venttiilien ohjaamisella käytetään.
- ▶ Varmista, ettei vaara-alueella oleskele ketään.
- ▶ Venttiilien ohjaaminen on suoritettava vain venttiilien liikuttamien koneenosien vaikutusalueen ulkopuolella sijaitsevasta, turvallisesta paikasta.

VAROITUS

Ennalta-arvaamattomia toimintoja koneella

Kun konetta käytetään hätäkäsikäytöllä, toiminnot suoritetaan heti ilman kyselyitä. Näin on olemassa suurempi loukkaantumisvaara.

- ▶ Hätäkäsikäyttö ei ole sallittu suljetuissa hydraulijärjestelmissä (PB, LS) käytettäessä.
- ▶ Muuta koneen hydraulikkaa (hydrauliletkut) hätäkäsikäyttöä varten kahden mukana tulevan hydraulipistokkeen avulla kaksitoimisella ohjauslaitteella käyttöä varten.
- ▶ Irrota LS-ilmoitusjohto ja aseta se siihen tarkoitettuun pidikkeeseen koneeseen.

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa

Jos sähkö katkeaa joskus täysin, sähkömagneettisen venttiililohkon venttiilit on varustettu "hätäkäsikäytöllä". Tässä tapauksessa kaikkia venttiilejä käytetään säätöruuvia sisään kiertämällä.

Koneen valmistelu maantieajoa varten hätäkäsikäytöllä

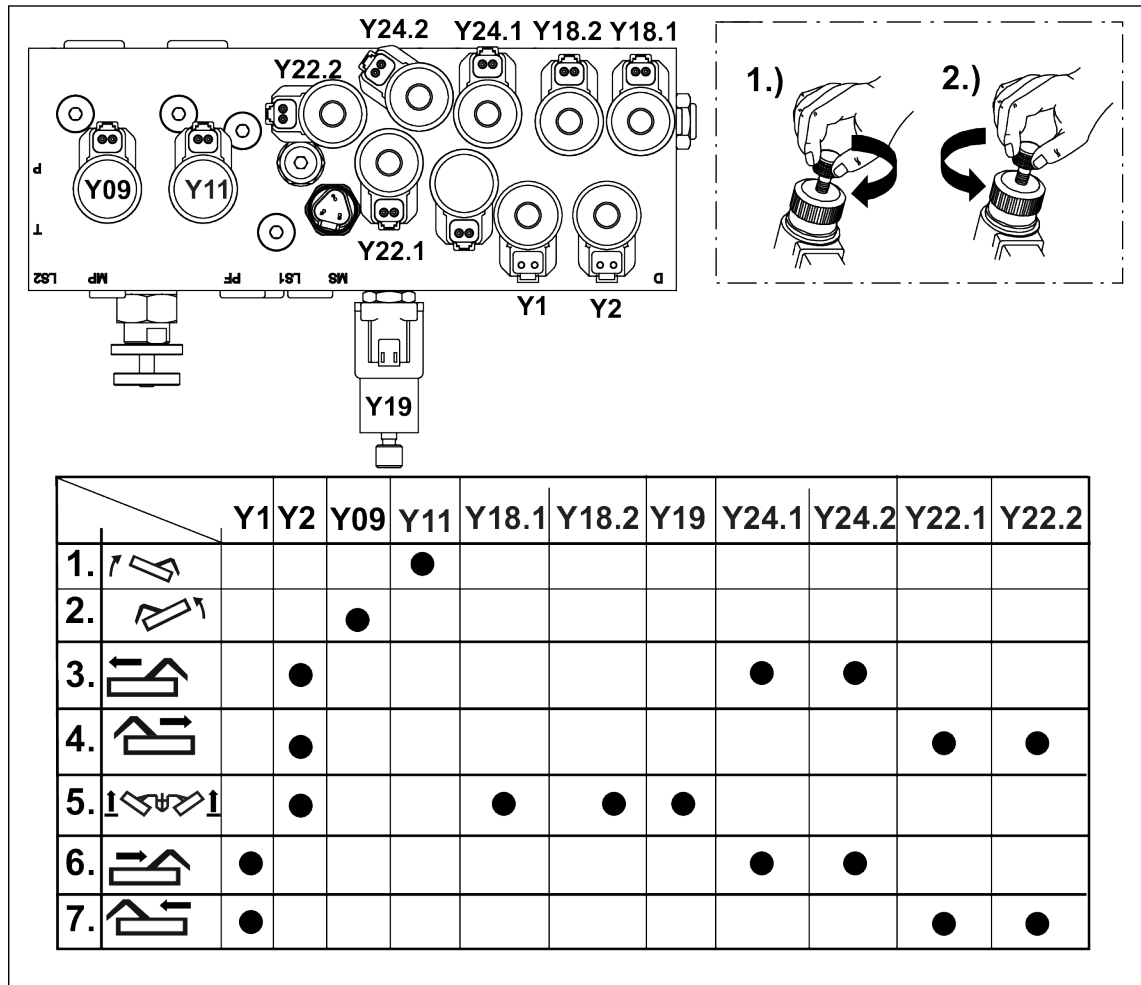
Hätäkäsikäyttö on tarkoitettu koneen kuljettamiseksi pellolta seuraavaan korjaamoon.

- ✓ Voimanottoakseli on pois päältä.
- ✓ Kaikki koneen osat ovat pysähtyneet täysin.
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ✓ Terminaali on sammutettu.
- ▶ Irrota ilmoitusjohto (LS) ja aseta se sille tarkoitettuun pidikkeeseen koneeseen.
- ▶ Irrota hydrauliletkut (P, T).
- ▶ Irrota hydrauliliitäntä ja hydraulipistoke.
- ▶ Asenna mukana tulevat 2 hydraulipistoketta hydrauliletkuihin (P, T).
- ▶ Liitä hydrauliletkut traktorin kaksitoimiseen hallintaventtiiliin.
- ▶ Saata ohjauslaite vapaa-asentoon.
- ▶ Suorita toiminto vapauttamalla venttiili tai venttiilit säätöruuvia/-ruuveja sisään kiertämällä yleiskuvan mukaisesti, [katso sivua 68](#).
- ▶ Käynnistä traktorin moottori ja kytke ohjauslaite paineelle.
- ▶ Sammuta traktorin moottori toiminnon suorittamisen jälkeen.
- ▶ Kytke kaksitoiminen ohjauslaite vapaa-asentoon.
- ▶ Kierrä säätöruuvi/-ruuvit ulos.

Toista toimenpide yleiskuvan mukaisesti, kunnes sivuniittoyksiköt ovat kuljetusasennossa.

Hätäkäsikäyttö - Yleiskuva

Seuraavassa taulukossa selitetään, mitkä venttiilit on vapautettava säätöruuvia sisään kiertämällä luetellun toiminnon suorittamiseksi.



KMG000-004

- Saata kone kuljetusasentoon noudattamalla taulukossa olevia työvaiheita tarkasti.
- Kierrä säätöruuvi takaisin ulos jokaisen työvaiheen jälkeen.

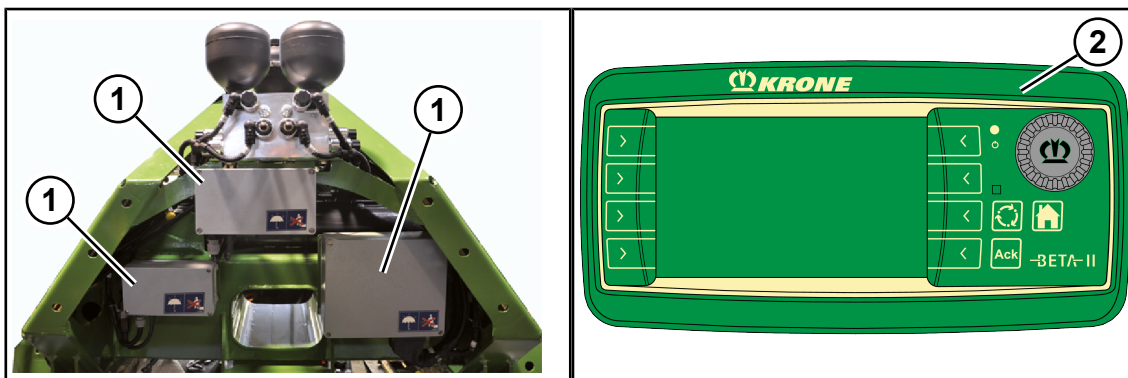
Työvaihe	Venttiilit	Toiminto
1.	Y11	Vasemman sivuniittoyksikön nosto päisteasentoon
2.	Y09	Oikean sivuniittoyksikön nosto päisteasentoon
3.	Y2, Y24.1, Y24.2	Vasemman sivuniittoyksikön ulosajo
4.	Y2, Y22.1, Y22.2	Oikean sivuniittoyksikön ulosajo
5.	Y2, Y18.1, Y18.2, Y19	Sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon
6.	Y1, Y24.1, Y24.2	Vasemman sivuniittoyksikön sisäänajo
7.	Y2, Y22.1, Y22.2	Oikean sivuniittoyksikön sisäänajo

11 KRONE BETA II -terminaali

OHJE

Hallintalaitteeseen tunkeutuva vesi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Tämän vuoksi laitetta ei voi enää käyttää turvallisesti.

- ▶ Suojaa hallintalaitetta vedeltä.
- ▶ Jos konetta ei käytetä pidempään (esim. talvella), varastoi hallintalaitte kuivaan tilaan.
- ▶ Asennus- ja korjaustöiden, varsinkin koneelle suoritettavien hitsaustöiden ajaksi, on katkaistava jännitteensyöttö hallintalaitteeseen.



EQ000-547 / EQ001-027

Koneen elektroniikkavarustuksen olennaiset osat ovat tietokone (1), terminaali (2) sekä ohjaus- ja toimintaelementit.

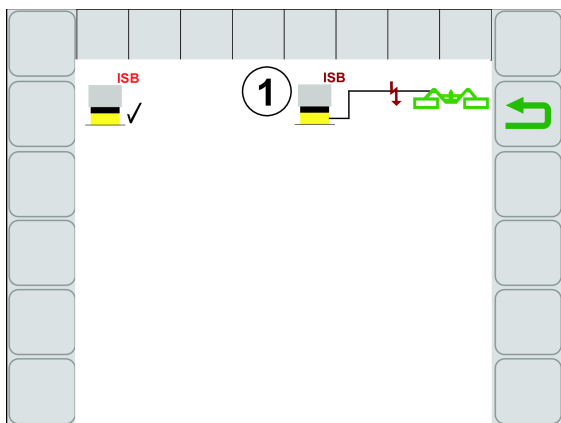
Tietokoneiden (1) lukumäärä riippuu koneen varustelusta. Tietokoneet (1) sijaitsevat kolmipistekiinnittimen takana.

Tietokoneen (1) toiminnot ovat:

- Koneeseen asennettujen käyttölaitteiden ohjaus.
- Hälytysilmoitusten siirto.
- Anturien analysointi.
- Anturien ja käyttölaitteiden diagnoosi.

Terminaalin (2) avulla välitetään kuljettajalle tietoja ja tehdään koneen käyttöä varten vaadittavat asetukset, jotka tietokone (1) ottaa vastaan ja käsittelee edelleen.

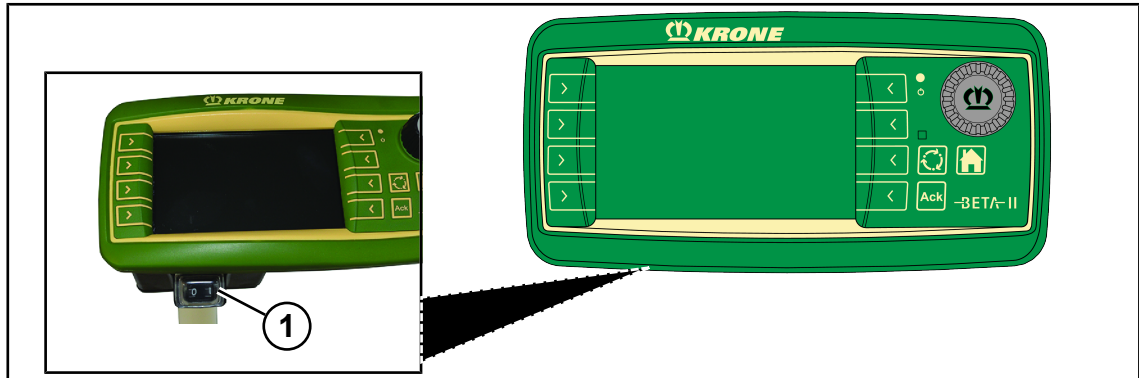
11.1 ISOBUS Shortcut Button ei ole olemassa



EQG000-022

KRONE BETA II -terminaalissa ei ole ISOBUS Shortcut Button -painiketta. Näytössä näytetään symboli (1). Kone toimintojen sammuttaminen ISOBUS Shortcut Button -painikkeella ei ole käytettävissä.

11.2 Terminaalin kytkeminen päälle tai pois päältä



EQ001-029

- Tarkasta ennen ensimmäistä päällekytkentää liitäntöjen oikea ja tiivis paikoillaanolo.

Päällekytkentä

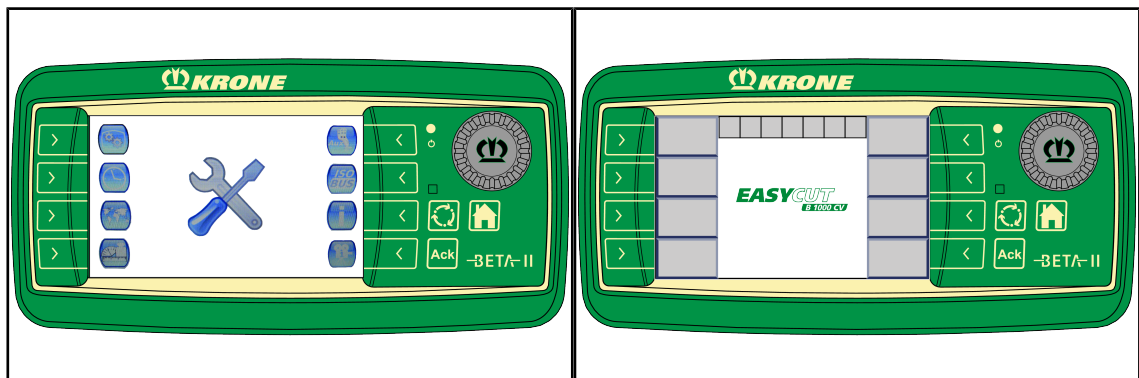
- Kytke painike (1) asennosta 0 asentoon I.
 - ⇒ Jos konetta ei ole kytketty, näytössä näkyy päällekytkemisen jälkeen päävalikko.
 - ⇒ Jos kone on kytketty, näytössä näkyy päällekytkemisen jälkeen maantieajonäyttö.
- ➔ Terminaali on käyttövalmis.

Kytkeminen pois päältä

- Kytke painike (1) asennosta I asentoon 0.

Kun konetta ei ole liitetty "Pääikkuna"

Kun kone on liitetty "Maantieajonäyttö"



EQ001-030 / EQ001-031

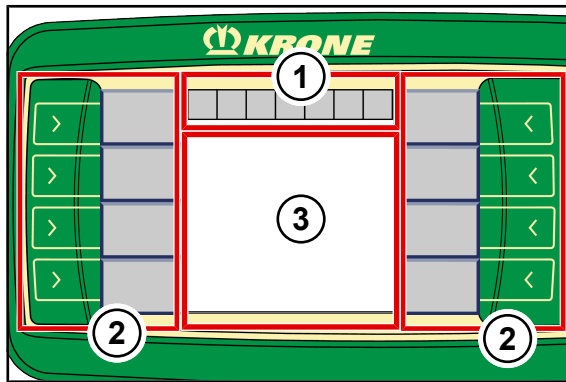
TIETOJA

- Ota huomioon terminaalin toimintatapaa koskevat muut tiedot mukana toimitetussa terminaalin käyttöohjeessa.

TIETOJA

Ensimmäisen päällekytkennän yhteydessä koneen konfiguraatio ladataan hallintalaitteeseen ja tallennetaan hallintalaitteen muistiin. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minuutteja.

11.3 Näytön rakenne



EQ001-033

Terminaalin näyttö on jaettu seuraaviin alueisiin:

Tilarivi (1)

Tilarivillä (1) näytetään koneen ajankohtaiset tilat (varustuksen mukaan), [katso sivua 80](#).

Painikkeet (2)

Konetta käytetään painamalla harmaissa kentissä olevien symbolien vieressä sijaitsevia painikkeita (2), [katso sivua 82](#).

Pääikkuna (3)

On olemassa seuraavat pääikkunanäkymät:

- Maantieajonäyttö, [katso sivua 88](#)
- Perusnäyttö/-näytöt, [katso sivua 80](#)
- Valikkotaso, [katso sivua 106](#)

12

KRONE ISOBUS-hallintalaite

OHJE

Hallintalaitteeseen tunkeutuva vesi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Tämän vuoksi laitetta ei voi enää käyttää turvallisesti.

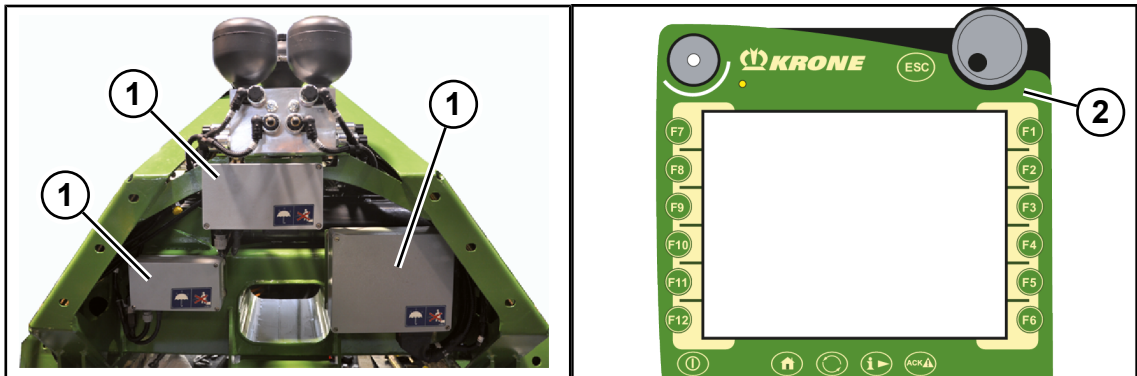
- ▶ Suojaa hallintalaitetta vedeltä.
- ▶ Jos konetta ei käytetä pidempään (esim. talvella), varastoi hallintalaite kuivaan tilaan.
- ▶ Asennus- ja korjaustöiden, varsinkin koneelle suoritettavien hitsaustöiden ajaksi, on katkaistava jännitteensyöttö hallintalaitteeseen.

TIETOJA

KRONE ISOBUS-järjestelmille tehdään säännöllisesti ISOBUS-SOVELTUVUUSTESTI (AEF/DLG/VDMA-testi). Tämän koneen käyttöön tarvitaan vähintään ISOBUS-järjestelmän käyttötaso (Implementation Level) 3.

ISOBUS-järjestelmä on kansainvälisesti normitettu viestintäjärjestelmä maatalouskoneille ja -järjestelmille. Siihen kuuluvan standardiryhmän nimitys on: ISO 11783. Maatalouden ISOBUS-järjestelmä mahdollistaa eri valmistajien traktorin ja laitteen välisen informaation ja tietojen vaihdon. Tätä tarkoitusta varten sekä tarvittavat pistoliitännät että myös viestintään ja komentojen siirtoon tarvittavat signaalit on normitettu. Järjestelmä mahdollistaa myös sen, että jo traktorissa olemassa olevien tai esim. traktorin ohjaamoon asennettujen, ohjausloikkoilla (terminaaleilla) varustettujen koneiden käyttö on mahdollista. Vastaavat tiedot löytyvät käytön teknisistä asiakirjoista tai itse laitteista.

ISOBUS-varustellut KRONE-koneet on sovitettu tähän järjestelmään.



EQG000-024

Koneen elektroniikkavarustuksen olennaiset osat ovat tietokone (1), terminaali (2) sekä ohjaus- ja toimintaelementit.

Tietokoneiden (1) lukumäärä riippuu koneen varustelusta. Tietokoneet (1) sijaitsevat kolmipistekiinnittimen takana.

Tietokoneen (1) toiminnot ovat:

- Koneeseen asennettujen käyttölaitteiden ohjaus.
- Hälytysilmoitusten siirto.
- Anturien analysointi.
- Anturien ja käyttölaitteiden diagnoosi.

Terminaalin (2) avulla välitetään kuljettajalle tietoja ja tehdään koneen käyttöä varten vaadittavat asetukset, jotka tietokone (1) ottaa vastaan ja käsittelee edelleen.

12.1 ISOBUS Shortcut Button (ISB)

VAROITUS

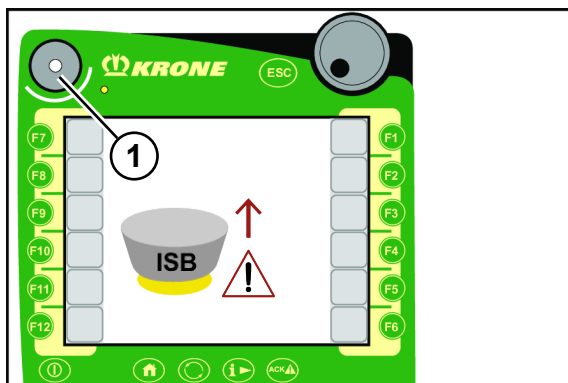
ISOBUS Shortcut Button ei ole hätäpysäytyskytkin. Jos ISOBUS Shortcut Button sekoitetaan hätäpysäytyskytkimeen, on olemassa hengenvaara.

ISOBUS Shortcut Buttonia painettaessa aktivoidut koneentoiminnot deaktivoidaan. Prosessisuunnatut toiminnot suoritetaan loppuun saakka. Siksi koneen rakenneosat saattavat käydä edelleen ISOBUS Shortcut Buttonin painamisen jälkeen. Tämä voi johtaa loukkaantumisiin.

ISOBUS Shortcut Button ei missään tapauksessa vaikuta traktorin toimintoihin, eli nivelakseleiden tai hydraulikan toimintaan ei vaikuteta. Siksi kone saattaa käydä edelleen ISOBUS Shortcut Buttonin painamisen jälkeen. Tämä voi johtaa loukkaantumisiin.

- Älä koskaan käytä ISOBUS Shortcut Buttonia hätäpysäytyskytkimenä.

Terminaalin iskupainikkeena toteutettua ISOBUS Shortcut Button -painiketta (1) painettaessa lähetetään ISOBUS-väylälle pysäytyskomento. Liitetty ISOBUS-kone analysoi tämän komennon deaktivoitakseen aktivoidut konetoiminnot. Prosessisuunnatut toiminnot suoritetaan loppuun saakka. Kun ISOBUS Shortcut Buttonia painetaan, näytössä näytetään vastaava hälytysmaski:



EQ000-070

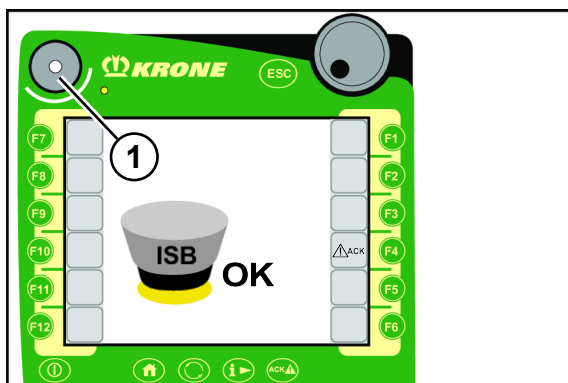
ISOBUS Shortcut Button -painikkeen painaminen

- Paina ISOBUS Shortcut Button -painiketta (1).
- ➡ Yllä oleva ilmoitus tulee näyttöön.

Tietokone estää koneen puolella seuraavat toiminnot:

- Kaikki hydrauliset toiminnot (esim. niittoyksiköiden nosto, niittoyksiköiden lasku...)

ISOBUS Shortcut Button -painikkeen vapauttaminen



EQ000-071

- Kierrä ISOBUS Shortcut Button -painiketta (1) myötäpäivään.

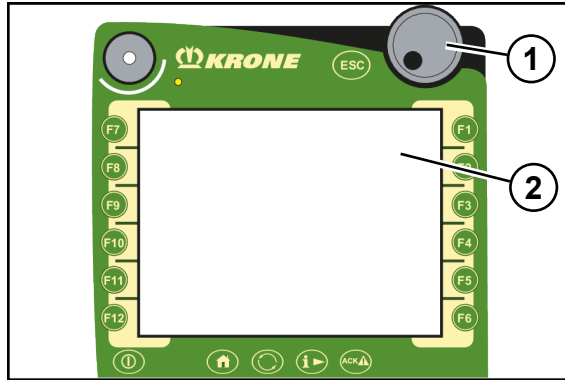
⇒ Näytössä näkyy yllä oleva ilmoitus.

- Paina painiketta .

⇒ Vaihtoehtoisesti voidaan painaa  tai sen vieressä olevaa painiketta.

- ➔ Kaikki koneen toiminnot ovat jälleen käytettävissä.

12.2 Kosketuskäytettävä näyttö



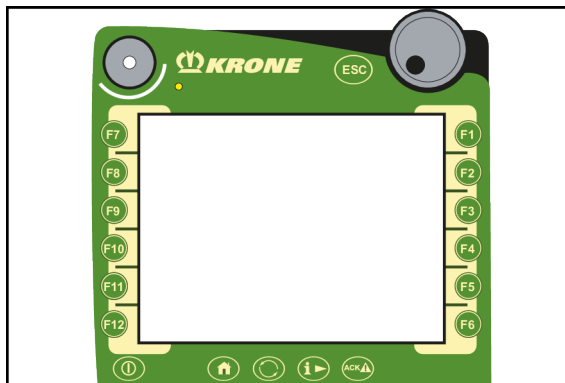
EQC000-002

Valikko-ohjausta sekä arvojen/tietojen syöttöä varten terminaali on varustettu kosketuskykyisellä näytöllä (2). Näyttöä koskettamalla voidaan kutsua toimintoja ja muuttaa sinisellä tekstillä kirjoitettuja arvoja.

TIETOJA

Vierityspyörällä (1) suoritetaan samat toiminnot kuin kosketusnäytön kautta.

12.3 Terminaalin kytkeminen päälle tai pois päältä



EQ000-013

- Tarkasta ennen ensimmäistä päällekytkentää liitäntöjen oikea ja tiivis paikoillaanolo.

Päällekytkentä

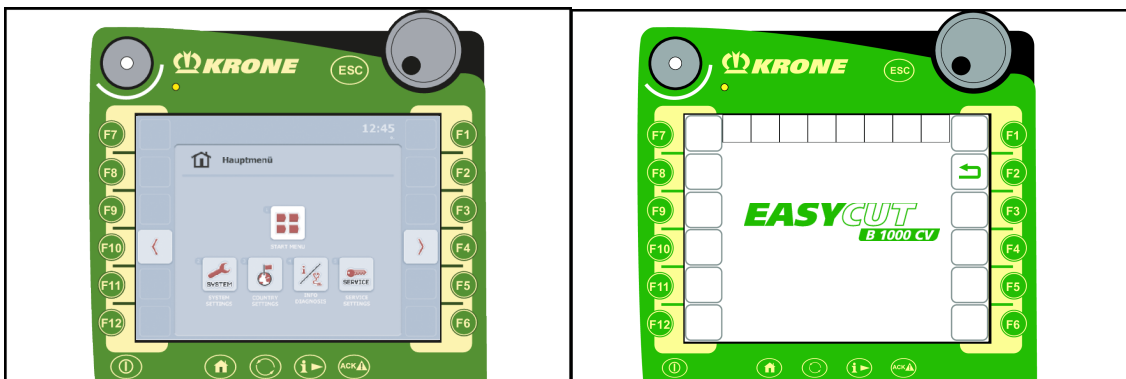
- Paina  ja pidä sitä painettuna.
 - ⇒ Jos konetta ei ole kytketty, näytössä näkyy päällekytkemisen jälkeen päävalikko.
 - ⇒ Jos kone on kytketty, näytössä näkyy päällekytkemisen jälkeen maantieajonäyttö.
- ➔ Terminaali on käyttövalmis.

Kytkeminen pois päältä

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Kun konetta ei ole liitetty "Pääikkuna"

Kun kone on liitetty "Maantieajonäyttö"



EQG000-025

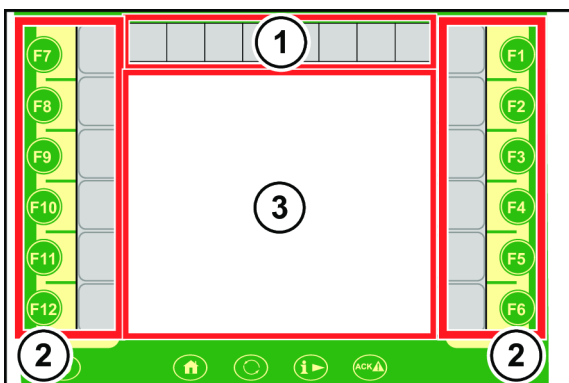
TIETOJA

- Ota huomioon terminaalin toimintatapaa koskevat muut tiedot mukana toimitetussa terminaalin käyttöohjeessa.

TIETOJA

Ensimmäisen päällekytkennän yhteydessä koneen konfiguraatio ladataan hallintalaitteeseen ja tallennetaan hallintalaitteen muistiin. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minuutteja.

12.4 Näytön rakenne



EQ000-739

Terminaalin näyttö on jaettu seuraaviin alueisiin:

Tilarivi (1)

Tilarivillä (1) näytetään koneen ajankohtaiset tilat (varustuksen mukaan), [katso sivua 80](#).

Painikkeet (2)

Konetta käytetään painamalla painikkeita (F1...F12) tai painamalla niiden vieressä olevia symboleja, [katso sivua 82](#).

Pääikkuna (3)

Pääikkunassa sinisenä esitetyt arvot (numerot) voidaan valita kosketustoiminnon avulla.

On olemassa seuraavat pääikkunanäkymät:

- Maantieajonäyttö, [katso sivua 88](#)
- Perusnäyttö/-näytöt, [katso sivua 80](#)
- Valikkotasot, [katso sivua 106](#)

13 Vieras ISOBUS-terminaali

VAROITUS

Vierashallintalaitteen ja muiden ohjauslohkojen käyttö aiheuttaa loukkaantumisvaaran

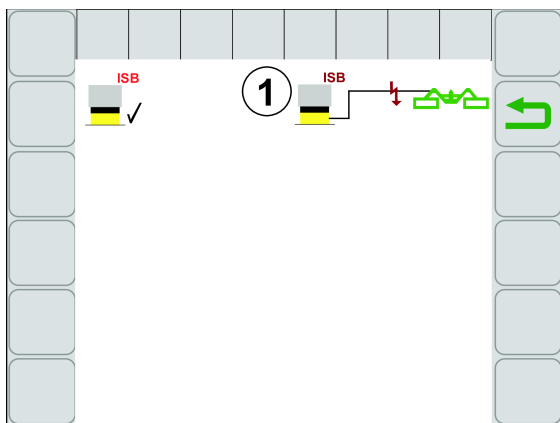
Muiden kuin KRONE:n toimittamien hallintalaitteiden ja muiden ohjauslohkojen käytössä on varmistettava, että käyttäjän on:

- ✓ otettava vastuu sellaisesta KRONE-koneiden käytöstä, jossa konetta käytetään muulla kuin KRONE:n toimittamilla ohjauslokoilla (hallintalaitte/ muut hallintaelementit).
 - ✓ kytkettävä toisiinsa mahdollisuuksien mukaan ainoastaan sellaisia järjestelmiä, joille on sitä ennen suoritettu AEF/DLG/VDMA-testi (nk. ISOBUS-SOVELTUVUUSTESTI).
 - ✓ noudatettava ISOBUS-ohjauslohkon (esim. hallintalaitteen) toimittajan käyttö- ja turvaohjeita.
 - ✓ on varmistettava, että käytettyjen hallintalaitteiden ja koneohjausten IL (IL = Implementation Level; kuvaa eri ohjelmistotilojen yhteensopivuusasteita) sopivat toisiinsa (edellytys: IL sama tai suurempi).
- Tarkasta ennen koneen käyttöä, että kaikki koneen toiminnot suoritetaan mukana tulevassa käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

TIETOJA

KRONE ISOBUS-järjestelmille tehdään säännöllisesti ISOBUS-SOVELTUVUUSTESTI (AEF/ DLG/VDMA-testi). Tämän koneen käyttöön tarvitaan vähintään ISOBUS-järjestelmän käyttötaso (Implementation Level) 3.

13.1 ISOBUS Shortcut Button ei olemassa



EQG000-022

TIETOJA

Ei ISOBUS Shortcut Buttonia olemassa

Jos toisten valmistajien ISOBUS-terminaaleissa ei ole olemassa ISOBUS Shortcut Button -painiketta, näytössä näytetään symboli (1). Konetoimintojen sammuttaminen ISOBUS Shortcut Button -painikkeella ei ole käytettävissä.

13.2 KRONE ISOBUS-hallintalaitteesta poikkeavat toiminnot

Tietokoneen avulla asetetaan koneen tiedot ja ohjaustoiminnot käyttöön vieraan ISOBUS-terminaalin näyttöön. Käyttö vieraalla ISOBUS-terminaalilla tapahtuu samaan tapaan kuin KRONE ISOBUS-terminaalilla. Ennen käyttöönottoa on KRONE ISOBUS-terminaalin toimintatavasta luettava käyttöohjeesta.

Huomattava ero KRONE ISOBUS -terminaaliin on toiminnoilla varustettujen painikkeiden sijoittelu ja määrä, mikä määräytyy valitun vieraan ISOBUS-terminaalin mukaan.

Seuraavassa kuvataan ainoastaan ne toiminnot, jotka poikkeavat KRONE ISOBUS-terminaalista.

13.2.1 Poikkeavat toiminnot 10 painikkeella varustetuilla ISOBUS-terminaalilla

Toiminto "Leveyssiirron säätäminen/käynnistäminen" ja toiminto "Päällekkäisyyden säätäminen/käynnistäminen" ovat käytössä 10 painikkeella varustetuissa ISOBUS-terminaaleissa ainoastaan koneissa, joissa ei ole poikittaiskuljetinta. Poikittaiskuljettimella varustetuissa koneissa ei kumpaakaan toimintoa näytetä.

Toiminto "Leveyssiirron säätäminen/käynnistäminen" ja toiminto "Päällekkäisyyden säätäminen/käynnistäminen" voidaan myös siirtää hallintavipuun, [katso sivua 101](#).

13.2.2 Peruutus

Peruutusajossa niittoyksiköt nousevat automaattisesti päisteasentoon asti. Kun peruutusajo päättyy, niittoyksiköt lasketaan jälleen terminaalin kautta työasentoon.

Niittoyksiköitä voidaan nostaa peruutusajossa automaattisesti vasta, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

- ✓ Perusnäyttö "Automaattinen käyttö" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 96](#)
- ✓ Traktori siirtää tiedot ajonopeudesta ja ajosuunnasta ISOBUS:lle.
- ✓ Parametri "ISOBUS-analyysi" on vapautettu KRONE-ammattihenkilöstön toimesta.

TIETOJA

Valikossa "Ajonopeus-/ajosuuntanäytön diagnoosi" voidaan tarkastaa, onko parametri "ISOBUS-analyysi" vapautettu, [katso sivua 123](#).

14 Terminaali – Konetoiminnot

VAROITUS

Henkilö- ja/tai konevahinkoja, jos hälytysilmoituksia ei huomioida

Jos hälytysilmoituksia ei huomioida häiriötä korjaamatta, saattaa esiintyä henkilövahinkoja ja/tai vakavia konevaurioita.

- ▶ Korjaa häiriö, kun hälytysilmoitus näytetään, [katso sivua 141](#).
- ▶ Jos häiriötä ei voida korjata, ota yhteyttä KRONE-asiakashuoltoon.

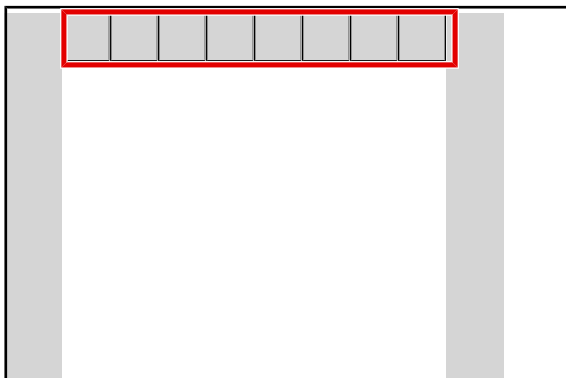
14.1 Tilarivi

TIETOJA

Alle 480x480 pikselin tarkkuuden omaavan terminaalin käyttö.

Terminaaaleissa, joiden tarkkuus on alle 480x480 pikseliä, näytetään tilarivillä vain 7 kenttää. Näin ei näytetä kaikkia tilarivin symboleja.

Terminaaaleissa, joiden tarkkuus on suurempi/yhtä suuri kuin 480x480 pikseliä, näytetään tilarivillä 8 kenttää.



EQ000-901

Varjostettuna esitettävät symbolit () ovat valittavissa. Kun valitaan varjostettuna esitetty symboli:

- avautuu ikkuna, jossa annetaan lisätietoja tai
- jokin toiminto aktivoidaan tai deaktivoidaan.

Mallissa, jossa "kosketuskykyinen terminaali"

- Valittavissa painamalla tai vierityspyörän avulla.

Mallissa, jossa "ei-kosketuskykyinen terminaali"

- Valittavissa vierityspyörän avulla.

Tilarivillä näytetään koneen ajankohtaiset tilat (varustuksen mukaan):

Symboli	Nimitys	Selitys
	Hälytysilmoitus on tullut	Näyttöön avautuu maski olemassa olevista hälytysilmoituksista.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Section Control päällä	Näytetään pysyvästi: - Komennot "Masterilta" otetaan vastaan. - GPS-ohjattava niittoyksikön ylösnosto on nyt käyttövalmis. Vilkkuu: - Section Control "Master" ei ole valmis. - GPS-ohjattava niittoyksikön ylösnosto ei ole käyttövalmis.
	Section Control pois	Komentoja "Masterilta" ei oteta vastaan.
	Kuljetuslukitus vasemmalla avattu	
	Kuljetuslukitus vasemmalla suljettu	
	Aseta kone kuljetusasentoon	Ota yhteyttä KRONE-asiakashuoltoon.
	Saata niittoyksiköt työasentoon	
	Saata niittoyksiköt päisteasentoon	
	Odota	
	Kuljetuslukitus oikealla avattu	
	Kuljetuslukitus oikealla suljettu	
	Tuuletin pois	
	Tuuletin jäähdyttää	
	Tuuletin puhdistaa	
	Käsiohjaus	Valikossa "Käsi-/aika-/matkaohjauksen säätö" valitusta tilasta riippuen.
	Matkaohjaus	
	Aikaohjaus	
	Paineakku lataa	
	Käyttötuntilaskuri deaktivoitu	

Symboli	Nimitys	Selitys
	Käyttötuntilaskuri aktivoitu	
	"Asiakaslaskurit"-valikon esiinkutsu	Valikko "Asiakaslaskurit" avautuu.

14.2 Painikkeet

TIETOJA

Alle 12 painiketta omaavan terminaalin käyttö

Alle 12 painiketta käsittävissä terminaaleissa ei näytetä kaikkia painikkeiden symboleja. Symbolit voidaan näyttää toisessa kohdassa näyttöä. 5 tai 8 painiketta käsittävillä terminaaleilla konetta voidaan käyttää ainoastaan rajoitetusti. Jotta käytössä olisi täysi laajuus, on AUX-toimintoja asetettava ohjaussauvalle, [katso sivua 100](#).

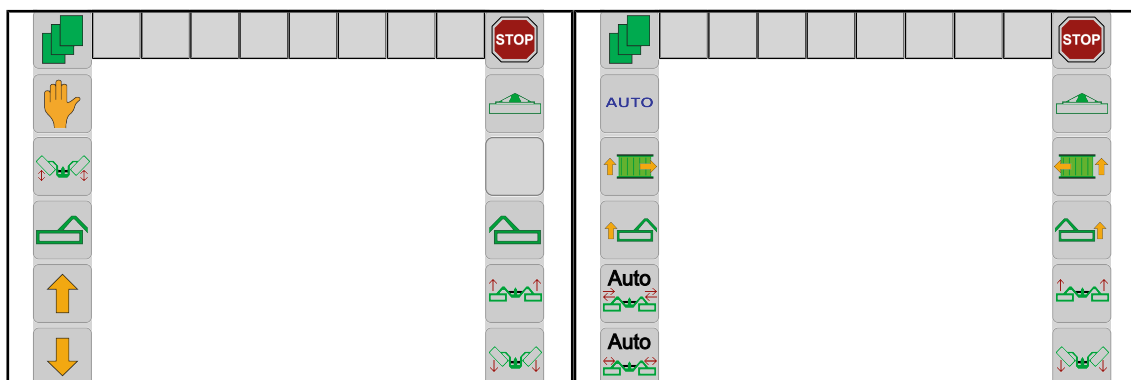
Konetoiminnot laukaistaan käytetystä terminaalista riippuen (kosketuskykyinen tai ei-kosketuskykyinen).

Mallissa, jossa "kosketuskykyinen terminaali"

- Symbolia painamalla.
- Symbolin vieressä sijaitsevaa painiketta painamalla.

Mallissa, jossa "ei-kosketuskykyinen terminaali"

- Symbolin vieressä sijaitsevaa painiketta painamalla.



