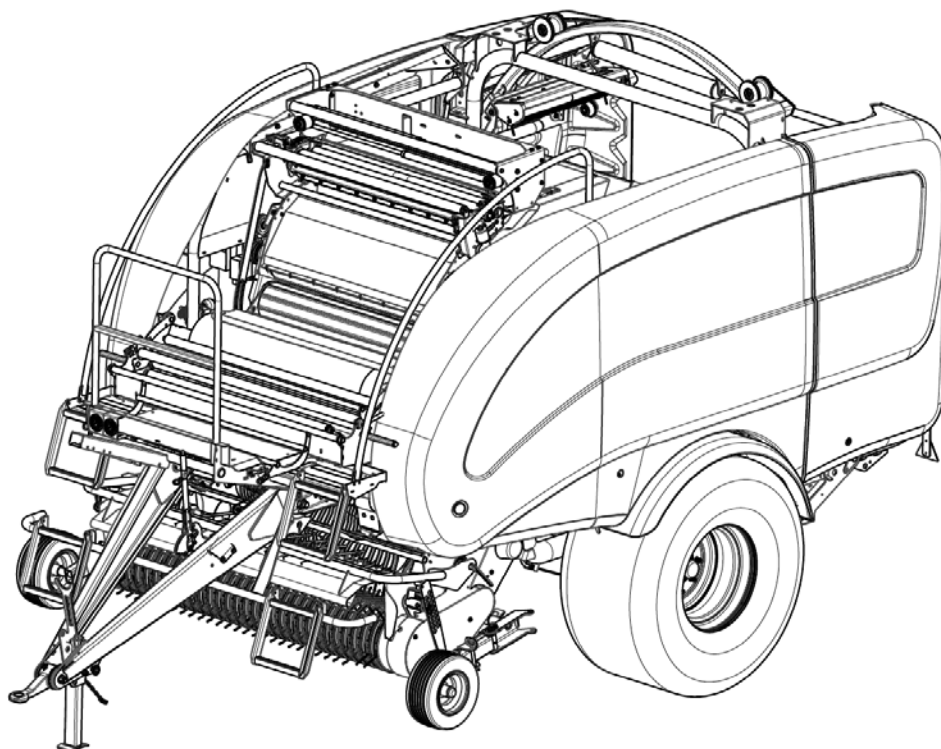


McHale *Fusion*³ **PLUS**



Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite Käyttöohjekirja Versio 2

(Koskee laitteita alkaen sarjanumerosta 656832)

McHale
Ballinrobe
Mayon kreivikunta, Irlanti

Puh.: +353 94 9520300
Fax: +353 94 9520356
Sähköposti: sales@mchale.net
Kotisivu: www.mchale.net



Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä

Kiitos **McHale**-koneen hankinnasta, olet tehnyt hyvän valinnan!
Jos konetta huolletaan ja käytetään oikein, se palvelee käyttäjäänsä
luotettavasti useita vuosia.

Takuu

Loppukäyttäjä, huomio!

Varmista, että kone on täysin rekisteröity **McHale**lla
jälleenmyyjän toimesta toimitushetkellä.
Jos jälleenmyyjä ei ole rekisteröinyt konetta, takuu mitätöityy!
Voit tarkistaa koneesi rekisteröinnin osoitteessa **www.mchale.net**.

Muista aina ilmoittaa koneen sarjanumero, kun tilaat varaosia tai kysyt neuvoja. Kirjaa
koneen tiedot alla olevaan tilaan. Katso "Sarjanumerokilpi" sivulla 30.

Sarjanumero:	
Valmistusvuosi:	
Toimituspäivämäärä:	

Jos haluat lisäkopioita tästä käyttöohjekirjasta,
kirjoita tähän osanumero: CLT00491_FI

Jatkuvan tuotekehittelyn ja parantelun vuoksi **McHale** Engineering pidättää itselleen
oikeuden muuttaa koneen rakenteita ja ominaisuuksia siitä etukäteen ilmoittamatta
eikä ole velvollinen tekemään muutoksia tai lisäyksiä aikaisemmin myytyihin laitteisiin.

Tässä käyttöohjekirjassa numerolla Ⓢ merkityt tiedot liittyvät vain tiettyihin malleihin
tai lisävarusteisiin. Ne voivat myös koskea vain tiettyjä maita.

Vaurioituneet osat tulee välittömästi vaihtaa uusiin. Tällöin tulee käyttää ainoastaan
aitoja **McHale**-varaosia, sillä ne on valmistettu samoin teknisin tiedoin kuin kone alun
perin. Saat varaosat **McHale**-jälleenmyyjältäsi.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	8
2	Tuotetiedot	9
2.1	Koneen käyttötarkoitus	9
2.2	Näkymä edestä	10
2.3	Näkymä takaa	11
2.4	Yleiset mitat ja tiedot	12
2.5	Kiinnitys traktoriin	12
2.6	Koneen tiedot	13
2.7	Renkaat	13
3	Yleiset turvallisuusohjeet	14
3.1	Huomioi kaikki turvallisuustiedot	14
3.2	Noudata kaikkia turvallisuusohjeita	14
3.3	Varastoi kaikki osat huolella	15
3.4	Suojavaatetus	15
3.5	Hätätilanteet	15
3.6	Älä mene pyörivien osien lähelle	15
3.7	Koneen käyttö	15
3.8	Tulipalon sattuessa	16
3.9	Yleiset turvallisuusvaroitukset	16
4	Erityiset turvallisuusvaroitukset	20
4.1	Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset	20
4.2	Hydrauliikkajärjestelmää koskevat varoitukset	20
4.3	Melutaso	21
4.4	Tulipalojen ennaltaehkäisy	21
4.5	Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet	21
4.6	Turvaohjetarrojen sijainti	22
4.7	Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset	23
4.8	Sarjanumerokilpi	30
4.9	Koneen nosto-ohjeet	31
5	Traktorin vaatimukset ja valmistelu	32
5.1	Traktoria koskevat vaatimukset	32
5.2	Ohjauslaitteen asennus	33
5.3	Vetoaisan kytkentä	33
5.4	Laukaisevan jarrun kytkentä	33
5.5	Koneen kytkeminen 540 rpm:n voimanottoon	34
5.6	Valot	34
5.7	Koneen asetukset ja traktorin hydrauliikkajärjestelmä	34
5.8	Mikä hydrauliikkajärjestelmä on kyseessä?	36
5.9	Hydraulisen karaventtiilin asetukset	36
5.10	Hydrauliikkaletkujen kytkentä traktoriin	37
5.11	Ohjauslaitteen kytkentä	38

6	Paalainta koskevat vaatimukset ja valmistelut	39
6.1	Verkon/muovikelman (NRF) vaatimukset	39
6.2	Verkko-/muovikeltu (NRF)-rullien hoito	40
6.3	Verkko-/muovikelmukäärinnän laitteiden hoito	40
6.4	Verkko-/muovikelmusidontajärjestelmän lataus ja käyttö	40
6.5	Verkko-/muovikelmukerrostojen säätöasetukset	44
6.6	Silppurin terän irrotus ja asennus	44
6.7	Automaattinen voitelujärjestelmä	49
6.8	Vaihteistoöljy	51
6.9	Rengaspaineet	52
6.10	Pyöräkiilat	52
6.11	Vetoaisan ja voimansiirtoakselin tuen käyttö	53
6.12	Vetoaisan säätö	55
6.13	Voimanottoakselin säätö ja huolto	56
7	Sähkötoiminen ohjausjärjestelmä (Ohjelmistoversio 32+)	58
7.1	Ohjauslaitteen toiminnot	59
7.2	Ohjauslaitteen ominaisuudet	60
7.3	Automaattitoiminto	64
7.4	Valikon rakenne	66
7.5	Varoitukset	72
8	Käärintälaitteen käyttö	77
8.1	Jakelijan kelman lataaminen	77
8.2	Muovikelman vaatimukset	79
8.3	Käärintäprosessi	80
8.4	Jakelijan säädöt	81
8.5	Leikkaus ja pito -järjestelmä	81
9	Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen	84
9.1	Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä	84
9.2	Kuljettaminen maantiellä	85
9.3	Tiekuljetus paalin kääntölaite kiinnitettynä	85
9.4	Laukaiseva jarru	86
10	Paalaimen peltokäyttö ja säädöt	87
10.1	Totutusajo	87
10.2	Karhojen valmistelu	87
10.3	Noukkimen kelan korkeussäätö	88
10.4	Tasauslevyn säätö	89
10.5	Tukkeumanpoistojärjestelmä	89
10.6	Silppuri	90
10.7	Valittavat terät	90
10.8	Paalin tiukkuusmittari	91
10.9	Verkon/muovikelman (NRF) kiristysmittari	91
10.10	Kammion esitäyttöpaineen asetus	92
10.11	Kammion luukun lukko	92
10.12	Jakelijan varakelman pitimet ja luukun salvan turvallisuus	93
10.13	Noukkimen kevennysjousien säätö	94
10.14	Ketjujen säätäminen	95

11	Tarvikkeet ja lisävarusteet	99
11.1	Vetoaisan kiinnitysvaihtoehdot	99
11.2	Tukijalat	99
11.3	Jarruvaihtoehdot	100
11.4	Rengasvaihtoehdot	100
11.5	Paalin kääntölaite	100
11.6	Valittavat terät	101
11.7	Kasvustorulla	101
11.8	Jakelijan vaihteistovaihtoehdot	102
12	Kiinnitykset	103
12.1	Paalin kääntölaite	103
13	Koneen huolto	106
13.1	Huoltovälit	106
13.2	Verkon/muovikelmun (NRF) kiristyspumppu	108
13.3	Kiristysmomentit	109
14	Säilytys	110
14.1	Talvisäilytys	110
14.2	Käyttökauden alkaessa	110
15	Vianetsintä	112
15.1	Vianetsinnän yleiskatsaus	112
16	Sertifiointi ja takuu	116
16.1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	116
16.2	Luovutustarkastuslomake	116
16.3	Tarkastukset omistajanvaihdoksen yhteydessä	116
16.4	Rajoitettu takuu	116

1

Johdanto

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite on täysin uusi tuote. Tässä tuotteessa yhdistyvät paalausprosessi ja käärintäprosessi yhdessä koneessa. Paali kääritään kokonaan halutulla muovikelmulla (NRF) tai normaalilla verkolla, ennen kuin se pudotetaan paalaimesta käärintälaitteeseen. Koneen rakenne on pitkän ja jatkuvan pyöröpaalien käärintälaitteita ja pyöröpaalaimia koskevan laaja-alaisen tutkimus- ja kehitystyön tulos. Jos hoidat sitä huolella, **McHale Fusion 3 Plus** palvelee sinua luotettavasti vuosien ajan.

Älä oleta osaavasi käyttää ja huoltaa konetta, ennen kuin olet lukenut tämän käyttöoppaan huolellisesti. Väärinkäytön, vahinkojen ja onnettomuuksien välttämiseksi on erittäin tärkeää, että jokainen **McHale Fusion 3 Plus** -konetta käyttävä on huolellisesti koulutettu sen käyttöön. Hänen tulee lukea ja ymmärtää tämän ohjekirjan koko sisältö ennen koneen käyttämistä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin:

- turvallisuusohjeet
- toiminnot
- ohjaukset (hydrauliset ja sähköiset)

Suosittelimme, että uuteen laitteistoon tutustutaan hitaassa tahdissa. Varaa aikaa koneen kaikkien ominaisuuksien oppimiselle ja ymmärtämiselle. Taito kasvaa kokemuksen mukaan.

Jos sinulla on kysyttävää tämän oppaan ohjeista, ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjääsi. Suosittelemme, että hankitte koulutuksen paikalliselta **McHale**-jälleenmyyjältänne.

Käyttäjä on yksin vastuussa laitteiston turvallisesta käytöstä ja huollosta tämän käyttöoppaan mukaisesti. Pidä tämä käyttöopas tallessa ja varmista, että se on aina koneen mukana.

2

Tuotetiedot

McHale Fusion 3 Plus -konetta suojaavat monet suojaustoiminnot, kun sitä käytetään ohjauslaitteella manuaali- tai automaattitilassa. Käyttäjän tulee kuitenkin aina noudattaa kaikkia annettuja varoituksia ja ohjeita, oman ja muiden turvallisuuden takia. Erityisesti kaikkien suojalaitteiden, tarrojen, suojusten ja ohjainten on oltava paikoillaan ja toimittava täysin. Älä koskaan yritä korjata vikaa traktorin tai koneen käydessä. Pidä vaara-alue (konetta ympäröivä vaara-alue määritetään kohdassa "Vaara-alue" sivulla 17) vapaana ja varmista, että muut henkilöt tai eläimet eivät pääse tälle alueelle koneen käydessä. Kaikkien konetta käyttävien tulee lukea ja ymmärtää tämä käyttöopas kokonaisuudessaan.

2.1 Koneen käyttötarkoitus

McHale Fusion 3 Plus -kone on tarkoitettu ainoastaan tavalliseen maatalouskäyttöön. Koneen tarkoitus on noukkia maasta korsirehua ja muodostaa siitä lieriömäisiä paaleja, jotka kääritään halutulla muovikelmulla (NRF) tai normaalilla verkolla, ennen kuin ne pudotetaan paalaimesta käärintälaiteeseen. Paalit kääritään muovikelmuun ja säilötään pääasiassa karjan ruoaksi. Tähän käyttöön liittyy myös koneen kuljettaminen uria tai teitä pitkin pelloilta toisille. Valmistaja ei ole millään tavalla vastuussa, jos konetta käytetään muuhun kuin yllä mainittuun tarkoitukseen. Koneen muunlainen käyttö tapahtuu täysin omistajan/käyttäjän vastuulla.

Suunniteltuun käyttöön kuuluu lisäksi

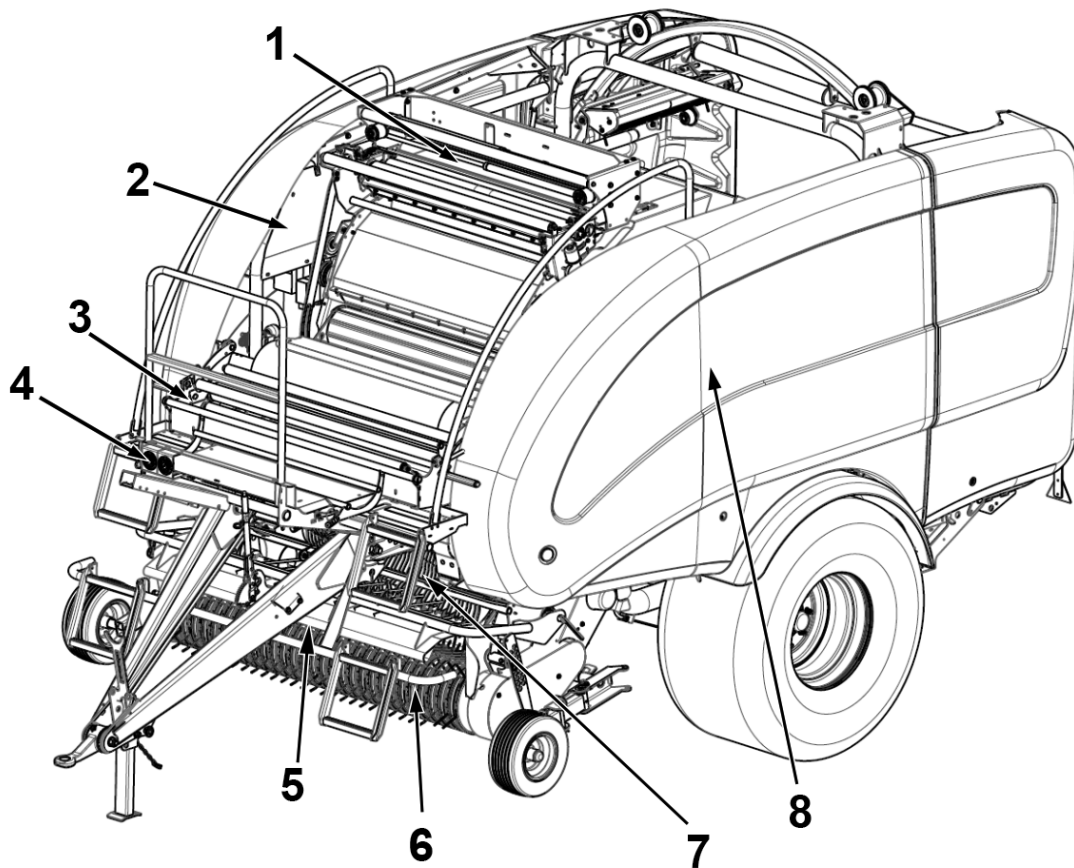
- kaikkien valmistajan antamien käyttöä, huoltoa ja korjausta koskevien ohjeiden tarkka noudattaminen
- vain työhön täysin pätevät henkilöt, jotka ovat tietoisia koneen käyttöön ja ylläpitoon liittyvistä vaaroista, saavat käyttää, huoltaa ja/tai korjata konetta
- käyttömaan kaikkia voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä tulee noudattaa tarkasti
- koneeseen saa asentaa ainoastaan **McHalen** myymiä laitteita. Muiden laitteiden käyttö on täysin omistajan/käyttäjän omalla vastuulla. Luvattomat muutokset vapauttavat valmistajan täysin vastuusta.



VAARA: Koneen voimassaolon raukeaminen.

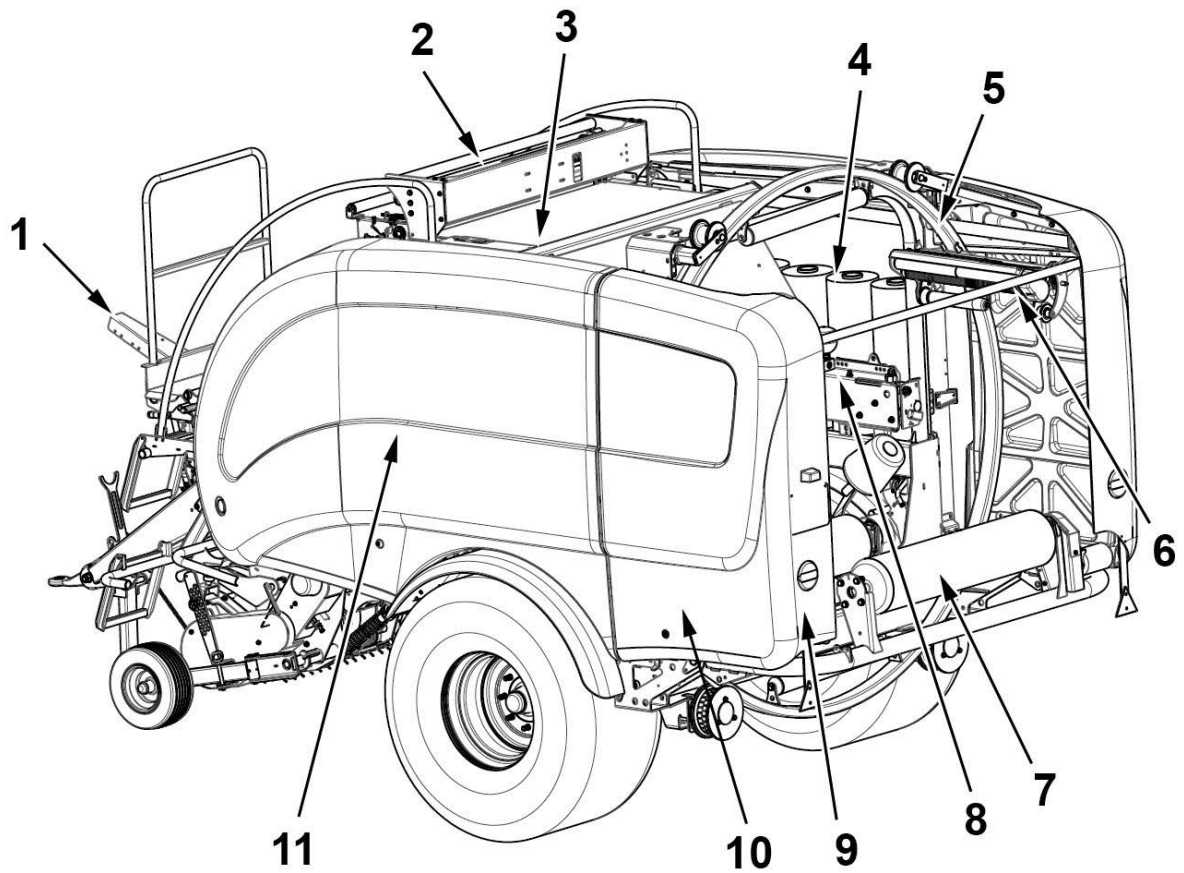
Vaatumustenmukaisuusvakuutus ja CE-merkki eivät enää ole voimassa, jos koneen turvalaitteita muutetaan millään tavalla.

2.2 Näkymä edestä



Nro	Koneen toiminto
1	muovikeltu (NRF) -yksikkö
2	Hydrauliikkaosio (sisäkansi)
3	Muovikeltun (NRF) kiristyspumppu
4	Paalin tiukkuusmittari ja verkon/muovikeltun (NRF) kireysmittari
5	Tasauslevy
6	Noukin
7	Silppuri
8	Pyöräkiilat ja teräaihiot (sisäkansi)

2.3 Näkymä takaa



Nro	Koneen toiminto
1	Letkun pidin
2	Sidontalaite ja muovikelmu (NRF) -yksikkö
3	Yläkammion luukku
4	Varakelmu-osio (sisäkansi)
5	Jakelijan kehä
6	Jakelija
7	Pöydän tela
8	Leikkaus- ja pitoyksikkö
9	Pysäytyskytkin A
10	Jakelijan ovi
11	Ajopuoli

2.4 Yleiset mitat ja tiedot

Kuljetuspituus	5,8 m (19' 1")
Kuljetusleveys	2,76 m (9' 1")
Kuljetuskorkeus	3.02 m (9' 11")
Kuljetuspaino	5 700 kg (12 566 lbs)
Rengasmitat	560/60 R22.5
Rengaspaine	1,65 bar (24 psi)
Rengasmitat (noukin)	170/60 - 8
Rengaspaine (noukin)	2,07 bar / 30 psi
Suurin tienopeus	40 km/h (25 mph)
Jarrujärjestelmä	Hydrauliset jarrut (Cemagrefin hyväksymät) Ilmajarrut* (TUV:n hyväksymät)

Tarkasta oman maasi tieliikennesäädökset!

2.5 Kiinnitys traktoriin

Vetoaisa	Matala vetoaisa Korkea vetoaisa*
Voimanottonopeus	540 rpm
Valot	12 V / 7-tappinen pistoke
Sähköjärjestelmä	12 V / 20 A euro-pistoke
Hydrauliikkajärjestelmä	Kuormantunteva, avoin-keskiö, suljettu-keskiö
Vähimmäispaine	180 bar (2610 psi)
Minimivirtaama	45 l/min (9,89 gal/min) 180 barin (2650 psi) paineella

(*) Ei välttämättä saatavana kaikissa maissa. Voit tiedustella saatavuutta oman maasi **McHale**-jälleenmyyjältä.

Yksiköt annetaan metrijärjestelmän mukaisina.

2.6 Koneen tiedot

Paalausammion halkaisija		1,25 m (49")
Paalausammion leveys		1,23 m (48")
Noukintaleveys		2,00 m (78")
Verkkosidonta	Verkon leveys	Enintään 1,26 m (49,6")
	Verkon pituus	2000 m / suurin 4 000 m (2 187 yd / suurin 4 374 yd)
	Verkon venymä	3-7 %
Muovikelmusidonta (NRF)	Muovikelman leveys	1,26-1,45 m (49,6-57")
	Muovikelman venymä	15-35 % (optimaalinen 20 %)
	Muovikelman paksuus	20 µm
	Kelmurullan enimmäispaino	40 kg (katso alla oleva varoitus)
	Muovikelmuvaramo	1 ylimääräinen rulla
Jakelijan muovikeltu	Kelmukerrokset	2+2; 2+2+2; jne.
	Kelman venymä	70 % (vaihtoehtoisesti 64 % ja 55 %)
	Kelmuvarasto	10 rullaa (+ 2 rullaa jakelijassa)
Jakelijan pyörimisnopeus		Enintään 30 rpm



VAROITUS: Täysien verkko-/muovikeltu (NRF) -rullien nostaminen

Ota huomioon, että verkko- tai muovikeltu (NRF) -rullan on painava. Suosittelemme, että täysiä verkko-/muovikeltu (NRF) -rullia käsittelee kaksi ihmistä yhdessä.

2.7 Renkaat

Rengastyyppe	Paine
560/60 R22.5	1,65 bar (24 psi)
650/50 R22.5 (valinnaiset tekniset tiedot)	1,65 bar (24 psi)
170/60 - 8 (noukkimen rengas)	2,07 bar (30 psi)

3

Yleiset turvallisuusohjeet

3.1 Huomioi kaikki turvallisuustiedot

Noudata aina kaikkia voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja työskentele turvallisella tavalla.

Vaara-, varoitus-, huomio- ja ympäristö-ilmoitukset:

Kun luet tätä käyttöopasta, kiinnitä erityistä huomiota kohtiin, joissa nämä symbolit esiintyvät: Vaara, varoitus, huomio ja ympäristö. Niitä käytetään tässä käyttöoppaassa useissa kohdissa ja ne voivat myös esiintyä koneen varoitustarroissa. Näiden ilmoitusten tarkoitus on varmistaa, että tärkein tieto erottuu muusta tekstistä.



VAARA: Tämä symboli osoittaa mahdollisen vaaratilanteen, joka toteutuessaan saattaa johtaa laitteiston vaurioitumiseen, henkilövahinkoon tai jopa kuolemaan.



VAROITUS: Tämä symboli osoittaa mahdollisen vaaratilanteen, joka toteutuessaan saattaa johtaa laitteiston vaurioitumiseen tai henkilövahinkoon.



HUOMIO: Tällä symbolilla merkitään erityisohjeet tai toimenpiteet, joiden noudattamatta jättäminen voi johtaa laitteiston vaurioitumiseen.



YMPÄRISTÖ: Tämä symboli muistuttaa ympäristön kunnioittamisesta ja jätteen oikeanlaisesta käsittelystä.

3.2 Noudata kaikkia turvallisuusohjeita



Lue kaikki tässä ohjekirjassa esiintyvät turvallisuuteen liittyvät kohdat ja noudata kaikkia varoitustarroissa annettuja ohjeita ja varoituksia. Vaihda vaurioitunut, kulunut tai osanvaihdon vuoksi poistunut varoitustarra välittömästi uuteen. Katso tämän käyttöoppaan Tarrat-osiosista (tai toimitetusta varaosakirjasta) kyseisten tarrojen varaosakoodit. Tarroja on saatavilla **McHale**-jälleenmyyjältäsi.

Aivan kuten minkä tahansa koneen tapauksessa, opettele toiminnot ja ohjaimet lukemalla tämä käyttöopas huolella. Älä anna kenenkään käyttää konetta ilman täyttä koulutusta.

3.3 Varastoi kaikki osat huolella



Varastoi kaikki tarveaineet, kuten verkko-/muovikelmu (NRF) -rullat, kelmurullat ja muut esineet, niin että ne eivät pääse putoamaan. Pidä sivustakatsojat ja lapset kaukana säilytystiloista.

3.4 Suojavaatetus



Käytä aina suojavaatteita ja suojavarusteita, jotka soveltuvat käsillä olevaan työhön. Älä koskaan käytä löysiä vaatteita. Jos melutaso on korkea, käytä sopivia kuulosuojaimia. Matkapuhelinta tai radio-/musiikkikuulokkeita ei tulisi käyttää koneistoa käytettäessä, koska ne vievät tarkkaavaisuuden pois työstä.

3.5 Hätätilanteet



Pidä aina ensiapuun liittyvät varusteet saatavilla. Varmista, että koneen käyttäjillä on aina ensiapulaukku ja ensisammutin sekä hätäpuhelinnumerot.

3.6 Älä mene pyörivien osien lähelle

Vaatteiden tarttuminen pyöriviin ja liikkuviin koneen osiin voi johtaa jopa kohtalokkaisiin onnettomuuksiin. Pysy loitolla voimanottoakseleista, nivelakseleista ja muista pyörivistä ja liikkuvista koneen osista.

Pidä kaikki suojukset paikoillaan kaikissa tilanteissa ja pukeudu tiukkoihin vaatteisiin. Sammuta traktorin moottori, irrota avain ja anna voimanoton pysähtyä ennen kuin teet mitään säätö- korjaus- tai puhdistustöitä voimanottokäyttöisiin koneisiin.

3.7 Koneen käyttö

Vältä vakavat tai kohtalokkaat onnettomuudet, joita voi tapahtua siitä syystä, että joutuu vedetyksi koneen sisään.

- Älä koskaan syötä verkkoa/muovikelmua (NRF) tai kasvustoa paalausammioon tai selvitä tukkeumia noukinta-alueella paalaimen ollessa käynnissä.
- Kytke voimanotto pois päältä, laita käsijarru päälle, pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain.
- Pysy turvallisella etäisyydellä paalaimesta ja traktorista, kun kone on käynnissä.

3.8 Tulipalon sattuessa



Alla olevat ohjeet on tarkoitettu ainoastaan suosituksiksi tulipalon sattuessa, sillä tilanteen vakavuuden määrittäminen ja tilanteessa toimimisesta päättäminen on käyttäjän vastuulla.

1. Laita ohjauslaite käsiohjaustilaan (Katso "Sähkötoiminen ohjausjärjestelmä (Ohjelmistoversio 32+)" sivulla 58). Pudota paali heti pois takatelalta ja jätä tela pudotusasentoon.
2. Poista paali paalausammioista avaamalla kammion luukut.
3. Aja traktori ja paalain pois paloherkän materiaalin lähetyviltä.
4. Kytke voimanotto pois päältä, pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain.
5. Irrota kaikki letkut ja johdot koneesta.
6. Kun kaikki johdot ja letkut ovat irti, irrota vetotanko traktorista.
7. Aja traktori pois paalaimen luota.
8. Sammuta palo sopivalla sammuttimella.



