



Alkuperäinen käyttöohje

Kelajyrsin

KG 4002-2

KG 5002-2

KG 6002-2



SmartLearning



Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.



SISÄLLYSLUETTELO

1	Yleistä	1	4.5.1	Varoituskuvien paikat	26
1.1	Tekijänoikeus	1	4.5.2	Varoituskuvien rakenne	27
1.2	Käytetyt esitysmuodot	1	4.5.3	Varoituskuvien kuvaus	28
1.2.1	Varoitukset ja huomiosanat	1	4.6	Kierrepakkaus	33
1.2.2	Lisäohjeita	2	4.7	3-pistekiinnitysrunko	33
1.2.3	Menettelyohjeet	2	4.8	Koneen tyyppikilpi	34
1.2.4	Luettelot	4	4.9	Yleiskäyttötyökalu	34
1.2.5	Kuvien kohtien numerointi	4	4.10	Nivelakselivarmistin	35
1.2.6	Suuntamäärittelyt	4	4.11	Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten	35
1.3	Mukanatoimitetut asiakirjat	4	4.11.1	Takavalot ja tunnistaminen maantieajoa varten	35
1.4	Digitaalinen käyttöohje	4	4.11.2	Etuvalot ja tunnistaminen	36
1.5	Haluamme kuulla mielipiteesi	5	4.11.3	Lisärekisterikilpi	36
2	Turvallisuus ja vastuu	6	4.12	Rengaspakkeri T-Pack	37
2.1	Olellaiset turvaohjeet	6	4.13	Jyrät	37
2.1.1	Turvallinen käyttöorganisaatio	6	4.13.1	AMAZONE-jyrät	37
2.1.2	Vaarojen tunnistaminen ja välttäminen	10	4.13.2	Muiden valmistajien pakkerijyrät	38
2.1.3	Turvallinen työskentely ja koneen turvallinen käyttö	12	4.14	Öljyjäähdytin	38
2.1.4	Turvallinen huolto ja muutos	14	5	Tekniset tiedot	39
2.2	Turvallisuusrutiinit	18	5.1	Mitat	39
3	Määräystenmukainen käyttö	20	5.2	Sallittu kokonaispaino	39
4	Tuotekuvaus	21	5.3	Kiinnityskategoria	39
4.1	Koneen yleiskatsaus	21	5.4	Työnopeus	39
4.2	Koneen toiminta	22	5.5	Työsyvyys	40
4.3	Erityisvarusteet	23	5.6	Traktorin ominaisuudet	40
4.4	Turvalaitteistot	24	5.7	Melupäästötiedot	41
4.4.1	Nivelakselisuojaus	24	5.8	Ajokelpoinen kaltevuus	41
4.4.2	Työkalusuoja	24	5.9	Voiteluaineet	41
4.4.3	Runkokuljetusvarmistin	25	5.10	Öljyt ja täyttömäärät	41
4.4.4	Jyrän kuljetusvarmistin	25	5.11	Maksimikuljetusnopeus	43
4.5	Varoituskuvat	26	5.12	Sallitun hyötykuorma	43
			6	Koneen valmistelu	44
			6.1	Vaadittavien traktorin ominaisuuksien laskenta	44

6.2	Asenna vetovarren kuulakiinnitysprofiili paikalleen	47
6.3	Nivelakselin valmistelu	47
6.4	Nivelakselin asennus koneeseen	48
6.5	Keskiväylän muokkaajan käyttö	49
6.6	Hydraulisen työntövarren käyttö	49
6.7	Koneen kytkentä	50
6.7.1	Aja traktorilla koneen luokse.	50
6.7.2	3-pistekiinnitysrungon kytkeminen	51
6.7.3	Hydraulijohtojen kytkeminen	51
6.7.4	Jännitteensyötön kytkeminen päälle	53
6.7.5	Nivelakselin kytkeminen	53
6.7.6	Lisätuulettimen jännitteensyötön kytkeminen	54
6.8	Koneen valmistelu käyttöä varten	54
6.8.1	Piikkien kierrosluvun säätö	54
6.8.2	Puomin pääteasennon asetus	56
6.8.3	Keskiväylän muokkaajan käyttö	57
6.8.4	Piikkien työsyvyyden manuaalinen säätö	58
6.8.5	Piikkien työsyvyyden hydraulinen säätö	60
6.8.6	Tasotuslevyn työkorkeuden säätö	61
6.8.7	Sivuohjainlevyjen työsyvyyden säätö	61
6.8.8	Rengaspakkerin T-Pack säätäminen	62
6.8.9	Ajouran muokkauspiikin valmistelu käyttöä varten	64
6.8.10	Rivinmerkitsimen valmistelu käyttöä varten	67
6.8.11	Sivuohjainlevyjen jousijännityksen säätö	69
6.8.12	Sovita kaavin jyrään	70
6.9	Valmistelee kone maantieajoa varten	70
6.9.1	Rivinmerkitsimen sisääntahtaminen	70
6.9.2	Koneen sisääntahtaus	71
6.9.3	Ajokehyksen irtikytkentä	71
6.9.4	Kuljetusveys asennetuilla perunapiikeillä	73
6.9.5	Rivinmerkitsimen teleskooppisäätö	73

6.9.6	Rengaspakkerin T-Pack kiinnitys	73
-------	---------------------------------	----

7 Koneen käyttö 75

7.1	Ajokehyksen irtikytkentä	75
7.2	Koneen aukitaitto	76
7.3	Koneen asetus	76
7.4	Asetetun työsyvyyden tarkastus	77
7.5	Kääntyminen päisteessä	77
7.6	Rivinmerkitsimen käyttö	77

8 Häiriöiden korjaaminen 78

9 Koneen pysäköinti 82

9.1	Koneen aukitaitto	82
9.2	Koneen laskeminen	83
9.3	Jännitteensyötön kytkeminen irti	83
9.4	Lisätuulettimen jännitteensyötön irtikytkentä	84
9.5	Hydraulijohtojen irrottaminen	84
9.6	Nivelakselin irrottaminen	85
9.7	3-pistekiinnitysrungon irtikytkentä	85

10 Koneen kunnossapito 86

10.1	Koneen huolto	86
10.1.1	Huoltosuunnitelma	86
10.1.2	Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit	87
10.1.3	Hydraulijohtojen tarkastus	88
10.1.4	Pyöränruuvien kiristysmomentin tarkastus	88
10.1.5	Rengaspaineen tarkastus	89
10.1.6	Piikkien tarkastus	89
10.1.7	Piikkien vaihto	90
10.1.8	Vaihteiston öljytason tarkastus	91
10.1.9	Kulmavaihteiston öljytason tarkastus	91
10.1.10	Lieriöpyöräkotelon öljytason tarkastus	92
10.1.11	Vaihteiston öljyn vaihtaminen	93
10.1.12	Kulmavaihteiston öljyn vaihtaminen	94
10.1.13	Öljynsuodattimen vaihto	95
10.1.14	Muokkauspiikkivantaan tarkastus	96

10.1.15	Nokkakytkimen huolto	96
10.1.16	Nivelakselin huolto	97
10.2	Koneen voitelu	98
10.2.1	Voitelukohtien yleiskatsaus	99
10.3	Koneen puhdistus	101

11 Koneen hävittäminen	102
-------------------------------	------------

12 Koneen lastaus	103
--------------------------	------------

12.1	Koneen lastaus nosturilla	103
12.2	Koneen hihnakiinnitys	104

13 Liite	105
-----------------	------------

13.1	Ruuvien kiristysmomentit	105
13.2	Mukanatoimitetut asiakirjat	106

14 Hakemistot	107
----------------------	------------

14.1	Sanasto	107
14.2	Hakusanaluettelo	108

Yleistä

1

CMS-T-00000081-H.1

1.1 Tekijänoikeus

CMS-T-00012308-A.1

Kopiointi, kääntäminen ja monistaminen missä tahansa muodossa, myös osittain edellyttää AMAZONEN-WERKE:n kirjallisen luvan.

1.2 Käytetyt esitysmuodot

CMS-T-005676-F.1

1.2.1 Varoitukset ja huomiosanat

CMS-T-00002415-A.1

Varoitukset on merkitty pystysuoralla palkilla, jossa on kolmikulmainen turvamerkki ja huomiosana. Huomiosanat "VAARA", "VAROITUS" tai "VARO" kuvaavat uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittavat seuraavaa:



VAARA

- ▶ Kuva välittömästi uhkaavaa suurta vaaraa, josta on seurauksena vakava ruumiinvamma, kuten kehon osan menetys tai kuolema.



VAROITUS

- ▶ Kuva mahdollisesti uhkaavaa keski suurta vaaraa, josta on seurauksena vakava ruumiinvamma tai kuolema.

HUOMAUTUS

- Kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

1.2.2 Lisäohjeita

CMS-T-00002416-A.1

TÄRKEÄÄ

- Kuvaa konevaurion vaaraa.

YMPÄRISTÖÄ KOSKEVA HUOMAUTUS

- Kuvaa ympäristövahingon vaaraa.

OHJE

Kuvaa käyttövinkkejä ja ohjeita optimaaliselle käytölle.

1.2.3 Menettelyohjeet

CMS-T-00000473-D.1

1.2.3.1 Numeroidut menettelyohjeet

CMS-T-005217-B.1

Menettelyt, jotka on suoritettava tietyssä järjestyksessä, on kuvattu numeroituina menettelyohjeina. Seuraavaa menettelyjärjestystä on noudatettava.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1
2. Menettelyohje 2

1.2.3.2 Menettelyohjeet ja reaktiot

CMS-T-005678-B.1

Menettelyohjeet ja reaktiot on merkitty nuolella.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1

➔ Reaktio menettelyohjeeseen 1

2. Menettelyohje 2

1.2.3.3 Vaihtoehtoiset menettelyohjeet

CMS-T-00000110-B.1

Vaihtoehtoiset toimintaohjeet aloitetaan sanalla *"tai"*.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1

tai

Vaihtoehtoinen menettelyohje

2. Menettelyohje 2

1.2.3.4 Menettelyohjeet vain yhdellä toiminnalla

CMS-T-005211-C.1

Menettelyohjeita, joissa on vain yksi toiminta, ei numeroida, vaan ne esitetään nuolella.

Esimerkki:

► Menettelyohje

1.2.3.5 Menettelyohjeet ilman järjestystä

CMS-T-005214-C.1

Menettelyohjeet, joissa ei tarvitse noudattaa tiettyä järjestystä, kuvataan luettelona nuolilla.

Esimerkki:

► Menettelyohje

► Menettelyohje

► Menettelyohje

1.2.3.6 Korjaamotyö

CMS-T-00013932-B.1



KORJAAMOTYÖ

- Ilmaisee kunnossapitotöitä, jotka on suoritettava erikoistuneessa korjaamossa, joka on asianmukaisesti varustettu maataloustekniikan, turvallisuuden ja ympäristön kannalta ja jossa työskentelee asianmukaisen koulutuksen saanut ammattihenkilöstö.

1.2.4 Luettelot

CMS-T-000024-A.1

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty listalla, jossa on luetelmakohtia.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

1.2.5 Kuvien kohtien numerointi

CMS-T-000023-B.1

Tekstissä ympäröity numero, esim. **1**, viittaa viereisessä kuvassa olevaan kohtaan.

1.2.6 Suuntamäärittelyt

CMS-T-00012309-A.1

Ellei toisin mainita, kaikki suuntatiedot koskevat ajosuuntaa.

1.3 Mukanatoimitetut asiakirjat

CMS-T-00000616-B.1

Liitteessä on luettelo mukana toimitetuista asiakirjoista.

1.4 Digitaalinen käyttöohje

CMS-T-00002024-B.1

Digitaalisen käyttöohjeen ja E-Learning-materiaalin voi ladata AMAZONE-verkkosivuston infoportaalista.

1.5 Haluamme kuulla mielipiteesi

CMS-T-000059-C.1

Hyvä lukija, päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamamme parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin käyttäjäystävällisempiä. Lähetä ehdotuksesi meille kirjeitse, faksilla tai sähköpostitse.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG

Technische Redaktion

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Fax: +49 (0) 5405 501-234

E-Mail: td@amazone.de

Turvallisuus ja vastuu

2

CMS-T-00004173-F.1

2.1 Olennaiset turvaohjeet

CMS-T-00004174-F.1

2.1.1 Turvallinen käyttöorganisaatio

CMS-T-00002302-D.1

2.1.1.1 Henkilöstön pätevyys

CMS-T-00002306-B.1

2.1.1.1.1 Koneella työskenteleville henkilöille asetettavat vaatimukset

CMS-T-00002310-B.1

Henkilöt voivat loukkaantua ja kuolla, jos konetta käytetään virheellisesti. Jokaisen henkilön, joka työskentelee koneella, on täytettävä seuraavat vähimmäisvaatimukset, jotta virheellisestä käytöstä johtuvat onnettomuudet vältetään:

- Henkilö on fyysisesti ja henkisesti kykenevä tarkastamaan koneen.
- Henkilö voi työskennellä turvallisesti koneen kanssa näiden käyttöohjeiden puitteissa.
- Henkilö ymmärtää koneen toimintatavan osana työtään ja osaa tunnistaa ja välttää työn vaarat.
- Henkilö on ymmärtänyt käyttöohjeen ja osaa toteuttaa käyttöohjeissa annettuja tietoja työssään.
- Henkilö on perehtynyt ajoneuvojen turvalliseen kuljettamiseen.
- Henkilö tuntee tieajon tärkeimmät tieliikennesäännöt ja hänellä on määräystenmukainen ajokortti.

2.1.1.1.2 Pätevyystasot

CMS-T-00002311-A.1

Koneella työskentely edellyttää seuraavia pätevyystasoja:

- Viljelijä
- Maataloustyöntekijä

Henkilöt, joilla on pätevyystaso "maataloustyöntekijä" voivat yleensä suorittaa tässä käyttöohjeessa kuvattuja tehtäviä.

2.1.1.1.3 Viljelijä

CMS-T-00002312-A.1

Viljelijät käyttävät maatalouskoneita peltoviljelyyn. He päättävät koneen käytöstä tiettyyn tarkoitukseen.

Viljelijät ovat yleensä perehtyneitä maatalouskoneiden kanssa työskentelyyn ja antavat tarvittaessa maataloustyöntekijöille opastusta maatalouskoneiden käytössä. He voivat tehdä koneiden yksittäisiä, helppoja kunnossapitotöitä ja huoltotöitä.

Viljelijöitä voivat olla esim.:

- Viljelijät, joilla on yliopistokoulutus tai tekninen koulutus
- Viljelijät, joilla on kokemusta (esim. peritty maatila, laaja kokemusperäinen tieto)
- Viljelijöiden puolesta toimivat urakoitsijat

Esimerkkitehtävä:

- Maataloustyöntekijän turvallisuusopastus

2.1.1.1.4 Maataloustyöntekijä

CMS-T-00002313-A.1

Maataloustyöntekijät käyttävät maatalouskoneita viljelijän puolesta. Viljelijä opastaa heitä maatalouskoneiden käyttöön ja he työskentelevät viljelijän toimeksiannon mukaan itsenäisesti.

Maataloustyöntekijöitä voi olla esim.:

- Kausiluonteiset työntekijät ja lomittajat
- Koulutuksessa olevat tulevat viljelijät
- Viljelijän palkkaama työntekijä (esim. traktorin kuljettaja)
- Viljelijän perheenjäsenet

Esimerkkitehtävät:

- Koneen ohjaus
- Työsyvyyden säätö

2.1.1.2 Työpaikat ja kyydissä olevat henkilöt

CMS-T-00002307-B.1

Kyydissä olevat henkilöt

Kyydissä olevat henkilöt voivat pudota, joutua yliajatuiksi, loukkaantua vakavasti tai jopa kuolla koneen liikkeiden vuoksi. Ulossinkoutuvat esineet voivat osua ja vahingoittaa kyydissä olevia henkilöitä.

- ▶ Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.
- ▶ Koneeseen ei saa kiivetä ajon aikana.

2.1.1.3 Vaara lapsille

CMS-T-00002308-A.1

Lapset vaarassa

Lapset eivät osaa arvioida vaaroja ja käyttäytyvät arvaamattomasti. Sen vuoksi lapset ovat erityisesti vaarassa.

- ▶ Pidä lapset etäällä.
- ▶ *Jos lähdet ajamaan tai käynnistät koneen liikkeit,* varmista, ettei vaara-alueella ole lapsia.

2.1.1.4 Käyttöturvallisuus

CMS-T-00002309-D.1

2.1.1.4.1 Teknisesti moitteeton kunto

CMS-T-00002314-D.1

Käytä vain asianmukaisesti valmisteltua konetta

Ilman tämän ohjeen mukaista valmistelua ei koneen käyttöturvallisuutta ole taattuna. Se voi aiheuttaa tapaturmia ja henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- ▶ Valmistele kone tämän käyttöohjeen mukaan.

Konevauriosta johtuva vaara

Konevauriot voivat heikentää koneen käyttöturvallisuutta ja aiheuttaa onnettomuuksia. Henkilöt voivat sen vuoksi loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- ▶ *Jos epäilet tai havaitset vaurioita:*
Varmista traktori ja kone.
- ▶ Poista turvallisuuden kannalta tärkeät vauriot heti.
- ▶ Korjaa vauriot tämän käyttöohjeen mukaan.
- ▶ *Jos vaurioita ei pysty korjaamaan tämän käyttöohjeen mukaan:*
Anna ammattikorjaamon korjata vauriot.

Teknisten raja-arvojen noudattaminen

Vakavia onnettomuuksia voi aiheutua ja henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla, jos koneen teknisiä raja-arvoja ei noudateta. Sen lisäksi kone voi vaurioitua. Tekniset raja-arvot löytyvät teknisistä tiedoista.

- ▶ Noudata teknisiä raja-arvoja.

2.1.1.4.2 Henkilökohtainen suojarustus

CMS-T-00002316-B.1

Henkilökohtainen suojarustus

Henkilökohtaisen suojarustuksen käyttäminen on tärkeä osa turvallisuutta. Puuttuva tai epäsopiva henkilökohtainen suojarustus lisää henkilöiden terveysvaurioiden ja loukkaantumisten riskiä. Henkilökohtaisia suojarusteita ovat esimerkiksi: työkäsiineet, turvajalkineet, suojavaatetus, hengitys-, kuulo-, kasvo- ja silmäsuoja

- ▶ Määritä henkilökohtaiset suojarusteet kulloistakin työkäyttöä varten ja aseta ne esille.
- ▶ Käytä vain henkilökohtaisia suojarusteita, jotka ovat moitteettomassa kunnossa ja tarjoavat tehokkaan suojan.
- ▶ Sovita henkilökohtaiset suojarusteet henkilön, esim. koon, mukaan.
- ▶ Ota valmistajan käyttöaineita, lannoitteita, kasvinsuojelu- ja puhdistusaineita koskevat käyttöohjeet huomioon.

Sopivan vaatetuksen käyttäminen

Löysät vaatteet lisäävät vaaraa takertumalla tai kääriytymällä pyöriviin osiin ja jäämällä kiinni ulkoneviin osiin. Henkilöt voivat sen vuoksi loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- ▶ Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita.
- ▶ Älä missään tapauksessa käytä sormuksia, ketjuja ja muita koruja.
- ▶ *Jos sinulla on pitkät hiukset,*
käytä hiusverkkoa.

2.1.1.4.3 Varoituskuvat

CMS-T-00002317-B.1

Pidä varoituskuvat luettavina

Koneen varoituskuvat varoittavat vaara-alueiden vaaroista ja ovat tärkeä osa koneen turvavarustusta. Puuttuvat varoituskuvat lisäävät vakavien ja kuolemaan johtavien loukkaantumisten riskiä.

- ▶ Puhdista likaiset varoituskuvat.
- ▶ Vaihda vioittuneet ja tunnistamattomiksi muuttuneet varoituskuvat viipymättä.
- ▶ Varusta varaosat niille tarkoitetuilla varoituskuvilla.

2.1.2 Vaarojen tunnistaminen ja välttäminen

CMS-T-00004917-D.1

2.1.2.1 Koneen vaaralähteet

CMS-T-00004919-C.1

Paineenalaiset nesteet

Suurella paineella ruiskuava hydraulijohdy voi tunkeutua ihon läpi kehoon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jo nuppineulanpään kokoinen reikä voi johtaa henkilöiden vakaviin loukkaantumisiin.

- ▶ *Ennen hydraulijohdyjen irrottamista tai vaurioiden tarkastamista*
tee hydraulijärjestelmä paineettomaksi.
- ▶ *Jos oletat, että painejärjestelmä on vaurioitunut,*
anna se ammattikorjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Älä koskaan tunnista vuotoja paljain käsin.
- ▶ Pidä keho ja kasvot etäällä vuodoista.
- ▶ *Jos nesteitä pääsee tunkeutumaan kehoon,*
käänny välittömästi lääkärin puoleen.

Loukkaantumiswaara nivelakselilla

Nivelakseli ja konekäyttöiset osat voivat tarttua henkilöön kiinni, vetää hänet koneen sisään ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos nivelakselia ylikuormitetaan, kone voi vaurioitua, osia voi sinkoutua irti ja henkilöt voivat loukkaantua.

- ▶ Säilytä profiiliputken, nivelakselisuojaan ja voimanottoakselin suojakuvun riittävä limitys.
- ▶ Huomioi nivelakselin pyörimissuunta ja sallittu nopeus.
- ▶ *Jos nivelakselia taitetaan liikaa:*
Kytke nivelakselikäyttö pois.
- ▶ *Jos et tarvitse nivelakselia:*
Kytke nivelakselikäyttö pois.

Loukkaantumiswaara voimanottoakselilla

Voimanottoakseli ja konekäyttöiset osat voivat tarttua henkilöön kiinni, vetää hänet koneen sisään ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos voimanottoakselia ylikuormitetaan, kone voi vaurioitua, osia voivat sinkoutua irti ja henkilöt voivat loukkaantua.

- ▶ Säilytä profiiliputken, nivelakselisuojaan ja voimanottoakselin suojakuvun riittävä limitys.
- ▶ Anna nivelakselin salpojen lukittua.
- ▶ *Nivelakselin suojuksen varmistaminen mukanapyörimisen estämiseksi:*
Ripusta varmistusketjut.
- ▶ *Kytkeytyn hydraulipumpun varmistaminen mukanakäyntiä vastaan:*
Kiinnitä momenttivarsi.
- ▶ Huomioi nivelakselin pyörimissuunta ja sallittu nopeus.
- ▶ *Vääntömomenttihiippujen aiheuttamien konevaurioiden välttämiseksi:*
Kytke voimanottoakseli alhaisella traktorin moottorin kierrosluvulla.

Vaara jälkikäyvien koneen osien johdosta

Kun käyttölaitteet on kytketty pois päältä, koneen osat voivat jatkaa käyntiään ja aiheuttaa henkilöiden vakavan loukkaantumisen tai jopa kuoleman.

- ▶ Mene koneen lähelle vasta, kun jälkikäyvät koneen osat ovat pysähtyneet täydellisesti.
- ▶ Kosketa vain pysähdyksissä olevia koneen osia.

2.1.2.2 Vaara-alueet:

CMS-T-00004918-B.1

Koneen vaaralliset alueet

Vaara-alueilla on seuraavia pääasiallisia vaaroja:

Kone ja sen työkalut liikkuvat työn mukaan.

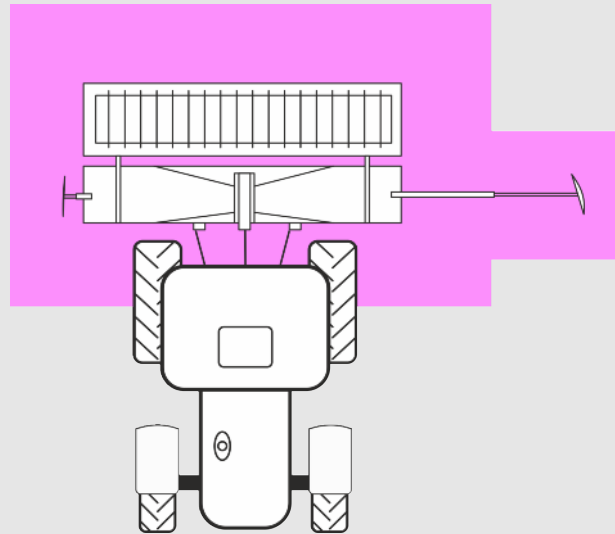
Hydraulisesti nostetut koneen osat voivat laskea huomaamatta ja hitaasti.

Traktori ja kone saattavat rullata tahattomasti pois.

Koneesta sinkoutuvista tai koneen sinkoamista materiaaleista tai esineistä johtuvat vaarat.

Henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla, jos vaara-alueita ei oteta huomioon.

- ▶ Kehota ihmisiä poistumaan koneen vaara-alueelta.
- ▶ *Jos henkilöitä pääsee vaara-alueelle,* kytke moottorit ja käyttölaitteet viipymättä pois päältä.
- ▶ *Ennen kuin työskentelet koneen vaarallisella alueella,* varmista traktori ja kone. Tämä koskee myös lyhytaikaisia tarkastustöitä.



CMS-I-00003509

2.1.3 Turvallinen työskentely ja koneen turvallinen käyttö

CMS-T-00002304-I.1

2.1.3.1 Koneen kytkeminen

CMS-T-00002320-D.1

Koneen kytkeminen traktoriin

Vakavia tapaturmia aiheuttavia vaaroja voi syntyä, jos kone kytketään virheellisesti traktoriin.

Traktorin ja koneen välissä on puristumis- ja leikkautumisvaara kytkentäkohdan alueella.

- ▶ *Kun kytket konetta traktoriin tai irrotat sitä traktorista,* ole erityisen varovainen.
- ▶ Kytke ja kuljeta konetta vain tarkoitukseen sopivilla traktoreilla.
- ▶ *Kun kone kytketään traktoriin,* varmista, että traktorin kytkentälaite vastaa koneen vaatimuksia.
- ▶ Kytke kone traktoriin ohjeiden mukaisesti.

2.1.3.2 Ajoturvallisuus

CMS-T-00002321-E.1

Vaarat ajettaessa tiellä ja pellolla

Traktoriin asennetut tai kiinnitetyt koneet sekä etu- tai takapainot vaikuttavat traktorin ajokäyttäytymiseen, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn. Ajo-ominaisuudet riippuvat myös käyttötilasta, täytöstä tai kuormauksesta sekä maaperästä. Onnettomuuksia voi syntyä, jos kuljettaja ei ota muuttuneita ajo-ominaisuuksia huomioon.

- ▶ Varmista aina traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky.
- ▶ *Traktorin jarrujen on hidastettava traktoria ja kiinnitettyä työkonetta määräysten mukaisesti.* Testaa jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä.
- ▶ *Traktorin etuakselin täytyy aina olla kuormitettu vähintään 20 % traktorin omapainosta, jotta ohjattavuus säilyy riittävän hyvänä.* Käytä tarvittaessa etupainoja.
- ▶ Kiinnitä etu- tai takapainot aina määräystenmukaisesti asiaankuuluviin kiinnityskohtiin.
- ▶ Laske ja huomioi kiinnitetyn tai hinattavan koneen sallittu hyötykuorma.
- ▶ Huomioi traktorin sallitut akseli- ja aisapainot.
- ▶ Huomioi suurin sallittu aisakuorma hinattavan laitteen ja aisan tyyppikilvessä.
- ▶ Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta. Huomioi omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.

Onnettomuusvaara maantieajossa koneen hallitsemattomien sivuliikkeiden seurauksena!

- ▶ Lukitse traktorin vetovarret maantieliikenteen ajaksi.

Koneen valmistelu maantieajoa varten

Jos konetta ei ole valmisteltu asianmukaisesti maantieajoa varten, voi seurauksena olla vakavia onnettomuuksia tieliikenteessä.

- ▶ Tarkasta valot ja tunnistaminen maantieajoa varten.
- ▶ Poista suurimmat epäpuhtaudet koneesta.
- ▶ Noudata ohjeita kohdassa "Valmistelee kone maantieajoa varten".

Koneen pysäköinti

Pysäköity kone voi kaatua. Henkilöt voivat jäädä puristuksiin tai kuolla.

- ▶ Pysäköi kone vain tukevalle ja tasaiselle alustalle.
- ▶ *Ennen huolto- tai asetustöiden tekemistä* varmista koneen turvallinen sijainti. Epävarmoissa tapauksissa tue kone.
- ▶ Noudata ohjeita kohdassa "*Koneen pysäytys*".

Valvoton pysäköinti

Riittämättömästi varmistettu ja valvoton pysäköity traktori ja siihen kytketty kone ovat vaaraksi henkilöille ja leikkiville lapsille.

- ▶ *Ennen kuin poistut koneesta,* sammuta traktori ja kone.
- ▶ Varmista traktori ja kone.

2.1.4 Turvallinen huolto ja muutos

CMS-T-00002305-F.1

2.1.4.1 Muutos koneessa

CMS-T-00002322-B.1

Rakenteelliset muutokset sallittuja vain luvan kanssa

Rakenteelliset muutokset tai laajennukset voivat heikentää koneen toimintakykyä ja käyttöturvallisuutta. Henkilöt voivat sen vuoksi loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- ▶ Anna rakenteelliset muutokset ja laajennukset vain ammattitaitoisen korjaamon tehtäväksi.
- ▶ *Jotta maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa,* Varmista, että korjamo käyttää yksinomaan AMAZONEN hyväksymiä muutos- ja varaosia ja erityisvarusteita.

2.1.4.2 Koneella työskentely

CMS-T-00002323-E.1

Työskentely vain koneen ollessa sammutettuna

Jos konetta ei ole sammutettu, osat voivat liikkua tahattomasti tai kone voi alkaa liikkua. Henkilöt voivat sen vuoksi loukkaantua vakavasti tai kuolla.

- ▶ Sammuta kone ennen kaikkia koneella tehtäviä töitä ja varmista kone.
- ▶ *Koneen pysäyttämiseksi,*
suorita seuraavat työt.
- ▶ Tarvittaessa varmista kone pyöräkiiloilla paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- ▶ Laske nostettu kuorma maahan saakka.
- ▶ Poista paine hydraulijohdoista.
- ▶ *Jos sinun on työskenneltävä nostetuilla kuormilla tai niiden alla,*
laske kuorma alas ja varmista kuormat mekaanisella turvatuella tai hydraulisella lukituslaitteella.
- ▶ Kytke kaikki käytöt pois päältä.
- ▶ Aktivoi seisontajarru.
- ▶ Varmista kone erityistapauksissa pyöräkiiloilla paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- ▶ Vedä virta-avain pois paikaltaan ja pidä se hallussasi.
- ▶ Vedä akun erotuskytkimen avain pois.
- ▶ Odota, kunnes liikkuvat osat pysähtyvät ja kuumat osat jäähtyvät.

Kunnossapitotyöt

Virheelliset kunnossapitotyöt, varsinkin turvallisuudelle tärkeissä osissa, vaarantavat käyttöturvallisuuden. Se voi aiheuttaa tapaturmia ja henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. Turvallisuudelle tärkeisiin osiin kuuluvat esimerkiksi hydraulikkaosat, elektroniikkaosat, runko, jouset, kytkentälaitteet, akselit ja akseliripustukset, johdot ja säiliöt, jotka sisältävät syttyviä aineita.

- ▶ *Ennen kuin säädät, huollat tai puhdistat koneen,* varmista kone.
- ▶ Pidä kone kunnossa tämän käyttöohjeen mukaan.
- ▶ Suorita vain tässä käyttöohjeessa kuvatut työt.
- ▶ Toteuta "*KORJAAMOTÖIKSI*" merkityt kunnossapitotyöt maataloustekniikan, turvallisuustekniikan ja ympäristön kannalta asianmukaisesti varustetussa ammattikorjaamossa koulutetun ammattihenkilöstön toimesta..
- ▶ Runkoa, alustaa tai traktorin ja työkoneneen välisiä liitoksia ei saa hitsata, porata, leikata tai hioa.
- ▶ Älä missään tapauksessa muokkaa turvallisuudelle tärkeitä koneen osia.
- ▶ Älä missään tapauksessa poraa ennestään olevia reikiä väljemmäksi.
- ▶ Suorita kaikki huoltotyöt esimääritetyin huoltovälein.