EQ000-500 / EQ000-514

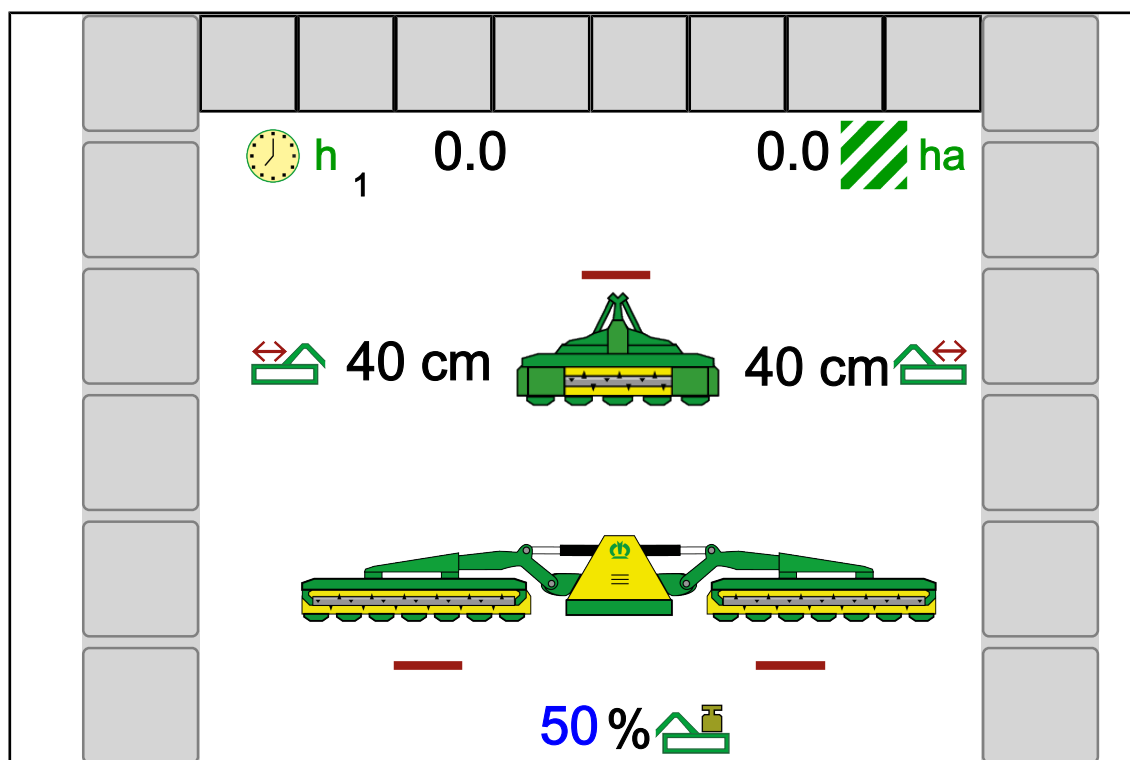
Käytössä olevat symbolit riippuvat koneen varustelusta. Seuraavassa esitetyt symbolit eivät ole aina käytettävissä.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Seis	• Kaikki parhaillaan suoritettut toiminnot pysäytetään.
	Etuniittoyksikön nosto	• Käytettävissä automaattisessa käytössä.
	Etuniittoyksikön lasku	• Käytettävissä perusnäytössä "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen".
	Niittoyksiköiden nosto	• Työasennosta päisteasentoon. • Päisteasennosta kuljetusasentoon.
	Niittoyksiköiden lasku	• Päisteasennosta työasentoon. • Kuljetusasennosta päisteasentoon.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Automaattiseen käyttöön vaihtaminen	- Kone sijaitsee käsikäytössä. - Vaihto automaattiseen käyttöön on käytettävissä vasta, kun sivuniittoyksiköt ovat päiste- tai työasennossa ja voimanottoakseli on kytketty päälle.
	Käsikäyttöön vaihtaminen	Kone sijaitsee automaattisessa käytössä.
	Kutsu esiin koneen valikkotaso	
	Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen"	- Käytettävissä käsikäytössä. - Perusnäytöt on tallennettu terminaaliin kiertävässä järjestyksessä. Ne ovat käytettävissä aina koneen mallin mukaan ja sivuniittoyksiköiden asennosta riippuen.
	Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti"	
	Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen"	
	Perusnäyttö "Työleveys/päällekkäisyys"	
	Perusnäyttö "Poikittaiskuljetin"	
	Perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä"	
	Etuniittoyksikön esivalinta	
	Oikean sivuniittoyksikön esivalinta	- Käytettävissä käsikäytössä. - Esivalitut niittoyksiköt korostetaan värillisesti, (, , ). - Uusi painallus poistaa esivalinnan.
	Vasemman sivuniittoyksikön esivalinta	
	Nosto	Käytettävissä käsikäytössä.
	Lasku	
	Siirto oikealle	
	Siirto vasemmalle	
	Arvon korottaminen	
	Arvon alentaminen	
	Vasemman sivuniittoyksikön nosto	Käytettävissä automaattisessa käytössä.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Vasemman sivuniittoyksikön lasku	
	Oikean sivuniittoyksikön nosto	
	Oikean sivuniittoyksikön lasku	
	Leveyssiirron säätäminen/ käynnistäminen	
	Päällekkäisyyden säätäminen/käynnistäminen	

14.3 Näytöt perusnäytöissä

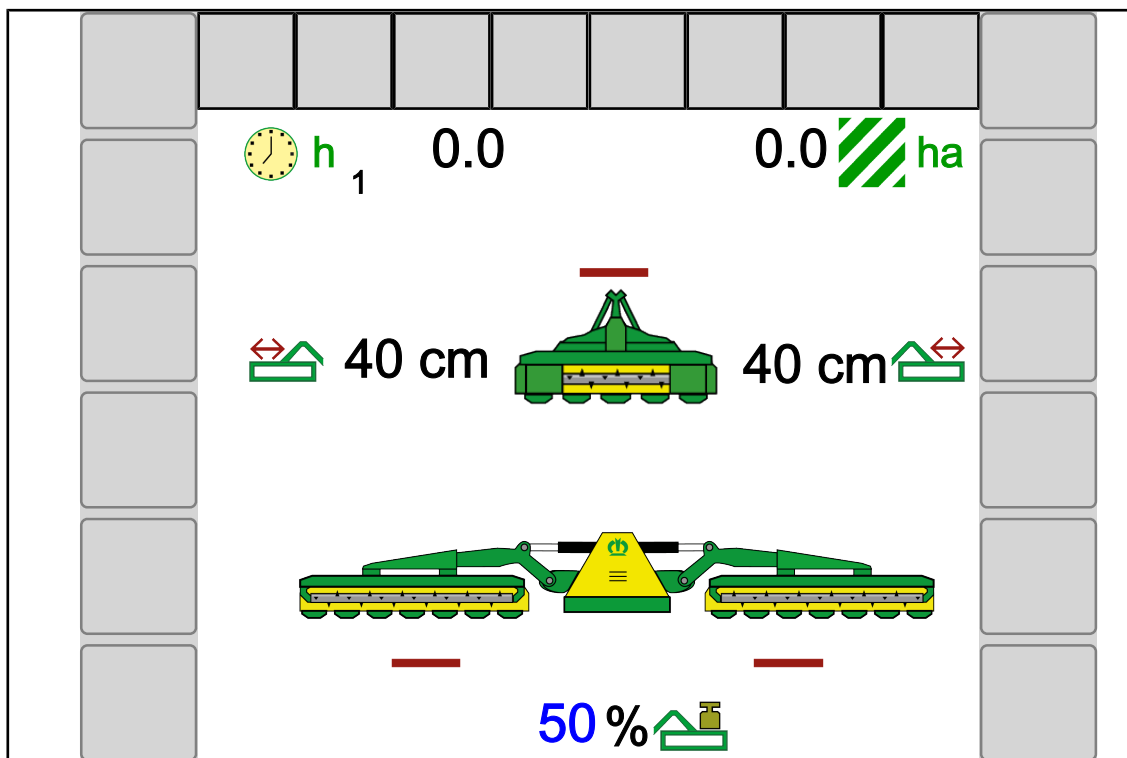


EQG000-001

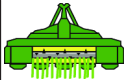
Symboli	Nimitys	Selitys
	Käyttötuntilaskuri	- Käyttötuntilaskuri laskee, kun elektroniikka on kytketty päälle ja käyttötuntilaskuri on aktivoitu. - Vieressä oleva luku ilmoittaa ajankohtaisen asiakaslaskurin.
	Kokonaispinta-alalaskuri	- Tulee näkyviin vain, kun traktori lähettää signaalin "Eteenpäinajo" koneen tietokoneelle. - Riippuu terminaalin maa-asetuksesta.
		
	Aseta niittoyksikön kevennys.	- Asetusalue 0 % ... 100 % - Lukua grafiikan vieressä voidaan koskettaa.

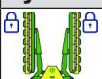
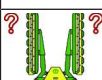
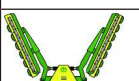
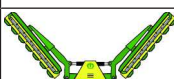
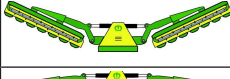
Symboli	Nimitys	Selitys
	Aseta leveyssiirto.	Asetusalue (0–40 cm, 8 cm:n välein).
	Niittoyksikkö nostetaan.	
	Niittoyksikkö lasketaan.	
	Oikea niittoyksikkö ajetaan ulos.	Leveyssiirto
	Oikea niittoyksikkö ajetaan sisään.	
	Vasen niittoyksikkö ajetaan ulos.	
	Vasen niittoyksikkö ajetaan sisään.	
	Niittoyksikkö käännetään alas.	
	Niittoyksikkö käännetään ylös.	
	Kellunta-asento	
	Ei liikettä koneella.	

14.3.1 Niittoyksikkönäytöt



EQG000-001

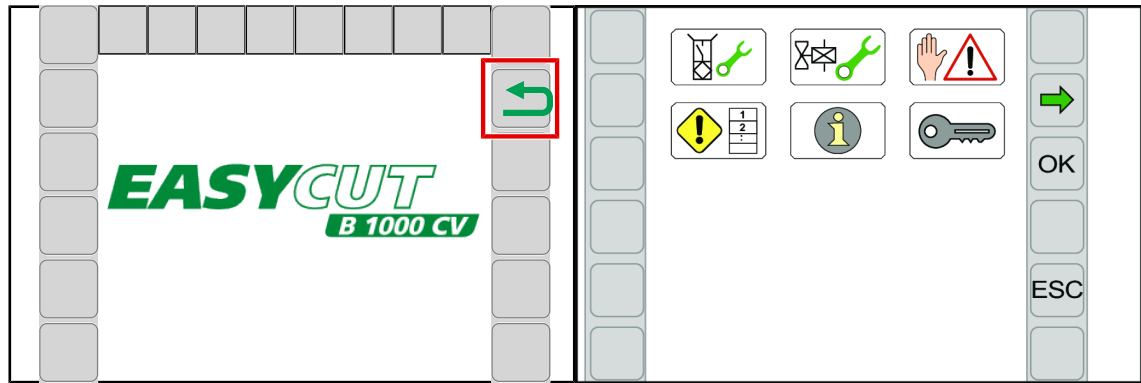
Symboli	Merkitys	Selitys
	Etuniittoyksikkö on nostettu.	Näytetään vain, kun etuniittoyksikkö on kiinnitetty.
	Etuniittoyksikkö on työasennossa.	

Symboli	Merkitys	Selitys
	Kone sijaitsee kuljetusasennossa.	Kannatinvarret on ajettu kokonaan sisään ja ne on varmistettu.
	Kone ei sijaitse lopullisessa kuljetusasennossa.	Kannatinvarsia ei ole ajettu kokonaan sisään, eikä niitä ole varmistettu.
	Kone sijaitsee kuljetusasennon alapuolella.	Kannatinvarsia ei ole ajettu kokonaan sisään, eikä niitä ole varmistettu.
	Kone sijaitsee päisteasennon yläpuolella.	
	Kone sijaitsee päisteasennossa.	
	Kone sijaitsee työasennossa.	

14.4 Perusnäyttöjen haku näyttöön

Maantieajonäyttö

Esimerkkivalikko



EQC000-004 / EQ000-157

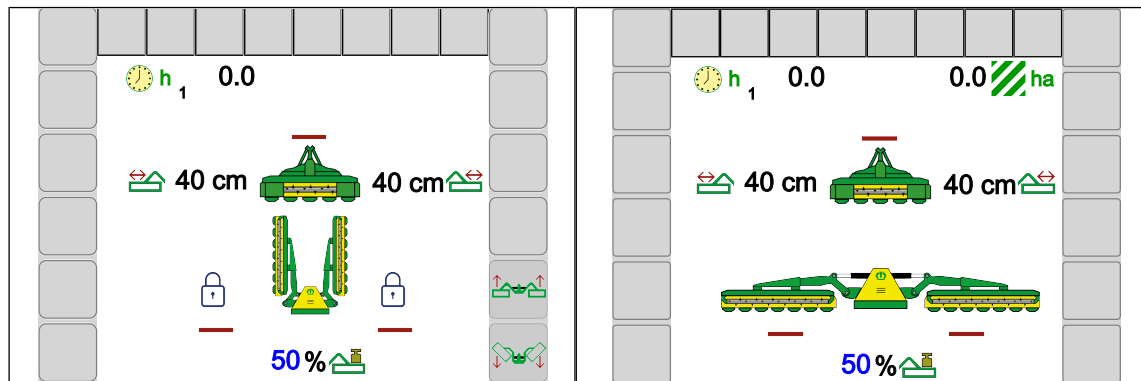
Maantieajonäytöstä

► Paina .

➔ Aina sivuniittoyksiköiden asennosta riippuen näytetään joko perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen" tai perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen".

Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen"

Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen"



EQG000-006_1

Jokaisesta valikosta

✓ Valikko on kutsuttu esiin.

► Paina pidempään .

Perusnäytön "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen" esiinkutsu

✓ Sivuniittoyksiköt sijaitsevat kuljetusasennossa ja ne on lukittu.

► Kutsu esiin perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen" painamalla  ,  ,  ,  ,  ,  niin usein, kunnes terminaali näyttää .

➔ Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen" näytetään, [katso sivua 89](#).

Perusnäytön "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen" esiinkutsu

✓ Sivuniittoyksiköt sijaitsevat päiste- tai työasennossa.

- Kutsu esiin perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen" painamalla  ,  ,  ,  niin usein, kunnes terminaali näyttää  .
- Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen" näytetään, [katso sivua 91](#).

Perusnäytön "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti" esiinkutsu

- ✓ Sivuniittoyksiköt sijaitsevat päiste- tai työasennossa.
- Kutsu esiin perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti" painamalla  ,  ,  ,  ,  ,  niin usein, kunnes terminaali näyttää  .
- Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti" näytetään, [katso sivua 93](#).

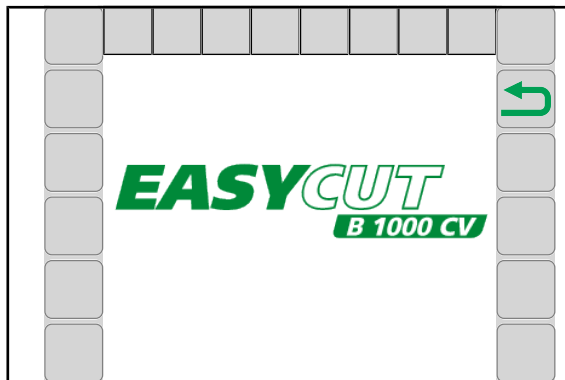
Perusnäytön "Päällekkäisyys/leveyssiirto" esiinkutsuminen

- ✓ Sivuniittoyksiköt sijaitsevat päiste- tai työasennossa.
- Kutsu esiin perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveyssiirto" painamalla  ,  ,  ,  ,  ,  niin usein, kunnes terminaali näkyy  .
- Perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveyssiirto" näytetään, [katso sivua 95](#).

Perusnäytön "Hydrauliikkajärjestelmä" esiinkutsu

- ✓ Sivuniittoyksiköt sijaitsevat työ- tai kuljetusasennossa (lukittuna).
- Kutsu esiin perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä" painamalla  ,  ,  ,  ,  ,  niin usein, kunnes terminaali näkyy  .
- Perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä" näytetään, [katso sivua 96](#).

14.5 Maantieajonäytön haku näyttöön



EQG000-026

Jotta maantieajonäyttö voitaisiin hakea näyttöön, on seuraavien edellytysten täyttyttävä:

- ✓ Sivuniittoyksiköt sijaitsevat kuljetusasennossa ja ne on lukittu.
- ✓ Etuniittoyksikkö on nostettuna, eikä se ole kellunta-asennossa.

Kun yllä mainitut edellytykset täyttyvät, terminaali vaihtaa n. 60 sekunnin päästä automaattisesti maantieajonäyttöön.

14.6 Perusnäytöt käsikäytössä

 **VAROITUS**

Loukkaantumisvaara koneen vaara-alueella

Hydraulisesti toimivat koneen osat voivat osua henkilöihin. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja.

- ▶ Pidä henkilöt poissa traktorin ja koneen vaara-alueelta.
- ▶ Käynnistä käytöt ja moottori vasta silloin, kun ketään ei ole vaara-alueella.
- ▶ Keskeytä kaikki suoritettut konetoiminnot vaaran uhatessa painiketta  painamalla.

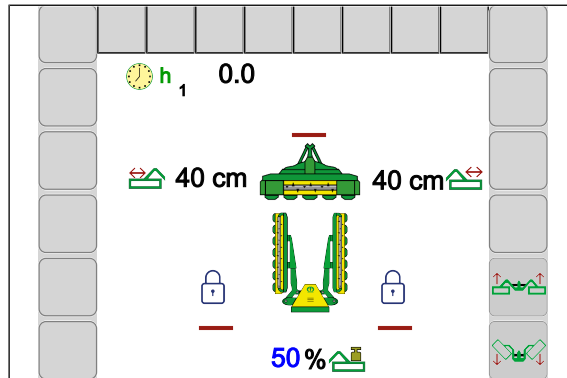
TIETOJA

Alle 12 painiketta omaavan terminaalin käyttö

Alle 12 painiketta käsittävissä terminaaleissa ei näytetä kaikkia painikkeiden symboleja. Symbolit voidaan näyttää toisessa kohdassa näyttöä. 5 tai 8 painiketta käsittävillä terminaaleilla konetta voidaan käyttää ainoastaan rajoitetusti. Jotta käytössä olisi täysi laajuus, on AUX-toimintoja asetettava ohjaussauvalle, [katso sivua 100](#).

✓ Käsikäyttö on kutsuttu esiin, [katso sivua 100](#).

14.6.1 Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen"



EQG000-002_1

Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen" tulee näkyviin vain, kun etuniittoyksikkö on asennettu ja sivuniittoyksiköt sijaitsevat kuljetusasennossa tai päisteasennon yläpuolella.

Niittämisen aloittamista ja pienempien maapalstojen tai ahtaiden peltokappaleiden niittämistä varten voidaan työskennellä myös pelkällä etuniittoyksiköllä. Tällöin sivuniittoyksikköjen on oltava kuljetusasennossa ja lukittuna.

▶ Kutsu esiin perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/laskeminen", [katso sivua 87](#).

14.6.1.1 Etuniittoyksikön lasku

▶ Paina  ja vapauta se.

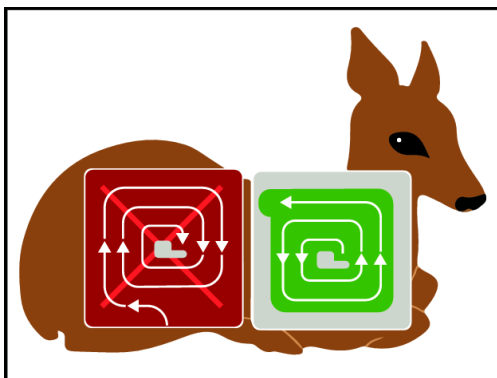
14.6.1.2 Etuniittoyksikön nosto

- Paina  ja vapauta se.

14.6.1.3 Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Riistasuoja



EQ001-034

TIETOJA

Sivuniittoyksikköjen laskeutuessa kuljetusasennosta päisteasentoon tulee näyttöön yllä oleva tietonäyttö oikeasta niittokäyttäytymisestä. Samanaikaisesti annetaan akustinen varoitussignaali. Useamman sekunnin kuluttua tietonäyttö katoaa itsenäisesti.

Niitettäessä "ulkoa sisälle" eläimet pakotetaan hitaasti turvalliselta reuna-alueelta alueen keskiosaan niin, että eläinten mahdollisuus hengen pelastavaan pakoon vaikeutuu tai katoaa.

Avun tarjoaa niittomenetelmä, jossa ala niitetään "sisältä ulospäin".

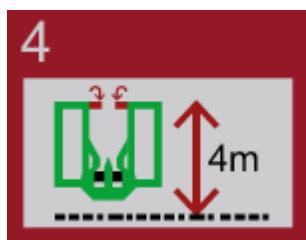
Tällöin ajetaan ulkoreunaa niittämättä heti maapalstan sisäosaan ja niitetään sitten vastapäivään "sisältä ulospäin". Näin eläin voi poistua luonnollisen pakokäyttäytymisensä mukaisesti pellolta vahingoittumatta.

14.6.1.4 Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

TIETOJA

Konetta kuljetusasentoon käännettäessä näyttöön tulee aina infoilmoitus 4.



- Huomioi koneen kuljetuskorkeus. Laske tarvittaessa vetovartta alemmas.
- Tarkasta katsekontaktilla, että sivusuojukset on käännetty paikoilleen.

14.6.2 Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen"

Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen" tulee näkyviin vain, kun molemmat sivuniittoyksiköt sijaitsevat päiste- tai työasennossa.

- Kutsu esiin perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen", [katso sivua 87](#).

14.6.2.1 Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

14.6.2.2 Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon

Sivuniittoyksiköiden laskeminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt laskevat suoraan alas työasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön lasku

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Laske etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.
- Sivuniittoyksiköt laskevat alas, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

14.6.2.3 Yksittäisten niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon

Niittoyksiköiden esivalinta

- Paina ,  tai .

- ➔ Esivalitut niittoyksiköt korostetaan värillisesti, (, , .

Esivalittujen niittoyksiköiden laskeminen

- Paina  ja vapauta se.
- ➔ Esivalitut niittoyksiköt laskevat alas työasentoon asti.

14.6.2.4 Yksittäisten niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon

Niittoyksiköiden esivalinta

- Paina ,  tai .
- ➔ Esivalitut niittoyksiköt korostetaan värillisesti, (, , ).

Esivalittujen niittoyksiköiden nostaminen

- Paina  ja vapauta se.
- ➔ Esivalitut niittoyksiköt nousevat ylös päisteasentoon asti.

14.6.2.5 Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon

Sivuniittoyksiköiden nostaminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt nousevat suoraan päisteasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön nosto

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen nostaminen

- Nosta etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.
- ➔ Sivuniittoyksiköt nousevat, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

14.6.2.6 Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

14.6.3 Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti"

Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti" tulee näkyviin vain, kun molemmat sivuniittoyksiköt sijaitsevat päiste- tai työasennossa. Perusnäytössä "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti" on tallennettu painikkeet (symbolit) niittoyksiköiden nostamiseen/laskemiseen tunnustelevasti.

Tunnustelevasti tarkoittaa, että: Toiminto suoritetaan niin kauan, kun painiketta (symbolia) painetaan.

- Kutsu esiin perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/laskeminen tunnustelevasti", [katso sivua 88](#).

14.6.3.1 Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

14.6.3.2 Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon

Sivuniittoyksiköiden laskeminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt laskevat suoraan alas työasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön lasku

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Laske etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.

Sivuniittoyksiköt laskevat alas, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

14.6.3.3 Yksittäisten niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon

Niittoyksiköiden esivalinta

- Paina ,  tai .
- ➔ Esivalitut niittoyksiköt korostetaan värillisesti, (, , .

Esivalittujen niittoyksiköiden laskeminen tunnustelevasti

- Paina  ja pidä sitä painettuna.
- ➔ Niittoyksiköiden kellunta-asento on peruutettu.

14.6.3.4 Yksittäisten niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon

Niittoyksiköiden esivalinta

- Paina ,  tai .
- ➔ Esivalitut niittoyksiköt korostetaan värillisesti, (, , .

Esivalittujen niittoyksiköiden nostaminen tunnustelevasti

- Paina  ja vapauta se.
- ➔ Niittoyksiköiden kellunta-asento on peruutettu.

14.6.3.5 Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon

Sivuniittoyksiköiden nostaminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt nousevat suoraan päisteasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön nosto

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen

- ▶ Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen nostaminen

- ▶ Nosta etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.
- ➔ Sivuniittoyksiköt nousevat, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- ▶ Paina uudelleen .

14.6.3.6 Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon

- ▶ Paina  ja pidä sitä painettuna.

14.6.4 Perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveyssiirto"

Perusnäytössä "Päällekkäisyys" voidaan sivuniittoyksikköjen työleveyttä etuniittoyksikköön verrattuna sovittaa niin, ettei suoraan ajettaessa/kaarreajossa jää rehujäämiä pellolle.

Jos molemmat sivuniittoyksiköt on esivalittu, sivuniittoyksiköt siirtyvät samanaikaisesti oikealle tai vasemmalle (leveyssiirto). Leveyssiirron avulla voidaan molempia sivuniittoyksiköitä siirtää samanaikaisesti oikealle tai vasemmalle niin, että rinteessä niitettäessä ei pellolle jää rehujäämiä.

Perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveyssiirto" on käytettävissä vasta, kun molemmat sivuniittoyksiköt sijaitsevat päisteasennossa tai työasennossa.

- ▶ Kutsu esiin perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveyssiirto", [katso sivua 88](#).

14.6.4.1 Päällekkäisyyden suurentaminen/pienentäminen

TIETOJA

Jotta päällekkäisyyttä voitaisiin säätää, saa valittuna olla ainoastaan yksi sivuniittoyksikkö.

- ▶ Esivalitse yksi sivuniittoyksikkö painamalla  tai .
- ⇒ Esivalittu symboli korostetaan värillisenä (, .
- ▶ Suurena päällekkäisyyttä painamalla .
- ▶ Pienennä päällekkäisyyttä painamalla .

14.6.4.2 Leveyssiirron suurentaminen/pienentäminen

TIETOJA

Jotta leveyssiirtoa voidaan säätää, on molempien sivuniittoyksikköjen oltava esivalittuna.

- ▶ • Esivalitse molemmat sivuniittoyksiköt painamalla  ja .
- ⇒ Esivalitut symbolit korostetaan värillisesti (, , , ).
- ➔ Näytössä symbolit ,  vaihtuvat symboleiksi , . Leveyssiirto on aktivoitu.
- ▶ Siirrä molempia niittoyksiköitä oikealle painamalla .
- ▶ Siirrä molempia niittoyksiköitä vasemmalle painamalla .

14.6.5 Perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä"

TIETOJA

Ongelmia seuraavalla kiinnityskerralla

Jotta ongelmat vältettäisiin koneen seuraavalla kiinnityskerralla, koneen hydrauliikkajärjestelmä on kytkettävä paineettomaksi.

- ▶ Kutsu esiin perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä", [katso sivua 88](#).

Poista hydrauliikkajärjestelmän paine

- ▶ Paina .
- ➔ Kaikki venttiilit avataan useammiksi sekunneiksi.

14.6.6 Automaattiseen käyttöön vaihtaminen

- ▶ Paina .
- ➔ Näytössä näkyy symboli  (automaattinen käyttö).

14.7 Perusnäytöt automaattisessa käytössä

VAROITUS

Loukkaantumisvaara koneen vaara-alueella

Hydraulisesti toimivat koneen osat voivat osua henkilöihin. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja.

- ▶ Pidä henkilöt poissa traktorin ja koneen vaara-alueelta.
- ▶ Käynnistä käytöt ja moottori vasta silloin, kun ketään ei ole vaara-alueella.
- ▶ Keskeytä kaikki suoritettut konetoiminnot vaaran uhatessa painiketta  painamalla.

TIETOJA

Alle 12 painiketta omaavan terminaalin käyttö

Alle 12 painiketta käsittävissä terminaaleissa ei näytetä kaikkia painikkeiden symboleja. Symbolit voidaan näyttää toisessa kohdassa näyttöä. 5 tai 8 painiketta käsittävillä terminaaleilla konetta voidaan käyttää ainoastaan rajoitetusti. Jotta käytössä olisi täysi laajuus, on AUX-toimintoja asetettava ohjaussauvalle, [katso sivua 100](#).

✓ Automaattinen käyttö on kutsuttu esiin, [katso sivua 96](#).

14.7.1 Etuniittoyksikön lasku

► Paina  ja vapauta se.

14.7.2 Etuniittoyksikön nosto

► Paina  ja vapauta se.

14.7.3 Sivuniittoyksikköjen nosto/lasku yksitellen

Oikean sivuniittoyksikön laskeminen päisteasennosta työasentoon

► Paina  ja vapauta se.

Oikean sivuniittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon.

► Paina  ja vapauta se.

Vasemman sivuniittoyksikön laskeminen päisteasennosta työasentoon

► Paina  ja vapauta se.

Vasemman sivuniittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon.

► Paina  ja vapauta se.

14.7.4 Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon

Sivuniittoyksiköiden laskeminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt laskevat suoraan alas työasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön lasku

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen laskeminen

- Laske etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.
Sivuniittoyksiköt laskevat alas, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen laskeminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

14.7.5 Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon

Sivuniittoyksiköiden nostaminen etuniittoyksikölle riippuu asetetusta tilasta valikossa "Käsi-/matka-/aikaohjauksen säätö", [katso sivua 115](#).

TIETOJA

Käytössä ilman asennettua etuniittoyksikköä sivuniittoyksiköt nousevat suoraan päisteasentoon asti.

Tilassa 1 Käsiohjaus

Etuniittoyksikön nosto

- Paina  ja pidä sitä painettuna.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen

- Vapauta .

Tilassa 2 Aikaohjaus ja tilassa 3 Matkaohjaus

Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen nostaminen

- Nosta etuniittoyksikkö painamalla  ja vapauttamalla painike.
- ➔ Sivuniittoyksiköt nousevat, kun asetettu aikaviive tai asetettu matka on saavutettu.

Sivuniittoyksikköjen nostaminen ennen aika-/matkaohjauksen kulumista

- Paina uudelleen .

14.7.6 Päällekkäisyyden suurentaminen/pienentäminen

Päällekkäisyyden avulla voidaan sivuniittoyksikköjen työleveyttä etuniittoyksikköön nähden sovittaa niin, ettei suoraan ajettaessa / kaarreajossa jää rehujäämiä pellolle.

Päällekkäisyyttä varten voidaan käynnistää 2 erikseen tallennettua arvoa (esim. suoraanajo/kaarreajo). Arvot syötetään valikossa "Päällekkäisyyden säätäminen".

Koskettamalla pääikkunassa symbolin () edessä olevaa lukua avautuu syöttömaski. Päällekkäisyyttä voidaan nostaa tai laskea portaattomasti käytön aikana.

Ensimmäisen arvon aktivointi

- Paina kerran .

Toisen arvon aktivointi

- Paina uudelleen .

Päällekkäisyyden säätäminen käytön aikana

- Napsauta kohdan  edessä olevaa arvoa.
⇒ Näyttöön aukeaa syöttömaski.
- Suurennä tai pienennä arvoa.
- Vahvista syöttö painamalla **OK**.

Valikon "Päällekkäisyyden säätäminen" esiinkutsuminen

- Paina  ja pidä sitä painettuna.
- ➔ Näytössä näkyy alavalikko "Päällekkäisyyden säätäminen", [katso sivua 111](#).

14.7.7 Leveyssiirron aktivointi

Leveyssiirron avulla voidaan molempia sivuniittoyksiköitä siirtää samanaikaisesti oikealle tai vasemmalle (eteen-/taakseajo) niin, että rinteessä niitettäessä ei pellolle jää rehujäämiä. Arvot syötetään valikossa "Leveyssiirron säätäminen".

TIETOJA

Mallissa, jossa "kiihdytystelat"

Jotta kiihdytystelat voitaisiin käynnistää toiminnolla "Leveyssiirron käynnistäminen", on seuraavien ehtojen täyttyttävä:

- Valikossa 4 "Kiihdytystelat" on oltava valittuna tila 2/2 "Kiihdytystelan manuaalinen asetus", [katso sivua 114](#).
- Valikossa 2 "Leveyssiirron säätäminen" on arvojen (1) oltava asetettuna samaan arvoon, [katso sivua 112](#).

Leveyssiirron käynnistäminen oikealle.

- Paina kerran .

Leveyssiirron käynnistäminen vasemmalle.

- Paina uudelleen .

Valikon "Leveyssiirron säätäminen" esiinkutsuminen

- Paina  ja pidä sitä painettuna.
- ➔ Näytössä näkyy valikko 2 "Leveyssiirto", [katso sivua 112](#).

14.7.8 Käsikäyttöön vaihtaminen

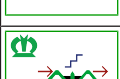
- Paina .
- ➔ Näytössä näkyy symboli  (käsikäyttö).

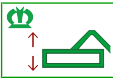
14.8 Koneen käyttö ohjaussauvalla

14.8.1 Lisätoiminnot (AUX)

On olemassa terminaaleja, jotka tukevat lisätoimintoa "Lisätoiminto" (AUX). Sen avulla voidaan oheislaitteiden (esim. ohjaussauvan) ohjelmoitaville painikkeille kohdistaa liitetyn tietokoneen toimintoja. Yhdelle ohjelmoitavalle painikkeelle voidaan kohdistaa useampia erilaisia toimintoja. Kun painikekohdistukset on tallennettu, näytössä näkyvät vastaavat valikot terminaalia päälle kytkettäessä.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä "Lisätoiminto" (AUX) -valikossa:

Lisätoiminto	Toiminto automaattikäytössä	Toiminto käsikäytössä
	Leveyssiirto	Ei käytettävissä
	Oikean sivuniittoyksikön sisäänajo 8 cm	Oikean sivuniittoyksikön sisäänajo tunnustelevasti
	Oikean sivuniittoyksikön ulosajo 8 cm	Oikean sivuniittoyksikön ulosajo tunnustelevasti
	Vasemman sivuniittoyksikön sisäänajo 8 cm	Vasemman sivuniittoyksikön sisäänajo tunnustelevasti
	Vasemman sivuniittoyksikön ulosajo 8 cm	Vasemman sivuniittoyksikön ulosajo tunnustelevasti
	Leveyssiirto askel vasemmalle	Ei käytettävissä
	Leveyssiirto askel oikealle	Ei käytettävissä
	Sivuniittoyksikön nosto työasennosta päisteasentoon	
	Sivuniittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	
	Oikean sivuniittoyksikön nosto/lasku	Ei käytettävissä

Lisätoiminto	Toiminto automaattikäytössä	Toiminto käsikäytössä
	Vasemman sivuniittoyksikön nosto/ lasku	Ei käytettävissä
	Etuniittoyksikön nosto/lasku	
	Ylileikkaus	Ei käytettävissä
	Etuniittoyksikön nosto tunnustelevasti	
	Etuniittoyksikön lasku tunnustelevasti	
	Vasemman sivuniittoyksikön nosto tunnustelevasti	
	Vasemman sivuniittoyksikön lasku tunnustelevasti	
	Oikean sivuniittoyksikön nosto tunnustelevasti	
	Oikean sivuniittoyksikön lasku tunnustelevasti	
	Section Controlin aktivointi/deaktivointi	

Tunnustelevasti = Toiminto suoritetaan niin kauan, kun painiketta painetaan.

TIETOJA

Lisätietoja saat käytetyn hallintalaitteen valmistajan käyttöohjeesta.

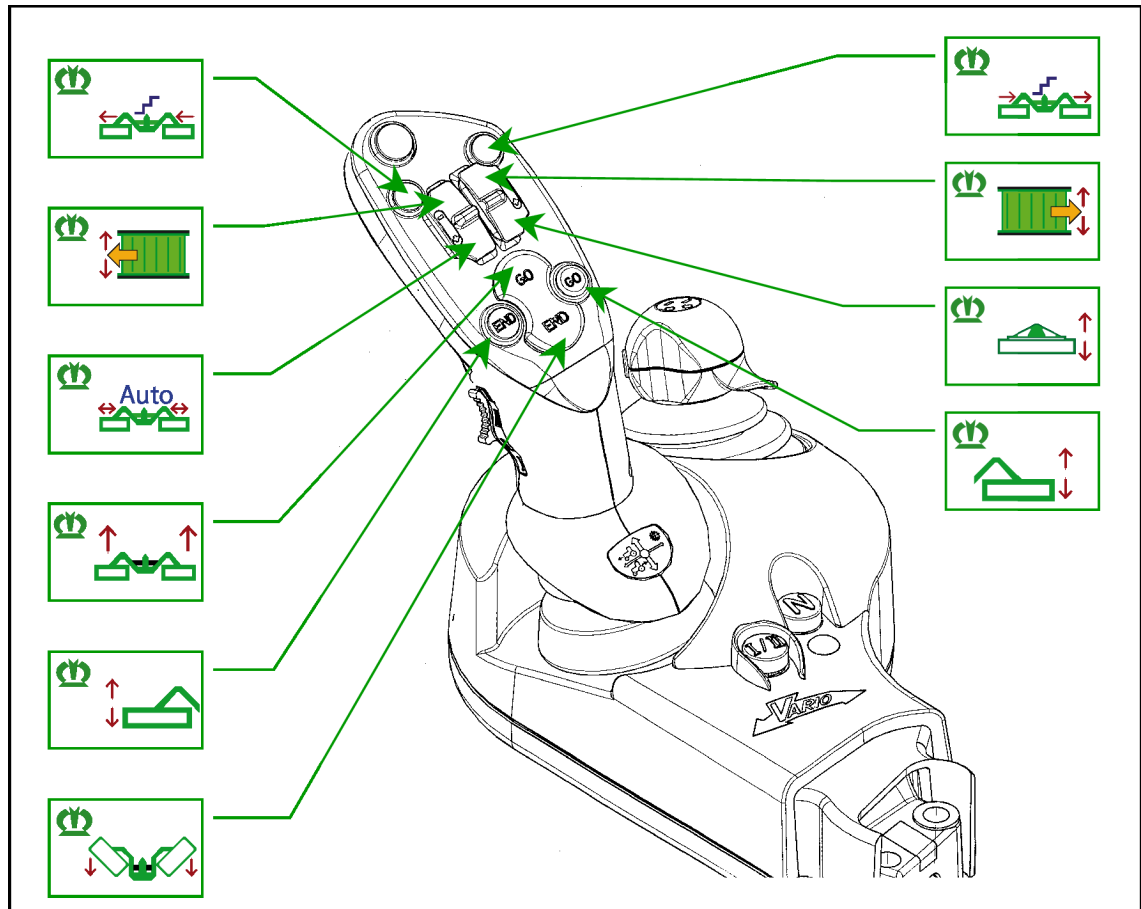
14.8.2 Hallintavivun lisätoimintokohdistus

TIETOJA

Seuraavissa esimerkeissä on kyse suosituksesta. Hallintavivun kohdistus voidaan sovittaa omien toiveiden mukaan.

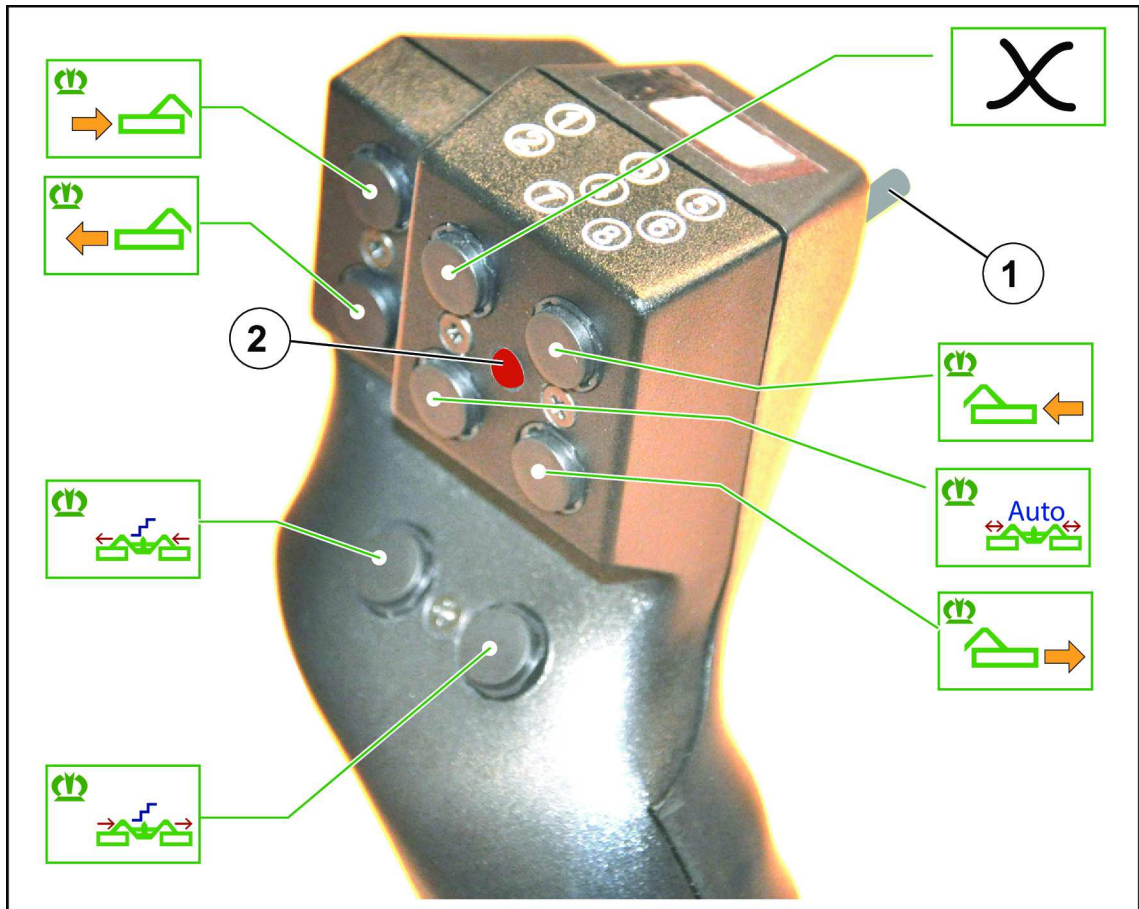
Lisätietoja saat käytetyn hallintalaitteen valmistajan käyttöohjeesta.