HUOMAUTUS: Tulipalon ennaltaehkäisy

Paalain on syytä pitää melko puhtaana ruhosta, voiteluaineista jne., jotta tulipalovaara olisi mahdollisimman pieni.

3.9 Yleiset turvallisuusvaroitukset

Lue ja ymmärrä tämä käyttöopas ennen koneen käyttöä. Ota yhteys lähimpään **McHale**-jälleenmyyjään, jos jokin käyttöoppaan kohta vaikuttaa epäselvältä.

Ainoastaan pätevä henkilö, joka on lukenut ja ymmärtänyt täysin tässä käyttöoppaassa annetut tiedot, saa käyttää tätä konetta. Laki velvoittaa tämän koneen omistajaa varmistamaan, että kaikki käyttäjät ymmärtävät kaikki toiminnot, ohjaukset, toimintaprosessit ja varoitukset ennen koneen käyttöä.

Turvalaitteet

- Kaikkien turvalaitteiden, kuten suojuksien, suojaavien osien ja turvaohjausten, tulee olla täysin paikoillaan ja toimintakunnossa. Tämän koneen käyttö on kiellettyä, jos jokin turvalaite on viallinen tai toimintakyvytön.

Pysäytyskytkin



Koneen vasemmassa takakulmassa on "Stop"-pysäytyskytkin (A). Pysäytyskytkintä käytetään sammuttamaan kaikki sähkökytkennät. Pysäytä painamalla kytkintä (jolloin ohjauslaitteessa näkyy varoitus $\triangle$) ja nollaa kääntämällä myötäpäivään. Tavallisessa käytössä pysäytyskytkimen on oltava nollausasennossa.

Vaara-alue

- Vaara-alue kattaa pyöriviä jakelijoita ympäröivän alueen (noin 2 metrin säteellä pyörivästä keskiakselista) sekä (vähintään 5 metrin alueen) koneen takana, jotta paalin pudotus olisi turvallista.



HUOMAUTUS: Vaara-alueen koko voi vaihdella

Käyttäjän tulee tiedostaa, että vaara-alueen koko voi vaihdella, riippuen käyttöolosuhteista, esim. kumpuileva maasto.

- Käyttäjän vastuulla on varmistaa, ettei kukaan ole **vaara-alueella** konetta käytettäessä, erityisesti sitä käynnistettäessä.

Ennen korjausta tai kokoamista

- Koneen kokoamisessa tulee käyttää riittävän vahvoja, turvallisia nostovälineitä. Kaikkien käytettävien ketjujen ja liinojen tulee olla hyväkuntoisia.

Ennen käyttöä

- Käyttäjän on varmistettava, että koneen kiinnittämisessä ja irrottamisessa noudatetaan valmistajan ohjeita. Tämä kattaa vetoaisan kiinnittämisen sekä hydrauliletkujen ja sähköjohtojen, erityisesti valaistus- ja jarrujärjestelmän, kytkennät.
- Käyttäjän tulee varmistaa, että kaikki kannet on suljettu ja turvalaitteet käyttökunnossa.
- Käyttäjän tulee varmistaa, ettei ketään ole vaara-alueella.
- Tutustu kaikkiin käyttömaan voimassa oleviin terveys- ja turvallisuusvaatimuksiin.

Käytön aikana

- Kuljettajan tulee kumpuilevassa maastossa tai rinteessä työskennellessä ottaa huomioon, että vaara-alue kasvaa, koska paalit voivat lähteä vierimään ja aiheuttaa vaaratilanteita.

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite

- Kuljettajan tulee varmistaa, että koneen ja yläpuolella olevan esteen välillä on vähintään 4 m vapaata tilaa, erityisesti mitä tulee sähkölinjoihin.
- Älä koskaan käytä konetta, jos sen jakelijan turvavarret ovat rikki tai puuttuvat.
- Ole varovainen käyttäessäsi leikkaus ja pito -toimintoa. Muista, että painevaraajissa on painetta.
- Älä kosketa terää.
- Älä yritä kiinnittää muovikelmua leikkaus- ja pito -mekanismiin.
- Ole erityisen varovainen, jos konetta ei ole käytetty pitkään aikaan. Varmista, että kaikki anturit ja turvallisuusominaisuudet toimivat oikein.



VAARA: Älä kuljeta koneessa ihmisiä tai eläimiä

Käyttäjän tulee varmistaa, ettei koneen päällä tai alla ei ole ihmisiä tai eläimiä. (Traktorin ohjaamossa saa istua ainoastaan asianmukaisilla istuimilla.)

Ennen yleisillä teillä ajoa

- Lain mukaan koneen omistajan tulee varmistaa, että kuljettajalla on voimassa oleva ajokortti ja että hän tuntee käyttömaan tieliikennemääräykset.
- Varmista aina, että sähköinen ohjauslaite on pois päältä ja öljyn syöttö katkaistu.
- Kytke aina jakelijan turvaketju.
- Kun pysäköit koneen, kiilaa koneen molemmat pyörät pyöräkiiloilla ja käsijarrulla, käyttömaan tieliikennemääräysten mukaisesti.

Kunnossapitotyöt

- **Fusion 3 Plus** -koneen huolloissa ja korjauksissa on noudatettava tässä käyttöoppaassa annettuja ohjeita.
- Jos kone tarvitsee huoltoa tai korjauksia, joita ei ole mainittu tässä käyttöoppaassa, on nämä työt jätettävä pätevän henkilön tai **McHale**-jälleenmyyjän tehtäväksi.
- Sido pitkä tukka pään taakse huoltotöiden ajaksi. Älä käytä solmiota, kaulakoruja, huivia tai löysiä vaatteita, kun työskentelet koneen tai liikkuvien osien lähellä. Muuten seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
- Ennen kuin tälle koneelle tehdään mitään toimenpiteitä, kuten verkko-/muovikeltu (NRF) -rullien vaihtoa, koneen puhdistamista tai asetusten muuttamista, käyttäjän tulee varmistaa seuraavat asiat:
 - (a) traktori on täysin pysähtynyt
 - (b) käsijarru on päällä
 - (c) moottori on sammutettu
 - (d) virta-avain on poistettu
 - (e) voimansiirtoakseli irrotettu voimansiirrosta

- (f) sähkövirran syöttö on katkaistu ja ohjauslaite pois päältä
- (g) hydrauliohjain syöttö on katkaistu.
- (h) Kammion luukun lukko on päällä

** Mitään suojuksia ei saa avata eikä koneen parissa työskennellä, ennen kuin kaikki yllä mainitut toimenpiteet on suoritettu.*

- Tue kone aina kunnolla, kun teet kunnossapitotöitä. Jos mahdollista, laske kiinnityslaitteet ja kaikki varusteet maahan, ennen kuin aloitat työt koneella. Jos konetta tai kiinnityslaitetta ei voi laskea maahan, tue ne luotettavalla tavalla. Älä työskentele koneen alla, jos sen ainoa tuki on tunkki. Älä koskaan tue konetta tuilla, jotka voivat rikkoutua tai murtua jatkuvan kuorman alaisina.
- Älä koskaan ota sähköisiä turvapiirejä pois käytöstä, kajoa turvalaitteisiin tai tee mitään muutoksia koneeseen ilman lupaa.
- Vältä paineen alaisten hydraulikkalinjojen lämmittämistä. Paineistetut letkut voivat vioittua lämmön ulottuessa liekkejä kauemmas.

Tarkastusten aikana

- Jos tarkastuksia on pakko suorittaa vaara-alueella koneen käydessä (**erittäin vaarallista EIKÄ missään tapauksessa suositeltavaa**), saa traktoria ja paalaimen ohjaimia käyttää vain täysin koulutettu ja pätevä apuhenkilö. Jos apuhenkilö menettää näköyhteyden tarkastusta suorittavaan henkilöön, on traktorin moottori pysäytettävä välittömästi! Tällaisia tarkastuksia saa suorittaa ainoastaan kaikkien suojuksien ollessa paikoillaan ja koneen ollessa tasaisella maalla ja turvallisella etäisyydellä koneen vaarallisista alueista, kuten noukinta-alueesta.

4

Erityiset turvallisuusvaroitukset

4.1 Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset

- Koneen sähköosat täyttävät direktiivin 2004/108/EY vaatimukset, mutta jotkin sähkömagneettiset laitteet, kuten esimerkiksi hitsauskoneet, voivat siitä huolimatta vaikuttaa elektroniikan toimintaan.
- Tarkista sähköjohtojen kunto säännöllisesti. Jos kunto epäilyttää, vaihda johdot uusiin (vialliset turvapiirit aiheuttavat vaaratilanteita).
- Älä muuta turvapiirejä.

4.2 Hydraulikkajärjestelmää koskevat varoitukset

- Hydraulikkajärjestelmän suurin sallittu paine on 210 bar.
- Varmista aina ennen kuin työskentelet koneen parissa, että järjestelmä on täysin paineeton. Paineistettu öljy voi tunkeutua ihoon ja aiheuttaa vamman. Varo paineistettuja putkia ja vapauta putkiston paine kiertämällä liitännät auki erittäin hitaasti.
- Hydraulitoimiset laitteet, kuten noukin, silppuri ja käärintäkehä, tulee kiilata liikkumattomiksi ennen koneella työskentelyä.
- Varmista että mahdollisesti irrotetut tai vaihdetut letkut merkitään ja asennetaan takaisin oikealla tavalla.
- Tarkista letkujen kunto säännöllisesti vuotojen ja kulumisen varalta. Vaihda aina epäilyttävät johdot uusiin. Suositeltava letkujen käyttöaika on enintään 5 vuotta. Käytä vain määritysten mukaisia alkuperäisiä **McHale**-vaihto-osia.
- Älä tee töitä hydraulikkajärjestelmän parissa, jossa sinulle ei ole siihen koulutusta. Tämä työ on jätettävä ammattitaitoisten henkilöiden tai **McHale**-jälleenmyyjän tehtäväksi.

4.3 Melutaso

- Direktiivi 86/188/ETY velvoittaa työnantajaa ja työntekijää säätelemään työn melutasoa. Työn aikana vallitseva melu voi vaihdella riippuen traktorista, maanpinnasta, kasvustosta ja muista ympäristötekijöistä.
- Normaaliolosuhteissa **McHale Fusion 3 Plus** -koneen kuljettaja korvaan tulevan melun taso ei ylitä arvoa 70 dB(A) traktorin ohjaamon takaikkunan ollessa auki. Koneen ja traktorin yhdistelmän melutaso riippuu pääasiassa traktorin melusta (radio on lisämelun lähde). Suosittelemme, että ohjaamon kaikki ovet ja ikkunat ovat kiinni koneen käytön aikana.

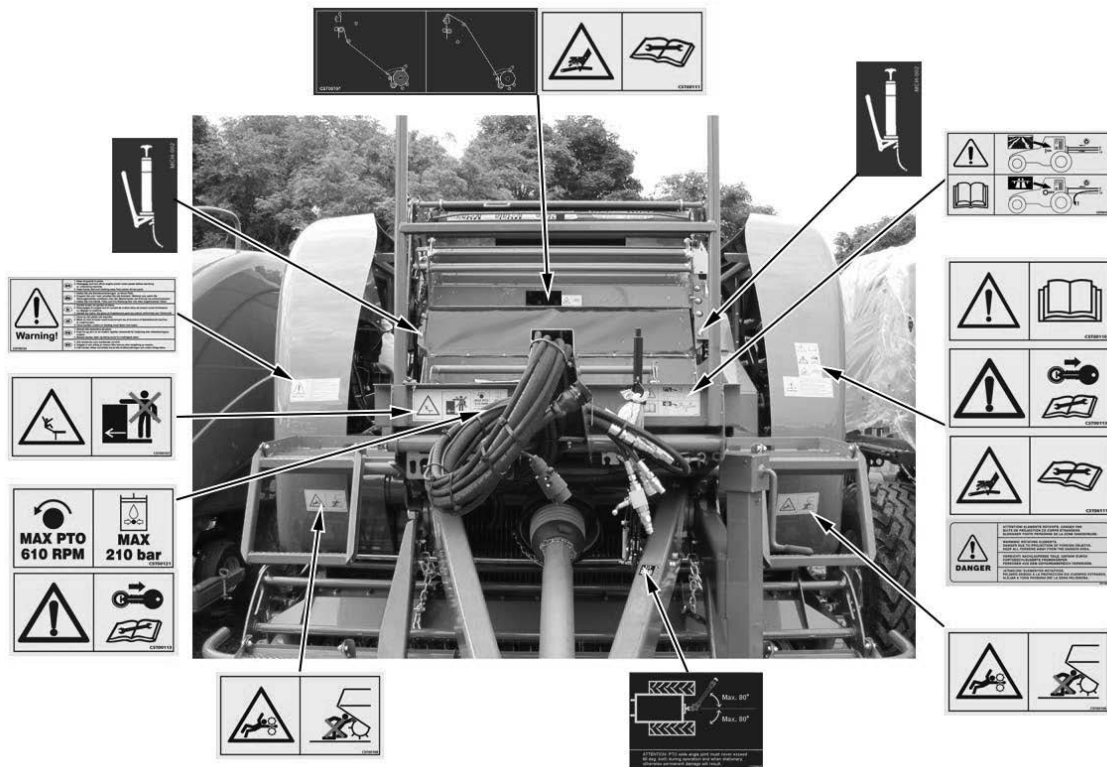
4.4 Tulipalojen ennaltaehkäisy

- Ota huomioon, että kasvusto on herkästi syttyvää.
- Älä tupakoi äläkä vie avotulta koneen lähelle.
- Traktorissa tulee aina olla toimiva ensisammutin.
- Pidä aina kone puhtaana öljystä, rasvasta, kasvustosta, kuidusta ja muovista sekä muista herkästi syttyvistä aineista.
- Älä jatka työskentelyä, jos joku koneen osa, kaapeli tai putki ylikuumenee. Selvitä syy ylikuumenemiseen ja korjaa vika, ennen kuin jatkat työskentelyä.

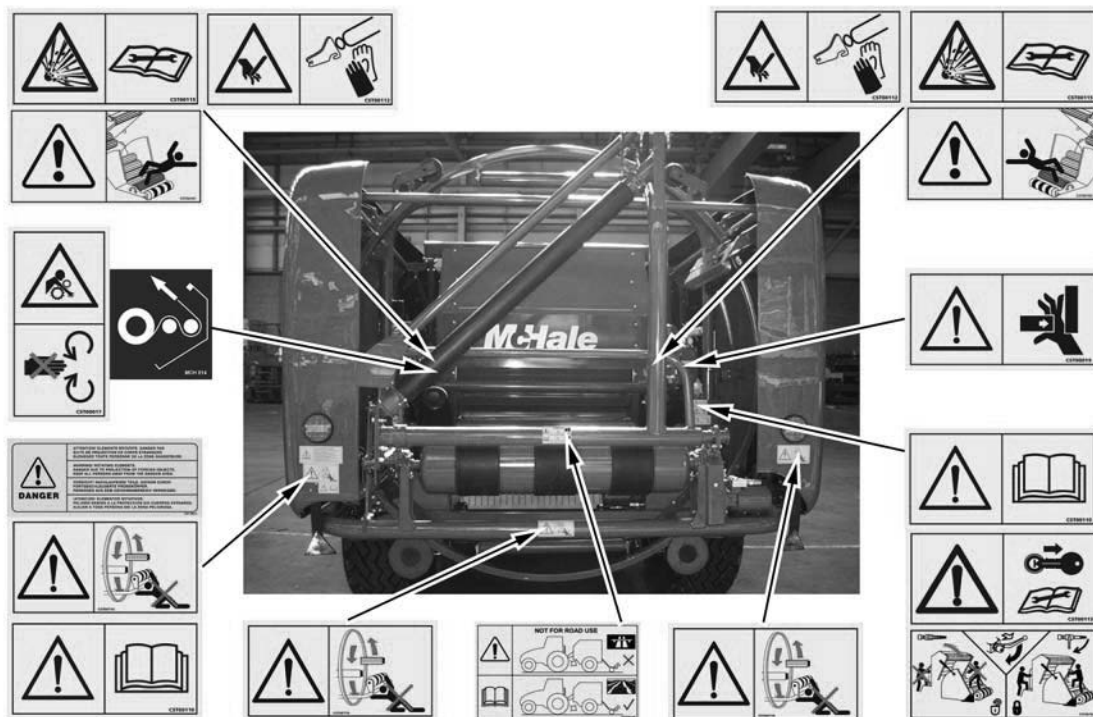
4.5 Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet

- Euroopan yhteisön turvamääräykset edellyttävät, että tämän koneen suojuksien avaaminen on mahdollista ainoastaan erikoistyökaluilla ja että sulkeminen tulee voida suorittaa ilman työkaluja. Suojuksien kiinnittimet avataan kääntämällä niitä hieman vastapäivään 13 mm kiintoavaimella tai tasapäisellä ruuvimeisselillä. Sulkeminen tapahtuu painamalla suojuksia runkoa vasten kunnes kiinnittimet lukkiutuvat paikoilleen. Koneen käyttäminen on kiellettyä, kun suojukset ovat auki tai poissa paikoiltaan. Tämän koneen omistaja on lain mukaan vastuussa siitä, että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja hyvässä toimintakunnossa.
- Yläkammion lisävivun venttiiliin tulee olla lukitus asennossa, ennen kuin suoritetaan mitään huolto- tai korjaustoimenpiteitä avonaisessa paalikammiossa. Ennen yläkammion sulkemista sen lukitus tulee avata uudelleen.
- Varmista, että silppurin kaikki terät ovat yläasennossa, ennen kuin vaihdat teriä. Käytä aina suojakäsineitä, kun työskentelet silppurin kanssa.
- Älä koske muovikelmun leikkausteriin.

4.6 Turvaohjetarrojen sijainti



Kuva 4.a - Fusion 3 Plus -koneen etuosan tarrat

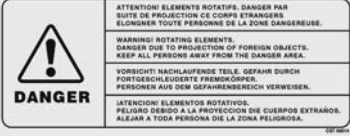
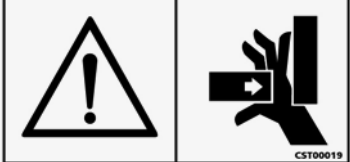


Kuva 4.b - Fusion 3 Plus -koneen takaosan tarrat

4.7 Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset

Vaaralliset alueet, joita ei voida suojata, on merkitty keltaisilla varoitustarroilla. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää että kaikki varoitustarrat luetaan ja niitä noudatetaan. Jos jokin varoitustarra vaurioituu tai puuttuu, niitä on saatavana **McHale**-jälleenmyyjältä. Osanumerot ovat suluissa.

McHale Fusion 3 Plus -koneen tarrat ja niiden selitykset

	Vapaan virtauksen paluu säiliöön. (CST00006)
	Varo pyöriviä osia ja sinkoutuvia vieraita esineitä. Pysy loitolla koneesta, kun se on käytössä. (CST00014)
	Pidä kädet kaukana pyörivästä telasta. (CTS00017)
	Pidä kädet poissa murskaantumisalueelta. (CST00019)
	Tarkista pyörien mutterit päivittäin. (CST00020)

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



Kaavio muovikelmun kulusta jakelijan läpi.
(CST00022)



Nostokoukun sijainti.
(CST00032)



Älä pura.
Järjestelmässä on aina korkea paine.
(CST00056)



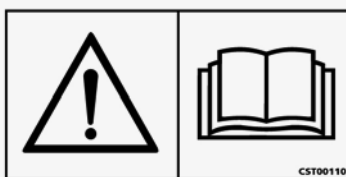
Rasvaa päivittäin.
(CST00060)



Älä seiso lavalla tai muualla koneen päällä koneen liikkuessa tai ollessa käytössä.
(CST00107)

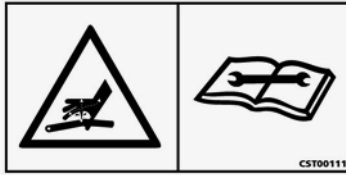


Pysy kaukana noukkimesta moottorin käydessä ja voimanottoakselin ollessa kiinni traktorissa.
(CST00108)

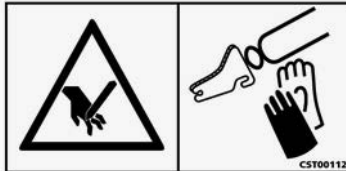


Lue käyttöopas ennen käyttöä.
(CST00110)

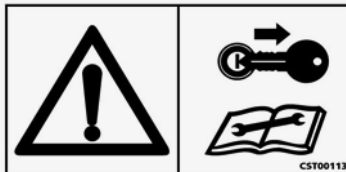
McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



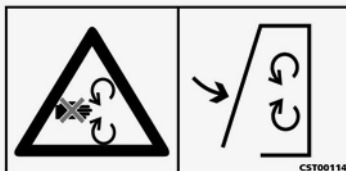
Varo korkeapaineletkuja, vaikka kone olisikin sammutettu.
Lue ja ymmärrä käyttöopas, ennen kuin työskentelet hydraulisten laitteiden kanssa.
(CST00111)



Silppurin teriä saa irrottaa vain oikeanlaatuksilla työkaluilla. Käytä suojakäsineitä.
(CST00112)



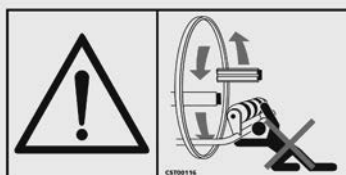
Sammuta ja poista virta-avain traktorista.
Lue ja ymmärrä käyttöopas ennen koneella työskentelyä tai sen huoltamista.
(CST00113)



Sulje suojukset ennen koneen käyttöä.
(CST00114)



Hydrauliikan painevaraajissa on korkea paine.
Päästä paine pois hitaasti ennen huoltotoimia.
(CST00115)



Varo pyörivää jakelijaa, kehää ja liikkuvia käärintäpöydän teloja.
(CST00116)

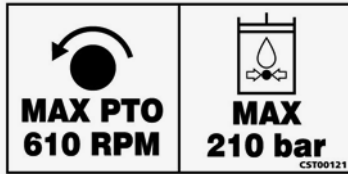


Teränpäästövipu:
vaaka-asento - lukittu
pystyasento - auki
(CST00118)



Älä laita käsiäsi telan ja runkokiskon väliin.
(CST00120)

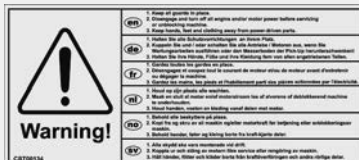
McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



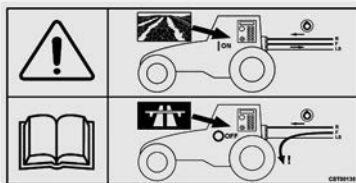
Suurin sallittu hydraulikkapaine ja voimanoton kierrosnopeus. Älä kytke konetta hydraulikkajärjestelmään, jonka paine on yli 210 bar. (CST00121)



Pysy kaukana pyörivästä voimanottoakselista. Älä koskaan käytä konetta, jos voimanoton suojus puuttuu tai se on vaurioitunut. Kietoutuminen pyörivään nivelakseliin voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden tai kuoleman. Varmista, että nivelakselin pyörivä suojus pyörii vapaasti. Pysäytä moottori ja varmista, että nivelakseli on täysin pysähtynyt, ennen kuin kytket, säädät tai puhdistat voimanotolla toimivia laitteita. (CST00132)



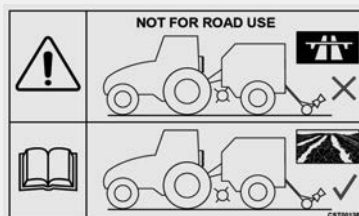
Yleiset vaarat. (CST00134)



Irrota **Fusion 3 Plus**-koneen syöttölinja ja sammuta ohjauslaite yleisellä tiellä liikuttaessa. Lue käyttöopas ennen jatkamista. (CST00135)



Jakelijan pyöritys pysäköitäessä -tarra (CST00137)



Paalin kääntölaite: Ei tiekäyttöön. (Sijoitetaan ainoastaan paalin kääntölaitteeseen.) (CST00138)

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



Älä seiso nivelen alueella traktorin moottorin käydessä.
(CST00141)



Älä tee mitään säätötoimenpiteitä äläkä kurkota sidontalaitteeseen, ennen kuin voimanotto on irrotettu, traktori sammutettu ja virta-avain poistettu. Suosittelemme, että esijännitys poistetaan verkon katkaisuteräältä, jotta se ei voi laua vahingossa.
(CST00142)

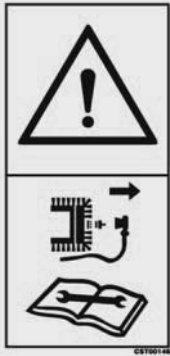


Pysy kaukana pyörivästä voimanottoakselista. Älä koskaan käytä konetta, jos voimanoton suojus puuttuu tai se on vaurioitunut. Kietoutuminen pyörivään nivelakseliin voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden tai kuoleman. Varmista, että nivelakselin pyörivä suojus pyörii vapaasti. Pysäytä moottori ja varmista, että nivelakseli on täysin pysähtynyt, ennen kuin kytket, säädät tai puhdistat voimanotolla toimivia laitteita.
(CST00143)

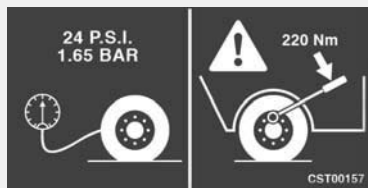


Murskautumisvaara. Pidä kädet kaukana pyörivistä osista. Älä irrota suojusta moottorin käydessä.
(CST00144)

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



Katkaise ohjauslaitteen virta ja sammuta traktori, ennen kuin teet toimenpiteitä sähköjärjestelmään tai teet hitsaustöitä.
(CST00145)



Varmista, että rengaspaine on 1,65 bar (24 psi) ja mutterien vääntömomentti 220 Nm.
(CST00157)



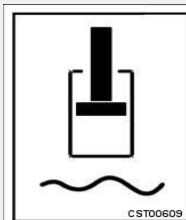
Vapaasti pyörivä siirtotela.
Älä astu telan päälle!
(CST00161)



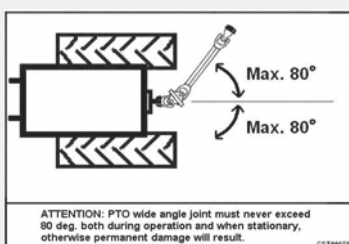
Vapaasti pyörivä siirtotela.
Älä astu telan päälle!
(CST00162)



Varmista, että jarrujen ympäristössä ei ole kuivaa ainesta.
(CST00163)

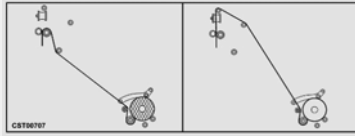


Uimuri-tarra. McHale V660 pyöröpaalaimen käyttöopas Uiva asento. Tarra näyttää että noukkimen hallintavivun tulee olla uivassa asennossa paalaimen käytön aikana.
(CST00609)



Voimanoton kulmaliitoksen kulma saa olla enintään 80 astetta paikallaan tai käytössä.
Muuten seurauksena voi olla pysyviä vaurioita.
(CST00658)

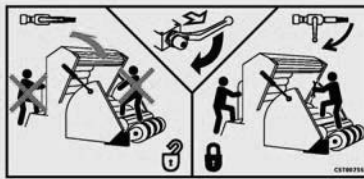
McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



Kaavio verkon/muovikelmun (NRF) kulusta syöttörullien läpi.
(CST00707)



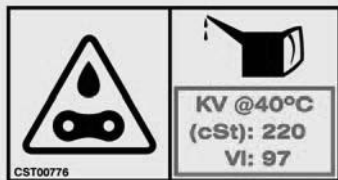
Pyörän suunta.
(CST00711)



Lukitse kammion luukku ennen kuin työskentelet auki olevassa paalausammiossa tai kiipeät paalaimen lavalle, kun verkkoa/muovikelmua (NRF) ladataan tai säädetään.
(CST00756)



Pysäytysnappi – Pysäytä painamalla! Nollaa kääntämällä myötäpäivään.
(CST00758)



Käytä aina oikeanlaatuista ketjuöljyä ketjun automaattivoiteluun.
(CST00776)

4.8 Sarjanumerokilpi

		Tel: 353 (0) 94-9520300 Fax: 353 (0) 94-9520356 E-mail: sales@mchale.net Web: www.mchale.net			
SERIAL NUMBER		a.	MAX. GROSS WEIGHT @ 10 km/h	7,900 kg	g.
YEAR OF MANUFACTURE	20	b.	NET WEIGHT	5,800 kg	h.
MODEL	FUSION 3 PLUS	c.	MAX. AXLE LOAD @ MAX. ROAD SPEED	4,900 kg	i.
MAX. VERTICAL DRAWBAR LOAD	19,000 N	d.	VEHICLE WIDTH*	2.76m*/2.94m*	j.
MAX. HORIZONTAL DRAWBAR LOAD	135,000 N	e.	VEHICLE HEIGHT	3.02 m	k.
MAX. ROAD SPEED	40 km/h	f.	VEHICLE LENGTH*	5.8 m* 7.5 m*	l.