Nostettut koneen osat

Nostettavat työlaitteet ja koneen osat voivat laskeutua tahattomasti, jolloin henkilöt voivat joutua puristuksiin ja kuolla.

- ▶ Älä missään tapauksessa oleskele nostettujen koneen osien alla.
- ▶ *Jos sinun on työskenneltävä nostetuilla koneen osilla tai niiden alla,* laske koneen osat alas ja varmista nostettavat koneen osat mekaanisella turvatuella tai hydraulisella lukituslaitteella laskemista vastaan.

Hitsaustöistä johtuva vaara

Virheelliset kunnossapitotyöt, varsinkin turvallisuuden kannalta tärkeissä osissa, vaarantavat koneen käyttöturvallisuuden. Se voi aiheuttaa tapaturmia ja henkilöt voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla. Turvallisuudelle tärkeisiin osiin kuuluvat esimerkiksi hydraulikkaosat ja elektroniikkaosat, runko, jouset, kytkentälaitteet traktoriin, kuten 3-pistekiinnitysrunko, vetoaisa, vetokorvake, kytkentälaitte, vetopalkki sekä akselit ja jousitukset, johdot ja säiliöt, jotka sisältävät syttyviä aineita.

- ▶ Anna kaikki turvallisuudelle tärkeät osat vain ammattitaitoisten korjaamoiden hitsattavaksi, joilla on työhön valtuutettu henkilöstö.
- ▶ Anna kaikki muut rakenneosat vain ammattitaitoisen henkilöstön hitsattavaksi.
- ▶ *Jos olet epävarma siitä, voidaanko rakenneosia hitsata,*
ota yhteyttä ammattitaitoiseen korjaamoon.
- ▶ *Ennen kuin teet koneen hitsaustöitä,*
irrota kone traktorista.

2.1.4.3 Käyttöaineet

CMS-T-00002324-C.1

Soveltumattomat käyttöaineet

Käyttöaineet, jotka eivät vastaa AMAZONEN vaatimuksia, voivat aiheuttaa koneen vahinkoja onnettomuuksia.

- ▶ Käytä vain käyttöaineita, jotka vastaavat teknisissä tiedoissa olevia vaatimuksia.

2.1.4.4 Erityisvarusteet ja varaosat

CMS-T-00002325-B.1

Erityisvarusteet, lisätarvikkeet ja varaosat

Erityisvarusteet, lisätarvikkeet ja varaosat, jotka eivät vastaa AMAZONEN vaatimuksia, voivat heikentää koneen käyttövarmuutta ja aiheuttaa onnettomuuksia.

- ▶ Käytä vain alkuperäisosa tai osia, jotka vastaavat AMAZONEN vaatimuksia.
- ▶ *Jos sinulla on kysymyksiä erityisvarusteista, lisätarvikkeista tai varaosista,*
ota yhteyttä jälleenmyyjään tai AMAZONEEN.

2.2 Turvallisuusrutiinit

CMS-T-00002300-C.1

Varmista traktori ja kone

Jos traktoria ja konetta ei ole varmistettu tahattomalta käynnistymiseltä ja paikaltaan vierimiseltä, ne voivat lähteä hallitsemattomasti liikkeelle ja yliajaa, ruhjoa ja tappaa henkilöitä.

- ▶ Laske ylösnostettu kone tai ylösnostetut koneen osat alas.
- ▶ poista paine hydraulijohdoista käyttämällä käyttölaitteita.
- ▶ *Jos sinun on työskenneltävä nostetun koneen tai sen rakenneosien alla,* varmista nostettu kone ja rakenneosat laskeutumista vastaan mekaanisella turvatuella tai hydraulisella lukituslaitteella.
- ▶ Sammuta traktori.
- ▶ Vedä traktorin seisonajarru päälle.
- ▶ Vedä virta-avain pois paikaltaan.

Varmista kone

Varmista kone irrotuksen jälkeen. Henkilöiden puristumisesta ja leikkautumisesta johtuva loukkantumisvaara, jos konetta ja koneen osia ei ole varmistettu.

- ▶ Aseta kone vain tukevalle ja tasaiselle alustalle.
- ▶ *Ennen koneen hydraulijohdojen paineettomaksi tekemistä ja traktorista irrottamista,* laita kone työasentoon.
- ▶ Suojaa henkilöt suoralta kosketukselta teräväreunaisiin tai ulkoneviin koneen osiin.

Pidä turvalaitteistot toimintakykyisinä

Koneen osat voivat aiheuttaa henkilöiden vakavia, jopa kuolemaan johtavia, loukkaantumisia, jos turvalaitteistot puuttuvat, ovat vaurioituneet tai purettu.

- ▶ Tarkasta vähintään kerran päivässä, ettei koneessa ole silmämääräisesti havaittavia turvalaitteistojen vaurioita tai vikoja ja että asennukset on tehty oikein.
- ▶ *Jos et ole varma siitä, että kaikki turvalaitteistot ovat asianmukaisesti asennettuja ja toimintakykyisiä,* anna ammattitaitoisen korjaamon tarkastaa turvalaitteistot.
- ▶ Varmista, että ennen kaikkia koneelle suoritettavia toimenpiteitä kaikki turvalaitteistot ovat asianmukaisesti asennettuina ja toimintakykyiset.
- ▶ Vaihda vaurioituneet turvalaitteistot.

Nouseminen ja laskeutuminen

Henkilöt voivat pudota tikkailta noustessaan ja laskeutuessaan huolimattomasti koneesta. Henkilöt, jotka nousevat koneeseen nousuun tarkoitettujen tikkaiden ulkopuolelta, voivat liukastua, pudota ja loukkaantua vakavasti.

- ▶ Käytä vain nousuun tarkoitettuja tikkaita
- ▶ *Lika sekä käyttöaineet voivat heikentää askelvarmuutta ja vakautta.*
Pidä astin- ja seisontapinnat aina puhtaina ja moitteettomassa kunnossa, jotta varma nousu ja seisonta taataan.
- ▶ Älä missään tapauksessa nouse liikkuvaan koneeseen.
- ▶ Nouse ja laskeudu kasvot koneeseen päin.
- ▶ Pidä koneeseen noustaessa ja siitä poistuttaessa 3-pisteen yhteys rappuihin ja kaiteeseen: pidä samanaikaisesti kaksi kättä ja jalka tai kaksi jalkaa ja käsi koneessa.
- ▶ Älä missään tapauksessa käytä hallintaelementtejä kahvana, kun nouset koneeseen ja poistut koneesta. Hallintaelementtien tahattomalla painamisella voidaan käynnistää toimintoja, jotka aiheuttavat vaaran.
- ▶ Älä missään tapauksessa poistu koneesta hyppäämällä.

Määräystenmukainen käyttö

3

CMS-T-00005043-A.1

- Kone on rakennettu yksinomaan ammattimaista käyttöä varten maataloudessa käytettyjen peltojen maanmuokkaukseen viljelykäytäntöjen määräysten mukaisesti.
- Kone on maataloustyökone, joka on kiinnitettävä tekniset vaatimukset täyttävän traktorin 3-pistenostojärjestelmään.
- Kone sopii ja se on tarkoitettu matalan sänkipellon tai kesannon muokkaukseen, kylvöalustan käsittelyyn ja välikasvien tai lannan käsittelyyn.
- Maanmuokkauskonetta saa käyttää vain käyttöohjeessa ilmoitetuilla teloilla.
- Kone voidaan asentaa ja kuljettaa tekniset vaatimukset täyttävän traktorin perään kiinnitettynä yleisillä teillä ajettaessa, riippuen voimassa olevista tieliikennelaista ja -asetuksista.
- Konetta saa käyttää ja kunnossapitää vain henkilöt, jotka täyttävät töille asetetut vaatimukset. Henkilöiden vaatimukset on kuvattu luvussa *"Henkilöstön pätevyys"*.
- Käyttöohje on osa konetta. Kone on tarkoitettu vain tämän käyttöohjeen mukaiseen käyttöön. Koneen käytöt, joita ei ole kuvattu tässä ohjeessa, voivat johtaa vakaviin henkilövammoihin tai kuolemaan ja kone- ja esinevaurioihin.
- Käyttäjien ja omistajien on noudatettava asianomaisia tapaturmantorjuntamääräyksiä sekä yleisesti hyväksytyjä turvallisuuteen, työterveyteen ja tieliikennelainsäädäntöön liittyviä määräyksiä.
- Lisäohjeita määräystenmukaisesta käytöstä voi erikoistapauksissa pyytää AMAZONELTA.
- Kaikki muu käyttö kuin määräystenmukainen käyttö on määräystenvastaista. Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista ei vastaa valmistaja, vaan yksinomaan käyttäjä.

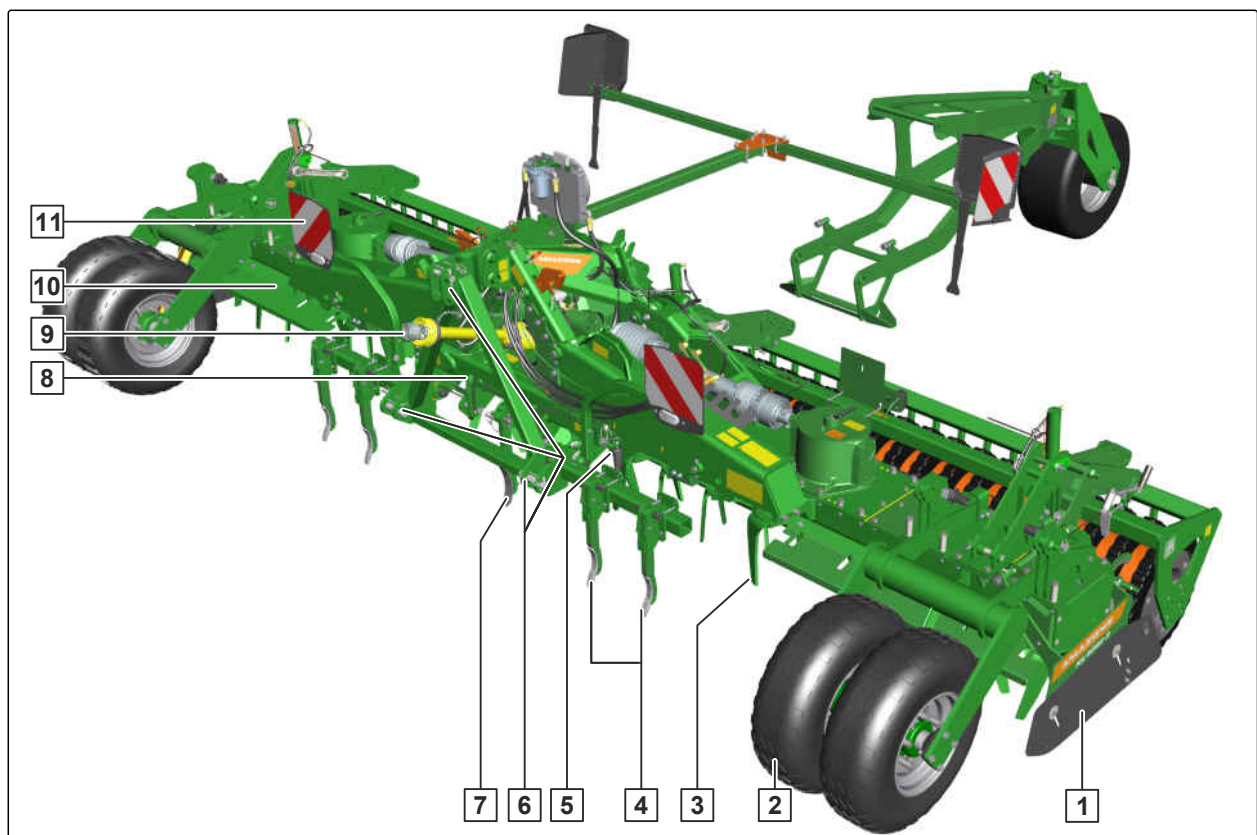
Tuotekuvaus

4

CMS-T-00003987-H.1

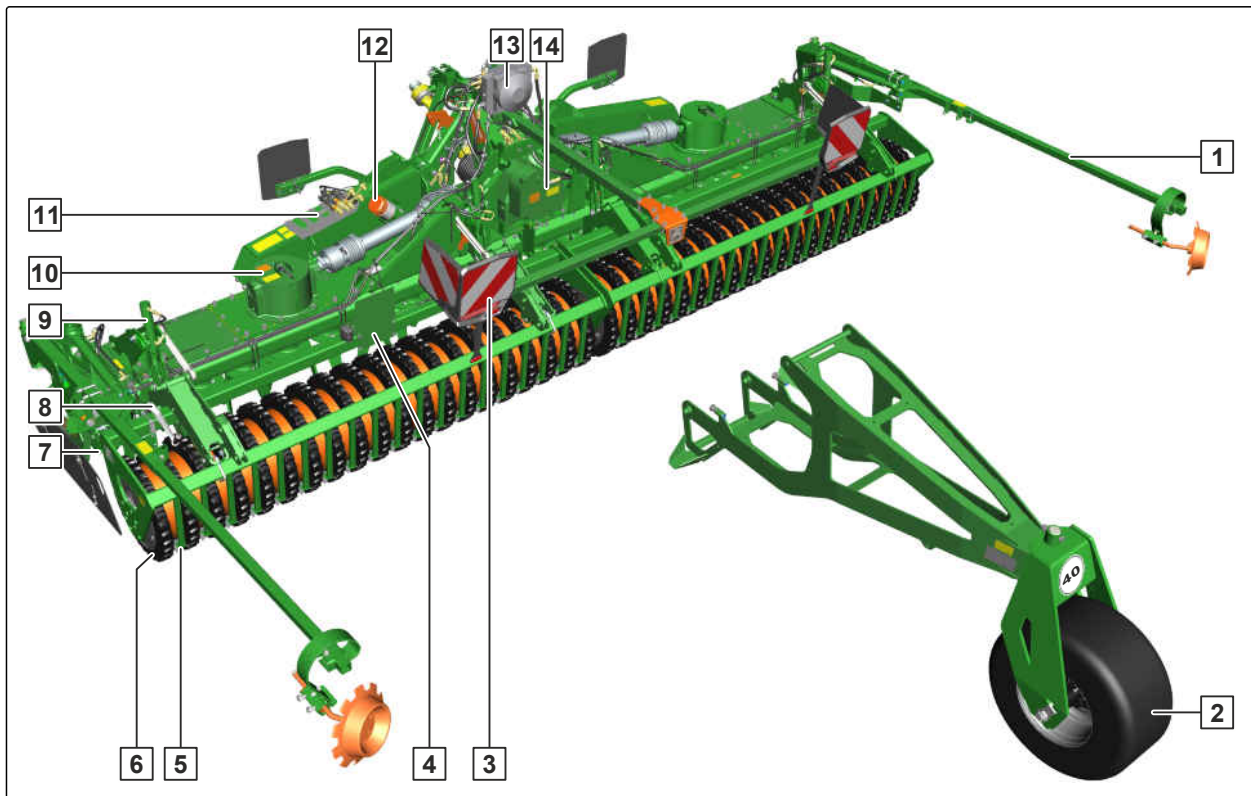
4.1 Koneen yleiskatsaus

CMS-T-00003988-E.1



CMS-I-00002928

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Sivuohtauslevy | 2 Rengaspakkeri T-Pack |
| 3 Piikit | 4 Ajouran muokkauspiikki |
| 5 Ajokehysten lukitseminen | 6 3-pistepidennys |
| 7 Keskiväylän muokkaaja | 8 Koneen tyypikilpi |
| 9 Nivelakseli | 10 Etutyökalusuoja |
| 11 Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten | |



CMS-I-00003629

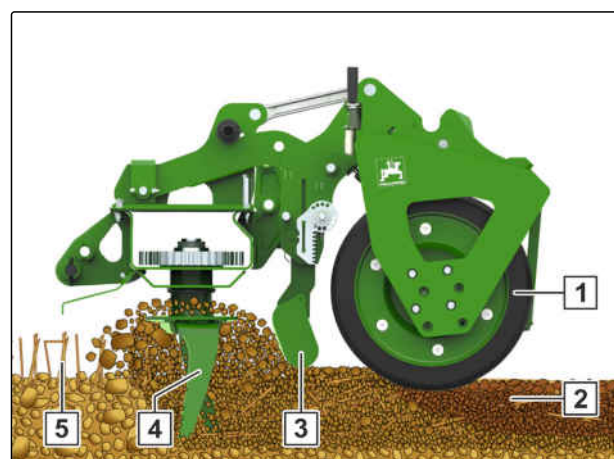
- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Rivinmerkitsin | 2 Ajokehys |
| 3 Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten | 4 Rekisterikilven pidin |
| 5 Kaavin | 6 Jyrä |
| 7 Tasoituslevyn työsyvyyden asetus | 8 Yleiskäyttötyökalu |
| 9 Työsyvyyden säätö | 10 Kulmavaihteisto |
| 11 Letkuteline | 12 Kierrepakkaus |
| 13 Öljyjäähdytin | 14 Vaihteisto |

4.2 Koneen toiminta

CMS-T-00003989-C.1

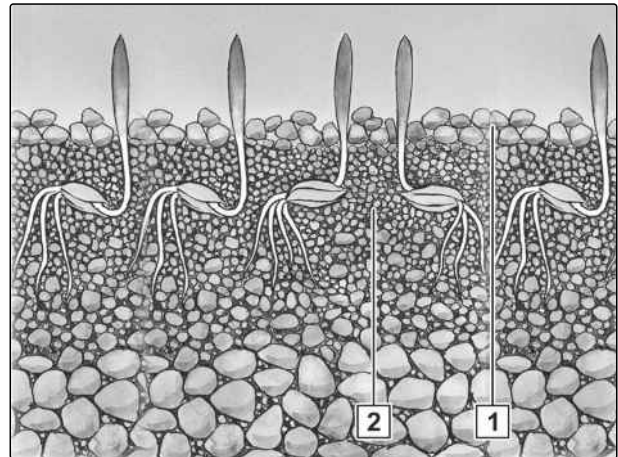
Piikit **4** möyhentävät maata. Orgaaniset jäämät **5** työstetään tehokkaasti maahan. Tasoituslevy **3** tasoittaa maaperän työkalupiikkien ja jyrän välillä **1**. Suurten maamöykkyjen parempaa hajottamista varten tasoituslevy pitää maamöykkyt työkalupiikkien välissä. Jyrä tiivistää maan ja muodostaa valmiin kylvöalustan **2**.

Kylvöyhdistelmänä käyttöä varten maanmuokkaukone voidaan yhdistää kylvöyksikköön tai työkoneen päälle kiinnitettävään kylvökoneeseen.



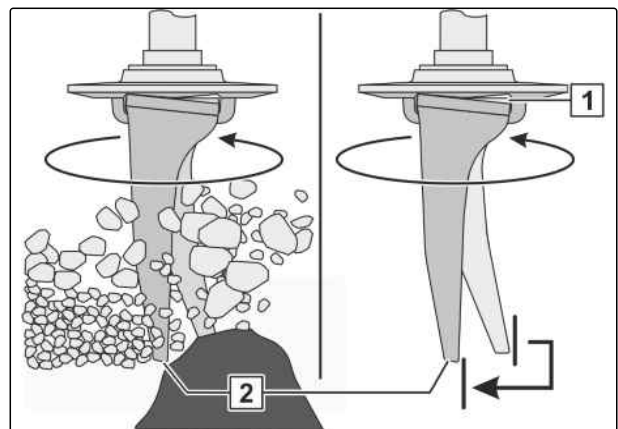
CMS-I-00002954

Tartunta-asennossa olevat piikit estetään liejuuntuminen ja niillä on myös hajauttava vaikutus. Näin hienojakoinen maa **2** keskitetään syvemmälle käsiteltävään alueeseen ja suuremmat maakokkareet **1** pysyvät maan päällä. Tämä suojaa kylvöalustaa sateen aiheuttamalta liejuuntumiselta.



CMS-I-00002947

Piikit **2** on kiinnitetty työkalukannattimien taskuihin **1**. Taskut on muotoiltu niin, että piikit voivat joustavasti väistää kiviä tai muita esteitä.



CMS-I-00002948

4.3 Erityisvarusteet

CMS-T-00003990-B.1

- Keskiväylän muokkaaja
- Rivinmerkitsin
- Ajouran muokauspiikki
- Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten
- Öljyjäähdytin
- Ajokehys
- Hydraulinen työsyvyyden säätö

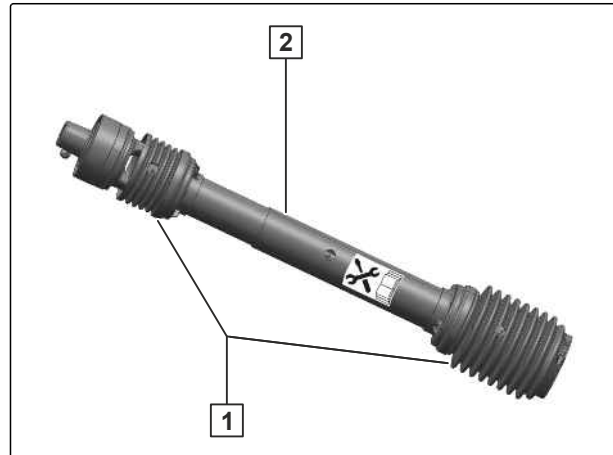
4.4 Turvalaitteistot

CMS-T-00003991-C.1

4.4.1 Nivelakselisuojaus

CMS-T-00003992-C.1

Nivelakselit on vakiovarustettu suojaputkilla **2** ja suojakuvuilla **1**. Koneen varustuksesta riippuen suojaputket kiinnitetään pitoketjuilla tai suojasuppiloilla. Näin suljetaan pois kääriytymisen vaara.

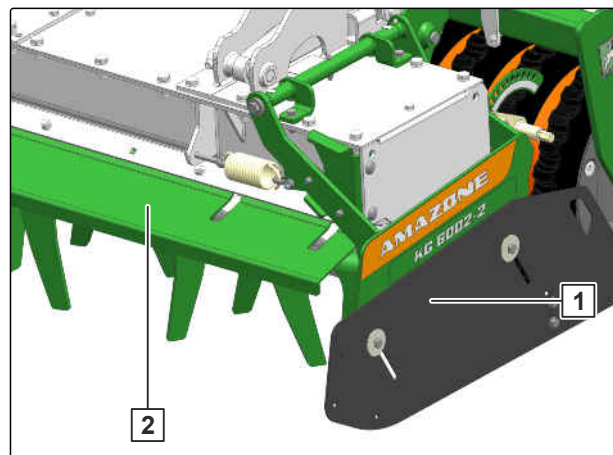


CMS-I-00002930

4.4.2 Työkalusuoja

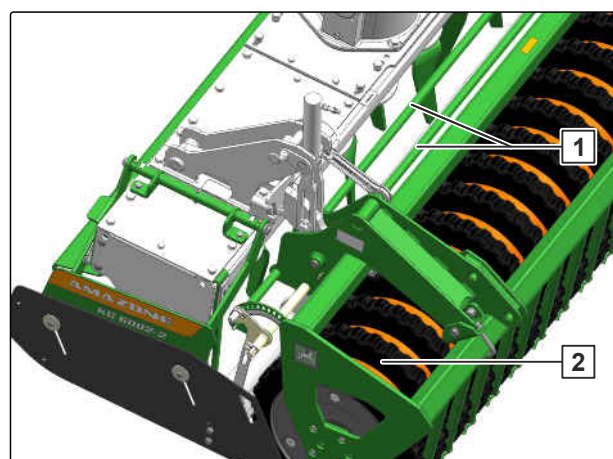
CMS-T-00003994-B.1

Työkalusuoja estää hiekkamöykkyjen tai kivien sinkoutumisen ylöspäin koneesta. Työkalusuoja sisältää sivuohjainlevyt **1** ja suojalevyt **2**.



CMS-I-00003296

Taaksepäin osoittava työkalusuoja sisältää suojasangat ja **1** ja perässä seuraavat jyrät **2**.



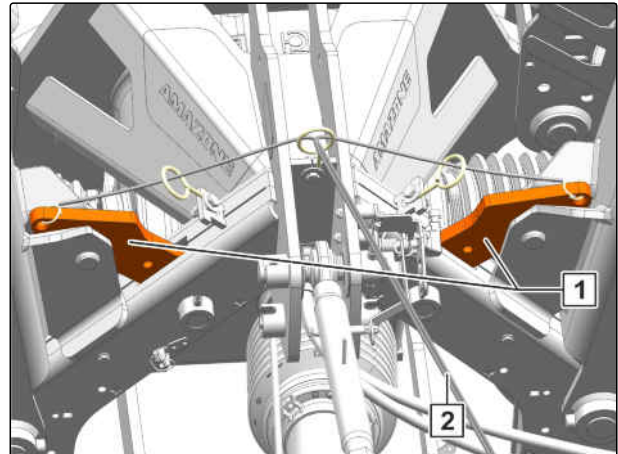
CMS-I-00003297

4.4.3 Runkokuljetusvarmistin

Rungon kuljetusvarmistin **1** estää kokoontaitettavien rungon osien avautumisen vahingossa.

Kuljetusvarmistin avataan vetovaijerilla **2**.

CMS-T-00003993-A.1

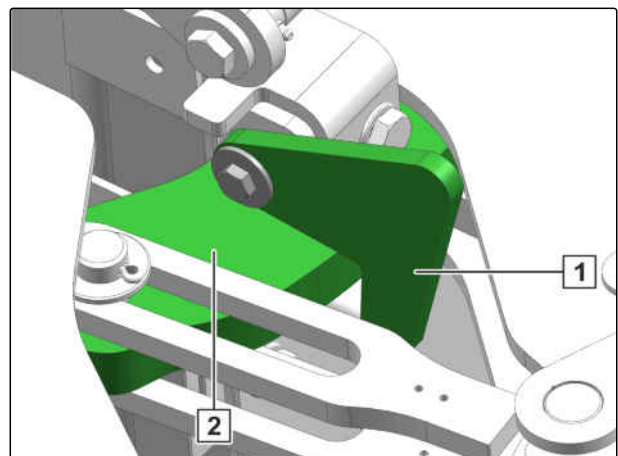


CMS-I-00002934

4.4.4 Jyrän kuljetusvarmistin

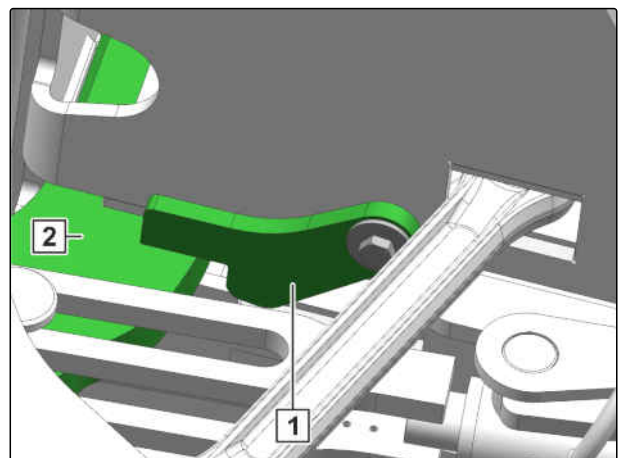
Kuljetusvarmistin **1** estää, että ulommat kannatusvarret **2**, joissa on jäljessä seuraavat telat, heilumasta voimakkaasti kokoontaitettuina.

CMS-T-00004541-A.1



CMS-I-00002932

Kuljetusvarmistin **1** estää, että sisemmät kannatusvarret **2**, joissa on jäljessä seuraavat telat, heilumasta voimakkaasti kokoontaitettuina.



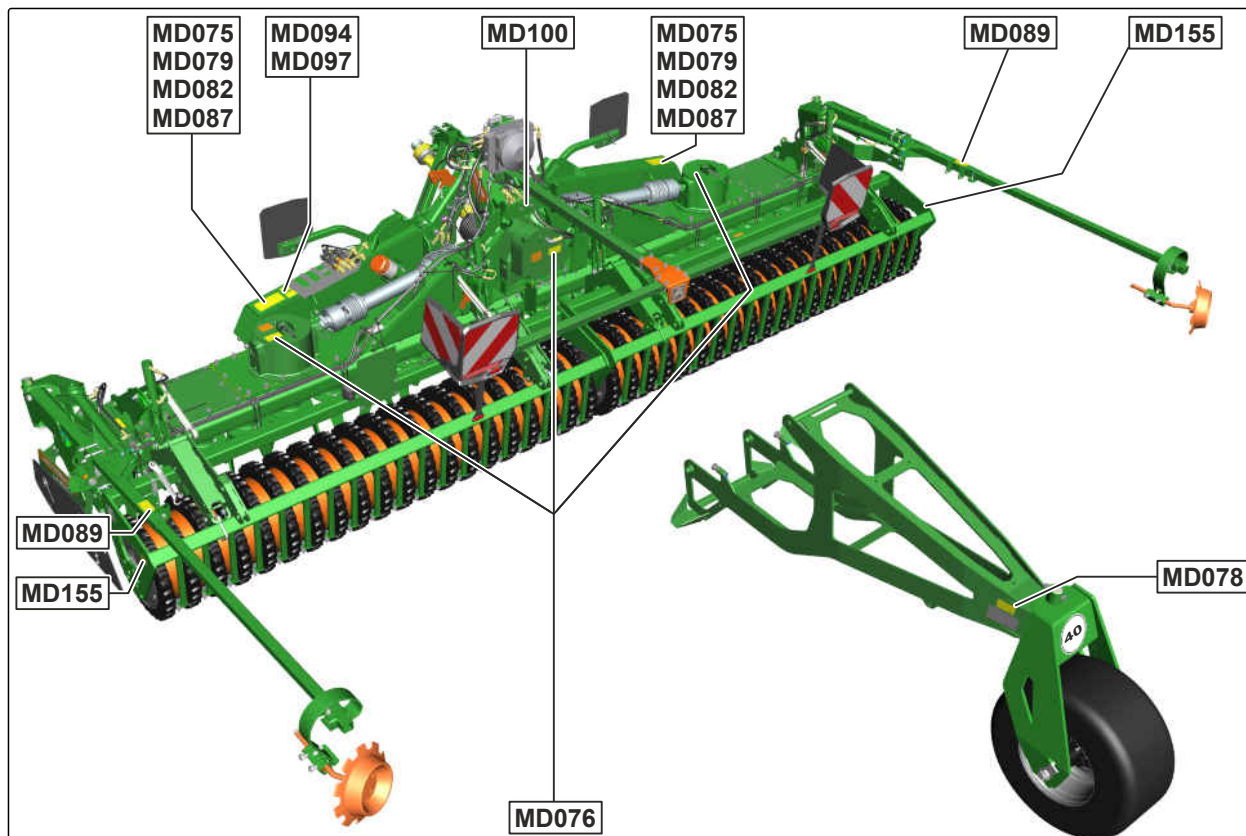
CMS-I-00002933

4.5 Varoituskuvat

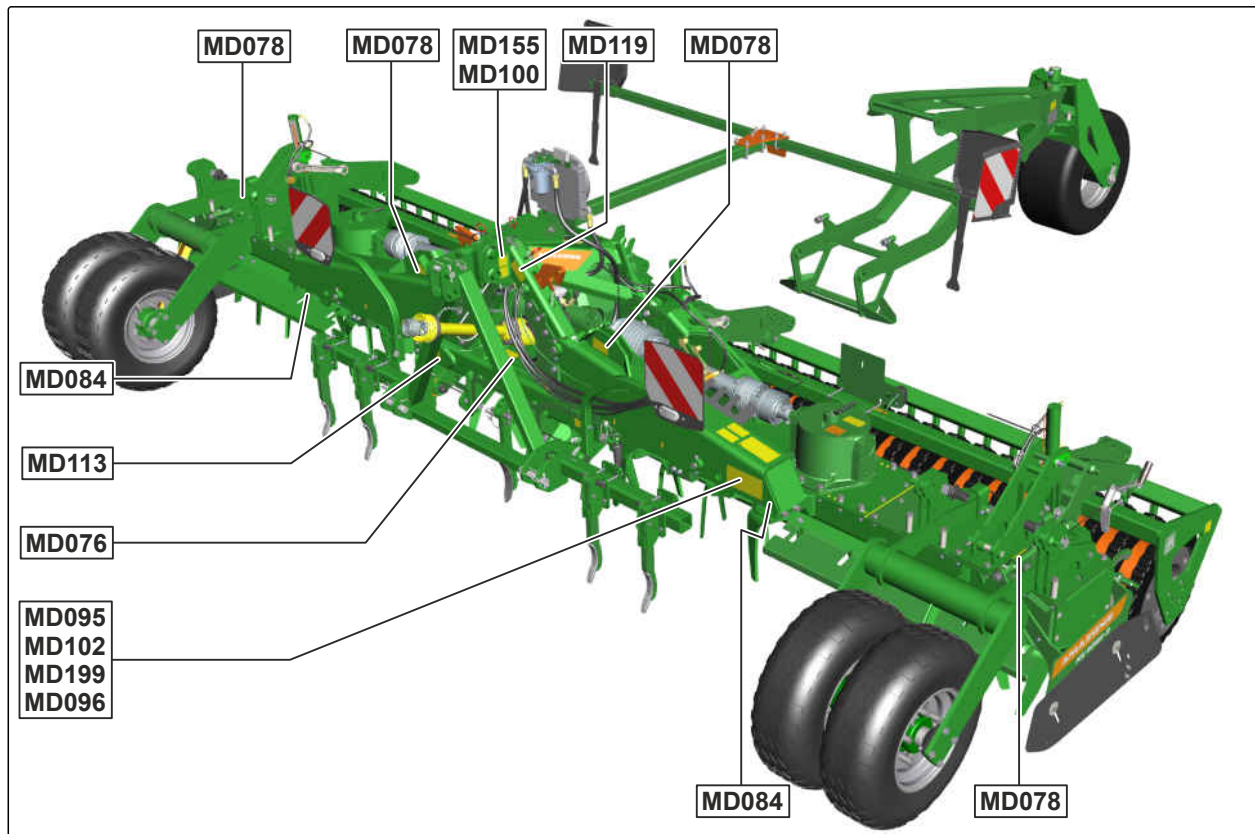
CMS-T-00003995-G.1

4.5.1 Varoituskuvien paikat

CMS-T-00003996-E.1



CMS-I-00002937



CMS-I-00002938

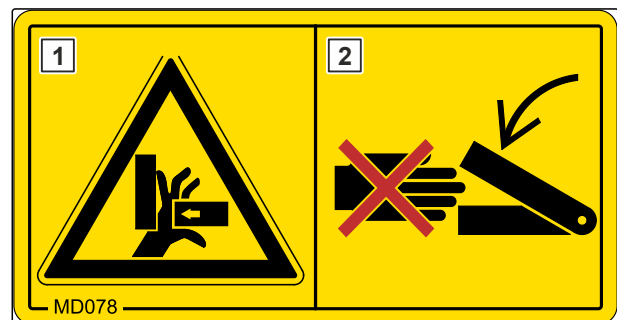
4.5.2 Varoituskuvien rakenne

CMS-T-000141-D.1

Varoituskuvat ilmoittavat koneen vaaralliset kohdat ja varoittavat jäännösriskeistä. Näissä vaarallisissa kohdissa on jatkuvasti pysyviä tai odottamatta ilmeneviä vaaroja.