Hallintavipu Fendt (oletusasetus)



EQ000-545

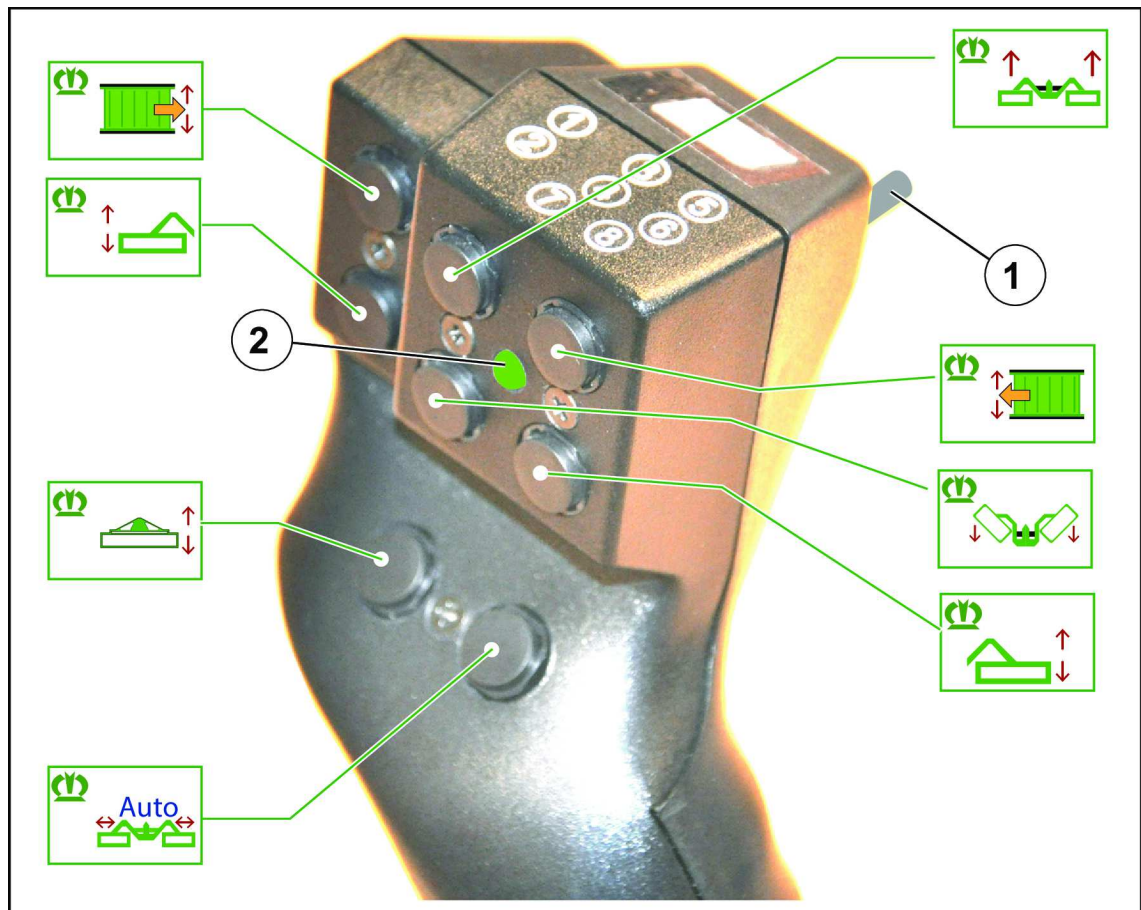
Hallintavipu WTK



EQ000-540

Taustapuolella oleva kytkin (1) on yläasennossa.

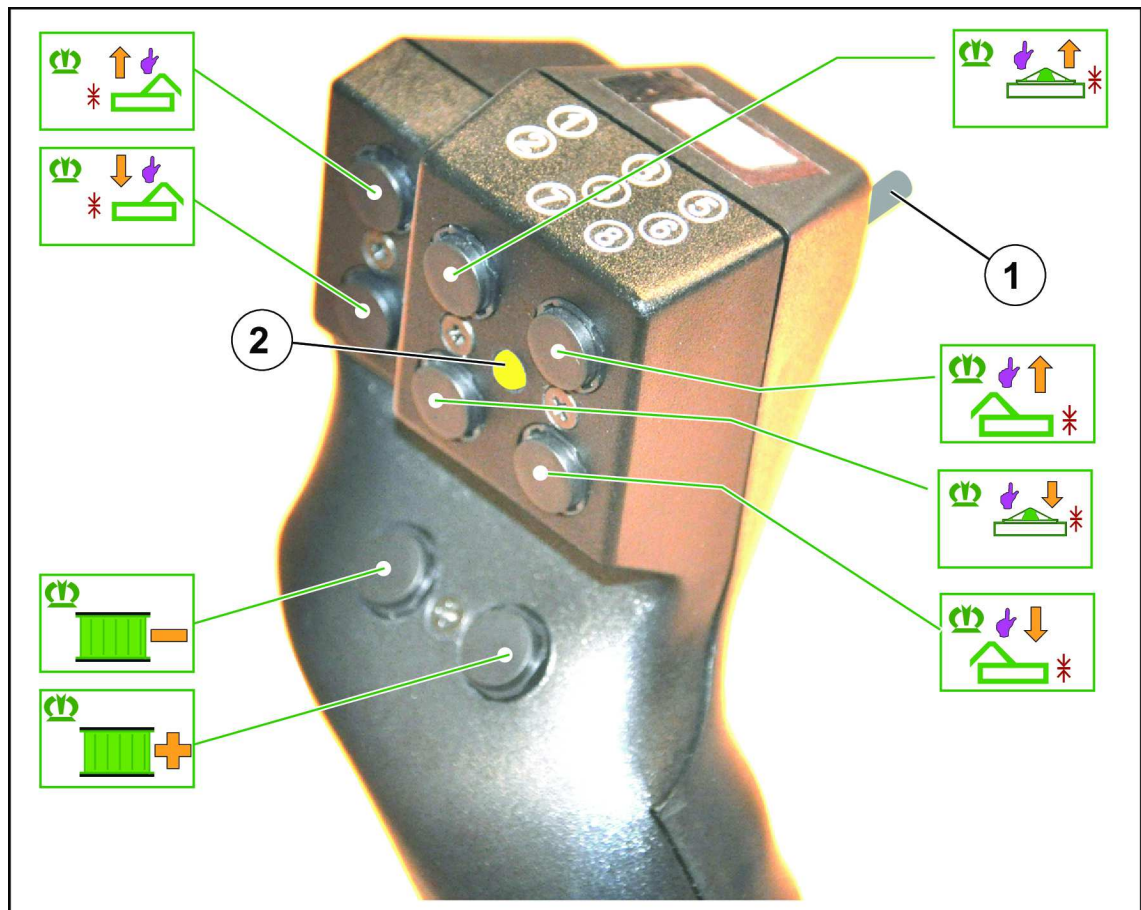
LED (2) palaa punaisena.



EQ000-541

Taustapuolella oleva kytkin (1) on ala-asennossa.

LED (2) palaa vihreänä.



EQ000-544

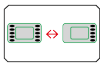
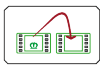
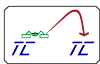
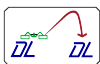
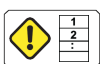
Taustapuolella oleva kytkin (1) on keskiasennossa.

LED (2) palaa keltaisena.

15 Terminaali – Valikot

15.1 Valikkorakenne

Valikko	Alavalikko	Nimitys
1 		Ylileikkaus, katso sivua 111
2 		Leveyssiirto, katso sivua 112
3 		Etuniittoyksikkö, katso sivua 113
4 		Kiihdytystelat, katso sivua 114
5 		Käsi-/aika-/matkaohjaus, katso sivua 115
6 		Laskunopeus, katso sivua 117
7 		Päällekkäisyys, katso sivua 117
13 		Laskurit, katso sivua 118
	13-1 	Asiakaslaskurit, katso sivua 118
	13-2 	Kokonaislaskuri, katso sivua 121
14 		ISOBUS, katso sivua 122
	14-1 	Diagnoosi-lisätoiminto (AUX), katso sivua 123
	14-2 	Diagnoosi ajonopeuden näyttö / ajosuunnan näyttö, katso sivua 123
	14-3 	Taustavärin säätö, katso sivua 124
	14-5 	Section Control, katso sivua 125

Valikko	Alavalikko	Nimitys
	14-7 	Painikkeiden määrän vaihtaminen, katso sivua 126
	14-9 	Vaihto terminaalien välillä, katso sivua 127
	14-10 	Vaihto Task Controllerien välillä, katso sivua 127
	14-11 	Vaihto tietolokkaajien välillä, katso sivua 128
15 		Asetukset, katso sivua 129
	15-1 	Anturitesti, katso sivua 129
	15-2 	Käyttölaitetesti, katso sivua 133
	15-3 	Käsimkäyttö ilman kyselyä, katso sivua 137
	15-4 	Häiriöluettelo, katso sivua 139
	15-5 	Ohjelmisto-info, katso sivua 140
	15-6 	Asentajan suorittama säätö, katso sivua 140

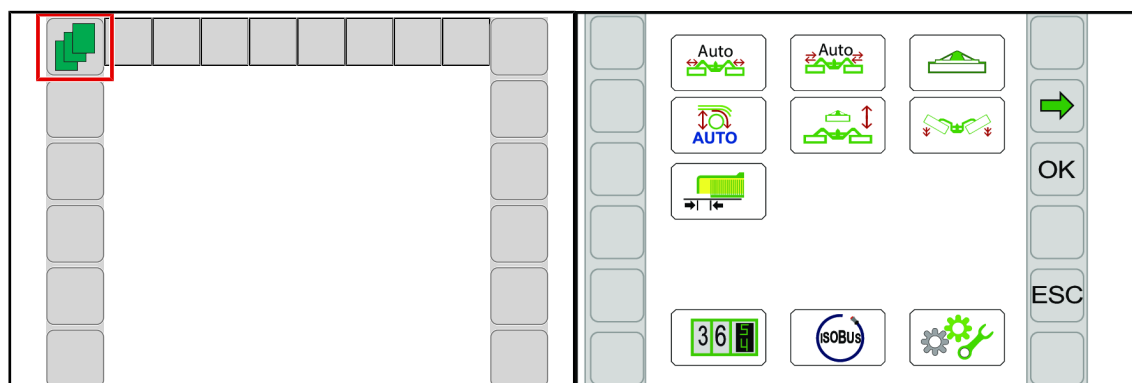
15.2 Toistuvat symbolit

Valikkotasossa/valikoissa navigointia varten näkyvät yhä uudelleen seuraavat symbolit.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Nuoli ylös	Siirry ylös valitaksesi jotakin.
	Nuoli alas	Siirry alas valitaksesi jotakin.
	Nuoli oikealle	Siirry oikealle valitaksesi jotakin.
	Nuoli vasemmalle	Siirry vasemmalle valitaksesi jotakin.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Levyke	Tallenna asetukset.
	ESC	Poistu valikosta tallentamatta. Pidempään painamalla kutsutaan esiin viimeksi esiin kutsuttu perusnäyttö.
	DEF	Palauta tehdasasetuksille.
	Anturitestin	Pikapääsy anturitestin tästä valikosta vastaaville antureille.
	Käyttölaitetesti	Pikapääsy käyttölaitetestiin, tästä valikosta vastaaville käyttölaitteille.
	Levyke	Tila tai arvo on tallennettu.
	Plus	Arvon korottaminen.
	Miinus	Arvon laskeminen.
	Nuoli oikealle	Näytä seuraava tila.
	Nuoli vasemmalle	Näytä edellinen tila.

15.3 Valikkotason haku näyttöön



EQ000-504 / EQ000-917

- Paina  kutsuaksesi valikkotason esiin perusnäytöstä käsin.
- ➔ Näytössä näkyy valikkotaso.

Valikkotaso on jaettu koneen varustelusta riippuen seuraaviin valikkoihin:

Symboli	Nimitys
	Valikko 1 "Päällekkäisyys", katso sivua 111
	Valikko 2 "Leveyssiirto", katso sivua 112

Symboli	Nimitys
	Valikko 3 "Etuniittoyksikkö", <i>katso sivua 113</i>
	Valikko 4 "Kiihdytystelat", <i>katso sivua 114</i>
	Valikko 5 "Käsi-/aika-/matkaohjaus", <i>katso sivua 115</i>
	Valikko 6 "Laskunopeus", <i>katso sivua 117</i>
	Valikko 7 "Päällekkäisyys", <i>katso sivua 117</i>
	Valikko 13 "Laskurit", <i>katso sivua 118</i>
	Valikko 14 "ISOBUS", <i>katso sivua 122</i>
	Valikko 15 "Asetukset", <i>katso sivua 129</i>

15.4 Valikon valitseminen

Valikon haku näyttöön

Valikon valitseminen riippuu käytetystä terminaalista (kosketuskykyinen tai ei-kosketuskykyinen).

Mallissa, jossa "kosketuskykyinen ja ei-kosketuskykyinen terminaalit"

Vieressä olevilla painikkeilla

- ▶ Valitse valikko painamalla symbolien  tai  vieressä olevia painikkeita, kunnes haluttu valikko on valittu.
⇒ Valittu valikko korostetaan värillisenä.
- ▶ Kutsu valikko esiin painamalla painiketta symbolin  vieressä.
- ➔ Valikko avautuu.

TIETOJA

Mallissa "kosketuskykyinen terminaalit" voidaan painaa suoraan symboleja.

Vierityspyörän avulla

- ▶ Valitse haluttu valikko vierityspyörällä.
⇒ Valittu valikko korostetaan värillisenä.
- ▶ Kutsu valikko esiin painamalla vierityspyörää.
- ➔ Valikko avautuu.

Kosketuskelpoisella terminaalilla varustetussa mallissa**Symboleja painamalla**

- ▶ Kutsu valikko esiin painamalla näytössä olevaa symbolia (esim. ).
- ➔ Valikko avautuu.

Valikosta poistuminen

- ▶ Paina symbolia  tai viereistä painiketta.
- ➔ Valikko sulkeutuu.

15.5 Arvon muuttaminen

Valikoissa olevia asetuksia varten on syötettävä tai muutettava arvoja. Arvojen valitseminen riippuu käytetystä terminaalista (kosketuskykyinen tai ei-kosketuskykyinen).

Mallissa, jossa "kosketuskykyinen ja ei-kosketuskykyinen terminaali"

- Vierityspyörän avulla

Lisäksi mallissa, jossa "kosketuskykyinen terminaali"

- Painamalla symbolia  tai .
- Napsauttamalla sinistä arvoa näytössä.
Jos napsautetaan numeerista arvoa, näyttöön aukeaa syöttömaski. Lisätietoja arvojen syöttämisestä löytyy mukana toimitetusta terminaalin käyttöohjeesta.

Esimerkkejä:**Vierityspyörän avulla**

- ▶ Valitse haluttu arvo vierityspyörällä.
⇒ Arvo korostetaan värillisenä.
- ▶ Paina vierityspyörää.
⇒ Näyttöön aukeaa syöttömaski.
- ▶ Lisää tai laske arvoa vierityspyörää pyörittämällä.
- ▶ Tallenna arvo painamalla vierityspyörää.
- ➔ Asetus tallennetaan ja syöttömaski sulkeutuu.

Plussan / miinuksen avulla

Symboli  ylärivillä osoittaa, että arvo on tallennettu.

- ▶ Lisää arvoa painamalla .
- ▶ Vähennä arvoa painamalla .

⇒ Ylärivin symboli  katoaa näkyvistä.

- ▶ Tallenna arvo painamalla .
- ➔ Kuuluu akustinen signaali.
- ➔ Asetettu arvo tallennetaan.
- ➔ Symboli  näytetään ylärivillä.

Arvon avulla

- ▶ Napsauta arvoa.
 - ⇒ Näyttöön aukeaa syöttömaski.
- ▶ Suurennä tai pienennä arvoa.
- ▶ Tallenna arvo painamalla .
- ➔ Asetus tallennetaan ja syöttömaski sulkeutuu.

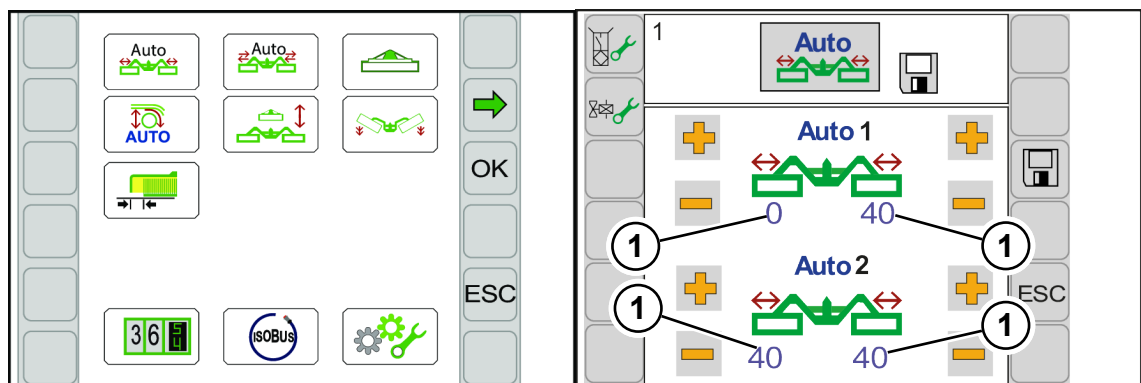
15.6 Käyttötilan muuttaminen

Yksittäisissä valikoissa voidaan valita eri tilojen välillä.

Ylärivin symboli  osoittaa, että näkyvä tila on tallennettu.

- ▶ Kutsu esiin seuraava tila painamalla .
- ▶ Kutsu esiin edellinen tila painamalla .
- ⇒ Ylärivin symboli  katoaa näkyvistä.
- ▶ Tallenna painamalla .
- ➔ Kuuluu akustinen signaali, asetettu tila tallennetaan ja symboli  näkyy ylärivillä.
- ▶ Poistu valikosta painamalla .

15.7 Valikko 1 "Päällekkäisyys"



EQ000-917 / EQ000-522

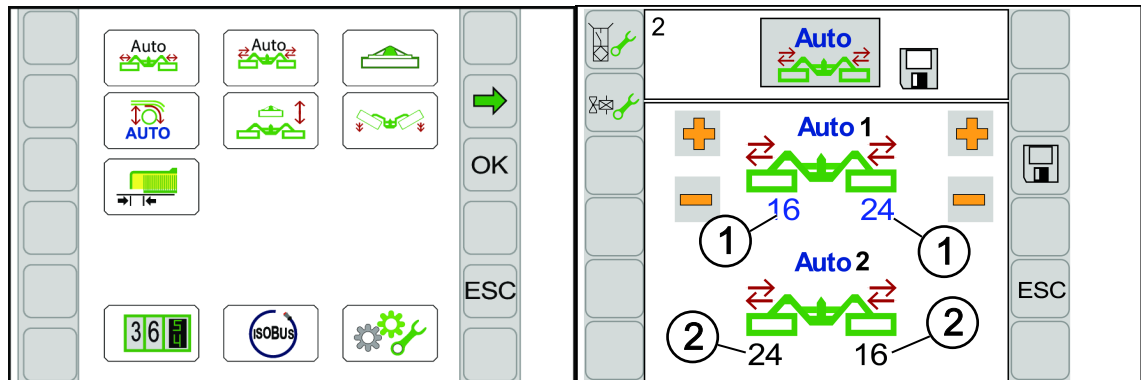
✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

- Avaa valikko painamalla .
 - ➔ Näytössä näkyy valikko "Päällekkäisyys".
- Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Päällekkäisyyden säätäminen

- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).

15.8 Valikko 2 "Leveyssiirto"



EQ000-917 / EQ000-523

Leveyssiirron avulla voidaan molempia sivuniittoyksiköitä siirtää samanaikaisesti oikealle tai vasemmalle (eteen-/taakseajo) niin, että rinteessä niitettäessä ei pellolle jää rehujaamia. Järjestelmä ottaa automaattisesti käyttöön ylemmät arvot (1) vinottain alemmille arvoille (2).

TIETOJA

Mallissa, jossa "kiihdytystelat"

Jotta kiihdytystelat voitaisiin käynnistää toiminnolla "Leveyssiirron käynnistäminen", on seuraavien ehtojen täyttyvä:

- Valikossa 4 "Kiihdytystelat" on oltava valittuna tila 2/2 "Kiihdytystelan manuaalinen asetus", [katso sivua 114](#).
- Valikossa 2 "Leveyssiirron säätäminen" on arvojen (1) oltava asetettuna samaan arvoon, [katso sivua 112](#).

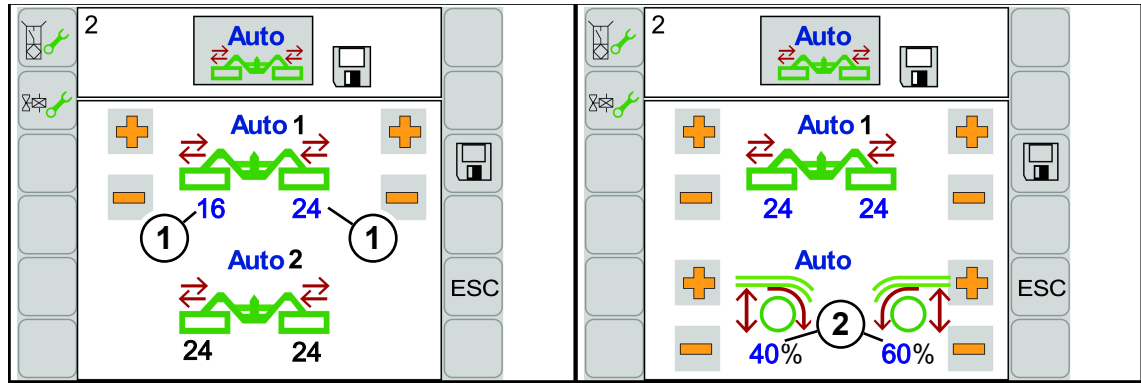
- ✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

- Avaa valikko painamalla .
 - ➔ Näytössä näkyy valikko "Leveyssiirto".
- Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Leveyssiirron säätäminen

- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).

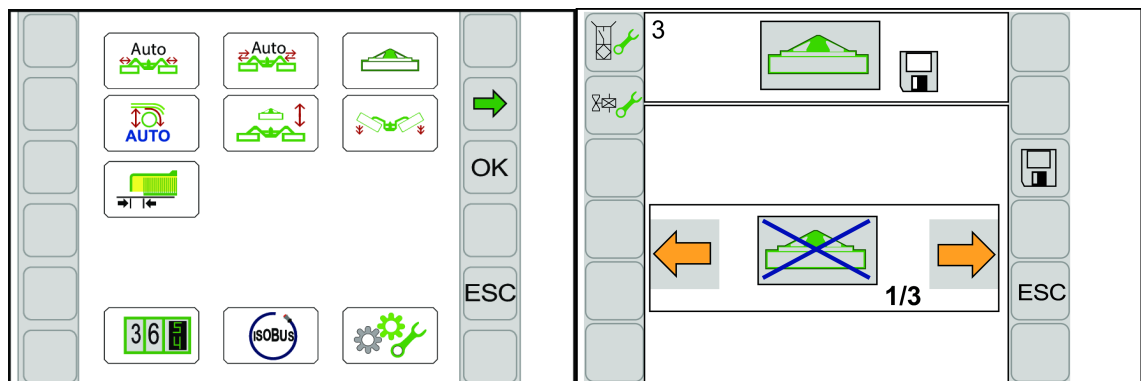
Leveyssiirron ja kiihdytystelojen käynnistäminen samanaikaisesti.



EQ000-523 / EQ000-926

- ▶ Aseta arvot (1) samaan arvoon.
⇒ Näytössä näytetään oikeanpuoleinen kuva.
- ▶ Aseta arvot (2) kiihdytysteloille.
- ➔ Kiihdytystelat voidaan käynnistää "Leveyssiirron käynnistäminen" -toiminnon avulla samanaikaisesti eteen-/taakseajon leveyssiirron kanssa. Järjestelmä ottaa automaattisesti arvot (2) käyttöön vinottain eteen-/taakseajoa varten.

15.9 Valikko 3 "Etuniittoyksikkö"



EQ000-917 / EQ000-524

- ✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

- ▶ Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Etuniittoyksikkö".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

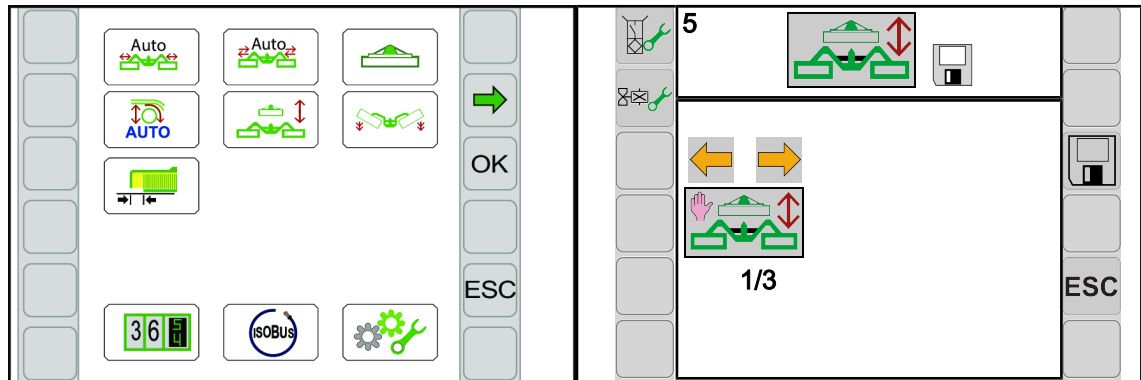
Voidaan valita kolmesta tilasta:

Symboli	Selitys
	Etuniittoyksikön nosto/lasku tapahtuu traktorinpuoleisella ohjauslaitteella.
Tila 1/3	
	- Etuniittoyksikön nosto/lasku tapahtuu terminaalilla. - Etuniittoyksikkö nostetaan aina kokonaan ylös.
Tila 2/3	

- ▶ Valitse tila 3 ja tallenna se.
- ▶ Muuta arvo, *[katso sivua 110](#)*.

► Hae tila näyttöön ja tallenna se, *katso sivua 111*.

15.11 Valikko 5 "Käsi-/aika-/matkaohjaus"



EQ000-917 / EQ000-734

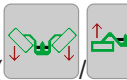
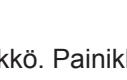
✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

► Avaa valikko painamalla .

► Näytössä näkyy Valikko "Käsi-/aika-/matkaohjaus".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

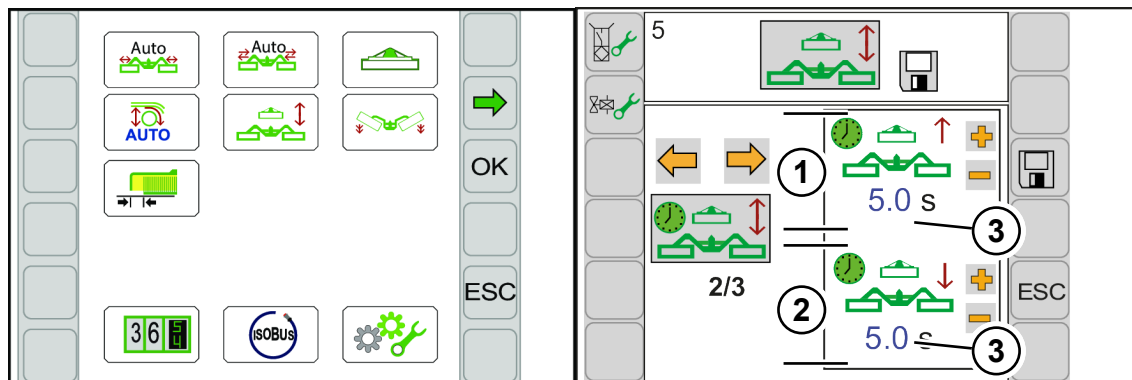
Voidaan valita kolmesta tilasta.

Symboli	Nimitys	Selitys
 Tila 1/3	Käsiohjaus	Painikkeen (/ ) ollessa painettuna laskee/nousee ensiksi etuniittoyksikkö. Painikkeen (/ ) vapautuksen jälkeen seuraavat sivuttaiset niittoyksiköt.
 Tila 2/3	Aikaohjaus	- Määrittää sivuttaisten niittoyksikköjen noston tai laskun viiveajan etuniittoyksikölle. - Viiveaikaa voidaan säätää., katso sivua 116.
 Tila 3/3	Matkaohjaus	- Määrittää vielä kuljettavan matkan, ennen kuin sivuttaiset niittoyksiköt nousevat tai laskevat etuniittoyksikölle. - Matka on säädettävissä, katso sivua 116.

Käyttötilan muuttaminen

► Hae tila näyttöön ja tallenna se, [katso sivua 111](#).

Aikaohjauksen säätö tilalle 2



EQ000-917 / EQ000-735

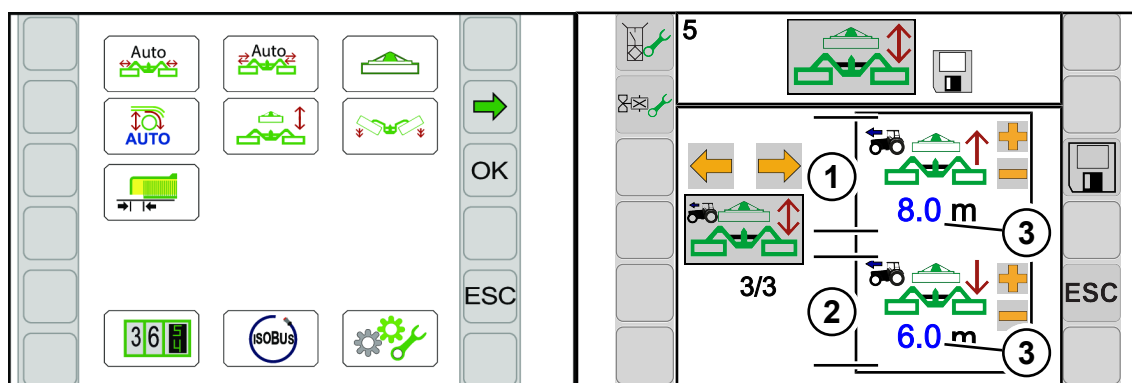
- Valitse tila 2 ja tallenna se, [katso sivua 111](#).

Näyttöalue

Pos.	Nimitys	Selitys
(1)	Noston viiveaika	
(2)	Laskun viiveaika	
(3)	Arvonsyöttö	• Valittavissa

Viiveajan syöttäminen

- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).



EQ000-917 / EQ000-736_1

- Valitse tila 3 ja tallenna se, [katso sivua 111](#).

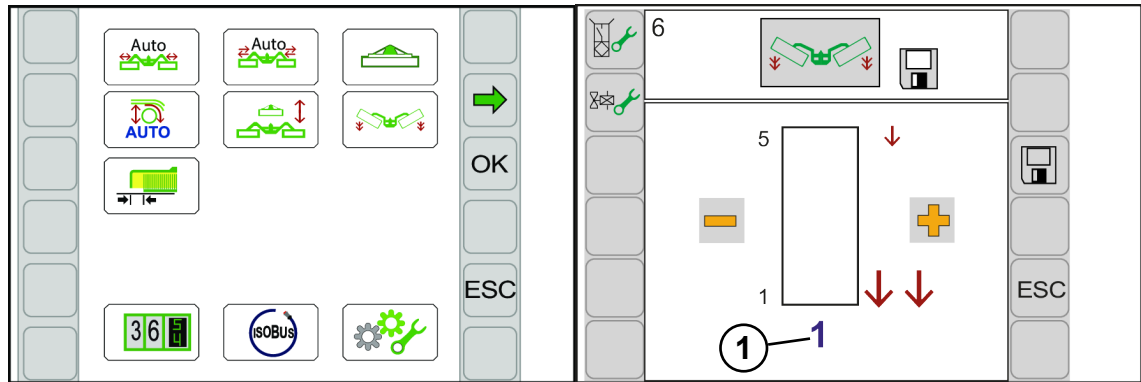
Näyttöalue

Pos.	Nimitys	Selitys
(1)	Noston kuljettava matka	
(2)	Laskun kuljettava matka	
(3)	Arvonsyöttö	• Valittavissa

Matkan syöttäminen

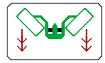
- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).

15.12 Valikko 6 "Laskunopeus"



EQ000-917 / EQ000-699_1

✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Laskunopeus".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

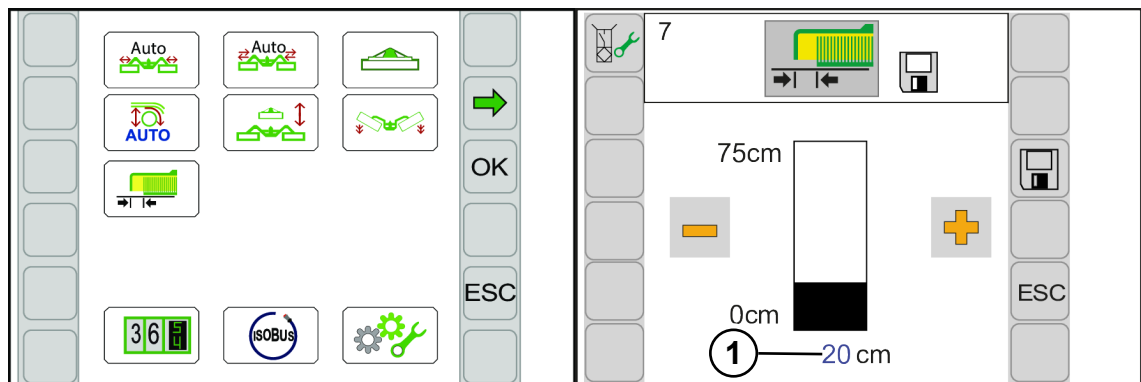
Näyttöalue

Pos	Nimitys	Selitys
(1)	Laskunopeus	1=Suurin laskunopeus 2=Keskimmäinen laskunopeus 3=Alhaisin laskunopeus

Laskunopeuden säätäminen

- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).

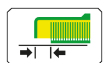
15.13 Valikko 7 "Päällekkäisyys"



EQ000-917 / EQ000-918

Tässä valikossa voidaan päällekkäisyyden avulla säätää "Alalaskuri"-laskurin tarkkuus.

✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Päällekkäisyys".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

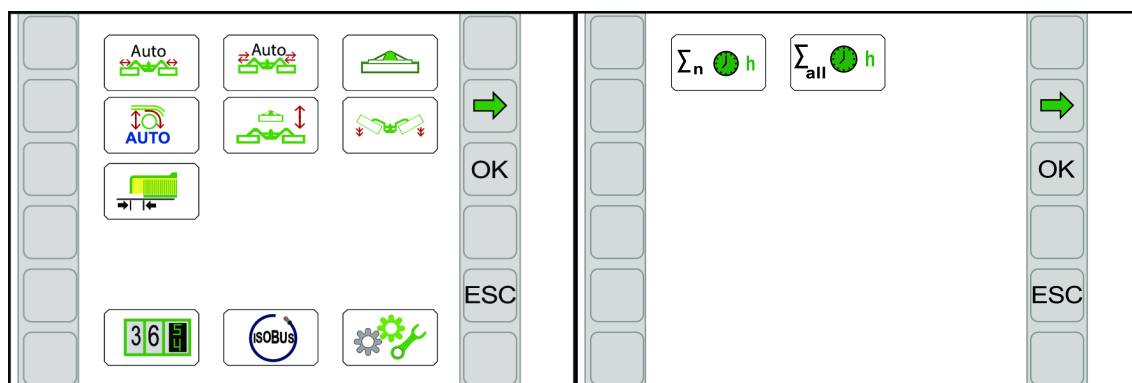
Näyttöalue

Pos.	Nimitys	Selitys
(1)	Päällekkäisyyden arvo	• Valittavissa

Päällekkäisyyden säätäminen

- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).

15.14 Valikko 13 "Laskurit"



EQ000-917 / EQ000-919

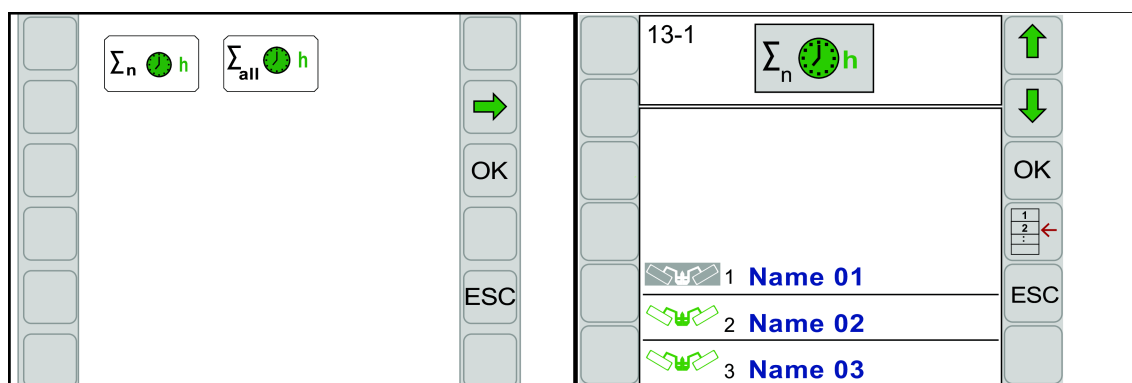
- ✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Laskurit".

"Laskurit"-valikko on koneen varustelusta riippuen jaettu seuraaviin alavalikoihin:

Symboli	Nimitys
	Valikko 13-1 "Asiakaslaskurit", katso sivua 118
	Valikko 13-2 "Kokonaislaskuri", katso sivua 121

15.14.1 Valikko 13-1 "Asiakaslaskurit"



EQ000-919 / EQ000-526

- ✓ Valikko 13 "Laskurit" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 118](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Asiakaslaskurit".

Näyttöalue asiakaslaskurit

Symboli	Nimitys	Selitys
	Asiakaslaskurit	- Asiakaslaskurit 1 - 20. - Aktivoitu asiakaslaskuri näkyy harmaalla pohjalla (). - Valittu asiakaslaskuri on se, joka näkyy linjojen välissä. - Valitun asiakaslaskurin ei tarvitse olla aktivoituna. - Asiakaslaskurin vieressä oleva nimi voidaan valita. Näyttöön aukeaa syöttömaski. - Symbolia napsauttamalla kutsutaan esiin yksityiskohtainen laskuri, katso sivua 119

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Yksityiskohtalaskurin/asiakaslaskurin esiinkutsu

13-1 Σ_n  ↑ ↓ OK 1 2 ... ESC	13-1 Σ_n  ↑ ↓ OK 1 2 ... ESC
1  Name 01 2  Name 02 3  Name 03	Name  2 Σ  2:30 Σ  44.6  1:13  18.9  1:17  25.7

EQ000-526 / EQ000-527

✓ Valikko 13-1 "Asiakaslaskurit" on näytössä.

► Kutsu esiin yksityiskohtalaskuri painamalla .

► Kutsu esiin asiakaslaskuri painamalla .

Symboli	Nimitys	Selitys
	Valitun asiakaslaskurin arvojen poistaminen	Nimeä ei poisteta.
	Yksityiskohtalaskuri näyttö	Valitulle asiakaslaskurille näytetään lisää laskuritietoja.
	Asiakaslaskurin näyttö	Näytetään luettelo kaikista asiakkaista.

Näyttöalue yksityiskohtalaskuri

Symboli	Nimitys	Selitys
	Aktivoitu asiakaslaskuri	Tässä asiakaslaskuri 1

Symboli	Nimitys	Selitys
	Käyttötuntilaskuri	Käyttötuntilaskuri laskee, kun elektroniikka on kytketty päälle ja voimanottoakseli käy.
 	Laskuri "Ala"	- Tulee näkyviin vain, kun vastaava parametri on vapautettu valikossa "Asentaja". "Ala"-laskuri laskee, kun traktori lähettää tietokoneelle signaalin "Eteenpäinajo" ja vähintään yksi niittoyksikkö on työkäytössä. "Ala"-laskuri pysähtyy heti, kun traktori seisoo tai niittoyksiköjä ei ole enää työkäytössä. - Näytetty ala ei välttämättä vastaa todellisuudessa niitettyä alaa, koska voi olla, että on niitetty myös traktoreilla, jotka eivät ole lähettäneet "Eteenpäinajo"-signaalia.
Σ	"Kokonaispinta-ala"-laskuri	- Vasen sarake Aika: - Yhteenlaskettu aika laskureista "Niitetty poikittaiskuljettimella" ja "Niitetty ilman poikittaiskuljetinta". - Oikea sarake Pinta-ala: - Yhteenlaskettu pinta-ala niitetystä pinta-alasta poikittaiskuljettimella ja ilman poikittaiskuljetinta.
	Laskuri "Niitetty ilman poikittaiskuljetinta"	- Vasen sarake Aika: - Aika, joka on niitetty ilman poikittaiskuljetinta. - Oikea sarake Pinta-ala: - Pinta-ala, joka on niitetty ilman poikittaiskuljetinta.
	Laskuri "Niitetty poikittaiskuljettimella"	- Vasen sarake Aika: - Aika, joka on niitetty poikittaiskuljettimella. - Oikea sarake Pinta-ala: - Pinta-ala, joka on niitetty poikittaiskuljettimella.
Nimi	Asiakaslaskurin nimen antaminen	- Jokaiselle asiakaslaskurille voidaan tallentaa nimi. - Nimessä saa olla enintään 15 merkkiä. - Kosketuskykyinen

Asiakaslaskurin aktivointi

- ✓ Yksityiskohtalaskuri on kutsuttu esiin.
- ▶ Valitse asiakaslaskuri painamalla  tai .
- ▶ Aktivoi asiakaslaskuri painamalla .
- ➔ Uusi aktivoitu asiakaslaskuri näytetään harmaalla taustalla.

Asiakaslaskurin nollaaminen

Nollattavaksi haluttavan asiakaslaskurin ei tarvitse olla aktivoituna.

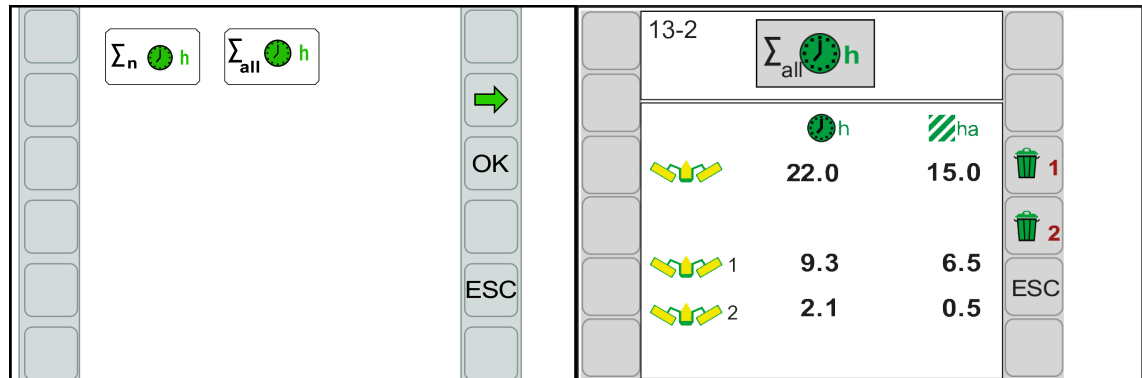
- ▶ Valitse asiakaslaskuri painamalla  tai .
- ▶ Paina .
 - ⇒ Valittu asiakaslaskuri nollautuu.
 - ⇒ Asiakaslaskurin nimeä ei poisteta.

Asiakaslaskurin nimen muuttaminen

- ▶ Paina kohtaa "Nimi".
 - ⇒ Näyttöön aukeaa syöttömaski.
- ▶ Syötä nimi näppäimistöllä.
- ▶ Tallenna nimi painamalla .
- ▶ Poistu syöttöikkunasta tallentamatta painamalla .