Alla selitetään sarjanumerokilven tiedot:

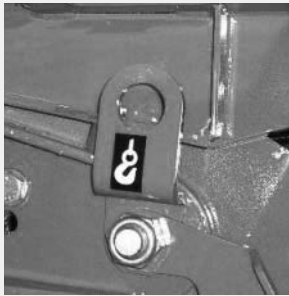
- a. koneen sarjanumero
- b. koneen valmistumisvuosi
- c. mallin nimi / koneen numero
- d. vetoaisan suurin sallittu pystykuorma (newtonia)
- e. vetoaisan suurin sallittu vaakakuorma (newtonia)
- f. suurin sallittu ajonopeus (km/h)
- g. suurin sallittu paino ajonopeudella 10 km/h
- h. koneen omamassa
- i. suurin sallittu akselipaino ajonopeudella 40 km/h
- j. ajoneuvon leveys: vakiorenkailla / lisävarusteena saatavilla renkailla
- k. ajoneuvon korkeus (metriä)
- l. ajoneuvon pituus (metreinä) ilman taakse kiinnitettyjä laitteita / paalin kääntölaite kiinnitettynä

4.9 Koneen nosto-ohjeet

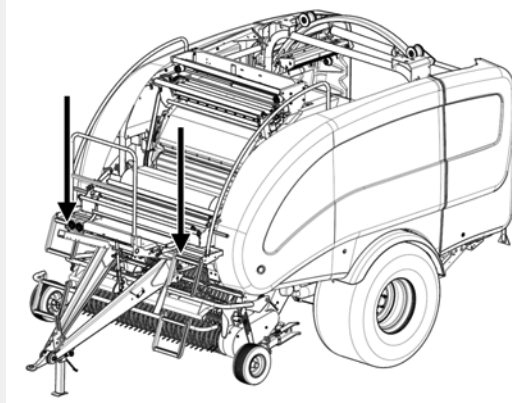


VAARA: Koneen nostaminen

- Varmista, että kukin nostoketju tai -liina kestää vähintään 2 000 kg:n kuorman, kun käytät neljää alla olevissa kuvissa osoitettua nostosilmukkaa koneen rungolla.
- Nosturin tai nostolaitteen tulee pystyä nostamaan vähintään 7 000 kg kuorma.
- Älä koskaan mene ylösnostetun koneen alle äläkä yritä pysäyttää mahdollista huojuntaa. Seurauksena voi olla kuolema tai vakava vamma.
- Pidä aina ylösnostetun koneen lähetyvillä olevia henkilöitä ja eläimiä silmällä. Älä anna koneen laskeutua liian nopeasti maahan.



Oikeanpuoleinen nostokoukku



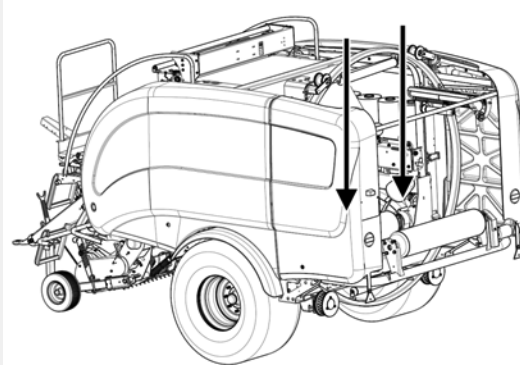
Näkymä edestä vasemmalta



Vasemmanpuoleinen nostokoukku



Vasemmanpuoleinen nostokoukku



Näkymä takaa oikealta



Oikeanpuoleinen nostokoukku

5

Traktorin vaatimukset ja valmistelu

5.1 Traktoria koskevat vaatimukset

McHale Fusion 3 Plus -koneen käyttöön tarvittavan traktorin vähimmäiskoko riippuu lähinnä kasvuston kunnosta ja tarvittavasta leikkuupituudesta. **McHale** suosittelee, että tasamaalla traktorin koko on noin 85 kW ja kumpuilevassa maastossa tai vaikeissa olosuhteissa 10-15 kW enemmän.

Parhaassa traktorivaihtoehdossa on kuormantunteva hydraulikkajärjestelmä, sillä **McHale Fusion 3 Plus** toimii parhaiten sellaisessa kokoonpanossa. Katso oikeat hydraulikka-asetukset kohdista "Koneen asetukset ja traktorin hydraulikkajärjestelmä" sivulla 34 ja "Mikä hydraulikkajärjestelmä on kyseessä?" sivulla 36.



HUOMAUTUS: Käytä hyvälaatuista öljyä

Varmista, että traktorissa on puhdasta ja hyvälaatuista hydraulii- yleisöljyä, jotta myöhemmin ei ilmenisi ongelmia. Muista vaihtaa traktorin hydraulikkasuodattimet tarpeeksi usein. Noudata valmistajan huolto-ohjeita. Älä päästä hydrauliliittimiä likaantumaan.

Varmista, että traktorissa on seuraavat varusteet, ennen kuin kytket paalaus- ja sidontalaitteen traktorin perään:

1. matala/korkea vetoaisakytkentä*, joka soveltuu 6 000 kg:n minimikuormalle
2. yksi ½":n yksitoiminen naaraspikaliitin, jossa on uiva asento noukinta varten
3. yksi ¾":n naaraspikaliitin vähintään 45 l/min hydraulisyöttöön 180 baarin paineella
4. yksi ¾":n urospikaliitin paluulinjalle (tulee olla vapaa virtaus säiliöön)
5. yksi ¾":n naaraspikaliitin kuormantuntemista varten (koskee vain traktoreita, joissa on kuormantunteva hydraulikkajärjestelmä)
6. yksi 12 V / 7-nastainen pistoke valoille
7. yksi 12 V / 20 A euro-pistoke tai akkuvirtakaapeli
8. yksi hydraulijarruliitäntä (tai kaksi ilmajarruliitäntää)
9. 1 ¾":n 6-urainen voimanottoakseli (pyörimisnopeudeksi tulee valita 540 rpm)
10. yksi tukeva kiinnityskohta laukaisevan jarrun narun kytkemiseksi traktoriin

* Riippuu käyttömaasta.

5.2 Ohjauslaitteen asennus

Elektroninen ohjauslaite kiinnitetään traktorin ohjaamon sisäpuolelle käyttäjän näkyville ja lähelle punaista hätäpysäytyspainiketta. Se kiinnitetään ikkunaan sen takana olevilla imukupeilla. Varmista, että johtosarja ei ole jännityksissä ja että se ei ole lähellä teräviä reunoja jne. Virransyöttö kytketään traktorin euro-liittimeen.

Liitä sulakesuojattu sähköjohto traktorin akkuun varmistaen, että sähköjohto ei osu teräviin kulmiin eikä kuumiin pintoihin. Ohjauslaite ei ole vesitiivis, joten se on suojattava sateelta. Lisätietoja on osiossa "Sähkötoiminen ohjausjärjestelmä (Ohjelmistoversio 32+)" sivulla 58.



VAROITUS: Sähkön syöttö

Älä kytke mitään muuta sähkön syöttöä elektroniseen ohjausjärjestelmään. Muunlainen kytkentä saattaa johtaa laitevaurioihin.

5.3 Vetoaisan kytkentä

Vetoaisa kytketään siten, että **McHale Fusion 3 Plus** on vaakasuorassa maahan nähden. Katso "Vetoaisan säätö" sivulla 55. Koneet on suunniteltu kiinnitettäväksi traktorin vetoaisaan alla olevan kuvan 5.a mukaisesti. Kun traktori on kiinnitetty vetoaisaan, kiinnitä voimanottoakseli. Käyttömaasta riippuen saatetaan joutua käyttämään lisäksi suojaketjua. Kone irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.



Kuva 5.a - Vetoaisan kytkentä

5.4 Laukaisevan jarrun kytkentä

McHale Fusion 3 Plus on varustettu käsijarrulla, joka on kytkettävä päälle, kun kone irrotetaan traktorista. Käsijarrun kahvassa on kalibroituun renkaaseen kiinnitetty naru, jonka toisen pää on oltava turvallisesti liitettynä traktoriin aina, kun **Fusion 3 Plus** on kytkettynä traktoriin. Jos kone irtaantuu traktorista, naru kytkee **Fusion 3 Plus** -koneen jarrut päälle.



VAROITUS: Vapauta käsijarru

Varmista, että käsijarru on vapautettu aina ennen **Fusion 3 Plus**-koneen ajamista tiellä tai käyttämistä pellolla.

5.5 Koneen kytkeminen 540 rpm:n voimanottoon

Kaikki mekaaniset toiminnot on suunniteltu oikealle voimanoton nopeudelle. Noudata voimanoton mukana seuraavia ohjeita, kun kytket voimanottoakselin traktoriin. Katso "Voimanottoakselin säätö ja huolto" sivulla 56. Varmista voimanoton suojusten paikallaan pysyminen kiinnittämällä ketju traktoriin.



VAROITUS: Normaali voimanotto 540 rpm, maksimi 610 rpm

McHale Fusion 3 Plus -konetta tulee ajaa normaalilla voimanoton nopeudella 540 rpm. Voimanoton maksiminopeus on 610 rpm. Koneen osat saattavat vaurioitua, jos voimanoton kierrosnopeus on yli 610 rpm. Älä käytä voimanottoa yllä ilmoitettua suuremmalla kierrosnopeudella.

5.6 Valot

Koneen valojen 7-nastainen pistoke on kytkettävä traktorin 7-nastaiseen pistorasiaan.



HUOMAUTUS: Tarkasta valot ennen tiellä ajamista

Varmista ennen julkisella tiellä ajamista, että kaikki niin traktorin kun paalaimenkin valot ovat täysin käyttökunnossa.

5.7 Koneen asetukset ja traktorin hydraulikkajärjestelmä



VAROITUS: Hydraulikkajärjestelmän asetukset

On erittäin tärkeää tuntea traktorin hydraulijärjestelmä, sillä väärät asetukset aiheuttavat sille vakavia vahinkoja tai johtavat vähintäänkin öljyn ylikuumentumiseen.

Traktoreissa käytetään kolmea alla esitettyä järjestelmätyyppiä:

1. **Avoin-keskiö:** Kaikkein yleisin järjestelmä pienissä traktoreissa (alle 60 kW) sekä myös joissakin vanhemman mallisissa isommissa traktoreissa. Tässä järjestelmässä kaikki öljy virtaa säätöventtiilin läpi, kun kone on tyhjäkäynnillä. Traktorissa on vakiotuottoinen pumppu ja sen tuottama virtaus on maks. 60 l/min. Virtausta ei yleensä pysty säätämään.
2. **Suljettu-keskiö:** Ei niin yleinen nykyaikaisissa traktoreissa, mutta edelleen käytössä vanhemmissa John Deere -malleissa (ennen 00- ja 10-sarjoja), mutta

myös joillakin muilla merkeillä ja tietyissä malleissa. Tässä järjestelmässä öljyä ei virtaa säätöventtiilin läpi koneen ollessa tyhjäkäynnillä, mutta se pitää syöttölinjan öljynpaineen maksimissaan. Traktorissa on vakiotuottoinen pumppu, eikä sen tuottamaa virtausta yleensä pysty säätämään.

- 3. Kuormantunteva Power Beyond -järjestelmä:** Tämä on ehdottomasti suosituin järjestelmä. Suurin osa uudemmissa traktoreista on rakennettu tällä tavalla, mutta eivät kaikki. Tässä järjestelmässä öljyä ei virtaa säätöventtiilin läpi koneen ollessa tyhjäkäynnillä, mutta se pitää syöttölinjassa matalan öljynpaineen (noin 21 baaria). Traktorissa on säätötilavuuksinen pumppu sekä aina jokin tapa säätää jokaisen apuventtiilin öljynvirtausta.

Ideaalissa kokoonpanossa traktorissa on Power Beyond -liitäntä, eli öljy ohittaa traktorin apuventtiilit ja tulee suoraan pumpulta $\frac{3}{4}$ " :n naaraspikaliittimeen, josta tulee **Fusion 3 Plus**-koneen syöttö.

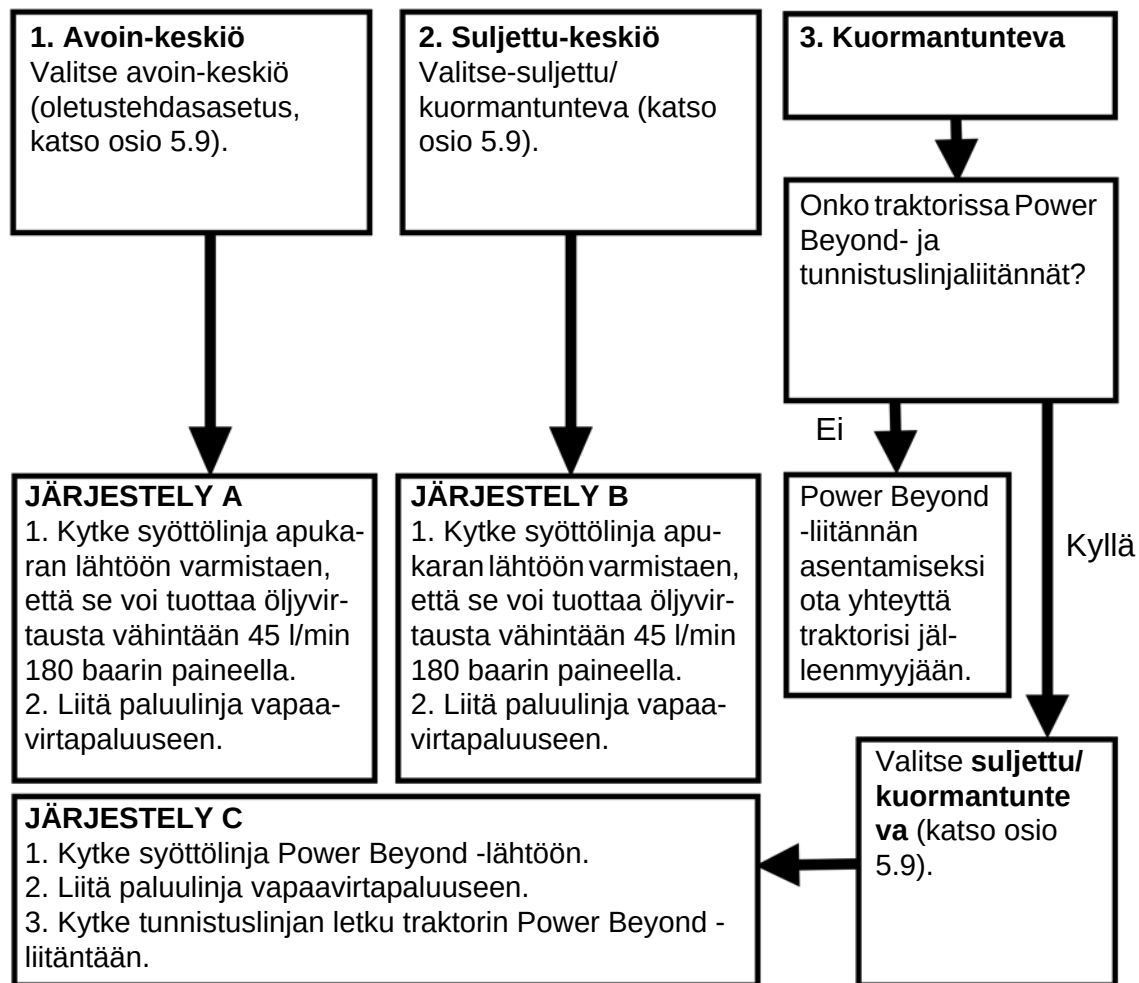
Siinä on myös kolmas liitäntä traktoriin, nimeltään esitunnistuslinja. Tämä putki asettaa traktorin pumpulle oikean öljyvirtauksen kullekin toiminnolle.

Tämä on kaikkein edistynein ja tehokkain hydraulijärjestelmä, sillä **Fusion 3 Plus**:n säätöventtiili ohjaa jokaisen säätöventtiilin toimintaan tarvittavan öljyn määrää ja painetta, jolloin pumpataan ainoastaan tarvittava määrä. Tämä voi säästää jopa 20 kW traktorin voimanottotehoa.

Vaikka **Fusion 3 Plus** -paalainta on mahdollista käyttää kuormantuntevalla järjestelmällä myös traktorin apukarojen kautta, eli jatkuvalla öljyvirralla (säätöventtiili asetetaan avoimen keskiön järjestelmän mukaiseksi ja virtaus traktorilta 45 litraan/minuutti), **McHale** ei suosittele käyttämään **Fusion 3 Plus** -paalainta näillä asetuksilla. Öljyn virtauksen säätö vaihtelee niin paljon traktorista toiseen ja öljyn ylikuumenemiseen liittyy myös 20 kW:n tehon menetys.

Kun traktorin järjestelmä on selvillä, seuraa seuraavan osion kaaviota valitaksesi parhaat asetukset **Fusion 3 Plus**-koneelle.

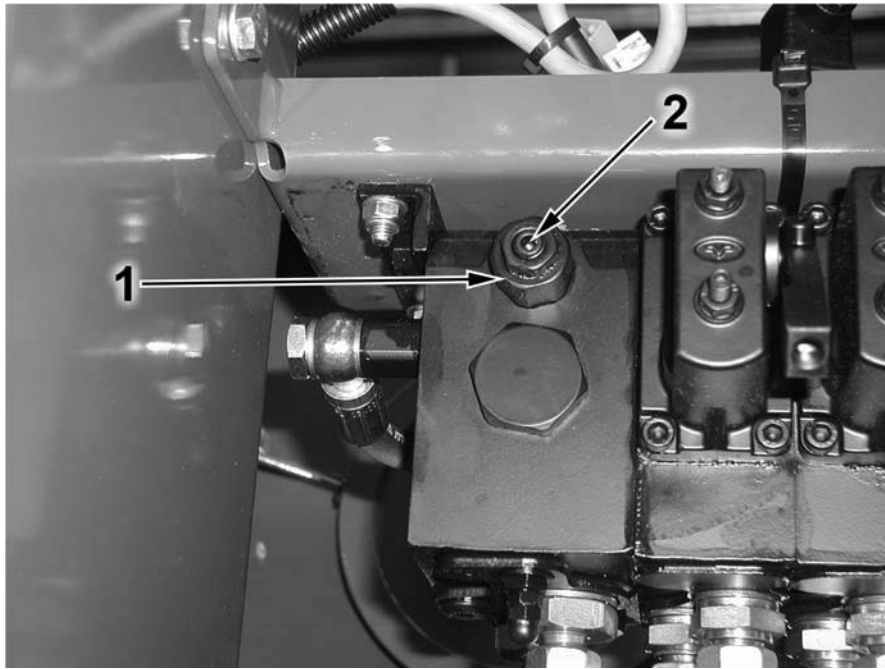
5.8 Mikä hydraulikkajärjestelmä on kyseessä?



5.9 Hydraulisen karaventtiilin asetukset

Avoimen/suljetun-keskiön järjestelmän asetukset:

1. Löysää lukitusmutteri (1) kuvan mukaisesti käyttäen 17 mm:n avainta.
2. Kiristä tai avaa pultti (2) seuraavien ohjeiden mukaisesti käyttäen 4 mm:n kuusiokoloavainta:
 - (a) Avoin-keskiö (tehdasasetus): Ruuvaa kokonaan kiinni (älä ylikiristä). Kiristysmomentti on 6,0 Nm.
 - (b) Suljettu-keskiö / kuormantunteva: Avaa ruuvia 5 täyttä kierrosta täysin kiinni olevasta asennosta.
3. Kiristä 17 mm:n lukitusmutteri. Kiristysmomentti on 20 Nm



Kuva 5.b - Hydraulisen karaventtiilin asetukset

5.10 Hydraulikkaletkujen kytkentä traktoriin



VAARA: Sammuta traktori ja poista virta-avain ennen hydraulikkaletkujen kytkemistä

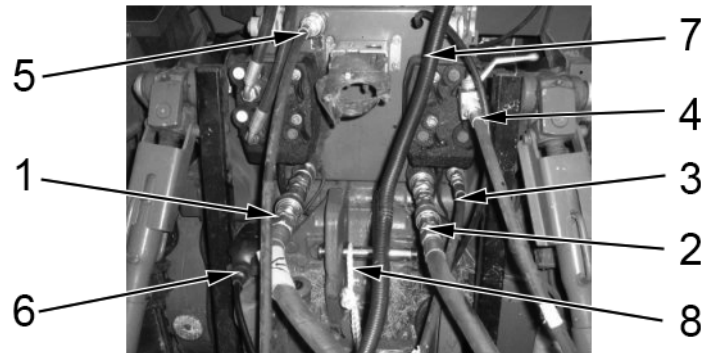
Varmista, että traktorin moottori on sammutettu ja virta-avain poistettu, ennen kuin kytket hydrauliletkut. Varmista, että kaikki hydraulikkaliittimet ovat kunnolla kiinni.

Traktoriin täytyy kytkeä yhteensä viisi hydrauliletkua (neljä, jos mallissa on ilmajarrut)* ja kolme sähköliitintä. Ne luetellaan alla:

1. Yksi $\frac{3}{4}$ "-naaraspikaliitin paluulinjaa varten. Paluuletkussa täytyy olla vapaa paluuvirtaus säiliöön. (Jos traktorissa ei ole $\frac{3}{4}$ "-n liitäntää, **Fusion 3 Plus**-paalaimen työkalupakin mukana toimitetaan $\frac{1}{2}$ "-n erikoisurospikaliitin, jota tulee käyttää korvaamaan $\frac{3}{4}$ "-n liitin.)
2. Yksi $\frac{3}{4}$ "-urospikaliitin syöttölinjaa varten (jos traktorissa ei ole $\frac{3}{4}$ "-n liitäntää, **Fusion 3 Plus**-paalaimen työkalupalkin mukana toimitetaan $\frac{1}{2}$ "-n erikoisurospikaliitin, jota tulee käyttää korvaamaan $\frac{3}{4}$ "-n liitin)
3. Yksi $\frac{3}{8}$ "-n urospikaliitin kuorman tunnistukseen (jos traktori on kuormantunteva).
4. Yksi $\frac{1}{2}$ "-n urospikaliitin noukkimen kela varten (päälle/pois-tapilla).
5. Yksi hydraulijarruliitäntä*.
6. Yksi 7-napainen 12 V:n valopistoke.
7. Yksi 12 V / 20 A euro-liitin (kuvassa näytetään koneen johtosarja ohjauslaitteelle).
8. Yksi tiukasti traktoriin kiinnitetty laukaiseva jarrukaapeli.

* Jos käytössä on ilmajarrut, tarvitaan kaksi ilmajarruliitintä.

Katso mahdollinen letkuasetelma seuraavasta kuvasta. Koneen käyttäjän tulee tuntea traktorin kaikki kytkennät ja liitännät.



Kuva 5.c - Hydrauliletkujen ja sähköjohdinten mahdollinen asetelma.

5.11 Ohjauslaitteen kytkentä

Ohjauslaite kytketään 12 V / 20 A -virransyöttöön joko koneen mukana toimitetun eurolitteen tai akun virtajohdon avulla. Hyvin toimiva virransyöttö on koneen toiminnan kannalta erittäin tärkeä seikka, sillä sähköinen ohjauslaite on tärkein käyttäjän ja koneen välillä oleva laite.



VAROITUS: Älä kytke ohjauslaitetta yli 24 V:n sähkönsyöttöön

Älä kytke ohjauslaitetta yli 24 V:n sähkönsyöttöön, koska se vaurioittaa konetta.

6

Paalainta koskevat vaatimukset ja valmistelut

Tässä koneessa voidaan käyttää joko normaalia verkkoa tai muovikelmua (NRF) paalikammista putoavan paalin käärimiseen, ennen kuin se siirretään käärintälaitteeseen.

6.1 Verkon/muovikelman (NRF) vaatimukset

McHale Fusion 3 Plus -paalaimessa on käytettävä valmistajan ohjeiden mukaista verkko- tai muovikelmulaatua, jotta paalien muoto ja tiukkuus vastaavat alla mainittuja vaatimuksia. Verkkoa/muovikelmua (NRF) tulee ehdottomasti käyttää ja säilyttää valmistajan ohjeiden mukaisella tavalla.



HUOMAUTUS: Verkko-/muovikeltu (NRF) -kerrosten suositeltu vähimmäismäärä

Säilörehun paalaukseen suositellaan vähintään kahta verkkokerrosta tai 3,5 muovikelmukerrosta. Kuivempaa materiaalia paalattaessa suositellaan vain verkkoa ja verkkokerroksia tulee lisätä neljään tai useampaan kerrokseen. Yleisesti voidaan sanoa, että tulee käyttää niin monta verkkokerrosta kuin on tarpeen paalin koon säilyttämiseksi. Suurin suositeltu paalin halkaisija on 1,3 m.

McHale suosittelee käyttämään verkkorullia, jotka täyttävät seuraavat määritykset:

- Materiaali: Korkealaatuinen, tiheä polyetyleeni.
- Tiheys: Vähintään 10 g/m ± 10 %.
- Venymä: 15 % ± 3 %
- Lujuus (käärimän suuntaan): 900 N/500 mm
- Verkon pituus: 2 000 - 4 000 m ± 200 m
- Verkon leveys (ihanteellinen): 1 230 mm (enintään 1 260 mm)

McHale suosittelee käyttämään muovikeltu (NRF) -rullia, jotka täyttävät seuraavat määritykset:

- Materiaalin leveys: Kelmua kehitetään koko ajan, mutta tällä hetkellä suosittelemme käyttämään ainoastaan kelmua, jonka leveys on 1 260-1 450 mm.
- Kelmun paksuus: Vähintään 20 µm



YMPÄRISTÖ: Verkko-/muovikeltu (NRF) -rullan kierrätys

Kunnioita luontoa! Älä koskaan heitä pois tai polta jäteverkkoa-/muovikelmua (NRF) ja hylsyputkea. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

6.2 Verkko-/muovikelmu (NRF)-rullien hoito

Verkko- tai muovikelmu (NRF) -rulla on suojattava vaurioilta ja kosteudelta. Älä poista suojaa ennen kuin asennat verkkorullan. Vaurioitunut muovikelmu (NRF) voi aiheuttaa sidontahäiriöitä ja huonontaa paalin säänkestävyyttä.

6.3 Verkko-/muovikelmukäärinnän laitteiden hoito

Varmista sidonnan toimivuus tarkistamalla seuraavat kohteet, ennen kuin aloitat paalaimisen:

- Puhdista kumiset ja metalliset syöttötelat ja tarkasta, ettei niissä ole mitään tahmeita aineita.
- Sivele talkkijauhetta kumiteloihin sen jälkeen, kun ne on ensin kunnolla puhdistettu.



HUOMAUTUS: Puhdistusliuottimet

Älä koskaan käytä liuottimia telojen puhdistamiseen. Bensiini, petroli, lakkabensiini tai vastaavat aineet vaurioittavat teloja!

McHale suosittelee seuraavien aineiden käyttöä:

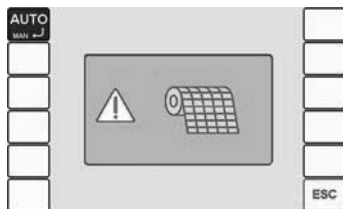
- astianpesunesteessä kasteltu riepu
- saippuavesi

6.4 Verkko-/muovikelmusidontajärjestelmän lataus ja käyttö



VAROITUS: Täysien verkko-/NRF-rullien nostaminen

Ota huomioon, että verkko- tai on painava. Suosittelemme, että täysiä verkko-/muovikelmu (NRF) -rullia käsittelee kaksi ihmistä yhdessä.



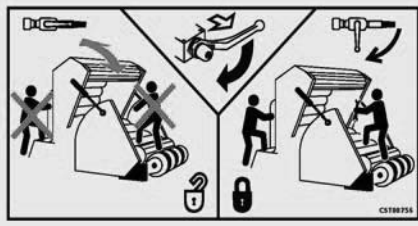
Järjestelmä seuraa verkon/muovikelmun (NRF) kulkua sidontalaitteen läpi. Virheen sattuessa kuuluu äänimerkki, verkkovirheen merkki näkyy ohjauslaitteen näytössä ja toiminta pysähtyy.



VAARA: Käytä kammion luukun lukkoa ennen huoltoa

Käytä aina kammion luukun lukkoa ennen kuin kiipeät paalaimen lavalle.

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



Lukitse kammion luukku aina ennen kuin työskentelet auki olevassa paalauskammiossa tai kiipeät paalaimen lavalle.

Vaihda verkko-/muovikelmu (NRF) -rulla tai asenna ensimmäinen rulla seuraavasti:

Verkko ladataan samalla tavalla kuin muovikelmu (NRF) paitsi, että on seurattava tarrassa nro 6 kuvattua verkon kulkua, jossa verkko viedään kiristystangon alta ja vältetään päällä olevaa keräysyksikköä.

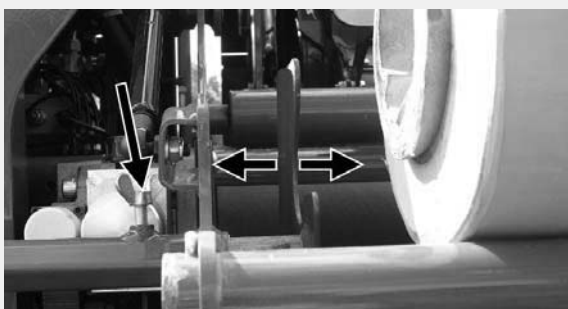


1. Asenna uusi verkko-/muovikelmu (NRF) -rulla lokeroon.

Huomautus: Varmista, että rulla on asennettu oikeaan suuntaan.



2. Nosta verkkorullan jarru ylös ja vie ritä verkko-/muovikelmu (NRF) -rulla lokeroon.



3. Säädä verkkorullan pysäyttimet molemmissa päädyissä siten, että rulla pysyy telan keskellä ja pystyy liikkumaan vain 5-10 mm pysäytinten välillä. Lukitse tämä asento käyttämällä alla kuvattua siipiruuvia.



4. Ohjaa verkko/muovikelmu (NRF) kumisen kiristysrullan alta ja sitten vapaana olevan rullan yli kuvassa osoitetulla tavalla.

Suurin osa rullan painosta on telan päällä, joten rullasta pitäisi pystyä vetämään metrin verran verkkoa/muovikelmua (NRF), jotta varmistetaan oikea suunta ja liikkumisvara.



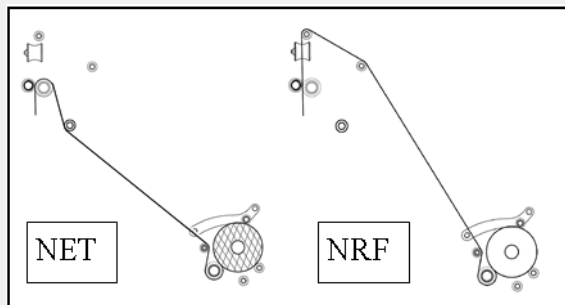
5. Työnnä rulla kokonaan telaan ja pidä samalla verkkoa/muovikelmua (NRF) kireällä, jotta se ei jää jumiin tai kietoudu rullan päälle.