Varoituskuvassa on 2 kenttää:

- Kenttä **1** sisältää seuraavaa:
 - Kuva-aiheinen vaara-alue, jota ympäröi kolmionmuotoinen turvamerkki
 - Tilausnumero
- Kenttä **2** sisältää kuvalla annetun ohjeen vaaran välttämiseksi.



4.5.3 Varoituskuvien kuvaus

CMS-T-00003998-D.1

MD075

Sormien, käsien ja käsivarsien viiltovamman vaara

- ▶ *Niin kauan kuin traktorin moottori tai kone on käynnissä,*
pysy loitolla vaarapaikoista.
- ▶ Odota, kunnes kaikki koneen liikkuvat osat ovat pysähtyneet täydellisesti, ennen kuin kosketat vaara-aluetta.
- ▶ Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.



CMS-I-00000418

MD076

Sisään vedetyksi tulemisen tai takertumisen vaara

- ▶ *Niin kauan kuin traktorin moottori tai kone on käynnissä,*
pysy loitolla vaarapaikoista.
- ▶ *Niin kauan kuin traktorin moottori tai kone on käynnissä,*
älä poista turvalaitteita.
- ▶ Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.

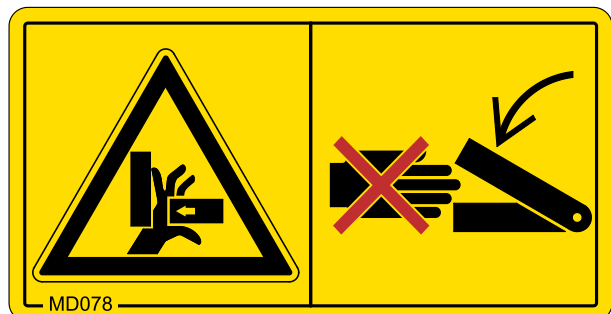


CMS-I-00000419

MD078

Sormien tai käsien puristumisvaara

- ▶ *Niin kauan kuin traktorin moottori tai kone on käynnissä,*
pysy loitolla vaarapaikoista.
- ▶ *Jos sinun on liikutettava käsin merkittyjä osia,*
huomioi puristuskohdat.
- ▶ Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.

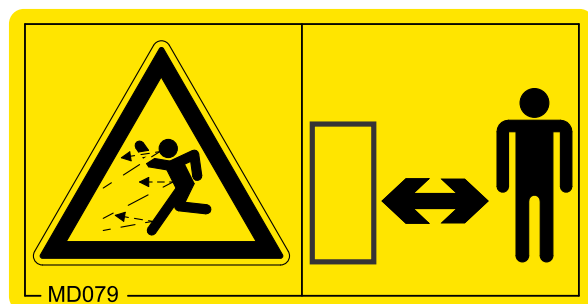


CMS-I-000074

MD079

Irti sinkoilevan materiaalin aiheuttama vaara

- ▶ *Niin kauan kuin traktorin moottori tai kone on käynnissä,*
pysy loitolla vaarapaikoista.
- ▶ Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.

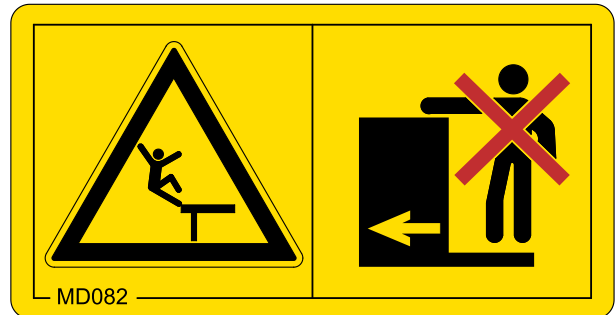


CMS-I-000076

MD082

Putoamisvaara astinpinnoilta tai lavoilta

- Koneessa ei saa matkustaa.
- Koneeseen ei saa kiivetä ajon aikana.



CMS-I-000081

MD084

Koko kehon puristumisvaara laskeutuvien koneen osien seurauksena

- Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.

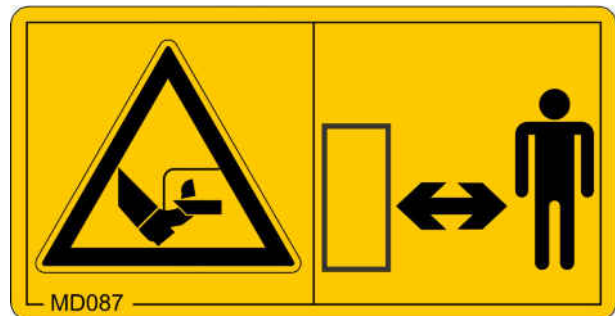


CMS-I-000454

MD087

Viiltävien, liikkuvien koneen osien aiheuttama vaara

- *Niin kauan kuin traktorin moottori tai kone on käynnissä,*
pysy loitolla vaarapaikoista.
- Varmista, ettei vaara-alueella ole henkilöitä.

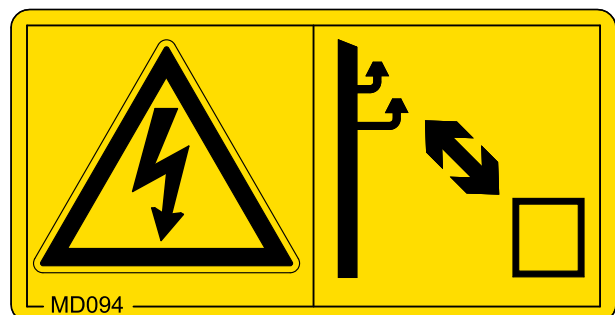


CMS-I-000691

MD094

Ilmavoimajohtojen aiheuttama vaara

- Älä kosketa koneella ilmavoimajohtoja.
- Pidä riittävän suuri turvaväli korkeajännitteen alaisena oleviin ilmavoimajohtoihin, varsinkin koneen osien sisään ja ulos taittamisessa.
- Huomaa, että jännite voi myös aiheuttaa ylilyönnin, jos etäisyys on liian pieni.



CMS-I-000692

MD095

Onnettomuusvaara käyttöohjeissa annettujen ohjeiden laiminlyönnin vuoksi

- Käyttöohje on luettava ja ymmärrettävä ennen koneen parissa tai koneella työskentelemistä.



CMS-I-000138

MD096

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydrauliohjlyn takia

- Älä missään tapauksessa etsi vuotavia kohtia hydrauliletkuista käden tai sormien avulla.
- Älä missään tapauksessa tiivistä epätiivitä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
- *Jos saat hydrauliohjlyn aiheuttamia vammoja, käänny välittömästi lääkärin puoleen.*

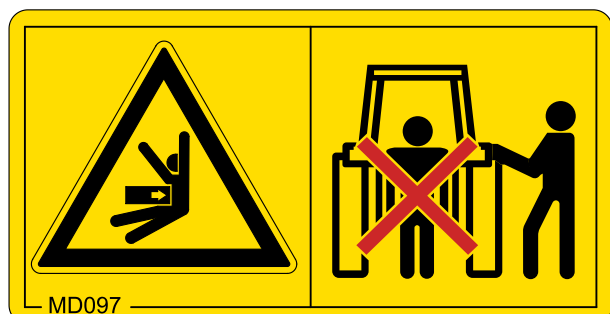


CMS-I-000216

MD097

Puristumisvaara traktorin ja koneen välissä

- *Ennen kuin käytät traktorin hydraulikkaa, kehoita ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaara-alueelta.*
- Traktorihydraulikkaa saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä

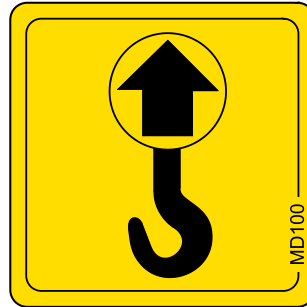


CMS-I-000139

MD100

Väärin kiinnitetystä nostoapuvälineistä johtuva loukkaantumisvaara

- Nostoapuvälineet saa kiinnittää ainoastaan merkittyihin kohtiin.



CMS-I-000089

MD102

Koneen tahattoman käynnistymisen ja paikaltaan vierimisen aiheuttama vaara

- Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi ennen kaikkia koneeseen liittyviä töitä.

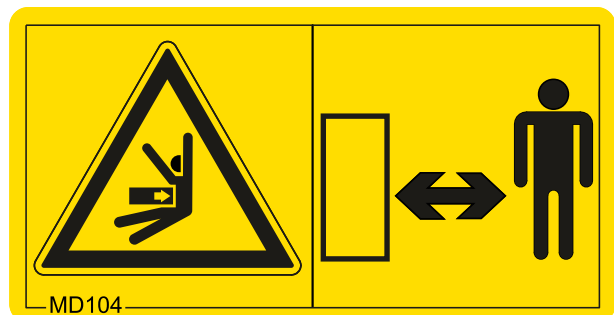


CMS-I-00002253

MD104

Koneen laskeutuvista osista aiheutuva puristumisvaara

- *Niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä,*
pidä riittävä turvaetäisyys koneen käännettäviin osiin.
- Varmista, ettei käännettävien koneen osien lähellä ole henkilöitä.

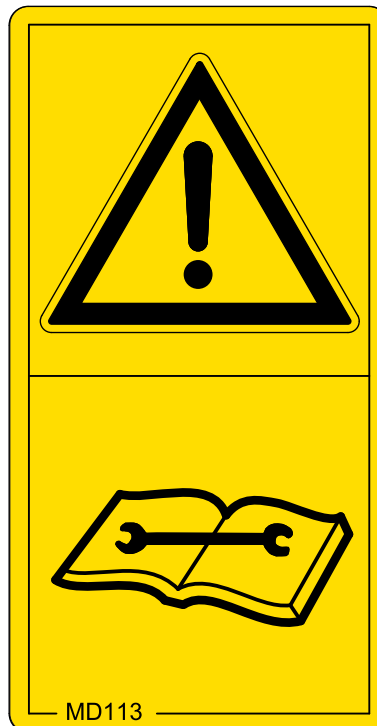


CMS-I-00003312

MD113

Onnettomuusvaara käyttöohjeissa annettujen ohjeiden laiminlyönnin vuoksi

- *Ennen kuin työskentelet koneella, sinun on luettava ja ymmärrettävä käyttöohjeen kunnossapitoa koskevat ohjeet.*

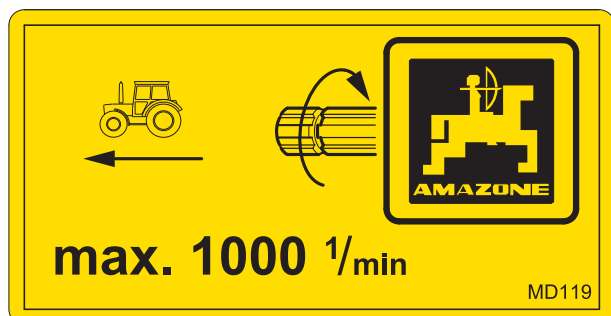


CMS-I-00003655

MD119

Liian suuren käyttönopeuden ja käyttöakselin väärän pyörimissuunnan aiheuttama konevaurion vaara

- Huomioi suurin käyttökierrosluku ja koneen puoleisen käyttöakselin pyörimissuunta kuvassa esitetyllä tavalla.

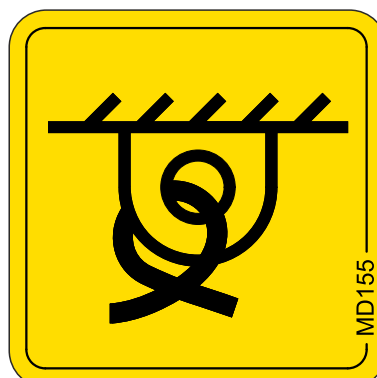


CMS-I-00003656

MD155

Onnettomuus- ja konevaurion vaara, kun konetta kuljetetaan väärin kiinnitettynä.

- Kiinnitä kiinnitysvälineet merkittyihin hihnakiinnityskohtiin koneen kuljetusta varten.

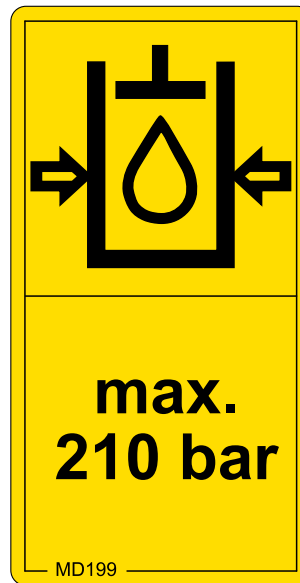


CMS-I-00000450

MD199

Liian suuresta hydraulijärjestelmän paineesta johtuva onnettomuuden vaara

- Kytke kone vain traktoreihin, joiden suurin hydraulinen paine on 210 bar.



CMS-I-00000486

4.6 Kierrepakkaus

Kierrepakkaus sisältää seuraavat:

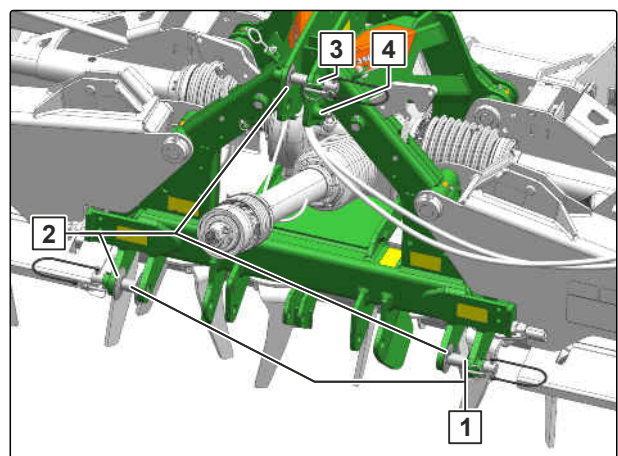
- Dokumentit
- Apuvälineet



CMS-I-00002306

4.7 3-pistekiinnitysrunko

- 1 Luokan 3 vetovarsikiinnitin
- 2 Välilevyt kuulaholkkeja varten
- 3 Luokan 3 työntövarsikiinnitin
- 4 Luokan 3 lisätyöntövarsikiinnitin



CMS-I-00002943

Kone kytketään traktoriin 3-pistekiinnitysrungon avulla. 3-pistekiinnitysrunko voidaan mukauttaa välilevyillä 3-pistenostimeen.

4.8 Koneen tyyppikilpi

CMS-T-00004505-G.1

- 1 Koneen numero
- 2 Ajoneuvotunnistenumero
- 3 Tuote
- 4 Sallittu koneen tekninen paino
- 5 Mallivuosi
- 6 Valmistusvuosi

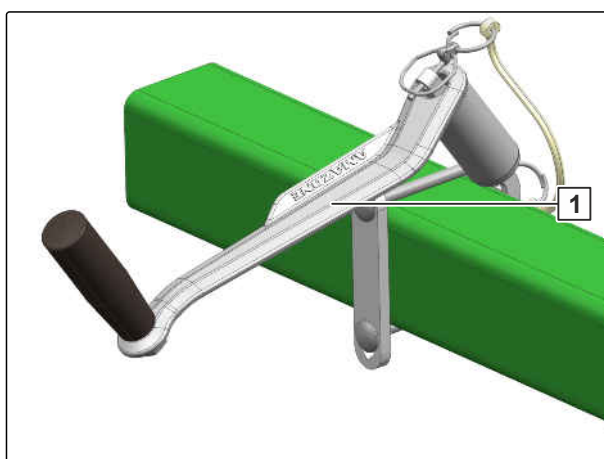


CMS-I-00004294

4.9 Yleiskäyttötyökalu

CMS-T-00001735-C.1

Yleiskäyttötyökalun 1 avulla tehdään koneen asetustöitä. Yleiskäyttötyökalua säilytetään koneen rungossa olevassa pidikkeestä.



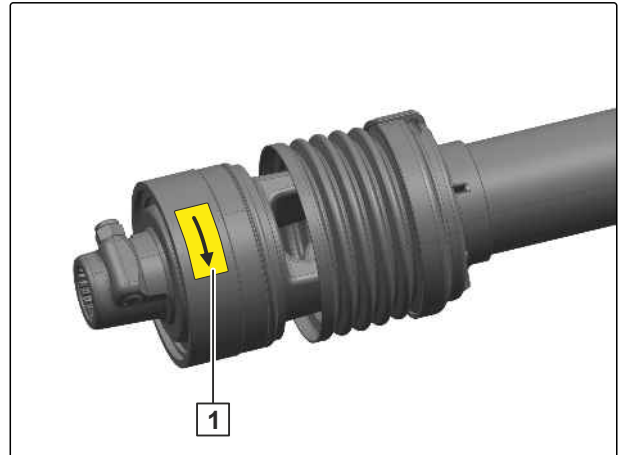
CMS-I-00001082

4.10 Nivelakselivarmistin

CMS-T-00005052-A.1

Jos työkalukannattimet törmäävät esteeseen, työkalukannattimet voivat jumiutua.

Koneen varustuksesta riippuen nivelakselien nokkakytkimet **1** tai nivelakselien murtopultit estävät vaihteiston vaurioitumisen.



CMS-I-00003044

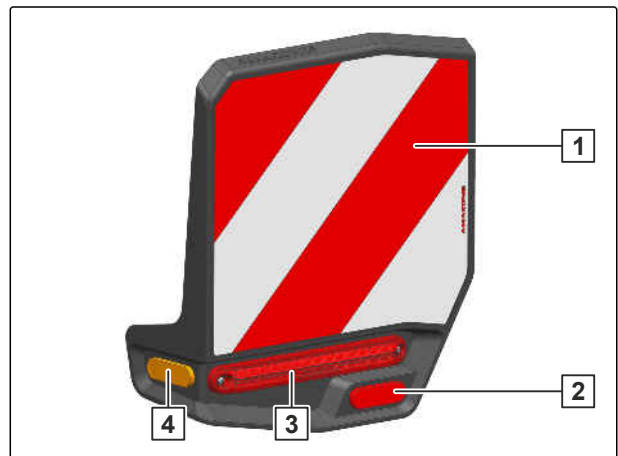
4.11 Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten

CMS-T-00009982-B.1

4.11.1 Takavalot ja tunnistaminen maantieajoa varten

CMS-T-00001498-F.1

- 1** Varoitustaulut
- 2** Takaheijastin, punainen
- 3** Takavalot, jarruvalot ja suuntavilkut
- 4** Takaheijastin, keltainen



CMS-I-00004545

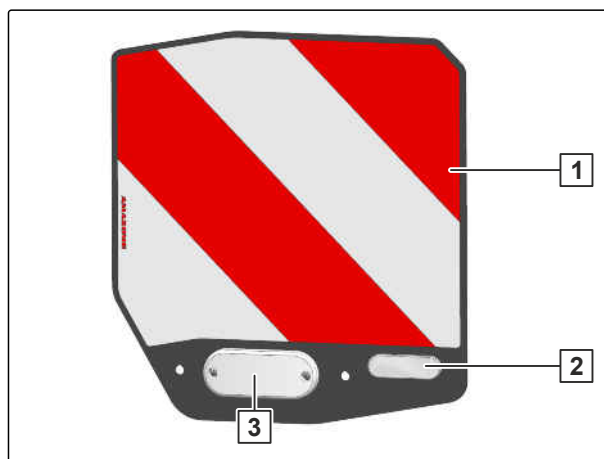


OHJE

Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten voi vaihdella paikallisten lakien mukaan.

4.11.2 Etuvalot ja tunnistaminen

- 1 Varoitustaulut
- 2 Takaheijastin, valkoinen
- 3 Äärivalot



CMS-I-00002940

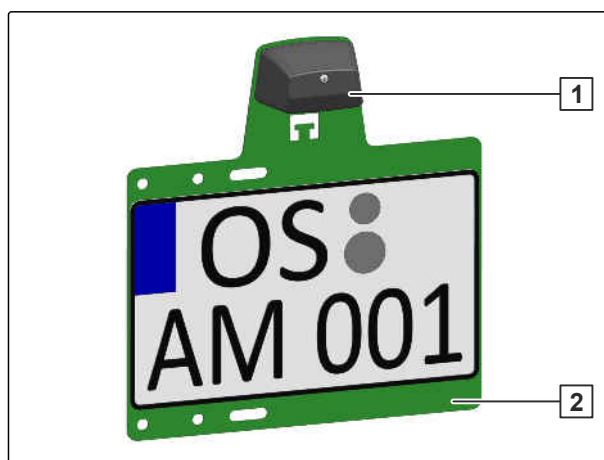


OHJE

Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten voi vaihdella paikallisten lakien mukaan.

4.11.3 Lisärekisterikilpi

- 1 Rekisterikilven valo
- 2 Rekisterikilven pidin

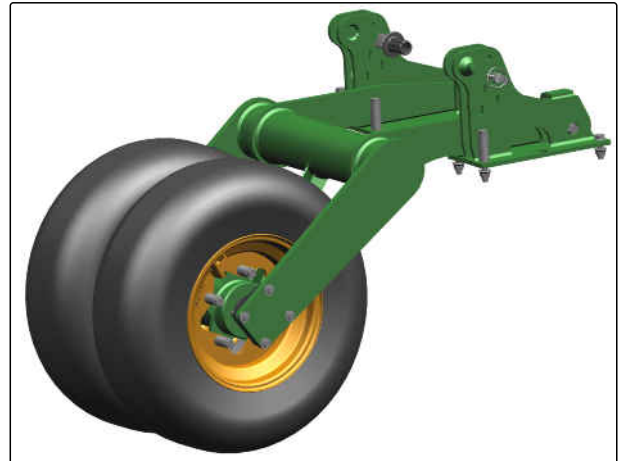


CMS-I-00003163

4.12 Rengaspakkeri T-Pack

CMS-T-00010407-A.1

Rengaspakkeri T-Pack hajottaa paakkuja ja möykkyjä ja tasoittaa maata. Samalla pakkerin renkaat tiivistävät maaperää.



CMS-I-00007110

4.13 Jyrät

CMS-T-00010408-A.1

4.13.1 AMAZONE-jyrät

CMS-T-00008887-B.1

Jyriä käytetään työsyvyyden säilyttämiseen, maapohjan uudelleen tiivistämiseen ja suojaksi maanmuokkaukseen pyöriviltä työvälineiltä.



OHJE

Yhdessä Avant-kylvökoneen kanssa maanmuokkaukseen saa käyttää vain kaksiputkisen jyrän rungon kanssa.

Jyrä	Työleveys			Jyrän runko
	4 m	5 m	6 m	
Sauvajyrä	2x SW 2000-520	2x SW 2500-520	2x PW 3000-520	Yksiputkinen jyrän runko
Hammaspakkerijyrä	2x PW 2000-500	2x PW 2500-500	2x PW 3000-500	
Puolisuunnikkaan muotoinen rengasjyrä	-	-	2x TRW 3000-500	
Kartiorengasjyrä	-	-	2x KW 3000-520	

Jyrä	Työleveys			Jyrän runko
	4 m	5 m	6 m	
Hammaspakkerijyrä	2x PW 2000-600	2x PW 2500-600	2x PW 3000-600	Kaksiputkinen jyrän runko
Puolisuunnikkaan muotoinen rengasjyrä	-	-	2x TRW 3000-500	
	2x TRW 2000-600	2x TRW 2500-600	2x TRW 3000-600	
Kartiorengasjyrä	2x KW 2000-580	2x KW 2500-580	2x KW 3000-580	
Kartiorengasjyrä matriisirenkailla	-	-	2x KWM 3000-600	

4.13.2 Muiden valmistajien pakkerijyrät

CMS-T-00010409-A.1

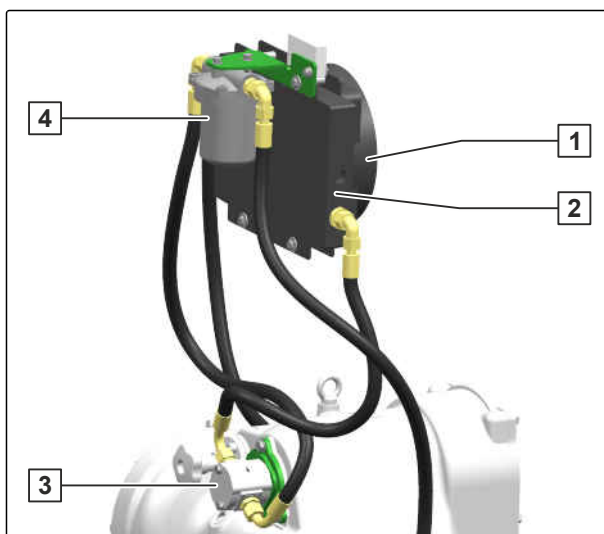
AMAZONE-jyrävalikoimaa täydennetään muiden toimittajien jyrillä.

Muiden valmistajien pakkerijyrät	Työleveys 4 m	Työleveys 5 m	Työleveys 6 m	Jyrän runko
Güttlerin Simplex-prismajyrä pallografiittivalurauta isilla renkailla	-	2x 2500-SX-45 SG	2x 3000-SX-45 SG	Yksiputkinen jyrän runko
Güttlerin Simplex-prismajyrä synteettisillä ultrarenkailla	-	2x 2500-SX-45 SU	2x 3000-SX-45 SU	
	-	2x 2500-SX-50 SU	2x 3000-SX-50 SU	Kaksiputkinen jyrän runko
	-	2x 2500-SX-56 SU	2x 3000-SX-56 SU	

4.14 Öljyjäähdytin

CMS-T-00004053-C.1

Öljynjäähdytin **2** jäähdyttää vaihteistoöljyä. Vaihteistoöljy virtaa öljynsuodattimen läpi **4**. Tuuletin **1** öljynjäähdyttimen takana on liitetty traktorin pistorasiaan. 20 minuutin välein tuuletin vaihtaa n. 40 sekunniksi pyörimissuuntaa. Jäähdyttimen lamellit saavat ilmavirtaa ja puhdistuvat epäpuhtauksista. Öljypumppua **3** käytetään vaihteistolla.



CMS-I-00002962

Tekniset tiedot

5

CMS-T-00004082-F.1

5.1 Mitat

CMS-T-00004085-C.1

Mitat	KG 4002-2	KG 5002-2	KG 6002-2
Kuljetusleveys	3 m		
Kuljetusleveys asennettujen perunapiikkien kanssa	3,1 m		
Kuljetuskorkeus	2,6 m	3,1 m	3,6 m
Kokonaispituus	1,95 m		
Kokonaispituus rivinmerkitsimen kanssa	3,68 m		
Työleveys	4,1 m	5,1 m	6,1 m
Painopisteen etäisyys jyrän kanssa	65 cm		

5.2 Sallittu kokonaispaino

CMS-T-00006278-B.1

KG 4002-2	KG 5002-2	KG 6002-2
3.900 kg	5.850 kg	6.590 kg

5.3 Kiinnityskategoria

CMS-T-00004086-B.1

Yksittäiskäyttö	Kylvöyhdistelmä
Luokka 3/4N	Luokka 4N

5.4 Työnopeus

CMS-T-00004087-B.1

4-12 km/h

5.5 Työsyvyys

CMS-T-00004091-B.1

Työkalupiikit	Työkalupiikkien pituus	Maksimityösyvyys
Laahaava piikistö	33 cm	20 cm
Erikoistarttuva piikistö		
Supertarttuva piikistö		
Erikoistarttuva HD-piikistö		
Perunapiikistö	40 cm	30 cm

5.6 Traktorin ominaisuudet

CMS-T-00004090-C.1

Käyttö	Moottorin teho		
	KG 4002-2	KG 5002-2	KG 6002-2
Yksittäiskäyttö	88 kW / 120 hv – 265 kW / 360 hv	110 kW / 150 hv – 265 kW / 360 hv	132 kW / 180 hv – 265 kW / 360 hv
Kylvöyhdistelmä	88 kW / 120 hv – 265 kW / 360 hv	110 kW / 150 hv – 265 kW / 360 hv	132 kW / 180 hv – 265 kW / 360 hv

Sähköjärjestelmä	
Akun jännite	12 V
Valopistorasia	7-napainen, standardin ISO 1724 mukaan
Yhdessä öljynjäähdyttimen kanssa: Lisätuulettimen pistorasia	3-napainen, standardin DIN9680 mukaan

Hydrauliikka	
Maksimikäyttöpaine	210 bar
Traktorin pumpputeho	Kulloisenkin koneen varustuksesta riippuen 30 l/min paineen arvolla 180 bar
Koneen hydrauliöljy	HLP68 DIN51524 Hydrauliöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorivalmistajien yhdistetyille hydrauliöljykiertopiireille.
Ohjainlaitteet	Kulloisenkin koneen varustuksesta riippuen: 3x kaksitoiminen
Paineeton paluuvirtaus	Patopaine ei saa ylittää arvoa 5 bar.
Nivelakseli	
Pyörimisnopeus	540/750/1000 1/min
Pyörintäsuunta	myötäpäivään

5.7 Melupäästötiedot

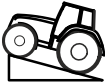
CMS-T-00004666-A.1

Työpestekohtainen päästöäänepainetaso on alle 72 dB(A), mitattuna käyttötilassa suljetussa ohjaamossa traktorin kuljettajan korvan kohdalta.