15.14.2 Valikko 13-2 "Kokonaislaskuri"

Kokonaiskäyttötuntilaskuri laskee, kun elektroniikka on kytketty päälle ja voimanottoakseli käy. Kokonaiskäyttötuntilaskuria ei voi nollata.



EQ000-919 / EQ000-528

- ✓ Valikko 13 "Laskurit" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 118](#).

- ▶ Avaa valikko painamalla .
 - ⇒ Näytössä näkyy valikko "Kokonaislaskuri".

Näyttöalue

Symboli	Nimitys	Selitys
	Laskuri "Ala"	Aina asetetun yksikköjärjestelmän mukaan.
	Käyttötuntilaskuri	

Symboli	Nimitys	Selitys
	Kokonaislaskuri	- Ei poistettavissa. - Kokonaislaskuri koostuu kokonaiskäyttötuntilaskurista  ja kokonaispinta-alalaskurista .
 1	Käyttökausilaskuri 1	Poistettavissa.
 2	Päivälaskuri 2	Poistettavissa.

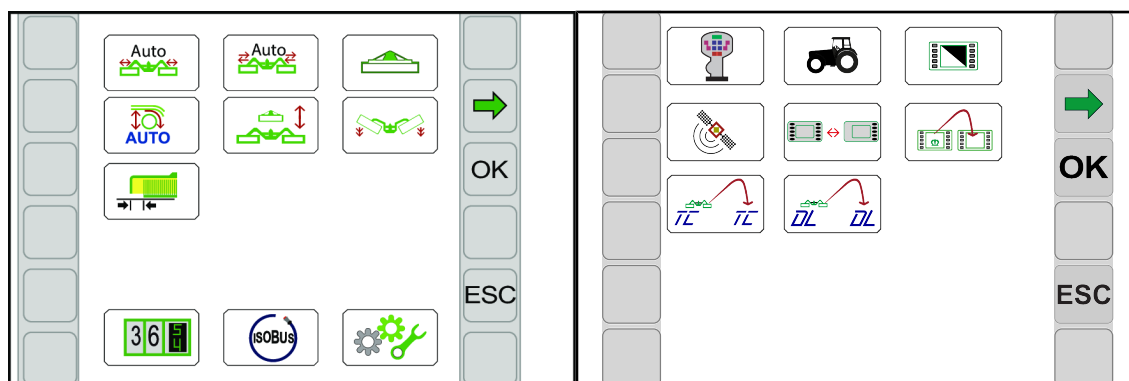
Käyttökausilaskurin nollaaminen

- Paina .
- ➔ Käyttökausilaskuri nollataan.

Päivälaskurin nollaaminen

- Paina .
- ➔ Päivälaskuri nollataan.

15.15 Valikko 14 "ISOBUS"



EQ000-917 / EQ000-154_1

- ✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 118](#).

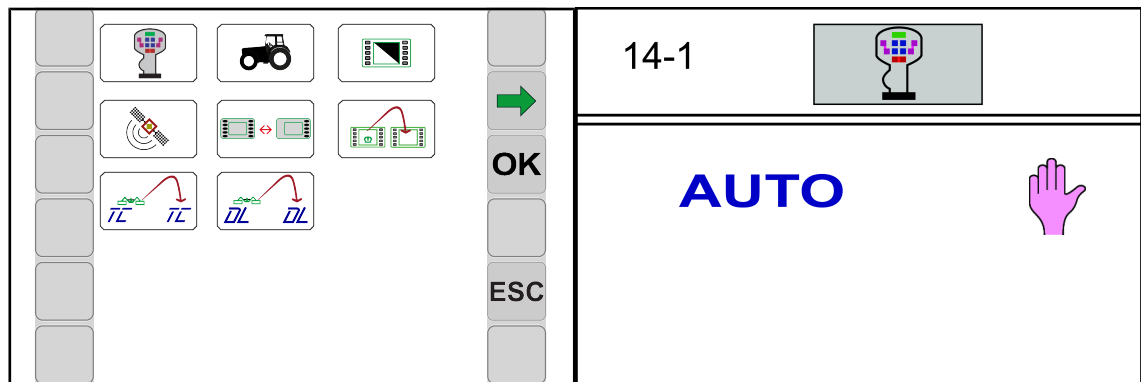
- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "ISOBUS".

Valikko "ISOBUS" on koneen varustelusta riippuen jaettu seuraaviin alavalikoihin:

Symboli	Nimitys
	Valikko 14-1 "Diagnoosi-lisätoiminto (AUX)", katso sivua 123
	Valikko 14-2 "Diagnoosi ajonopeuden näyttö/ajosuunnan näyttö", katso sivua 123

Symboli	Nimitys
	Valikko 14-3 "Taustavärin säätö", katso sivua 124
	Valikko 14-5 "Section Control", katso sivua 125
	Valikko 14-7 "Painikkeiden määrän vaihtaminen", katso sivua 126
	Valikko 14-9 "Vaihto terminaalien välillä", katso sivua 127
	Valikko 14-10 "Vaihto Task Controllerien välillä", katso sivua 127
	Valikko 14-11 "Vaihto tietolokkaajien välillä", katso sivua 128

15.15.1 Valikko 14-1 "Diagnoosi-lisätoiminto (AUX)"



EQG000-011

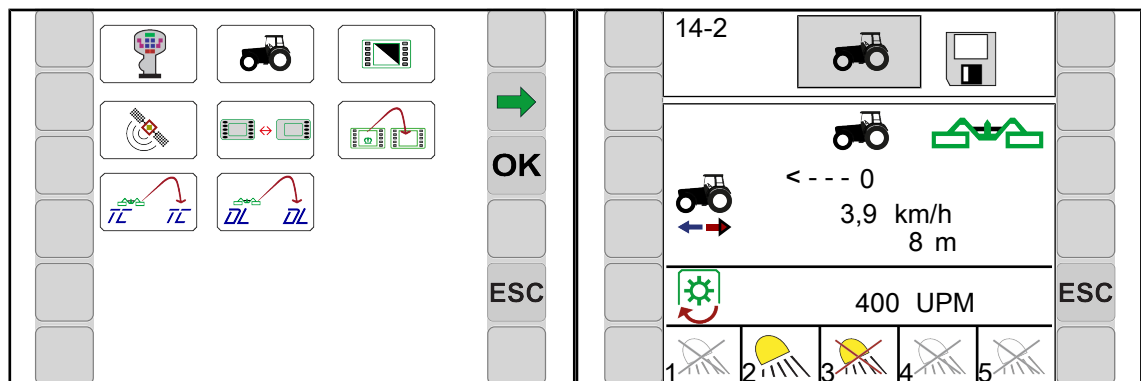
✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

► Avaa valikko painamalla .

➔ Näytössä näkyy valikko "Diagnoosi-lisätoiminto (AUX)".

Näytössä näkyy ohjaussauvan kuva. Kun toimintoja käytetään ohjaussauvan kautta, näytössä luetaan näiden toimintojen symbolit. Itse toimintoja ei tässä valikossa suoriteta.

15.15.2 Valikko "14-2 Diagnoosi ajonopeuden näyttö/ajosuunnan näyttö"



EQG000-012

✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

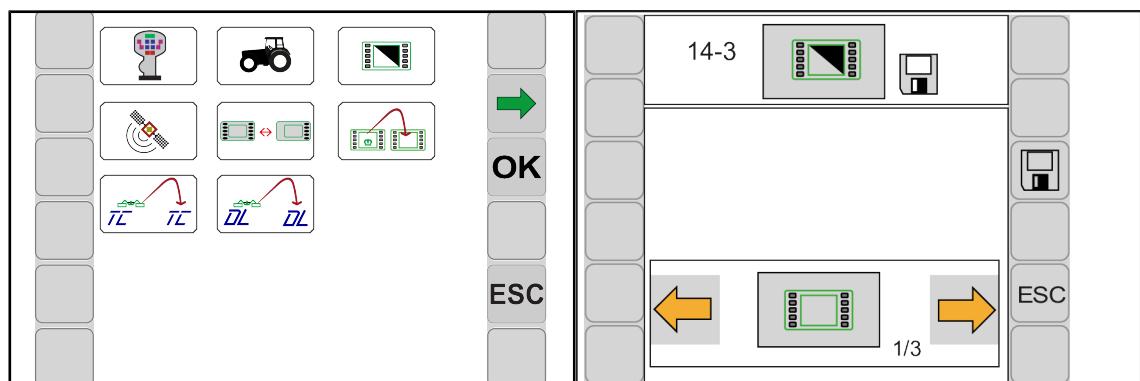
► Avaa valikko painamalla .

➔ Näyttö näyttää valikon "Diagnoosi ajonopeuden näyttö/ajosuunnan näyttö".

Näyttöalue

Symboli	Nimitys	Selitys
	Pyöräpohjainen nopeus	
	Voimanottoakselin kierrosluku	Traktori antaa arvon käyttöön ISOBUS-väylän kautta.
<--- 0	Ajo eteenpäin	
0 --->	Peruutus	
	Parametri valittu	ISOBUS-analyysi
	Parametria ei valittu	
1 	Työvalo "Traktori takana/ylhäällä"	Tila:  Työvaloa ei aktivoitu.  Työvalo päällä.  Työvalo pois päältä.
2 	Työvalo "Traktori oikea/vasen puoli"	
3 	Työvalo "Traktori kiintolaite"	
4 	Työvalo "Traktori kiintolaite jälkivarustettu"	
5 	Traktori seisontavalo päivä/yö	

15.15.3 Valikko 14-3 "Taustavärin säätö"



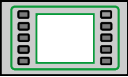
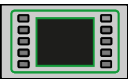
EQ000-154_1 / EQ000-915_1

✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).► Avaa valikko painamalla .

➔ Näyttö näyttää valikon "Taustaväri".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Voidaan valita kolmesta tilasta.

Symboli	Nimitys	Selitys
 Tila 1/3	Taustaväri valkoinen	Suositteltu päiväksi.
 Tila 2/3	Taustaväri harmaa	Suositteltu yöksi.
 Tila 3/3	Taustaväri automaattinen	Traktori määrittää taustavärin seisontavalon avulla. - Traktorin seisontavalo päällä, taustaväri harmaa. - Traktorin seisontavalo pois, taustaväri valkoinen.

Käyttötilan muuttaminen

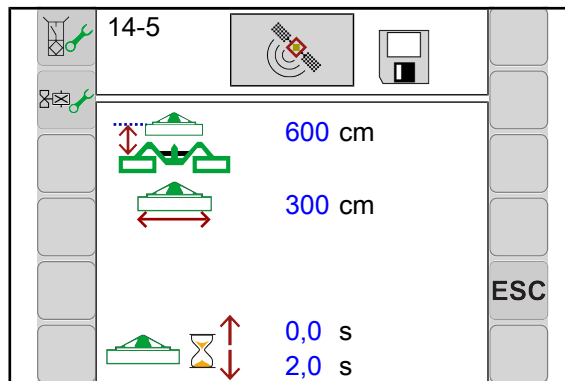
- Hae tila näyttöön ja tallenna se, [katso sivua 111](#).

15.15.4 Valikko 14-5 "Section Control"

Tässä valikossa on syötettävä seuraavat tiedot Section Control -toimintoa varten:

- Etuniittoyksikön etäisyys takaniittoyksikköön
- Etuniittoyksikön työleveys
- Etuniittoyksikön noston aikaviive
- Etuniittoyksikön laskun aikaviive

Syötettyjen tietojen perusteella järjestelmä määrittää GPS-ohjatun niittoyksikön noston.



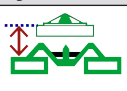
EQG000-023

- ✓ Lisätarvikepakkaus 167 "Osasarja etuniittoyksikkö ohjaus" on asennettu.
- ✓ Lisätarvikepakkaus 218 "ICAN Section Control kone" on asennettu.
- ✓ Valikossa "Etuniittoyksikkö" on valittuna joko tila 2/3 tai tila 3/3, [katso sivua 113](#).
- ✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Section Control".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Näyttöalue

Symboli	Nimitys	Selitys
	Etuniittoyksikön etäisyys takaniittoyksikköön	- Mitattuna etuniittoyksikön teräpalkin ja takaniittoyksikön teräpalkin välistä. - Arvo voidaan valita.
	Etuniittoyksikön työleveys	Arvo voidaan valita.
	Etuniittoyksikön noston aikaviive	Arvo voidaan valita.
	Etuniittoyksikön laskun aikaviive	Arvo voidaan valita.

- Syötä arvot etuniittoyksikön etäisyydelle takaniittoyksiköstä, etuniittoyksikön työleveydelle ja etuniittoyksikön noston/laskun aikaviiveelle.
- Muuta arvo, [katso sivua 110](#).

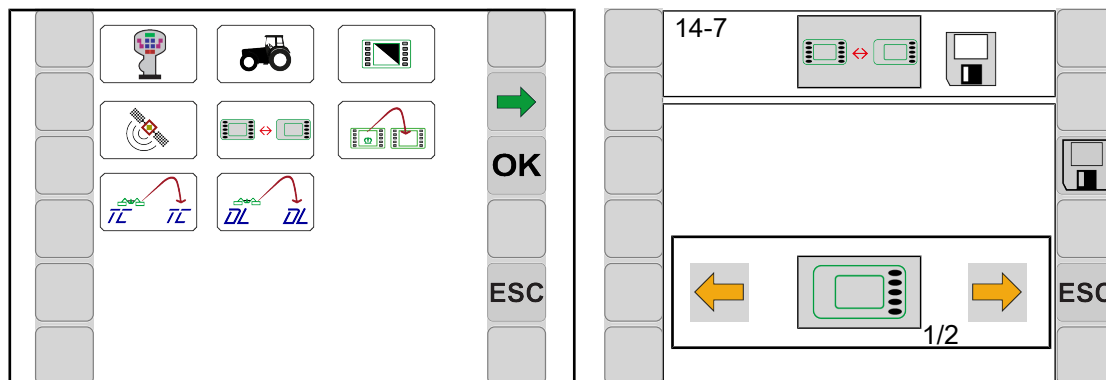
15.15.5 Valikko 14-7 "Painikkeiden määrän vaihtaminen"

TIETOJA

Tämä valikko on olemassa vain ISOBUS-terminaaleissa, joissa on alle 8 painiketta.

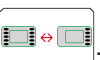
Suosittelemme alle 8 painikkeen ISOBUS-terminaalissa lisäksi ISOBUS-ohjaussauvaa, jonka avulla kiinnitetyn koneen ohjaus on helppoa. Ohjaussauvan varausta koskien [katso sivua 101](#).

Tässä valikossa perusnäyttö asetetaan 5 painikkeelle tai 8 painikkeelle. Vaihdettaessa 8 painikkeelle tallennetaan virtuaalisesti lisää painikkeita, joihin päästään selaamalla.



EQ000-154_1 / EQ000-159_1

- ✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

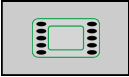
- Avaa valikko painamalla .

- ➔ Näyttö näyttää valikon "Painikkeiden määrän vaihtaminen".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Ajankohtainen tila näytetään symbolina.

Symboli	Nimitys
	Terminaali 5 painikkeella ilman virtuaalisia painikkeita
Tila 1/2	

Symboli	Nimitys
	Terminaali alle 8 painikkeella ja virtuaalisten painikkeiden käyttö.
Tila 2/2	

Käyttötilan muuttaminen

- Hae tila näyttöön ja tallenna se, [katso sivua 111](#).

15.15.6 Valikko 14-9 "Vaihto hallintalaitteiden välillä"

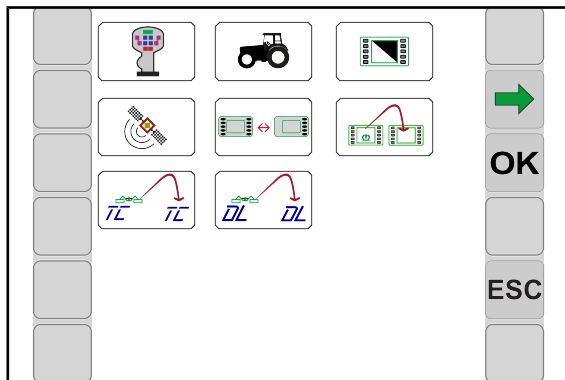
TIETOJA

Tämä valikko on olemassa vain, kun useampia ISOBUS-terminaaleja on liitettyä.

Ensimmäisen vaihtamisen yhteydessä koneen konfiguraatio ladataan seuraavaan terminaaliin. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minutteja. Asetukset tallennetaan seuraavan terminaalin muistiin.

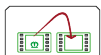
Seuraavaan esiinkutsuun asti ei kone ole enää käytettävissä edellisessä terminaalissa.

Uudelleenkäynnistyksessä järjestelmä yrittää käynnistää viimeksi käytetyn terminaalin. Jos viimeksi valittu terminaali ei ole enää käytettävissä (esim. koska se on irrotettu), uudelleenkäynnistys viivästyy, koska järjestelmä etsii uuden terminaalin ja lataa erityiset valikot terminaaliin. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minutteja.



EQG000-013

- ✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

- Vaihda seuraavaan terminaaliin painamalla .

15.15.7 Valikko 14-10 "Vaihto Task Controllerien välillä"

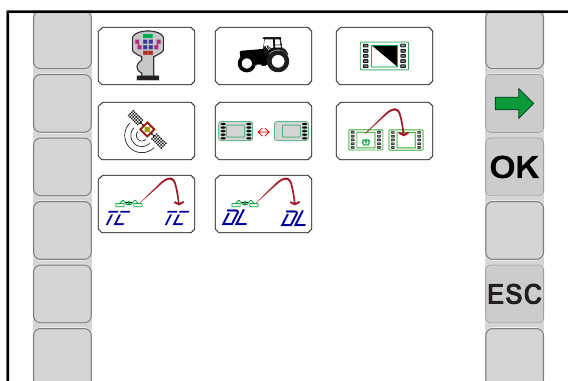
TIETOJA

Tämä valikko on olemassa vain, kun useampia Task Controllereja on liitettyä.

Ensimmäisen vaihtamisen yhteydessä ladataan seuraavan Task Controllerin konfiguraatio. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minutteja. Konfiguraatio tallennetaan seuraavan Task Controllerin muistiin.

Seuraavaan esiinkutsuun asti ei kone ole enää käytettävissä edellisessä Task Controllerissa.

Uudelleenkäynnistyksessä järjestelmä yrittää käynnistää viimeksi käytetyn Task Controllerin. Jos viimeksi käytetty Task Controller ei ole enää käytettävissä (esim. koska se on irrotettu), uudelleenkäynnistys viivästyy, koska järjestelmä etsii uuden Task Controllerin ja lataa erityiset tiedot Task Controlleriin. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minutteja.



EQG000-013

✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

► Vaihda seuraavaan Task Controlleriin painamalla .

15.15.8 Valikko 14-11 "Vaihto tietolokkaajien välillä"

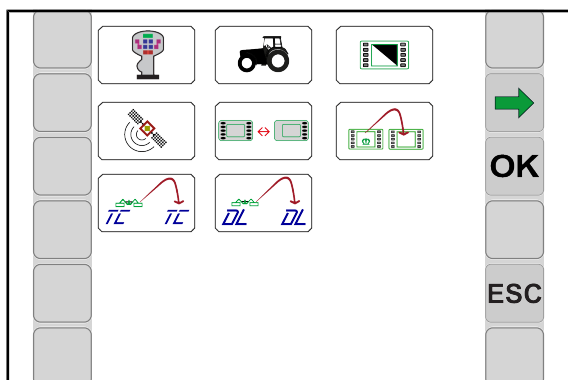
TIETOJA

Tämä valikko on olemassa vain, kun useampia tietolokkaajia on liitettyä.

Ensimmäisen vaihtamisen yhteydessä ladataan seuraavan tietolokkaajan konfiguraatio. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minuutteja. Konfiguraatio tallennetaan seuraavan tietolokkaajan muistiin.

Seuraavaan esiinkutsuun asti ei kone ole enää käytettävissä edellisessä tietolokkaajassa.

Uudelleenkäynnistyksessä järjestelmä yrittää käynnistää viimeksi käytetyn tietolokkaajan. Jos viimeksi käytetty tietolokkaaja ei ole enää käytettävissä (esim. koska se on irrotettu), uudelleenkäynnistys viivästyy, koska järjestelmä etsii uuden tietolokkaajan ja lataa erityiset tiedot tietolokkaajaan. Lataustapahtuma voi kestää muutamia minuutteja.

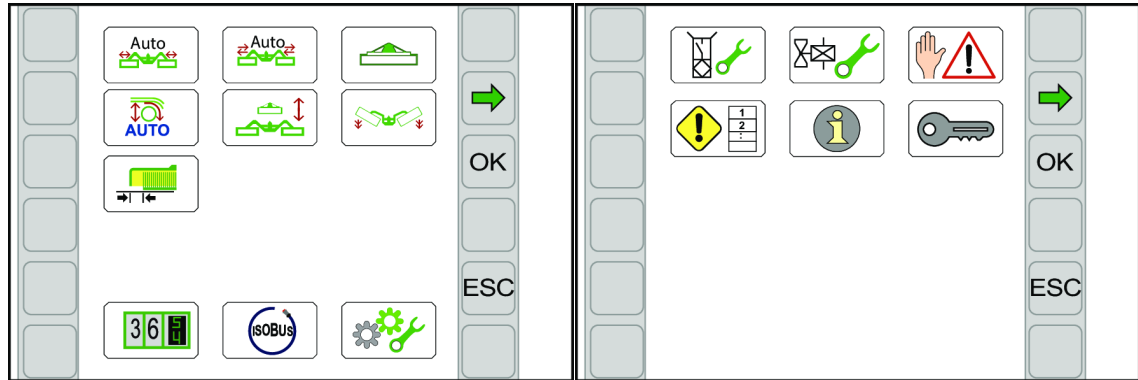


EQG000-013

✓ Valikko 14 "ISOBUS" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 122](#).

► Vaihda seuraavaan tietolokkaajaan painamalla .

15.16 Valikko 15 "Asetukset"



EQ000-917 / EQ000-157

✓ Valikkotaso on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 108](#).

► Avaa valikko painamalla .

➔ Näytössä näkyy valikko "Asetukset".

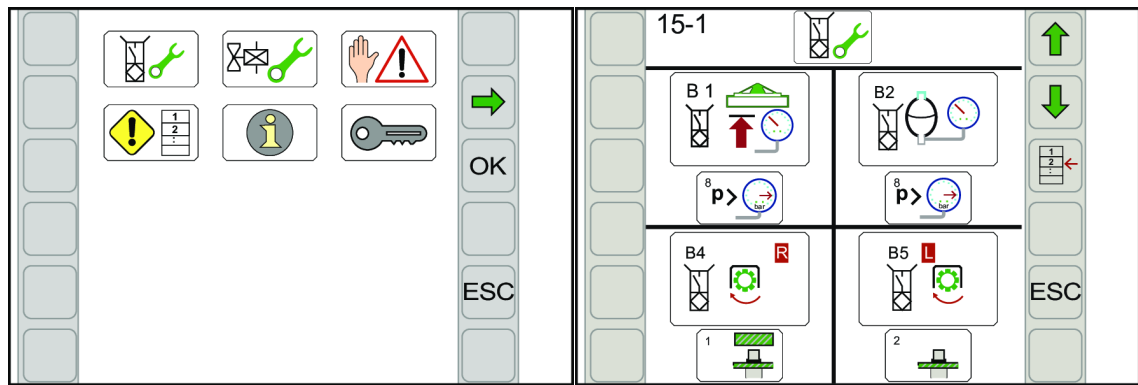
Valikko "Asetukset" on koneen varustelusta riippuen jaettu seuraaviin alavalikoihin:

Symboli	Nimitys
	Valikko 15-1 "Anturitestit", katso sivua 129
	Valikko 15-2 "Käyttölaitetestit", katso sivua 133
	Valikko 15-3 "Käsitöyttö ilman kyselyä", katso sivua 137
	Valikko 15-4 "Häiriöluettelo", katso sivua 139
	Valikko 15-5 "Ohjelmisto-info", katso sivua 140
	Valikko 15-6 "Asentajan suorittama säätö", katso sivua 140

15.16.1 Valikko 15-1 "Anturitestit"

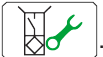
 VAROITUS
Loukkaantumisvaara koneen vaara-alueella Jos voimanottoakseli käy anturitestin aikana, koneen osat saattavat lähteä tahattomasti liikkeelle. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman. ► Kytke voimanottoakseli pois päältä.

Anturitestissä tarkistetaan koneeseen asennetut anturit virheiden varalta. Lisäksi anturit voidaan asettaa oikein anturitestissä. Vasta anturien säädön jälkeen on varmistettu, että kone toimii oikein.



EQ000-157_1 / EQ000-920

✓ Valikko 15 "Asetukset" on kutsuttu näyttöön, *katso sivua 129*.

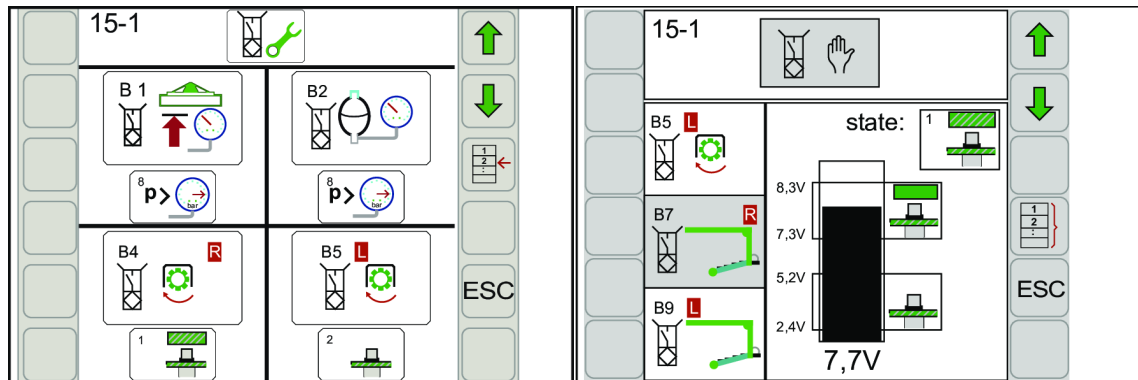
► Avaa valikko painamalla .

► Näytössä näkyy valikko "Anturitestit".

Testaa anturi

► Paina anturin testaamiseksi anturin symbolia.

► Näyttöön aukeaa maski "Anturitestit".



EQ000-530 / EQ000-920

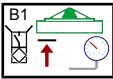
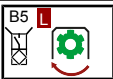
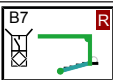
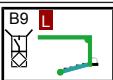
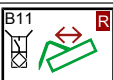
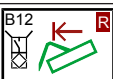
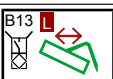
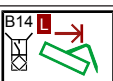
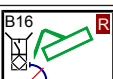
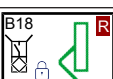
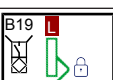
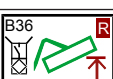
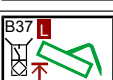
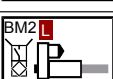
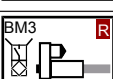
Symboli	Nimitys	Selitys
	Valitse edellinen anturi	
	Valitse seuraava anturi	
	Avaa maski "Anturitestit"	Näyttöön aukeaa maski "Anturitestit".
	Sulje maski "Anturitestit"	Valikko "Anturitestit" avautuu.
	Valikosta poistuminen	ESC-painiketta painamalla keskeytetään syötöt ja toiminnot. Suoritetuista muutoksista ei tallenneta ja aikaisemmin voimassa oleva arvo säilytetään.

Asetusarvot:

Palkkinäytön yläalueella näkyy minimaalinen ja maksimaalinen asetusarvo anturin ollessa kytketty (anturin edessä metalli). Nykyinen asetusarvo (oloarvo) näkyy palkkinäytön alapuolella.

Anturin etäisyys metallista on säädettävä siten, että palkki on ylemmän merkinnän kohdalla anturin ollessa vaimennettuna. Tarkista lopuksi, onko palkki alemmalla merkityllä alueella, kun anturia ei ole vaimennettu.

Mahdolliset anturit (koneen varustuksesta riippuen)

Nro	Anturi	Nimitys
B1		Etuniittoyksikkö ylhäällä
B2		Akkupaine
B4		Oikean niittoyksikön kierrosluku
B5		Vasemman niittoyksikön kierrosluku
B7		Poikittaiskuljetin alaoikealla
B9		Poikittaiskuljetin alavasemmalla
B11		Työleveys oikea
B12		Työleveys nolla oikea
B13		Työleveys vasen
B14		Työleveys nolla vasen
B16		Asema oikealla (n. 110°:een asti)
B17		Asema vasemmalla (n. 110°:een asti)
B18		Kuljetusasento oikea
B19		Kuljetusasento vasen
B29		Voimanottoakselin kierrosluku
B36		Päisteasento oikea
B37		Päisteasento vasen
BM2		Vasemman kiihdytystelan asema
BM3		Oikean kiihdytystelan asema

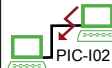
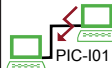
Digitaalisten anturien tila

Symboli	Tila (state)
1 	Vaimennettu (metalli)
2 	Vaimentamaton (ei metallia)
3 	Johtovika
4 	Oikosulku

Voimamittauspultin tila

Symboli	Tila (state)
0 OK	Anturi OK
7 	Kaapelivika/oikosulku anturissa
8 	Yhteys voimamittausvahvistimeen (KMV) keskeytynyt.
	Viestintävirhe voimamittausvahvistimen (KMV) kanssa

Viestinnän tila

Symboli	Tila (state)
	Viestintävirhe ohjaustietokoneen (ME) kanssa
	Viestintävirhe KRONE PIC-I02 -tietokoneen kanssa
	Viestintävirhe KRONE PIC-I01 -tietokoneen kanssa

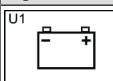
Paineanturien tila

Symboli	Tila (state)
p< 	Painekynnystä ei ole saavutettu.
p> 	Painekynnys on saavutettu.

Syöttöjännitteen diagnoosi

15-1		
		
	12V Ges = 13,7V	
	12V Term = 13,7V	
U1	12V Si = 13,7V	
	12V ana = 13,7V	
	8V dig = 8,8V	ESC
	12V Pow2 = 13,7V	
	12V Pow3 = 13,7V	

EQG000-017

Nro	Symboli	Nimitys
U1		Syöttöjännite

Halutut jännitteet

Näyttö	Asetusalue
12 V Ges	11 - 14,5 V
12 V Term	11 - 14,5 V
12 V Si	11 - 14,5 V
12 V ana	11,9 - 12,1 V
8 V dig	8,7 - 8,9 V
12 V Pow2	11 - 14,5 V
12 V Pow3	11 - 14,5 V

15.16.2 Valikko 15-2 "Käyttölaitetesti"

 VAROITUS
Loukkaantumisvaara koneen osien ennalta-arvaamattoman liikkeen vuoksi Käyttölaitteiden virroitus aiheuttaa toimintojen suorittamisen suoraan. Tämä saattaa aiheuttaa koneen osien tahattoman liikkeelle lähdön, henkilöihin osumisen ja vakavia vammoja. ✓ Käyttölaitetestin saavat suorittaa ainoastaan sellaiset henkilöt, jotka tuntevat koneen. ✓ Suorittavan henkilön on tiedettävä, mitä koneenosia käyttölaitteiden ohjaamisella käytetään. Tarvittaessa ohjattavat koneen rakenneosat on varmistettava tahattoman laskeutumisen varalta. ✓ Varmista, ettei vaara-alueella oleskele ketään, katso sivua 15. ✓ Käyttölaitetesti on suoritettava turvallisesta paikasta käyttölaitteiden liikuttamien koneenosien vaikutusalueen ulkopuolella. ► Kytke voimanottoakseli pois päältä. ► Deaktivoi traktorin hydraulikka.

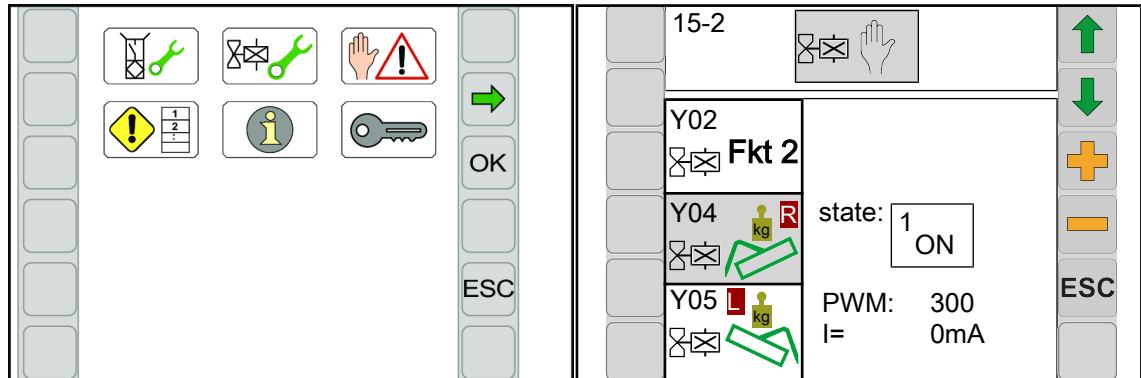
VAROITUS

Loukkaantumisvaara koneen osien ennalta-arvaamattoman liikkeen vuoksi

Käyttölaitteiden virroitus aiheuttaa toimintojen suorittamisen suoraan. Tämä saattaa aiheuttaa koneen osien tahattoman liikkeelle lähdön, henkilöihin osumisen ja vakavia vammoja. Käyttölaitetestiä varten koneen on oltava työasennossa.

- Aseta kone työasentoon.

Käyttölaitetesti on tarkoitettu koneeseen asennettujen käyttölaitteiden testaamiseksi. Käyttölaitte voidaan testata vain, jos se saa virtaa. Tämän vuoksi käyttölaitetta on käsin tehtävässä käyttölaitetestissä ohjattava hetki käsin, jotta käyttölaitteiden mahdolliset häiriöt voidaan todeta.



EQG000-018

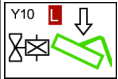
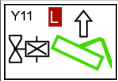
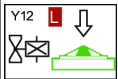
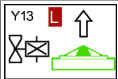
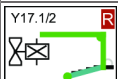
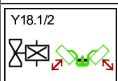
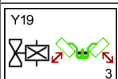
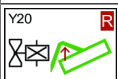
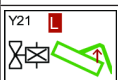
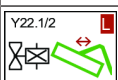
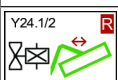
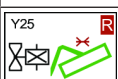
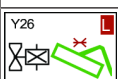
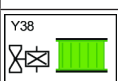
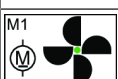
- ✓ Valikko 15 "Asetukset" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 129](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Käyttölaitetesti".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Mahdolliset käyttölaitteet (koneen varustuksen mukaan)

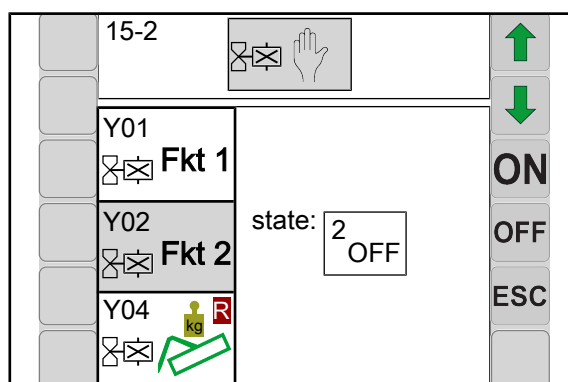
Nro	Käyttölaitte	Nimitys
Y1	Y01  Fkt 1	Esiohjausventtiili 1
Y2	Y02  Fkt 2	Esiohjausventtiili 2
Y4	Y04  R	Niittoyksikön kevennys oikea
Y5	Y05  L	Niittoyksikön kevennys vasen
Y6	Y06  R	Kellunta-asento oikea
Y7	Y07  L	Kellunta-asento vasen
Y8	Y08  R	Niittoyksikön lasku oikea
Y9	Y09  R	Niittoyksikön nosto oikea

Nro	Käyttölaite	Nimitys
Y10		Niittoyksikön lasku vasen
Y11		Niittoyksikön nosto vasen
Y12		Etuniittoyksikön lasku
Y13		Etuniittoyksikön nosto
Y16		Poikittaiskuljetin vasemmalla*)
Y17		Poikittaiskuljetin oikealla*)
Y18		Kokoonkääntö*)
Y19		Kokoonkääntö_3
Y20		Heilurivapautus oikea
Y21		Heilurivapautus vasen
Y22		Työleveys vasen*)
Y24		Työleveys oikea*)
Y25		Työleveys käännettynä oikea
Y26		Työleveys käännettynä vasen
Y38		Poikittaiskuljetin
M1		Öljyjäähdytin (jäähdytys/puhdistus)
M2		Vasemman kiihdytystelan säätäminen (lineaarimoottori)
M3		Oikeiden kiihdytystelojen säätäminen (lineaarimoottori)
*) 2 venttiiliä, joiden on oltava kytkettynä.		

Käyttölaitteiden status

Symboli	Tila
1 ON	Käyttölaite päällä
2 OFF	Käyttölaite pois päältä
3 	Ei syöttöjännitettä; sulake saattaa olla viallinen.

Digitaalisten käyttölaitteiden diagnoosi



EQG000-019

Virheitä näytetään vain silloin, kun käyttölaite on kytketty päälle ja käyttölaitteen testi on mahdollinen. Käyttölaitteessa olevan pistokkeen LED voidaan myös tarkistaa suoraan.

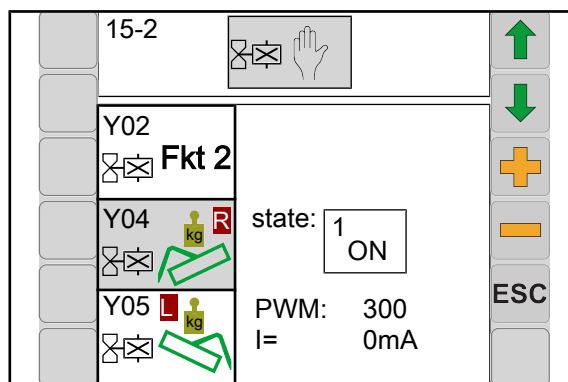
VAROITUS! Käyttölaitteiden virroitus aiheuttaa toimintojen suorittamisen suoraan. Tämä saattaa aiheuttaa koneen osien tahattoman liikkeelle lähdön, henkilöihin osumisen ja vakavia vammoja. Käyttölaitetestiä varten koneen on oltava työasennossa.

✓ Kone sijaitsee työasennossa.

► Kytke käyttölaite päälle painamalla **ON**.

► Kytke käyttölaite pois päältä painamalla **OFF**.

Analogisten käyttölaitteiden diagnoosi

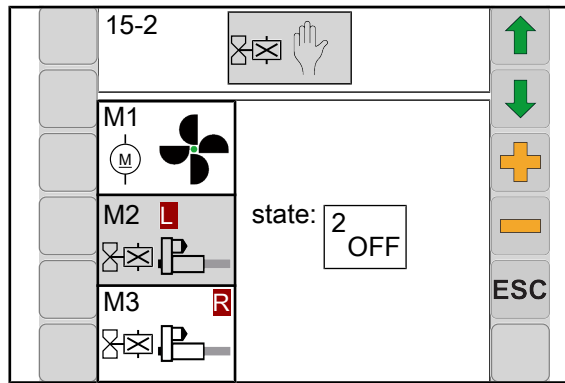


EQG000-020

Arvolla PWM (promilleja) voidaan säätää virta (mA).

Arvon ollessa PWM = 500 virran tulisi olla välillä 500 mA - 3000 mA (käytetyn venttiilin ja käyttölämpötilan mukaan).

Moottorit



EQ000-533

► Suorita toiminto painamalla  tai .

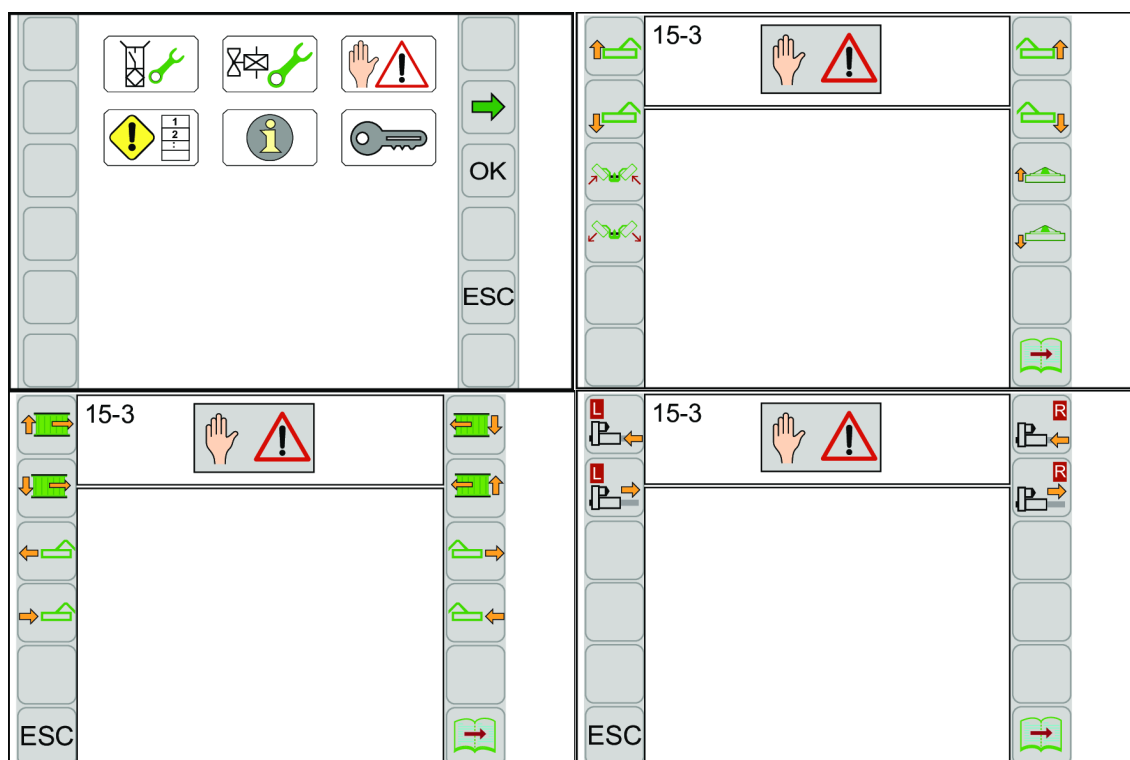
15.16.3 Valikko 15-3 "Käsi käyttö ilman kyselyä"

VAROITUS

Käsi käyttö ilman kyselyä aiheuttaa onnettomuusvaaran

Käsi käyttö tapahtuu traktorin moottorin käydessä ja **ilman turvakyselyä**. Toiminnot suoritetaan välittömästi (**myös kuljetusasennossa**). Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ✓ Suorittavan henkilön on tiedettävä, mitä koneenosia käsi käytöllä käytetään.
- ✓ Käsi käyttöä saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka tuntevat koneen.
- ✓ Henkilöitä ei oleskele vaara-alueella.
- ✓ Käsi käyttö suoritetaan turvallisesta paikasta käyttölaitteiden ohjaamien koneenosien (sivuniittoyksiköt, etuniittoyksikkö, poikittaiskuljetin...) vaikutusalueen ulkopuolella.
- Kytke voimanottoakseli pois päältä.
- Irrota nivelakseli traktorista.
- Sammuta hydraulijärjestelmä välittömästi hätätapauksessa.
- Sammuta kone tarvittaessa välittömästi, pysäytä moottori ja irrota virta-avain.