Laske tanko rullan päälle kuvassa osoitetulla tavalla, jotta rulla pysyy paikoillaan.

Vedä rullasta riittävästi verkkoa/muovikelmua (NRF), jotta varmistetaan sen liikkuminen ilman jumiutumista tai vaurioita.



6. Leikkaa verkon/muovikelman (NRF) reuna siististi. Siistiksi leikatusta reunasta ei saa roikkua irrallisia verkko-/muovikelmusuikaleita.



Muovikelman (NRF) kulku poikkeaa verkon kulusta siinä, että muovikelmu (NRF) kulkee alumiinitelojen yli.

Verkko kulkee kiristystangon alta ja sitten suoraan syöttöteloihin.



7. Ohjaa muovikelmu (NRF) alumiinite-
lojen päältä ja keräystelojen välistä
kuvassa osoitetulla tavalla ja jätä
siistiksi leikattu reuna aivan syöttöte-
lan päälle.

Verkko sen sijaan ei kulje alumiinite-
lojen päältä tai keräystelojen läpi,
vaan kiristystangon alta ja suoraan
syöttöteloihin.



8. Pyöritä syöttötelaä käsin siten, että
verkko/muovikelmu (NRF) tarttuu
telaan.



9. Rullaa vain sen verran verkkoa/muo-
vikelmua (NRF), että sitä näkyy enin-
tään 100 mm terän alta kuvassa
osoitetulla tavalla.

Jos rullaat liikaa verkkoa/muovikel-
mua (NRF) tai jos verkko/muovikelmu
(NRF) jumiutuu jomman kumman
syöttötelan ympärille, kumisen rullan
päässä oleva jarru on vapautettava,
jolloin voit vetää takaisin ylimääräisen
verkon/muovikelmun (NRF) tai selvit-
tää tukoksen. Muista asettaa jarru
päälle ennen käytön jatkamista, muu-
toin verkko/muovikelmu (NRF) tulee
ulos syöttölaitteesta.

Rullaa mahdollinen irrallinen verkko/
muovikelmu (NRF) takaisin rullaan ja
kiristä samalla kelmua hieman, jotta
varmistetaan, ettei se tartu paalaimen
osiin.

Verkko/muovikelmu (NRF) on nyt pai-
kallaan.



6.5 Verkko-/muovikelmukerrostien säätöasetukset

Automaattisessa työkierrrossa verkon/muovikelman (NRF) syöttö alkaa, kun säädetty paalin tiukkuus on saavutettu, ja leikkuri laukeaa, kun paalin ympärille on kääritty säädetty määrä verkkoa/muovikelmua (NRF). Paali on syytä sitoa vähintään kahdella (2) verkkokerroksella tai kolmella ja puolella (3,5) muovikeltu (NRF) -kerroksella. Kuivat olosuhteet ja suuri paalin tiukkuus vaativat jopa kaksi kertaa enemmän verkkokerroksia, jotta paalin muoto säilyisi.



HUOMAUTUS: Kuiva heinä tai olki vaatii enemmän verkkoa

Jos ohjauslaitteella on asetettu tila "Vain paalaus", kuivalle heinälle tai oljelle on käytettävä enemmän verkkoa.



VAROITUS: Verkon/muovikelman (NRF) leikkurin säätö

Älä koskaan yritä säätää verkon/muovikelmua (NRF) leikkuria, ennen kuin terä on lauennut.

6.6 Silppurin terän irrotus ja asennus



VAARA: Terien virheellinen asennus voi aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa

Terien virheellinen asennus voi aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa terille ja roottorille, mikä johtaa vakavaan tuhoon koneen sisällä!

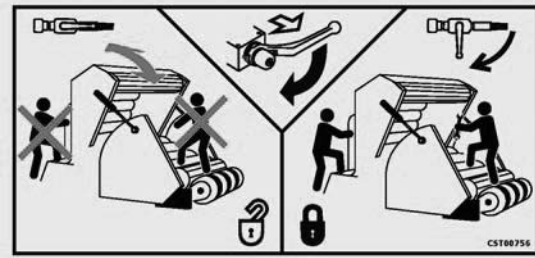
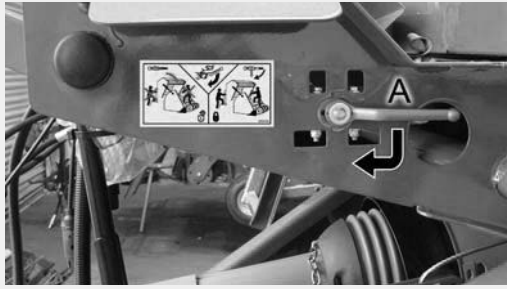


VAROITUS: Käytä suojakäsineitä

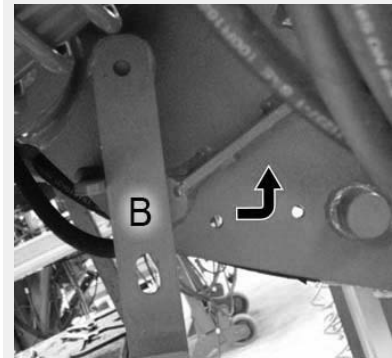
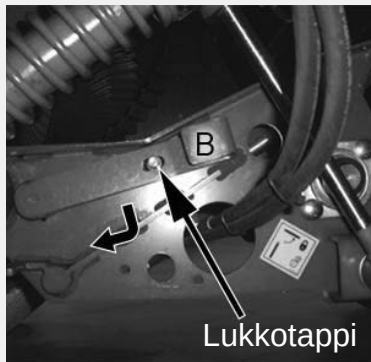
Käytä suojakäsineitä tehdessäsi käsityötä tällä alueella. Silpun pituus määräytyy asennettujen terien määrän perusteella.

Terät irrotetaan ja asennetaan seuraavalla tavalla:

1. Varmista ennen aloittamista, että terät ovat UP/ON-asennossa (ylhäällä/päällä).
2. Laske silppurin pohja alas puoliväliin (ohjauslaitteen tulee olla manuaaltilassa). Paina painiketta "floor-down" (pohja alas) noin 1-2 sekunnin ajan.
3. Avaa kammion luukku kokonaan ylös.
4. Aseta noukintakelan pyörät työasentoonsa, jotta koneen alle pääsy helpottuu.
5. Käyttäen vipuventtiiliä (A) lukitse kammion luukut paikoilleen kääntämällä venttiiliä 90° vasemmalle pystysuoraan asentoon kuvan osoittamalla tavalla.



6. Sammuta traktori, irrota avain, kytke seisontajarru päälle ja estä koneen liikkuminen kiilaamalla pyörät.
7. Terien lukitus-/vapautusvipu (B) on silppurin vasemmalla puolella noukkimen kelan takana. Vedä vipua ensin ulospäin ja käännä sitä sitten 90° alaspäin vapautusasentoonsa kuvan mukaisesti. Lukitse päinvastaisessa järjestyksessä.



8. Terät/aihiot irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä. Kiinnitä erityistä huomiota tarrojen varoituksiin ja turvaohjeisiin.
9. Kahvan B kääntäminen tuo esiin lukkoakselin alanteita, jolloin teriä tai aihioita voidaan lisätä tai poistaa. Irrota vanhat terät pihdeillä.

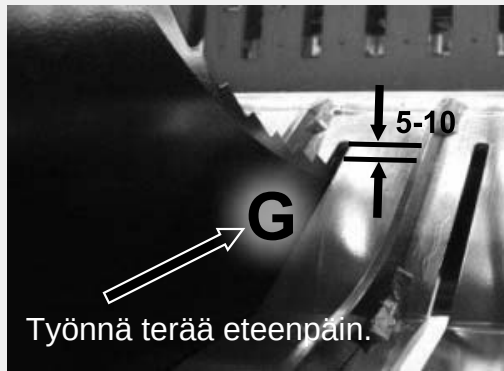


Pyöritä terä alas ja vedä sitä samalla pohjassa olevaa teräpaikkaa kohti.

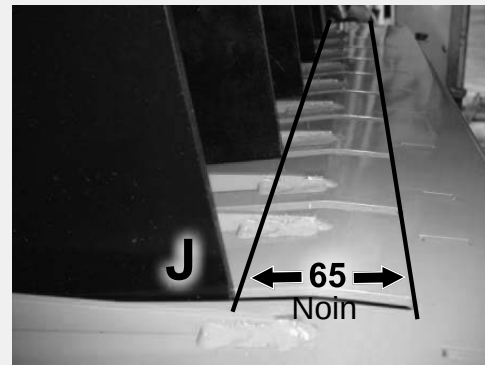
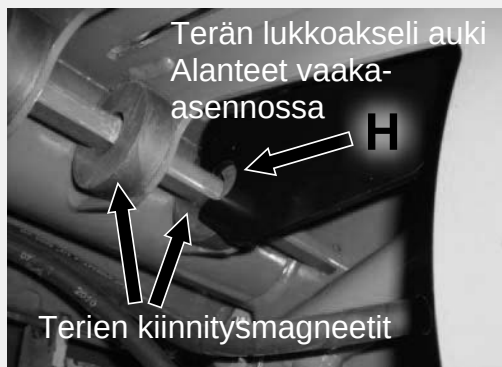


Terä kiinnittyy toimilaitteen varteen.

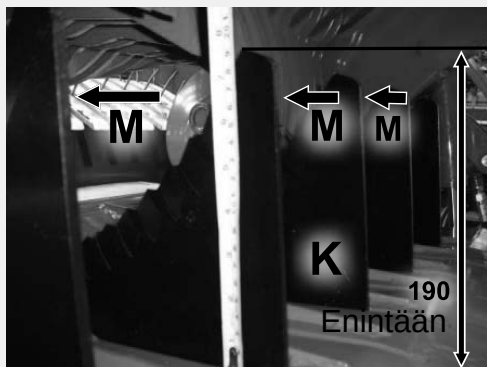
10. Uusi terä (C) asennetaan asettamalla se syöttökuilun pohjassa olevan teräpaikan takaosaan (D) niin, että se kiinnittyy ylös nostettuun toimilaitteen varteen (E). Pyöritä terää sitten alaspäin (F) ja pidä kiinni aukon takaosasta, kunnes etupuolen hammastettu kohta on kuvan mukaisesti 5-10 mm:n päässä etuosasta (G).



- 11.** Työnnä nyt terää eteenpäin ja säilytä 5-10 mm:n väli aukon etuosan alapuolella. Terän etupuolella sijaitsevan aukon pitäisi nyt ohjautua automaattisesti lukitustangon (H) alanteisiin.

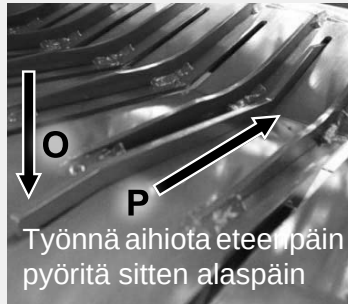
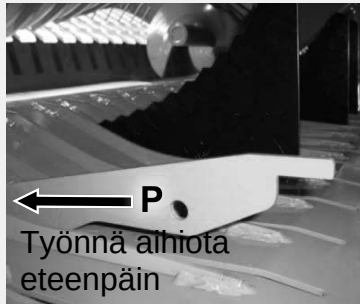


- 12.** Työnnä terä kokonaan perille. Tällöin terän ja sen paikan takaosan väliin jää noin 65 mm:n rako (J) ja terän suurin ulkonema on noin 190 mm (K), kun terien toimilaitteet ovat yläasennossa. Magneettipidikkeet pitävät teriä paikoillaan, kunnes lukkoakseli suljetaan.



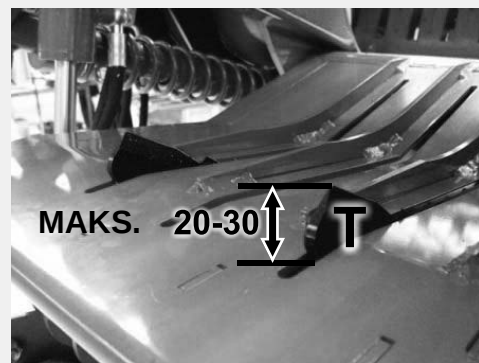
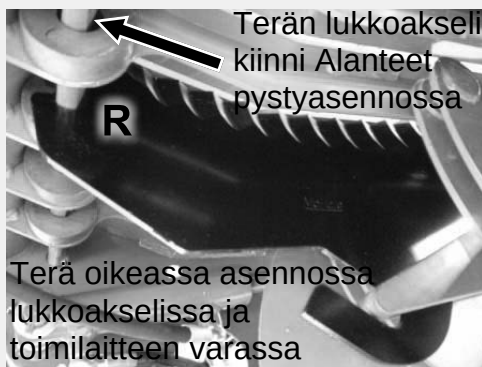
- 13.** Työnnä asennuksen jälkeen jokaista terää eteenpäin nuolen suuntaisesti (M) kuvan osoittamalla tavalla varmistaaksesi, että ne ovat kunnolla kiinni lukkoakselissa ja toimilaitteen varassa. Jos terä liikkuu, sitä ei ole asennettu oikein. (N) näyttää oikean asennon.

- 14.** Jos teriä irrotetaan mistä tahansa syystä, asenna niiden tilalle teräaihiot, jotta avoimiin aukkoihin ei kerry kasvustoa. Teräaihioita säilytetään teräkotelossa. Lisätietoja on osiossa "Terä-/aihiovarasto" sivulla 48.



- 15.** Asennus on helppoa, sillä ne kiinnittyvät vain edessä olevaan lukkoakseliin eivätkä toimilaitteen varteen. Pudota teräaihiot edessä olevaan aukkoon, säilyttäen edelleen 5-10 mm:n väli (G). Työnnä eteenpäin (P) ja anna aukon kiinnittyä lukkoakseliin. Käännä sitten alaspäin (O) ja työnnä kokonaan eteenpäin.

- 16.** Tarkkaile aina teräriiviä asennuksen jälkeen. Terien tulee olla täysin linjassa ja täsmälleen samalla korkeudella. Jos yksi tai useampi terä ei linjaudu, niitä ei ole asennettu oikein. Tyypillisesti alimmat ja kauimmaiset terät on asennettu oikein.



- 17.** Tässä terät näkyvät täysin alhaalla ja vetäytyneinä siten, että lukkoakseli on lukitussa asennossa (R). Terien kärjet saavat tulla esiin enintään 20-30 mm (T).
- 18.** Lukitse terät/aihiot kääntämällä kahvaa B takaisin ylös 90° lukkotapille.
- 19.** Aihioita säilytetään terä-/aihiokotelossa, joka sijaitsee **Fusion 3 Plus**:n etuosan vasemmassa osastossa. Niitä käytetään aina, kun yksi tai useampi terä poistetaan.



VAARA: Käännä vivut takaisin työasentoonsa

Älä unohda kääntää vipuja takaisin työasentoonsa, mutta vasta päätettyäsi koneeseen liittyvät työt.



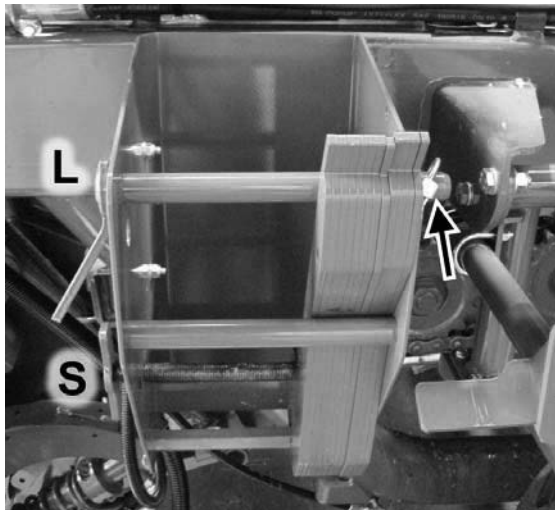
VAARA: Älä koskaan avaa mitään luukkuja koneen käydessä. Pyörivät osat ovat vaarallisia.

Älä koskaan avaa mitään luukkuja koneen käydessä, sillä pyörivät osat ovat vaarallisia! Noudata tarkasti varoitustarroissa annettuja ohjeita ja varmista, että kaikki tarvittavat turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet on suoritettu, ennen kuin teet minkäänlaisia huoltotoimenpiteitä.

6.6.1 Terä-/aihiovarasto

Teräaihiokotelossa on kaksi säilytystapaa, L ja S (katso kuva 6.a). Ylempi tappi L voidaan vetää ulos vasemmalta, kun ensin on irrotettu oikealla oleva tappi. Alempi tappi S toimii kiinnittimenä, joka estää terien/aihioiden värähtelyn. Sitä voidaan löysyttää kääntämällä vastapäivään ja kiristää kääntämällä myötäpäivään.

Terät/aihiot irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä. Kiinnitä erityistä huomiota tarrojen varoituksiin ja turvaohjeisiin.



Kuva 6.a - Terä-/aihiovarasto



Kuva 6.b - Teräaihio

6.6.2 Terien teroitus

Teroita tämä puoli



Silppurin terien laakea puoli teroitetaan viilalla tai kiillotuslevyllä. Terää teroitettaessa on varottava terän kuumenemista, sillä muutoin sen vetolujuus heikkenee. (Teroita vain tämän puolen tasaista reunaa.)

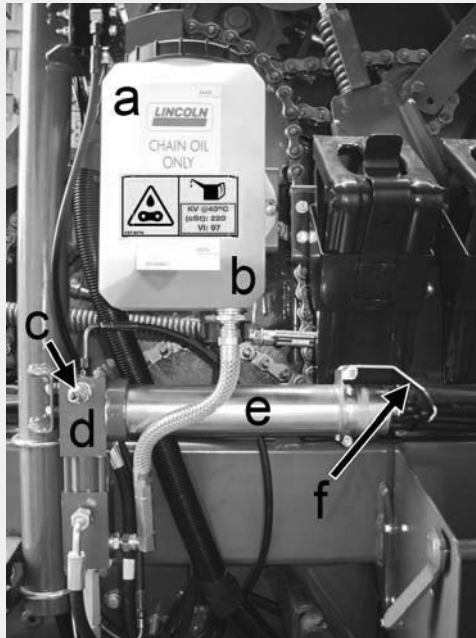


VAARA: Älä koskaan käytä hiomalaikkaa

Älä koskaan käytä hiomalaikkaa terien teroittamiseen.

6.7 Automaattinen voitelujärjestelmä

McHale Fusion 3 Plus-paalaimessa on täysin automaattinen järjestelmä, joka voitelee paalausammion telojen (paitsi siirtotelan) laakerit rasvalla ja ketjut öljyllä. Kaikki muut rasvauspisteet tulee rasvata osion "Koneen huolto" sivulla 106 mukaisesti.



Kuva 6.c - Öljysäiliö ja rasvapanoksen pumppu

- a. öljysäiliö
- b. öljysuodatin
- c. ilmausventtiili (estää ilmalukot)
- d. rasvapanos ja pumppu
- e. rasvapanoksen suojus
- f. rasvapanoksen männän pysäytin

Öljysäiliöön (a) mahtuu noin 5 litraa öljyä ja tämä määrä riittää noin 500 paaliin. Öljyn pinnan tulee aina olla minimi- ja maksimiviivojen välillä. **McHale** suosittelee hyvälaatuisen ketjuöljyn ja voitelurasvan käyttämistä, koska ne pidentävät koneen osien käyttöikää. Rasvapanos riittää noin 300 paaliin. Ohjauslaitteessa oleva hälytys muistuttaa käyttäjää edellä mainittujen rajojen täyttymisestä ja rasvapanoksen vaihtamisesta ja voiteluöljyn täytöstä määritetyn työkiertojen määrän täytyttyä. Laskenta tapahtuu luvusta 300 alaspäin, ja muistutus annetaan nollassa. Laskurin voi nollata aiemminkin. Se tehdään ohjauslaitteen alavalikoista. Katso ohjeet kohdasta "Ohjauslaitteen toiminnot" sivulla 59.



VAARA: Varmista, että traktori on sammutettu ennen öljyn lisäämistä

Pysäytä traktorin moottori, poista virta-avain virtalukosta ja kytke jarrut ennen öljyn lisäämistä.

Öljyn lisääminen:

1. Avaa säiliön korkki ja lisää ketjuöljyä öljysäiliön (A) maksimimerkkiin asti.
2. Aseta korkki takaisin ja kiristä se kunnolla.



HUOMAUTUS: Öljysuodatin täytyy vaihtaa vähintään kerran kaudessa

Öljysäiliössä oleva suodatin tulee vaihtaa uuteen kerran käyttökaudessa tai mikäli huomataan, että öljyä kuluu liian vähän. Voitelun ja toiminnan tehokkuus riippuu suuresta määrin suodattimen kunnosta.

Rasvapanoksen vaihtaminen ja ilmalukon vapauttaminen

McHale suosittelee käyttämään korkealaatuista yleisrasvaa, kuten Mobil XHP222:ta tai vastaavaa NLGI 2 -luokan rasvaa.



VAROITUS: Vältä rasvan ihokosketusta

Vältä rasvan ihokosketusta.



1. Irrota patruunan pidike pumpusta ruuvaamalla ja irrota käytetty patruuna.



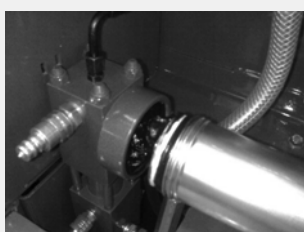
2. Vedä mäntä täysin ulos.



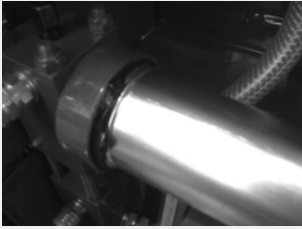
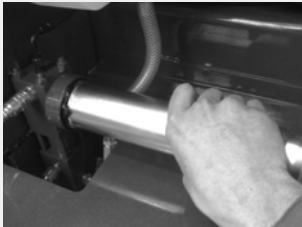
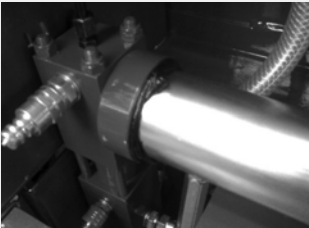
3. Irrota kansi uuden patruunan männän puoleisesta päästä. Aseta täyttöpatruuna kuvan mukaisesti.



4. Avaa täyttöpatruuna.



5. Ruuvaa patruunan pidike pumppuun, mutta älä kiristä. Ruuvaa patruunaa vain yksi kierros, kunnes tunnet ensimmäiset kierteet.

	6. Heiluttele patruunan pidikettä varovasti puolelta toiselle, varmistaaksesi ettei se putoa.
	7. Vapauta mäntä ja työnnä männänvarsi kokonaan patruunan pidikkeeseen.
	8. Heiluttele patruunan pidikettä hitaasti ja varovasti puolelta toiselle. Rasvapumpun ja patruunan välistä karkaa ilmaa. Panos voidaan kiristää paikalleen, kun siitä alkaa tihkua rasvaa.
	9. Poista tihkunut rasva, jotta siihen ei tarttuisi pölyä tai roskia. Likainen rasva voisi joutua rasvapumppuun seuraavan patruunan vaihdon yhteydessä ja tukkia rasvajärjestelmän.
	10. Pudota männän lukitsin ja täytä ketjuöljyllä. Nollaa sitten voitelulaskurit ohjauslaitteella.

6.8 Vaihteistoöljy

Vaihteisto on voimanottoakselin takana.



VAARA: Varmista, että traktori on sammutettu ennen öljyn vaihtamista

Pysäytä traktorin moottori, poista virta-avain virtalukosta ja kytke jarrut ennen öljyn vaihtamista.



HUOMAUTUS: Ensimmäisen viiden käyttötunnin jälkeen vaihteisto on tyhjennettävä öljystä ja täytettävä uudestaan

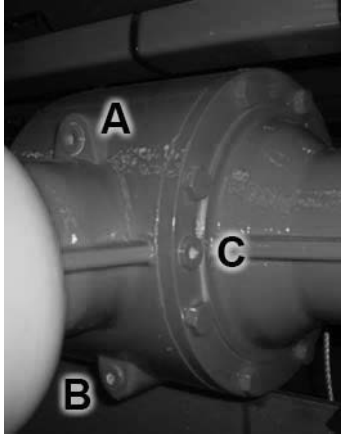
Ensimmäisten viiden käyttötunnin jälkeen vaihteisto on tyhjennettävä täysin ja täytettävä SAE 80W/90 -luokan öljyllä.



YMPÄRISTÖ:Öljyn turvallinen hävittäminen

Kunnioita luontoa! Älä koskaan valuta öljyä tai rasvaa maahan, äläkä kaada niitä viemäriin. Älä koskaan heitä niitä pois paikkoihin, missä ne voivat saastuttaa luontoa. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

Tyhjennä vaihteistoöljy ja täytä öljy seuraavasti:



1. Irrota täyttötulppa (A) ja sen jälkeen tyhjennystulppa (B) 8 mm:n kuusiokoloavaimella. Tyhjennä öljy sopivaan astiaan. Tämä on parasta tehdä kun öljy on vielä lämmintä, eli pian käytön jälkeen. Asenna tyhjennystulppa (B) paikalleen, kiristä se ja hävitä käytetty öljy voimassa olevien määräysten mukaisella tavalla.
2. Poista pintatulppa (C) ja lisää 2-2,2 litraa SAE 80W/90 -luokan öljyä tai kunnes öljyä alkaa tihkua ulos pintatulpastasta (C). Vaihda öljy tämän jälkeen kerran kaudessa tai 10 000 paalin välein, kumpi tapahtuuukaan aikaisemmin.
3. Laita pintatulppa (C) ja sen jälkeen täyttötulppa (A) paikalleen ja kiristä huolellisesti.



HUOMAUTUS: Älä ylitäytä öljyä.

Älä täytä liikaa öljyä, sillä se aiheuttaa ylikuumenemisen ja öljyvuodon.

6.9 Rengaspaineet



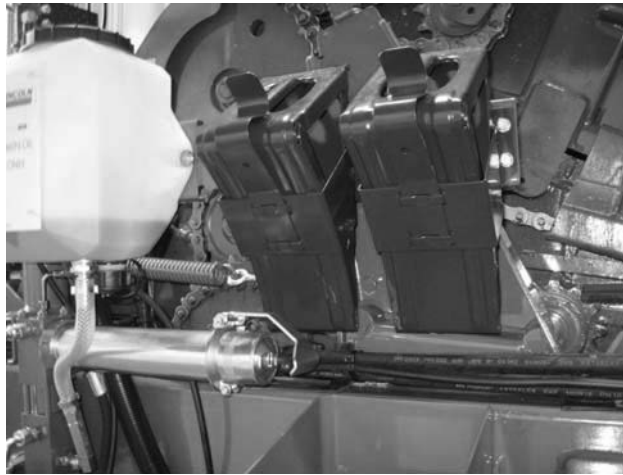
VAROITUS: Tarkista rengaspaine viikoittain

Tarkista **McHale Fusion 3 Plus**-koneen rengaspaineet viikoittain seuraavan taulukon mukaisesti.

Rengastyyppi	Paine
560/60 R22.5	1,65 bar (24 psi)
650/50 R22.5 (valinnaiset tekniset tiedot)	1,65 bar (24 psi)
170/60 - 8 (noukkimen rengas)	2,07 bar (30 psi)

6.10 Pyöräkiilat

Pyöräkiilat tulee aina asettaa koneen pyörien etu- ja takapuolelle, estämään irtikytkeytyn tai varastoidun tai pysäköidyn koneen liikkuminen. Kuljetusasennossa pyöräkiilat säilytetään koneen vasemmalla puolella, pääpaneelin sisällä.



Kuva 6.d - Pyöräkiilat

6.11 Vetoaisan ja voimansiirtoakselin tuen käyttö

Fusion 3 Plus-koneelle on saatavilla kolmen (3) tyyppisiä vetoaisan tukia. Käyttömaasta riippuen yksi niistä toimitetaan vakiona.

1. alas kääntyvä kiinteäpituuksinen tuki (matala kiinnitys) - tyyppi A
2. alas kääntyvä ruuvituki (matala kiinnitys) - tyyppi B
3. alas kääntyvä ruuvituki (korkea kiinnitys) - tyyppi C

Vetoaisatukia on käytettävä aina, kun paalain on irti traktorista.



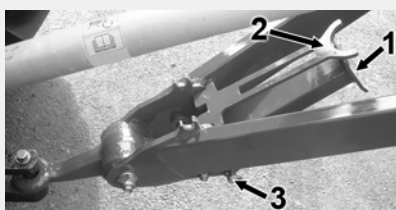
VAROITUS: Varmista, että alusta, johon tuki asetetaan, on tukeva

Varmista, että alusta, johon tuki asetetaan, on tukeva ja tasainen. Käytä myös toimitettuja pyöräkiiloja.

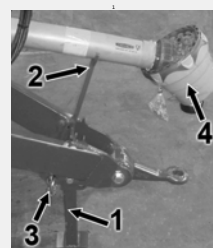
Tyyppi A - Seuraava koskee alas kääntyvää kiinteäpituuksista tukea (matala kiinnitys):

- Kuljetusasento: Varmista konetta käyttäessäsi, että vetoaisan tuki (1) on täysin ylhäällä siten, että tuen sokka (3) on toisessa lovessa ja varmista myös, että voimansiirtoakselin tuki (2) on laskettu vaakasuoraan asentoon.
- Säilytysasento: Varmista, että tuen sokka (3) asetetaan asianmukaisesti alempaan loveen, jotta tuki ei pääse romahtamaan. Aseta sitten voimansiirtoakselin tuki (2) yläasentoon tukemaan voimansiirtoakselia (4).