Päästöäänepainetason suuruus riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5.8 Ajokelpoinen kaltevuus

CMS-T-00002297-E.1

Poikittain rinteeseen		
Ajosuunta vasemmalle	15 %	
Ajosuunta oikealle	15 %	
Rinnettä ylöspäin ja rinnettä alaspäin		
Rinnettä ylöspäin	15 %	
Rinnettä alaspäin	15 %	

5.9 Voiteluaineet

CMS-T-00002396-B.1

Valmistaja	Voiteluaine
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

5.10 Öljyt ja täyttömäärät

CMS-T-00004158-C.1


OHJE

Vaihteiston ja kulmavaihteiston tiedot:

Valmistaja	Vaihteistoöljy
Mobil	Tehdastäyttö:
	Glygoyle 30 SNR 130563
	Glygoyle HE 220
ARAL	DEGOL GS 220
BP	Energol SG-XP 220
Castrol	Alphasyn PG 220
	Optiflex A 220
	Tribol 800/220
Fuchs	RENOLIN PG 220
Fuchs Lubritech	GEARMASTER PGP 220
Klüber	Klübersynth GH 6-220
OMV	OMV gear PG 220

Vaihteisto	Täyttömäärä
Vaihteisto	Ilman öljyjäähdytintä:
	10,8 l
	Öljyjäähdyttimellä:
	12,3 l
Kulmavaihteisto	6 l



OHJE

Lieriöpyöräkotelon tiedot

Lisätäyttöön saa käyttää standardin CLP/CKC 460 DIN 51517 osan 3 / ISO 12925 mukaisia öljyjä tai muuten on vaihdettava kaikki lieriöpyöräkotelossa oleva öljy.

Seuraavassa taulukossa on lueteltu muutamia tätä standardia vastaavia vaihteistoöljyjä.

Valmistaja	Vaihteistoöljy
Talvilaatu	Tehdastäyttö:
	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460

Valmistaja	Vaihteistoöljy
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
SHELL	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Konetyyppi	Lieriöpyöräkotelon täyttömäärä
KG 4002-2	18 l
KG 5002-2	21 l
KG 6002-2	25 l

5.11 Maksimikuljetusnopeus

CMS-T-00009156-B.1

40 km/h

5.12 Sallitun hyötykuorma

CMS-T-00011018-D.1

Sallitun hyötykuorma käyttöä varten
Sallittu hyötykuorma $G_Z - G_L =$ _____ kg

- G_Z : Sallittu koneen tekninen paino tyyppikilven mukaan [kg]
- G_L : Määritetty omapaino [kg]

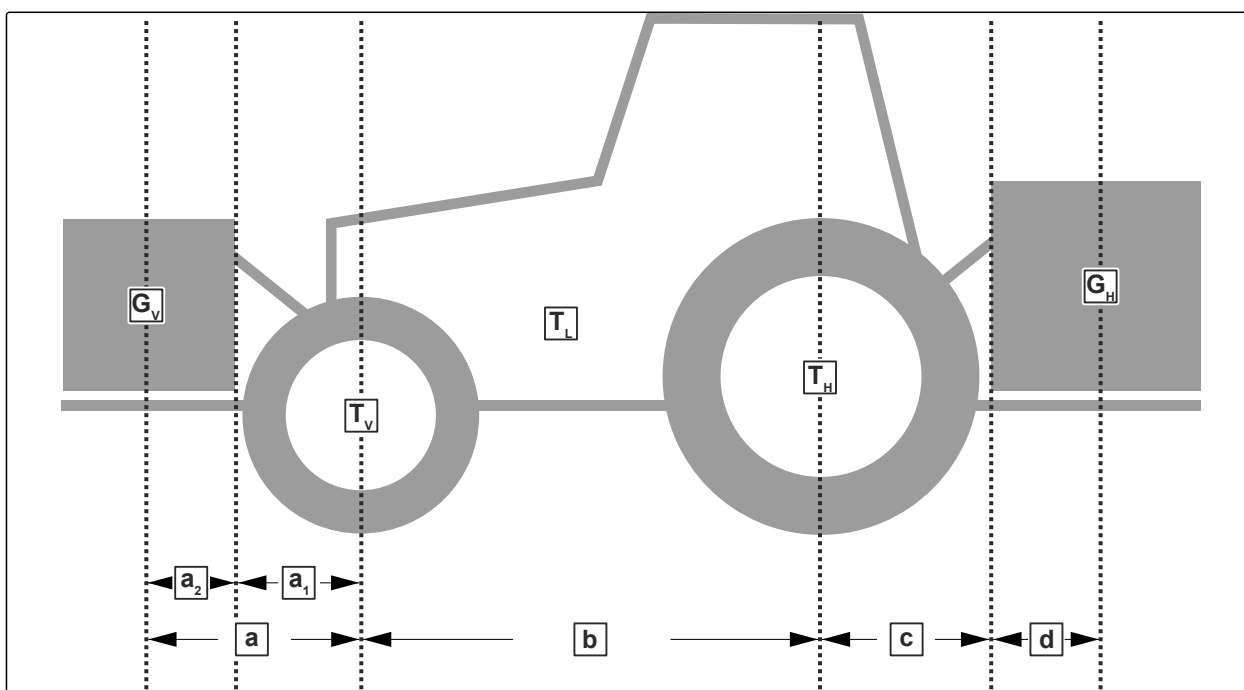
Koneen valmistelu

6

CMS-T-00004039-G.1

6.1 Vaadittavien traktorin ominaisuuksien laskenta

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

Nimi	Yksikkö	Kuvaus	Määritetyt arvot
T_L	kg	Traktorin omapaino	
T_V	kg	Käyttövalmiin traktorin etuakselin paino ilman kiinnitettyjä koneita tai painoja	
T_H	kg	Käyttövalmiin traktorin taka-akselin paino ilman kiinnitettyjä koneita tai painoja	
G_V	kg	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon kokonaispaino	
G_H	kg	Taakse kiinnitettävän koneen tai takapainon sallittu kokonaispaino	
a	m	Eteen asennettavan koneen tai etupainon painopisteen ja etuakselin keskiön välinen etäisyys	

Nimi	Yksikkö	Kuvaus	Määritetyt arvot
a_1	m	Etuakselin keskiön ja vetovarsiliitännän keskiön välinen etäisyys	
a_2	m	Painopisteen etäisyys: Eteen asennettavan koneen tai etupainon painopisteen ja vetovarsiliitännän keskiön välinen etäisyys.	
b	m	Akseliväli	
c	m	Taka-akselin keskiön ja vetovarsiliitännän keskiön välinen etäisyys	
d	m	Painopisteen etäisyys: Vetovarren kytkentäpisteen keskikohdan ja taakse asennettavan koneen tai takapainon painopisteen välinen etäisyys.	

1. Laske vähimmäisetuvastapaino.

$$G_{\min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{5cm}}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{5cm}}$$

CMS-I-00000513

2. Laske todellinen etuakselipaino.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{5cm}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{5cm}}$$

CMS-I-00000516

3. Laske traktorin ja koneen yhdistelmän todellinen kokonaispaino.

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Laske todellinen taka-akselipaino.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Määritä renkaiden kantavuus kahdelle traktorin renkaalle valmistajan ohjeiden mukaisesti.
6. Merkitse määritetyt arvot seuraavaan taulukkoon.



TÄRKEÄÄ

Liiallisesta kuormituksesta aiheutuvista konevaurioista johtuva onnettomuusvaara

- Varmista, että lasketut kuormat ovat pienempiä tai yhtä suuria kuin sallitut kuormat.

	Laskennan tuloksena saatu todellinen arvo			Traktorin käyttöohjeessa ilmoitettu sallittu arvo			Renkaiden kantavuus kahdelle traktorin renkaalle	
Vähimmäisetuvastapaino		kg	≤		kg		-	-
Kokonaispaino		kg	≤		kg		-	-
Etuakselipaino		kg	≤		kg	≤		kg
Taka-akselipaino		kg	≤		kg	≤		kg

6.2 Asenna vetovarren kuulakiinnitysprofiili paikalleen

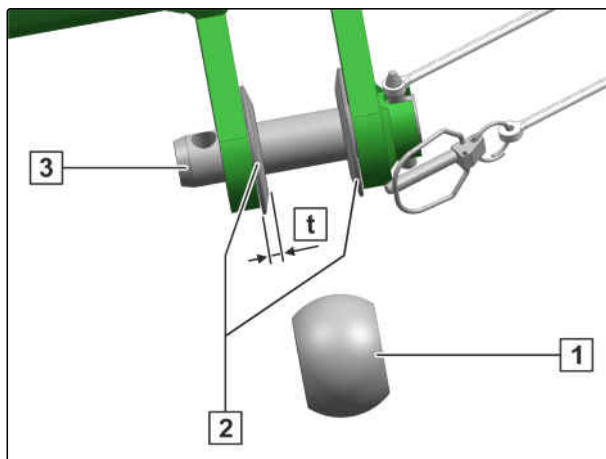
CMS-T-00004040-C.1

3-pistekiinnitysrunko voidaan mukauttaa välilevyillä
2 traktorin pitokoukkuun.



OHJE

Kuulaholkkeja 1 voidaan käyttää vain kategorian
3 pulttien 3 kanssa.



CMS-I-00003055

Vetovarren pitokoukku	Välilevyt [mm]
Luokka 3	t=13,5
Luokka 4N	t=6,5

Työntövarren pitokoukku	Välilevyt [mm]
Luokka 3	t=6,5
Luokka 4N	Ilman välilevyä

- Määritä välilevyt traktorin pitokoukkujen mukaan.
- Asenna kuulaholkit ja välilevyt.

6.3 Nivelakselin valmistelu

CMS-T-00005128-B.1

- Anna ammattikorjaamon säätää nivelakselin pituus.
- Anna ammattikorjaamon asentaa nivelakseli.

6.4 Nivelakselin asennus koneeseen

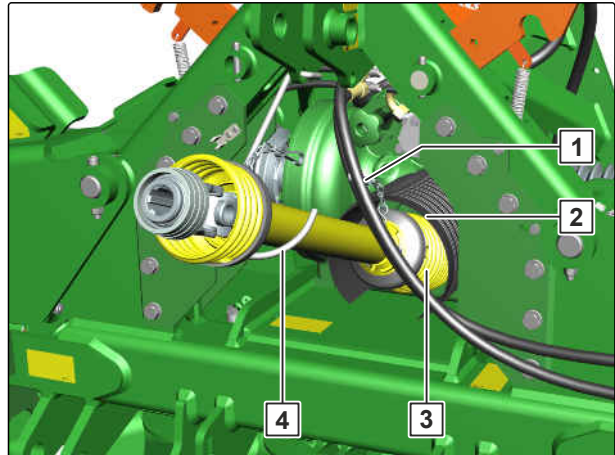
CMS-T-00009981-A.1



TÄRKEÄÄ

Vahingot liian pitkän nivelakselin vuoksi

- *Koneen vaurioitumisen estämiseksi tarkasta nivelakselin pituus jokaisen traktorin vaihdon yhteydessä.*
- *Jos nivelakseli on liian pitkä, anna valtuutetun ammattikorjaamon korjata pituus.*



CMS-I-00006784

1. Puhdista ja rasvaa koneen käyttöakseli.

2. Varmista, että nivelakselisuoja on toimintakuntoinen.

Suojaputkessa oleva traktorin symboli ilmaisee nivelakselin traktorin puoleisen liitännän. Olemassa oleva ylikuormituskytkin tai vapaakäyntikytkin on kiinnitettävä koneen puolelle.

3. Siirrä nivelakseli **3** vaihteiston käyttöakselille.

4. *Varmista nivelakselin kiinnitys vaihteistoon kiristämällä nivelakselin kiristysruuvi nivelakselin valmistajan ilmoittamaan kiristysmomenttiin.*

5. Nosta sankka **4** pitimestä.

6. Käännä sankka nivelakselin alle.

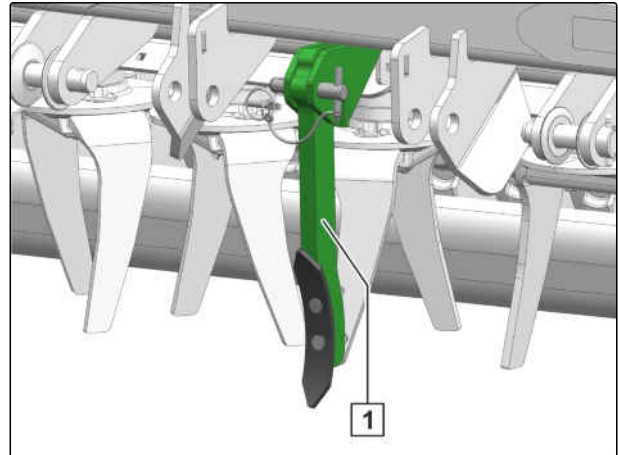
7. Aseta nivelakseli sankaan.

8. Varmista suojaputket varmistusketjulla **1** kiinnityspisteeseen **2**.

6.5 Keskiväylän muokkaajan käyttö

CMS-T-00004047-B.1

Keskiväylän muokkaaja **1** tasoittaa työjäljen koneen puomien välissä. Näin estetään maavallin syntyminen keskikohtaan.

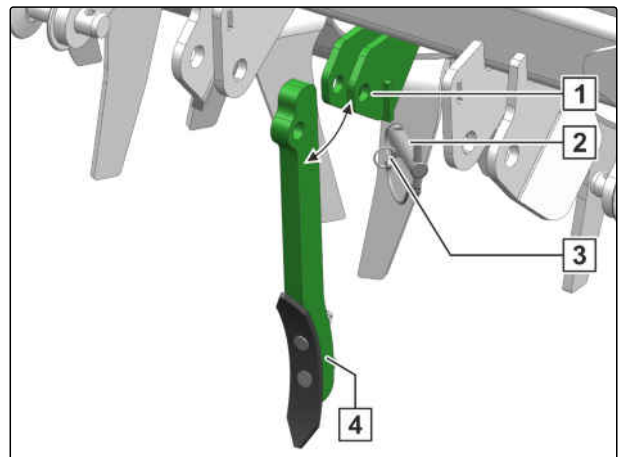


CMS-I-00002944

EDELLYTYKSET

☑ Kone ei ole kytkettynä

1. Kohdista keskiväylän muokkaaja **4** pitimessään **1**.
2. Kiinnitä keskiväylän muokkaaja tapilla **2**.
3. Lukitse pultti taittosokalla **3**.

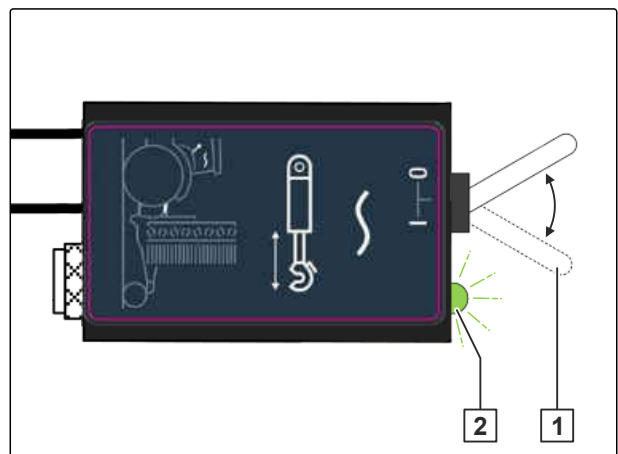


CMS-I-00002977

6.6 Hydraulisen työntövarren käyttö

CMS-T-00004546-B.1

1. *Hydraulisen työntövarren valmistelemiseksi kelluasentoa varten*
asetä kytkin **1** asentoon 1.
 2. *Kun lamppu **2** palaa,*
siirrä traktorin ohjainlaite "beige" kelluasentoon.
- ➔ Hydraulinen työntövarsi on nyt kelluasennossa.

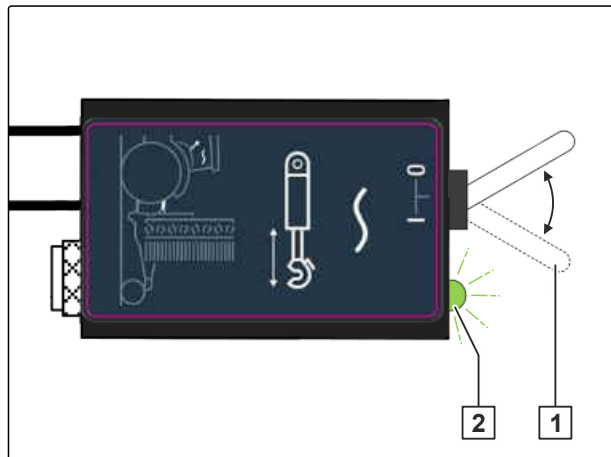


CMS-I-00003249

3. *Hydraulisen työntövarren estämiseksi*
asetta kytkin **1** asentoon 0.

4. *Kun lamppu **2** ei enää pala,*
asetta traktorin ohjainlaite "beige"
neutraaliasentoon.

➔ Hydraulinen työntövarsi on estettynä.



CMS-I-00003249

5. *Hydraulisen työntövarren pituuden*
säätämiseksi
asetta kytkin **1** asentoon 0.

➔ Lamppu **2** ei pala.

6. *Hydraulisen työntövarren lyhentämiseksi*
käytä traktorin ohjainlaitetta "beige 1".

tai

Hydraulisen työntövarren pidentämiseksi
käytä traktorin ohjainlaitetta "beige 2".

7. *Kun haluttu pituus on asetettu,*
asetta traktorin ohjainlaite "beige"
neutraaliasentoon.

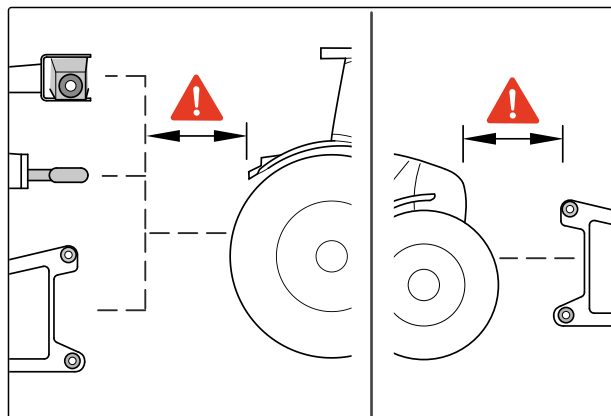
6.7 Koneen kytkentä

CMS-T-00004041-F.1

6.7.1 Aja traktorilla koneen luokse.

Traktorin ja koneen välissä on oltava tarpeeksi tilaa
syöttöjohtojen esteetöntä kytkentää varten.

► Aja traktori riittävän lähelle konetta.



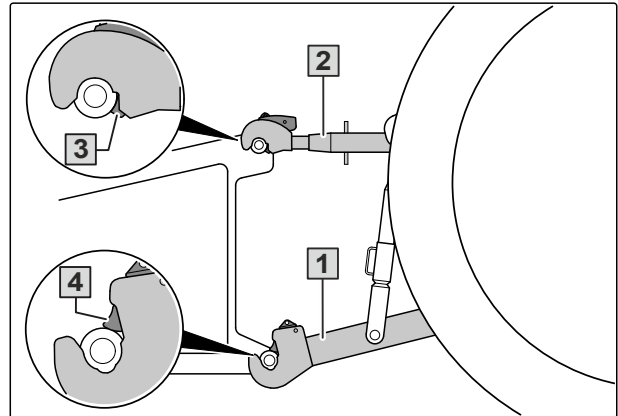
CMS-T-00005794-D.1

CMS-I-00004045

6.7.2 3-pistekiinnitysrungon kytkeäminen

CMS-T-00001400-G.1

1. Säädä traktorin vetovarret **1** samalle korkeudelle.
2. Kytke vetovarret **1** kuljettajan istuimelta käsin.
3. Kytke työntövarsi **2**.
4. Tarkasta, ovatko työntövarsien pitokoukut **3** ja vetovarsien pitokoukut **4** lukittu oikein.



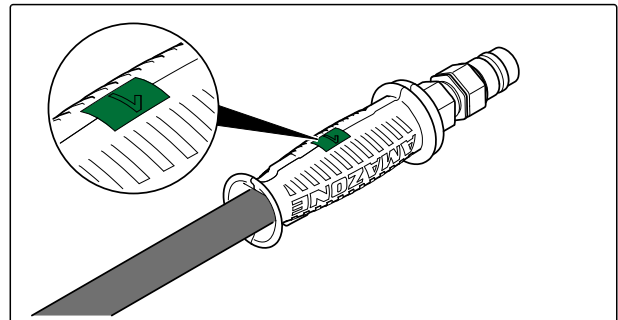
CMS-I-00001225

6.7.3 Hydraulijohdojen kytkeäminen

CMS-T-00006195-D.1

Kaikissa hydrauliletkuissa on kahvat. Kahvoissa on värilliset merkinnät tunnusluvulla tai -kirjaimella. Merkinnät on osoitettu traktorin ohjainlaitteen painelinjan kulloisinkin hydraulitoimintoihin. Koneeseen on liimattu merkintöihin viittaavia kalvoja, jotka havainnollistavat vastaavia hydraulitoimintoja.

Hydraulitoiminnosta riippuen traktorin ohjainlaitetta on käytettävä eri käyttötavoilla:



CMS-I-00000121

Käyttötapa	Toiminto	Symboli
Lukittuna	Jatkuva öljynkierto	
Painaen	Öljynkierto, kunnes toimenpide on tehty	
Kelluva asento	Vapaa öljynvirtaus ohjainlaitteessa	

Merkintä		Toiminto			Traktorin ohjainlaite	
Vihreä	1		Koneen taitto	Ulostaitto	kaksitoiminen	
	2			Sisääntaitto		
Beige	1		Työkalupiikkien työsyvyys	Suurentaminen	kaksitoiminen	
	2			Pienentäminen		

Merkintä		Toiminto			Traktorin ohjainlaite	
Keltainen			Rivinmerkitsin	Ulostaitto	kaksitoiminen	
				Sisääntaitto		
Sininen			Työntövarsi	Pidentäminen	kaksitoiminen	
				Lyhentäminen		
Punainen		Paineen vapautus paineettoman takaisinvirtauksen kautta.				



VAROITUS

Loukkaantumisvaara tai jopa kuolemanvaara

Hydraulitoiminnot voivat olla virheellisiä, jos hydraulijohdot on liitetty väärin.

- Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnät.



TÄRKEÄÄ

Koneen vahingot riittämättömän hydraulioöljyn paluukierron seurauksena

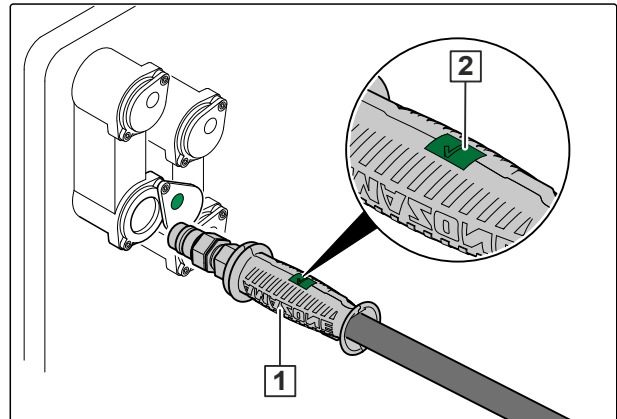
- Käytä paineettomaan hydraulioöljyn paluukiertoon vain DN16-johtoja tai suurempia.
- Valitse lyhyt paluukiertoreitti.
- Kytke paineeton hydraulioöljyn paluukierto oikein sitä varten tarkoitettussa kytkimessä.
- *Kulloisenkin koneen varustuksesta riippuen:*
Kytke vuotoöljyjohto oikein sitä varten tarkoitettuun liittimeen.
- Asenna mukana toimitettu liitinmuhvi paineettomaan hydraulioöljyn paluuvirtaukseen.

1. Tee traktorin ja koneen välinen hydraulikka traktorin ohjaimella paineettomaksi.
2. Puhdista hydraulipistokkeet.

3. Kytke hydrauliletkut **1** merkintöjen **2** mukaan traktorin hydraulipistorasioihin.

➔ Hydraulipistokkeet lukittuvat kuuluvasti.

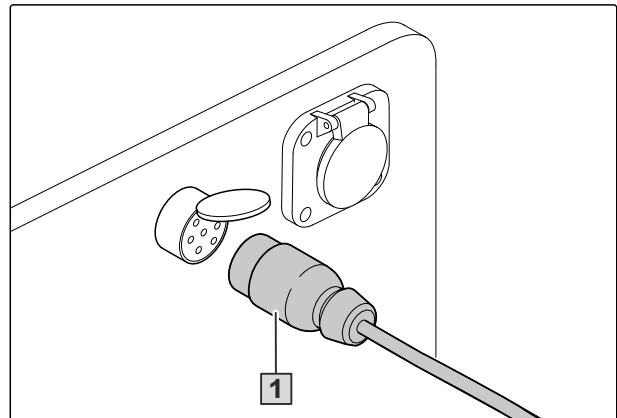
4. Asenna hydrauliletkut sopivalla liikkumatilalla ja ilman hankauskohtia.



CMS-I-00001045

6.7.4 Jännitteensyötön kytkeminen päälle

1. Työnnä pistoke **1** pistorasiaan.
2. Asenna jännitteensyöttökaapelit sopivalla liikkumatilalla ja ilman hankauskohtia tai kiinnijuuttumiskohtia.
3. Tarkasta koneen valaistuksen toiminta.



CMS-I-00001048

6.7.5 Nivelakselin kytkeminen

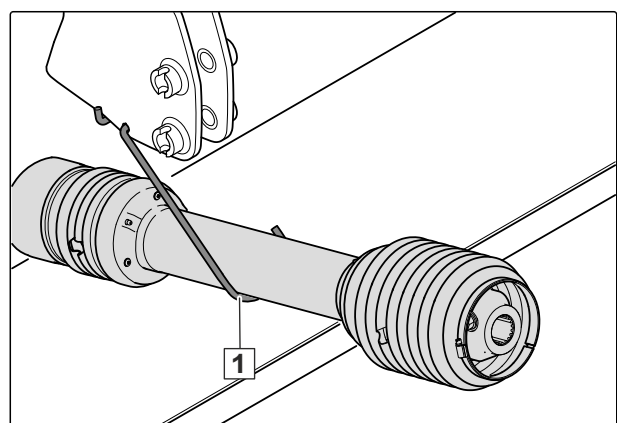
1. Vedä vetoholkki traktorin puolella taakse.
2. Työnnä nivelakseli traktorin voimanottoakselille.

➔ Vetoholkki lukittuu.

3. Käännä sanka **1** säilytysasentoon.
4. Lukitse sanka.

VAROITUS Vaurioituneista turvalaitteistoista aiheutuva onnettomuusvaara

► Jos et ole varma siitä, että kaikki turvalaitteistot ovat asianmukaisesti asennettuja ja toimintakykyisiä, Anna korjaamon tarkastaa turvalaitteistot.



CMS-I-00003520

5. Tarkasta suojalaitteistot.

6.7.6 Lisätuulettimen jännitteensyötön kytkeminen

CMS-T-00004164-C.1

1. Työnnä lisätuulettimen pistoke virtalähteeseen.
 2. Asenna syöttökaapeli riittävällä liikkumatilalla ja ilman hankauskoh tia tai puristuskohtia.
 3. Kytke 12 V pistorasia päälle.
- ➔ Heti kun 12-V-pistorasiassa on jännite, lisätuuletin alkaa pyöriä.
- ➔ 20 minuutin välein tuuletin vaihtaa n. 40 sekunniksi pyörimissuuntaa. Jäähdyttimen lamellit saavat ilmvirtaa ja puhdistuvat epäpuhtauksista.



CMS-I-00003084

6.8 Koneen valmistelu käyttöä varten

CMS-T-00004042-G.1

6.8.1 Piikkien kierrosluvun säätö

CMS-T-00004144-B.1

6.8.1.1 Vaihteiston vaihteenvalinta

CMS-T-00004143-B.1



EDELLYTYKSET

- ☑ Kone on jäähtynyt



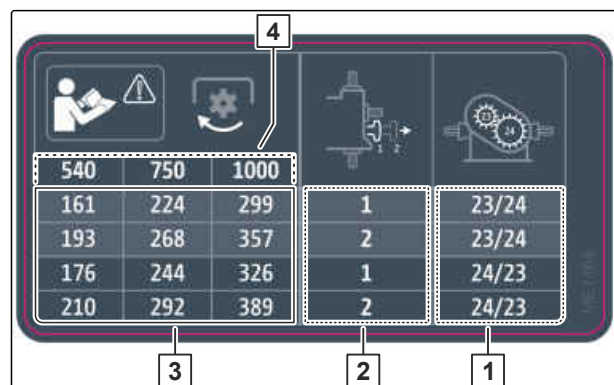
OHJE

Aseta nivelakselin kierrosluku arvoon 1000 1/min. Pienempi nivelakselin kierrosluku johtaa korkeampiin vääntömomentteihin nivelakselissa. Tämä saa aikaan nokkakytkimien nopeamman kulumisen.

Käytä alle 1000 1/min nivelakselin kierroslukua vain tietyissä olosuhteissa.

- kevyt hiekkamaat
- tasainen maanmuokkaustyö

Jos nokkakytkin reagoi liian usein, nosta nivelakselin kierrosluku välittömästi arvoon 1000 1/min.



CMS-I-00003272

1. Riippuen asetetusta välityksestä **1**, valitusta nivelakselin kierrosluvusta **4** ja halutusta piikkien kierrosluvusta **3**, määritä haluamasi vaihde **2**.

2. *Ykkösvaihteen asettamiseksi*
työnnä vaihdevipu vaihteistokoteloon vasteeseen
saakka

tai

Kakkosvaihteen asettamiseksi
vedä vaihdevipu ulos vaihteistokotelosta
vasteeseen saakka.



CMS-I-00003032

6.8.1.2 Vaihteiston hammaspyörien uudelleenasettelu

CMS-T-00004141-B.1

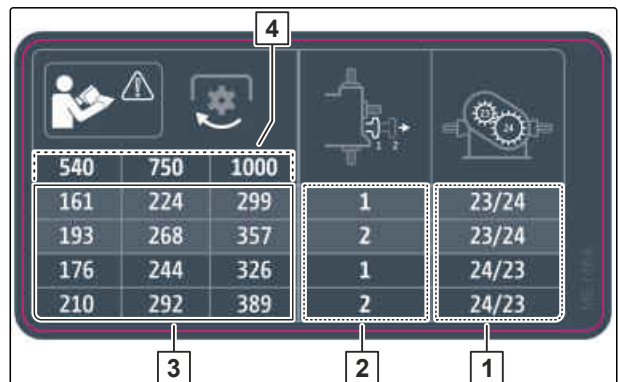
i OHJE

Aseta nivelakselin kierrosluku arvoon 1000 1/min. Pienempi nivelakselin kierrosluku johtaa korkeampiin vääntömomenteihin nivelakselissa. Tämä saa aikaan nokkakytkimien nopeamman kulumisen.

Käytä alle 1000 1/min nivelakselin kierroslukua vain tietyissä olosuhteissa.

- kevyt hiekkamaat
- tasainen maanmuokkaustyö

Jos nokkakytkin reagoi liian usein, nosta nivelakselin kierrosluku välittömästi arvoon 1000 1/min.