EQ000-157 / EQ000-537 / EQ000-538 / EQ000-539

✓ Valikko 15 "Asetukset" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 129](#).▶ Avaa valikko painamalla .⇒ Kun valikko "Käsi käyttö ilman kyselyä" kutsutaan esiin, näytössä näkyy aina hälytysilmoitus .▶ Jatka käsi käyttöä kuittaamalla hälytysilmoitus, [katso sivua 141](#).

➔ Näytössä näkyy valikko "Käsi käyttö ilman kyselyä".

Toistuvat symbolit [katso sivua 107](#).

Symboli	Nimitys
	Seuraavan sivun esiinkutsu
	Edellisen sivun esiinkutsu

Mahdolliset toiminnot (koneen varustuksen mukaan)

Symboli	Toiminto	Symboli	Toiminto
	Oikean sivuniittoyksikön nosto		Vasemman poikittaiskuljettimen nosto
	Oikean sivuniittoyksikön lasku		Vasemman poikittaiskuljettimen lasku
	Vasemman sivuniittoyksikön nosto		Oikean sivuniittoyksikön ulosajo
	Vasemman sivuniittoyksikön lasku		Oikean sivuniittoyksikön sisäänajo

Symboli	Toiminto	Symboli	Toiminto
	Etuniittoyksikön nosto		Vasemman sivuniittoyksikön ulosajo
	Etuniittoyksikön lasku		Vasemman sivuniittoyksikön sisäänajo
	Oikean/vasemman sivuniittoyksikön taitto sisään		Oikean kiihdytystelan sisäänajo
	Oikean/vasemman sivuniittoyksikön taitto alas		Oikean kiihdytystelan ulosajo
	Oikean poikittaiskuljettimen lasku		Vasemman kiihdytystelan sisäänajo
	Oikean poikittaiskuljettimen nosto		Vasemman kiihdytystelan ulosajo

VAROITUS! Symbolia painamalla toiminto suoritetaan suoraan ilman kyselyä. Näin on olemassa loukkaantumisvaara. Huomioi esiasetettu varoittava ohje.

- Suorita toiminto painamalla symbolia vastaavaa painiketta.

15.16.4 Valikko 15-4 "Häiriöluettelo"

15-4		
1		
57	23	27 : 06 h
56	28	27 : 05 h
55	138	26 : 48 h
54	14	21 : 51 h
53	23	20 : 32 h
52	14	20 : 31 h
51	126	16 : 05 h
50	14	15 : 23 h

EQ000-164

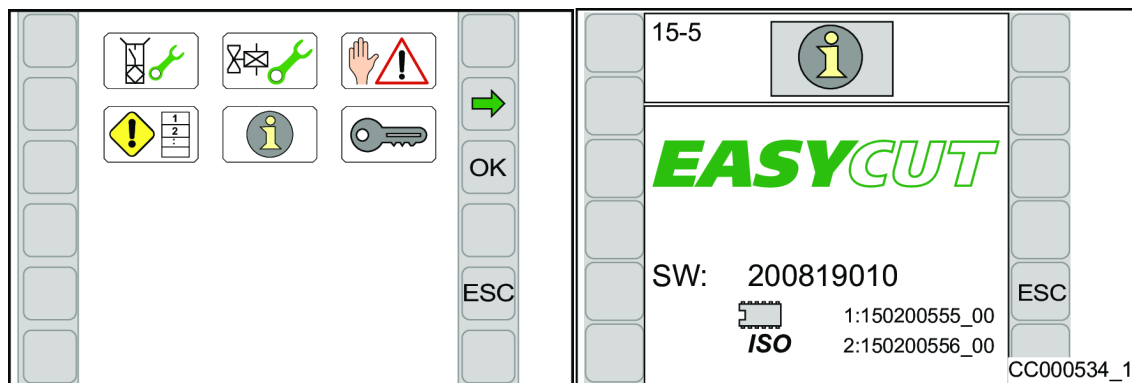
- ✓ Valikko 15 "Asetukset" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 129](#).

- Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Häiriöluettelo".

Näyttöalue

Symboli	Nimitys	Selitys
(1)	Juokseva numerointi	
	Häiriönumero	• katso sivua 141, katso sivua 143, katso sivua 144
	Tuloaika	• Kokonaiskäyttötuntilaskurin mukaan

15.16.5 Valikko 15-5 "Ohjelmisto-info"



EQG000-016

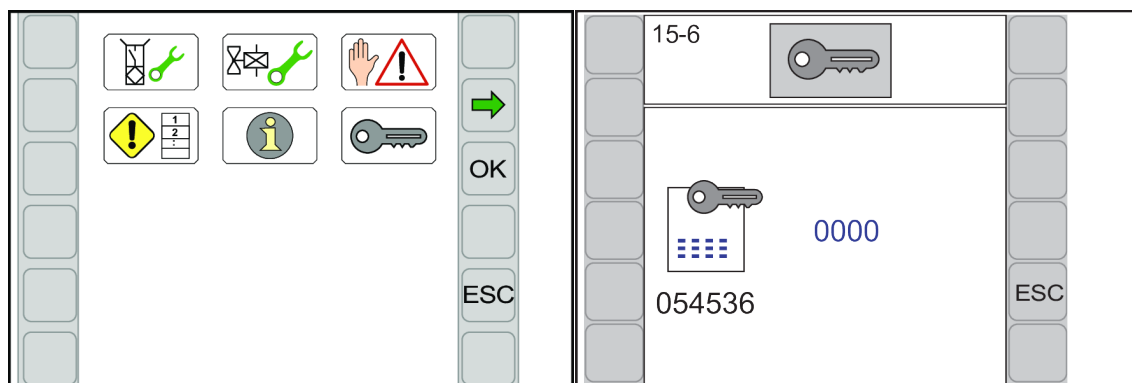
✓ Valikko 15 "Asetukset" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 129](#).

- ▶ Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Ohjelmisto-info".

Näyttöalue

Symboli	Nimitys
SW	Koneen ohjelmistoversio
	Tietokoneen versio
ISO	ISO-ohjelmiston versio

15.16.6 Valikko 15-6 "Asentajan suorittama säätö"



EQG000-014

✓ Valikko 15 "Asetukset" on kutsuttu näyttöön, [katso sivua 129](#).

- ▶ Avaa valikko painamalla .
- ➔ Näytössä näkyy valikko "Asentajan suorittama säätö".

Valikko "Asentajan suorittama säätö" on suojattu salasanalla.

Näyttöön tulee salasanan kysely.

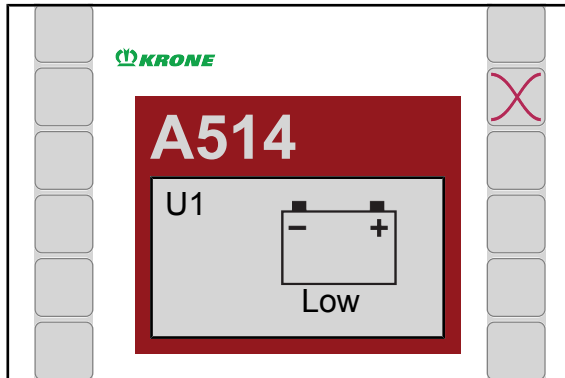
15.17 Hälytysilmoitukset

VAROITUS

Henkilö- ja/tai konevahinkoja, jos hälytysilmoituksia ei huomioida

Jos hälytysilmoituksia ei huomioida häiriötä korjaamatta, saattaa esiintyä henkilövahinkoja ja/tai vakavia konevaurioita.

- Korjaa häiriö, kun hälytysilmoitus näytetään, [katso sivua 141](#).
- Jos häiriötä ei voida korjata, ota yhteyttä KRONE-asiakashuoltoon.



EQ000-053_1

Jos koneessa esiintyy häiriö, näyttöön tulee hälytysilmoitus. Samanaikaisesti annetaan akustinen signaali (jatkuva äänimerkki). Kuvaus, mahdollinen syy ja sen korjaus, [katso sivua 141](#).

Hälytyksen kuittaus

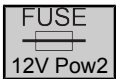
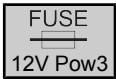
- Paina .

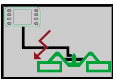
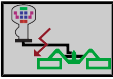
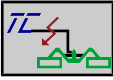
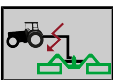
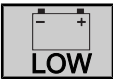
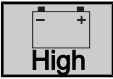
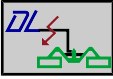
➔ Akustinen signaali loppuu.

Jos häiriö ilmaantuu uudelleen, hälytysilmoitus tulee jälleen näkyviin.

Symboli	Nimitys	Selitys
	Hälytyksen kuittaus	• Jos häiriö ilmaantuu uudelleen, hälytysilmoitus tulee jälleen näkyviin.
	Ilmoituksen poistaminen	• Ilmoitusta ei enää näytetä terminaalin seuraavaan käynnistykseen asti.

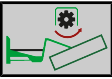
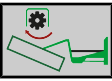
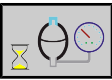
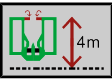
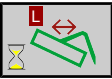
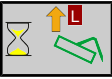
15.17.1 Hälytykset

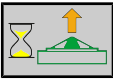
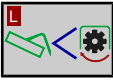
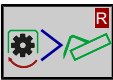
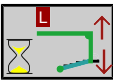
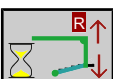
Nro/Symboli	Mahdollinen syy	Korjaus
A01/501 	• Tietokoneen sulake on viallinen. • Oikosulku jännitelähdöissä +12V2FU_L	► Tarkista liitäntä oikosulun varalta. • Sulake palautuu itsestään jäähtymisen jälkeen.
A02/502 	• Tietokoneen sulake on viallinen. • Oikosulku jännitelähdöissä +12V3FU_L	

Nro/Symboli	Mahdollinen syy	Korjaus
503 	Yhteys terminaaliin on ollut katkennut.	- Tarkasta terminaalin johdotus. - Tarkista liitäntä oikosulun varalta.
A04/504 	- Yhteys hallintavipuun on katkennut. - Hallintavipua ei ole liitetty oikein.	Tarkasta ohjaussauvan johdotus.
505 	- Yhteys Task Controlleriin on katkennut. - Task Controlleria ei ole liitetty oikein.	Tarkasta Task Controllerin johdotus.
506 	- Yhteys traktorin ECU:hun on katkennut. - Traktorin ECU:ta ei ole liitetty oikein.	Tarkasta traktorin ECU:n johdotus.
A14/514 	- Alijännite - Traktorin akku on viallinen. - Traktorin laturi on liian heikko. 12 V:n syöttö on traktorin puolella liian ohut tai sitä ei ole kytketty akkuun oikein.	Liitä KRONE-liitäntäjohto suoraan traktorin akkuun.
A15/515 	- Ylijännite - Traktorin laturi on viallinen.	Tarkasta traktorin laturi.
516 	- Yhteys tietolokkaajaan on katkennut. - Tietolokkaajaa ei ole liitetty oikein.	Tarkasta tietolokkaajan johdotus.
A21/521 	- CAN-yhteys on katkennut tietokoneen ja Krone-PIC I/1 - tietokoneen välillä. - CAN-johdotus on viallinen. - KRONE-PIC-I01-tietokone ei ole aktiivinen.	- Tarkista CAN-johdotus. - Vaihda KRONE-PIC-I01-tietokone.
A22/522 	- CAN-yhteys on katkennut tietokoneen ja Krone-PIC I/2 - tietokoneen välillä. - CAN-johdotus on viallinen. - KRONE-PIC-I02-tietokone ei ole aktiivinen.	- Tarkasta CAN-johdotus. - Vaihda KRONE-PIC-I02-tietokone.

Nro/Symboli	Mahdollinen syy	Korjaus
A25/507 	Valikko "Käsikäyttö ilman kyselyä" on kutsuttu näyttöön.	Huomioi valikossa 15-3 "Käsikäyttö ilman kyselyä" oleva varoitus, katso sivua 137.

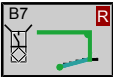
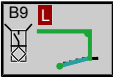
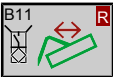
15.17.2 Loogiset hälytykset

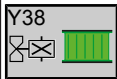
Nro/Symboli	Mahdollinen syy	Korjaus
1 	Voimanottoakseli käy vielä yritettäessä saattaa niittoyksikkö vasemmalle kuljetusasentoon.	Kytke voimanottoakseli pois päältä ja odota, kunnes voimanottoakseli on pysähtynyt.
2 	Voimanottoakseli käy vielä, koska oikea niittoyksikkö yritetään saattaa kuljetusasentoon.	
3 	- Painekynnystä ei saavuteta. - Traktorin moottori on pois päältä. - Hydraulilohko ei saa öljyä.	- Käynnistä traktorin moottori. - Aseta ohjauslaite paineelle. - Tarkasta LS-hydrauliikkajärjestelmä.
4 	Tieto näytetään, kun kone käännetään kuljetusasentoon.	- Huomioi kuljetuskorkeus. - Tarkasta, että sivusuojukset on käännetty paikoilleen.
5 	Tavoitetyöleveyttä oikealla ei saavuteta.	- Tarkasta leveyssiirron rakenneosat vaurioiden varalta. - Aja sivuniittoyksikkö kerran kokonaan sisään.
6 	Tavoitetyöleveyttä vasemmalla ei saavuteta.	
11 	Kiihdytystelaa vasemmalla ei saavuteta.	Tarkasta kiihdytystelojen rakenneosat vaurioiden varalta.
12 	Kiihdytystelaa oikealla ei saavuteta.	
13 	- Aikavirhe: Oikean niittoyksikön nostotoimenpide kestää pidempään kuin 30 s. - Anturiasetus on väärä. - Hydraulisyöttö on riittämätön.	- Suorita anturitesti. - Tarkasta hydraulisyöttö.

Nro/Symboli	Mahdollinen syy	Korjaus
14 	- Aikavirhe: Etuniittoyksikön nostotoimenpide kestää pidempään kuin 30 s. - Anturiasetus on väärä. - Hydraulisyöttö on riittämätön.	
15 	- Aikavirhe: Vasemman niittoyksikön nostotoimenpide kestää pidempään kuin 30 s. - Anturiasetus on väärä. - Hydraulisyöttö on riittämätön.	
16 	Kitkakytkin laukeaa.	- Automaattisessa käytössä niittoyksikkö nousee ylös. ► Kytke voimanottoakseli pois päältä ja odota, kunnes voimanottoakseli on pysähtynyt. ► Selvitä syy kitkakytkimen laukeamiseen ja korjaa se.
17 		
20 	Käsi käyttö: Oikean niittoyksikön paikoilleen käännössä leveyssiirto on alle 16 cm.	► Säädä leveyssiirto yli 16 cm:iin.
21 	Käsi käyttö: Vasemman niittoyksikön paikoilleen käännössä leveyssiirto on alle 16 cm.	
22 	Aikavirhe: Vasemman poikittaiskuljettimen saattaminen asemaan kestää pidempään kuin 30 s.	► Suorita anturitesti. ► Tarkasta hydraulisyöttö.
23 	Aikavirhe: Oikean poikittaiskuljettimen saattaminen asemaan kestää pidempään kuin 30 s.	

15.17.3 Fysikaaliset hälytykset

Nro/Symboli	Anturi	Mahdollinen syy	Korjaus
104 	Oikean niittoyksikön kierrosluku	Anturi tai tulojohto on viallinen.	► Suorita anturitesti. ► Tarkasta anturi ja tulojohto vaurioiden varalta.
105 	Vasemman niittoyksikön kierrosluku		

Nro/Symboli	Anturi	Mahdollinen syy	Korjaus
107 	Poikittaiskuljetin alaoikealla		
109 	Poikittaiskuljetin alavasemmalla		
111 	Työleveys oikea		
112 	Työleveys nolla oikea		
113 	Työleveys vasen		
114 	Työleveys nolla vasen		
118 	Kuljetusasento oikea		
119 	Kuljetusasento vasen		
129 	Voimanottoakselin kierrosluku		
136 	Päisteasento oikea		
137 	Päisteasento vasen		
Nro/Symboli	Käyttölaite	Mahdollinen syy	Korjaus
304 	Niittoyksikön kevennys oikea	• Käyttölaite tai tulojohto on viallinen.	► Suorita käyttölaitetestti. ► Tarkasta käyttölaite ja tulojohto vaurioiden varalta.
305 	Niittoyksikön kevennys vasen		

Nro/Symboli	Käyttölaite	Mahdollinen syy	Korjaus
338 	Poikittaiskuljetin		

15.18 Task Controller

Nimitys	Arvoalue/yksikkö	Kuvaus
Niittoyksikkö		
Työstötapa		6 = niitto
Työleveys	Millimetreinä (mm)	Vallitseva työleveys (0 – 10.100 mm).
Maks. työleveys	Millimetreinä (mm)	Maksimaalinen työleveys asetetulla leveyden säädöllä (9.300 – 10.100 mm).
Työstetty pinta-ala	Hehtaareina (ha)	Lasketaan vain, kun myös TECU (traktoritiedot) on olemassa.
Aktiivinen ajomatka	Kilometreinä (km)	
Ei-aktiivinen ajomatka	Kilometreinä (km)	
Työstatus		0 = Aikalaskuri pois päältä 1 = Aikalaskuri päällä
Käyttöiän työaika	Tunneissa (h)	Lasketaan heti, kun elektroniikka on päällä.
Koneen kokonaisala	Hehtaareina (ha)	Lasketaan vain, kun myös TECU (traktoritiedot) on olemassa.
Kokonaismatka käyttöikä	Kilometreinä (km)	
Ei-aktiivinen matka käyttöikä	Kilometreinä (km)	
Aktiivinen käyttöikä	Tunneissa (h)	Lasketaan työstatuksessa 1.
Ei-aktiivinen käyttöikä	Tunneissa (h)	Lasketaan työstatuksessa 0.
Section Control Enable		Tarvitaan Section Controlia varten.
Yksiköiden tosiasiato		
Yksiköiden ohjeasento		
Liitäntäkohta		
Etäisyys X		Tarvitaan Section Controlia varten.
Etäisyys Y		
Etäisyys Z		
Niittoyksikkö vasen		
Vasemman niittoyksikön työasento		0 = ei työasennossa 1 = työasennossa
Vasemman niittoyksikön poikkeama X		Tarvitaan Section Controlia varten.
Vasemman niittoyksikön poikkeama Y		
Vasemman niittoyksikön työleveys	Millimetreinä (mm)	
Vasemman niittoyksikön työpituus		Tarvitaan Section Controlia varten.

Nimitys	Arvoalue/yksikkö	Kuvaus
Vasemman niittoyksikön työstötapa		Ilman poikittaiskuljetinta: 6 = niitto Poikittaiskuljettimella: 6 = niitto (poikittaiskuljetin alhaalla) 11 = karhotus (poikittaiskuljetin alhaalla)
Vasemman niittoyksikön saantiviive päällä		Tarvitaan Section Controlia varten.
Vasemman niittoyksikön saantiviive pois päältä		
Niittoyksikkö edessä		
Etuniittoyksikön työasento		0 = ei työasennossa 1 = työasennossa
Etuniittoyksikön poikkeama X		Tarvitaan Section Controlia varten.
Etuniittoyksikön poikkeama Y		
Etuniittoyksikön työleveys		
Etuniittoyksikön työpituus		Tarvitaan Section Controlia varten.
Etuniittoyksikön työstötapa		11 = karhotus
Etuniittoyksikön saantiviive päällä		Tarvitaan Section Controlia varten.
Etuniittoyksikön saantiviive pois päältä		
Niittoyksikkö oikea		
Oikean niittoyksikön työasento		0 = ei työasennossa 1 = työasennossa
Oikean niittoyksikön poikkeama X		Tarvitaan Section Controlia varten.
Oikean niittoyksikön poikkeama Y		
Oikean niittoyksikön työleveys	Millimetreinä (mm)	
Oikean niittoyksikön työpituus		Tarvitaan Section Controlia varten.
Oikean niittoyksikön työstötapa		Ilman poikittaiskuljetinta: 6 = niitto Poikittaiskuljettimella: 6 = niitto (poikittaiskuljetin alhaalla) 11 = karhotus (poikittaiskuljetin alhaalla)
Oikean niittoyksikön saantiviive päällä		Tarvitaan Section Controlia varten.
Oikean niittoyksikön saantiviive pois päältä		

16 Asetukset

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

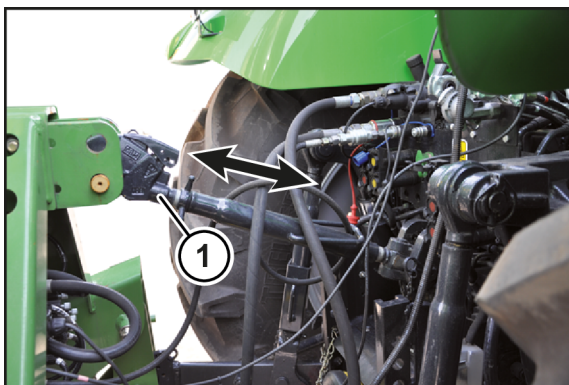
VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

16.1 Leikkuukorkeuden säätö



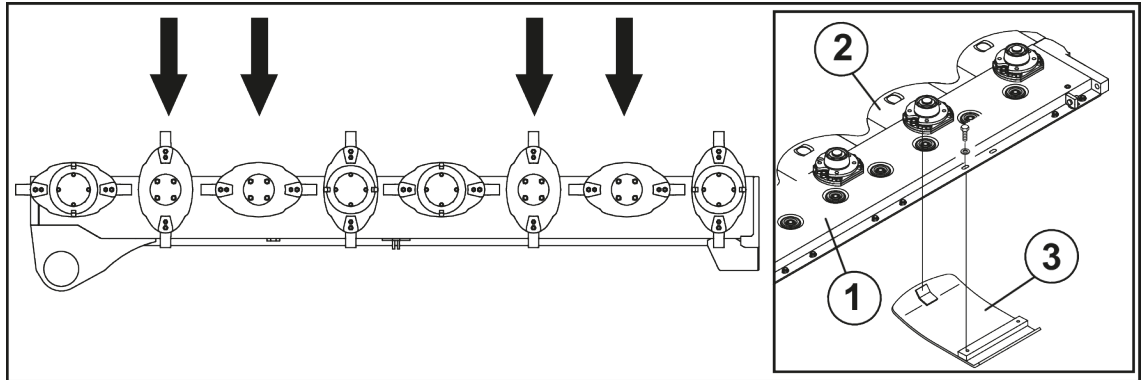
KMG000-035

Leikkuukorkeutta säädetään työntövarrella (1).

Leikkuukorkeuden säätö, [katso sivua 34](#).

- ✓ Tukijalka/-jalat on käännetty alas, [katso sivua 62](#).
- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ▶ Laske kone tukijalalle/-jaloille asti.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Kierrä työntövartta, kunnes leikkuukorkeus on asetettu.
 - ⇒ Pidempi työntövarsi = suurempi leikkuukorkeus
 - ⇒ Lyhyempi työntövarsi = alhaisempi leikkuukorkeus
- ▶ Käännä tukijalka/-jalat ylös, [katso sivua 61](#).

16.2 Pitkän sängin jalakset

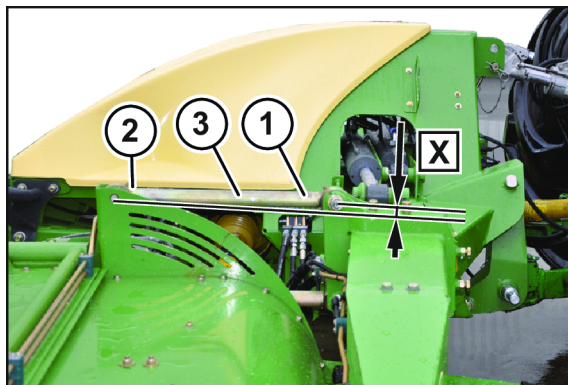


KMG000-025

Pitkän sängin jalaksilla voidaan leikkuukorkeutta lisätä. Asenna pitkän sängin jalakset kuvan mukaisesti terälautasten tai teräkartion alle.

- ✓ Kone sijaitsee päisteasennossa.
- ✓ Niittoyksikkö/-yksiköt on tuettu turvallisesti alta, [katso sivua 22](#).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- Työnnä pitkän sängin jalakset (3) tukijalaksiin (2) ja ruuvaa kiinni.

16.3 Sivuttaisten varsien säätäminen



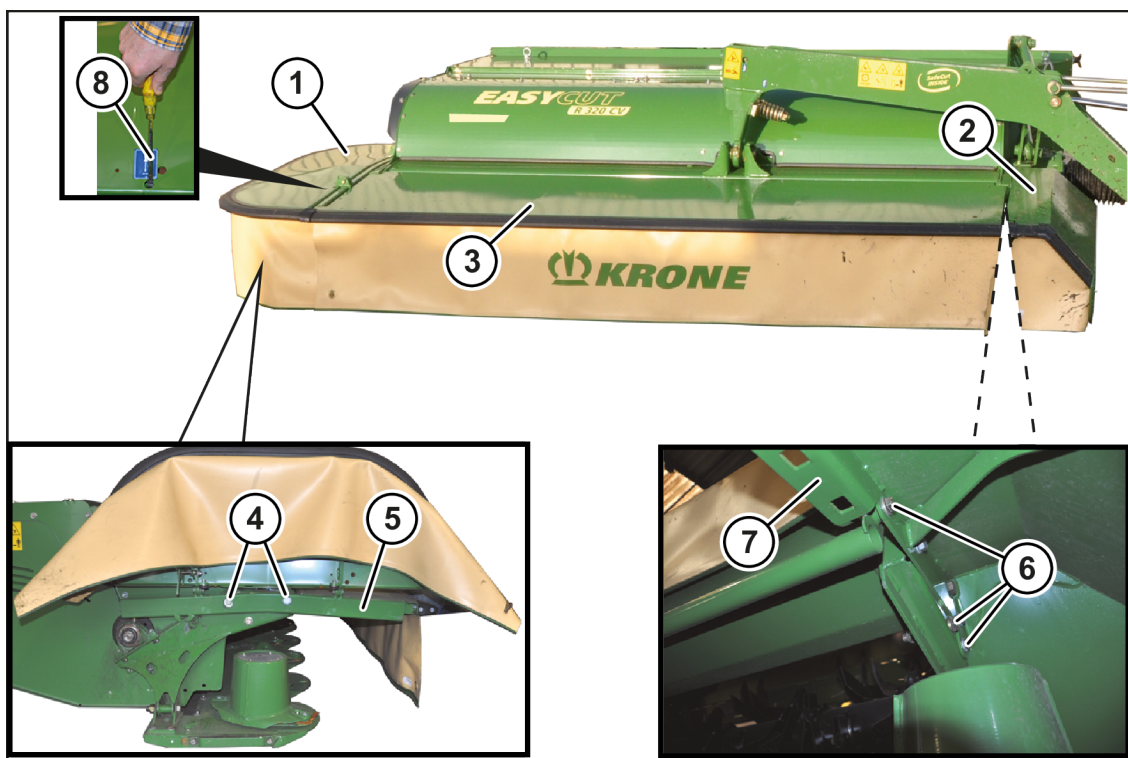
KMG000-024

Säädä niittoa varten kolmipistekiinnittimen korkeus niin, että sivuttaiset varret (3) ovat yhtä korkealla niin etualueella (1) kuin taka-alueellakin (2). Asetus tapahtuu nostamalla konetta.

- Nosta konetta niin paljon, kunnes sivuttaiset varret (3) on asetettu mittaan **X = n. 0 mm**.

16.4 Sivusuojusten säätö

Koko suojalaitetta voidaan sovittaa sadonkorjuuolosuhteiden mukaan suojuksia säätämällä. Estä korsirehun taittuminen liian matalalla olevan suojuksen vuoksi säätämällä suojus korkealle. Estä kivien tai vastaavien sinkoutuminen matalassa rehussa säätämällä suojus matalalle.



KM000-024

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).

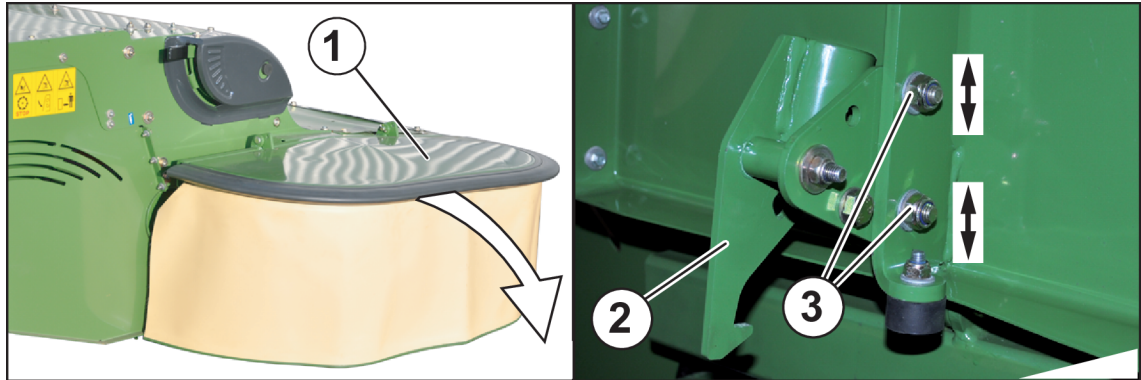
Sivusuojuksen (1) säätäminen

- ▶ Käännä ruuvitaltalla (8) salpa alas ja käännä sivusuojus (1) ylös.
- ▶ Avaa ruuvit (4).
- ▶ Säädä sivusuojuksen (1) korkeus konsolin (5) avulla.
- ▶ Kiristä ruuvit (4).

Sivusuojuksen (2) säätäminen

- ▶ Käännä etummainen suojalaite (3) ylös, [katso sivua 61](#).
- ▶ Avaa ruuvit (6).
- ▶ Säädä sivusuojuksen (2) korkeus konsolin (7) avulla.
- ▶ Kiristä ruuvit (6).
- ▶ **Säädä molemmat sivusuojukset samalla tavalla.**

16.5 Sivusuojuksen lukituksen tarkastaminen/säätäminen



KMG000-042

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

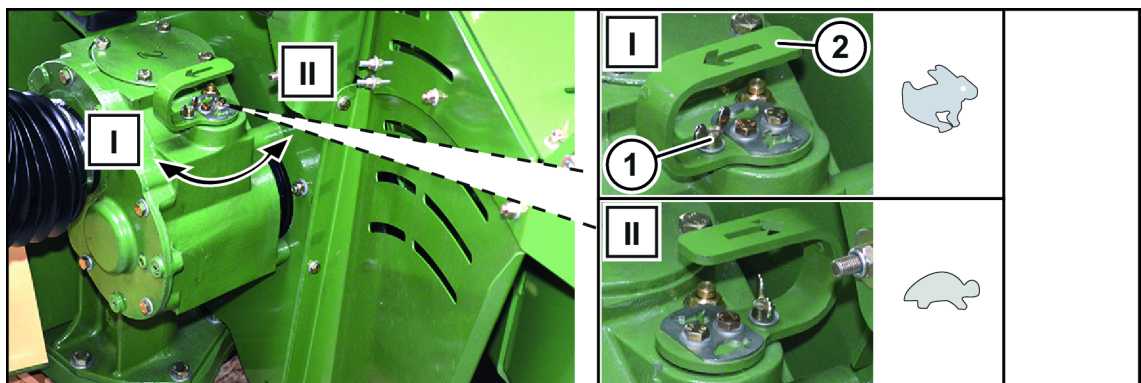
Lukituksen tarkastaminen

- ▶ Saata kone työasentoon, (ISOBUS-terminaali: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
 - ⇒ Kun sivusuojus kääntyy alas, sivusuojus on säädetty oikein.
 - ⇒ Kun sivusuojus **ei** käännä alas, lukitusta on säädettävä.
- ▶ Saata kone kuljetusasentoon.
 - ⇒ Kun sivusuojus kääntyy alas, sivusuojus on säädetty oikein.
 - ⇒ Kun sivusuojus **ei** käännä alas, lukitusta on säädettävä.

Lukituksen säätö

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Avaa kierreliitos (3).
- ▶ Säädä lukitusta pitkissä rei'issä.
- ▶ Kiristä kierreliitos (3).
- ▶ Tarkasta lukitus.

16.6 Murskaimen kierrosluvun säätäminen



KMG000-040

Vaihteistossa voidaan säätää kaksi murskaimen kierroslukua. Tämä vaikuttaa murskaustulokseen ja tehontarpeeseen.

Pienin kierrosluku (): 600 min⁻¹

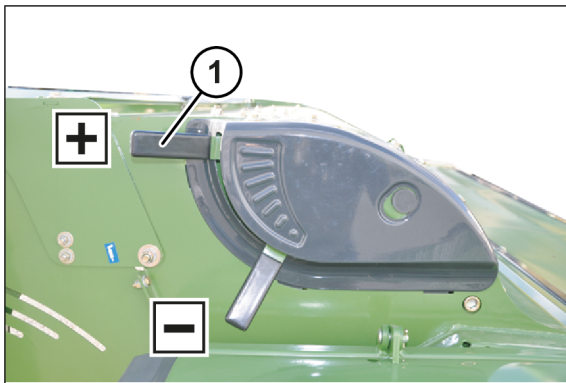
Suurin kierrosluku (): 900 min⁻¹

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- Kierrä siipiruuvi (1) irti kytkentävivusta (2).
- Käännä kytkentävivua (2) 180°.

INFO: Käännä teräkartiota käsin, jotta kytkentävivun kääntäminen olisi helpompaa.

- Varmista kytkentävipu (2) siipiruuvilla (1).

16.7 Murskauslevyn säätäminen

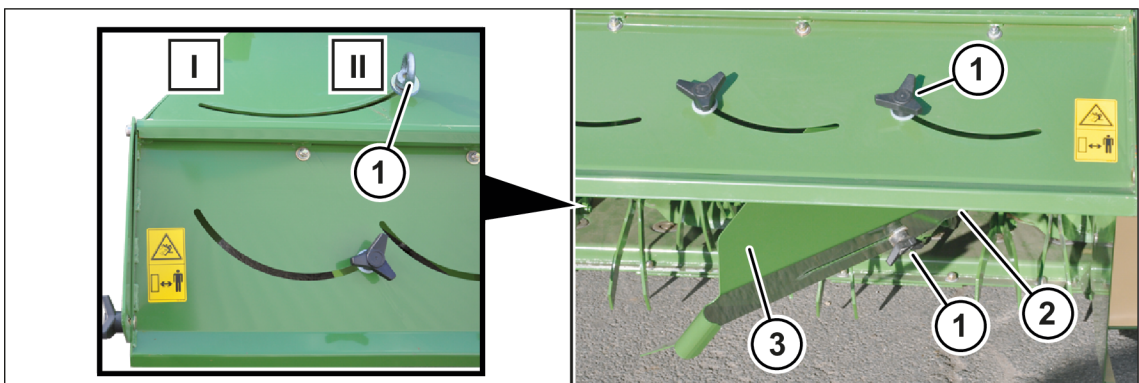


KMG000-066

Murskausastetta voidaan muuttaa vipua (1) siirtämällä.

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttöä: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- Siirrä vipua (1).
- ➔ Suuntaan "+": Murskausastetta nostetaan.
- ➔ Suuntaan "-": Murskausastetta lasketaan.

16.8 Karholevityksen säätäminen



KMG000-050

Karhon leveys voidaan sovittaa rehun mukaan.

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttöä: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ✓ Leveä jakelupelti on säädetty kokonaan alas, [katso sivua 154](#).

Karhotinpeltien säätäminen (lisävaruste)

- ▶ Avaa rengasmutteri (1) koneen oikealla ja vasemmalla puolella.
- ▶ Säädä karhotinpeltejä (2). Varmista, että sama asetus suoritetaan koneen oikealla ja vasemmalla puolella.
 - ⇒ Ulospäin (I) = leveä karho
 - ⇒ Sisäänpäin (II) = kapea karho
- ▶ Kiristä rengasmutteri (1).

Karhotinpellin jatkoksen säätö (lisävaruste)

TIETOJA

Ristikahvojen katoaminen

Ristikahvat voivat avautua värähtelyjen vaikutuksesta. Tämä voi aiheuttaa ristikahvojen, ruuvien ja karhotinpeltien putoamisen.

- ▶ Ristikahvojen irtoamisen välttämiseksi ristikahvat tulee kiristää mahdollisimman tiukalle käsin.

Karhonleveyttä voidaan lisäksi säätää karhotinpeltien jatkoksella.

- ▶ Avaa ristikahvat (1) koneen oikealla ja vasemmalla puolella.
- ▶ Säädä jatkos (3).
- ▶ Kiristä ristikahvat (1) käsin.

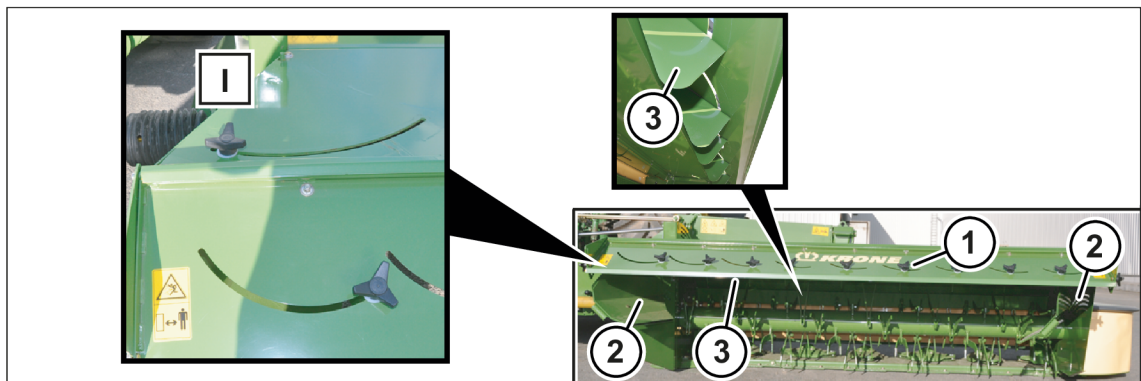
16.9 Luo'olle levityksen säätäminen

TIETOJA

Ristikahvojen katoaminen

Ristikahvat voivat avautua värähtelyjen vaikutuksesta. Tämä voi aiheuttaa ristikahvojen, ruuvien ja karhotinpeltien putoamisen.

- ▶ Ristikahvojen irtoamisen välttämiseksi ristikahvat tulee kiristää mahdollisimman tiukalle käsin.



KM000-027

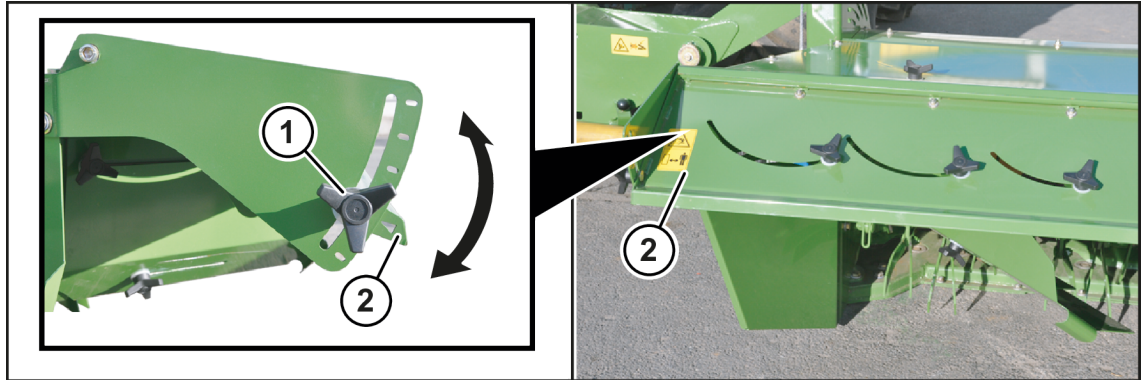
- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Käännä karhotinpellit (2) kokonaan ulospäin (I).

Ohjainlevyillä varustetussa mallissa (lisävaruste)

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

- ▶ Avaa ristikahvat (1).
- ▶ Työnnä ohjainlevyt (3) haluttuun asemaan.
- ▶ Kiristä ristikahvat (1) käsin.

16.9.1 Leveän jakelupellin säätäminen



KM000-028

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Avaa ristikahvat (1) koneen oikealla ja vasemmalla puolella.
- ▶ Saata leveä jakelupelti (2) haluttuun asemaan.

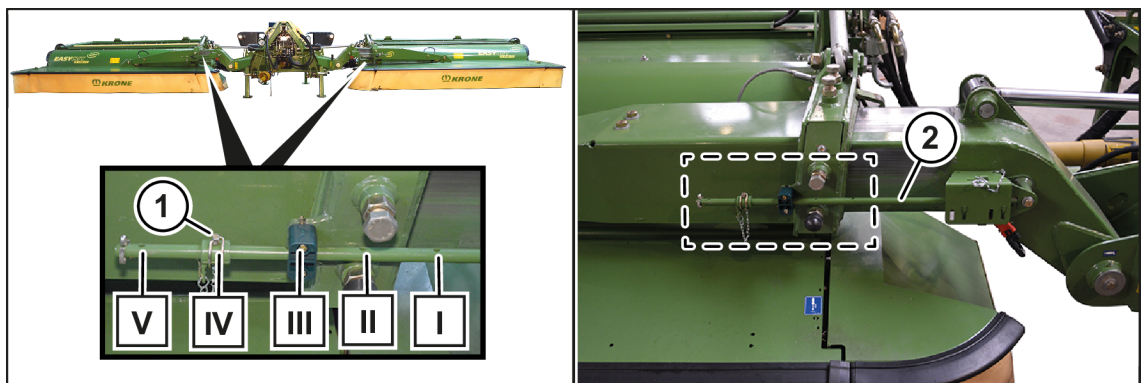
Säädä leveä jakelupelti kokonaan alas heinän ajossa karholle.