Kuljetusasento

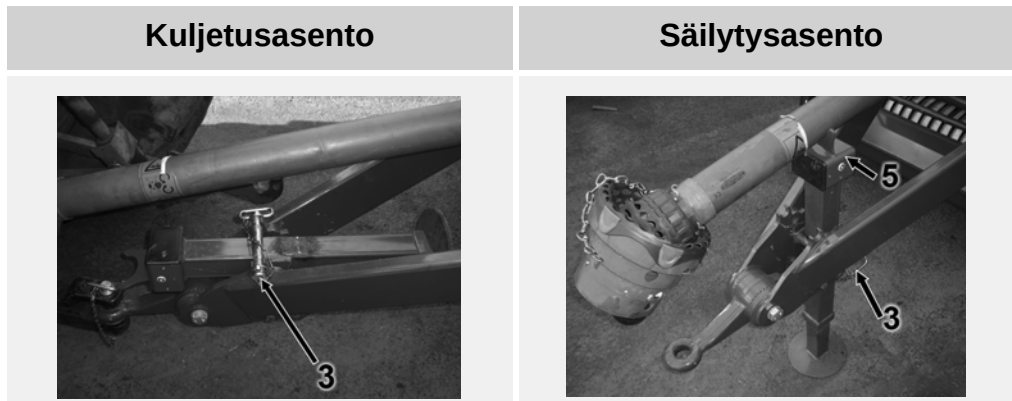


Säilytysasento



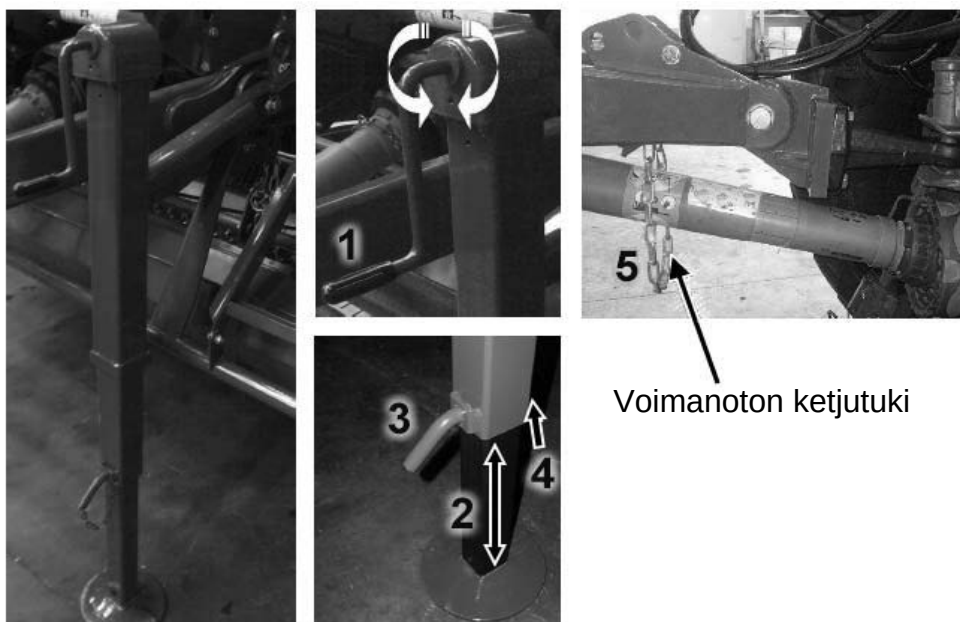
Tyyppi B - Seuraava koskee alas kääntyvää ruuvitukea (matala kiinnitys):

- Samanlainen kuin tyyppi A, paitsi että tuen sokka (3) on ylemmässä lovessa kuljetusasennossa. Se tulee keriä ja vetää takaisin täysin kuvan osoittamalla tavalla ennen kahvan irrottamista. Suurin ero on se, että vetoaisan korkeutta voi nyt säätää ja voimanottoakselin tuki (5) on keskeinen osa kokoonpanoa.



Tyyppi C - Seuraava koskee kiinteää ruuvitukea (korkea kiinnitys):

- Tyypin C tuki on ainoa tuki, joka toimitetaan korkean vetoaisan yhteydessä. Se on saatavana valinnaisena matalan vetoaisan yhteydessä.
- Vetoaisaa voi nostaa pyörittämällä kahvaa (1) myötäpäivään kuvan mukaisesti. Laskeminen tapahtuu kääntämällä kahvaa vastapäivään.
- Kun vetoaisa on kiinnitetty turvallisesti korkeaa vetoaisaa käyttävän traktorin vetosilmukkaan ja koneen paino poistettu tuelta kääntämällä tunkin kahvaa (1) vastapäivään, tuen alaosa (2) voidaan vetää pois irrottamalla vapautustappi (3), kun R-pidike (4) on ensin poistettu, ja liu'uttamalla sitten tuen alaosa kokonaan paikalleen. Kohdista alareikä ja aseta tappi (3) ja sen jälkeen R-pidike (4) paikoilleen.



- “Voimanoton ketjutuki” pitää nivelakselia säilytysasennossa silloin kun se ei ole kiinni traktorissa.
- Riippuen paalattavan karhon korkeudesta, tukea voi joutua nostamaan ylemmäs, jotta kasvuston tarttumiselta välttyttäisiin. Tämä tehdään kiertämällä tunkin kahvaa (1) vastapäivään, kunnes se on vedetty kokonaan sisään.

6.12 Vetoaisan säätö



VAARA: Säätö on jätettävä ammattitaitoisten henkilöiden tehtäväksi

Tämä työ on jätettävä ammattitaitoisten henkilöiden tai **McHale**-jälleenmyyjän tehtäväksi.

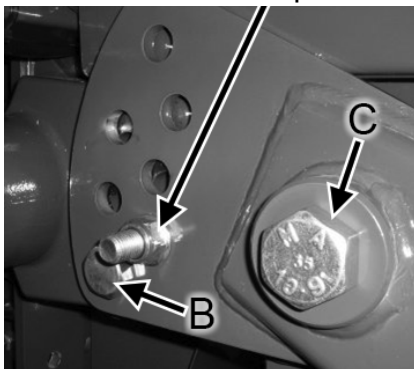
Säätö on suoritettava tasaisella betonipinnalla siten, että traktorin vetoaisa on linjauksen mahdollistavassa asennossa. Varmista, että traktorin moottori on sammutettu, virta-avain poistettu ja jarrut päällä. Laita koneen käsijarru päälle. Kiilaa koneen pääpyörät ja tue koneen etupää akselituilla (silppurin alta). Vetoaisa tulee säätää siten, että kone on suorassa ja maan suuntaisesti työasennossaan. Katso alla oleva kuva “Vetoaisan säätö”. Säädä vetoaisa irrottamalla varmistuspultit ja sitten löysäämällä saranapultteja (C). Älä kuitenkaan irrota saranapultteja. Vetosilmukka voidaan säätää eri korkeuteen siirtämällä pultit (B) toisiin reikiin. Hienosäätö tehdään löysäämällä pultteja (A ja D). Kun korkeus on oikea, kiristä pultit (A ja B) kireyteen 540 Nm ja vetoaisan ylemmät 30 mm:n saranapultit (C) kireyteen 1 060 Nm. Kiristä pultti (D), aseta varmistuspultit paikoilleen ja kiristä ne.



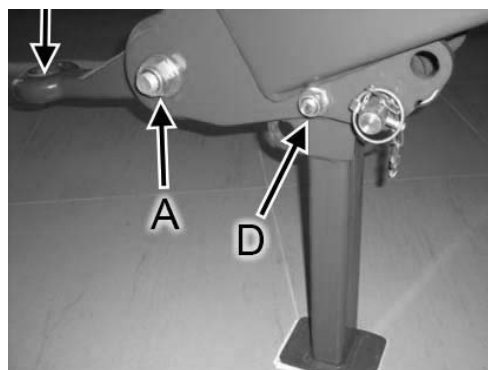
HUOMAUTUS: Vetoaisan pultit tulee tarkastaa joka toinen viikko

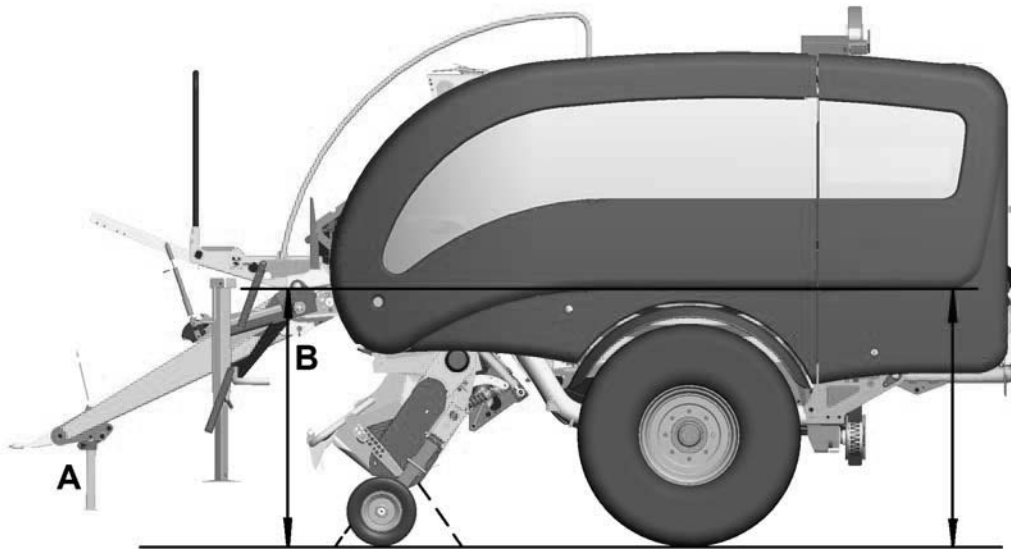
Vetoaisan pääpultit (A ja B) sekä saranapultti (C) on tarkastettava kahden viikon välein.

Varmistuspultti



Vetosilmukka





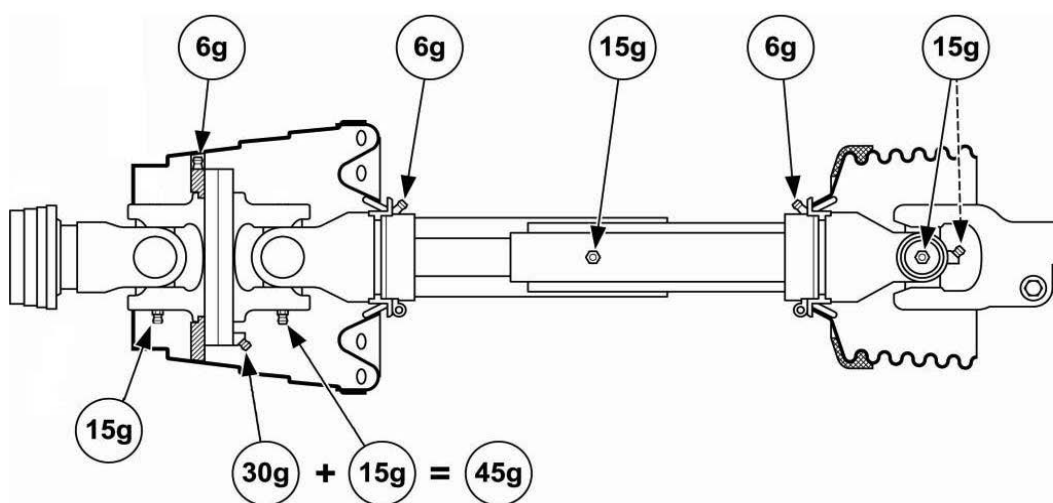
Kuva 6.e - Vetoaisan säätö

6.13 Voimanottoakselin säätö ja huolto

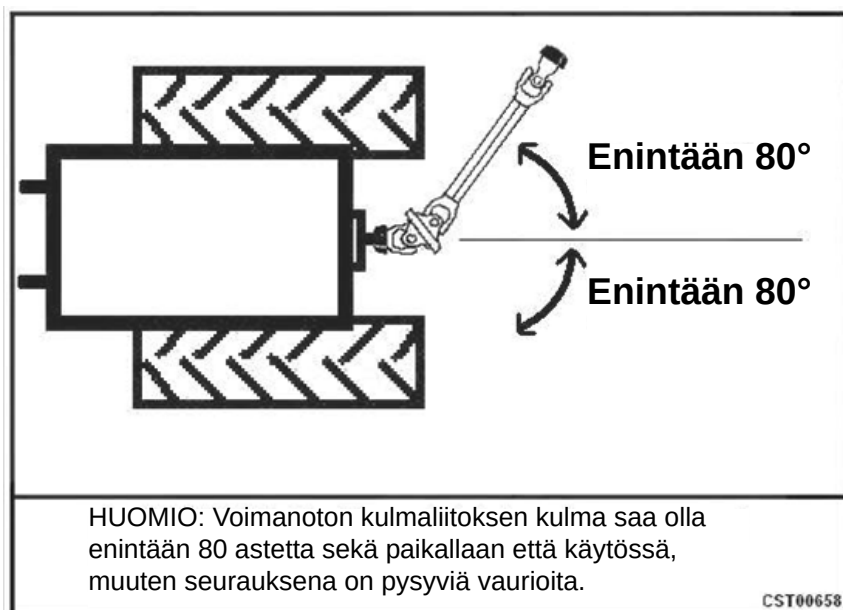
Voimanottoakselin pituus sopii kaikkiin tunnettuihin traktoriolosuhteisiin. Ota huomioon, että voimanottoakselin pituus tulee sovittaa traktoriin ensimmäisen kytkennän yhteydessä. Akselin tulee voida lyhentyä 200 mm koneen kaikissa asennoissa. Jos näin ei ole, on voimanottoakselia lyhennettävä noudattaen akselin valmistajan antamia suosituksia, jotka on kerrottu joko voimanottoakselissa tai toimitettu tämän käyttöoppaan mukana (tai molemmissa paikoissa). Kulma saa olla enintään 80 astetta. Muuten seurauksena on pysyviä vaurioita (katso kuva 6.g).

Kaikki voimanottoakselin rasvauspisteet tulee huoltaa 60 tunnin välein.

Suositteluvat rasvamäärät grammoina rasvauspistettä kohti (katso kuva 6.f).



Kuva 6.f - Voimanoton voitelupisteet



Kuva 6.g - Voimanoton suurin kulma

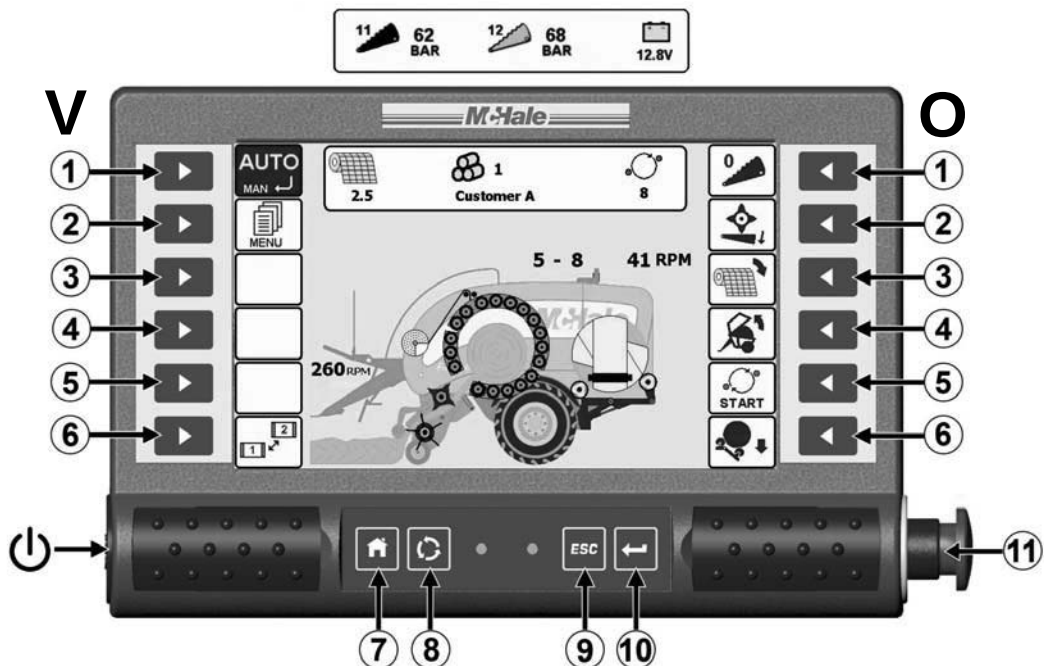
7

Sähkötoiminen ohjausjärjestelmä (Ohjelmistoversio 32+)



Manuaalitilan näyttö 1

(Myös manuaalitilan näytössä 2 vaihtelevat painikkeet/näytöt näytetään)



Automaattitilan näyttö 1

(Myös automaattitilan näytössä 2 vaihtelevat painikkeet/näytöt näytetään)

7.1 Ohjauslaitteen toiminnot

Nro	manuaalinen		automaattinen	
	Näyttö 1	Näyttö 2	Näyttö 1	Näyttö 2
V1	Valitse automaattitila		Valitse manuaalitila	
V2	Näyttövalikko			
V3	Verkon/ muovikelmun (NRF) syöttö	Kelmupidike auki	Ei toimintoa	
V4	Verkon/ muovikelmun (NRF) leikkaus	Kelmupidikkeen vapautus	Ei toimintoa	
V5	Ei toimintoa		Keskeytä pudotus	
V6	Vaihda manuaalitilan näyttöjen 1 ja 2 välillä		Vaihda automaattitilan näyttöjen 1 ja 2 välillä	
O1	Avaa kammion luukku	Nosta pohjaa	Silppurin terien lukumäärä	
O2	Sulje kammion luukku	Laske pohjaa	Poista pohjaan tulleet tukkeumat	
O3	Sidontalaite pyörii eteenpäin	Laske teriä	Keskeytä tai verkon/muovikelmun (NRF) syöttö	
O4	Käärintälaite pyörii taaksepäin	Nosta 25 terää / 13 terää *	Jatka/siirrä paalia	
O5	Pudotusvarsi ylhäällä	Ei toimintoa / Nosta 12 terää *	Aloita/kääri uudelleen	
O6	Pudotusvarsi alhaalla	Ei toimintoa	Pudota paali	
7	Aloituspainike (palaa valikosta edelliseen näyttöön)			
8	Kameran vaihtopainike (vaihtelee päänäytön ja kameran kuvan välillä)			
9	ESC (ei toimintoa)			
10	Enter (ei toimintoa)			
11	Pysäytyspainike (poistaa kaikki koneen toiminnot käytöstä)			

Vaihtoehtoisesti voit valita oikean painikkeen kosketusnäytöltä.

* Toista vaihtoehtoa käytetään, kun valittavat terät ovat käytössä.

7.2 Ohjauslaitteen ominaisuudet

7.2.1 Työnäyttö

Kun ohjauslaite käynnistetään, siinä näytetään teksti **“Lataa”**.

Työnäyttö avautuu lyhyen viiveen jälkeen. Työnäyttö esittää koneesta kuvan, jonka ympärillä on yleiset työtiedot.

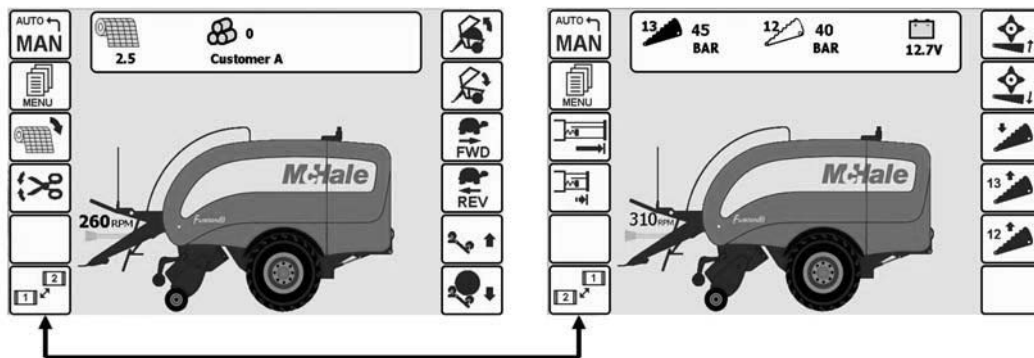
7.2.2 Manuaali- ja automaattitilat

Työnäyttötiloja on kaksi:

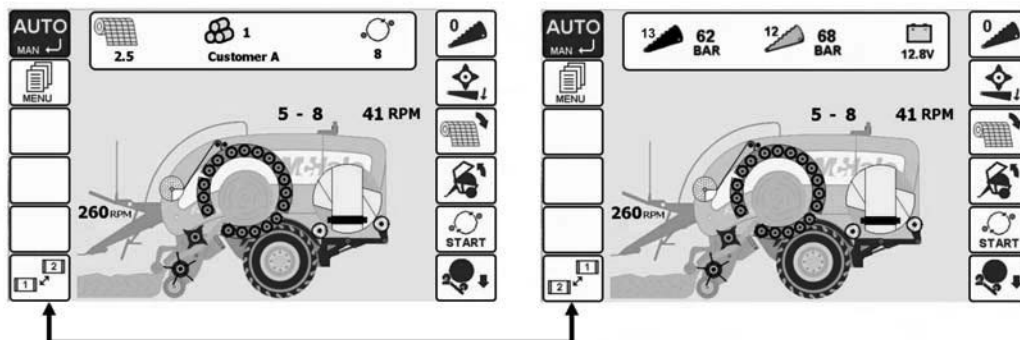
1. Manuaali – Näyttää kiinteästi koneen ulkokuvan
2. Automaatti – Näyttää läpinäkyvän kuvan, josta näkyvät sisäosat.

Sekä manuaali- että automaattitilalle on kaksi näyttövaihtoehtoa. Näiden tarkoitus on näyttää lisätietonäyttöjä.

Manuaali- tai automaattitila valitaan painamalla Auto/Man-painiketta (painike V1). Valittu ohjaustila ilmoitetaan näytön vasemmassa yläkulmassa. “AUTO”-teksti näkyy keltaisella, jotta se erottuisi koneen läpinäkyvästä näkymästä.

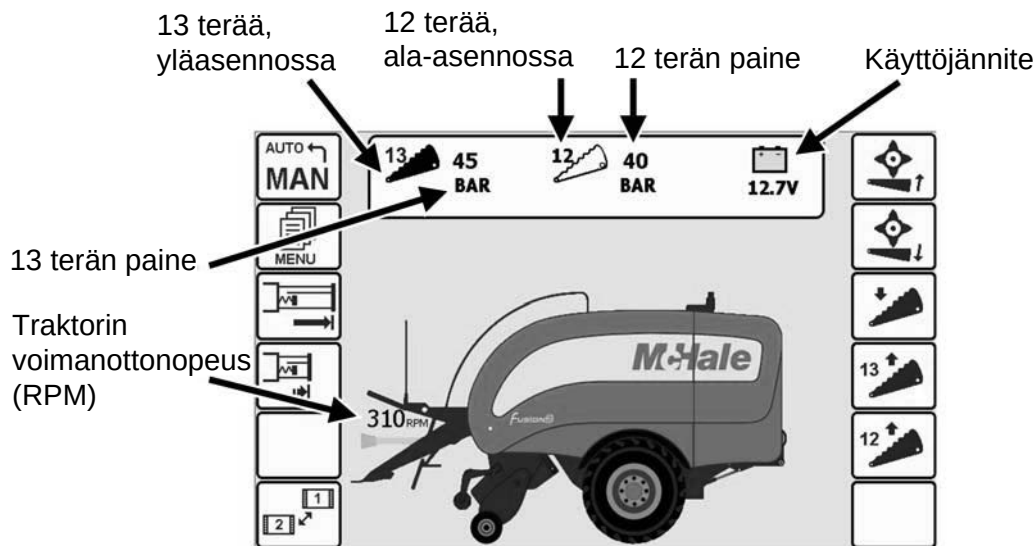
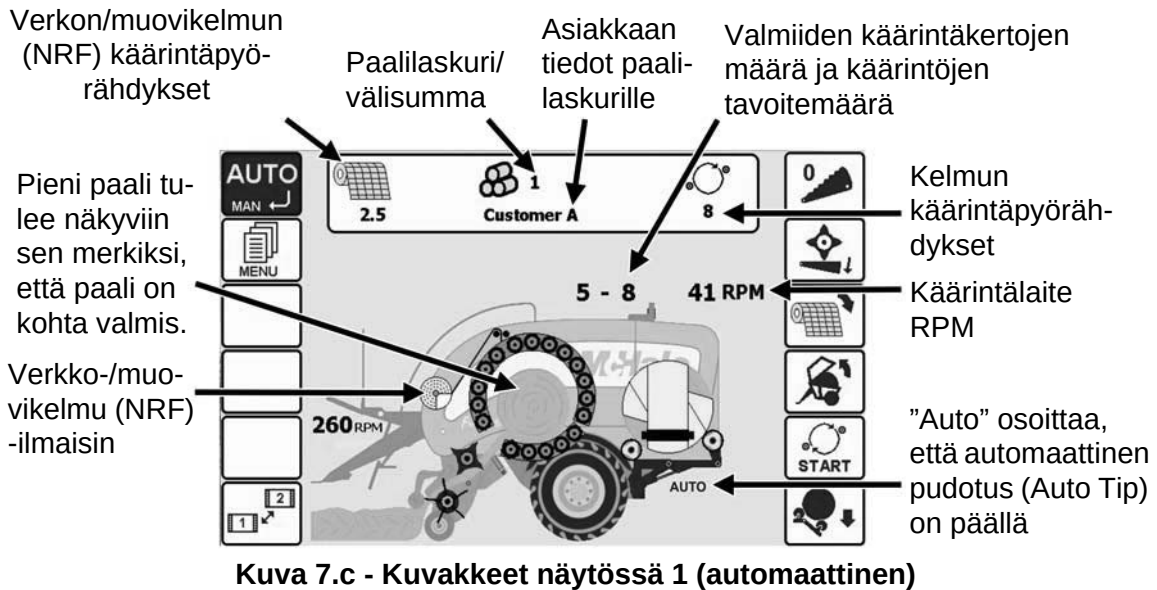


Kuva 7.a - Manuaalitilan näyttö (näyttö 1 vasemmalla ja näyttö 2 oikealla)



Kuva 7.b - Automaattitilan näyttö (näyttö 1 vasemmalla ja näyttö 2 oikealla)

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



7.2.3 Jakelijan kelmukäärintä

Valittu pyörähdysten lukumäärä näytetään näytön 1 (manuaalinen/automaattinen) yläreunan keskipaneelin oikeassa reunassa. Pyörähdysten lukumäärää voidaan säätää valikkovaihtoehdoissa (katso "Koneen asetukset" sivulla 67). Kun käärintä otetaan valikossa käyttöön, näytössä näytetään tämä kuvake, josta nähdään määritetty pyörähdysten lukumäärä. Jos käärintä otetaan pois käytöstä, tätä kuvaketta ei näytetä. Näytön keskellä **Fusion 3 Plus**-koneen kuvan yläpuolella näytetään suoritettujen ja suoritettavien kierrosten lukumäärä käärintälaitteen pyöriessä. (Katso kuva 7.c.)

7.2.4 Verkko-/muovikelmuilmaisinn (NRF)

Verkko-/muovikelmu (NRF) -ilmaisinn pyörii verkkoa/muovikelmua (NRF) sidottaessa. Se lakkaa pyörimästä, kun verkonleikkausterä laukeaa ja leikkaa verkon/muovikelmun

(NRF). (Katso kuva 7.c.)

7.2.5 Paalilaskurit

Paalilaskurin välisumma näytetään näytön 1 yläreunan keskipaneelin keskiosassa. Ohjauslaitteessa on kymmenen eri paalilaskuria (A-J), jotka voidaan nollata ja kokonaislaskuri, jota ei voi nollata. (Katso "Paalilaskuri" sivulla 69). Nykyinen paalilaskuri määritetään valikossa.

7.2.6 Jännitteen valvonta

Ohjauslaite tarkkailee käyttöjännitettään ja ilmoittaa sen näytön 2 yläreunan keskipaneelin oikeassa reunassa. Jos jännite laskee alle 11 voltin, näytössä vilkkuu "Low Voltage" -symboli (alhainen jännite).

7.2.7 Käärintälaitteen renkaan pyörintänopeus (RPM)

Käärintälaitteen renkaan pyörintänopeus ilmaistaan yksikössä kierrosta minuutissa näytössä olevan koneen käärintälaitteen yläpuolella. (Katso kuva 7.c.).

7.2.8 Manuaalinen sidonta

Näytön 1 (manuaalinen tila) painikkeilla O3 ja O4 pyöritetään käärintälaitteen rengasta manuaalisesti. Rengas pyörii hitaasti eteenpäin, kun painetaan ja pidetään pohjassa painiketta O3, ja taaksepäin painamalla kerran painiketta O4. Rengas pyörii eteenpäin täydellä nopeudella, kun painetaan kaksi kertaa painiketta O3 ja pidetään sitä pohjassa.

7.2.9 Voimanottonopeus

Traktorin voimanottonopeus näytetään näytössä olevan koneen kuvan vasemmalla puolella, voimanottoakselin yläpuolella. Normaali työnopeus on 540 RPM. Jos nopeus on 700 RPM, näytössä näytetään varoitusviesti. (Katso "Voimanoton ylinopeus" sivulla 75).

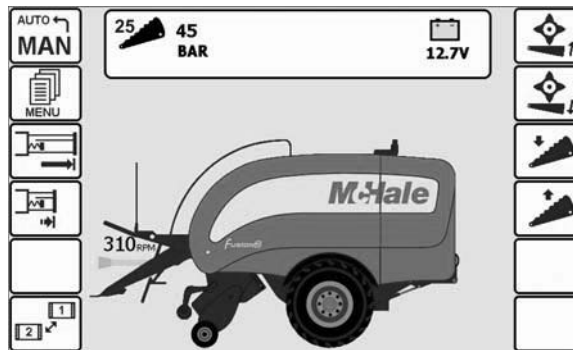
7.2.10 Terien käyttö

Normaalissa terien käytössä kaikkia 25 terää voidaan nostaa/laskea yhtä aikaa.

Jos valitaan **manuaalinen tila**, näytössä 2 on kaksi painiketta terien ohjaamiseen.

1. Painike O3 laskee kaikki terät
2. Painike O4 nostaa kaikki terät

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite



Kuva 7.e - Terien normaali käyttö (manuaalinen tila, näyttö 2)

Terien paine (Bar) näytetään näytön 2 yläreunan keskipaneelissa. Kun terät nostetaan, paine nousee ja pysähtyy normaaliin työpaineeseen (noin 50 bar).