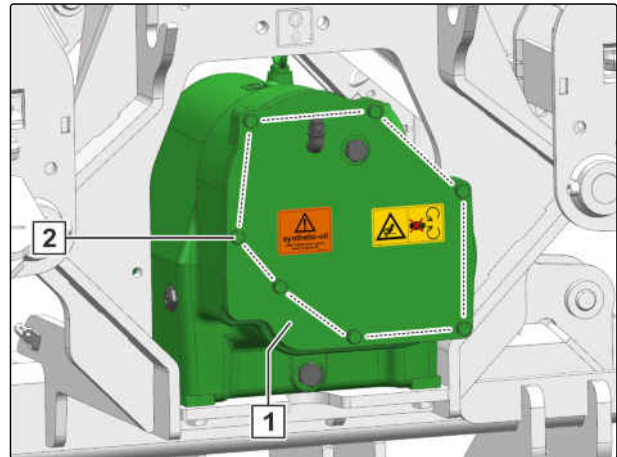
CMS-I-00003272

1. *Riippuen valitusta vaihteesta **2**, valitusta nivelakselin kierrosluvusta **4** ja halutusta piikkien kierrosluvusta **3**, määritä haluamasi välitys **1**.*

2. Aseta maanmuokkaus kone vaakasuoralle, tukevalle alustalle.
3. Kallista maanmuokkuskonetta kevyesti eteenpäin. Tue sopivilla apuvälineillä.
4. Irrota ympäri kiertävät kansiruuvit **2**.

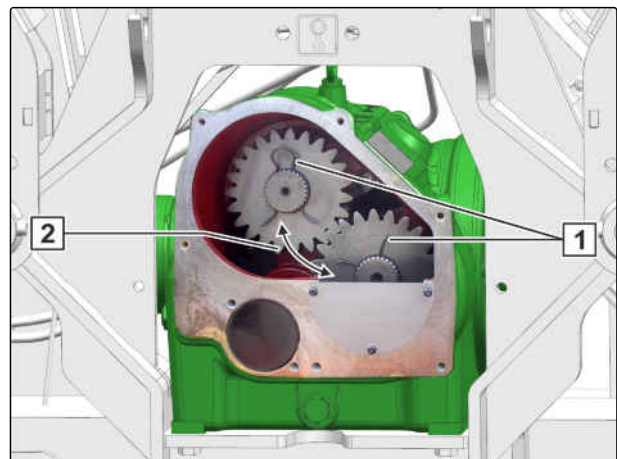
YMPÄRISTÖÄ KOSKEVA HUOMAUTUS Ulosvaluvan öljyn aiheuttama vaara

- Kerää ulosvaluva öljy.
- Hävitä öljynpoistoon käytetyt välineet ympäristöystävällisellä tavalla.



CMS-I-00003025

5. Irrota vaihteiston kansi.
6. Irrota molemmat varmistusrenkaat **1**.
7. Irrota hammaspyöräpari **2**.
8. Vaihda hammaspyöräparit keskenään.
9. Asenna hammaspyöräpari.
10. Asenna molemmat varmistusrenkaat.
11. Asenna vaihteiston kansi tiivisteellä varustettuna.
12. *Kun vaihteisto on saavutanut käyttölämpötilansa, tarkasta vaihteisto vuotojen varalta.*

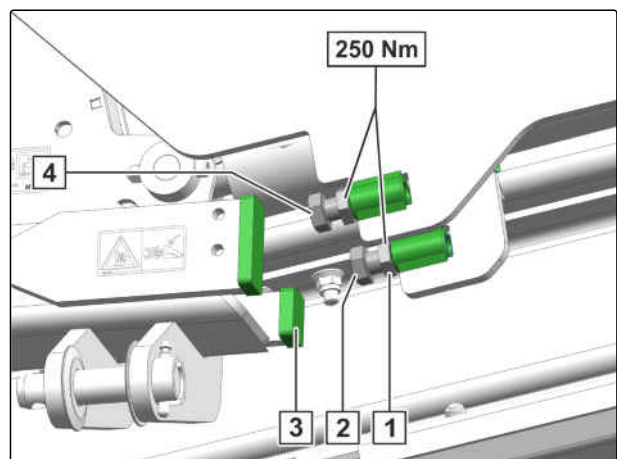


CMS-I-00003026

6.8.2 Puomin pääteasennon asetus

Puomin pääteasento on esiasetettu siten, että koneen puomit ovat käytössä vaakasuorassa asennossa. Tämä asetus on sovittava kulloisiinkin käyttöolosuhteisiin.

1. Nosta konetta.
2. *Kuljetusvarmistimen lukitsemiseksi* taita koneen puomit sisään.
3. Löysää **1** vastamutteri.
4. Aseta säätöruuvi **2** haluttuun asentoon.
5. Aseta toinen säätöruuvi **4** samaan asentoon.



CMS-I-00002989

6. Taita koneen puomit ulos.

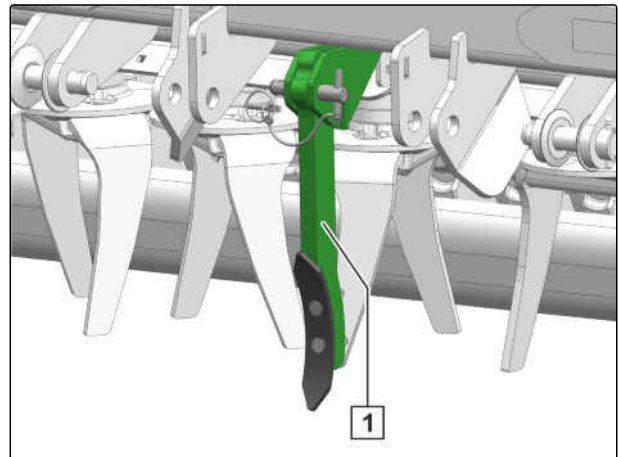
➔ Säätöruuvien on kosketettava samanaikaisesti vastepintoja **3**.

7. Kiristä vastamutteri.

8. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.

6.8.3 Keskiväylän muokkaajan käyttö

Keskiväylän muokkaaja **1** tasoittaa työäljen koneen puomien välissä. Näin estetään maavallin syntyminen keskikohtaan.



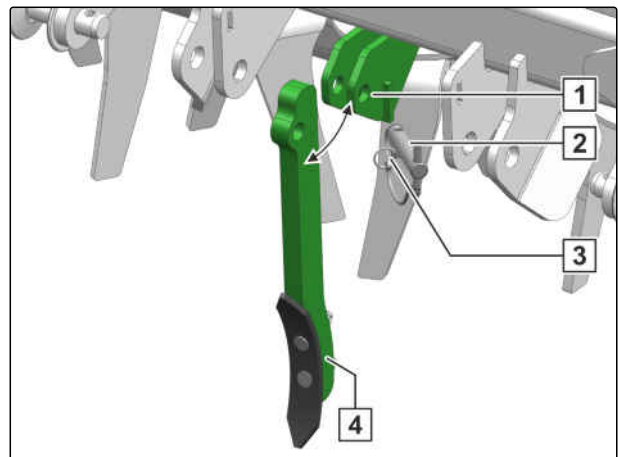
CMS-T-00004047-B.1

CMS-I-00002944

EDELLYTYKSET

☑ Kone ei ole kytkettynä

1. Kohdista keskiväylän muokkaaja **4** pitimessään **1**.
2. Kiinnitä keskiväylän muokkaaja tapilla **2**.
3. Lukitse pultti taittosokalla **3**.

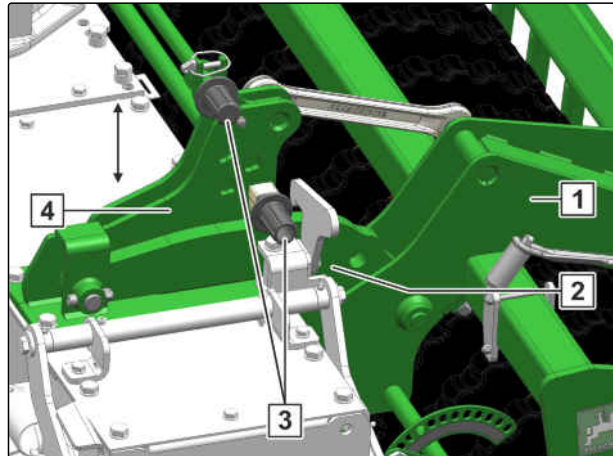


CMS-I-00002977

6.8.4 Piikkien työsyvyyden manuaalinen säätö

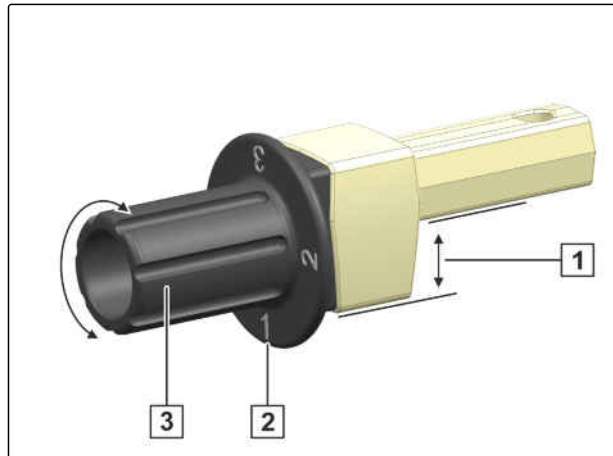
CMS-T-00004044-D.1

Maanmuokkauskone **4** tukeutuu kannatusvarrella **2** perässä tulevaan jyrään **1**. Työsyvyyden säätämiseksi syvyydensäätötappi **3** työnnetään haluttuun reikään.



CMS-I-00002941

Syvyydensäätötapin reunoilla on eri etäisyydet **1**. Työsyvyyden tarkempi hienosäätö saavutetaan kiertämällä syvyydensäätötappia **3**. Kahvan lukema **2** ilmaisee tason.



CMS-I-00002963

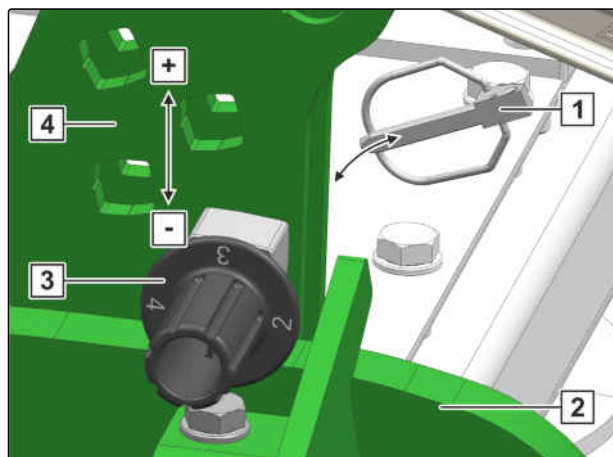
Taso	Työsyvyys
1	Matala muokkaus
2	Keskisuuri muokkaus
3	Syvä muokkaus
4	Erittäin syvä muokkaus

Pistokohta	Työsyvyys
Korkeampi +	Syvä muokkaus
Matalampi -	Matala muokkaus

1. Taita koneen puomi pellolla ulos.

2. Nosta konetta.

➔ Syvyydensäätötapit **3** eivät enää ole kannatusvarsien varassa **2**.

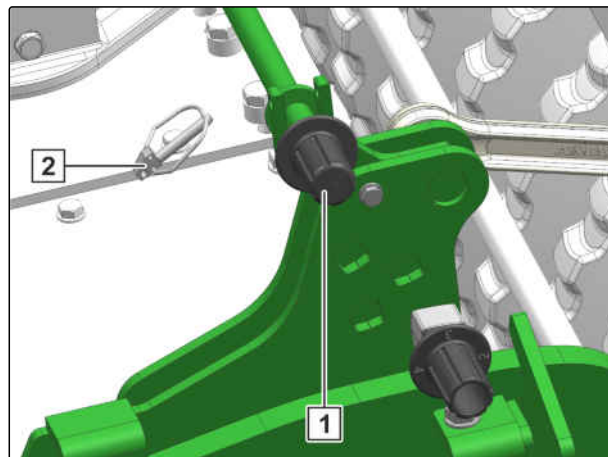


CMS-I-00002975

3. Lukitse traktori ja kone.
4. Poista taittosokka **1**.
5. Kiinnitä syvyydensäätötappi **4** haluttuun kohtaan.
6. Varmista syvyydensäätötappi taittosokalla.
7. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.

Toteuta ulkoisen konsolin asetus.

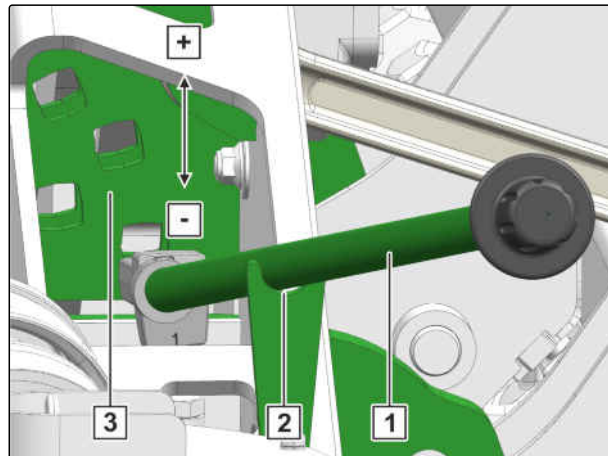
8. Poista taittosokka **2**.
9. Vedä kahvan **1** säätötanko ulos säätösegmentistä **3**.



CMS-I-00002967

Pistokohta	Työsyvyys
Korkeampi +	Syvä muokkaus
Matalampi -	Matala muokkaus

10. Aseta säätötanko **1** alustaansa **2**.
11. Kiinnitä syvyydensäätötappi haluttuun asentoon.
12. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.
13. *Asetuksen tarkastamiseksi*
työskentele 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.
14. *Tasotuslevyn säädön mukauttamiseksi*
katso luku "Tasotuslevyn työsyvyyden asetus".
15. *Sivuohjainlevyn säädön mukauttamiseksi*
katso luku "Sivuohjainlevyn työsyvyyden asetus".

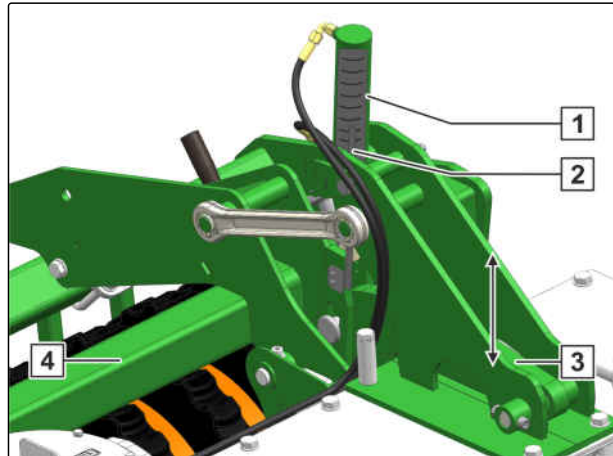


CMS-I-00002966

6.8.5 Piikkien työsyvyyden hydraulinen säätö

CMS-T-00004045-D.1

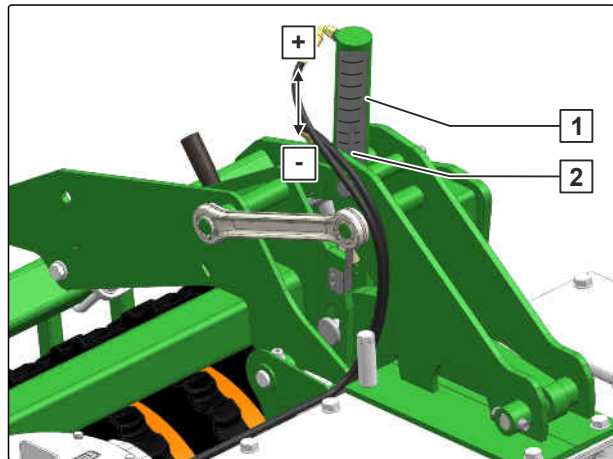
Maanmuokkauskone **3** tukeutuu kannatusvarrella perässä tulevaan jyrään **4**. Työsyvyys asetetaan hydraulisesti **1**. Asteikko **2** ilmaisee asetetun työsyvyyden.



CMS-I-00002942

Työsyvyys asetetaan hydraulisesti **1**.

Asteikko	Työsyvyys
Korkeampi +	Syvä muokkaus
Matalampi -	Matala muokkaus



CMS-I-00002969

1. Maan muokkaamiseksi syvemmältä käytä traktorin ohjainlaitetta "sininen 1".

tai

Maan muokkaamiseksi enemmän pinnasta käytä traktorin ohjainlaitetta "sininen 2".

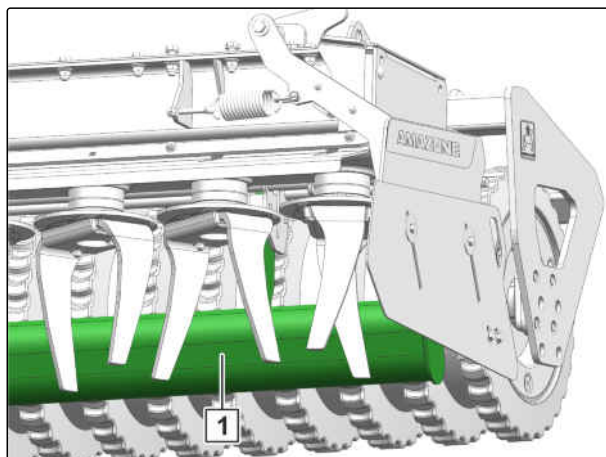
➔ Hydraulisylinterit tukeutuvat kannatusvarsiin.

2. Lue työsyvyys asteikosta **2**.
3. Lukitse traktorin ohjainlaite asetuksen jälkeen.
4. Asetuksen tarkastamiseksi työskentele 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.
5. Tasoituslevyn säädön mukauttamiseksi katso luku "Tasotuslevyn työsyvyyden asetus".
6. Sivuohjainlevyn säädön mukauttamiseksi katso luku "Sivuohjainlevyn työsyvyyden asetus".

6.8.6 Tasoituslevyn työkorkeuden säätö

CMS-T-00004046-C.1

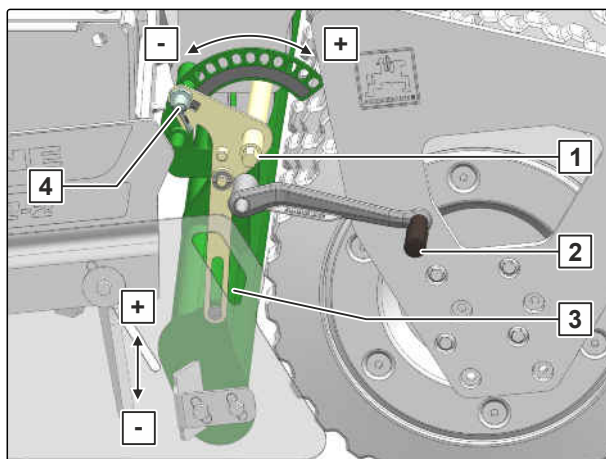
Tasoituslevy **1** tasoittaa maaperän piikkien ja jyrän välillä. Suurten maamöykkyjen parempaa hajottamista varten tasoituslevy pitää maamöykyt piikkien välissä. Tasoituslevy voi liikkua ylöspäin integroidun ylikuormitussuojan ansiosta. Tasoituslevyn korkeus on säädettävissä.



CMS-I-00002945

1. Aseta yleiskäyttötyökalu **2** säätölaitteeseen **1**.
2. Pidä yleiskäyttötyökalua paikallaan.
3. Avaa lukitus **4**.

Työkäyttö	Työsyvyys
Auran jälkeen	- Tasoituslevy tasaa pienet maavallit.
Katekylvöön	+ Sadonkorjuujäämät on päästävä tasoituslevyn läpi.



CMS-I-00002976

4. Siirrä tasoituslevy **3** haluttuun asentoon.
- ➔ Lukituksen pitää sulkeutua.
5. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.
 6. *Asetuksen tarkastamiseksi*
työskentele 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.

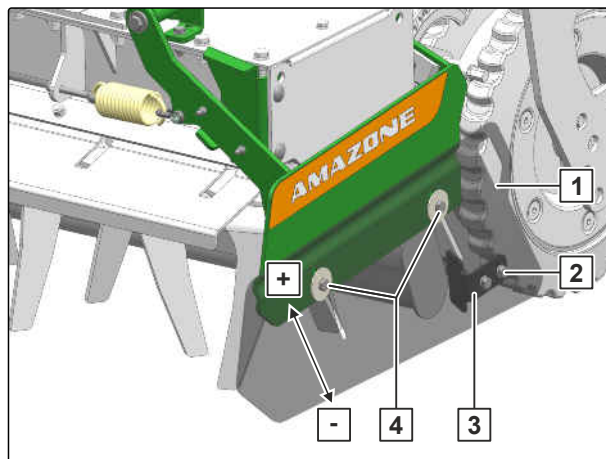
6.8.7 Sivuohjainlevyjen työsyvyyden säätö

CMS-T-00004049-C.1

Sivuohjainlevy huolehtii siitä, että muokattua maata ei heitetä sivulle. Työsyvyys on säädettävissä. Maaohjauskulma estää myös kevyen maa-aineksen roiskumisen ulos.

1. Avaa **4** ruuvit.

Työkäyttö	Työsyvyys
Auran jälkeen	Pienennä työsyvyyttä - . Sivuohjainlevyt liukuvat 1–2 cm syvälle maan sisään.
Katekylvöön suurilla orgaanisilla jäännösmäärillä	Suurena työsyvyyttä + . Sadonkorjuujäämät pääsevät kulkemaan sivuohjainlevyjen ohi. Asenna edessä olevat sivuohjainlevyt korkeammalle.



CMS-I-00002979

2. Vie sivuohjainlevyt kahvan **1** avulla haluttuun asentoon.

3. Kiristä **4** ruuvit.

Maaohjauskulmat eivät saa työskennellä liian syvällä.
Maaohjauskulmat saavat tasata vain sivuohjainlevyn ja perässä tulevan jyrän välisen maan.

4. Avaa **2** ruuvit.

5. Aseta maaohjauskulma **3** haluttuun asentoon.

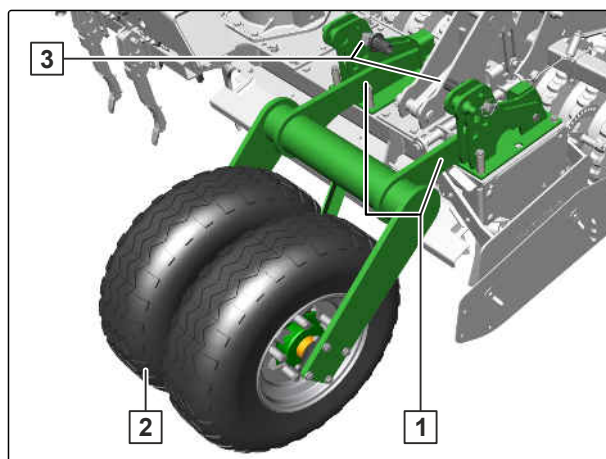
6. Kiristä ruuvit.

7. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.

8. *Asetuksen tarkastamiseksi*
työskentele 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.

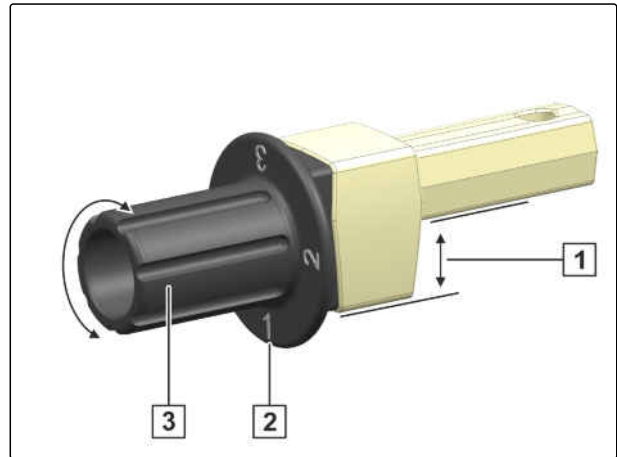
6.8.8 Rengaspakkerin T-Pack säätäminen

Rengaspakkeri T-Pack **2** on kannatusvarsilla **1**. Syvyydensäätötappi **3** työnnetään haluttuun reikään, jotta voidaan asettaa kuinka pitkälle rengaspakkeri T-Pack voi liikkua ylöspäin.



CMS-I-00005988

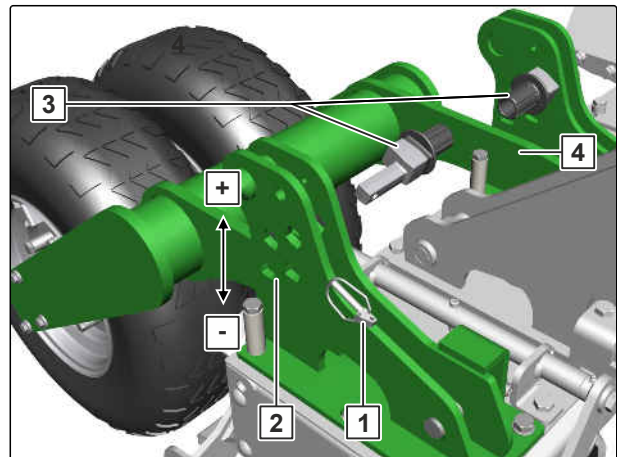
Syvyydensäätötapin reunoilla on eri etäisyydet **1**. Tarkempi hienosäätö saavutetaan kiertämällä syvyydensäätötappia **3**. Kahvan lukema **2** ilmaisee tason.



CMS-I-00002963

Taso	Heiluriliike
1	Erittäin pieni heiluriliike
2	Pieni heiluriliike
3	Keskisuuri heiluriliike
4	Suuri heiluriliike

Pistokohta	Heiluriliike
Korkeampi +	Suuri heiluriliike
Matalampi -	Erittäin pieni heiluriliike



CMS-I-00005990

1. Taita koneen puomi pellolla ulos.
2. Nosta konetta.
- ➔ Syvyydensäätötappi **3** eivät enää ole kannatusvarsien varassa **4**.
3. Lukitse traktori ja kone.
4. Poista taittosokka **1**.
5. Kiinnitä syvyydensäätötappi **2** haluttuun kohtaan.
6. Varmista syvyydensäätötappi taittosokalla.
7. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.
8. *Asetuksen tarkastamiseksi* työskentele 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.

6.8.9 Ajouran muokkauspiikin valmistelu käyttöä varten

CMS-T-00006298-D.1

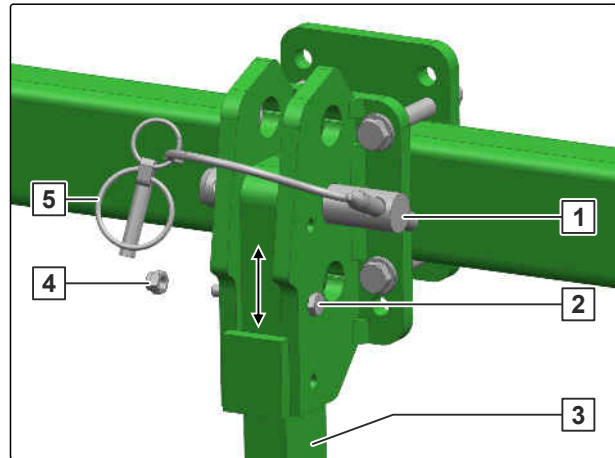
6.8.9.1 Ajouran jäykkien muokkauspiikkien työsyvyyden säätö

CMS-T-00006300-D.1

1. Nosta konetta.
2. Avaa mutteri [4] ja irrota.
3. Irrota murtopultti [2].
4. Vapauta taittosokka [5].
5. Poista varmistuspultti [1].

Maksimaalinen työsyvyys on 150 mm.

6. Siirrä ajouran muokkauspiikit [3] haluttuun asentoon.
7. Kiinnitä muokkauspiikki varmistuspulttien avulla.
8. Varmista varmistuspultti taittosokalla.
9. Asenna murtopultti.
10. Kiinnitä mutteri ja kiristä.
11. *Asetuksen tarkastamiseksi:*
työskentele 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.



CMS-I-00004508

6.8.9.2 Jousitettujen ajouran muokkauspiikkien työsyvyyden säätö

CMS-T-00001486-F.1



TÄRKEÄÄ

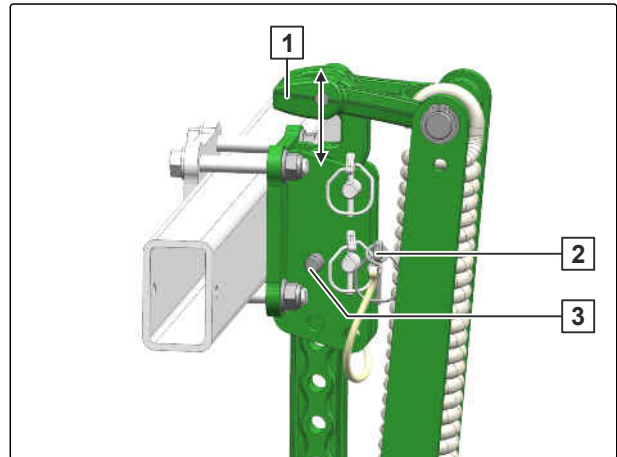
Muokkauspiikin pitimen lisääntynyt kuluminen

- Jos ylikuormitussuoja laukeaa lyhyin väliajoin, vähennä työsyvyyttä.
- Vaihda kevyesti joustavaan piikkivantaaseen.

1. Nosta konetta.
2. Vapauta taittosokka **2**.
3. Pidä muokkauspiikkiä upotetusta kahvasta **1**.
4. Poista varmistuspultti **3**.

Maksimaalinen työsyvyys on 150 mm.

5. Siirrä ajouran muokkauspiikit haluttuun asentoon.
6. Kiinnitä muokkauspiikki varmistuspulttien avulla.
7. Varmista varmistuspultti taittosokalla.
8. *Asetuksen tarkastamiseksi:*
aja 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.



CMS-I-00000942

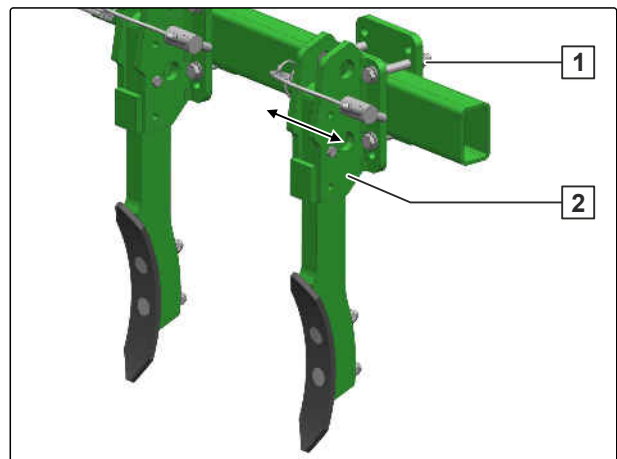
6.8.9.3 Ajouran muokkauspiikin asettaminen raideleveyden mukaan

CMS-T-00006299-C.1

EDELLYTYKSET

- ☑ Kone nostettu
- ☑ Traktori ja kone on varmistettu

1. Löysää liitettä **1**.
2. Siirrä ajouran muokkauspiikki **2** haluttuun asentoon:
3. Kiristä liitettä.

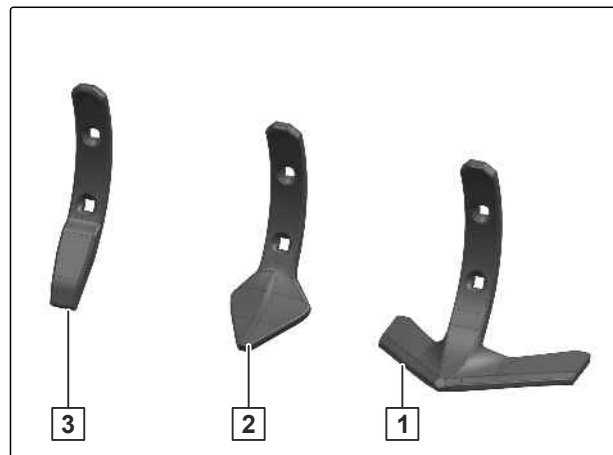


CMS-I-00004506

6.8.9.4 Muokkauspiikkivantaan vaihto

CMS-T-00002425-F.1

Muokkauspiikkiin voidaan asentaa erilaisia vantoita. Muokkauspiikkivantaan valinta riippuu käyttöolosuhteista.