Levityksessä luo'olle voidaan leveä jakelupelti sovittaa rehumäärän mukaan.

- ▶ Kiristä ristikahvat (1) käsin.

16.10 Leveyssiirron säätäminen

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"



KM000-094

Leveyssiirron avulla voidaan molempia sivuniittoyksiköitä siirtää samanaikaisesti sisään tai ulos. Leveyssiirtoa voidaan säätää 8 cm:n välein alueella 0 ... 40 cm.

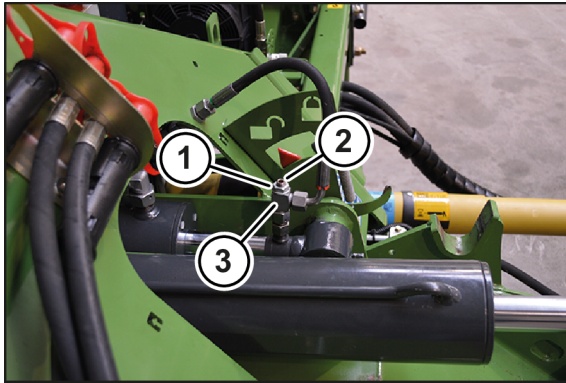
- ▶ Saata kone päisteasentoon, [katso sivua 65](#).
- ▶ Aja pienimpään työleveyteen, [katso sivua 66](#).
- ▶ Aseta kone työasentoon, [katso sivua 65](#).

- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
 - ⇒ Leveyssiirto voidaan nyt säätää.
- ▶ Vedä sokka (1) ulos.
- ▶ Siirrä holkkia (2) rei'issä ja varmista sokalla (1).

16.11 Kuristimen säätäminen

16.11.1 Hydraulisylinterien nosto-/laskunopeuden säätö

"Standard-elektroniikalla" varustetussa mallissa"



KMG000-036

Kuristimella (3) säädetään nosto-/laskunopeus työasennosta päisteasentoon ja päinvastoin.

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Avaa kuusiomutteri (1).

INFO: Jo pienikin vaarnaruuvien (2) säätö saa aikaan suuren muutoksen nosto-/laskunopeudessa. Kierrä vaarnaruuvi ulos korkeintaan värilliseen merkintään asti.

- ▶ Kierrä vaarnaruuvia (2).
 - ⇒ Sisään kiertäminen vähentää öljyn virtausta ja saa näin aikaan hitaamman nosto-/laskunopeuden.
 - ⇒ Ulos kiertäminen lisää öljyn virtausta ja saa näin aikaan nopeamman nosto-/laskunopeuden.
- ▶ Varmista vaarnaruuvi kuusiomutterilla (1).

17 Huolto – Yleistä

 VAROITUS
Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara Jos perustavia turvaohjeita ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, katso sivua 12.
 VAROITUS
Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara Jos turvarutiineja ei noudateta, henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, katso sivua 22.
 VAROITUS
Koneen koekäytön aiheuttama loukkaantumisvaara Jos korjaus-, huolto-, puhdistustöiden tai teknisten toimenpiteiden jälkeen suoritetaan koekäyttö, kone saattaa käyttäytyä ennalta arvaamattomasti. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman. ✓ Kone sijaitsee työasennossa. ▶ Kytke käyttölaitteet päälle vasta, kun niittoyksikkö/niittoyksiköt ovat maassa ja on varmistettu, ettei vaara-alueella ole ketään. ▶ Käynnistä koneen koekäyttö vain kuljettajan istuimelta käsin.

17.1 Huoltotaulukko

17.1.1 Huolto – Kerran 50 tunnin kuluttua

Öljyn vaihto	
Päävaihteisto	katso sivua 163
Käyttövaihteisto niittoyksikkö	katso sivua 164
Teräpalkki	katso sivua 165

17.1.2 Huolto – Ennen käyttökauden alkua

Tarkista öljymäärä	
Päävaihteisto	katso sivua 163
Käyttövaihteisto niittoyksikkö	katso sivua 164
Teräpalkki	katso sivua 165
Komponentit	
Terien tarkastus/vaihto	katso sivua 168
Terälautasten/teräkartioiden tarkastaminen/vaihtaminen	katso sivua 172
Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen (ruuvikiinnitteinen terä)	katso sivua 171

Komponentit	
Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen (pikakiinnitteinen terä)	katso sivua 171
Teräkannattimen tarkastaminen/vaihtaminen (pikakiinnitteinen terä)	katso sivua 171
Teräpalkin välisuojiin tarkastaminen/vaihtaminen	katso sivua 173
Kitkakytkimen ilmaaminen	katso sivua 159
Suojakankaiden tarkastaminen	katso sivua 160
Ruuvien/mutterien kiristäminen	katso sivua 158
Sivusuojuksen lukituksen tarkastaminen/vaihtaminen	katso sivua 151

17.1.3 Huolto – 10 tunnin välein, vähintään päivittäin

Tarkista öljymäärä	
Päävaihteisto	katso sivua 163
Käyttövaihteisto niittoyksikkö	katso sivua 164
Teräpalkki	katso sivua 165

Komponentit	
Terien tarkastus/vaihto	katso sivua 168
Terälautasten/teräkartioiden tarkastaminen/vaihtaminen	katso sivua 172
Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen (ruuvikiinnitteinen terä)	katso sivua 171
Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen (pikakiinnitteinen terä)	katso sivua 171
Teräkannattimen tarkastaminen/vaihtaminen (pikakiinnitteinen terä)	katso sivua 171
Suojakankaiden tarkastaminen	katso sivua 160
Sivusuojuksen lukituksen tarkastaminen/vaihtaminen	katso sivua 151

17.1.4 Huolto – 50 tunnin välein

Komponentit	
Ruuvien/mutterien kiristäminen	katso sivua 158

17.1.5 Huolto – 200 tunnin välein

Öljyn vaihto	
Päävaihteisto	katso sivua 163
Käyttövaihteisto niittoyksikkö	katso sivua 164
Teräpalkki	katso sivua 165

17.1.6 Huolto – 6 vuoden välein

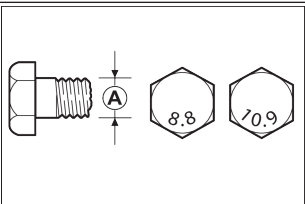
Komponentit	
Hydrauliletkujen vaihto	katso sivua 161

17.2 Kiristysmomentit

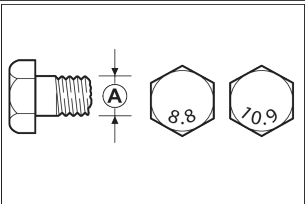
Metriset kierreruuvit standardikierteellä

TIETOJA

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

Kiristysmomentti [Nm] (jos muuta ei ole ilmoitettu)					A = Kierrekoko (Lujuusarvo on merkitty ruuvin kantaan.)	
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		

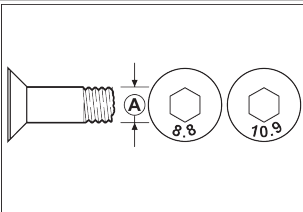
Metriset kierreruuvit hienokierteellä

Kiristysmomentti [Nm] (jos muuta ei ole ilmoitettu)					A = Kierrekoko (Lujuusarvo on merkitty ruuvin kantaan.)	
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		

Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla

TIETOJA

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

Kiristysmomentti [Nm] (jos muuta ei ole ilmoitettu)					A = Kierrekoko (Lujuusarvo on merkitty ruuvin kantaan.)
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	

17.3 Poikkeavat kiristysmomentit

Ruuvit/mutterit	Kiristysmomentti
Katkotapin (roottorinapa) mutteri	300 Nm
Niittolautasen laakeripesä	55 Nm
Teräkartion laakeripesä	55 Nm

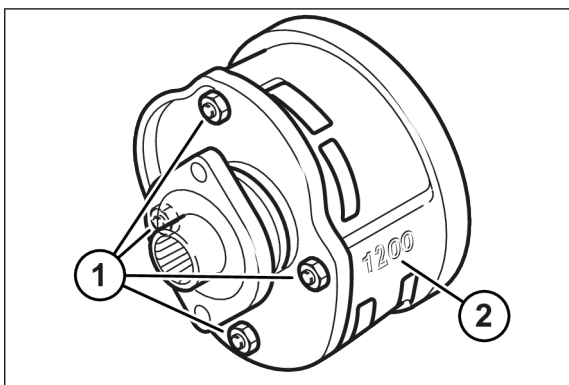
17.4 Kitkakytkimen ilmaaminen

OHJE

Kitkakytkimelle suoritettut toimenpiteet aiheuttavat takuuoikeuden raukeamisen

Kitkakytkimelle suoritettut toimenpiteet muuttavat läpikiertomomenttia. Tämä voi vahingoittaa konetta vakavasti.

- ▶ Älä koskaan suorita toimenpiteitä ylikuormitussuojaan.
- ▶ Käytä ainoastaan alkuperäisiä KRONE-varaosia.



KM000-072

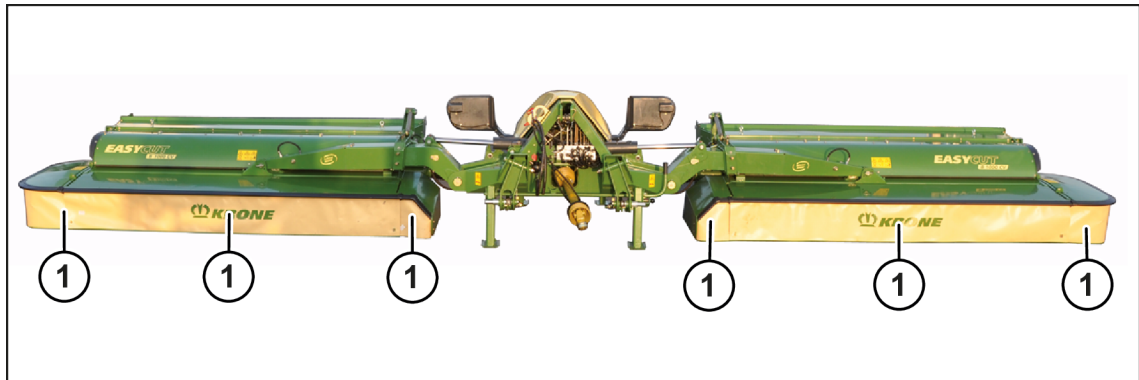
Kitkakytkin suojaa traktoria ja konetta vaurioilta. Kitkakytkin on varustettu kiinteästi säädettyllä läpikiertomomentilla M_R . Läpikiertomomentti on lyöty kitkakytkimen koteloon (2).

Ilmaus

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Irrota nivelakseli.

- ▶ Kiristä mutterit (1) tasaisesti.
 - ⇒ Kitkalevyt on kevennetty.
- ▶ Kierrä kitkakytkintä.
- ▶ Kierrä mutterit takaisin kierteen loppuun asti.

17.5 Suojakankaiden tarkastaminen/vaihtaminen



KMG000-010

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Tarkasta suojakankaat (1) silmämääräisesti repeämien ja vaurioiden varalta.
- ➔ Jos repeämiä tai vaurioita ei havaita, konetta voidaan käyttää.
- ➔ Jos repeämiä tai vaurioita havaitaan, vaihda suojakankaat.

18 Huolto – Hydrauliiikka

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

VAROITUS

Hydrauliletkut ovat alttiita vanhenemiselle

Hydrauliletkut voivat kulua paineen, lämpökuormituksen ja UV-säteilyn vaikutuksesta. Vaurioituneet hydrauliletkut saattavat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

Hydrauliletkuihin on merkitty niiden valmistuspäivämäärä. Näin voidaan todeta niiden ikä ilman aikaa vievää selvittelyä.

Lain mukaan hydrauliletkut on vaihdettava kuuden vuoden käytön jälkeen.

- Vaihtoletkuina saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

OHJE

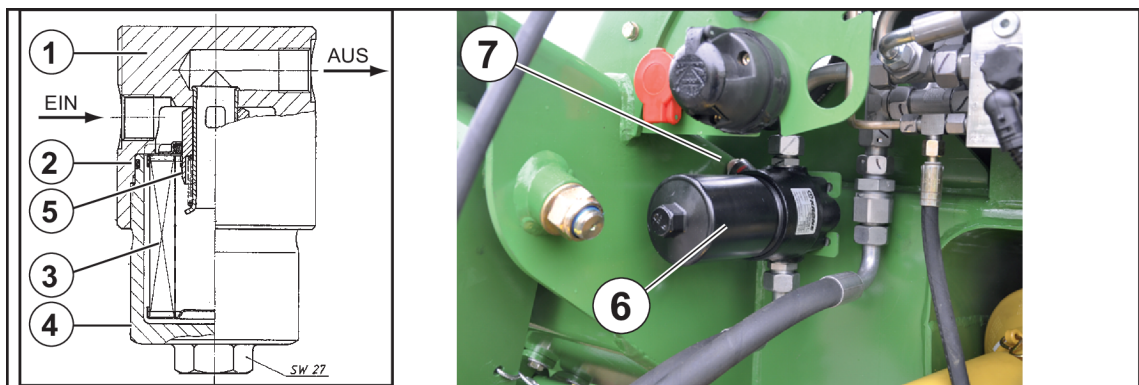
Öljyjen ja käytettyjen öljysuodattimien hävittäminen ja varastointi

Öljyjen ja käytettyjen öljysuodattimien asiaton varastointi ja hävittäminen saattaa aiheuttaa ympäristövahinkoja.

- Varastoi tai hävitä käytetyt öljyt ja öljysuodattimen lakisääteisten määräysten mukaisesti.

18.1 Öljysuodatin

"ISOBUS-elektroniikalla" varustetussa mallissa



KMG000-003

Öljynsuodatin kerää kiinteiden ainehiukkasten kuonat hydraulikkajärjestelmästä. Hydraulikierron suodattamisen tarkoituksena on välttää kierron komponenttien vauriot. Öljynsuodattimen likaisuusnäyttö (7) ilmoittaa optisesti öljynsuodattimen likaisuusasteesta.

Hydraulikierron öljynsuodatin (6) sijaitsee etuvasemmalla koneen kolmipistekiinnittimen alapuolella.

TIETOJA

Kylmänä käynnistettäessä voi likaisuusnäytön (7) painike ponnahtaa ylös. Paina painike uudelleen alas vasta, kun käyttölämpötila on saavutettu. Jos se ponnahtaa jälleen heti ulos, suodatinelementti on vaihdettava.

Suodatinelementin vaihto

- ✓ Ulos valuvaa öljyä varten on käytettävissä soveltuva astia.
- ✓ Hydraulikkajärjestelmä on kytketty paineettomaksi.
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Kierrä suodattimen alaosa (4) suodattimen yläosasta (1), puhdista se ja tarkasta se vaurioiden varalta.
- ▶ Vedä suodatinelementti (3) irti ja vaihda se ominaisuuksiltaan identtiseen uuteen suodatinelementtiin.
- ▶ Työnnä uusi suodatinelementti (3) venttiiliholkille (5).
- ▶ Tarkista O-rengas (2) ja vaihda tarvittaessa ominaisuuksiltaan samanlaiseen uuteen O-renkaaseen.
- ▶ Kierrä suodattimen alaosa (4) rajoittimeen asti suodattimen yläosaan ja kierrä sitä takaisin neljänneskierroksen verran.
- ▶ Paineista hydraulijärjestelmä ja tarkista sen tiiviys.

19 Huolto – Vaihteisto

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

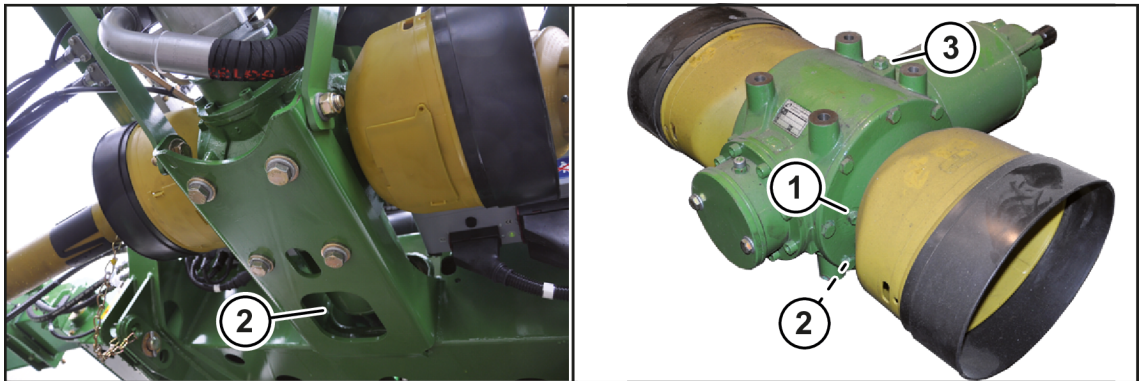
VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

19.1 Päävaihteisto



KMG000-005

- ▶ Huomioi turvarutiini "Öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon suorittaminen turvallisesti", [katso sivua 23](#).

TIETOJA

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

Öljymäärän tarkastaminen:

- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa ulos.
⇒ Öljymäärän on ulottuttava tarkastusaukkoon (1) asti.

Kun öljymäärä ulottuu tarkastusaukkoon (1) asti:

- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä se tiiviiksi.

Kun öljymäärä ei ulotu tarkastusaukkoon (1) asti:

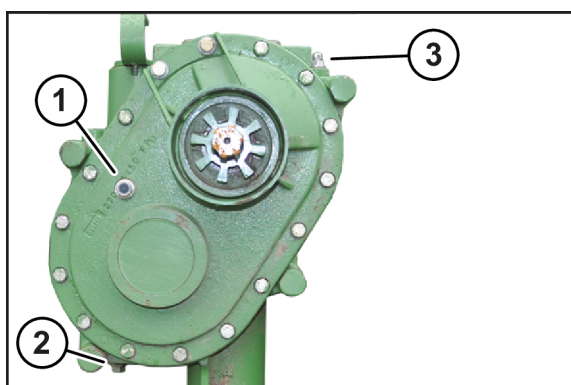
- ▶ Kierrä täyttöaukon (3) sulkutulppa ulos.
- ▶ Täytä uutta öljyä täyttöaukon (3) kautta tarkastusaukkoon (1) asti.
- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa ja täyttöaukon (3) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä ne tiiviiksi.

Öljyn vaihto

- ✓ Ulos valuvaa öljyä varten on käytettävissä soveltuva astia.

- ▶ Avaa tarkastusaukon (1) sulkutulppa ja täyttöaukon (3) sulkutulppa.
- ▶ Avaa poistoruuvi (2) ja valuta öljy ulos.
- ▶ Kierrä poistoruuvi (2) paikoilleen ja kiristä tiiviiksi.
- ▶ Täytä uutta öljyä täyttöaukon (3) kautta tarkastusaukkoon (1) asti.
- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa ja täyttöaukon (3) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä ne tiiviiksi.

19.2 Käyttövaihteisto niittoyksikkö



KMG000-22

- ▶ Huomioi turvarutiini "Öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon suorittaminen turvallisesti", [katso sivua 23](#).

TIETOJA

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

Öljymäärän tarkastaminen:

- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa ulos.
- ⇒ Öljymäärän on ulottuttava tarkastusaukkoon (1) asti.

Kun öljymäärä ulottuu tarkastusaukkoon (1) asti:

- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä se tiiviiksi.

Kun öljymäärä ei ulotu tarkastusaukkoon (1) asti:

- ▶ Kierrä täyttöaukon (3) sulkutulppa ulos.
- ▶ Täytä uutta öljyä täyttöaukon (3) kautta tarkastusaukkoon (1) asti.
- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa ja täyttöaukon (3) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä ne tiiviiksi.

Öljyn vaihto

- ✓ Ulos valuvaa öljyä varten on käytettävissä soveltuva astia.
- ▶ Avaa tarkastusaukon (1) sulkutulppa ja täyttöaukon (3) sulkutulppa.
- ▶ Avaa poistoruuvi (2) ja valuta öljy ulos.
- ▶ Kierrä poistoruuvi (2) paikoilleen ja kiristä tiiviiksi.
- ▶ Täytä uutta öljyä täyttöaukon (3) kautta tarkastusaukkoon (1) asti.
- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa ja täyttöaukon (3) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä ne tiiviiksi.

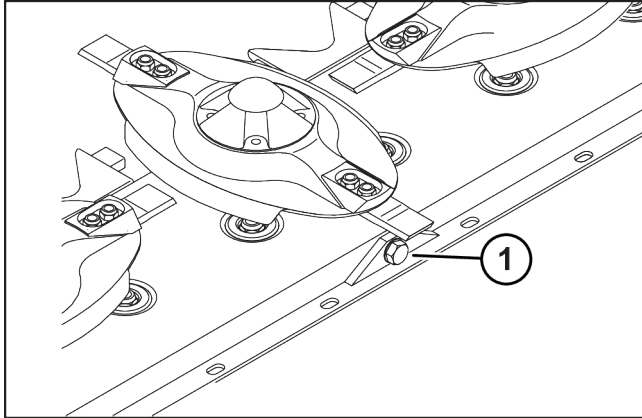
19.3 Teräpalkin öljynvaihto/öljymäärän tarkastus

Öljyn vaihto

TIETOJA

Teräpalkin öljyä ei tarvitse vaihtaa.

Tarkista öljymäärä



KM000-036

- ▶ Käytä konetta lyhyen aikaa.
- ▶ **VAROITUS!** Jälkikäyvien niittolautasten/teräkartioiden aiheuttama loukkaantumisvaara.
- ▶ Sammuta voimanottoakseli ja odota, kunnes niittolautaset/teräkartioidet ovat pysähtyneet täysin.
- ▶ Saata kone kuljetusasentoon.
- ▶ Pysäytä ja varmista kone, [katso sivua 22](#).
- ▶ Avaa tarkastusaukon (1) sulkutulppa.
 - ⇒ Öljymäärä on ulottuttava tarkastusaukkoon (1) asti.

Kun öljymäärä ulottuu tarkastusaukkoon (1) asti:

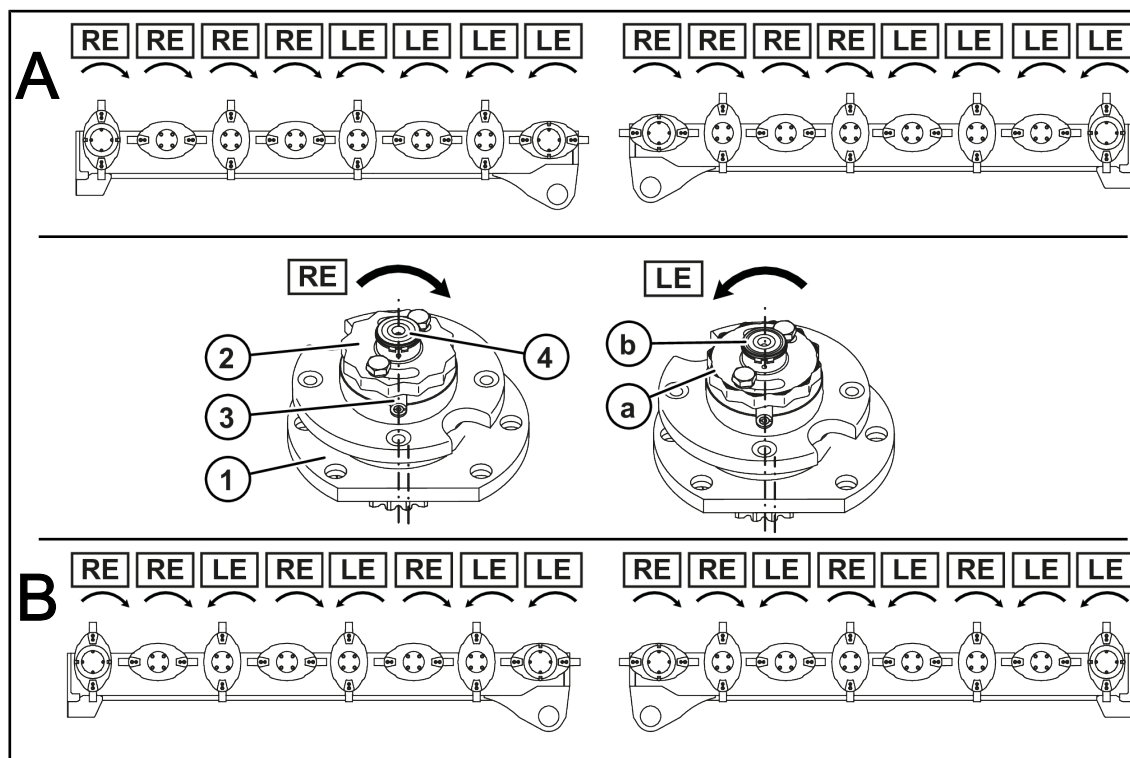
- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä se tiiviiksi.

Kun öljymäärä ei ulotu tarkastusaukkoon (1) asti:

- ▶ Täytä uutta öljyä tarkastusaukon (1) kautta tarkastusaukkoon (1) asti.
- ▶ Kierrä tarkastusaukon (1) sulkutulppa paikoilleen ja kiristä se tiiviiksi.

20 Huolto – Teräpalkki

20.1 Roottorinapa



KMG000-002

Kuvassa käytetyt lyhenteet:

- A = Pyörimissuunta "A" keskelle
- B = Pyörimissuunta "B" pareittain
- RE = epäkesko laakeripesä (myötäpäivään pyörivä), ilman tunnistusuraa
- LE = epäkesko laakeripesä (vastapäivään pyörivä), tunnistusuralla

Niittoyksiköiden suojaamiseksi ylikuormitukselta roottorinavat (1) on varustettu muttereilla (2) ja katkotapeilla (3).

Esteisiin (esim. kiviin) ajettaessa roottorinavassa olevat kaksi katkotappia katkeavat. Roottorinapa ja mutteri kääntyvät ylös kitkapyöräkselillä.

- Terälautasissa tai -kartioissa, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan vasemmalle (LE), on kiertet vasemmalle.
- Terälautasissa tai -kartioissa, jotka kuljettavat rehua ajosuuntaan oikealle (RE), on kiertet 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) etupinnalla on tunnistusura (b).

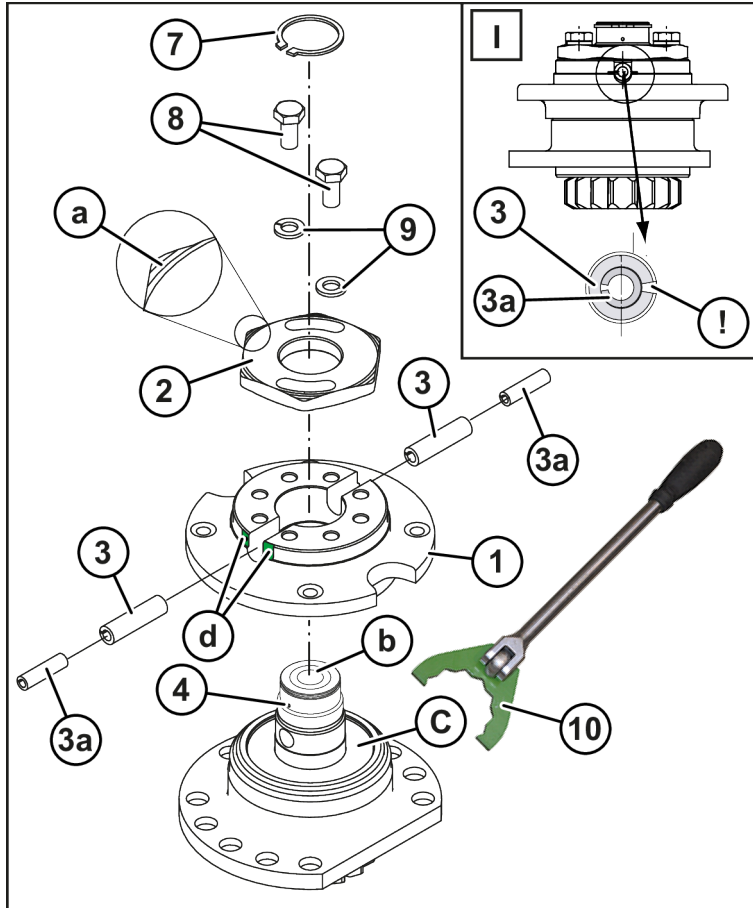
20.2 Roottorinavan katkotapin uusiminen

OHJE

Väärä asennusasento

Jos laakeripesän asennusasentoa ei huomioida, kone saattaa vaurioitua.

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



KM000-049_1

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Irrota katkennut niittolautanen tai katkennut teräkartio.
- ▶ Poista varmistusrenkas (7).
- ▶ Kierrä ruuvit (8) irti.
- ▶ Irrota mutteri (2) mukana tulevalla erikoisavaimella (10).
- ▶ Irrota napa (1).
- ▶ Poista vaurioituneet katkotapit (3).
- ▶ Tarkasta mutterit ja napa vaurioiden varalta.
- INFO:** Korvaa vahingoittuneet osat alkuperäisillä KRONE-varaosilla.
- ▶ Täytä laakerin yläpuolella oleva tila rasvalla (c).
- ▶ Aseta napa kitkapyöräkselille.

INFO: Huomioi katkotappien sijainti. Katkotappien (3) urat on asennettava **vaakasuorassa vastakkain**, katso yksityiskohta (I).

- ▶ Lyö uudet katkotapit **ulkoa** navan (1) ja akselin (4) läpi, kunnes tapin pää saavuttaa navan (d) pinnan.
- ▶ Asenna mutterit (2) mukana tulevalla erikoisavaimella (10) **300 Nm:n** kiristysmomentilla.
- ▶ Asenna ruuvit (8) ja lukittavat aluslevyt.
- ▶ Asenna varmistusrengas (7).
- ▶ Asenna niittolautanen (5) tai teräkartio (6).

20.3 Terien tarkastus/vaihto

VAROITUS

Puuttuvat, vaurioituneet tai väärin asennetut terät ja teräpidikkeet

Puuttuvat, vaurioituneet tai väärin asennetut terät ja teräpidikkeet voivat aiheuttaa vaarallisen epätasapainon ja aiheuttaa osien sinkoilemisen. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Tarkasta terät vähintään kerran päivässä ja kiinnityspultit jokaisen teränvaihdon yhteydessä tai vierasesinekosketuksen jälkeen.
- ▶ Vaihda puuttuvat, vaurioituneet tai väärin asennetut terät ja teräpidikkeet välittömästi.
- ▶ Vaihda epätasapainon välttämiseksi puuttuvat ja vaurioituneet terät aina pareittain, äläkä koskaan asenna epätasaisesti kuluneita teriä terälautaseen/teräkartioon.

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttöasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ▶ Käännä etummainen suojalaite ylös, [katso sivua 61](#).
 - ⇒ Teriin / terälautasiin / teräkartioihin on vapaa pääsy.

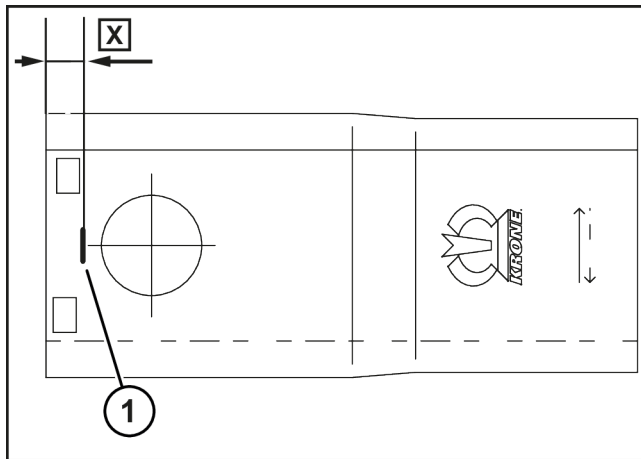
20.3.1 Tarkasta terät kulumien varalta

VAROITUS

Terien liian vähäisen materiaalinvahvuuden aiheuttama loukkaantumisvaara

Liian vähäinen materiaalinvahvuus terissä saattaa aiheuttaa terien irtoamisen korkeassa pyörimisnopeudessa. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

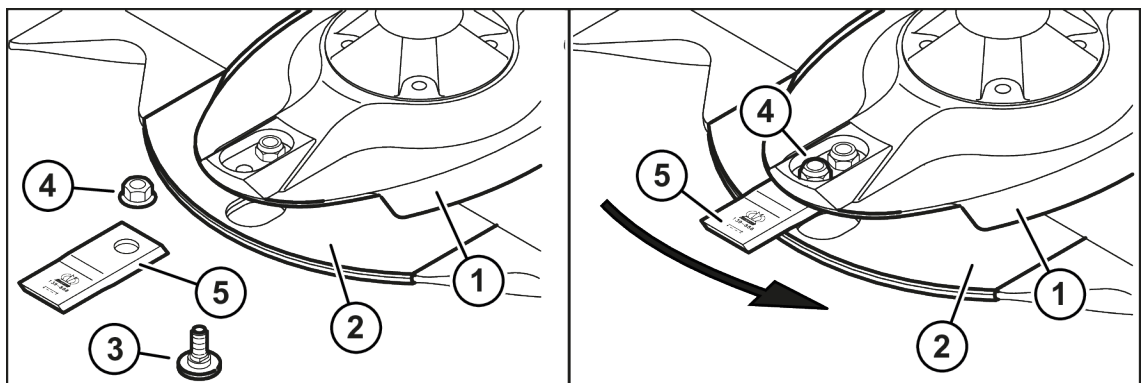
- ▶ Vaihda terät viimeistään kulumisrajan saavuttamisen jälkeen.
 - ⇒ Kulumisraja on saavutettu, kun terän aukko koskee terässä olevaa merkintää (1) tai **mitta X≤13 mm**.



KM000-038

- ▶ Puhdista terien, terälautasten ja teräkartioiden ympärillä oleva alue.
- ▶ Tarkasta kulumisraja.
 - ⇒ Jos **mitta X > 13 mm**, kulumisrajaa ei ole vielä saavutettu.
 - ⇒ Jos **mitta X ≤ 13 mm** tai aukko koskee merkintää (1), terä on vaihdettava.

20.3.2 Terien vaihto mallissa "Ruuvikiinnitteiset terät"



KM000-044

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ✓ Suojalaite on käännetty ylös, [katso sivua 61](#).
- ✓ Terien, niittolautasten ja teräkartioiden ympärillä oleva alue on puhdistettu.
- ▶ Irrota vaurioituneet tai kuluneet terät.
- ▶ Tarkasta terän kiinnitysosat, [katso sivua 171](#). Vaihda myös kuluneet tai vaurioituneet kiinnitysosat.

INFO: Vasemmalle ja oikealle pyörivien niittolautasten/teräkartioiden terät ovat erilaisia. Huomioi pyörimissuunta terän asennuksessa. Terässä olevan nuolen on vastattava kulloistenkin niittolautasten/teräkartioiden pyörimissuuntaa.

- ▶ Työnnä uusi terä (5) teräpalkin suojuslevyn (2) ja niittolautasen (1) väliin.
- ▶ Pujota kiinnityspultti (3) alakautta teräpalkin suojuslevyn, terän ja niittolautasen läpi.

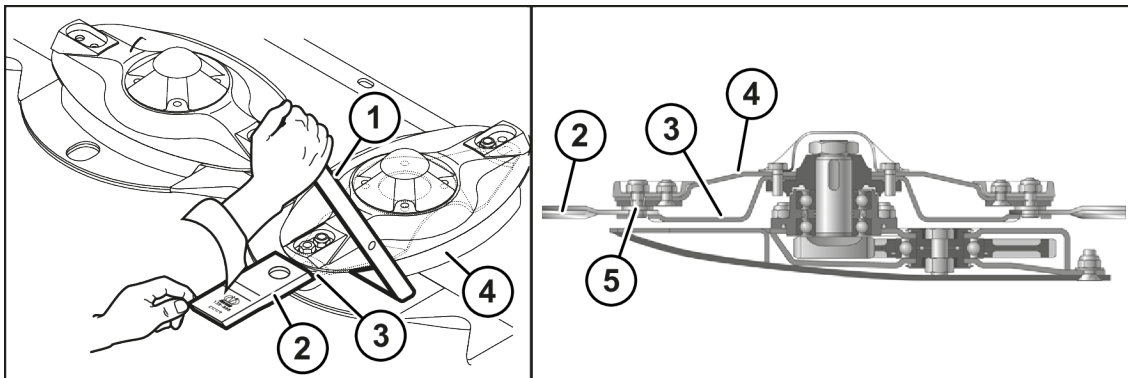
INFO: Käytä lukkomutteria (4) vain kerran.

- ▶ Kierrä lukkomutteri (4) yläkautta kiinnityspulttiin ja kiristä se. Kiristysmomentti .
- ▶ Toista toimenpide kaikille terille.
- ▶ Käännä suojalaite alas.

TIETOJA

Oikealle pyörivät terät voidaan tilata tilausnumerolla 00 139 889 *.

Vasemmalle pyörivät terät voidaan tilata tilausnumerolla 00 139 888 *.

20.3.3 Terien vaihto mallissa "Pikakiinnitteinen terä"

KM000-045

- ✓ Kone on työasennossa, (ISOBUS-hallintalaite: [katso sivua 62](#); Käyttörasia: [katso sivua 65](#)).
- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- ✓ Suojalaite on käännetty ylös, [katso sivua 61](#).
- ✓ Terien, niittolautasen ja teräkartioiden ympärillä oleva alue on puhdistettu.
- ▶ Irrota terä työntämällä teräavain (1) niittolautasen (4) ja teräkannattimen (3) väliin ja paina sitä toisella kädellä.
- ▶ Tarkasta terän kiinnitysosat, [katso sivua 171](#). Vaihda myös kuluneet tai vaurioituneet kiinnitysosat.

INFO: Vasemmalle ja oikealle pyörivien niittolautasten/teräkartioiden terät ovat erilaisia. Huomioi pyörimissuunta terän asennuksessa. Terässä olevan nuolen on vastattava kulloistenkin niittolautasten/teräkartioiden pyörimissuuntaa.

- ▶ Aseta uusi terä paikoilleen työntämällä teräavain (1) niittolautasen (4) ja teräkannattimen (3) väliin ja paina sitä toisella kädellä.
- ▶ Vie terä kiinnityspultille ja anna teräavaimen nousta ylös.
- ▶ Toista toimenpide kaikille terille.
- ▶ Käännä suojalaite alas.

TIETOJA

Oikealle pyörivät terät voidaan tilata tilausnumerolla 00 139 889 *.

Vasemmalle pyörivät terät voidaan tilata tilausnumerolla 00 139 888 *.

20.4 Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen

VAROITUS

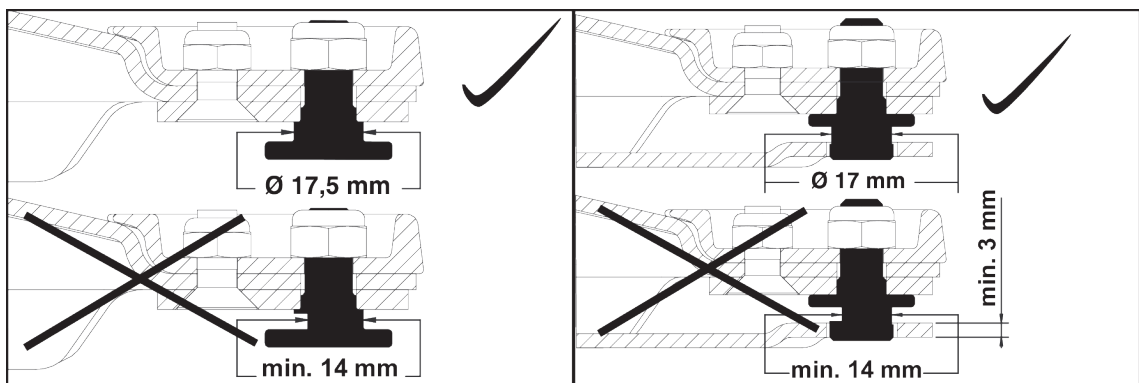
Kiinnityspultin liian vähäisen materiaalinvahvuuden aiheuttama loukkaantumisvaara

Liian vähäinen materiaalinvahvuus kiinnityspultissa saattaa aiheuttaa terien irtoamisen korkeassa pyörimisnopeudessa. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Tarkasta aina terän vaihdon yhteydessä kiinnityspulttien materiaalin vahvuus.
- ▶ Jos kiinnityspultit ovat vaurioituneet tai kuluneet, vaihda kiinnityspultit aina pareittain terälautasta/teräkartiota kohti.
- ▶ Vaihda kiinnityspultit viimeistään silloin, kun materiaalin vahvuus heikoimmassa kohdassa alittaa **14 mm**.

Ruuvikiinnitteisillä terillä varustettu malli

Pikakiinnitteisillä terillä varustettu malli



KM000-039 / KM000-040

20.5 Teräkannattimen tarkastaminen/vaihtaminen

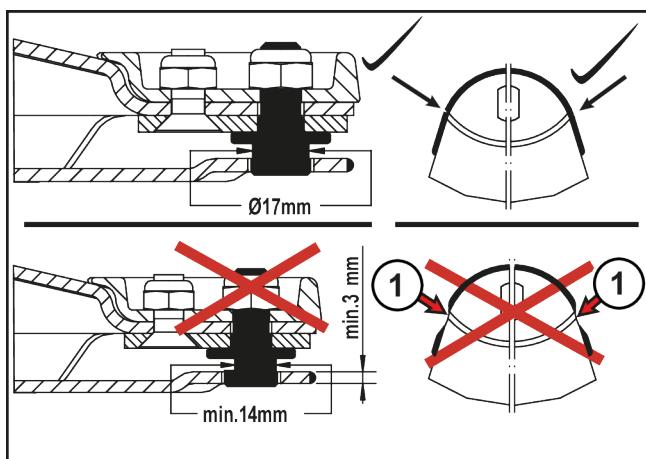
Mallissa, jossa "pikakiinnitteinen terä"

VAROITUS

Liian vähäisen materiaalinvahvuuden ja/tai teräkannattimen kuluneen sauman aiheuttama loukkaantumisvaara

Liian vähäinen materiaalinvahvuus ja/tai kulunut sauma teräkannattimissa saattaa aiheuttaa terien irtoamisen korkeassa pyörimisnopeudessa. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Teräkannattimet on tarkastettava vähintään kerran päivässä sekä vierasesinekosketuksen jälkeen vaurioiden varalta.
- ▶ Tarkasta aina terän vaihdon yhteydessä teräkannattimien materiaalin vahvuus.
- ▶ Teräkannattimien materiaalin vahvuuden on oltava heikoimmassa kohdassa vähintään 3 mm.
- ▶ Vaihda teräkannattimet viimeistään silloin, kun sauma (1) on kulunut jostakin kohtaa.
- ▶ Teräkannattimet saa vaihtaa vain alkuperäisiin KRONE-varaosiin.