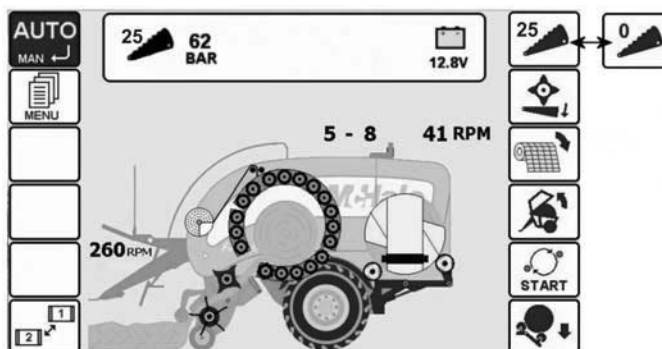
Jos teriä ei ole käytetty pitkään aikaan, on joskus käytettävä täyttä hydraulista painetta. Tällöin terien nostopainiketta (painike O4, näyttö 2) on painettava. Kun normaali työpaine saavutetaan, painike on vapautettava ja sitä on painettava uudelleen.

Paine kasvaa tällöin sallittuun maksimiarvoonsa ja näyttöön tulee varoitus "Teräpaine liian korkea", joka varoittaa käyttäjää paalaamasta näin korkealla paineella. Voit vapauttaa paineen laskemalla terät painamalla terien laskupainiketta (painike O3, näyttö 2). Terät voidaan sitten palauttaa tavalliseen työpaineeseen.

Automaattitilassa ohjelmoitavalla näppäimellä O1 valitaan haluttu terien määrä, 0 tai 25. Kone siirtää terät automaattisesti oikeaan asentoon ja tarkkailee niiden painetta jatkuvasti, korjaten sitä tarvittaessa.

Anturi ilmoittaa, kun terät ovat täysin ylhäällä. Terän symboli näytetään seuraavalla tavalla (katso kuva 7.f):

- Kokonaan musta, kun terät ovat ylhäällä
- Terän äärioviiva, kun terät ovat alhaalla



Kuva 7.f - Terien normaali käyttö (automaattinen)

Terävalinta-toiminto on **Fusion 3 Plus**-koneen valinnainen lisätoiminto, jossa ohjauslaitteesta voidaan valita 0, 12, 13 tai 25 terää.

Manuaalitilassa näytössä 2 terien nostamiseen käytetään kahta painiketta, toista 13 terälle (painike O4) ja toista 12 terälle (painike O5). Molemmat teräsarjat (13 + 12)

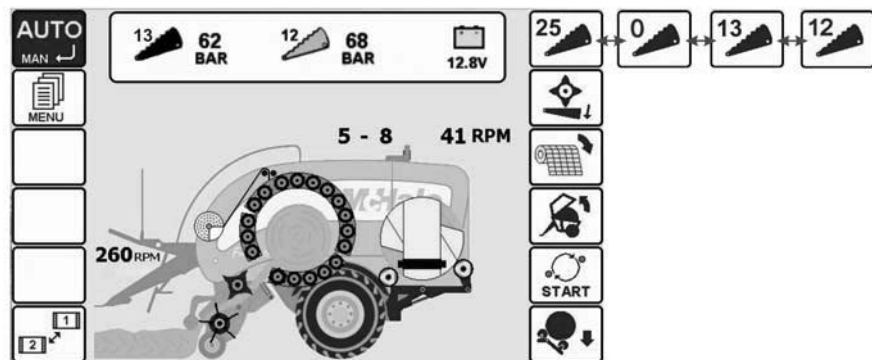
McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite

laskeutuvat yhtä aikaa painamalla terien laskupainiketta (O3). Teräpaineelle on kaksi näyttöä. Yksi on 13 terän sarjaa varten ja toinen 12 terän sarjaa varten. (Katso kuva 7.d).

Automaattitilassa voidaan valita 0, 12, 13 tai 25 terää. Tämä tapahtuu siirtymällä teräpainikkeella (painike O1) halutun teräasetuksen kohdalle.

Anturi ilmoittaa, kun terät ovat täysin ylhäällä. Terän symboli 12 ja 13 terälle näytetään seuraavasti (katso kuva 7.g):

- Kokonaan musta, kun terät ovat ylhäällä
- Terän ääriviiva, kun terät ovat alhaalla



Kuva 7.g - Valittavien terien toiminto

7.3 Automaattitoiminto

Automaattitoiminto on suositeltava käyttötapa jokapäiväisessä käytössä, sillä silloin kone saa mennä vapaasti jokaisen kierron läpi. Manuaalitoimintoa käytetään yleensä silloin, kun käyttäjä haluaa itse ohjata yksittäisiä toimintoja huolto- tai kunnossapitomielessä.

Kun ohjauslaite laitetaan päälle, automaattitila valitaan painamalla painiketta V1. Näytön vasemmassa yläkulmassa lukee keltaisella AUTO, ja **Fusion 3 Plus**-kuva muuttuu kiinteäksi läpinäkyväksi.

Verkko-/muovikelmu (NRF): Kun paali on melkein valmis, kuuluu yksittäinen piippaus. Painiketta "Net/NRF Feed" (Verkon/muovikelmun syöttö, painike O3) voidaan painaa tässä vaiheessa, jolloin verkon/muovikelmun (NRF) syöttö viivästyy, jos käyttäjä haluaa pakata hieman enemmän satoa kammioon. Kun satoa kertyy kammioon ja paalin tiukkuus on esiasetusten mukainen (täysi paali), kuuluu 3 sekunnin sarja äänimerkkejä. Tästä käyttäjä tietää, että sidonta on alkamassa. (Kun asetus on "Muovikelmu (NRF)", kolmen sekunnin äänimerkkiä ei kuulu.) Tällöin traktori tulee pysäyttämään välittömästi. Tämän jälkeen jatkuva merkkiäänä ilmoittaa, että verkko-/muovikelmu (NRF) -sidonta on alkanut. Käärintälaiteessa oleva pakattu paali pudotetaan automaattisesti, jos automaattinen pudotus (Auto Tip) on kytketty päälle. Jos verkko-/muovikelmu (NRF) ei syöty tai kuluu loppuun, näytössä näytetään verkkovirhevaroitusta. Verkko-/muovikelmu (NRF) -rulla voidaan vaihtaa ja verkon/muovikelmun (NRF) syöttö aloittaa uudestaan painamalla painiketta "Net Feed/NRF" (Verkon/muovikelmun syöttö, painike O3).

Siirto: Kun paaliin on käytetty määritetty määrä verkko-/muovikelmu (NRF) -kerroksia, verkko/muovikelmu (NRF) leikataan ja kammio avautuu pudottaen paalin käärintälaitteen telaan. Pudotus alusta täytetään automaattisesti kammion sulkeutuessa, jotta voidaan olla varmoja, että se on aina oikeassa asennossa optimaalista silppuamista varten.

Käärintä: Kun kammio on suljettu, sidonta käynnistyy, jos käärintälaite on päällä. Muutoin kuuluu äänimerkki, joka tarkoittaa, että käärimätön paali on valmis pudotettavaksi. Kelmuanturit tarkkailevat kelmun käyttöä käärimän aikana. Kun yksi jakelijan kelmurulla kuluu loppuun, näytetään varoitus, ja kone jatkaa paalin käärintää automaattisesti jäljellä olevasta rullasta. Lyhyt äänimerkki tarkoittaa, että käärintä on valmis.

Käärintälaitteen pyörähdykset: Jakelijan kelmukerrokset määritetään kehän kierrosten määränä. Laske, montako kierrosta vaaditaan paalin käärintään kerran, ja lisää 0,5 kierrosta ja kerro sitten tulos puolella vaadittujen kerrosten määrästä, esim. $(3,5 + 0,5) \times 2 = 8$ kierrosta neljää kerrosta kohden. Lisätietoja on osiossa "Koneen asetukset" sivulla 67.

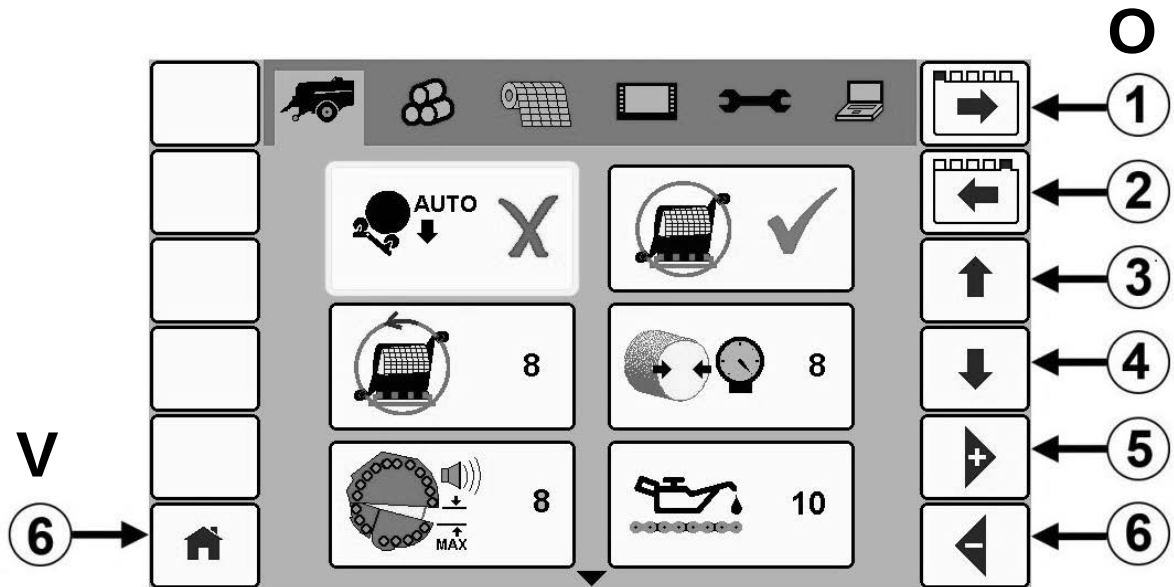
Pudotus: Kun paali on kääritty, se voidaan pudottaa milloin tahansa painamalla painiketta O6. Jos automaattinen pudotus on päällä, paali pudotetaan automaattisesti seuraavan paalin verkko-/muovikelmu (NRF) -sidonnan alkaessa. Jos automaattinen pudotus otetaan pois päältä, paali täytyy pudottaa manuaalisesti painamalla jokaisella kierroksella painiketta O6 yhden kerran. Näytössä lukee "Auto", kun automaattinen pudotus on päällä. (Katso kuva 7.c.).

Tukoksen poistaminen: Jos paalauksen aikana syöttökuiluun tulee tukos, käyttäjälle ilmoitetaan siitä voimanoton kitkakytkimen äänellä. Voimanotto tulee välittömästi kytkeä pois päältä ja tukoksenpoistotoimenpiteet aloittaa pitämällä painiketta O2 painettuna 1 sekunnin ajan. Syöttökuilun pohja ja terät laskeutuvat. Kun pohja on alhaalla, voimanotto voidaan hitaasti kytkeä uudelleen, jotta tukos saadaan liikkumaan kammion läpi. Pohja ja terät siirretään paikoilleen painamalla "Reset"-nollauspainiketta (painike O2) yhden kerran, ja paalaus voi jatkaa.

7.4 Valikon rakenne

Koneen päävalikkoon pääsee painamalla “Menu” (Valikko, painike V2).

Koneen valikko näytetään 6 välilehden sarjana, jossa ensimmäinen välilehti (Koneen asetukset) on valittuna. Välilehden ensimmäinen kohta on valittuna. Kun valikon kohta on valittu, sen reunus muuttuu mustasta keltaiseksi.

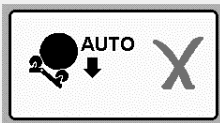
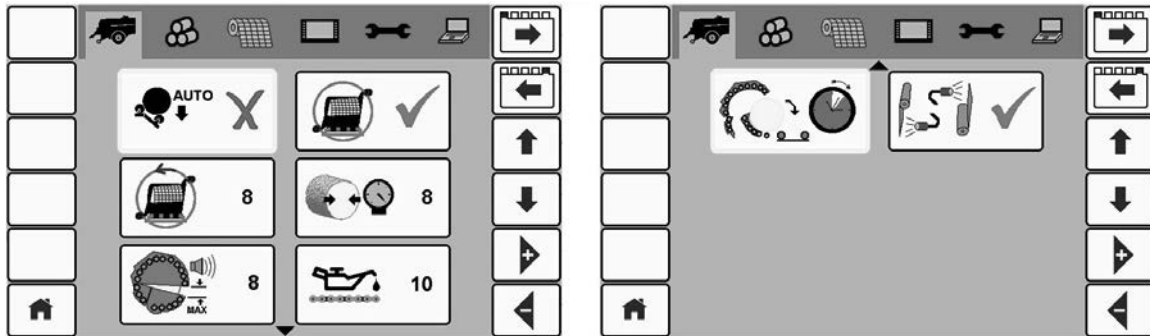


Voit siirtyä valikossa seuraavilla painikkeilla:

O1	Siirry välilehdissä oikealle
O2	Siirry välilehdissä vasemmalle
O3	Siirry yksi kohta ylöspäin valitussa välilehdessä/näytössä
O4	Siirry yksi kohta alaspäin valitussa välilehdessä/näytössä
O5	Nosta valitun numerokohteen arvoa yhdellä (1) / Valitse haluttu asetus selaamalla käytettävissä olevia vaihtoehtoja
O6	Laske valitun numerokohteen arvoa yhdellä (1) / Valitse haluttu asetus selaamalla käytettävissä olevia vaihtoehtoja
V6	Palaa aloitussivulle, eli palaa valikon valintaa (painike V2) edeltävään näyttöön. Painikkeen toiminto on sama kuin ohjauslaitteen alaosan aloituspainikkeen (painike V6) painaminen.

Vaihtoehtoisesti voit valita oikean välilehden ja/tai valikkokohtan käyttämällä kosketusnäyttöä.

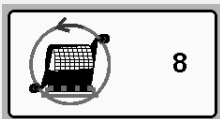
7.4.1 Koneen asetukset



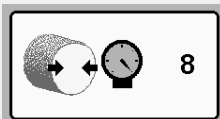
Automaattinen pudotus – Tämä asetus voidaan ottaa käyttöön / pois käytöstä (✓/×). Kun asetus on käytössä, paali pudotetaan automaattisesti kammion seuraavan paalin sidonnan aikana.



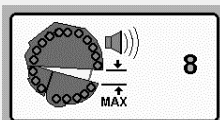
Käärintälaite – Tämä asetus voidaan ottaa käyttöön / pois käytöstä (✓/×).



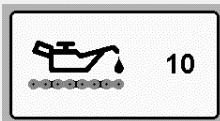
Käärintälaitteen pyörähdykset – Tällä asetuksella määritetään kelmun käärintäpyörähdysten lukumäärä. Asetukseksi voidaan säätää 2-99.



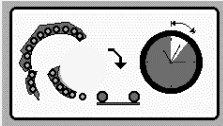
Tiiviyspaine – Ei käytössä.



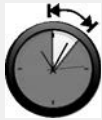
Paalien halkaisija – Paalien halkaisija voidaan asettaa arvoon 1-10. Tällä asetuksella ohjataan etäisyyttä, johon kammio avautuu ennen paalin täyttymisen merkkiään antamista. Vähimmäisasetus on 1 ja enimmäisasetus on 10. Jos kasvusto on raskasta, suositellaan alhaisempaa asetusta.



Voiteluannos – Voiteluannoksen tehdas asetus on 3. Tätä tulee kasvattaa, jos paalin valmistus kestää liian kauan tai olosuhteet ovat hyvin kuivat ja pölyiset, sillä tämä asetus määrää ketjuille levitettävän voiteluaineen määrän. Rasvapanos myös kuluu nopeammin, jos tätä asetusta nostetaan. Tämä on kuitenkin normaalia, eikä rasvapanosta tarvitse vaihtaa, ennen kuin voiteluhälytys kuuluu 300 paalin välein.



Tämä asetus tarkoittaa sitä aikaa, jonka kammion luukku pysyy auki paalia siirrettäessä kammiosta käärintälaitteeseen. Siirtoajalle on kolme vaihtoehtoa:



“Lyhyt” avaa luukun täysin ja sulkee sen ilman taukoa.

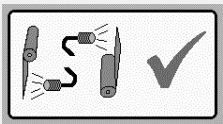


“Pitkä” avaa luukun täysin ja odottaa sekunnin ennen sen sulkemista.



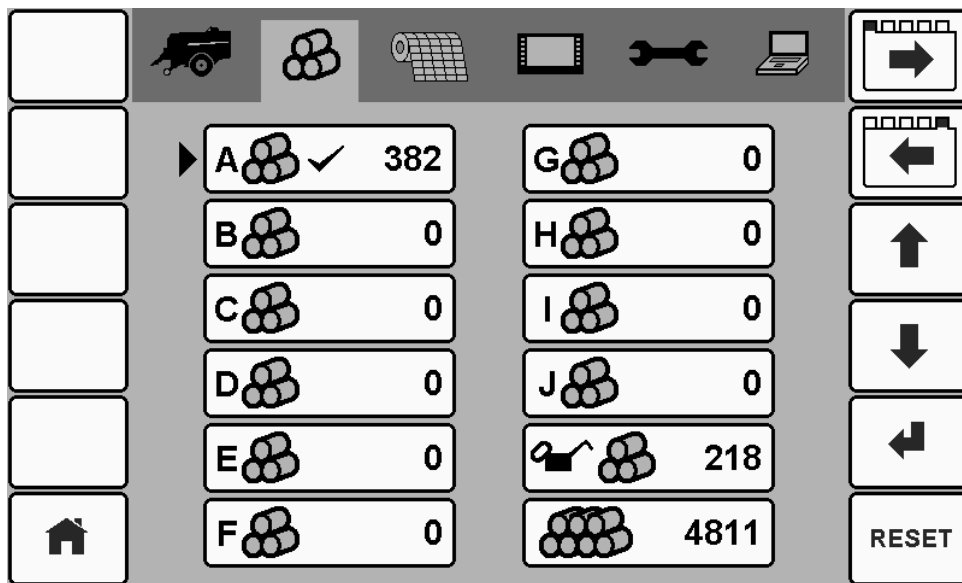
“Manuaalisiirto” avaa luukun täysin, ja se pysyy auki, kunnes käyttäjä painaa paalin siirtopainiketta (O4), jolloin kierto jatkuu. Manuaalinen siirto on tarpeen vain hyvin vaikeissa olosuhteissa.

Käytä tässä toiminnossa asetusta “Pitkä”, kun paalaat olkia, heinää tai muuta hankalasti kuljetettavaa, kuivaa materiaalia tai kun käytät paalainta vaikeissa olosuhteissa, kuten mäkisessä maastossa. Tämä pidentää kuitenkin syklin kestoa. Käytä asetusta “Lyhyt” kaikissa muissa paalausolosuhteissa.



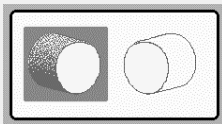
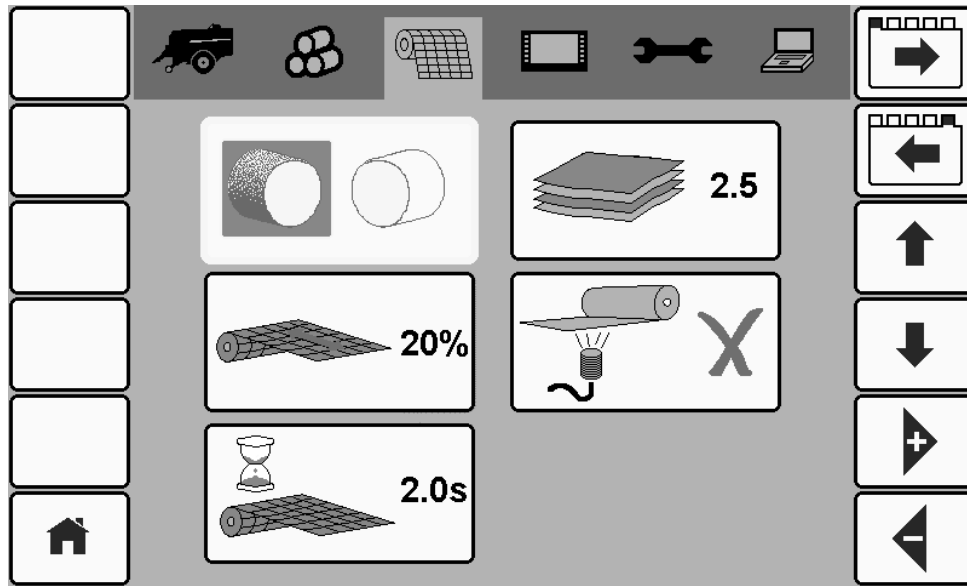
Kelmuanturi – Tämä asetus voidaan ottaa käyttöön / pois käytöstä (✓/×). Tavallisesti asetus on “Päällä”, mutta se voidaan kääntää tilaan “Pois”, jos kelmuanturijärjestelmässä on vikaa. Kelmuanturi valvoo kelmun kulkua jakelijan telojen läpi. Jos yksi jakelija lopettaa kelmun syötön rullan loppumisen vuoksi, ohjauslaite antaa äänimerkin ja näytössä vilkkuu symboli, joka kertoo, että vain yksi jakelija on käytössä. Paalin pyöritys vaihtuu 50/50-tilaan, jolloin paalia pyöritetään puolella nopeudella ja jäljellä olevat käärintälaitteen kierrokset tuplataan, jotta paalin loppuosankin ympärille kiedotaan oikea määrä kelmua. Jos toinenkin jakelija tyhjenee, jakelijat pyörivät hitaasti ja pysähtyvät täyttöasentoon. Ohjauslaitteessa näkyy kelmun loppumisen symboli, ja se jää odottamaan.

7.4.2 Paalilaskuri

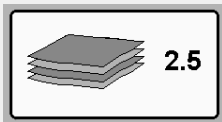


- **Paalilaskuri** – Paalien välisummaa on kymmenen (A-J). Kun paalien kokonaismäärä valitaan, sen vasemmalla puolella näytetään musta nuoli, katso yllä olevassa kuvassa kohta A. Valitse sopiva parametri ja muuta sitten välisummaa ylä- ja alanuolipainikkeilla (O3 ja O4). Voit syöttää/muuttaa jokaisen paalilaskurin asiakastietoja painamalla Enter-painiketta (O5). Näyttöön avautuu uusi näyttö, jonka näppäimistöä voidaan käyttää tietojen syöttämiseen.
- Voitelulaskuri näytetään paalien välisumman (J) jälkeen ja siinä on öljykannun kuva.
- Kaikki välisummat ja voitelulaskuri voidaan nollata painamalla "Reset"-nollauspainiketta (O6).
- Paalien kokonaismäärää ei voi nollata eikä sillä ole näytössä kirjainta tai merkkiä.

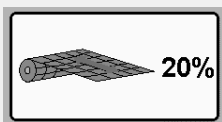
7.4.3 Verkko-/muovikelmukerrosten säätöasetukset



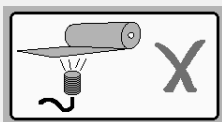
Sidonta – Tällä asetuksella konetta voidaan vaihtaa käyttämään uusien paalien sitomiseen verkkoa tai muovia (NRF) ennen käärintää.



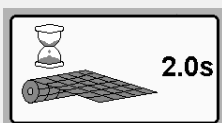
Verkon / muovin (NRF) kerrokset – Tällä asetuksella määritetään jokaiseen paaliin käytettävien verkkokerrosten määrä. Asetuksena voi olla 1,1-9,9. Muovikerrosten (NRF) lukumäärä voi olla 3,5-9,9.



Muovin (NRF) / verkon venymä – Tällä asetuksella määritetään muovin (NRF) / verkon venymäprosentti, jota käytetään jokaiseen paaliin yllä valitun vaihtoehdon (sidonta) mukaan. Viimeisintä venymäasetusta käytetään muoville (NRF) / verkolle, kun asetusta vaihdetaan.

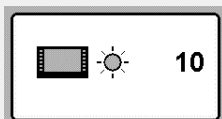
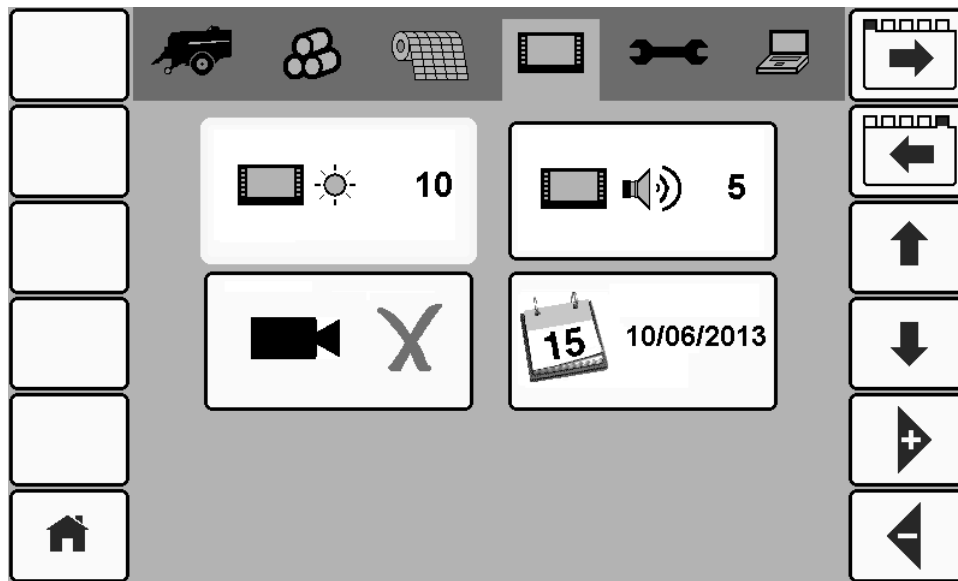


Muovi-/verkkoanturi – Tämän toiminnon avulla tarkkaillaan, onko muovia/verkkoa käytetty nykyiseen paaliin onnistuneesti.

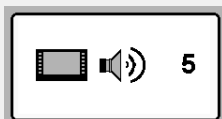


Verkkoviive – Tällä asetuksella määritetään viive "verkon viivästymisen" merkkiäänestä hetkeen, jolloin verkko/muovikeltu (NRF) syötetään kammioon. Asetuksena voi olla 0-9,9 s. Tätä asetusta ei voi käyttää NRF-asetuksen kanssa.

7.4.4 Näyttöasetukset



Taustavalo – Tällä säädetään näytön kirkkaus arvoon 1-10.



Äänenvoimakkuus – Ohjauslaitteen äänenvoimakkuutta voidaan säätää arvoon 1-5.

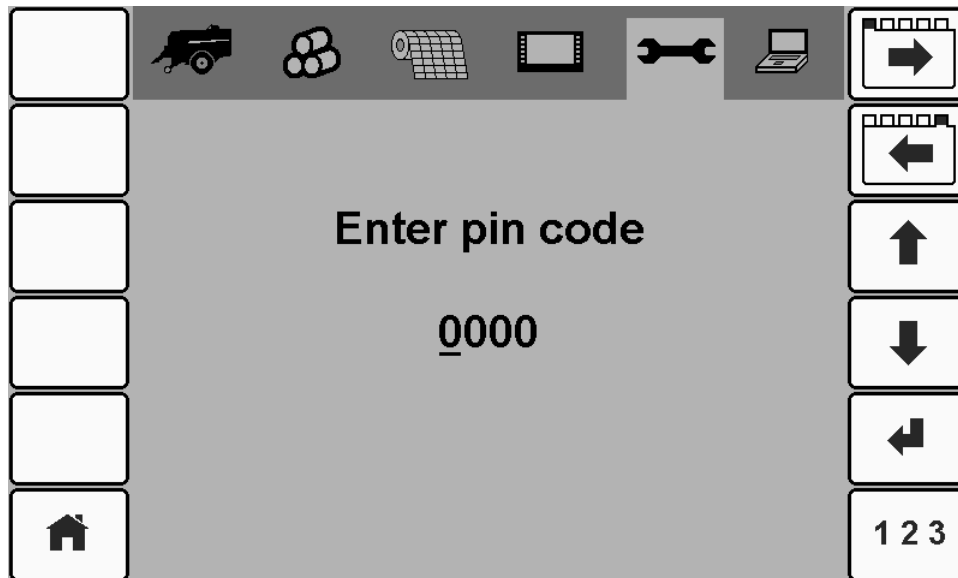


Automaattinen kameratila – Tämän voi asettaa asentoon Pälle/Pois (✓/×). Kun asetus on "Pälle" (✓), näyttö vaihtuu automaattisesti kameran kuvaan sidonnan / paalin siirron aikana ja palaa automaattisesti päänäyttöön käärintälaite alkamisen jälkeen. Kun asetus on "Pois", pääset automaattisesti vaihtamaan kameran kuvan ja päänäytön välillä painamalla näppäintä 8.



Kellon/päiväyksen säätö – Valitse valikosta kellon/päiväyksen säätö.

7.4.5 Asentajavalikko



Asentajavalikossa on paljon kriittisiä asetuksia. Se on tarkoitettu ainoastaan **McHale**-insinöörien käyttöön. Valikkoon pääsyyn tarvitaan PIN-koodi. Sama koskee viimeistä diagnostiikkavälilehteä.

7.5 Varoitukset

Takapaneelin kytkin



Mekaaninen turvakytkin vasemmassa takaovessa (josta jakelijan kelmu lastataan) estää kaikki toiminnot, kun ovi on auki. Jos takaovi ei ole kunnolla kiinni, näytössä näkyy "takapaneelin kytkin" -varoitusta.

Takapysäytyskytkin



Takapysäytyskytkimen painaminen keskeyttää kaikki toiminnot ja näytössä näkyy "takapysäytyskytkin" -varoitusta. Käänä myötäpäivään nollausasentoon, niin voit jatkaa normaalia käyttöä.