CMS-I-00001967

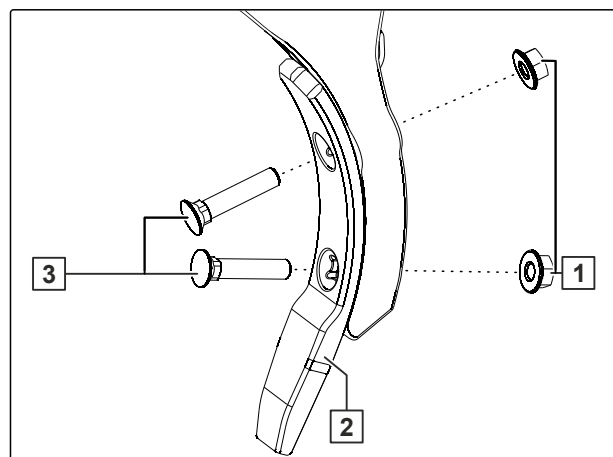
Numero	Muokkauspiikkivannas	Käyttöolosuhteet	Vetolujuuden tarve
1	Siipivannas	Keskimääräisten, mutaisten maaperien matala muokkaus ja tasoitus	Suuri vetolujuuden tarve
2	Sydänvannas	Erilaisten maaperien keskisyvä muokkaus	Keskisuuri vetolujuuden tarve
3	Kapeavannas	Kevyiden maaperien syvä muokkaus	Pieni vetolujuuden tarve



HUOMAUTUS

Loukkaantumisen vaara vantaan ja ruuvinkantojen terävien reunojen seurauksena.

- Käytä käsineitä.
- Huomioi terävät reunat.
- Anna lukkoruuvien pyöriä mukana.



CMS-I-00001080

1. Irrota mutterit 1.
2. Irrota ruuvit 3.
3. Haluttu muokkauspiikkivannas 2 työkalukannattimessa.
4. Asenna ruuvit.
5. Kiinnitä mutterit ja kiristä.
6. Asetuksen tarkastamiseksi aja 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.

6.8.10 Rivinmerkitsimen valmistelu käyttöä varten

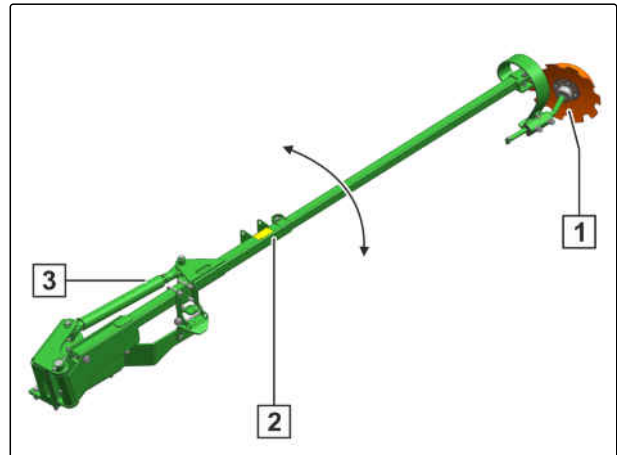
CMS-T-00004052-E.1

6.8.10.1 Rivinmerkitsimen ulostaittaminen

CMS-T-00004195-B.1

Hydraulisesti **3** käytettävät rivinmerkitsimet **2** tunkeutuvat maahan vuorotellen oikealla ja vasemmalla puolella koneen vieressä. Näin aktiivinen rivinmerkitsin **1** saa aikaan merkinnän. Tämä merkintä auttaa traktorin kuljettajaa pysymään oikeassa suunnassa. Pellon päässä käännettäessä molemmat rivinmerkitsimet ovat nostettuina.

Konetta kuljetettaessa molemmat rivinmerkitsimet ovat nostettuina. Rivinmerkitsimet varmistetaan hydraulisesti.



CMS-I-00002951

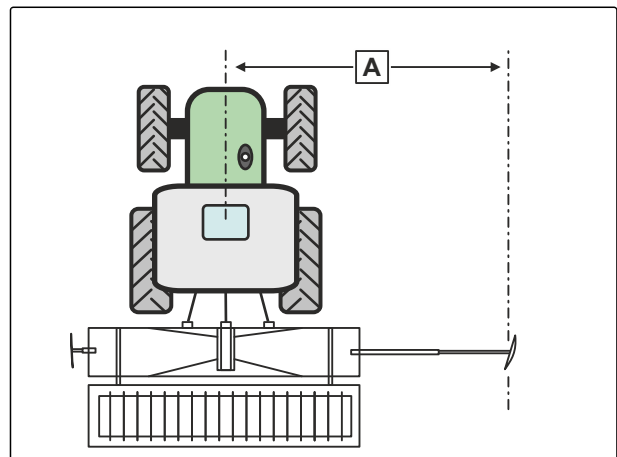
EDELLYTYKSET

- ☑ Kone on taitettu auki

1. Paineista traktorin ohjainlaite "keltainen 1".
➔ Rivinmerkitsin taitetaan ulos.
2. Jos väärä rivinmerkitsin on taitettu ulos, paineista traktorin ohjainlaite "keltainen 2".
➔ Rivinmerkitsin nostetaan ja vaihtoventtiili aktivoi vastakkaisen rivinmerkitsimen.
3. Paineista traktorin ohjainlaite "keltainen 1".
➔ Vastakkainen rivinmerkitsin taitetaan ulos.

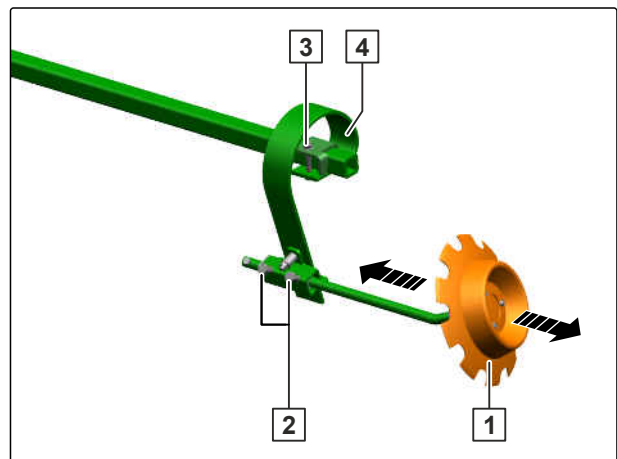
6.8.10.2 Rivinmerkitsimen asetus

Etäisyys **A** toisistaan vastaa koneen työleveyttä.



CMS-I-00003078

1. Määritä koneen työleveys.
2. Avaa **2** ruuvit.
3. Aseta rivinmerkitsimen levy **1** haluttuun asentoon.
4. Kiristä ruuvit.
5. *Jos asetusalue ei riitä:*
Avaa pultti **3**.
6. Aseta pidin **4** haluttuun asentoon.
7. Kiristä ruuvit.
8. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.
9. *Asetuksen tarkastamiseksi:*
aja 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.



CMS-I-00007972

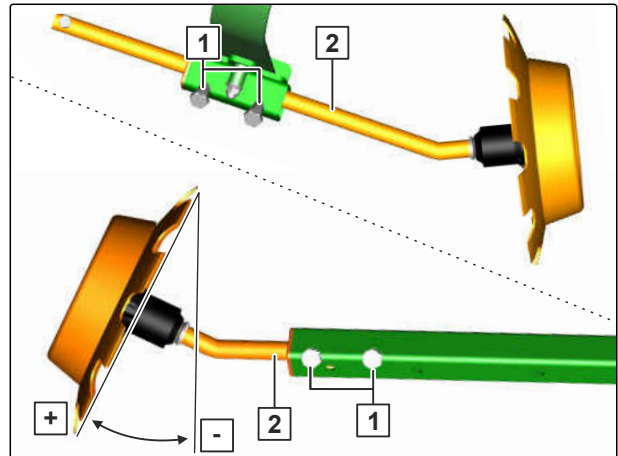
6.8.10.3 Rivinmerkitsimen tehokkuuden säätäminen

CMS-T-00001726-E.1

1. Avaa **1** ruuvit.
2. *Kevyllä maa-aineksella kiertämällä rivinmerkitsintä **2**:*
Pienennä kohtauskulmaa **-**.

tai

Raskalla maa-aineksella:
Suurennä kohtauskulmaa **+**.
3. Kiristä ruuvit.
4. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.
5. *Asetuksen tarkastamiseksi*
aja 30 m työnopeudella ja tarkasta työkuvio.



CMS-I-00001077

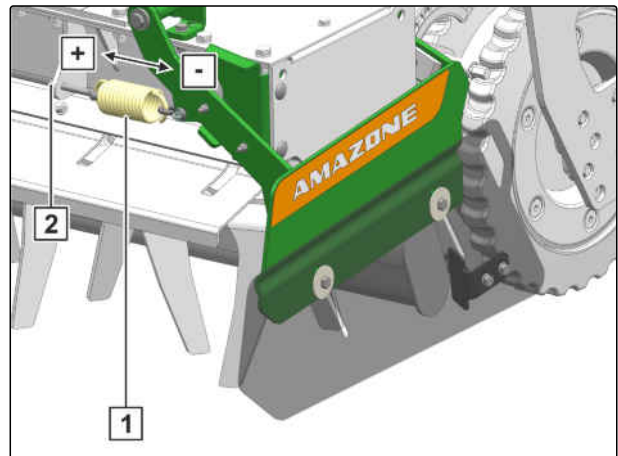
6.8.11 Sivuhajainlevyjen jousijännityksen säätö

CMS-T-00004050-B.1

Kääntyvästi laakeroitu sivulevy väistää esteitä ylöspäin. Sivulevyn omapaino ja vetojousi palauttavat sivulevyn takaisin työasentoon. Vetojousen esijännitys on säädettävissä.

Jousijännitys on asetettu tehtaalla kevyille ja keskikoville maaperille sopivaksi.

Työkäyttö	Jousijännitys
Auran jälkeen, raskas maapohja	Suurennä +
Auran jälkeen, kevyt maapohja	Pienennä -
Katekylvöön suurilla orgaanisilla jäännösmääriillä	Pienennä - Jotta sadonkorjuujäämät pääsevät kulkemaan sivuhajainlevyjen läpi.



CMS-I-00002978

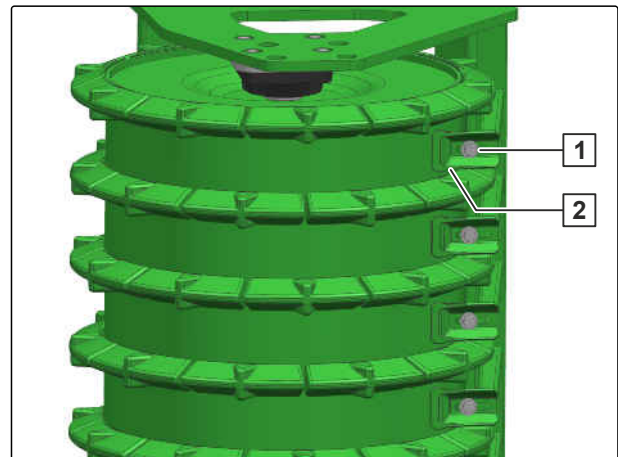
1. *Jousijännityksen **1** asettamiseksi haluttuun asetukseen*
asetta esijännitys mutterilla **2**.
2. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.

6.8.12 Sovita kaavin jyrään

Jyrän kaapimet on säädetty tehtaalla. Kaapimet voidaan sovittaa työolosuhteisiin.

1. Avaa ruuvi **1** kaapimen alla.
2. Siirrä kaavinta **2** pitkittäisreiässä.

Jyrä	Jyräelementin ja kaapimen välinen etäisyys
Kartiorengasjyrä KW / KWM	10 mm - 15 mm
Hammaspakkerijyrä PW	0,5 mm - 4 mm
Puolisuunnikkaan muotoinen rengasjyrä TRW	0,5 mm - 4 mm



CMS-T-00001534-C.1

CMS-I-00000933

3. Etäisyyden tarkastamiseksi pyöritä jyrää **2**.
4. Kiristä pultti.
5. Toteuta asetus kaikille kaapimille.

6.9 Valmistele kone maantieajoa varten

CMS-T-00004110-E.1

6.9.1 Rivinmerkitsimen sisääntaittaminen

CMS-T-00004051-A.1



EDELLYTYKSET

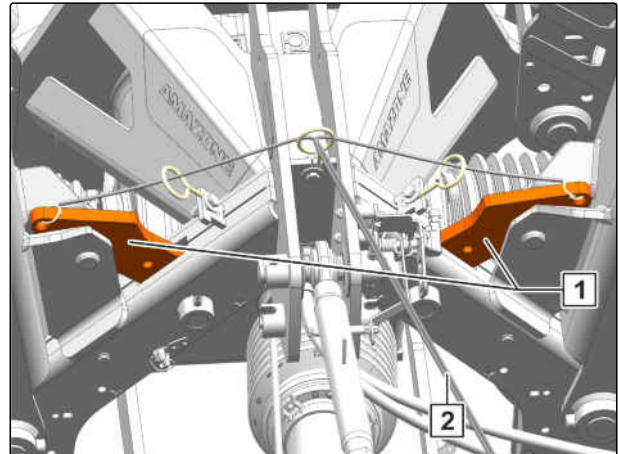
- ☑ Kone on taitettu auki

- *Aktiivisen rivinmerkitsimen sisään taittamiseksi*
Paineista traktorin ohjainlaite "keltainen 2".
- ➔ Rivinmerkitsin taitetaan sisään.
- ➔ Kun kone taitetaan sisään, rivinmerkitsimet varmistetaan hydraulisesti.

6.9.2 Koneen sisääntaitto

1. Nosta konetta.
2. *Kunnes koneen puomit ovat saavuttaneet ääriasennon, käytä traktorin ohjainlaitetta "vihreä 2".*
3. *Jos kuljetuslukitus [1] on lukkiutuneena, vapauta vetovaijeri ja aseta traktorin ohjainlaite neutraaliasentoon.*

CMS-T-00004109-B.1



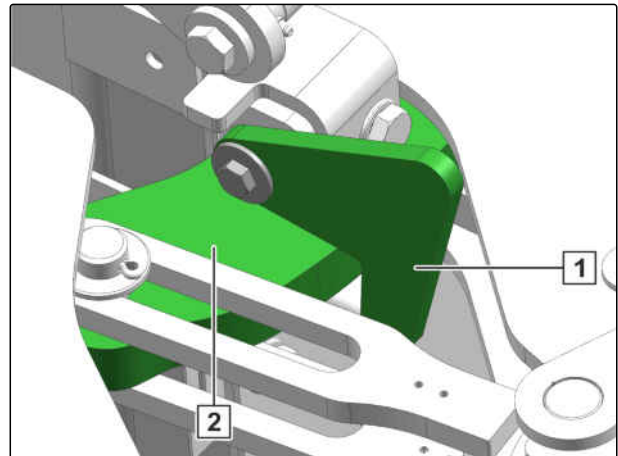
CMS-I-00002993

Jyrän kuljetusvarmistin [1] kiinnittää jäljessä seuraavien jyrrien kantovarret [2] sisääntaitettuun tilaan.

4. Tarkasta ennen ajon aloittamista, että jyrän kuljetusvarmistin on lukittuna.

tai

Jos jyrän kuljetusvarmistin ei ole lukittuna, liikuta jyriä ulospäin, kunnes jyrän kuljetusvarmistin lukittuu.



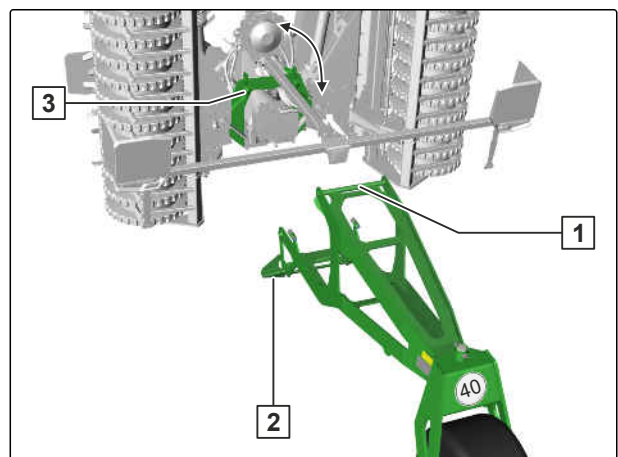
CMS-I-00002932

6.9.3 Ajokehyksen irtikytcentä

CMS-T-00004111-C.1

Traktorin taka-akselin kuormituksen vähentämiseksi kelajyrsin liitetään ajokehykseen.

1. Aja traktori hitaasti ajokehyksen [2] luo.
 2. laske kone maahan.
- ➔ Lukitustaskut [3] ovat ajokehyksen korkeudella [1].



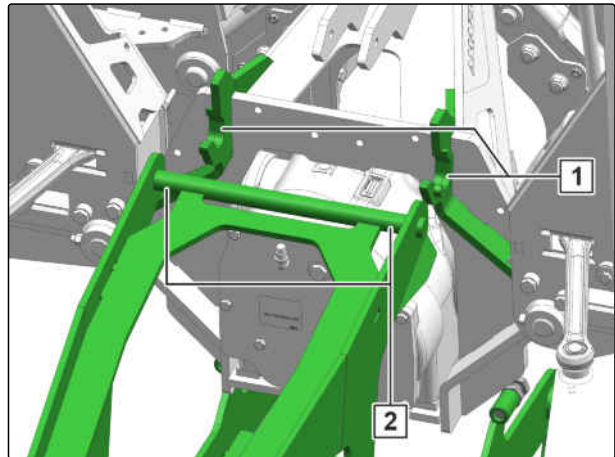
CMS-I-00002984

3. *Hydraulisen työntövarren lyhentämiseksi*
katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".

➔ Ajokehys **2** kiinnittyy lukitustaskujen **1** avulla.

4. *Hydraulisen työntövarren liikkeen estämiseksi*
katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".

5. Nosta kone kytketyillä ajokehysillä.



CMS-I-00002994

6. Vapauta taittosokka **1**.

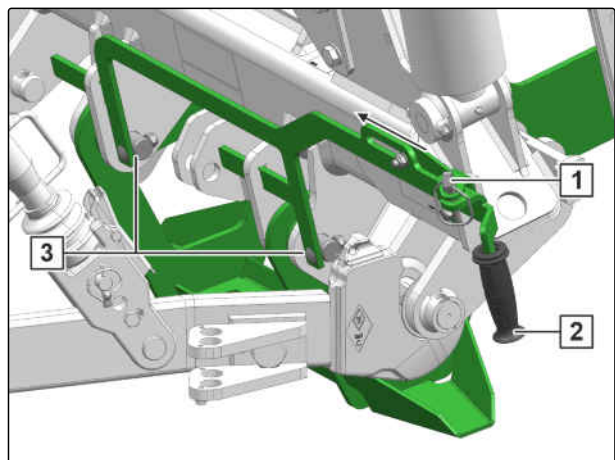
7. Käytä lukitusvipua **2**.

➔ Ajokehys **3** on lukittu.

8. Varmista lukitusvipu taittosokalla.

9. Laske kone sekä ajokehys maahan.

➔ Ajokehysten pyörät koskettavat maahan.



CMS-I-00003046



TÄRKEÄÄ Konetta ei saa ajaa kytketyillä ajokehysillä jäykkänä 3-pistekiinnityksessä.

- ▶ Aseta hydraulinen työntövarsi kelluasentoon.
- ▶ Huomioi hydraulisen työntövarren liikematka.
- ▶ *Hallitsemattoman koneen liikkeen estämiseksi*
lukitse sivujäykisteet ja traktorin vetovarren korkeusohjain.

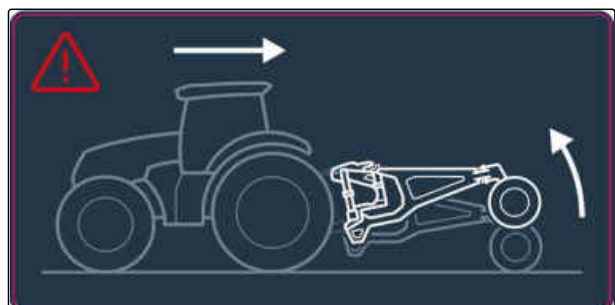
10. *Hydraulisen työntövarren asettamiseksi kelluasentoon*
katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".



OHJE

Ajokehys on suunniteltu vain eteenpäin ajamista varten.

11. *Koneen siirtelemiseksi taaksepäin*
Nosta kone ylös.



CMS-I-00003254

6.9.4 Kuljetusleveys asennetuilla perunapiikeillä

CMS-T-00004194-A.1

Kun traktorin ja koneen kanssa ajetaan yleisillä teillä, niiden täytyy täyttää maakohtaisten tieliikennelakimääräysten ja tapaturmantorjuntamääräysten vaatimukset.

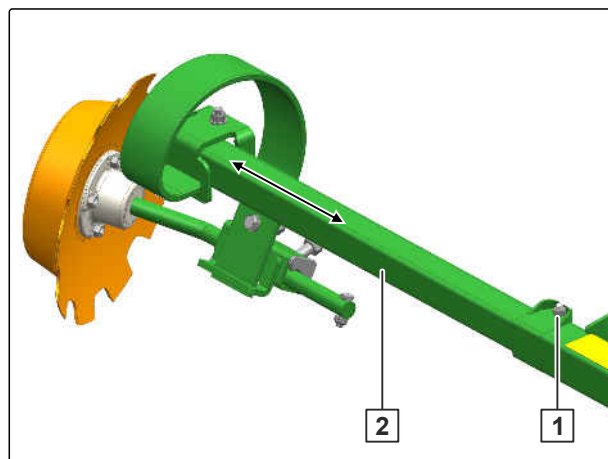
Ajoneuvon haltija ja kuljettaja ovat vastuussa näiden lakimääräysten noudattamisesta.

- Huomioi kuljetusleveys perunapiikkien ollessa asennettuina.

6.9.5 Rivinmerkitsimen teleskooppisäätö

CMS-T-00006276-B.1

1. Lukitse traktori ja kone.
2. Avaa pultti **1**.
3. Viedäksesi rivinmerkitsimen levyn kuljetusasentoon työnnä teleskooppiputki **2** sisään.
4. Kiristä pultti.
5. Työnnä vastakkainen rivinmerkitsin sisään.



CMS-I-00004495

6.9.6 Rengaspakkerin T-Pack kiinnitys

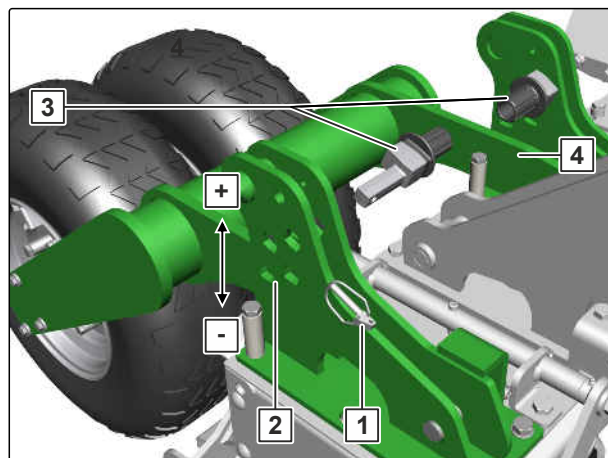
CMS-T-00008710-B.1

Pakkerin renkaiden heiluminen sisääntaitetussa koneessa estetään kiinnittämällä ne kuljetusajoja varten alimpaan asentoon.

Pistokohta	Työsyvyys
Korkeampi +	Matala muokkaus
Matalampi -	Syvä muokkaus

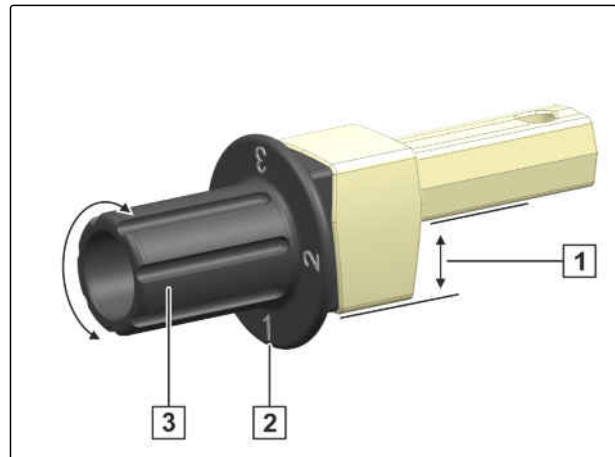
1. Taita koneen puomi pellolla ulos.
2. Nosta konetta.

- ➔ Syvyydensäätötapit **3** eivät enää ole kannatusvarsien varassa **4**.



CMS-I-00005990

3. Lukitse traktori ja kone.
4. Poista taittosokka **1**.
5. Aseta syvyydensäätötappi haluttuun asentoon **2**.
6. Varmista syvyydensäätötappi taittosokalla.
7. Suorita asetus koneen vastakkaiselle puolelle.



CMS-I-00002963

Koneen käyttö

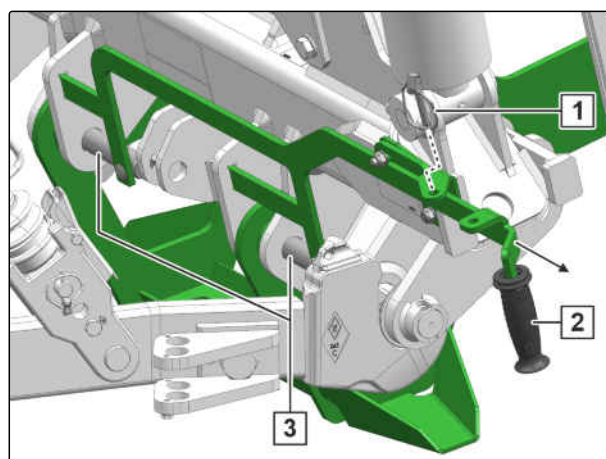
7

CMS-T-00004513-C.1

7.1 Ajokehysten irtikytettä

CMS-T-00004089-C.1

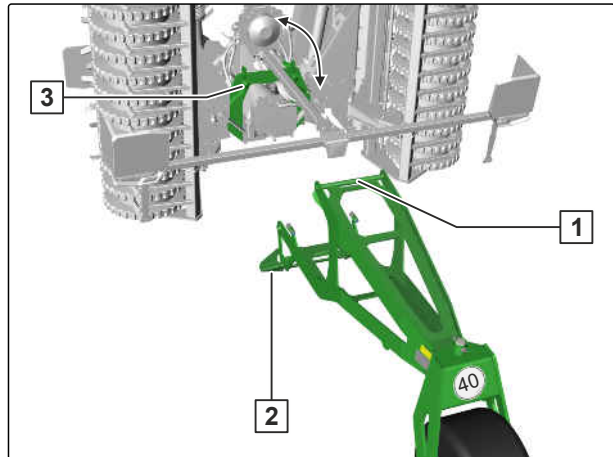
1. *Hydraulisen työntövarren liikkeen estämiseksi* katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".
2. Nosta konetta kiinnitetyn ajokehysten kanssa.
3. Vapauta taittosokka **1**.
4. Vedä lukitusvipua **2**.
- ➔ Lukitustapit **3** on vapautettu.
5. Laita taittosokka säilytykseen lukitusvipuun.



CMS-I-00002985

6. *Hydraulisen työntövarren pidentämiseksi* katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".
- ➔ Kuljetuspyörä **2** koskettaa maata.
7. *Hydraulisen työntövarren liikkeen estämiseksi* katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".

8. laske kone maahan.
- ➔ Ajokehysten tuki **2** koskettaa maata.
9. Laske kone uudelleen maahan.
- ➔ Lukitustaskut **3** irtoavat rungosta.
10. *Hydraulisen työntövarren liikkeen estämiseksi katso luku "Hydraulisen työntövarren käyttö".*
11. Aja traktoria hitaasti eteenpäin.



CMS-I-00002984

7.2 Koneen aukitaitto

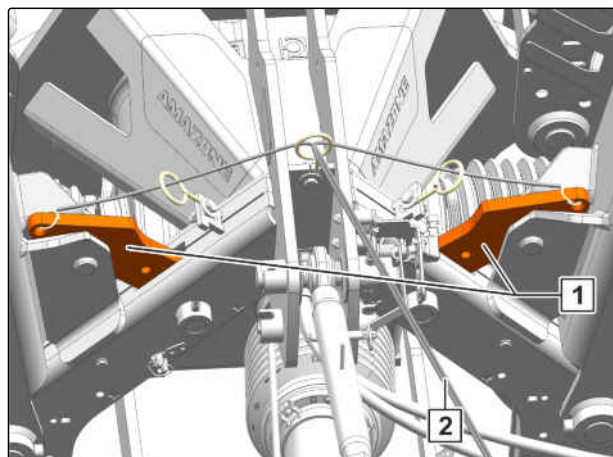
CMS-T-00004112-C.1



EDELLYTYKSET

- ☑ Ajokehys on irtikytketty

1. Nosta konetta.
2. käytä traktorin ohjainlaitetta "vihreä 2".
- ➔ Kuljetuslukko on kuormittamaton.
3. *Kunnes koneen puomit ovat saavuttaneet ääriasennon,*
käytä vetovaijeria ja traktorin ohjainlaitetta "vihreä 1".
4. *Kun koneen puomit ovat saavuttaneet ääriasennon,*
löysää vetovaijeri ja siirrä traktorin ohjainlaite kelluasentoon.



CMS-I-00002993

7.3 Koneen asetus

CMS-T-00009290-A.1

1. Laske kone hieman pellon yläpuolelle.
- Työskenneltäessä koneen ollessa päällä on varmistettava, että piikit koskettavat maata.
2. Kytke traktorin voimanottoakseli päälle.
 3. Laske kone pellolle.
 4. Aseta 3-pistonostojärjestelmän hydrauliliikka kelluvaan asentoon.

7.4 Asetetun työsyvyyden tarkastus

CMS-T-00004568-A.1

Jos asetettu työsyvyys on suurempi kuin piikin pituus, työkalukannattimet työskentelevät koko ajan maassa kiinni.



TÄRKEÄÄ

Työkalukannattimet kuluvat ollessaan pitkäaikaisessa käytössä maassa kiinni.

- ▶ Vaihda piikit ennen minimipituuden saavuttamista.
- ▶ Jotta työkalukannattimen kulumisen estettäisiin, tarkasta asetettu työsyvyys lyhyen ajamisen jälkeen.

7.5 Kääntyminen päisteessä

CMS-T-001728-B.1

1. Jotta voit välttää poikittaiskuormia päisteen kaarreajossa, nosta maanmuokkaustyökalut.
2. Jos koneen suuntaa ja ajosuunta vastaavat toisiaan, laske maanmuokkaustyökalut.

7.6 Rivinmerkitsimen käyttö

CMS-T-00004514-A.1

1. Ennen kuin rivinmerkitsin ehtii törmätä kiinteään esteeseen, nosta rivinmerkitsin.
 2. Esteen ohittamisen jälkeen laske rivinmerkitsin alas.
- ➔ Rivinmerkitsimen nostaminen laukaisee ajouralaskurin kytkennän.
3. Ajouralaskurin asetuksen korjaamiseksi, käytä traktorin ohjainlaitetta "keltainen" niin pitkään, kunnes ajouralaskuri tunnistaa oikean ajouran.