KM000-041

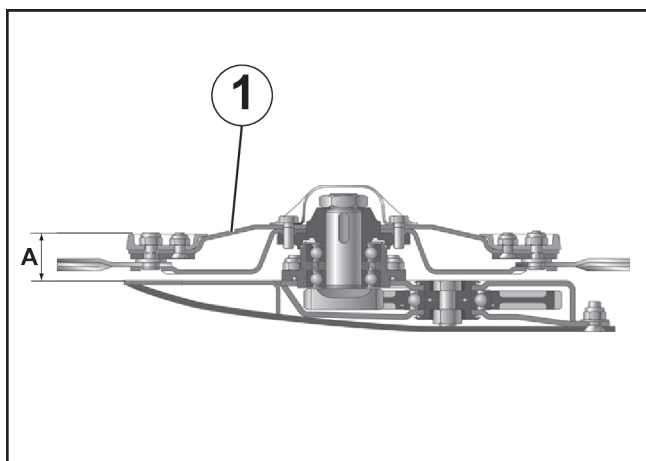
20.6 Terälautasten/teräkartioiden tarkastaminen/vaihtaminen

⚠ VAROITUS

Epämuodostuneet terälautaset/teräkartiot

Epämuodostuneet terälautaset/teräkartiot saattavat aiheuttaa terien irtoamisen korkeassa pyörimisnopeudessa. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

- ▶ Terälautaset/teräkartiot on tarkastettava vähintään kerran päivässä tai vierasesinekosketuksen jälkeen vaurioiden varalta.
- ▶ Epämuodostuneilla terälautasilla/teräkartioilla ei **mittaa A = 48 mm** saa ylittää.
- ▶ Terälautaset/teräkartiot saa vaihtaa ainoastaan alkuperäisiin KRONE-varaosiin.



KM000-042

20.6.1 Terälautasten/teräkartioiden kulumisrajan tarkastaminen

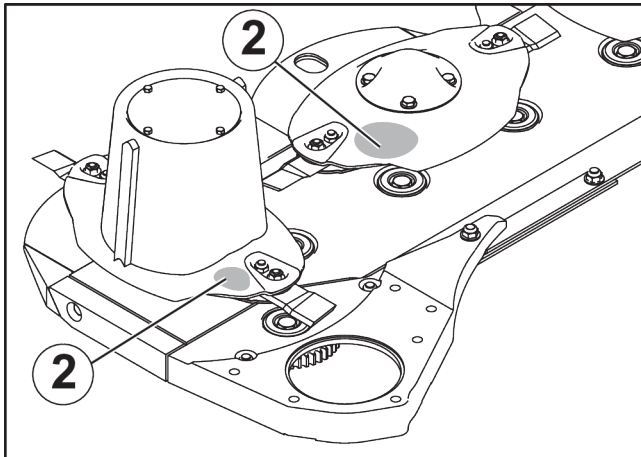
VAROITUS

Terälautasten/teräkartioiden eroosiot

Eroosiot terälautasissa/teräkartioissa saattavat aiheuttaa terien tai osien irtoamisen korkeassa pyörimisnopeudessa. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

Terälautasten/teräkartioiden eroosion (2) kulumisraja on saavutettu, kun materiaalin paksuus on alle **3 mm**.

- ▶ Vaihda terälautaset/teräkartioidet viimeistään silloin, kun materiaalin 3 mm:n minimipaksuus on alittunut.
- ▶ Terälautaset/teräkartioidet saa vaihtaa ainoastaan alkuperäisiin KRONE-varaosiin.



KM000-043

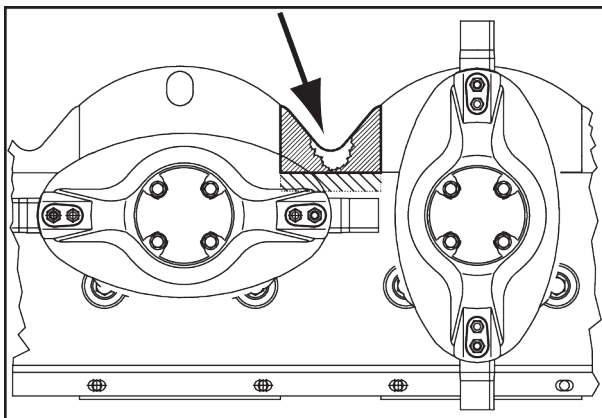
20.7 Teräpalkin välisuojen tarkastaminen/vaihtaminen

OHJE

Välisuojen epäsäännölliset tarkastukset

Välisuojat altistuvat luonnolliselle kulumiselle ja ne on tarkastettava päivittäin kulumien varalta ja vaihdettava tarvittaessa. Jos tarkastusta ei suoriteta, kone saattaa vaurioitua.

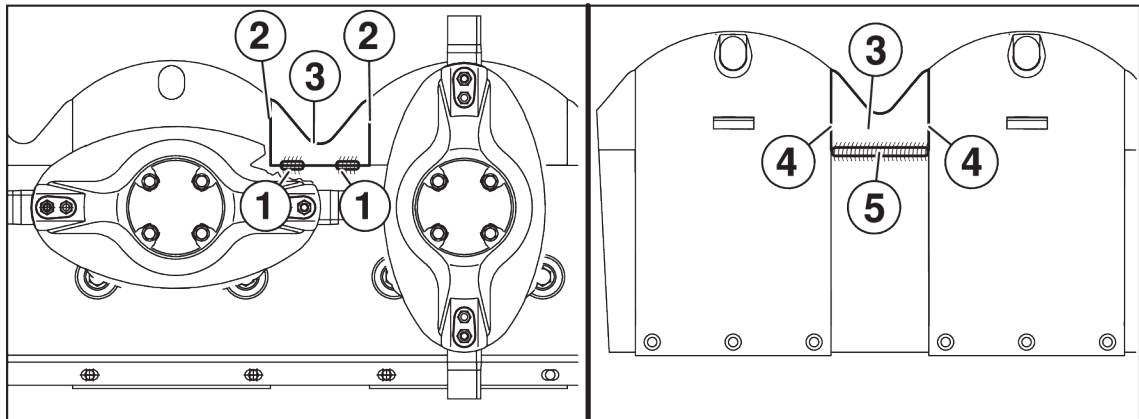
- ▶ Valitse hitsausvirta ja -materiaali teräpalkin ja välisuojan materiaalin mukaan. Suorita tarvittaessa koehitsaus.



KM000-081

- ▶ Avaa vanhan välisuojan hitsausseamat.
- ▶ Poista välisuoja.

- Poista purse vastepinnoilta.



KM000-080

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

21 Huolto – voitelu

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

OHJE

Voiteluaineiden aiheuttamat ympäristövahingot

Jos voiteluaineita ei varastoida ja hävitetä määräysten mukaisesti, ne saattavat päästä ympäristöön. Se vahingoittaa ympäristöä, jo pieninä määrinä.

- ▶ Varastoi voiteluaineet lakisääteisten määräysten mukaisesti asianmukaisissa astioissa.
- ▶ Hävitä käytetyt voiteluaineet lakisääteisten määräysten mukaisesti.

21.1 Voiteluaineet

Voiteluaineina on käytettävä pehmeää, sileää litiumsaippuuarasvaa, jonka NLGI-luokka on 2 ja jossa on EP-lisäaineita standardin DIN 51825 mukaisesti. Emme suosittele muunlaisten voiteluaineiden käyttöä.

OHJE

Laakerikohtien vauriot

Käytettäessä muita kuin hyväksytyjä voiteluaineita sekä erilaisia voiteluaineita käytettäessä saattavat voidellut rakenneosat vaurioitua.

- ▶ Käytä ainoastaan hyväksytyjä voiteluaineita.
- ▶ Älä käytä grafiittipitoisia voiteluaineita.
- ▶ Älä käytä erilaisia voiteluaineita.

Hyväksytyt voiteluaineet

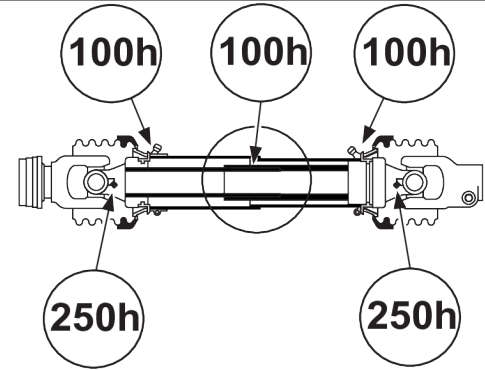
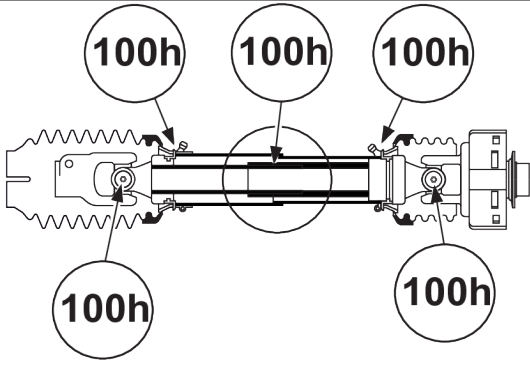
Valmistaja	Mineraaliöljypohjainen	Biovoiteluaineet
ARAL	Kestorasva H	Tiedustelun mukaan
BP	Energrease LS-EP2	
DEA	Glissando EP2	
FINA	Marson EPL 2A	
Shell	Alvania Ep2	
ESSO	EGL 3144	

Voitelukohtien sijainti ja voiteluvälit löytyvät käyttöohjeeseen sisältyvistä voitelukaavioista, [katso sivua 177](#). Poista voitelun jälkeen laakereista ulostuleva rasva.

Huoltovälitietojen pohjana käytetään koneen keskimääräistä kuormitusta. Voimakkaassa kuormituksessa ja erittäin hankalissa työolosuhteissa huoltovälejä on lyhennettävä. Voitelutavat on merkitty voitelukaaviossa symboleilla, katso taulukko.

Voitelutapa	Voiteluaine	Huomautus
Rasvaus 	Konerasva	- Voitelunippaa kohti n. kaksi puristusta rasvapuristimesta. - Poista liika rasva voitelunipasta.

21.2 Nivelakselin voitelu

Käyttävä nivelakseli	Välinivelakseli
	

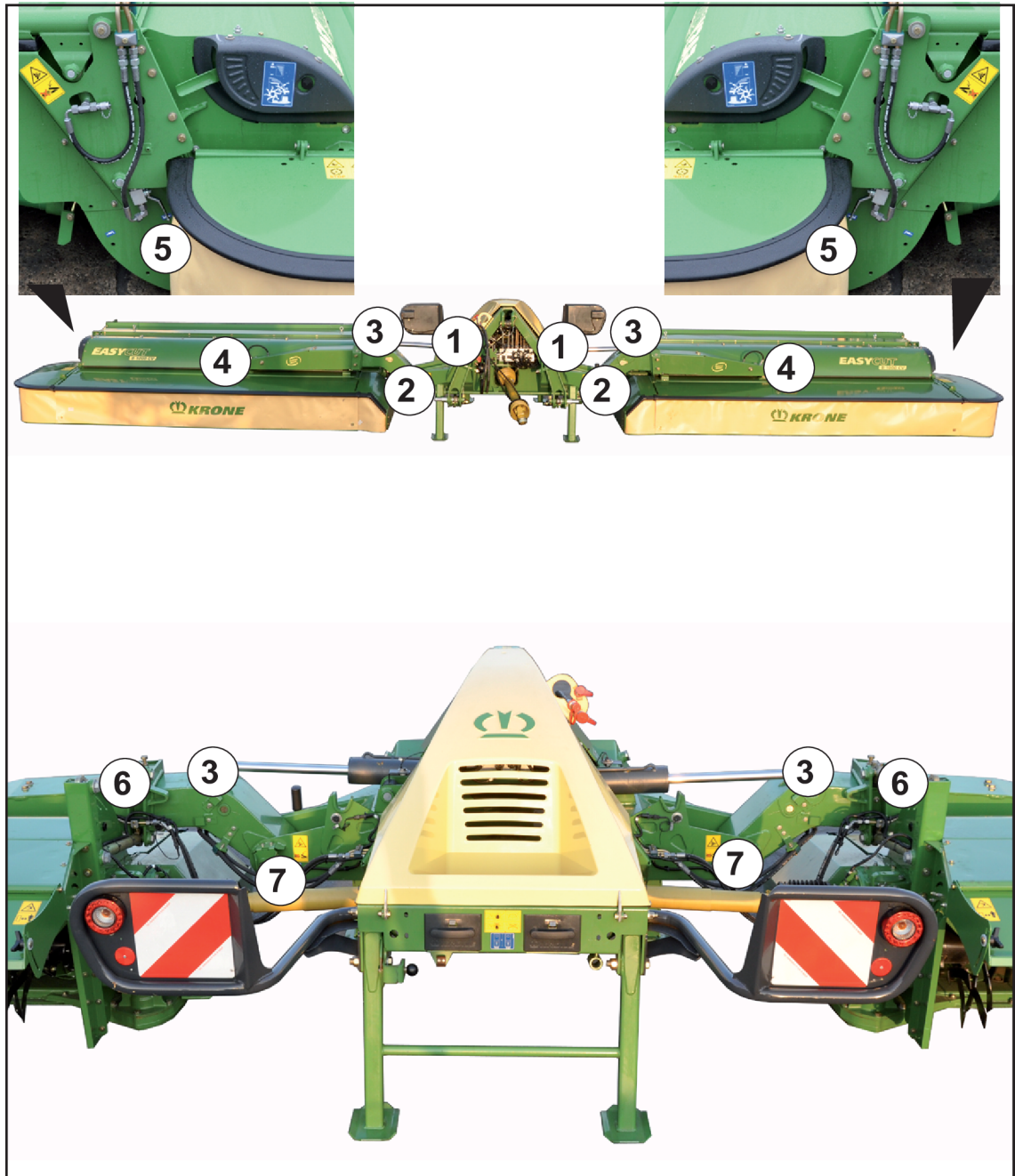
KMG000-007

- ✓ Kone on pysäytetty ja varmistettu, [katso sivua 22](#).
- Voitele nivelakselit kuvaan merkityin välein konerasvalla.

TIETOJA

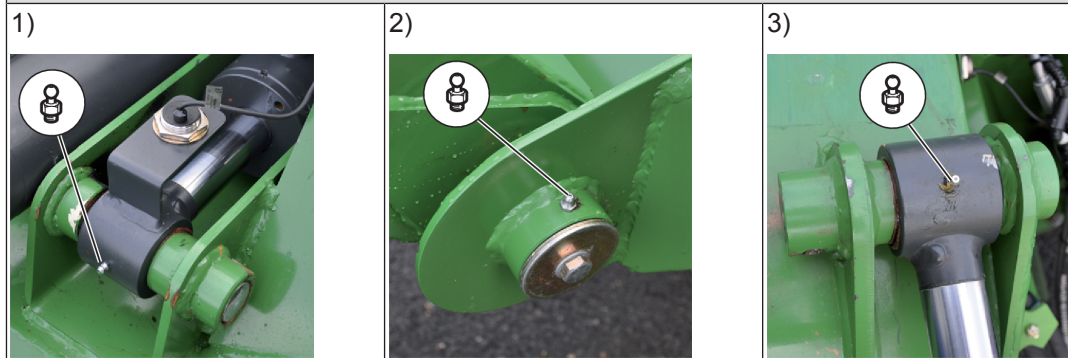
- Noudata nivelakselin valmistajan käyttöohjetta.

21.3 Voitelukaavio – Kone

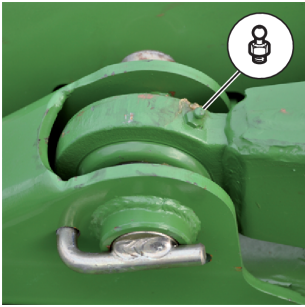
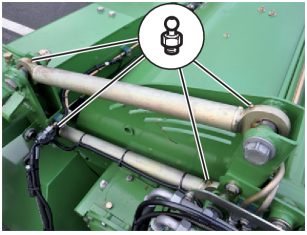
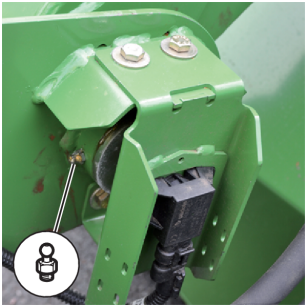


KMG000-008

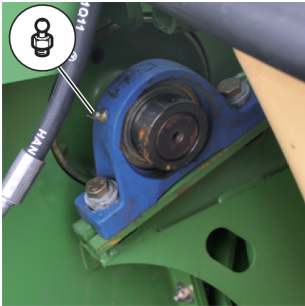
50 käyttötunnin välein



50 käyttötunnin välein

4) 	6) 	7) 
---	---	---

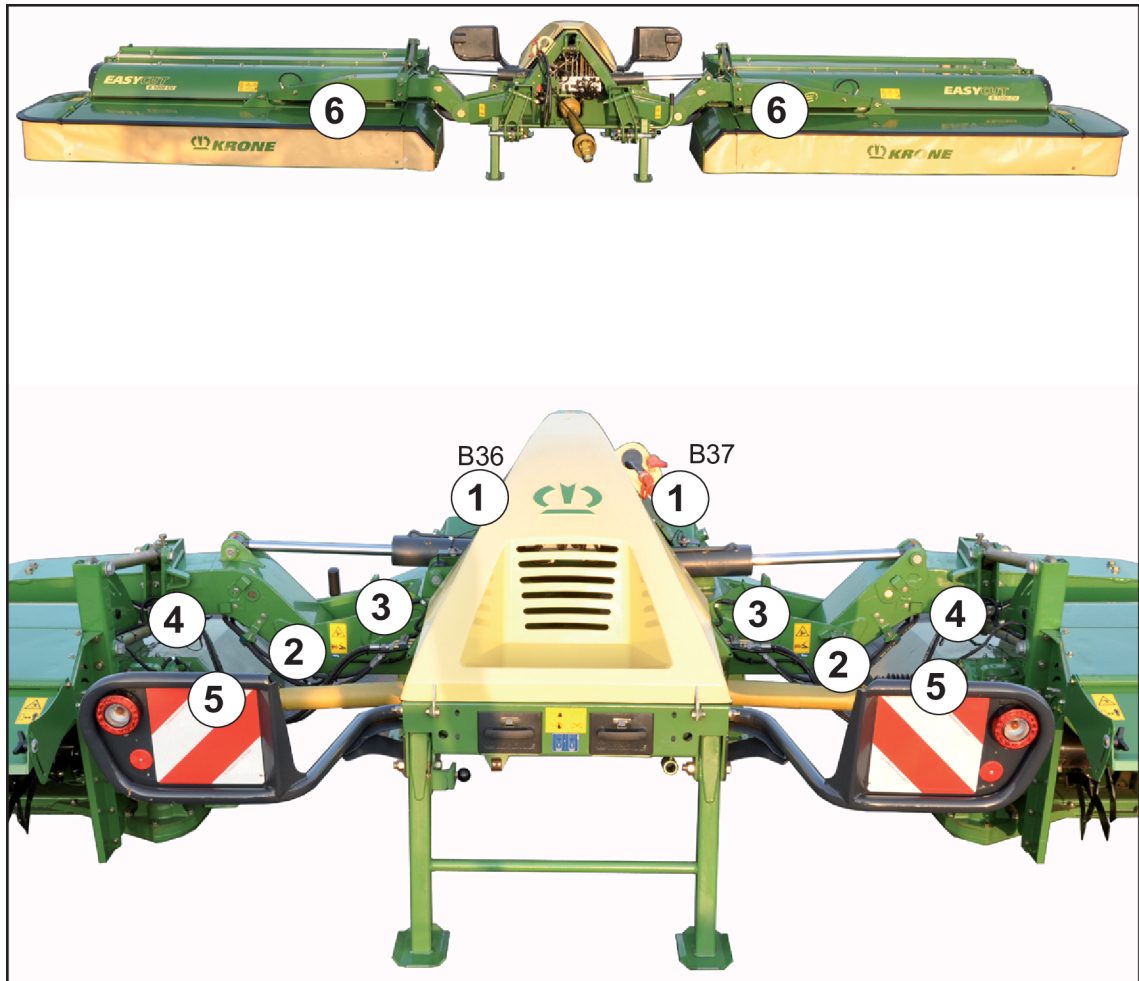
100 käyttötunnin välein

5) 		
---	--	--

22 Huolto – Sähkölaitteet

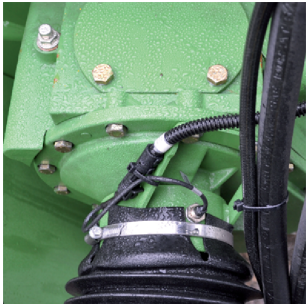
22.1 Anturien sijainti

ISOBUS-elektroniikalla varustetussa mallissa

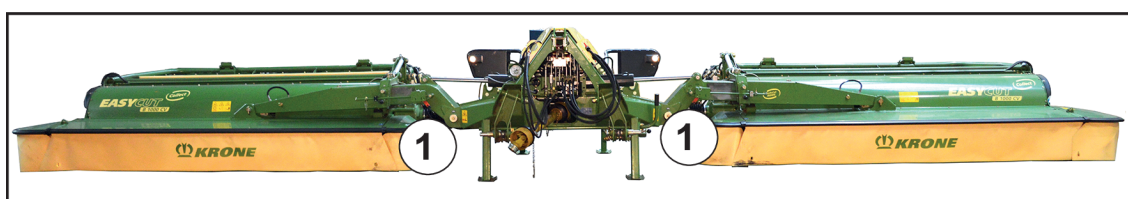


KMG000-009

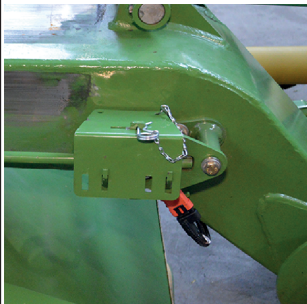
1)  B36 Päiste oikea B37 Päiste vasen	2)  B16 Oikean niittoyksikön asema B17 Vasemman niittoyksikön asema	3)  B18 Oikea kuljetusasento B19 Vasen kuljetusasento
--	--	--

4)  B12 Oikea työleveys nolla B14 Vasen työleveys nolla	5)  B4 Oikean niittoyksikön kierrosluku B5 Vasemman niittoyksikön kierrosluku	6)  B11 Oikea työleveys B13 Vasen työleveys
--	--	--

Standard-elektronikalla varustetussa mallissa

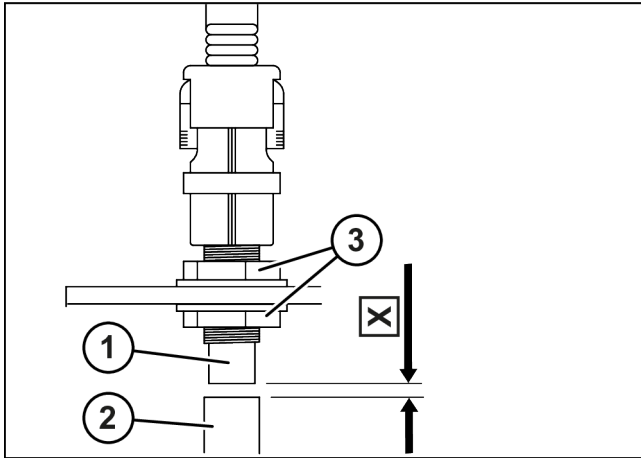


KMG000-011

1)  Työleveys oikea Työleveys vasen		
--	--	--

22.2 Antureiden asettaminen

Anturi d=12 mm



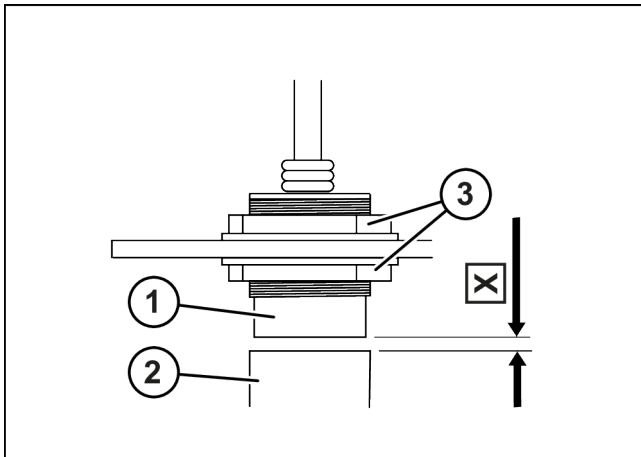
DV000-002

Kytkenäviirin (2) ja anturin (1) välisen mitan on oltava **X=2 mm**.

- ▶ Avaa mutterit (3) anturin molemmilta puolilta.
- ▶ Kierrä muttereita (3), kunnes mitta **X=2 mm** saavutetaan.
- ▶ Kiristä mutterit (3).

Kaikkien antureiden kiristysmomentti on **10 Nm**.

Anturi d=30 mm



DV000-003

Kytkenäviirin (2) ja anturin (1) välisen mitan on oltava **X=4 mm**.

- ▶ Avaa mutterit (3) anturin molemmilta puolilta.
- ▶ Kierrä muttereita (3), kunnes mitta **X=4 mm** saavutetaan.
- ▶ Kiristä mutterit (3).

Kaikkien antureiden kiristysmomentti on **10 Nm**.

23 Varastointi

VAROITUS

Perustavien turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvaohjeet ja niitä on noudatettava, [katso sivua 12](#).

VAROITUS

Turvarutiinien noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

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

- ▶ Onnettomuuksien välttämiseksi on luettava perustavat turvarutiinit ja niitä on noudatettava, [katso sivua 22](#).

Kun kone varastoidaan satokauden lopuksi, kone säilyy parhaalla mahdollisella tavalla.

- ▶ Pysäköi kone säältä suojattuun, kuivaan paikkaan, ei kuitenkaan navettojen läheisyyteen tai keinolannoitteiden säilytyspaikkaan.
- ▶ Puhdista kone perusteellisesti.

Rehusiippu ja lika sitovat kosteutta, mikä saa teräsosat ruostumaan.

OHJE

Koneen vauriot korkeapainepesurin aiheuttamien vesivaurioiden vuoksi

Jos puhdistukseen käytetään korkeapainepesuria, älä kohdistaa vesisuihkua suoraan laakereihin eikä sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin, sillä nämä rakenneosat voivat vaurioitua.

- ▶ Älä kohdistaa korkeapainepesurin vesisuihkua laakereihin eikä sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin.
- ▶ Voitele kone voitelukaavion mukaan. Älä pyyhi pois laakerikohdista ulosvaluvaa rasvaa, koska rasvavranssi antaa lisäsuojan kosteutta vastaan.
- ▶ Rasvaa säätöruuvien ja vastaavien kierteet.
- ▶ Vapauta kevennysjouset.
- ▶ Vedä nivelakselin puolikkaat irti toisistaan. Voitele sisällä olevat putket rasvalla.
- ▶ Voitele nivelakselin ristininelessä ja suojaputkien laakerirenkaissa olevat voitelunipat, [katso sivua 176](#).

TIETOJA

Noudata nivelakselin valmistajan käyttöohjetta.

- ▶ Säädä kone niin, että hydraulisylinterit ovat sisään vedetyssä asennossa ja sivele rasvaa näkyville jääviin männänvarsiin.
- ▶ Voitele öljyllä kaikkien vipujen nivelet ja laakerikohdat, joissa ei ole voitelumahdollisuutta.
- ▶ Korjaa maalivauriot, suojaa kiiltäviksi kuluneet kohdat perusteellisesti ruosteenestoaineella.
- ▶ Tarkasta, että kaikki liikkuvat osat toimivat asianmukaisesti. Irrota, puhdista ja voitele tarvittaessa ja asenna takaisin paikoilleen.
- ▶ Jos osia on vaihdettava, käytä ainoastaan alkuperäisiä KRONE-varaosia.

TIETOJA

Kirjaa ylös kaikki seuraavaan sadonkorjuuseen mennessä suoritettavat kunnostustyöt ja anna ne tehtäväksi ajoissa. KRONE-myyjäsi on helpompi suorittaa huolto ja mahdolliset korjaukset satokausien välissä.

24 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, jäähdytysaine, vaihteistoöljy, hydraulijärjestelmän öljy jne.) on toimitettava jäteöljyn keräyspisteeseen.

Muovit

- Kaikki muovit on toimitettava muovinkeräyspisteeseen.

Kumi

- Kaikki kumiosat (letkut, renkaat ...) on toimitettava kuminkierrätyspisteeseen.

Elektroniikkaromu

- Kaikki elektroniset rakenneosat on toimitettava elektroniikan keräyspisteeseen.

25 Liite

25.1 Sähkökaavio

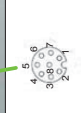
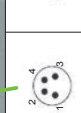
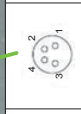
>>>

 150100745-03 en [► 186]

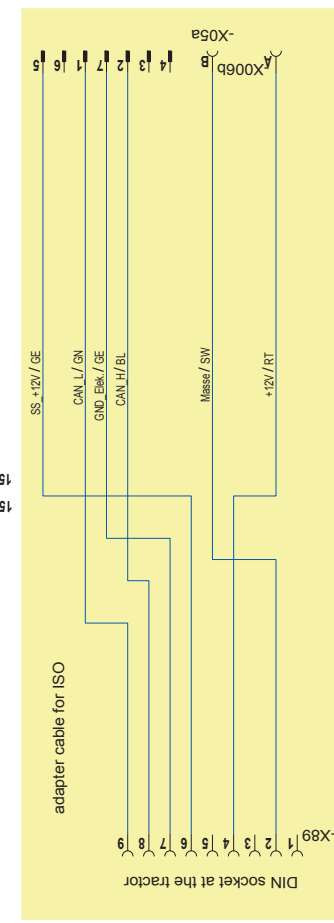
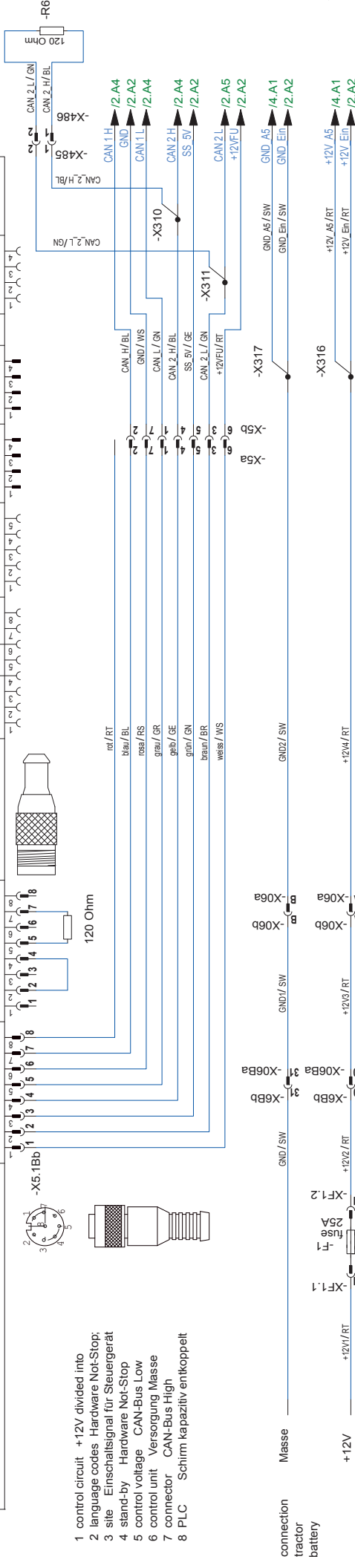
 150101366-03 en [► 199]

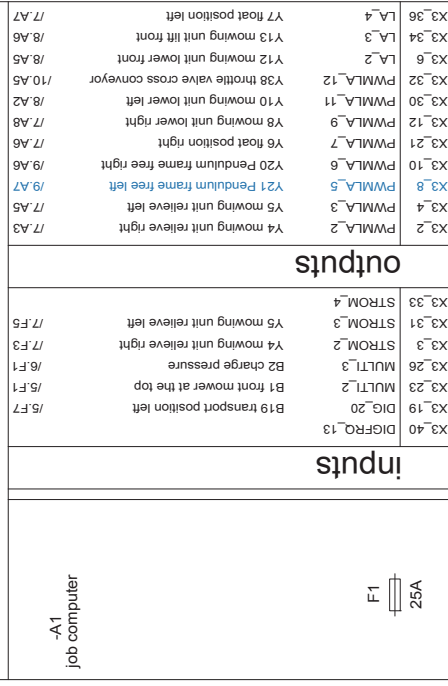
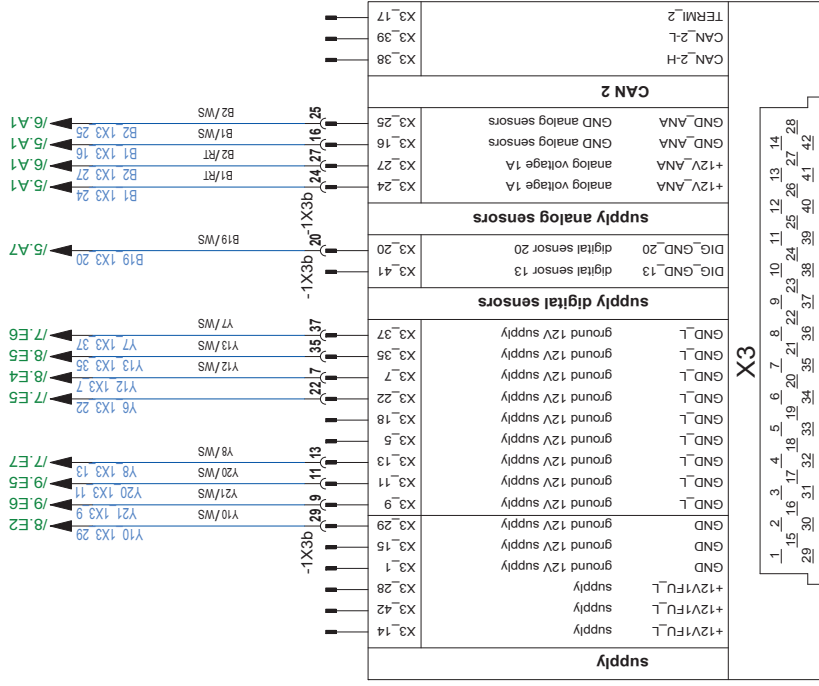
-A10
ISO bus-terminal CCI 100
8,4" TFT
640 x 480

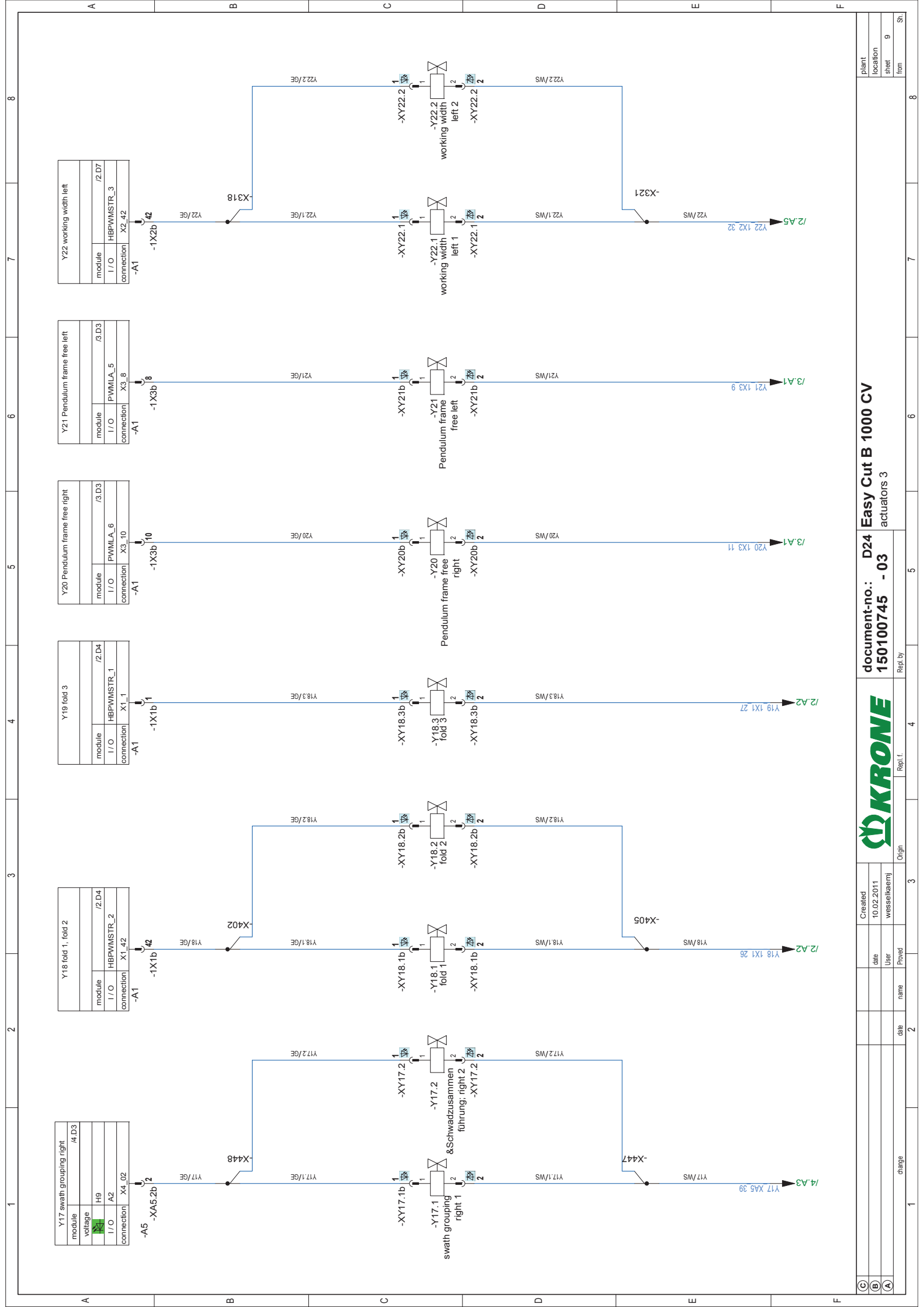


	CAN-1 IN	CAN-1 OUT	(CAN-2 IN)	Video	Signal	RS232 I	RS232 II	(WLAN)	LIN	(Ethernet)
	 1 Not-Stop: A 2 &Einschaltsignal; 3 CAN-1-L 4 GND 5 CAN-1-H 6 &Schirm; 7 +12V/+24V supply 8 Not-Stop: B	 1 Not-Stop: B 2 &Einschaltsignal; 3 CAN-1-L 4 GND 5 CAN-1-H 6 &Schirm; 7 +12V/+24V supply 8 Not-Stop: A	 1 RS485B 2 &Einschaltsignal; 3 RS485A 4 GND 5 &Schirm; 6 +12V/+24V supply 7 RS485A 8 &Einschaltsignal;	 1 FQ2 2 GND 3 FQ1 4 analog-input 5 +12V/+24V supply 6 TXD 7 GND 8 &RXD;	 1 TXD 2 GND 3 +12V/+24V supply 4 &RXD;	 1 TXD 2 GND 3 +12V/+24V supply 4 &RXD;	 1 TXD 2 GND 3 +12V/+24V supply 4 &RXD;	 1 TXD 2 GND 3 +12V/+24V supply 4 &RXD;		

- 1 control circuit +12V divided into
- 2 language codes Hardware Not-Stop;
- 3 site &Einschaltsignal f#r Steuerger#t
- 4 stand-by Hardware Not-Stop
- 5 control voltage CAN-Bus Low
- 6 control unit Versorgung Masse
- 7 connector CAN-Bus High
- 8 PLC Schirm kapazit#v entkoppelt