Käärintälaite liian nopea



Jos käärintälaitteen nopeus ylittää 35 kierrosta minuutissa, näyttöön ilmestyy varoitus "Käärintälaite liian nopea". Nopeudeksi on säädetty tehtaalla 30 rpm, joten tätä varoitusta ei nähdä usein, paitsi jos hydrauliasetuksiin on puututtu.

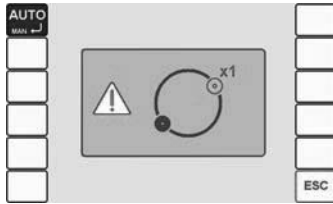
Jos näet tämän varoituksen, ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjäsi.

Moottorin nopeusanturi



Tämä varoitus näytetään, jos moottorin nopeusanturin pulsseja ei näy, kun käärintälaitteen rengas alkaa pyöriä. Jos näet tämän varoituksen, ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjääsi.

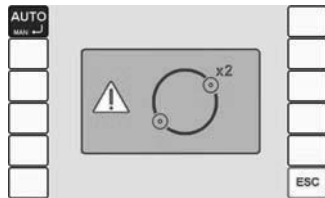
Vain 1 jakelijan kelmu käytössä



Kun jakelijan kelmuanturi on päällä, näyttöön tulee varoitus "Vain 1 jakelijan kelmu käytössä", jos yksi jakelulaite ei syötä kelmua. Lisäksi käärintätelat toimivat 50/50-tilassa, suorittaen asianmukaisen käärinnän jäljellä olevalla kelmurullalla.

Voit vaientaa hälytyksen painamalla ESC-painiketta (O6).

Jakelijan kelmu lopussa



Kun molemmat jakelijan kelmurullat tyhjenevät, näyttöön tulee varoitus "Jakelijan kelmu lopussa" ja jakelija pyörii hitaasti ensimmäisen rullan latausasettoon. (Katso osio "Jakelijan kelmun lataaminen" sivulla 77.)

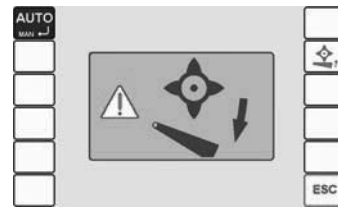
Voit vaientaa hälytyksen painamalla ESC-painiketta (O6).

Tukoksen avaaminen

Tämä ei ole varsinainen virheilmoitus, mutta se tarkoittaa, että tukoksen avaaminen on käynnissä. Ohjauslaitteen painikkeen "Nollaa tukoksen avaaminen" (O2) painaminen palauttaa kaiken työkyntöön.



Tukoksen avaaminen



Nollaa tukoksen avaaminen

Voitelulaskuri



Hälytys muistuttaa käyttäjää rasvapanoksen vaihtamisesta ja voiteluöljyn täytöstä määritetyn työkiertojen määrän täytyttyä. Laskenta tapahtuu luvusta 300 alaspäin, ja muistutus annetaan nollassa. Poista varoitus painamalla "Reset"-nollauspainiketta (painike O6). Sen voi nollata myös aikaisemmin paalilaskurivalikosta. (Katso osio "Paalilaskuri" sivulla 69.)

Teräpaine liian korkea



Tämä kertoo käyttäjälle, että leikkausteriä ylhäällä pitävä hydraulipaine on liian korkea paalaukseen ja voi aiheuttaa vahinkoa terille ja koneelle. Tämä varoitus ilmestyy, jos terät nostetaan manuaalisesti maksimipaineella (katso luku "Terien käyttö" sivulla 62).

Voit poistaa hälytyksen siirtymällä takaisin manuaalitilaan ja laskemalla terät.

Jännite matala



Jos jännite putoaa alle 11 voltin, näytetään tämä varoitus. Sen syynä on lähes aina epäsopeva virtajohto tai ruostuneet liittimet. Varmista, että euro-liittimeen liitetty johto on hyvälaatuinen. Tarkista traktorin virransyöttö.

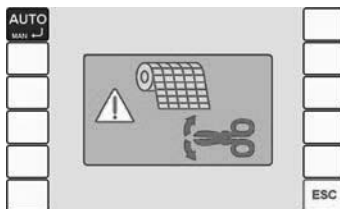
Pysäytyskytkimen tila



Tämä osoittaa, että "Stop"-pysäytyspainike (painike 11) on aktivoituna ohjausyksikössä. Tämä poistaa käytöstä kaikki koneen toiminnot.

Nollaa kääntämällä "Stop"-pysäytyspainiketta myötäpäivään.

Verkon/muovikelmun (NRF) leikkausasento



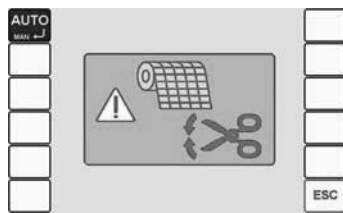
Jos verkko/muovikeltu (NRF) on väärässä asennossa, näytetään tämä varoitusviesti. Verkko/muovikeltu (NRF) on nollattava manuaalisesti. (Katso luku "Verkko-/muovikelmusidontajärjestelmän lataus ja käyttö" sivulla 40) Voit jatkaa painamalla tämän jälkeen painiketta "Verkon/muovikelmun syöttö" (painike O3).

Verkko-/muovikeltu (NRF) -virhe



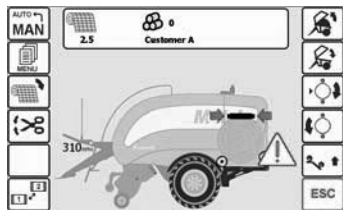
Jos verkko-/muovikeltu (NRF) -rulla on kulunut loppuun tai repeytynyt, tämä viesti näytetään. Verkko/muovikeltu (NRF) on nollattava/ladattava uudelleen manuaalisesti. (Katso luku "Verkko-/muovikelmusidontajärjestelmän lataus ja käyttö" sivulla 40) Voit jatkaa painamalla tämän jälkeen painiketta "Verkon/muovikelmun syöttö" (painike O3).

Ei verkon/muovikelmun (NRF) leikkausta



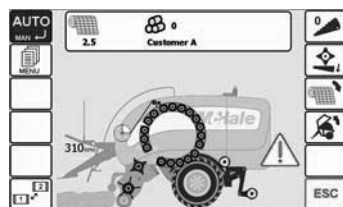
Jos verkko/muovikelmu (NRF) ei leikkaudu tai kone ei ole havainnut leikkausta, tämä viesti näytetään. Jos näet tämän varoituksen, ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjäsi.

Jakelijan asentovirhe



Tämä viesti näytetään, jos jakelija on väärässä asennossa paalin tiputtamista varten. Voit pyörittää käärintälaitteen takaisin alkuasentoon painikkeilla O3 ja O4 (näyttö 1).

Pudotusvarren asento



Pudotusvarsi on väärässä asennossa. Tämä viesti näytetään, jos varsi on alhaalla, kun "AUTO" on valittuna. Siirry takaisin manuaalitilaan. Nosta pudotusvarsi manuaalisesti painamalla pudotusvarren nostopainiketta (painike O5, näyttö 1).

Ei käärintälaitteen pyörähdyksiä



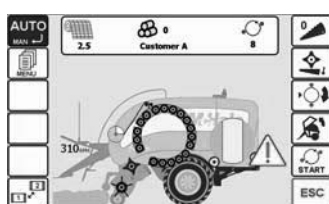
Tämä osoittaa, että sidonta on alkanut, mutta käärintälaitteen rengas ei käänny. Tarkista, että traktorin öljynsyöttö on päällä/kytkettynä. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä **McHale** -jälleenmyyjään.

Voimanoton ylinopeus



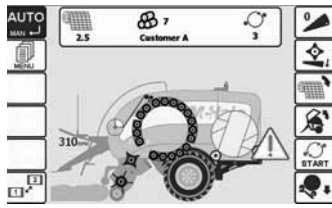
Tämä varoitus näytetään, jos voimanoton nopeus on yli 700 kierrosta minuutissa. Laske voimanoton nopeutta.

Käärintä ei valmis



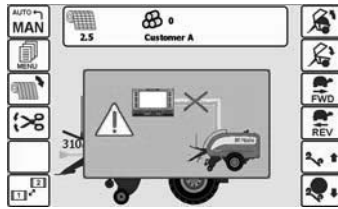
Jos paalin käärinnän aikana painetaan "Pysäytys" (painike 11), näyttöön tulee tämä virheilmoitus "Käärintä ei valmis", jos ohjauslaite kytketään automaattitilaan. Virhe korjataan painamalla "Aloita/kääri uudelleen" (painike O5), jolloin käärintä suoritetaan loppuun. Virheilmoitus peruutetaan painamalla ohjauslaitteen ESC-painiketta (O6).

Pudota paali



Tässä ilmoituksessa paali vilkkuu käärintälaitteessa, ja käyttäjää pyydetään pudottamaan edellinen paali käärintäpöydältä, sillä se estää sidotun paalin liikkumisen. Jos on valittu "Automaattinen pudotus", kääritty paali pudotetaan automaattisesti. Pudotus suoritetaan loppuun painamalla painiketta "Pudota paali" (painike O6).

Ei CANBUS-varoitusta



Tämä viesti osoittaa, että ohjausyksikön ja koneen ECU:n välillä ei ole yhteyttä.

Jos näet tämän varoituksen, ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjääsi.

Kääntövaroitusta



Tämä näyttö ilmestyy, kun jakelijat kääntyvät käytettäessä ulkoista kääntöpainiketta koneen takaosassa. Katso "Jakelijan pysäköintipainike" sivulla 79.

NRF ei paalissa



Jos NRF-kelmu ei mene paalille oikein, tämä varoitusnäyttö tulee näkyviin ja sykli taukoaa.

8

Käärintälaitteen käyttö

McHale Fusion 3 Plus-koneessa on käärintäjärjestelmä, jossa on kaksi muovikelman jakelijaa. Perinteisistä käärintälaitteista poiketen jakelijat liikkuvat pystysuunnassa paalin ympärillä. Jakelijoiden kuljetinjärjestelmä sijaitsee heti paalausammion takana. Vaikka jakelijoiden kuljetinkehä onkin suojattu turvakaitein ja sähköisin turvakytkimin, käyttäjän tulee varmistaa, että kaikki ihmiset ja eläimet pysyvät poissa tältä alueelta koneen käytön aikana.



VAARA: Älä mene vaara-alueelle

Pidä kaikki ihmiset vaara-alueen ulkopuolella koneen kaikkien toimintojen ajan! Lisätietoja on osiossa "Vaara-alue" sivulla 17.



YMPÄRISTÖ: Muovikelman kierrätys

Kunnioita luontoa! Älä koskaan heitä pois tai polta muovikelmujätettä. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

8.1 Jakelijan kelmun lataaminen

1. Koneen vasemmalla puolella sijaitseva jakelijan turvaluukku (katso kuva 8.a) voidaan avata vapauttamalla ensimmäinen salpa (nro. 1) 13 mm:n avaimella tai tasapäisellä ruuvimeisselillä ja painamalla toiseen salvan kahvaa (nro. 2) ylöspäin.
2. Poista sokkanaula ja vapauta jakelijan kelmurullan lukitus (katso kuva 8.b).
3. Poista vanha hylsy ja varmista, että se hävitetään asianmukaisesti.
4. Työnnä uusi rulla keskitapin päälle, kytke muovikelman lukitus päälle ja asenna sokkanaula.
5. Pujota kelmu jakelijan telaston läpi pujotuskaavion mukaisesti (katso kuva 8.c). Huolehdi, etteivät sormesi jää jumiin telojen väliin.
6. Vedä noin 1,5 m kelmua ulos jakelijasta ja tee muovikelman päähän solmu (katso kuva 8.d).
7. Sulje jakelijan turvaluukku.
8. Paina jakelijan takaosassa olevaa jakelijan pysäköintipainiketta noin kahden sekunnin ajan, jotta seuraava jakelija pyörii lataus- tai kotiasemaansa (katso kuva 8.e). Jakelijan kehä pääsee pyörimään vain, kun suojaluukku on suljettu. Lisäksi ohjauslaitteen on oltava automaattitilassa tätä painiketta painettaessa.
9. Avaa suojaluukku ja lataa kelmu kuten ennenkin.
10. Vedä noin 1,5 m kelmua ulos jakelijasta ja tee muovikelman päähän solmu, kuten aikaisemminkin.

11. Työnnä kelmun solmittu pää taaemman käärintätelan vasemmanpuoleiseen loveen (katso kuva 8.f).
12. Tartu oikeanpuoleisella jakelijalla roikkuvaan keltuun ja työnnä kelmun solmittu pää taaemman käärintätelan oikeanpuoleiseen loveen (katso kuva 8.g).
13. Sulje luukku tiukasti ja varmista, että molemmat salvat ovat kiinni.



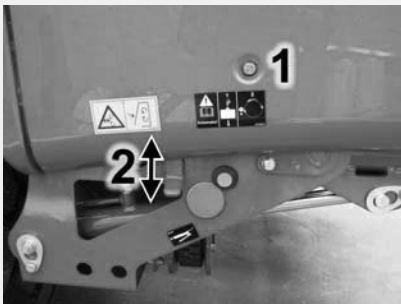
VAARA: Älä kiinnitä kelmua leikkaus ja pito -mekanismiin

Älä yritä kiinnittää muovikelmua leikkaus ja pito -mekanismiin, sillä se saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen!



HUOMAUTUS: Aloita uudelleen kelmun loppumisesta kertovan symbolin keskeyttämä työkierto

Painamalla ohjauslaitteen painiketta "Resume" (Aloita uudelleen) jatkuu paalin käärintä, joka keskeytyi kelmun loppumisesta kertovan symbolin vuoksi (katso kuva 8.h).



Kuva 8.a - Luukun salpa



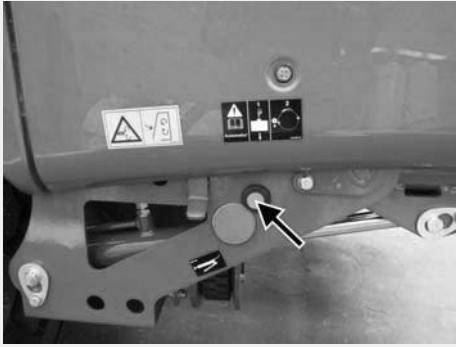
Kuva 8.b - Kelmurullan lukko (auki)



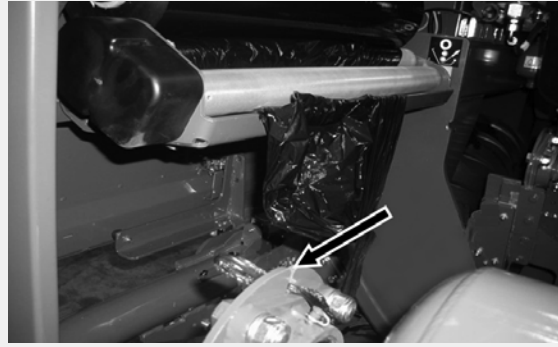
Kuva 8.c - Kelmunpujotuskaavio



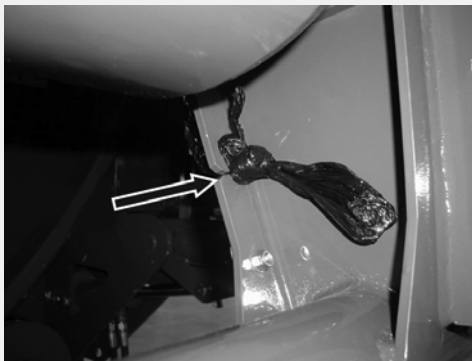
Kuva 8.d - Kelmun solmu



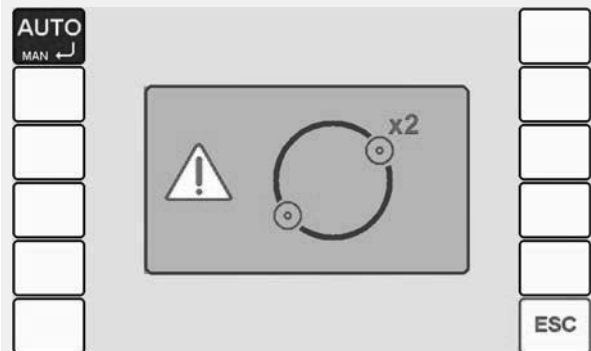
Kuva 8.e - Jakelijan pysäköintipainike



Kuva 8.f - Vasemmanpuoleinen kelmulovi



Kuva 8.g - Oikeanpuoleinen kelmulovi



Kuva 8.h - Keltu lopussa

8.2 Muovikelmun vaatimukset

Hyvälaatuista säilörehua saadaan, kun käytetään huippulaatuista muovikelmua ja muotoillaan paalit tiukoiksi. Huonolaatuinen keltu ei tuota hyvää rehua, vaikka kone käärisikin paalin hyvin. Muovikelmua tulisi käyttää ja säilyttää kelmun valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Paali on syytä kääriä vähintään neljällä (4) kelmukerroksella. Jos käärittävä materiaali on kovaa ja juurevaa, voi olla tarpeen kääriä kuusi (6) tai kahdeksan (8) kerrosta, jotta paalista tulee hyvä ja ilmatiivis.



HUOMAUTUS: Käyttäjän täytyy tarkistaa, että paalit kääritään oikein

Käyttäjän täytyy varmistaa, että paali kääritään oikein. Paalien säännöllinen tarkistaminen kelmun repeämisen, halkeamisen tai reikiintymisen varalta on erittäin suositeltavaa.

8.2.1 Käärintäkehän pyörähdysten lukumäärän määrittäminen

Selvitä käärintäkehän tarvittavien pyörähdysten määrä paalin peittämiseksi seuraavalla tavalla:

1. Käytä ohjauslaitteen manuaalitoimintoa ja laske, kuinka monta kierrosta käärintäkehän täytyy pyöriä, jotta paali on kokonaan muovikelmun peitossa.
2. Lisää tähän lukuun 0,5.

3. Kerro näin saatu luku kahdella (jos halutaan 4 kerrosta) tai kolmella (jos halutaan 6 kerrosta), neljällä (jos halutaan 8 kerrosta), viidellä (jos halutaan 10 kerrosta) ja niin edelleen.
4. Pyöristä ylöspäin seuraavaan tasalukuun, jos saatu laskentatulokset ei ole tasalukuinen.

Esimerkki:

- Käärintäkehän pyörähdysten lukumäärä paalin peittämiseksi: $3,5 = (x)$
- Kierroksia paalin peittämiseksi neljällä kelmukerroksella $= (3,5 + 0,5) \times 2 = 8$

Tärkeitä seikkoja:

- (x) Käärintäkehän pyörähdys = molemmat jakelijat pyörähtävät 360° paalin ympäri
- **McHale Fusion 3 Plus** on kiinteällä kammiolla varustettu paalain, jonka paalin halkaisija on yleensä 1 230 mm-1 270 mm. Paalin halkaisija voi kuitenkin olla yli 1 270 mm, jos jokin seuraavista tilanteista esiintyy:
 - (a) Paalin ympärille ei ole laitettu tarpeeksi verkkoa (erityisesti, jos materiaalissa on korkea kuiva-ainepitoisuus).
 - (b) Paalausammioon syötetään liikaa materiaalia, jolloin paalia ei saada kunnolla tiivistettyä oikean kokoiseksi.



HUOMAUTUS: Tarkista paalin halkaisija käärintäkehän pyörähdysten riittävän lukumäärän varmistamiseksi

On erittäin tärkeää muistaa, että käärintäkehän pyörähdysten määrä ei ole riittävä halkaisijaltaan yli 1 300 mm:n paalille, jos yllä mainittu laskutoimitus on suoritettu normaalin 1 250 mm:n kokoiselle paalille. Muista siis tarkistaa paalin halkaisija aina, kun kasvusto, olosuhteet tai karhojen koko ja tiiviys muuttuvat.

8.3 Käärintäprosessi

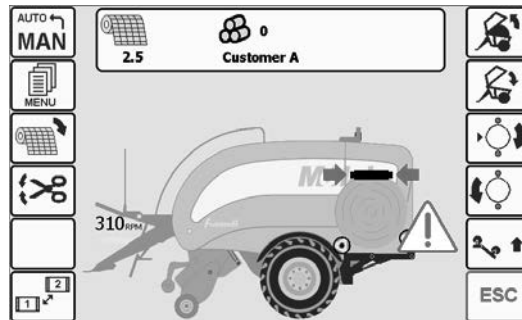
Käärintäprosessi alkaa automaattisesti, heti kun paali on siirretty paalausammion käärintäpöydälle (kammion luukku kiinni, takatela kokonaan ylhäällä ja luukku kiinni). Kun paali on kääritty valitulla määrällä kelmukerroksia, kaksi (2) leikkaus ja pito -yksikköä tarttuu kelmuun ja leikkaa sen poikki. Käärintäkierto on päättynyt ja paali on valmis pudotettavaksi.

Jos automaattinen pudotus on valittuna, kääritty paali pudotetaan seuraavan paalin valmistuttua.



HUOMAUTUS: Paali ei siirry, jos jakelijan kehä on väärässä asennossa

Paali ei siirry paalausammion käärintäpöydältä, jos jakelijan kehä on väärässä asennossa. Tämä on normaali turvallisuusominaisuus. Tässä tapauksessa kuuluu hälytys ja jakelijan asennosta kertova virhesymboli ilmestyy ohjauslaitteen näyttöön. Ohjauslaitteen eteenpäin- ja taaksepäin-painikkeiden osoittimet aktivoituvat. Paina soveltuvaa painiketta korjataksesi tilanteen. Kun se on korjattu, paali siirtyy ja käärintäkierto alkaa.



Kuva 8.i - Jakelijan asennon virhesymboli

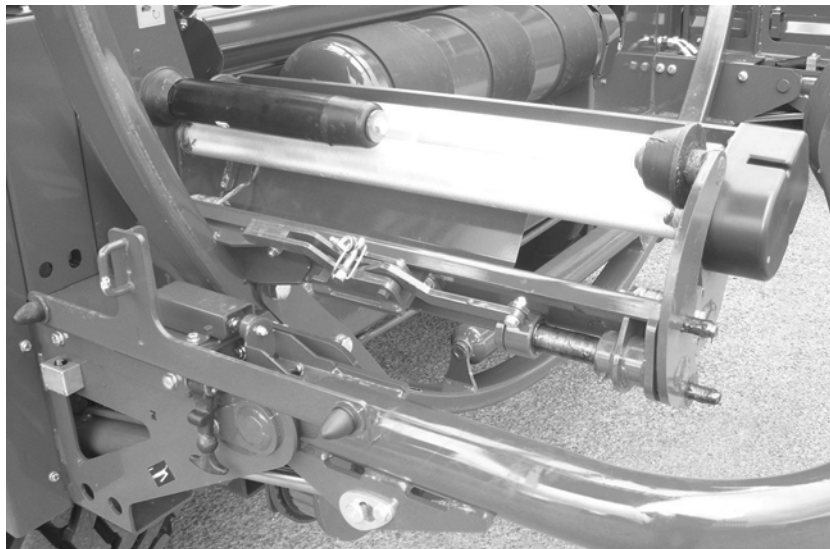


VAROITUS: Älä pudota paaleja liikkeessä

Koneen ei tule liikkua, kun paali pudotetaan alas, koska se lisää huomattavassa määrin muovikelmun vaurioitumisen riskiä.

8.4 Jakelijan säädöt

Jakelijan telat on säädetty normaalille kelmun venymälle 70 %. Vaihtoehtoisia välityspyöriä, jotka soveltuvat 55 % ja 64 %:n venymälle on saatavana **McHale**-jälleenmyyjästäsi.



Kuva 8.j - Jakelija kotiasemassaan

8.5 Leikkaus ja pito -järjestelmä



VAARA: Varo teriä ja painevaraajia kunnossapidon aikana

Leikkaus ja pito -järjestelmä käyttää teriä ja painevaraajia toimiakseen. Varo vakavaa vammaa, kun teet kunnossapitotöitä tällä alueella. Sammuta traktori ja poista virta-avain virtalukosta. Käytä aina suojakäsineitä ja suojavaatetusta! Älä koskaan tee mitään toimenpiteitä hydraulilaitteille, vaikka kone ei olisikaan käynnissä, sillä järjestelmässä on korkea paine painevaraajista johtuen.

McHale Fusion 3 Plus -koneen leikkaus ja pito -järjestelmä on suunniteltu toimimaan yhdessä jakelijan ja pöydän telojen kanssa. Se leikkaa muovin, kun ohjauslaitteesta asetettu määrä kelmua on kääritty paalin ympärille. Katso edellisistä osioista lisätietoja käärintäprosessista. Leikkaus ja pito -järjestelmä toimii luistin (D) avulla. Luisti liikkuu sisään ja ulos hydraulisen iskumännän toimesta. Luisti (D) tarttuu kelmuun ja vetäytyy takaisin pitäen kelmun osien (C) ja (D) välillä, jonka jälkeen terä (B) katkaisee sen. Keltu vapautetaan, kun käärintäprosessi jatkuu.



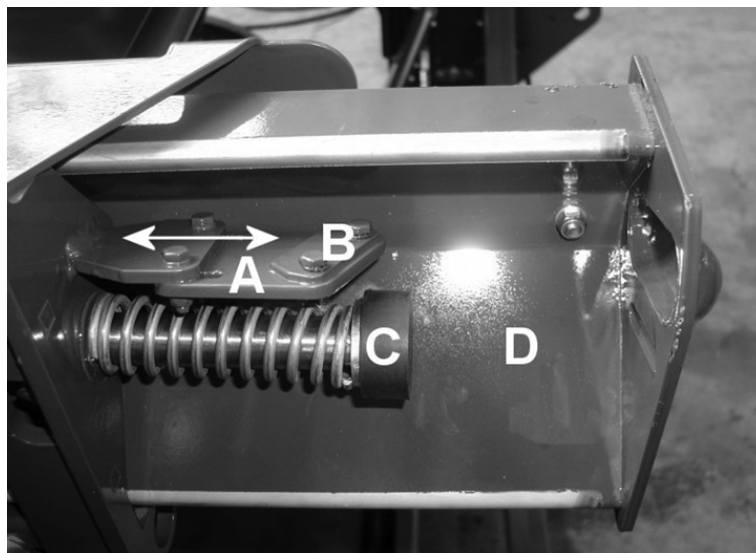
VAARA: Varo teriä ja painevaraajia kunnossapidon aikana

Ennen kuin työskentelet leikkaus ja pito -kiskojen parissa, vapauta aina hydraulipaine painevaraajista. Kääri avain ja letkuliitin kankaaseen ja avaa sitten varovasti paineletkun liitintä (katso kuva 8.k). Öljyä vapautuu ennen uudelleenkiristystä. Painevaraaja palautuu automaattisesti, kun leikkaus ja pito -sylinteri liikkuu ensimmäisen kerran kokonaan ulos.

Älä koskaan pidä leikkaus ja pito -järjestelmän kiskoja hydraulipainetta vasten.

Leikkaus ja pito -terää voidaan säätää sisään ja ulos seuraavalla ja kuvan 8.k osoittamalla tavalla.

1. Poista kaksi terälevyn (A) kiinnittävää M6 Nyloc-mutteria ja pulttia käyttäen 10 mm:n avaimia. Varo leikkausterää!
2. Siirrä terälevy haluttuun asentoon. Tehdasasetus on ulkoasento, kuvan mukaisesti.
3. Työnnä kaksi M6 pulttia paikoilleen ja kiristä Nyloc-mutterit momenttiin 12 Nm.
4. Toista sama toiselle leikkaus ja pito -mekanismille.



Kuva 8.k - Leikkaus ja pito -terän säätö ja poistaminen

Leikkaus ja pito -terän kunto on erittäin tärkeä asia leikkaus ja pito -järjestelmän toiminnalle. Tylsä terä ei leikkaa kelmua siististi ja jättää sen mahdollisesti kokonaan leikkaamatta. Terät tulee vaihtaa osanumerolla CKN00011. Varmista, että kaikki turvallisuustoimet on tehty ennen toimenpiteen aloittamista.

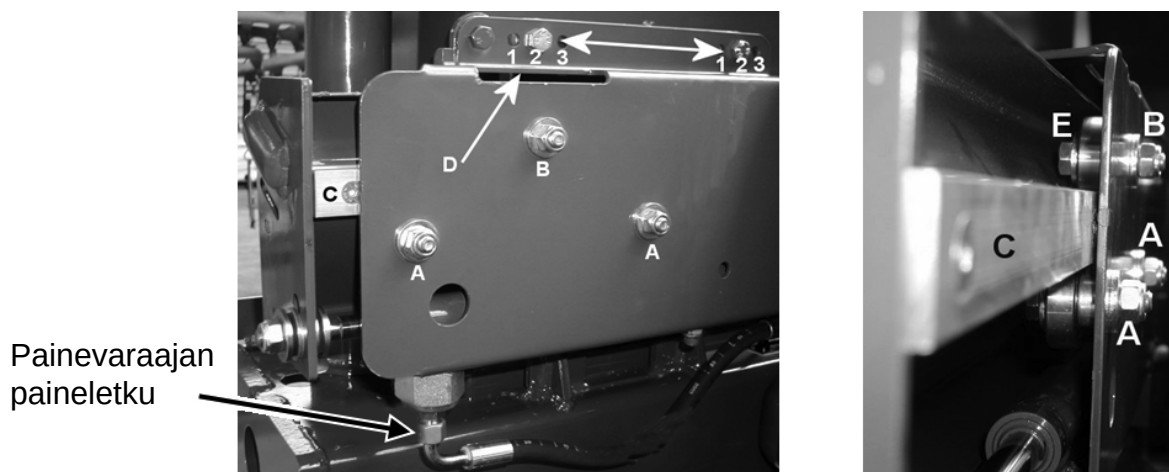
Vaihda leikkaus ja pito -terät seuraavalla ja kuvan 8.k osoittamalla tavalla:

1. Löysää kahta M6 pidätinruuvia, jotka pitävät terän kiinnityslevyn (B) paikallaan. Käytä 10 mm:n ruuvi- tai istukka-avainta. Varo terää!
2. Poista käytetty terä. Huomaa, että terän kiinnityslevyn (B) alaosassa on varaterä.
3. Aseta varaterä työskentelyasentoon ja laita alle uusi varaterä, jos saatavilla.
4. Kiristä M6 pidätinruuvit momenttiin 12 Nm.