Häiriöiden korjaaminen

8

CMS-T-00004118-D.1

Virhe	Syy	Ratkaisu
Perässä seuraava jyrä pyörii ensikäytössä raskaasti.	Tuotantoon liittyvä maalin tarttuminen vaikeuttaa telan pyörimistä.	► Vedä jyrää kiinteällä maalla.
Piikkien seisaus työn aikana	Jos piikit kohtaavat esteen, työkalukannattimet jumiutuvat.	katso sivu 79
	Kun piikit osuvat esteeseen, este juuttuu piikkien väliin. Nokkakytkin ei lukitu itsestään.	katso sivu 79
Nokkakytkin laukeaa usein	Nokkakytkin vaatii huoltoa.	katso sivu 80
	Nokkakytkimen liian suuret vääntömomentit.	katso sivu 80
Öljyjäähdyttimen lisätuuletin ei pyöri	Lisätuulettimen säätelyhäiriö.	katso sivu 80
Maantieajon valaistuksessa on toimintahäiriö.	Lamppu tai valokaapeli vaurioitunut.	► Vaihda lamppu. ► Vaihda valokaapeli.
Väärä rivinmerkitsin laskeutuu.	Väärä rivinmerkitsin laskeutuu käytettäessä traktorin ohjainlaitetta.	► Kytke ohjainlaite useita kertoja.
Ajouran muokkauspiikin käynnistysvarmistin on lauennut	Ajouran muokkauspiikki on kohdannut kiinteän esteen. Murtopultti on murtunut ja ajouran muokkauspiikit ovat kääntyneet taakse.	katso sivu 81

Piikkien seisaus työn aikana

CMS-T-00004519-B.1

Jos piikit kohtaavat esteen, työkalukannattimet jumiutuvat.

Piikit ovat kohdanneet esteen, työkalukannattimet jumiutuneet:

1. Nosta konetta.
2. Laske voimanottoakselin kierrosluku arvoon 300 1/min.

➔ Nokkakytkin lukittuu kuuluvasti.

3. Palauta alkuperäinen voimanottoakselin kierrosluku.
4. Jatkaa töitäsi.

Kun piikit osuvat esteeseen, este juuttuu piikkien väliin. Nokkakytkin ei lukitu itsestään.

Piikkien väliin on juuttunut este:

1. Nosta konetta.
2. Lukitse traktori ja kone.
3. Odota, kunnes työkalukannatin pysähtyy.
4. Poista este piikkien välistä.

Nokkakytkin laukeaa usein

CMS-T-00004122-B.1

Nokkakytkin vaatii huoltoa.

Nokkakytkin vaatii huoltoa:

1. Jos nokkakytkin **1** laukeaa usein, suorita nivelakselin huolto nivelakselin valmistajan ohjeiden mukaan.

tai

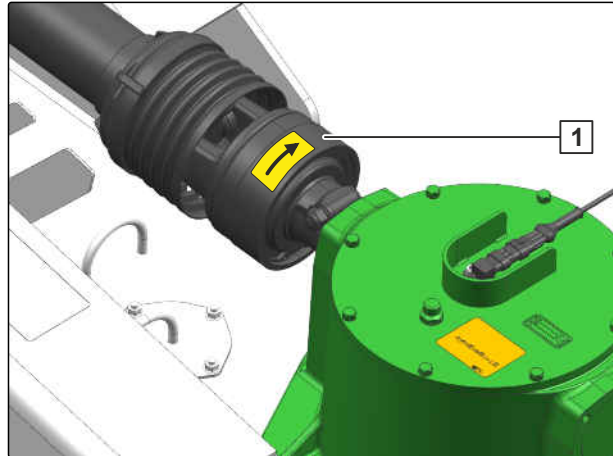
ota yhteyttä AMAZONE-asiakaspalveluun.



OHJE

Jos huoltoa tarvitaan, nokkakytkimiä ei saa sekoittaa asentamisen yhteydessä.

Nokkakytkimet on asennettu oikein, kun nuolet osoittavat ajosuunnan vastaiseen suuntaan.



CMS-I-00003266

2. Asenna nivelakselit.

Nokkakytkimen liian suuret vääntömomentit.

Nokkakytkimen liian suuret vääntömomentit:

Alle 1000 1/min nivelakselin kierrosluvut aiheuttavat suuria vääntömomenteja nokkakytkimessä.

- Jos nokkakytkin laukeaa usein, aseta nivelakselin kierrosluku arvoon 1000 1/min.

Lisätuuletin ei pyöri

CMS-T-00004172-B.1

1. Katkaise virransyöttö.
 2. Anna lisätuulettimen säätimen jäähtyä.
 3. Palauta virransyöttö.
- ➔ Heti kun 12-V-pistorasiassa on jännite, lisätuuletin alkaa pyöriä.
4. Jos lisätuuletin ei pyöri, ota yhteys AMAZONE-asiakaspalveluun.

Ajouran muokkauspiikin käynnistysvarmistin on lauennut

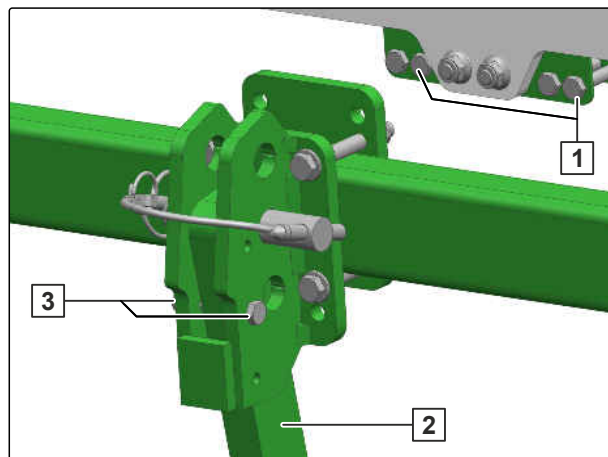
CMS-T-00006305-C.1

1. Irrota vaihtoruuvit **1** rivinmerkitsimen pitimestä.
2. Poista vahingoittunut ruuvit **3**.
3. Taita ajouran muokkauspiikit **2** työasentoon

**OHJE**

Käytä vaihto-osina vain alkuperäisiä ruuveja.

4. Asenna vaihtoruuvi.
5. Kiinnitä mutteri ja kiristä.



CMS-I-00004507

Koneen pysäköinti

9

CMS-T-00004115-D.1

9.1 Koneen aukitaitto

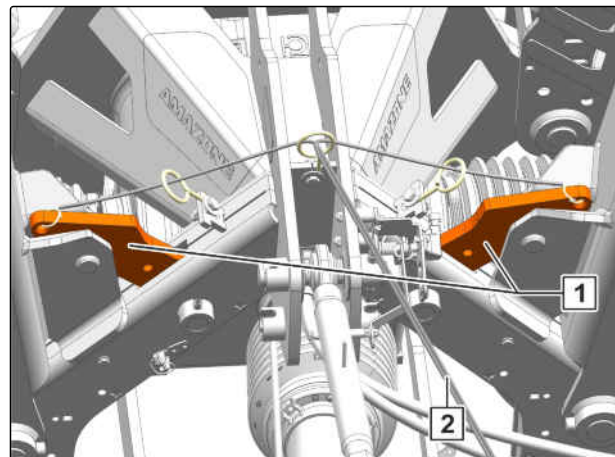
CMS-T-00004112-C.1



EDELLYTYKSET

- ☑ Ajokehys on irtikytketty

1. Nosta konetta.
2. käytä traktorin ohjainlaitetta "vihreä 2".
- ➔ Kuljetuslukko on kuormittamaton.
3. *Kunnes koneen puomit ovat saavuttaneet ääriasennon,*
käytä vetovaijeria ja traktorin ohjainlaitetta "vihreä 1".
4. *Kun koneen puomit ovat saavuttaneet ääriasennon,*
löysää vetovaijeri ja siirrä traktorin ohjainlaite kelluasentoon.



CMS-I-00002993

9.2 Koneen laskeminen

CMS-T-00004165-A.1



EDELLYTYKSET

- ☑ Kone on taitettu auki



TÄRKEÄÄ

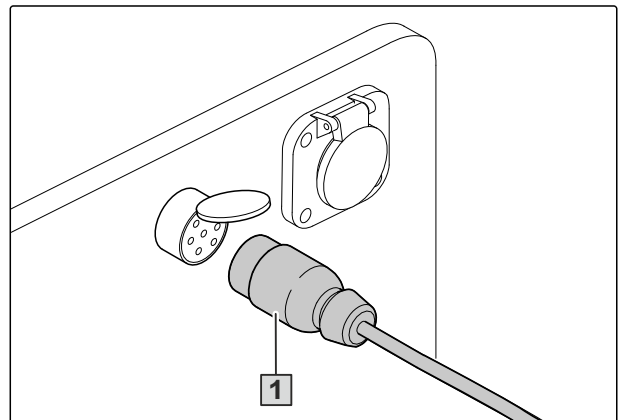
Keskiväylän muokkaaja työntyy syvemmälle maahan kuin työkalun piikit.

- ▶ Jotta keskiväylän muokkaajan vahingoittumiselta välttyttäisiin, älä aseta keskiväylän muokkaajaa kiinteälle maalle.
 - ▶ Keskiväylän muokkaajan on upottava pehmeään maahan.
-
- ▶ Aseta koneen puomi vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.

9.3 Jännitteensyötön kytkeminen irti

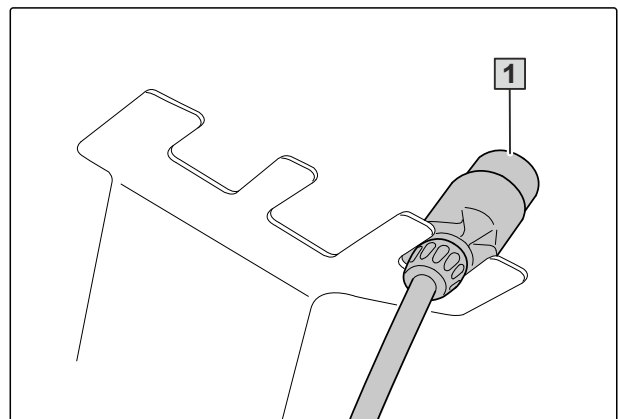
CMS-T-00001402-H.1

1. Vedä jännitteensyötön pistoke **1** irti.



CMS-I-00001048

2. Laita pistoke **1** säilytykseen letkutelineeseen.



CMS-I-00001248

9.4 Lisätuulettimen jännitteensyötön irtikytkentä

CMS-T-00009998-A.1

1. Vedä lisätuulettimen jännitteensyötön pistoke irti.
2. Sulje suojakupu.
3. Aseta jännitteensyötön pistoke letkutelineeseen.

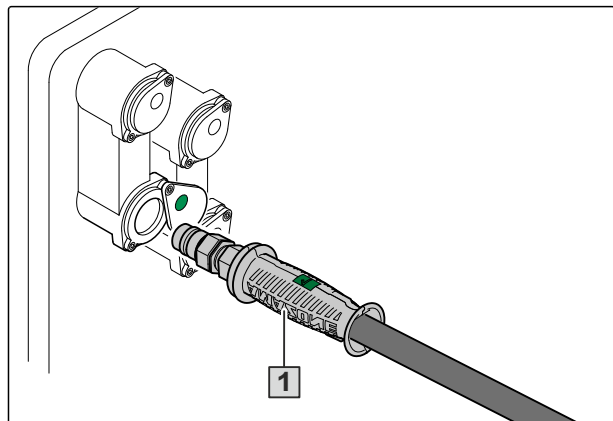


CMS-I-00003084

9.5 Hydraulijohdojen irrottaminen

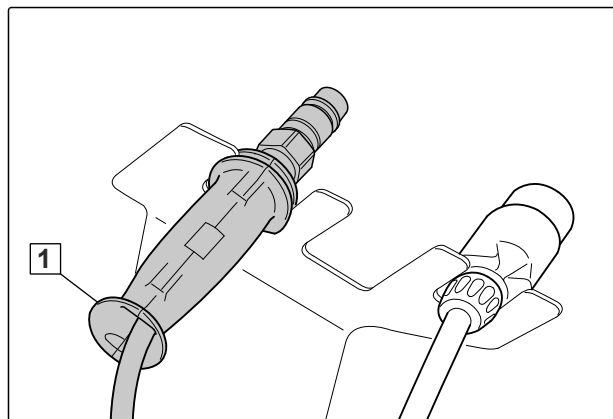
CMS-T-00000277-F.1

1. Lukitse traktori ja kone.
2. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon.
3. Irrota hydraulijohdot **1**.
4. Kiinnitä pölykapselit hydraulisiin pistorasioihin.



CMS-I-00001065

5. Laita hydraulijohdot **1** säilytykseen letkutelineeseen.

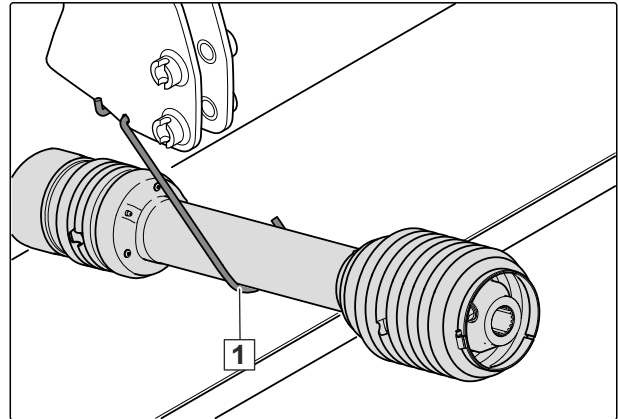


CMS-I-00001250

9.6 Nivelakselin irrottaminen

CMS-T-00004159-A.1

1. Avaa sanka.
2. Käännä sanka **1** pois säilytysasennosta.
3. *Kiinnitysketjun irrottaminen traktorista, katso "Nivelakselin käyttöohje".*
4. Irrota nivelakseli traktorin voimanottoakselista.
5. Aseta nivelakseli sankaan.

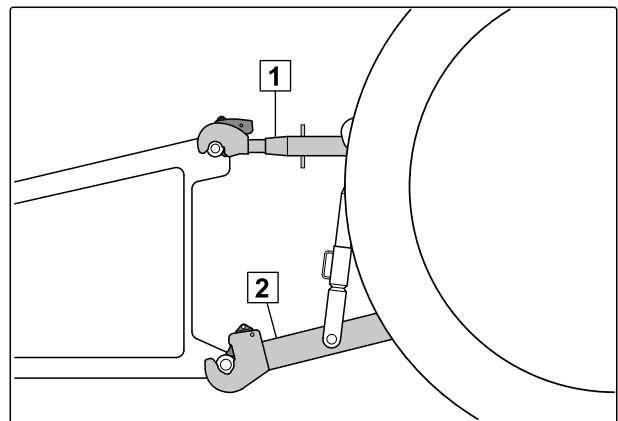


CMS-I-00003520

9.7 3-pistekiinnitysrungon irtikytkeä

CMS-T-00001401-C.1

1. Aseta kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.
2. Kevennä työntövarren **1** kuormitusta.
3. Irrota työntövarsi **1** koneesta.
4. Kevennä vetovarren **2** kuormitusta.
5. Irrota kuljettajan istuimelta käsin vetovarsi **2** koneesta.



CMS-I-00001249

Koneen kunnossapito

10

CMS-T-00004116-G.1

10.1 Koneen huolto

CMS-T-00004117-G.1

10.1.1 Huoltosuunnitelma

ensimmäisen käytön jälkeen		
Hydraulihoitojen tarkastus	katso sivu 88	
Pyöränruuvien kiristysmomentin tarkastus	katso sivu 88	
Vaihteiston öljytason tarkastus	katso sivu 91	
Kulmavaihteiston öljytason tarkastus	katso sivu 91	
Lieriöpyöräkotelon öljytason tarkastus	katso sivu 92	
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen		
Vaihteiston öljyn vaihtaminen	katso sivu 93	
Kulmavaihteiston öljyn vaihtaminen	katso sivu 94	
Öljynsuodattimen vaihto	katso sivu 95	
tarvittaessa		
Piikkien vaihto	katso sivu 90	
päivittäin		
Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit	katso sivu 87	
Alle 6 kuukauden välein		
Nokkakytkimen huolto	katso sivu 96	
50 käyttötunnin välein		
Piikkien tarkastus	katso sivu 89	

500 käyttötunnin välein		
Vaihteiston öljyn vaihtaminen	katso sivu 93	
Kulmavaihteiston öljyn vaihtaminen	katso sivu 94	
Öljynsuodattimen vaihto	katso sivu 95	
50 käyttötunnin välein / viikottain		
Hydraulijohdojen tarkastus	katso sivu 88	
Rengaspaineen tarkastus	katso sivu 89	
Vaihteiston öljytason tarkastus	katso sivu 91	
Kulmavaihteiston öljytason tarkastus	katso sivu 91	
Lieriöpyöräkotelon öljytason tarkastus	katso sivu 92	
50 käyttötunnin välein / tarvittaessa		
Nivelakselin huolto	katso sivu 97	
50 käyttötunnin välein / 3 kuukauden välein		
Muokkauspiikkivantaan tarkastus	katso sivu 96	
100 käyttötunnin välein / 12 kuukauden välein		
Pyöränruuvien kiristysmomentin tarkastus	katso sivu 88	

10.1.2 Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit

CMS-T-00002330-J.1



- päivittäin

Työntö- ja vetovarsitappien silmämääräisen tarkastuksen kriteerit:

- Halkeamat
 - Murtumat
 - Pysyvät muodonmuutokset
 - Hyväksytty kuluminen: 2 mm
1. Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit mainituilla kriteereillä.
 2. Vaihda kuluneet tapit.

10.1.3 Hydraulijohtojen tarkastus

CMS-T-00002331-F.1



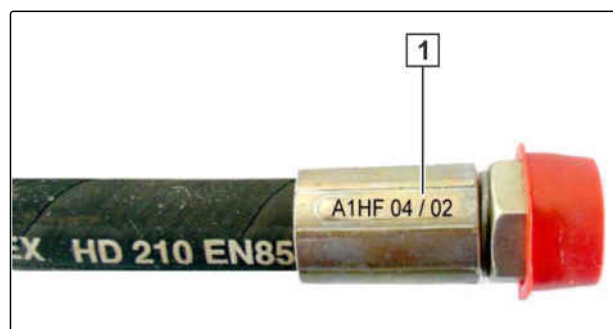
AIKAVÄLI

- ensimmäisen käytön jälkeen
- 50 käyttötunnin välein
tai
viikottain

1. Tarkasta hydraulijohtojen vauriot, kuten hankautumat, viillot, repeytymät ja vääntymät.
2. Tarkasta hydraulijohtojen vuotokohdat.
3. Kiristä löysät ruuviliitokset.

Hydraulijohtojen käyttöikä saa olla enintään 6 vuotta.

4. Tarkasta valmistuspäivämäärä **1**.



CMS-I-00000532



KORJAAMOTYÖ

5. Vaihdata kuluneet, vaurioituneet tai vanhat hydraulijohdot.

10.1.4 Pyöränruuvien kiristysmomentin tarkastus

CMS-T-00003578-C.1



AIKAVÄLI

- ensimmäisen käytön jälkeen
- 100 käyttötunnin välein
tai
12 kuukauden välein

Renkaat	Kiristysmomentti
Renkaat 10/75-15.3-AS	300 Nm

- Tarkasta pyöränruuvien kiristysmomentti.

10.1.5 Rengaspaineen tarkastus

CMS-T-00004972-D.1



AIKAVäLI

- 50 käyttötunnin välein
tai
viikottain

Pyörien vanteisiin on kiinnitetty tarrat, joihin on merkitty vaadittu rengaspaine.

► Tarkasta rengaspaineet tarratietojen mukaan

10.1.6 Piikkien tarkastus

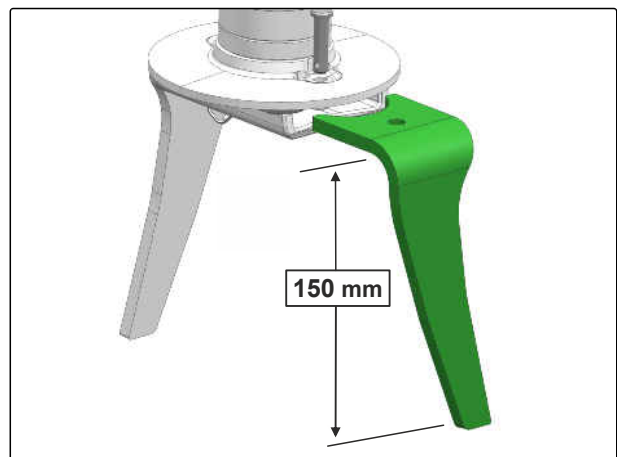
CMS-T-00005050-A.1



AIKAVäLI

- 50 käyttötunnin välein

1. Määritä piikkien pituus.
2. *Jos piikkien minimipituus alittuu, vaihda piikit.*



CMS-I-00003613

10.1.7 Piikkien vaihto

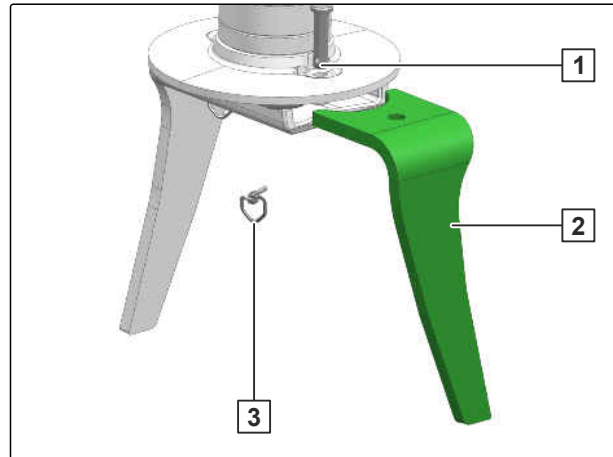
CMS-T-00004140-B.1



AIKAVäLI

- tarvittaessa

1. Poista taittosokka **3**.
2. Irrota pultti **1** työkalukannattimesta.
3. Irrota piikit **2**.

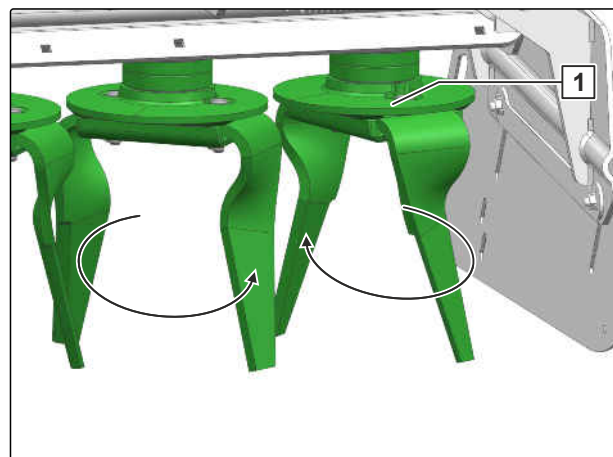


CMS-I-00003035



OHJE

Ulkoiset työkalukannattimet **1** kiertyvät aina koneen keskelle.



CMS-I-00003470

4. Huomioi piikkien kohdistus.
5. Asenna uudet piikit **2**.
6. Kiinnitä piikit pulteilla.
7. Lukitse piikit taittosokalla.

10.1.8 Vaihteiston öljytason tarkastus

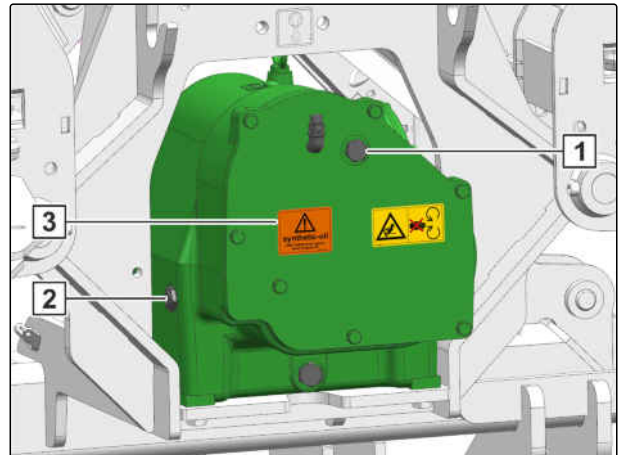
CMS-T-00004133-A.1



AIKAVäLI

- ensimmäisen käytön jälkeen
- 50 käyttötunnin välein
tai
viikottain

1. Pysäytä kone vaakasuoralle alustalle.
2. *Jos öljytaso ei ole näkyvissä tarkastuslasissa* **2**.
Irrota täyttöruuvi **1**.
3. Lisää öljyä ohjeiden **3** ja teknisten tietojen mukaan.
4. *Jos öljyn pinta on näkyvissä tarkastuslasissa,*
Asenna täyttöruuvi uudella tiivisterenkaalla varustettuna.



CMS-I-00003043

10.1.9 Kulmavaihteiston öljytason tarkastus

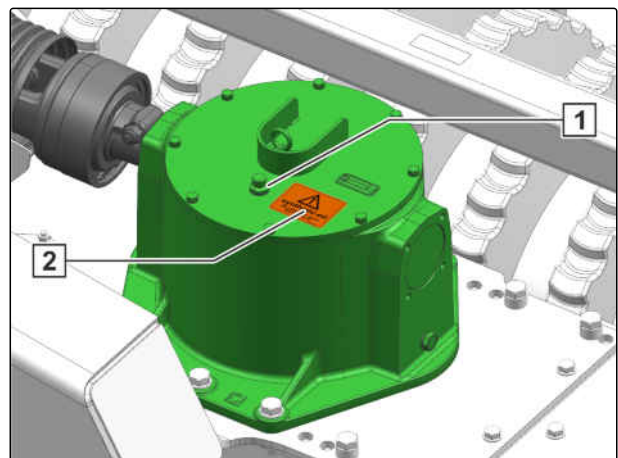
CMS-T-00004134-A.1



AIKAVäLI

- ensimmäisen käytön jälkeen
- 50 käyttötunnin välein
tai
viikottain

1. Pysäytä kone vaakasuoralle alustalle.
2. Irrota öljyn mittatikku **1**.
3. Lue öljyn määrä mittatikusta.
4. *Jos öljyn pinta ei ole mittatikuksen kahden merkinnän välissä,*
lisää öljyä ohjeiden **2** ja teknisten tietojen mukaan öljyn mittatikuksen aukon kautta.



CMS-I-00003040

5. Jos öljyn pinta on näkyvässä mittatikun kahden merkinnän välissä,
Asenna öljyn mittatikku uudella tiivisterenkaalla varustettuna.
6. Asenna öljyn mittatikku uudella tiivisterenkaalla varustettuna.

10.1.10 Lieriöpyöräkotelon öljytason tarkastus

CMS-T-00004137-A.1



AIKAVÄLI

- ensimmäisen käytön jälkeen
 - 50 käyttötunnin välein
- tai
- viikottain

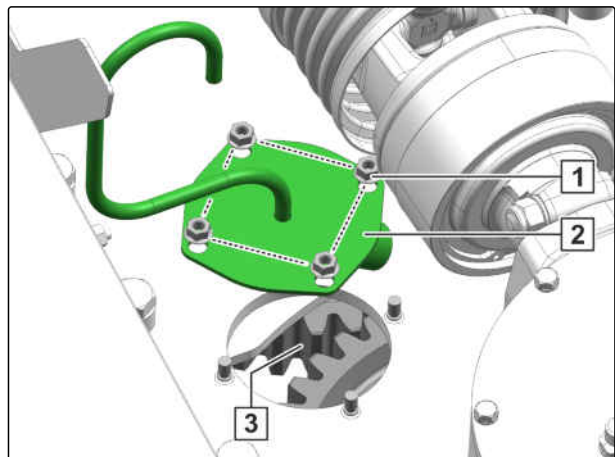


TÄRKEÄÄ

Likaisuuden aiheuttamat vahingot
lieriöpyöräkotelossa

- Puhdista kone ennen huoltoa.

1. Pysäytä kone vaakasuoralle alustalle.
2. Irrota ympäri kiertävät kansiruuvit **1**.
3. Irrota kansi ja tuuletusputki **2**.
4. Jos lieriöpyörät **3** eivät ole puoliksi peitettynä vaihteistoöljyllä lieriöpyöräkotelossa, lisää öljyä ohjeiden ja teknisten tietojen mukaan.
5. Asenna kansi ja tuuletusputki.
6. Asenna ympäri kiertävät kansiruuvit.
7. Tarkasta toinen lieriöpyöräkotelokelo.



CMS-I-00003087



OHJE

Lieriöpyöräkotelon öljynvaihto ei ole tarpeen.

10.1.11 Vaihteiston öljyn vaihtaminen

CMS-T-00004135-B.1



AIKAVäLI

- 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
- 500 käyttötunnin välein

1. Aseta sopiva astia öljyn poistoaukon alle.
2. Irrota täyttöruuvi **1**.
3. Irrota öljynpoistoruuvi **2**.

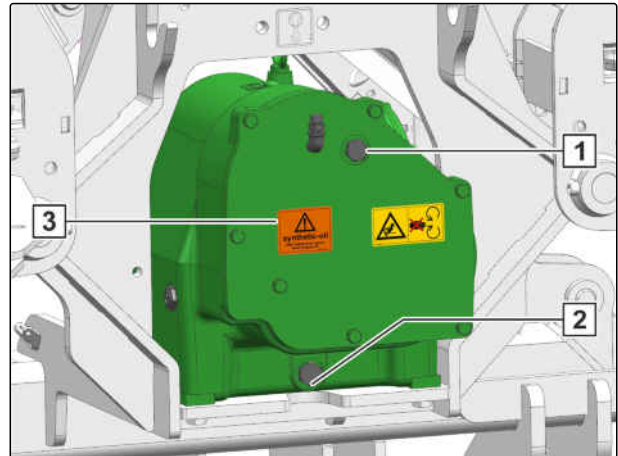


YMPÄRISTÖÄ KOSKEVA

HUOMAUTUS Ulosvaluvan öljyn aiheuttama vaara

- Kerää ulosvaluva öljy.
- Hävitä öljynpoistoon käytetyt välineet ympäristöystävällisellä tavalla.

4. Puhdista öljynpoistoruuvin lastunkeräysmagneetit.
5. Asenna öljynpoistoruuvi uudella tiivisterenkaalla varustettuna.
6. Lisää öljyä ohjeiden **3** ja teknisten tietojen mukaan.
7. Asenna täyttöruuvi uudella tiivisterenkaalla varustettuna.



CMS-I-00003039

10.1.12 Kulmavaihteiston öljyn vaihtaminen

CMS-T-00004136-B.1



AIKAVÄLI

- 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
- 500 käyttötunnin välein

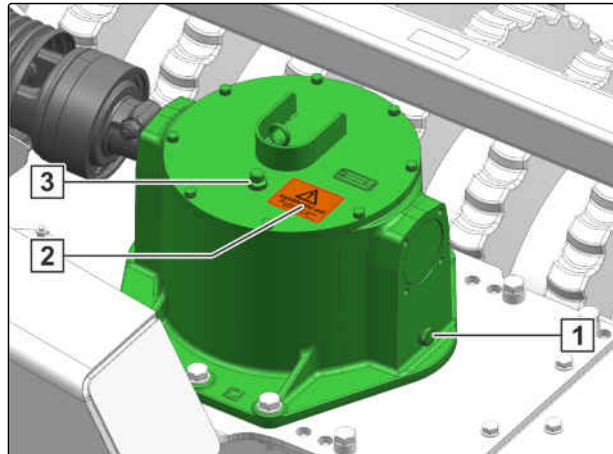
1. Aseta sopiva astia öljyn poistoaukon alle.
2. Irrota öljyn mittatikku **3**.
3. Irrota öljynpoistoruuvi **1**.