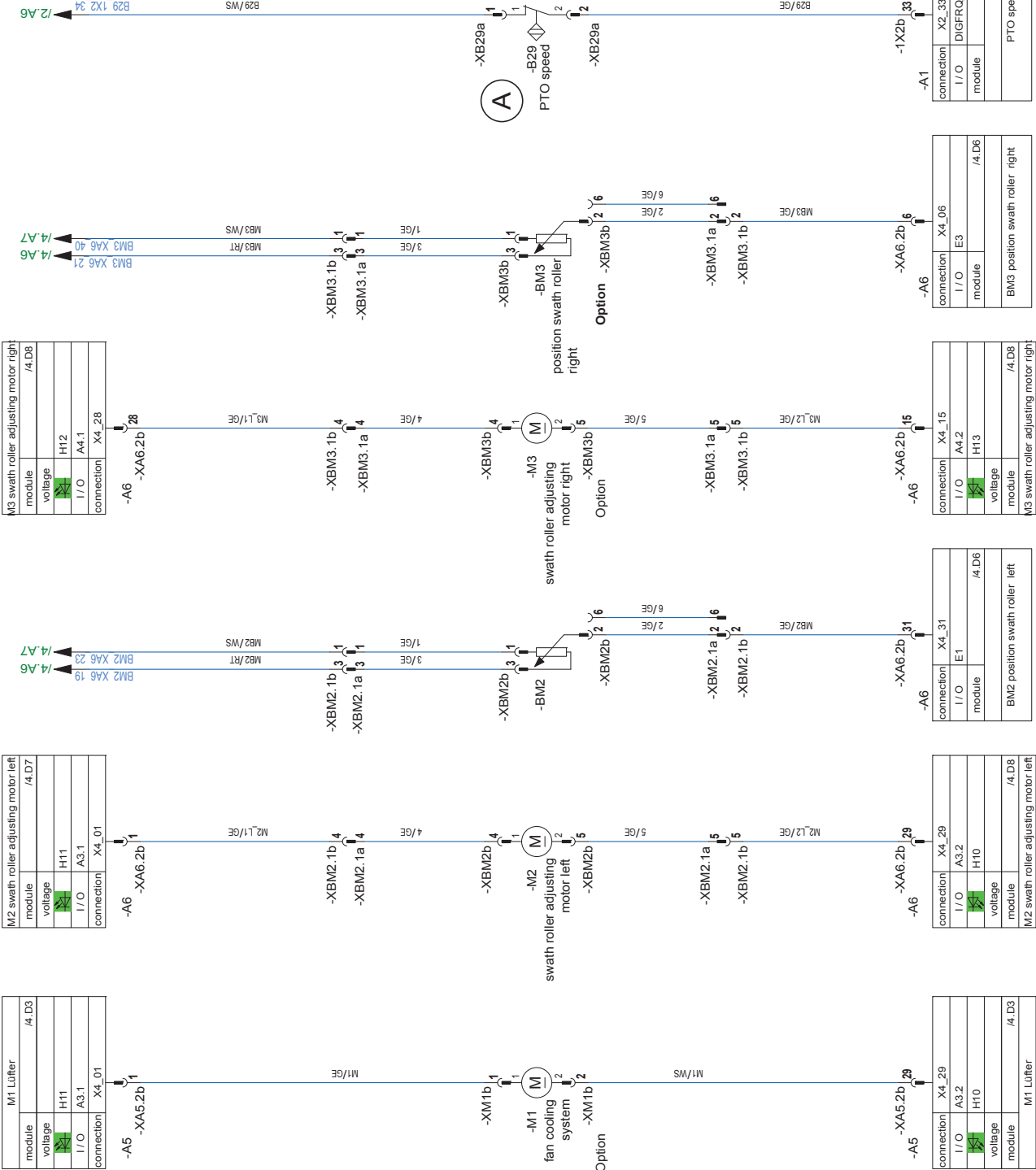


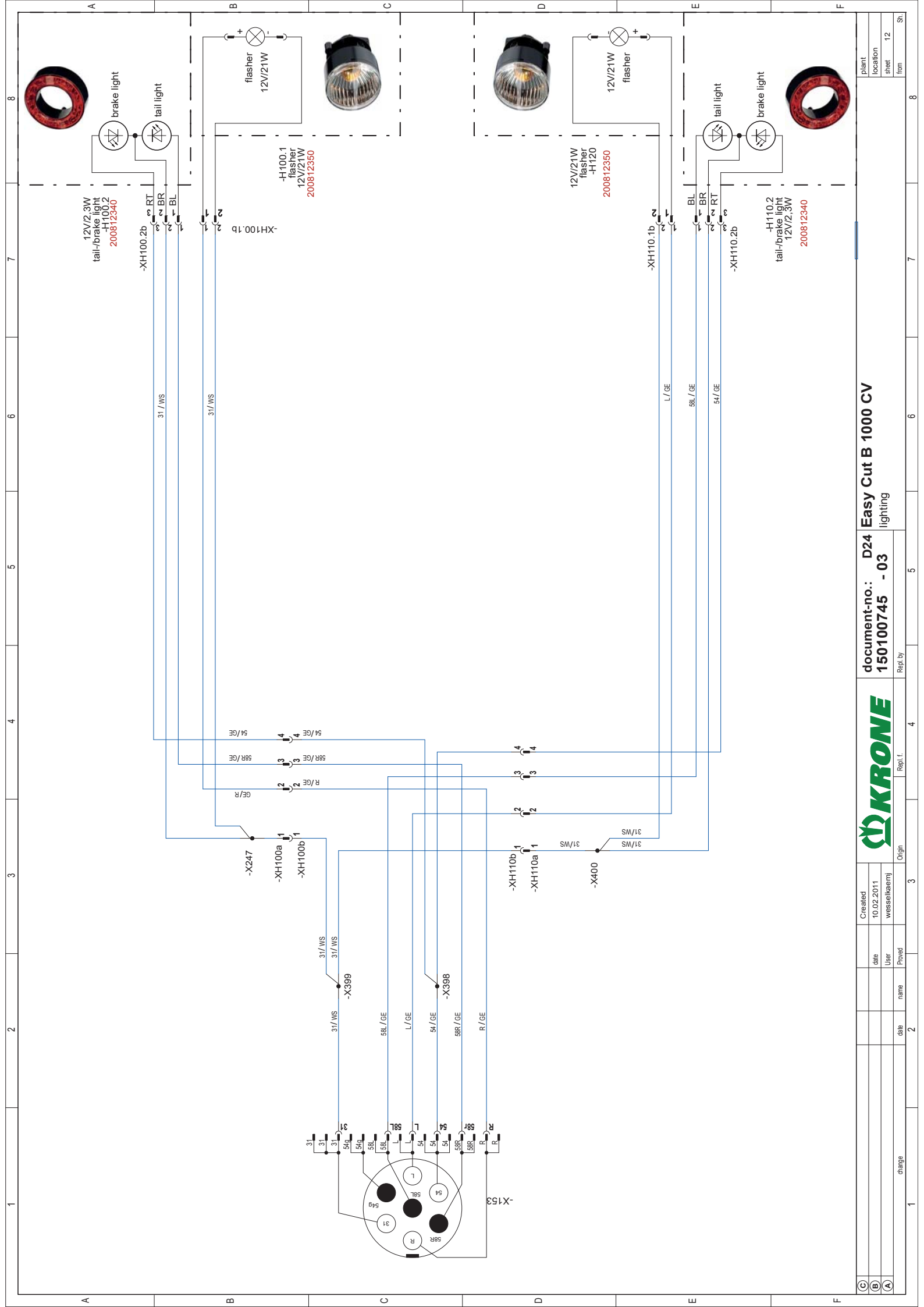
M1 Lüfter			
module	/4.D3		
voltage			
I/O	A3.1		
connection	X4_01		

M2 swath roller adjusting motor left			
module	/4.D7		
voltage			
I/O	A3.1		
connection	X4_01		

M3 swath roller adjusting motor right			
module	/4.D6		
voltage			
I/O	A4.1		
connection	X4_28		

BM2 XA6 19	/4.A6	/4.A7
BM2 XA6 23	/4.A6	/4.A7
BM3 XA6 21	/4.A6	/4.A7
BM3 XA6 40	/4.A6	/4.A7

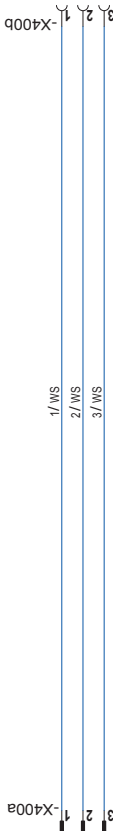




document-no.: D24 Easy Cut B 1000 CV
150100745 - 03 lighting

C					Created		document-no.: D24 Easy Cut B 1000 CV 150100745 - 03 lighting	plant	
B					date				location
A					User				sheet
					Wesselkaernj			12	
						</			

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								
F								



C	change	date	name	User	Provid	Created	wesselkaernj	Origin	Repl. f.	4	Repl. by	5	6	7	8	plant location	sheet 13	from	Sh.
document-no.: D24											Easy Cut B 1000 CV								
150100745											Verl. Ventil 4000mm								
- 03																			



Circuit diagram

document no.: D24
150101366 EN

version:
03

Cover sheet

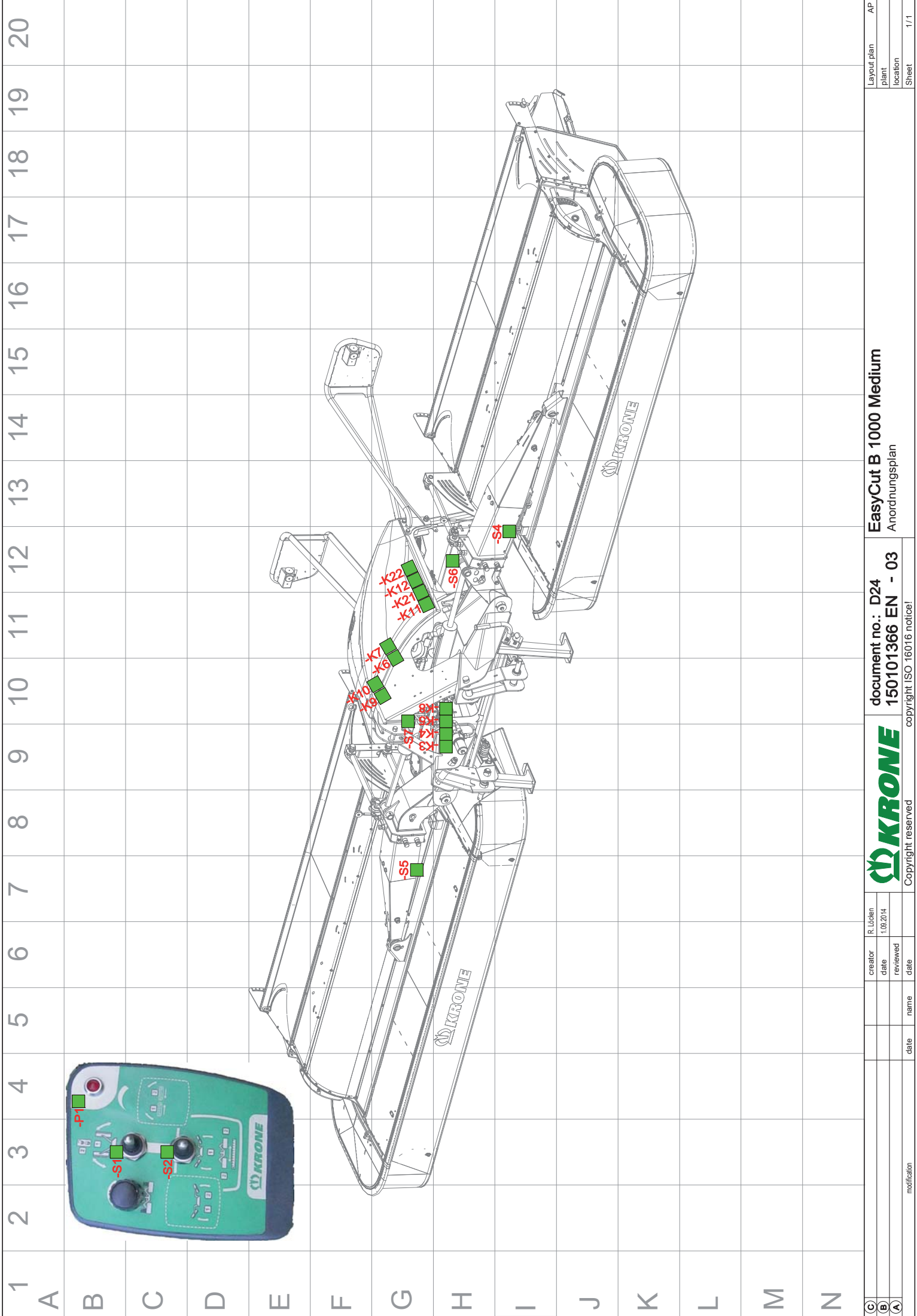
EasyCut B 1000 Medium

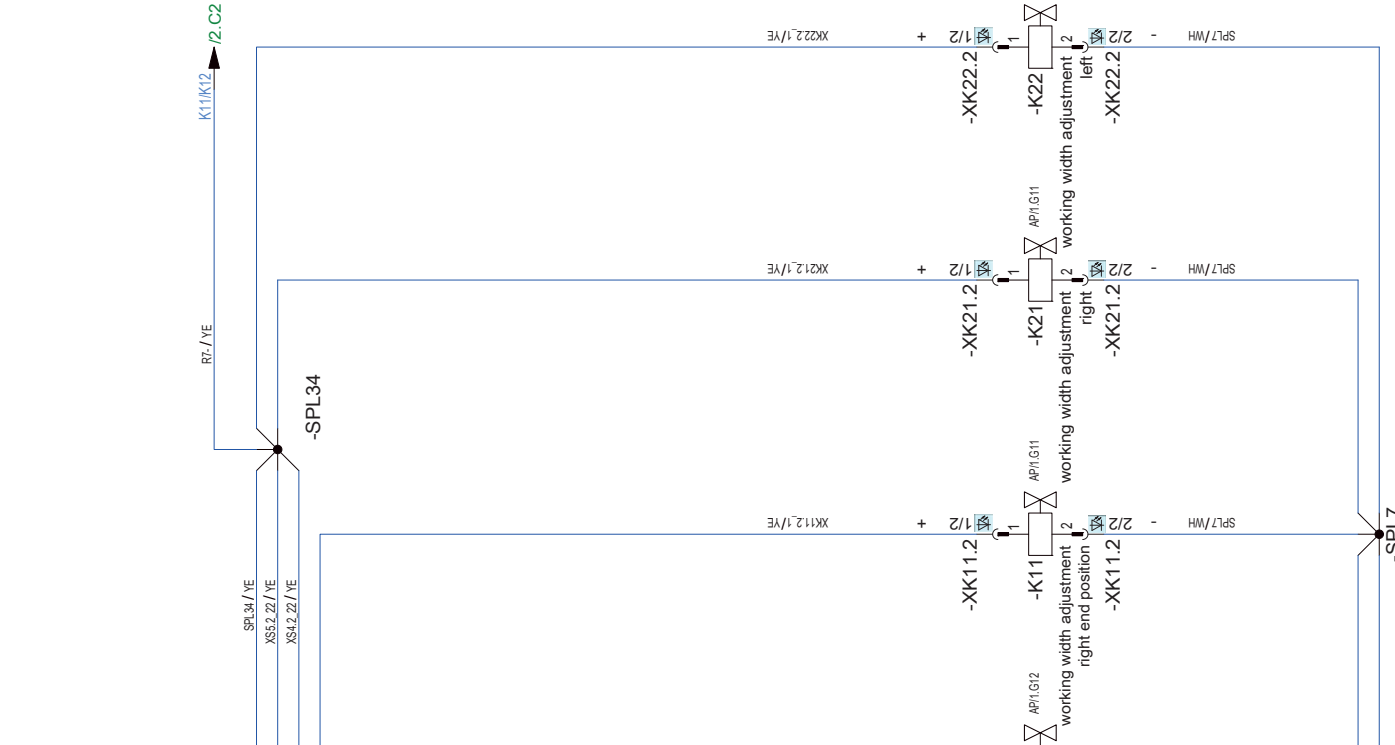
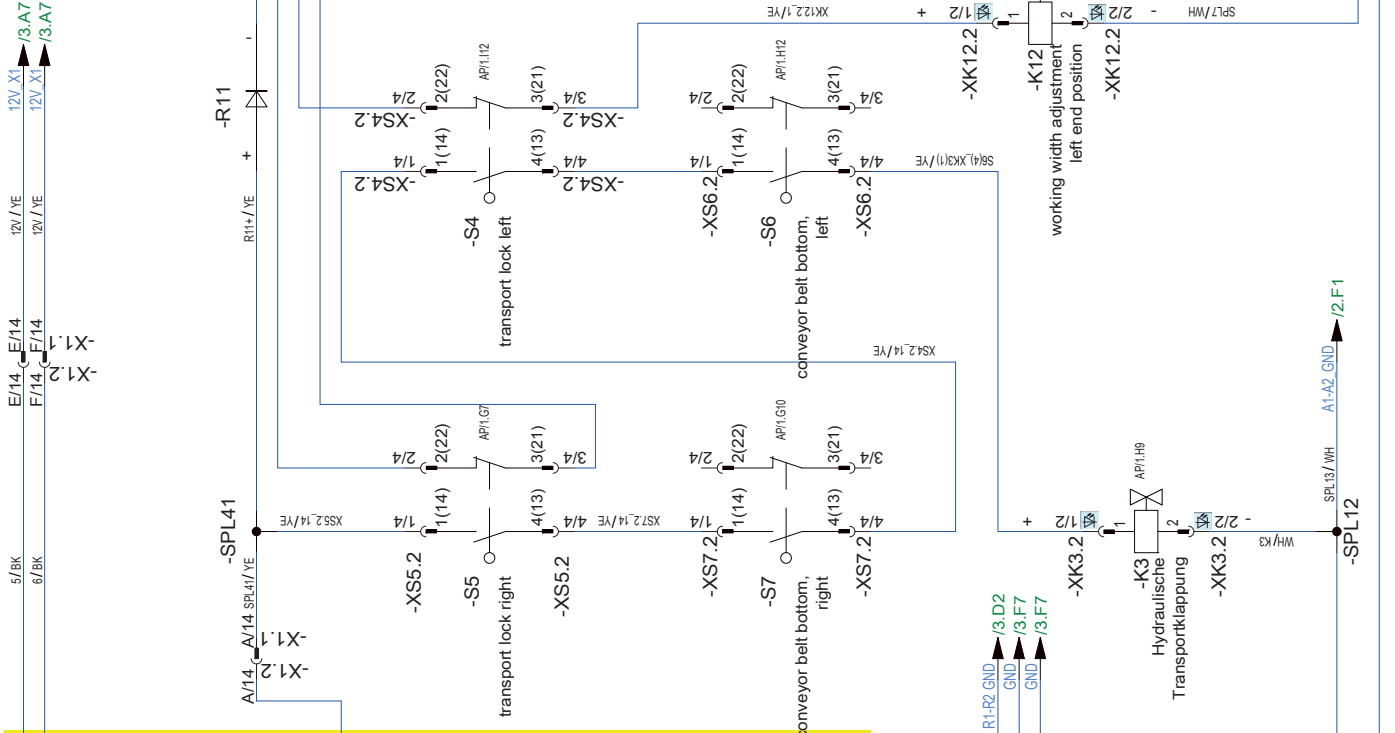
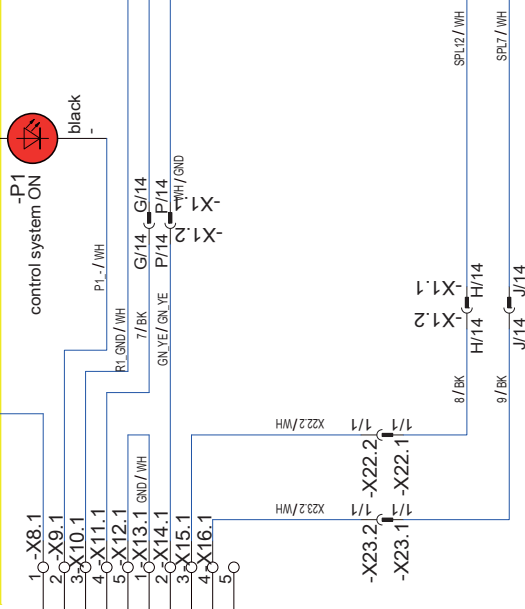
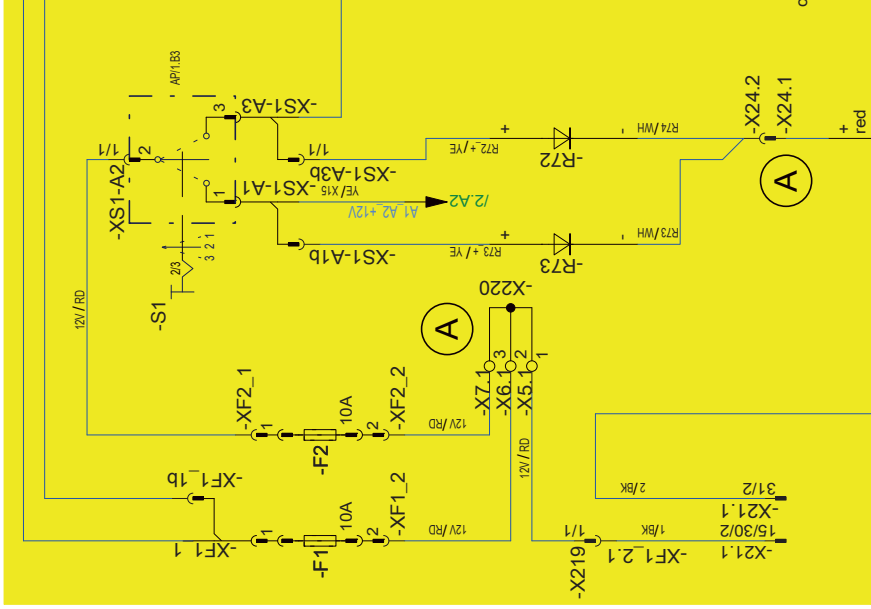
year of manufacture 2014

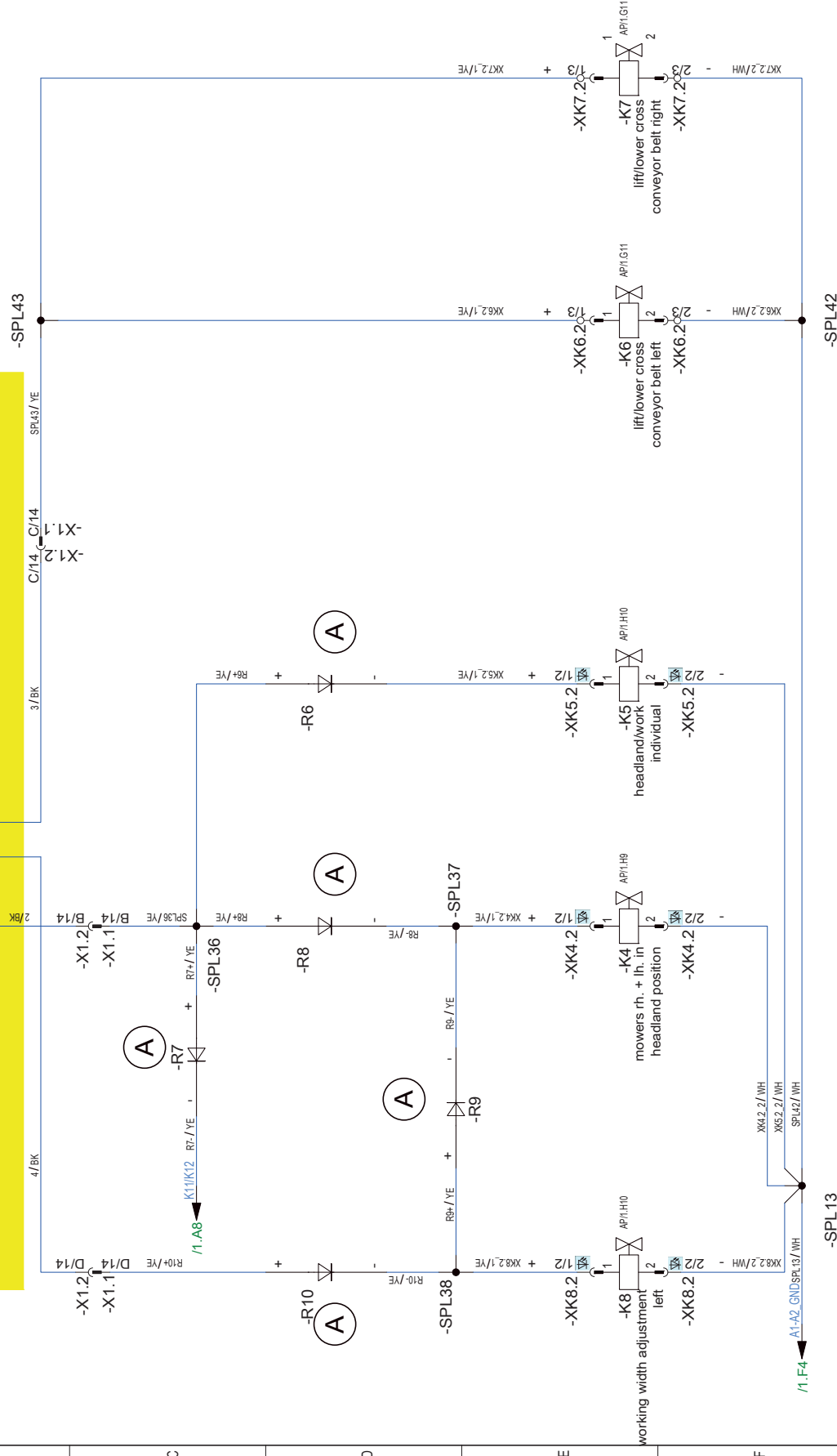
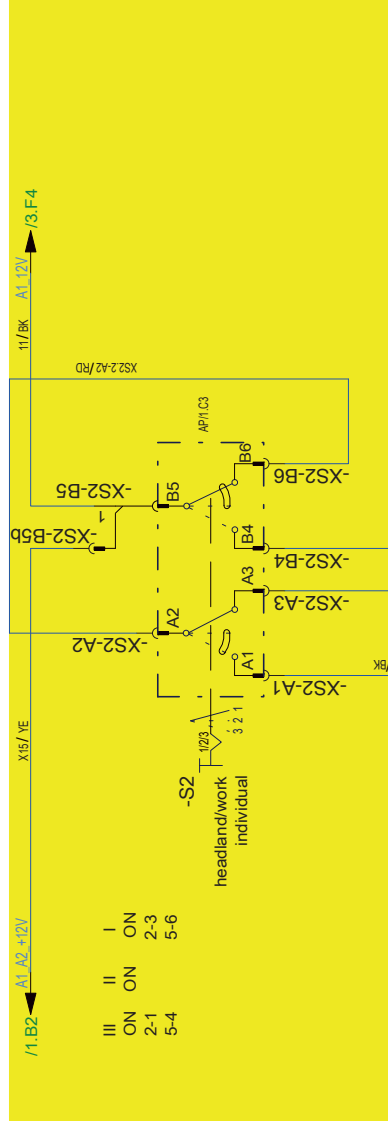


[illegible]

1		2		3		4		5		6		7		8	
operating equipment identification		function				Sheet/path									
-A1		Mähwerkseentlastung				/3.C2									
-F1		fuse				/1.B1									
-K3		Hydraulische Transportklappung				/1.E4									
-K4		mowers rh. + lh. in headland position				/2.E3									
-K5		headland/work individual				/2.E4									
-K6		lift/lower cross conveyor belt left				/2.E6									
-K7		lift/lower cross conveyor belt right				/2.E7									
-K8		working width adjustment left				/2.E1									
-K9		Entlastungsventil				/3.E1									
-K10		Abschaltventil				/3.F4									
-K11		working width adjustment right end position				/1.E6									
-K12		working width adjustment left end position				/1.E6									
-K21		working width adjustment right				/1.E7									
-K22		working width adjustment left				/1.E8									
-K23		Relais fan				/3.E6									
-M1		fan				/3.D7									
-P1		control system ON				/1.D2									
-R1		relief valve				/3.E2									
-S1		transport/headland				/1.A2									
-S2		headland/work individual				/2.A3									
-S4		transport lock left				/1.B5									
-S5		transport lock right				/1.B4									
-S6		conveyor belt bottom, left				/1.D5									
-S7		conveyor belt bottom, right				/1.D4									
in progress															
C				creator		Locken		document no.: D24		EasyCut B 1000 Medium		Equipment list		Equipment list	
B				date		29.10.2014		150101366 EN - 03		Equipment list		plant		plant	
A				reviewed				copyright ISO 16016 notice!		Equipment list		location		location	
		modification		date		name		copyright reserved		copyright ISO 16016 notice!		Sheet		Sheet	
1		2		3		4		5		6		7		8	







26 Hakemisto

"Kierrosluku"-anturin säätäminen	38	Huolto – Vaihteisto	163
Antureiden asettaminen	181	Huolto – voitelu	175
Anturi d=12 mm	181	Huolto – Yleistä	156
Anturi d=30 mm	181	Huoltotaulukko	156
Anturien sijainti	179	Hydrauliikkajärjestelmä	30
Arvon muuttaminen	110	Hydrauliikkajärjestelmän sovittaminen	41
Asetukset	148	Hydrauliletkujen kytkeminen	43
Asiakaslaskurin aktivointi	120	Hydraulisylinterien nosto-/laskunopeuden säätö	155
Asiakaslaskurin nollaaminen	121	Häilytyksen kuittaus	141
Asiakirjan laajuus	9	Häilytykset	141
Automaattiseen käyttöön vaihtaminen	96	Häilytysilmoitukset	141
Esitysvälineet	9	Hätäkäsikäyttö	67
Esivalittujen niittoyksiköiden laskeminen	92	Hätäkäsikäyttö - Yleiskuva	68
Esivalittujen niittoyksiköiden laskeminen tunnuستهlevasti	94	Ilmajohtojen aiheuttama hengenvaarallinen sähköisku	19
Esivalittujen niittoyksiköiden nostaminen	92	ISOBUS Shortcut Button (ISB)	74
Esivalittujen niittoyksiköiden nostaminen tunnuستهlevasti	94	ISOBUS Shortcut Button ei olemassa	70, 78
Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen laskeminen	63, 91, 93, 98	ISOBUS-hallintalaite	36
Etuniittoyksikön ja sivuniittoyksikköjen nostaminen	64, 92, 95, 98	Jälkikäyvien koneenosien aiheuttama vaara-alue	16
Etuniittoyksikön lasku	63, 89, 91, 93, 97, 98	Jälkitilaus	8
Etuniittoyksikön nosto	64, 90, 92, 94, 97, 98	Jälleenmyyjäsi yhteystiedot	2
Fysikaaliset häilytykset	144	Kaatumisvaara rinteissä	18
Hakemistot ja viitteet	8	Kaikkien niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon	63, 91, 93, 97
Hallintavipu Fendt (oletusasetus)	102	Kaikkien niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon	64, 92, 94, 98
Hallintavipu WTK	103	Karholevityksen säätäminen	152
Hallintavivun lisätoimintokohdistus	101	Karhotinpellin jatkoksen säätö (lisävaruste)	153
Henkilökohtaiset suojarusteet	17	Karhotinpeltien säätäminen (lisävaruste)	153
Henkilöstön pätevyys	13	Kiinnityspultin tarkastaminen/vaihtaminen	171
Hitsaustöiden aiheuttama vaara	21	Kiristysmomentit	158
Huolto – 10 tunnin välein, vähintään päivittäin	157	Kitkakytkimen ilmaaminen	159
Huolto – 200 tunnin välein	157	Koneen hävittäminen	184
Huolto – 50 tunnin välein	157	Koneen kiinnittäminen	13
Huolto – 6 vuoden välein	157	Koneen kiinnittäminen traktoriin	43
Huolto – Ennen käyttökauden alkua	156	Koneen kuvaus	28
Huolto – Hydrauliikka	161	Koneen käyttö ilman kuormantunnistusta	42
Huolto – Kerran 50 tunnin kuluttua	156	Koneen käyttö kuormantunnistuksella	42
Huolto – Sähkölaitteet	179	Koneen käyttö ohjaussauvalla	100
Huolto – Teräpalkki	166	Koneen käyttöikä	12

Koneen laskeminen kuljetusasennosta työasentoon	62, 65	Käyttöohjeen merkitys	12
Koneen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon	64	Käyttörasian liittäminen	52
Koneen ohje- ja varoitusmerkinnät	23	Käyttötilan muuttaminen	111
Koneen pysäköiminen	58	Käyttöturvallisuus: Teknisesti moitteeton kunto ..	14
Koneen pysäköiminen turvallisesti	18	Käyttövaihteisto niittoyksikkö	164
Koneen pysäyttäminen ja varmistaminen	22	Käyttöympäristön aiheuttamat vaarat	19
Koneen teknisesti moitteeton kunto	14	Käyttöönoton tarkastusluettelo	38
Koneen turvamerkinnät	17	Käyttöönotto	38, 43
Koneen työskentelypaikat	14	Käännä sivusuojus alas	60
Koneen vaaranlähteet	20	Lapset vaarassa	13
Koneen valmistelu maantieajoa varten	57	Laukaisulaite	31
Koneen valmistelu maantieajoa varten hätäkäsikäytöllä	68	Leikkuukorkeuden säätö	148
Koneen vaurioista aiheutuva vaara	14	Leveyssiirron aktivointi	99
Koneen yleiskuva	28	Leveyssiirron suurentaminen/pienentäminen	96
Kosketuskäytettävä näyttö	75	Leveyssiirron säätäminen	154
KRONE BETA II -terminaali	70	Leveän jakelupellin säätäminen	154
KRONE BETA II -terminaalin liittäminen	45	Liikenneturvallisuus	17
KRONE ISOBUS-hallintalaite	73	Liite	185
KRONE ISOBUS-hallintalaitteen liittäminen	46	Lisätoiminnot (AUX)	100
KRONE ISOBUS-hallintalaitteesta poikkeavat toiminnot	78	Lisävarusteet ja varaosat	13
Kummankin sivuniittoyksikön laskeminen kuljetusasennosta päisteasentoon ...	62, 90, 91, 93	Loogiset hälytykset	143
Kunnossapito- ja korjaustyöt	21	Luo'olle levityksen säätäminen	153
Kuristimen säätäminen	155	Maantieajonäytön haku näyttöön	88
Kuumat nesteet	20	Merkinnät	29
Kuumat pinnat	20	Metriset kierreruuvit hienokierteellä	158
Kuvat	9	Metriset kierreruuvit standardikierteellä	158
Kytkenäkohtien sovittaminen	39	Metriset kierreruuvit uppokannalla ja kuusiokololla	158
Käsikäyttöön vaihtaminen	100	Molempien sivuniittoyksikköjen nostaminen päisteasennosta kuljetusasentoon ...	64, 90, 93, 95
Käsite "Kone"	9	Mukana matkustavat henkilöt	14
Käyttäytyminen ilmajohtojen jännitteen ylilyönnin sattuessa	19	Murskaimen kierrosluvun säätäminen	151
Käyttäytyminen vaaratilanteissa ja onnettomuuksissa	21	Murskauslevyn säätäminen	152
Käyttö	60	Muut voimassa olevat asiakirjat	8
Käyttö ainoastaan asianmukaisesti suoritettua käyttöönnoton jälkeen	14	Muuten kuin asianmukaisesti maantieajoa varten valmistellun koneen aiheuttamat vaarat	18
Käyttö- ja näyttölaitteet	36	Niitto	66
Käyttöaineet	18, 35	Niittoyksikkönäytöt	86
		Niittoyksiköiden esivalinta	91, 92, 94
		Nivelakselin asennus	54
		Nivelakselin sovittaminen	41

Nivelakselin vaara-alue	15	Pois sinkoutuvien esineiden vaara-alue	16
Nivelakselin voitelu	176	Päisteasennot.....	65
Nostettu kone ja koneenosat	21	Päällekkäisyyden suurentaminen/pienentäminen	95, 99
Näin tätä asiakirjaa käytetään	8	Päävaihteisto	163
Näytön rakenne	72, 76	Rakenteelliset muutokset koneeseen	13
Näytöt perusnäytöissä	84	Riistasuoja	63, 90
Ohjauskotelo	36	Ristiviitteet	8
Ohjaussauvan liittäminen	49	Roottorinapa	166
Ohje- ja varoitusmerkintöjen sijainti ja merkitys ..	24	Roottorinavan katkotapin uusiminen	167
Ohjeita, jotka sisältävät tietoja ja suosituksia	11	Sivuniittoyksikköjen laskeminen	63, 91, 93, 98
Oikean sivuniittoyksikön laskeminen päisteasennosta työasentoon.....	97	Sivuniittoyksikköjen laskeminen ennen aika-/ matkaohjauksen kulumista	64, 91, 94, 98
Oikean sivuniittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon	97	Sivuniittoyksikköjen nostaminen.....	64, 92, 95, 98
Paineen alaiset nesteet	20	Sivuniittoyksikköjen nostaminen ennen aika-/ matkaohjauksen kulumista	64, 93, 95, 99
Painikkeet	82	Sivuniittoyksikköjen nosto/lasku yksitellen	97
Palovaara	19	Sivusuojuksen lukituksen tarkastaminen/ säätäminen.....	151
Perusnäyttö "Etuniittoyksikön nostaminen/ laskeminen"	89	Sivusuojusten säätö	149
Perusnäyttö "Hydrauliikkajärjestelmä"	96	Sivuttaisten varsien säätäminen.....	149
Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/ laskeminen tunnustelevasti"	93	Sopimattomat käyttöaineet	18
Perusnäyttö "Niittoyksiköiden nostaminen/ laskeminen"	91	Sormimurskaimen sormientarkastaminen	54
Perusnäyttö "Päällekkäisyys/leveyssiirto"	95	Suodatinelementin vaihto	162
Perusnäyttöjen haku näyttöön	86	Suojakankaiden tarkastaminen/vaihtaminen	160
Perusnäytön "Etuniittoyksikön nostaminen/ laskeminen" esiinkutsu	87	Suojalaitteen kääntäminen ylös edessä	61
Perusnäytön "Hydrauliikkajärjestelmä" esiinkutsu	88	Suojalaitteiden säilyttäminen toimintakykyisinä ..	16
Perusnäytön "Niittoyksiköiden nostaminen/ laskeminen tunnustelevasti" esiinkutsu	88	Suuntatiedot	9
Perusnäytön "Niittoyksiköiden nostaminen/ laskeminen" esiinkutsu	87	Symbolit kuvissa	9
Perusnäytön "Päällekkäisyys/leveyssiirto" esiinkutsuminen.....	88	Symbolit tekstissä	9
Perusnäytöt automaattisessa käytössä	96	Syöttöjännitteen diagnoosi	133
Perusnäytöt käsikäytössä	89	Sähkökaavio	185
Perustavat turvaohjeet	12	Tarkasta terät kulumien varalta	168
Peruutus	79	Tarkasta traktorin vapaa tila koneeseen nähden ..	40
Pienten maapalstojen niittämisen aloittaminen ..	67	Tarkoituksenmukainen käyttö	12
Pitkän sängin jalaket	149	Task Controller	146
Poikkeavat kiristysmomentit	159	Tekniset raja-arvot.....	14
Poikkeavat toiminnot 10 painikkeella varustetuilla ISOBUS-terminaalilla	79	Tekniset tiedot	34
		Terien tarkastus/vaihto	168
		Terien vaihto mallissa "Pikakiinnitteinen terä" ..	170
		Terien vaihto mallissa "Ruuviikiinnitteiset terät" ..	169
		Terminaali – Konetoiminnot.....	80

Terminaali – Valikot	106	Valikko 13-2 "Kokonaislaskuri"	121
Terminaalin kytkeminen päälle tai pois päältä... 71, 75		Valikko 14 "ISOBUS"	122
Teräkannattimen tarkastaminen/vaihtaminen ..	171	Valikko 14-1 "Diagnoosi-lisätoiminto (AUX)"	123
Terälaustasten/teräkartioiden kulumisrajan tarkastaminen	173	Valikko 14-10 "Vaihto Task Controllerien välillä"	127
Terälaustasten/teräkartioiden tarkastaminen/vaihtaminen	172	Valikko 14-11 "Vaihto tietolokkaajien välillä"	128
Teräpalkin välisuojiin tarkastaminen/vaihtaminen	173	Valikko 14-3 "Taustavärin säätö"	124
Teräpalkin öljynvaihto/öljymäärän tarkastus	165	Valikko 14-5 "Section Control"	125
Tiedustelut ja varaosien tilaaminen	2, 30	Valikko 14-7 "Painikkeiden määrän vaihtaminen"	126
Tietomuistit	33	Valikko 14-9 "Vaihto hallintalaitteiden välillä" ...	127
Tilarivi	80	Valikko 15 "Asetukset"	129
Toistuvat symbolit	107	Valikko 15-1 "Anturitestit"	129
Traktorin ja koneen vaara-alueet	15	Valikko 15-2 "Käyttölaitetesti"	133
Traktorin vapaan tilan säätäminen koneeseen nähden	40	Valikko 15-3 "Käsi käyttö ilman kyselyä"	137
Traktorin vapaan tilan tarkastaminen/säätäminen koneeseen nähden	40	Valikko 15-4 "Häiriöluettelo"	139
Tukijalkojen kääntäminen alas (pysäköintiasento)	62	Valikko 15-5 "Ohjelmisto-info"	140
Tukijalkojen kääntäminen ylös (kuljetusasento) .	61	Valikko 15-6 "Asentajan suorittama säätö"	140
Turvallisuus	12	Valikko 2 "Leveyssiirto"	112
Turvarutiinit	22	Valikko 3 "Etuniittoyksikkö"	113
Työntövarren tapit	40	Valikko 4 "Kiihdytystelat"	114
Työskentely ja kuljetusajo	56	Valikko 5 "Käsi-/aika-/matkaohjaus"	115
Työt ainoastaan pysäytetylle koneelle	20	Valikko 6 "Laskunopeus"	117
Tämän asiakirjan kohderyhmä	8	Valikko 7 "Päällekkäisyys"	117
Tästä asiakirjasta	8	Valikkorakenne	106
Vaara-alue käytön ollessa päällä	16	Valikkotason haku näyttöön	108
Vaara-alue traktorin ja koneen välissä	16	Valikon valitseminen	109
Vaara-alueet	15	Valot	31
Vaarat kaarreajoissa peräkärä vedettäessä	18	Valvomaton pysäköinti	18
Vaarat maantieajossa	17	Varastointi	182
Vaarat maantiellä ja pellolla ajettaessa	17	Varoitukset	10
Vaarat tietyissä toimissa: Koneella tehtävät työt	20	Varoitus aineellisista ja ympäristövahingoista	11
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	213	Vasemman sivuniittoyksikön laskeminen päisteasennosta työasentoon	97
Valaistuksen liittäminen	53	Vasemman sivuniittoyksikön nostaminen työasennosta päisteasentoon	97
Valikko "14-2 Diagnoosi ajonopeuden näyttö/ ajosuunnan näyttö"	123	Vetovarsitapit	39
Valikko 1 "Päällekkäisyys"	111	Viallinen paineilmajärjestelmä	20
Valikko 13 "Laskurit"	118	Vieraan ISOBUS-terminaalin liittäminen	48
Valikko 13-1 "Asiakaslaskurit"	118	Vieras ISOBUS-terminaali	78
		Voimanottoakselin vaara-alue	16
		Voimassaolo	8

Voiteluaineet.....	175
Voitelukaavio – Kone.....	177
Välinivelakseli	31
Yhteyshenkilö	2
Yksittäisten niittoyksiköiden lasku päisteasennosta työasentoon.....	91, 94
Yksittäisten niittoyksiköiden nostaminen työasennosta päisteasentoon.....	92, 94
Ylös nostetun koneen ja koneen osien varmistaminen alaslaskautumista vastaan....	22
Ympäristönsuojelu ja hävittäminen.....	18
Öljymäärän tarkastuksen, öljynvaihdon ja suodatinelementin vaihdon suorittaminen turvallisesti.....	23
Öljynsuodatin.....	161

**EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Me

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle

seuraavassa mainitun tuotteen valmistajana ja täten ainoana vastuullisena vakuutamme, että tämän vakuutuksen kohteena oleva

Kone: **Niittoyksiköiden yhdistelmä**

Tyypit: **EasyCut B 1000 CV**

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

EY-direktiivi 2006/42/EY (Kone)

EU-direktiivi 2014/30/EU (EMC). Direktiivin tarkoittamalla tavalla on pohjana käytetty yhdenmukaistettua normia EN ISO 14982:2009.

Teknisten asiakirjojen kokoamiseen valtuutettuna toimii allekirjoittanut toimitusjohtaja.
Spelle, 2.5.2016

**Dr.-Ing. Josef Horstmann**

(toimitusjohtaja suunnittelu & kehitys)

Valmistusvuosi:**Koneen nro:**



THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik

Bernard Krone GmbH & Co. KG

✉ Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle

✉ Postfach 11 63
D-48478 Spelle

☎ +49 (0) 59 77 / 935-0

☎ +49 (0) 59 77 / 935-339

🌐 <http://www.krone.de>

@ info.ldm@krone.de