YMPÄRISTÖÄ KOSKEVA

HUOMAUTUS Ulosvaluvan öljyn aiheuttama vaara

- Kerää ulosvaluva öljy.
- Hävitä öljynpoistoon käytetyt välineet ympäristöystävällisellä tavalla.



CMS-I-00003041

4. Puhdista öljynpoistoruuvin lastunkeräysmagneetit.
5. Asenna öljynpoistoruuvi uudella tiivisterenkaalla varustettuna.
6. Lisää öljyä ohjeiden **2** ja teknisten tietojen mukaan.
7. Asenna öljyn mittatikku uudella tiivisterenkaalla varustettuna.

10.1.13 Öljynsuodattimen vaihto

CMS-T-00004138-B.1



AIKAVäLI

- 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
- 500 käyttötunnin välein

1. Irrota ruuvit **4**.
2. Poista öljynsuodattimen kulho **1** varovasti.

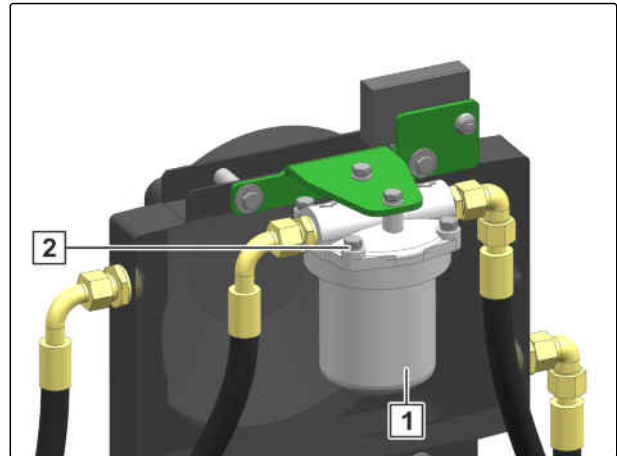


YMPÄRISTÖÄ KOSKEVA

HUOMAUTUS Ulosvaluvan öljyn aiheuttama vaara

- ▶ Kerää ulosvaluva öljy.
- ▶ Hävitä öljynpoistoon käytetyt välineet ympäristöystävällisellä tavalla.

3. Vaihda öljynsuodattimen kulhossa oleva öljynsuodatin.
4. Täytä öljynsuodattimen kulho yläreunaan asti teknisiä tietoja vastaavalla öljyllä.
5. Levitä kevyesti öljyä öljynsuodattimen kulhon uuteen tiivisterenkaaseen.
6. Asenna tiivisterengas öljynsuodattimen kulhoon.
7. Asenna öljynsuodattimen kulho.
8. Kiristä ruuvit.
9. *Öljymäärän tarkastamiseksi katso "Vaihteiston öljytason tarkastus".*



CMS-I-00003038

10.1.14 Muokkauspiikkivantaan tarkastus

CMS-T-00002497-E.1



AIKAVäLI

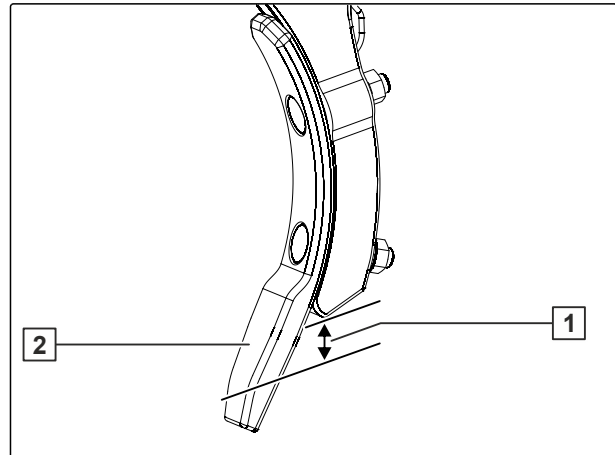
- 50 käyttötunnin välein
tai
3 kuukauden välein



TÄRKEÄÄ

Työkalukannattimet kuluvat ollessaan pitkäaikaisessa käytössä maassa kiinni.

- Kun ajouran muokkauspiikkien kulumisrajat saavutetaan, muokkauspiikkien työkalukannattimet työskentelevät koko ajan maassa kiinni. Vaihda vannas kulumisrajan tullessa saavutettua.



CMS-I-00001081

1. Kun vantaan kärjen ja kannattimen välinen etäisyys **1** on pienempi kuin 15 mm, vaihda muokkauspiikkivannas **2**.
2. Muokkauspiikkivantaan vaihtamiseksi, Katso luku "Muokkauspiikkivantaan vaihto".

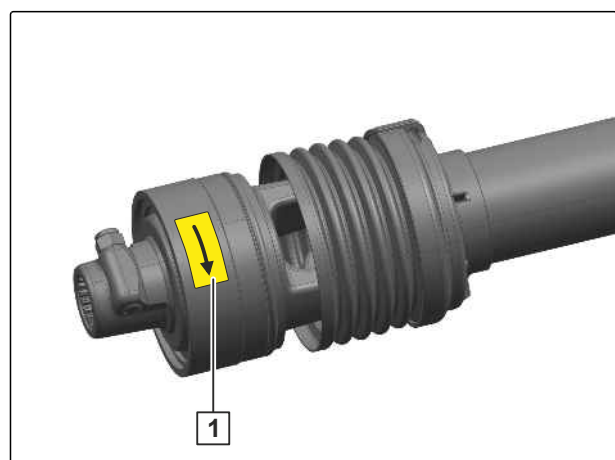
10.1.15 Nokkakytkimen huolto

CMS-T-00004584-A.1



AIKAVäLI

- Alle 6 kuukauden välein
- Suorita nokkakytkimen **1** huolto nivelakselin valmistajan ohjeiden mukaan.



CMS-I-00003044

10.1.16 Nivelakselin huolto

CMS-T-00004585-A.1



AIKAVäLI

- 50 käyttötunnin välein
tai
tarvittaessa
- Suorita nivelakselin huolto nivelakselin valmistajan ohjeiden mukaan.

10.2 Koneen voitelu

CMS-T-00004120-D.1



TÄRKEÄÄ

Koneen vahingoittuminen väärän voitelun seurauksena

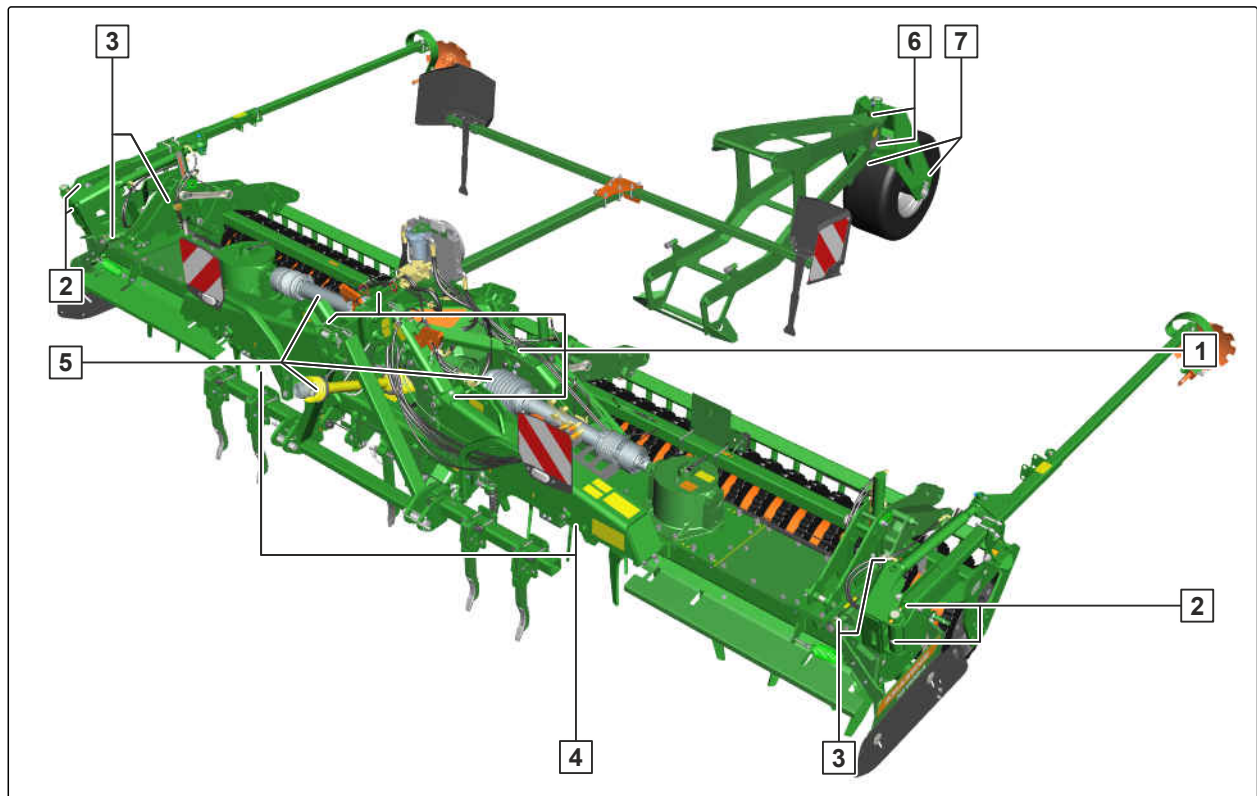
- ▶ Voitele kone merkittyihin voitelukohtiin voitelusuunnitelman mukaisesti.
- ▶ *Jotta voitelupisteisiin ei tunkeudu likaa,* puhdista rasvanipat ja rasvapistooli huolellisesti.
- ▶ Voitele kone vain teknisissä tiedoissa ilmoitetuilla voiteluaineilla.
- ▶ Paina likainen rasva kokonaan ulos laakereista.



CMS-I-00002270

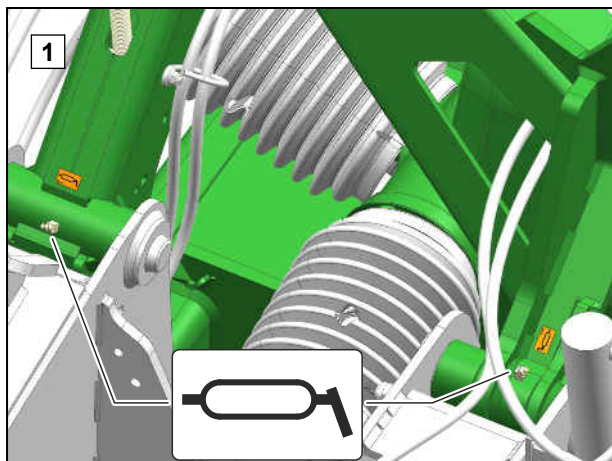
10.2.1 Voitelukohtien yleiskatsaus

CMS-T-00004121-C.1

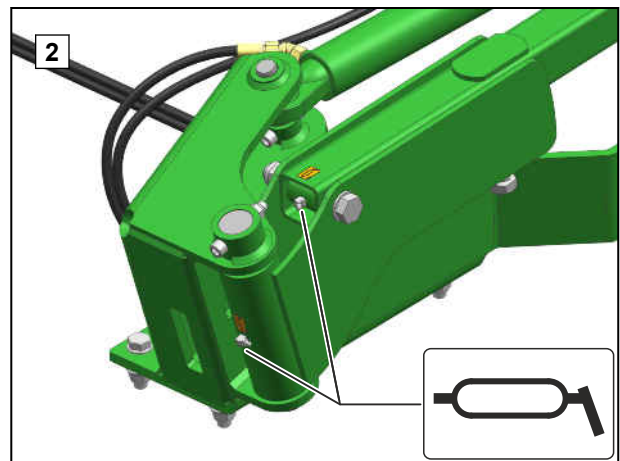


CMS-I-00003009

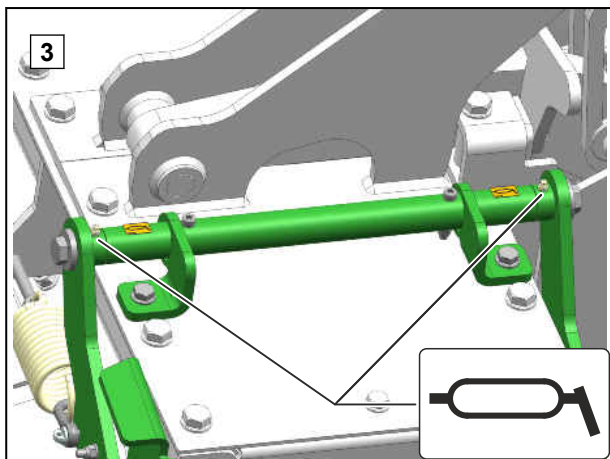
50 käyttötunnin välein / Alle 6 kuukauden välein



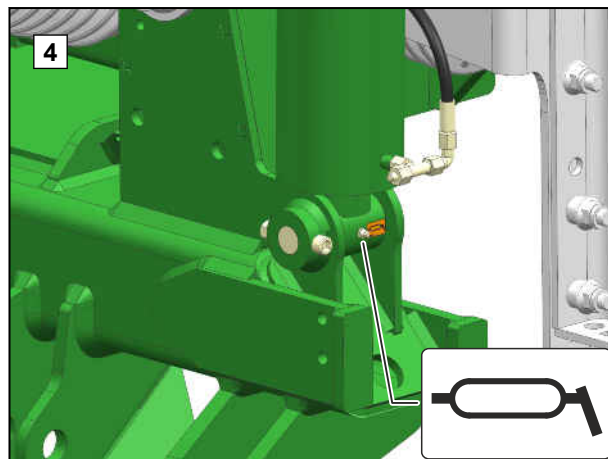
CMS-I-00003003



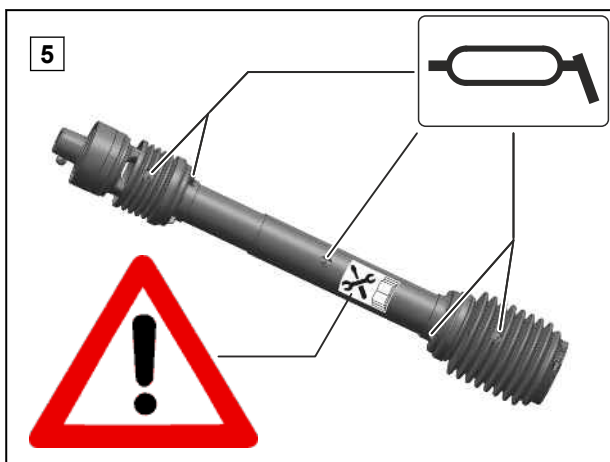
CMS-I-00003004



CMS-I-00003005

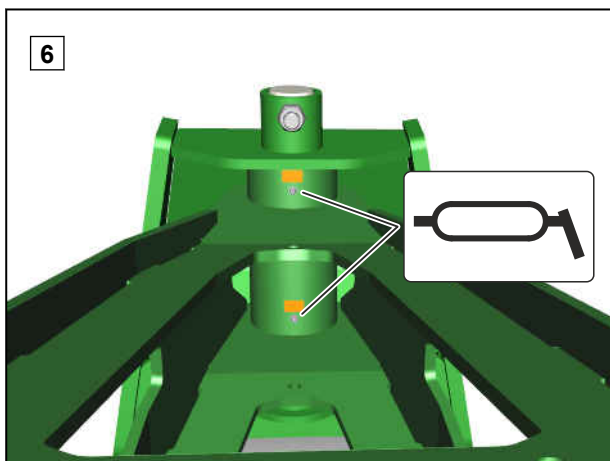


CMS-I-00003002

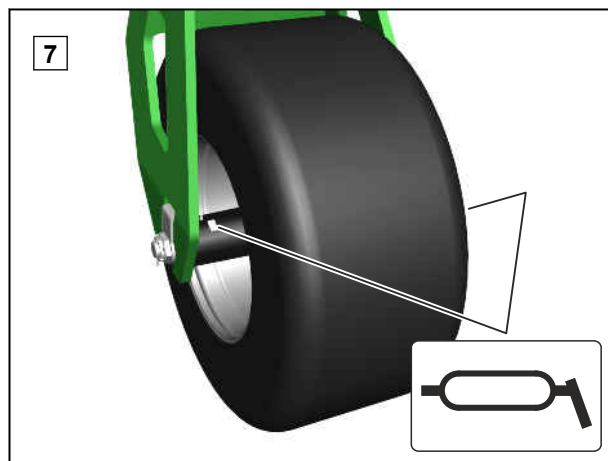


CMS-I-00003006

100 käyttötunnin välein / Alle 6 kuukauden välein



CMS-I-00003007



CMS-I-00006005

10.3 Koneen puhdistus

CMS-T-00000593-F.1



TÄRKEÄÄ

Painepesurin puhdistussuihkusta aiheutuva konevaurion vaara

- ▶ Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin tai kuumavesipainepesurin puhdistussuihkua merkittyihin rakenneseisiin.
 - ▶ Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin tai kuumavesipainepesurin puhdistussuihkua sähköisiin tai elektronisiin rakenneseisiin.
 - ▶ Älä missään tapauksessa kohdista puhdistussuihkua suoraan voitelukohtiin, laakeriin, tyyppikilpeen, varoituskuviin tai tarrakalvoihin.
 - ▶ Pidä painepesurin pesusuutin aina vähintään 30 cm etäisyydellä koneesta.
 - ▶ Säädä enintään 120 bar vedenpaine.
-
- ▶ Puhdista kone korkeapainepesurilla tai kuumavesipainepesurilla.



CMS-I-00002692

Koneen hävittäminen

11

CMS-T-00010906-B.1

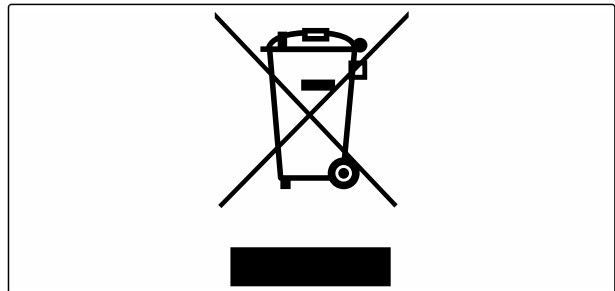


YMPÄRISTÖÄ KOSKEVA HUOMAUTUS

Epäasianmukaisesta hävittämisestä aiheutuvat ympäristövahingot

- Noudata paikallisten viranomaisten määräyksiä.
- Huomioi koneen hävityssymbolit.
- Huomaa seuraavassa annettavat tiedot.

1. Älä hävitä tällä symbolilla varustettuja osia kotitalousjätteen mukana.



CMS-I-00007999

2. Palauta paristot jälleenmyyjälle

tai

Toimita paristot keräyspisteeseen.

3. Lähetä kierrätettävä materiaali kierrätettäväksi.
4. Käsittele käyttöaineita vaarallisena jätteenä.



KORJAAMOTYÖ

5. Hävitä kylmäaine.

Koneen lastaus

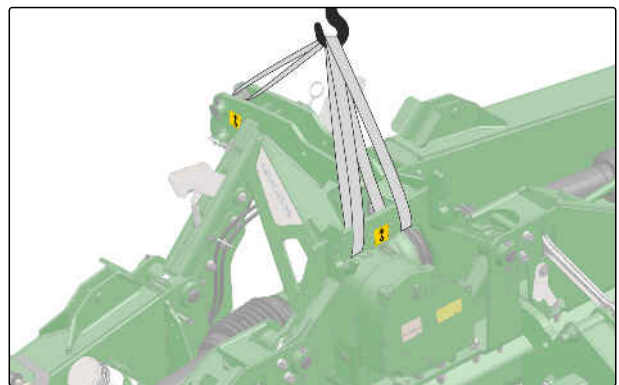
12

CMS-T-00004151-C.1

12.1 Koneen lastaus nosturilla

CMS-T-00004154-C.1

Koneessa on 3 kiinnityskohtaa kiinnitysvälineitä varten.



CMS-I-00003268



VAROITUS

Väärin kiinnitetyistä kiinnitysvälineistä johtuva loukkaantumisvaara

Kone voi vaurioitua lastauksen aikana tai sen turvallisuus voi vaarantua, jos merkityt kiinnitysvälineet on kiinnitetty väärin paikkoihin.

- Noston kiinnitysvälineet saa kiinnittää ainoastaan merkittyihin kiinnityskohtiin.



CMS-I-00003269



EDELLYTYKSET

- ☑ Kone on taitettu auki

1. Kiinnitä kiinnitysväline nostamista varten annettuihin kiinnityskohtiin.
2. Nosta konetta hitaasti.

12.2 Koneen hihnakiinnitys

CMS-T-00006656-B.1

Koneessa on 3 kiinnityspistettä **1** hihnoja varten.

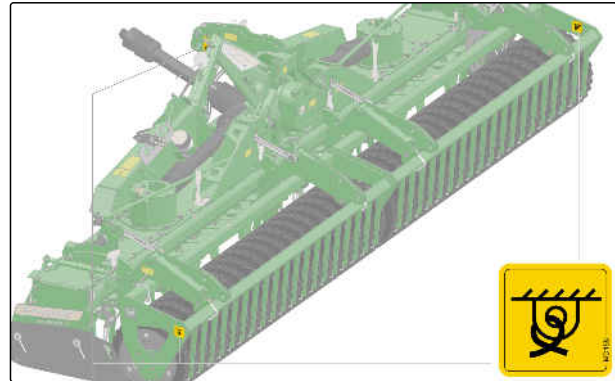


VAROITUS

**Väärin kiinnitetyistä
hihnakiinnitysvälineistä johtuva
onnettomuusvaara**

Kone voi vaurioitua hihnakiinnityksen aikana ja vaarantaa turvallisuuden, jos kiinnitysvälineet on kiinnitetty muihin kuin merkittyihin paikkoihin.

- Kiinnitä kiinnitysvälineet merkittyihin hihnakiinnityskohtiin.



CMS-I-00003251



EDELLYTYKSET

- ✓ Kone on taitettu auki

1. Aseta kone kuljetusajoneuvoon.
2. Kiinnitä hihnakiinnitysvälineet merkittyihin hihnakiinnityskohtiin.
3. Kiinnitä kone hihnoilla kuorman kiinnittämistä koskevien kansallisten määräysten mukaisesti.

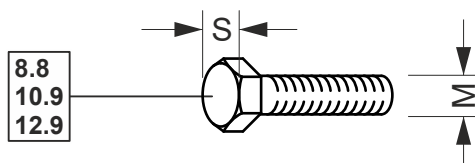
Liite

13

CMS-T-00004152-C.1

13.1 Ruuvien kiristysmomentit

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

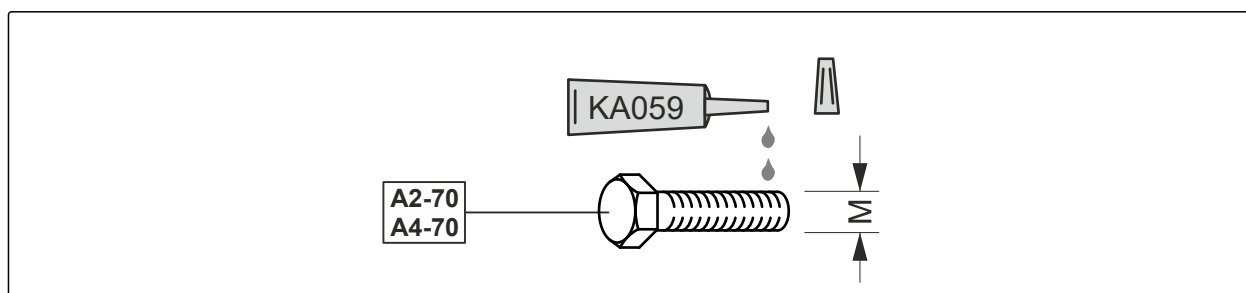


OHJE

Taulukossa luetellut ruuvien kiristysmomentit ovat voimassa, ellei toisin mainita.

M	S	Lujuusluokat		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	Lujuusluokat		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-00000065

M	Kiristysmomentti	M	Kiristysmomentti
M4	2,4 Nm	M14	112 Nm
M5	4,9 Nm	M16	174 Nm
M6	8,4 Nm	M18	242 Nm
M8	20,4 Nm	M20	342 Nm
M10	40,7 Nm	M22	470 Nm
M12	70,5 Nm	M24	589 Nm

13.2 Mukanatoimitetut asiakirjat

CMS-T-00004153-A.1

- Traktorin käyttöohje
- Nivelakselin käyttöohje

Hakemistot

14

14.1 Sanasto

CMS-T-00000513-B.1

K

Kone

Kiinnitetyt koneet ovat traktorin lisävarusteita.
Kiinnitettyjä koneita nimitetään tässä käyttöohjeessa yleisesti koneiksi.

Käyttöaine

Käyttöaineet palvelevat käyttövalmiutta.
Käyttöaineisiin kuuluvat esim. puhdistus- ja voiteluaineet, kuten voiteluöljyt, voitelurasvat tai puhdistusaineet.

T

Traktori

Tässä käyttöohjeessa käytetään yleisesti nimeä traktori myös muille maatalousvetokoneille. Koneet asennetaan tai kiinnitetään traktoriin.

14.2 Hakusanaluettelo

3		Hydrauliikan kytkentä	51
3-pistekiinnitysrunko	33	Hydraulijohdot	
irrotus	85	irrotus	84
kytkentä	51	kytkentä	51
A		Tarkastus	88
Ajokehys		Hydraulisen työntövarren käyttö	49
irrotus	75	Hyötykuorman	
kytkentä	71	laskenta	43
Ajouran muokkauspiikki		Häiriöiden korjaaminen	78
jousitettu, työsyvyyden säätö	64	I	
Jäykkä, työsyvyyden säätö	64		
Raideleveyden asettaminen	65	Irrotin	
Vantaan tarkastus	96	mukautus	70
Vantaan vaihto	66	J	
Apuvälineet	33		
Asetetun työsyvyyden tarkastus	77	Jyrä	
D		Kaapimen sovittaminen	70
		Jyrän kuljetusvarmistin	25
Digitaalinen käyttöohje	4	Jännitteensyöttö	
Dokumentit	33	irrotus	83
E		kytkentä	53
		K	
Erityisvarusteet	23		
Etuakselipainon		Keskiväylän muokkaaajan käyttö	49, 57
laskenta	44	Kierrepakkaus	
Etuvalot	36	Kuvaus	33
Etuvastapainon		Kiinnityskategoria	39
laskenta	44	Kiristysmomentti	
H		Pyöränruuvit	88
		Kokonaispainon	
Huolto		laskenta	44
Kulmavaihteiston öljyn vaihtaminen	94	Kokoontaittaminen	71
Kulmavaihteiston öljytason tarkastus	91	Koneen käyttö	
Lieriöpyöräkotelon öljytason tarkastus	92	Asetetun työsyvyyden tarkastus	77
Nokkakytkimen huolto	96, 97	Rivinmerkitsimen käyttö	77
Piikkien tarkastus	89	Koneen laskeminen	83
Piikkien vaihto	90	Koneen pysäköinti	
Vaihteiston öljyn vaihtaminen	93	Koneen laskeminen	83
Vaihteiston öljytason tarkastus	91	Nivelakselin irrottaminen	85
Öljynsuodattimen vaihto	95		

Koneen toiminta	22	N	
Koneen tyyppikilpi			
<i>Kuvaus</i>	34	Nivelakseli	
Koneen valmistelu käyttöä varten		<i>asentaminen</i>	48
<i>Keskiväylän muokkaajan käyttö</i>	49, 57	<i>kytkentä</i>	53
<i>Piikkien kierrosluvun säätö</i>	54	<i>Nivelakselin huolto</i>	97
Koneen valmistelu maantieajoa varten		<i>Nokkakytkimen huolto</i>	96
<i>Kuljetusleveys asennetuilla perunapiikeillä</i>	73	Nivelakselin irrottaminen	85
Koneen valmistelu		Nivelakselisuojaus	24
<i>Hydraulisen työntövarren käyttö</i>	49	Nokkakytkin	35
<i>Nivelakselin mukautus</i>	47	O	
<i>Nivelakselin valmistelu</i>	47		
Koneen yleiskatsaus	21	Osoite	
Kone		<i>Tekninen toimitus</i>	5
<i>Kokoontaittaminen</i>	71	P	
<i>taittaminen ulos</i>	76, 82		
Korjaamotyö	4	Piikit	
Kuljetusleveys asennetuilla perunapiikeillä	73	<i>Tarkastus</i>	89
Kuljetusnopeus	43	<i>vaihto</i>	90
Kuormien		Piikkien kierrosluvun säätö	
<i>laskenta</i>	44	<i>Vaihteiston hammaspyörien uudelleenasettelu</i>	55
Kuulakiinnitysprofiili vetovartta varten		<i>Vaihteiston vaihteenvalinta</i>	54
<i>kiinnittäminen</i>	47	Puhdistus	
Käyttö	76	<i>Kone</i>	101
L		Puomin pääteasennon asetus	56
		Päistekäännös	77
		R	
Lastaus			
<i>Hihnakiinnitys</i>	104	Rengaspakkeri T-Pack	37
<i>nosturilla</i>	103	<i>Asettaminen</i>	62
Lisärekisterikilpi	36	<i>kiinnitys</i>	73
Lisätuulettimen jännitteensyöttö		Renkaiden kantavuuden	
<i>irrotus</i>	84	<i>laskenta</i>	44
<i>kytkentä</i>	54	Rivinmerkitsimen käyttö	77
M		Rivinmerkitsimen sisäänlaittaminen	67, 70
		Rivinmerkitsin	
Melupäästötiedot	41	<i>Rivinmerkitsimen asetus</i>	68
Mitat	39	<i>Rivinmerkitsimen tehokkuuden säätäminen</i>	69
Määräystenmukainen käyttö	20	<i>Teleskooppisäätö</i>	73
		Rungon kuljetusvarmistin	25
		Ruuvien kiristysmomentit	105
		S	
		Sallittu kokonaispaino	39

Sivuohjainlevyjen jousijännityksen säätö	69	V	
Sivuohjainlevyjen valmistelu käyttöä varten		Valot ja tunnistaminen edessä	36
Sivuohjainlevyjen jousijännityksen säätö	69	Valot ja tunnistaminen maantieajoa varten	
T		Kuvaus	35
Taka-akselipainon laskenta	44	Varoituskuvat	26
Tarkastus		Rakenne	27
Hydraulijohdot	88	Varoituskuvien kuvaus	28
Työntövarsitappi	87	Varoituskuvien paikat	26
Vetovarsitapit	87	Vetovarsitapit	
Tekniset tiedot		Tarkastus	87
Ajokelpoinen kaltevuus	41	Voiteluaineet	41
Kiinnityskategoria	39	Y	
Maksimikuljetusnopeus	43	Yhteystiedot	
Melupäästötiedot	41	Tekninen toimitus	5
Voiteluaineet	41	Yleiskäyttötyökalu	
Öljyt ja täyttömäärät	41	Kuvaus	34
Traktorin ominaisuudet	40	Ö	
Traktori		Öljyjäähdytin	
Vaadittavien traktorin ominaisuuksien laskenta	44	Kuvaus	38
Tuotekuvaus		Öljynsuodattimen vaihto	95
3-pistekiinnitysrunko	33	Öljynvaihto	
Erityisvarusteet	23	Kulmavaihteisto	94
Lisärekisterikilpi	36	Vaihteisto	93
Nivelakselivarmistin	35	Öljyt ja täyttömäärät	41
Turvalaitteistot		Öljytason tarkastus	
Jyrän kuljetusvarmistin	25	Kulmavaihteisto	91
Nivelakselisuojaus	24	Lieriöpyöräkotelo	92
Rungon kuljetusvarmistin	25	Vaihteisto	91
Työkalusuoja	24		
Työnopeus	39		
Työntövarsitappi			
Tarkastus	87		
Työsyvyyden säätö			
Piikkien työsyvyyden hydraulinen säätö	60		
Piikkien työsyvyyden manuaalinen säätö	58		
Sivuohjainlevyjen työsyvyyden säätö	61		
Tasoituslevyn työkorkeuden säätö	61		
Työsyvyys	40		
U			
Ulostaitto	76, 82		



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de