Leikkaus ja pito -laitteen kiskon säätö

Paljon käytön seurauksena leikkaus ja pito -laitteen kiskon (C) liikkuvaan osaan voi tulla kulumaa. Tässä tapauksessa sitä voidaan säätää, jotta laite toimii optimaalisesti. Katso kuvaa 8.I ja tee seuraavat säädöt:

1. Työnnä 24 mm:n kiintoavain hahlon (D) kautta säätönokan kuusiokannan (E) päälle.
2. Löysää M12 Nyloc-mutteria (B) vain sen verran, että säätönokkaa (joka toimii nokka periaatteella) voidaan kääntää.
3. Käännä (mieluummin myötäpäivään, nokan (E) puolelta katsottuna) 24 mm:n avaimella, kunnes vastus kasvaa selvästi.
4. Pidä nokka (E) tässä asennossa ja kiristä M12 Nyloc-mutteri.



Kuva 8.I - Leikkaus ja pito -laitteen kiskon/vaaka-asennon säätö

Leikkaus ja pito -laitteen vaaka-asennon säätö

Leikkaus ja pito -laitetta voidaan haluttaessa säätää kolmeen (3) eri vaaka-asentoon. Tehdasasetus on asento 2 kuvan 8.I mukaisesti. Varmista, että leikkaus ja pito -laite pysyy paikallaan (se on melko painava), ennen kuin yrität suorittaa seuraavia toimenpiteitä:

1. Löysytä ja poista neljä M12 x 40 mm:n pulttia ja 12 mm:n aluslaatat. Aseta pultit varovasti haluttuun kohtaan (1, 2 tai 3).
2. Laita 12 mm:n aluslaatat leikkaus ja pito -laitteen ja päärunгон väliin. Kiristä sitten M12 Nyloc-mutterit momenttiinsa osiossa "Kiristysmomentit" sivulla 109 kuvatus mukaisesti.

9

Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen

9.1 Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä



VAARA: Tee täydellinen tarkastus ennen koneen ajoa yleisellä tiellä

Varmista, että seuraavat seikat tarkastetaan aina ennen julkiselle tielle menemistä. Ajattele ja toimi aina turvallisesti.

Seuraavat asiat tulee tarkistaa aina ennen julkisella tiellä ajoa:

- Tarkista, että kaikkien renkaiden paine on turvatarran ja määritysten mukainen (katso osio "Renkaat" sivulla 13).
- Varmista, että kaikki luukut ovat kunnolla kiinni ja että kaikki lukot on lukittu oikealla tavalla. Ne tulee pitää puhtaina, jotta ne toimivat asianmukaisesti ja vaikeuksitta.
- Poista kaikki materiaali paalikammiosta ja varmista, ettei käärintäpöydällä ole paalia.
- Poista koneesta kaikki irtonainen rehu. Muista sammuttaa ensin traktori ja irrota kaikki koneesta traktoriin johtavat kytkennät.
- Voimanottoakseli on kiinnitettävä tiukasti traktoriin.
- Koneen valot on kytkettävä traktoriin, ja niiden on oltava täysin toimintakunnossa.
- Sammuta elektroninen ohjauslaite tai kytke se irti virtalähteestä. Katso osio "Ohjauslaitteen toiminnot" sivulla 59.
- Kytke hydraulisyöttö pois päältä ja irrota hydraulinen syöttölinja, jottei se ei voi kytkeytyä päälle vahingossa. Tue kaikki irralliset letkut varmalla tavalla.
- Lukitse noukkimen tukipyörät paikoilleen tiekuljetusasentoonsa (katso kuva 9.a) ja vetoaisan/voimanoton tuet käyttöasentoonsa (katso osio "Vetoaisan ja voimansiirtoakselin tuen käyttö" sivulla 53).
- Ota huomioon koneen rungon vasemmalle puolelle painettu suurin sallittu matkanopeus (40 km/h). Sen sijaan esimerkiksi vetoaisan levyyn tai akselilevyyn painetut nopeusrajoitukset eivät ole merkityksellisiä.

- Kytke koneen jarrujärjestelmä (hydraulinen tai paineilmatoiminen) traktoriin. Jos koneessa on ilmajarrut, älä aja, ennen kuin traktorin paneelin osoitin näyttää vaadittua painetta.
- Noudata kansallisia tieliikennemääräyksiä. Esimerkiksi turvaketjujen käyttö on pakollista joissakin maissa.

9.2 Kuljettaminen maantiellä

- Sulje ja kiinnitä kaikki luukut ja paneelit.
- Tyhjennä paalausammio ja käärintäpöytä.
- Puhdista kone irrallisesta rehusta.
- Nosta noukin kokonaan ylös ja sulje hydraulikkalinjan vipu (jos sellainen on).
- Avaa noukkimen tukipyörien lukitus ja käännä ne taaksepäin kuljetusasentoonsa. Lukitse ne huolellisesti.



Kuva 9.a - Tiekuljetusasento

9.3 Tiekuljetus paalin kääntölaite kiinnitettynä



VAROITUS: Paalin kääntölaitetta ei saa käyttää yleisillä teillä!

Paalin kääntölaitetta ei saa käyttää yleisillä teillä!

- Peruutettaessa huomioi projektiotäisyys koneen takana, sillä paalin kääntölaite pidentää konetta reilusti. Katso tiedot sarjakilvestä.

- Älä yritä ajaa kovempaa kuin 20 km/h, jos paalin kääntölaite on kiinnitettynä koneeseen.
- Katso osiosta "Paalin kääntölaite" sivulla 103 lisätietoja paalin kääntölaitteen kiinnityksestä.

9.4 Laukaiseva jarru

McHale Fusion 3 Plus -koneessa on käsijarru, joka on kytkettävä päälle, kun kone irrotetaan traktorista. Käsijarrun kahvassa on kalibroituun renkaaseen kiinnitetty naru, jonka toisen pää on oltava turvallisesti liitettynä traktoriin aina, kun **Fusion 3 Plus** on kytkettynä traktoriin. Jos **Fusion 3 Plus** irtaoo traktorista, naru kytkee jarrut automaattisesti päälle.



VAROITUS: Varmista, että käsijarru on vapautettu liikkeelle lähdeettäessä

Varmista, että käsijarru on vapautettu aina ennen **Fusion 3 Plus**-koneen ajamista tiellä tai käyttämistä pellolla.



Kuva 9.b - Laukaiseva jarrunaru kiinnitettynä traktoriin



Kuva 9.c - Käsijarrun kahva

10

Paalaimen peltokäyttö ja säädöt

10.1 Totutusajo

McHale suosittelee noin 50 ensimmäisen paalin totutuskäyttöä tai kunnes paalausammion maali on himmentynyt.



HUOMAUTUS: Liian suurien paalien tekoa säännöllisesti ei suositella

On tärkeää tiedostaa, että telojen ja käyttöjen kuormitus lisääntyy, kun paalin koko lähestyy maksimihalkaisijaa. Niinpä liian suurien paalien tekeminen säännöllisesti pitämällä ohjauslaitteen painiketta "Keskeytä tai Verkon-/muovikelmun syöttö" (painike O3) painettuna ei ole suositeltavaa, sillä se voi johtaa koneen osien ennenaikaiseen rikkoontumiseen. Varmista myös rasvaukseen riittävyys rasvauskohteissa osien ennenaikaisen kulumisen estämiseksi.

10.2 Karhojen valmistelu

Optimaalinen paalaustulos **McHale Fusion 3 Plus**-paalaimella edellyttää karhojen valmistelua etukäteen. Karhon optimaalinen leveys on 1,5 m.



HUOMAUTUS: Karhon leveys on tärkein seikka paalin muodostumisen kannalta

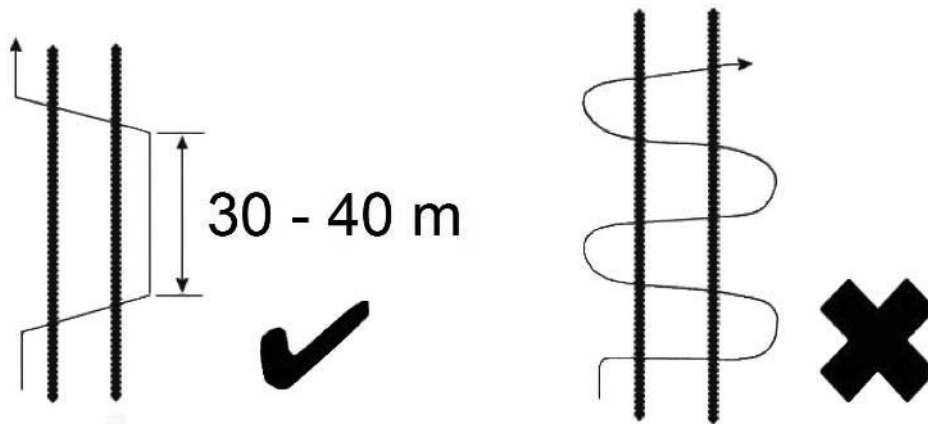
1,5 metrin karhon leveys antaa optimaalisen materiaalivirran paalausammioon tasaisen paalin muodostamiseksi. Jos karhon leveys on suurempi tai pienempi kuin 1,5 m, paalin muoto on todennäköisesti huonompi.

Jos kapeaa karhoa ei voida välttää, suositellaan, että karhoa vaihdellaan vuorotellen vasemmalle ja oikealle ja ajetaan ensin esim. noukkimen vasemmalla puolella 30-40 m ja sen jälkeen 30-40 m oikealla puolella (katso kuva 10.a).

Kerää materiaalia noukkimen toiseen reunaan 6-8 sekunnin ajan. Siirry sen jälkeen keräämään materiaalia toiseen reunaan yhtä pitkäksi ajaksi. Lyhennä aikaa, jos karho on paksu, ja pidennä aikaa, jos karho on ohut.

Jatkuva ajouran muuttaminen johtaa siihen, että paalin keskilinjaan tulee liikaa materiaalia (katso kuva 10.a).

Karhon leveyden ei tule olla $> 1,5$ m, koska muutoin paalin reunoihin tulee liikaa materiaalia. Sen seurauksena paalin ulkoreunoihin tulee enemmän materiaalia kuin paalin keskelle. Seurauksena on koveranmuotoinen paali.



Kuva 10.a - Karhon leveydet - oikea ja väärä

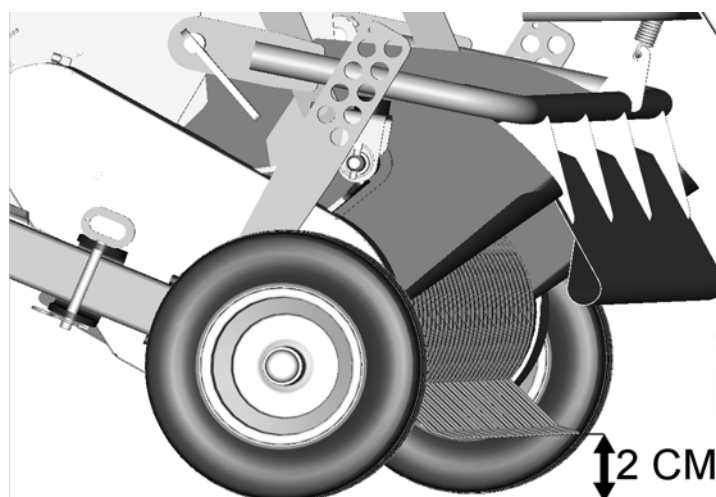
10.3 Noukkimen kelan korkeussäätö

Ennen pellolla työskentelyä avaa noukkimen tukipyörien lukitus ja käännä pyörät eteenpäin ja lukitse ne huolellisesti uudestaan. Käytä säätötangon reikiä siten, että noukin on tasapainossa ja parhaalla mahdollisella työkorkeudella ja noukkimen piikit noin 2 cm maanpinnan yläpuolella.



HUOMAUTUS: Noukkimen piikkien kuluminen

Jos piikit on asetettu liian matalalle, ne voivat rikkoutua ja kulua nopeasti.



Kuva 10.b - Noukkimen säätö

10.4 Tasauslevyn säätö

Tasauslevyn tarkoituksena on pitää paalattava materiaali alhaalla, jolloin materiaalivirta tasoittuu. Ketjun pituutta muuttamalla voidaan tasauslevyn korkeutta säätää sopivaksi erityyppisille materiaaleille ja eri materiaalmäärille.



Tasauslevyn säätöketju ja -levy

Kuva 10.c - Tasauslevyn säätöketju

10.5 Tukkeumanpoistojärjestelmä

McHale Fusion 3 Plus -paalain on varustettu tukkeumien poistojärjestelmällä. Jos syöttökanava tukkeutuu, laukeaa voimanoton suojakytkin, jolloin kuuluu naksahava ääni. Pysäytä voimanotto tällöin välittömästi ja paina ohjauslaitteen painiketta "Poista tukos" (painike O2) kolmen sekunnin ajan, jos automaattinen työkierto on päällä. Se käynnistää tukkeumanpoistoprosessin ja terät, jos ne ovat päällä (katso osio "Sähkötoiminen ohjausjärjestelmä (Ohjelmistoversio 32+)" sivulla 58), vetäytyvät yhdessä kuilun pohjan kanssa. Käynnistä sitten traktorin voimanotto hitaalla nopeudella ja kasvata nopeutta hitaasti arvoon 540 rpm, mutta älä ylitä 610 rpm. Tukkeuman aiheuttanut materiaali kulkeutuu nyt helposti paalausammioon.

Kun tukos on poistettu, "Reset"-nollauspainikkeen (painike O2) nopea painallus palauttaa kuilun pohjan käyttöasentoonsa ja sitä seuraavat myös terät, jos ne on aikaisemmin laitettu päälle.



VAARA: Älä mene noukkimen kelan lähelle, kun kela pyörii ja traktori on käynnissä

Älä yritä mennä noukkimen kelan lähelle, kun kela pyörii ja traktori on käynnissä. Siinä harvinaisessa tapauksessa, että kela ei saada vapautettua yllä kuvatulla prosessilla, puhdistaa noukkimen kela käsin irrottamalla tukkeutunut materiaali. Kytke tällöin voimanotto pois päältä, pysäytä traktorin moottori, poista virta-avain ja varmista, että mikään osa ei enää pyöri. Varmista myös, että kone ei pääse liikkumaan pysäköimällä se tasaiselle maalle ja kytkemällä jarrut päälle ja kiilaamalla pyörät. Poista ylimääräinen materiaali varoen. Käytä aina suojavaatteita ja käsineitä ja varo teräviä reunoja!



Kuva 10.d - Tukoksenpoistotila, terät vetäytyneinä ja kuilun pohja laskettuna

10.6 Silppuri

McHale Fusion 3 Plus -koneessa on 25-teräinen silppuri, joka tuottaa hienon leikkuujäljen. Jos tarvitaan karkeampaa silppua, 12 terää voidaan ottaa pois käytöstä tai kaikki terät voidaan haluttaessa poistaa. Katso osio "Silppurin terän irrotus ja asennus" sivulla 44. Ohjauslaitteen teräpainikkeet liikuttavat terät syöttökanavaan tai vetää ne pois. Suositellaan, että silppuri sammutetaan hyvin kuivan materiaalin paalauksen ajaksi.

Silppuri suojataan ylikuormitukselta ja vaurioilta hydraulikkapiiriin asennettujen painevaraajien avulla.



HUOMAUTUS: Pidä terien paikat puhtaina

Jotta terien paikat pysyisivät puhtaina, kannattaa terät laittaa päälle ja pois päältä useita kertoja päivässä. Paina painiketta "terävalinta" (painike O1), kun ohjauslaite on automaattitilassa. Terät siirtyvät vastakkaiseen suuntaan. Toinen painallus siirtää terät takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Katso terien ohjauslaitteen käyttö osiosta "Terien käyttö" sivulla 62.

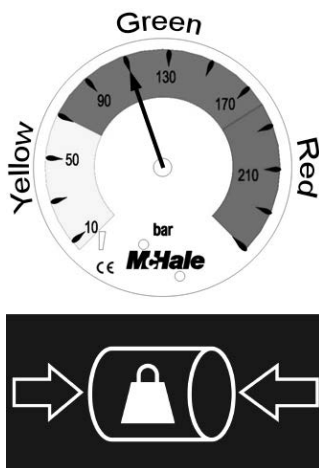
10.7 Valittavat terät

Valittavat terät ovat saatavilla lisävarusteena **McHale Fusion 3 Plus** -paalaimen. Käyttäjä voi valita ohjauslaitteella 0, 12, 13 tai 25 terää. Terien on oltava kokonaan alhaalla ennen kuin voidaan valita haluttu teräpaketti. Katso osio "Terien käyttö" sivulla 62.



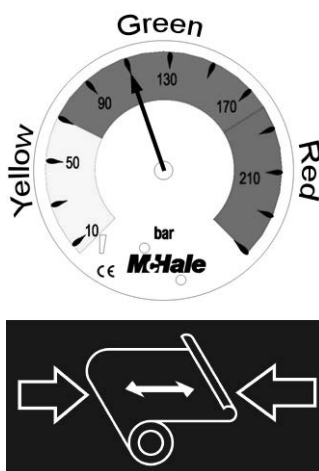
Kuva 10.e - Valittavat terät

10.8 Paalin tiukkuusmittari



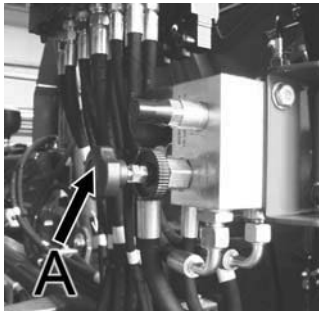
Paalin tiukkuusmittari näyttää yläluukun sylintereihin kohdistuvan paineen (sylintereiden pienemmällä puolella). Kun yläluukku on kiinni eikä paalausammiossa ole materiaalia, kammiossa vallitsee esitäyttöpaine. Paine kasvaa paalinmuodostusjakson lopussa, koska sylintereissä oleva öljy puristuu painevaraajaan. Paalausammion täytyessä kammio työntää luukun sylintereitä hieman auki. Tällöin mittari voi mennä punaiselle. Se on normaalia. Paineen ei kuitenkaan koskaan tule nousta yli 200 baarin. Jos se nousee, ota yhteys **McHale**-jälleenmyyjään.

10.9 Verkon/muovikelmun (NRF) kiristysmittari



Verkon/muovikelmun (NRF) kiristysmittari osoittaa paineen, joka muodostuu verkon/muovikelmun (NRF) käytön-aikaisesta jännitteestä. Tämä riippuu ohjauslaitteessa määritetystä venymäprosentista ja käytetystä sidontamateriaalista. Paine voi vaihdella 50 ja 200 baarin välillä, kun verkkoa/muovikelmua (NRF) käytetään paaliin. Verkolle tyypillisiä arvoja ovat 50-150 baaria ja muovikelmulle (NRF) tyypillisiä arvoja ovat 100-200 baaria. Jos arvot ovat alle 50, kiristys ei ole riittävä. Tarkista öljyn taso kiristyspumppuissa. Katso "Verkon/muovikelmun (NRF) kiristyspumppu" sivulla 108. Yli 220 baarin painetta ei suositella ja käyttäjän on pienennettävä ohjauslaitteessa määritettyä venymäprosenttiarvoa. Lisätietoja on osiossa sivu 70.

10.10 Kammion esitäyttöpaineen asetus



Paalin tiukkuuden mittarin asteikko on jaettu 20 baarin portaisiin, ja siinä on keltainen, vihreä ja punainen alue, joista nopeasti näkee tilanteen koneen käytön aikana. Kun paalataan kuivia materiaaleja, kuten olkia tai heinää, **McHale** suosittelee, että kammion esitäyttöpaineeksi säädetään 70-110 baaria. Kun paalataan kosteampia materiaaleja, kuten ruohoa nurmirehuksi, suositellaan 110-160 baarin painetta.



VAROITUS: Älä koskaan säädä esitäyttöpainetta yli 160 baarin

Kammion esitäyttöpainetta ei koskaan saa säätää yli 160 baariin. Muuten kone voi vaurioitua.

Kammion esitäyttöpaine säädetään luukun täyttöventtiilistä, joka on esitetty yllä ja joka sijaitsee hydraulikkaosiossa (etuoikealla olevan paneelin luukun sisäpuolella), seuraavalla tavalla:

1. Poista paalausammioista kaikki keskeneräiset ja valmiit paalit.
2. Löysää säätöruuvien (A) lukkomutteri.
3. Tarkista nykyinen esitäyttöpaine pitämällä pohjassa ohjauslaitteen painiketta "Yläluukku kiinni" (painike O2, näyttö 1), kolmen sekunnin ajan, kun ollaan manuaalitilassa. Katso "Ohjauslaitteen toiminnot" sivulla 59.
4. Jos painetta on nostettava (mittari keltaisella alueella, tai jos paalattava materiaali vaihtuu esim. kuivasta märäksi ja mittari on vihreällä alueella), käännä säätöruuvia (A) myötäpäivään, ja jos sitä on laskettava, käännä säätöruuvia vastapäivään.
5. Seuraa mittarista, että neula siirtyy haluttuun asetukseen, ja kiristä säätöruuvien lukkomutteri siten, ettei säätöruuvi ei pyöri mukana. Asenna suojukset paikalleen. Paineen laskemiseksi avaa luukku, käännä säätöruuvia ja sulje luukku uudelleen. Tarkista mittari.

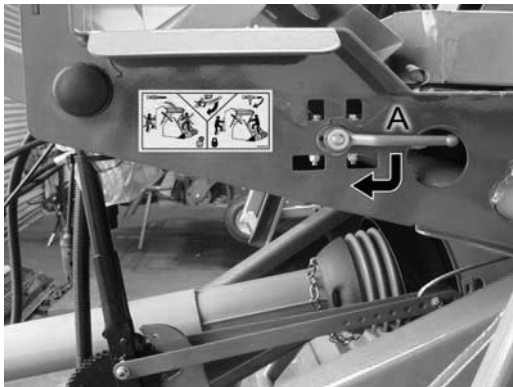
10.11 Kammion luukun lukko

Kammion luukun lukkoa on käytettävä aina, kun käyttäjä haluaa päästä kammioon esimerkiksi vaihtamaan leikkurin teriä tai kun kiivetään paalaimen lavalla lataamista varten tai säädetään joko verkko- tai muovikelmu (NRF) -toimintoja. Lukko sijaitsee paalaimen lavan vasemmalla puolella. Katso alta turvatarra ja kammion luukun lukitusventtiilin sijainti. Lukot toimivat hydraulisen sulkuventtiilin avulla. Kiinni-asennossa venttiili on pystyasennossa, jolloin hydraulisylinterit ovat auki ja pitävät luukkua paikallaan.



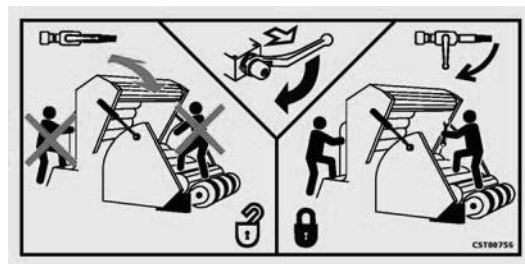
VAARA: Käyttäjän tulee olla tietoinen kaikista varoituksista, turvatarroista ja vaaroista

Käyttäjän tulee olla tietoinen kaikista varoituksista, turvatarroista ja vaaroista, ennen kuin hän yrittää suorittaa mitään töitä ja huoltotoimia paa-lauskammioista käsin tai kiivetä paalaimen lavalla latausta varten tai säätää verkko-/muovikelmu (NRF) -toimintoja. Noudata osiossa "Silppu-rin terän irrotus ja asennus" sivulla 44 annettuja ohjeita, kun menet paa-lauskammioon.



Kuva 10.f - Kammion luukun lukko

Lukitse kääntämällä vipua (A) 90° pystyasentoon.



Kuva 10.g - Kammion luukun lukon tarra

10.12 Jakelijan varakelman pitimet ja luukun salvan turvallisuus

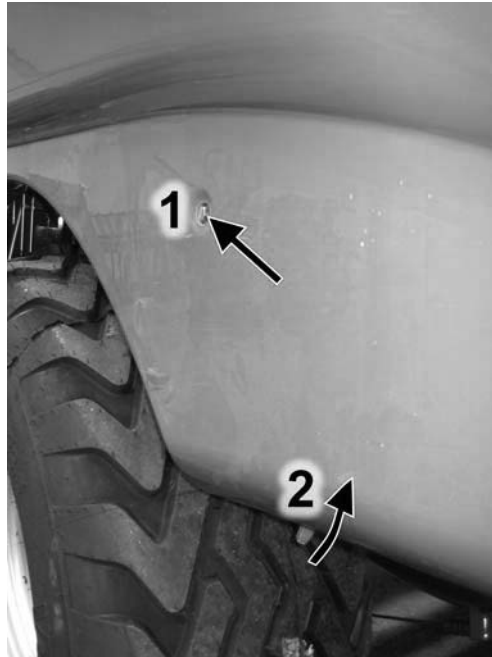
McHale Fusion 3 Plus voi sisältää jopa 10 jakelijan varakelmurullaa kahdessa jakelijassa olevien rullien lisäksi. Vararullia säilytetään koneen kummallakin puolella etupaneelien takana. Luukun paneelien ensimmäisen salvan (1) avaamiseen tarvitaan 13 mm:n kiintoavain tai tasapäinen ruuvimeisseli. Toinen salpa (2) avataan työntämällä sitä sisäänpäin paneelin vapauttamiseksi. (Katso kuva 10.h.)

Jotta kelmurullat säilyvät hyvinä, vedä kelman pitimet alas ja liu'uta kelmurullan hylsyn kelman pitimelle. Kuhunkin pitimeen sopii kaksi kelmurullaa. Työnnä kelmurullat takaisin pystyasentoon.



VAARA: Varo, etteivät varastoidut esineet putoa luukkupaneelien taakse

Ole varovainen kun avaat luukkupaneeleita, etteivät säilytystilassa olevat muovikelmurullat tai muut esineet putoa. Tämä on erityisen tärkeää, jos kone ei ole tasamaalla.



Kuva 10.h - Turvasalpatyypit

10.13 Noukkimen kevennysjousien säätö

Jousipidikkeet, joilla säädetään noukkimen kevennysjousia, sijaitsevat silppurin alla koneen molemmilla puolilla. Katso kuva 10.i Suorita säätö seuraavasti:

1. Kevennysjousen paine voidaan vapauttaa nostamalla noukin hydraulisesti traktorin lusikkakahvaa käyttämällä.
2. Pysäytä traktorin moottori, poista virta-avain ja kytke jarrut ennen seuraavan toimenpiteen suorittamista.
3. Löysää holkkia löysäämällä pultteja (ympyröity kuvassa 10.i). Napauta sitten holkkia suuntaan (R), jos vaaditaan suurempi virtaus, tai suuntaan (F), jos vaaditaan pienempi virtaus.
4. Muista kiristää holkin pultit kokonaan säätämisen jälkeen ja laske noukkimen kela.



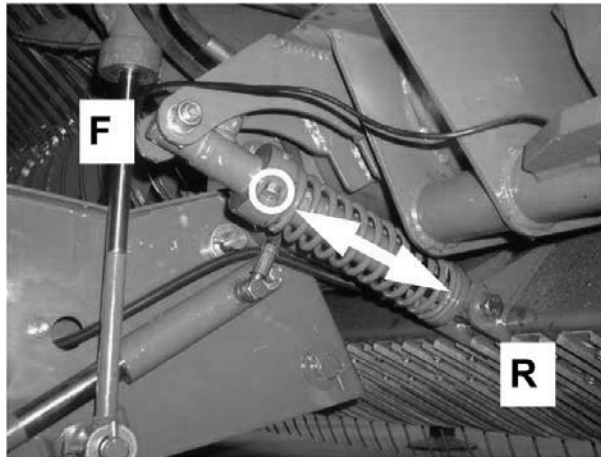
HUOMAUTUS: Tämän säädön pitäisi mahdollista noukkimen pudottaminen kokonaan

Tämän säädön pitäisi pudottaa noukin kokonaan sen ollessa ala-asennossa. Jos ei, säädä uudelleen laskemalla jousen jännitystä siirtämällä kaulusta suuntaan (F).



HUOMAUTUS: Tarvitaan lisäjousivoimaa, kun konetta käytetään korkealla

Kun konetta käytetään muussa korkeudessa kuin alas lasketussa asennossa, kauluksen siirtämiseen suuntaan R tarvitaan lisää jousivoimaa.



Kuva 10.i - Noukkimen kevennysjousien säätö



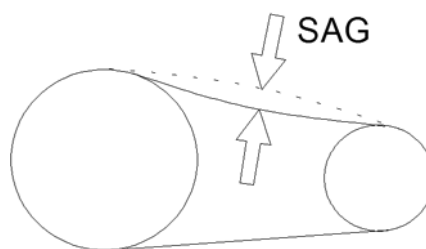
VAARA: Varmista, että luistiventtiiliin ohjausvipu on uivassa asennossa

McHale Fusion 3 Plus -paalaimella paalattaessa on varmistettava, että noukkimen kelan korkeudensäätöä ohjaavan luistiventtiiliin ohjausvipu on uivassa asennossa. Muuten noukin jää kiinteään asentoon eikä se voi seurata maan pinnanmuotoja.

10.14 Ketjujen säätäminen

Kaikkien käyttöketjujen oikea kireys on tärkeä seikka koneen tehokkaan toiminnan kannalta. Seuraavassa annetaan yleisiä ohjeita ketjujen säätämiseksi.

Ketjun painuma mitataan ketjupyörien puolivälissä. Varmista aina, että ketjun toinen puoli on tiukalla, jotta mitta olisi oikein. Vaikka jotkut käyttölaitteet poikkeavat yksityiskohdiltaan, perussäätö on aina sama.

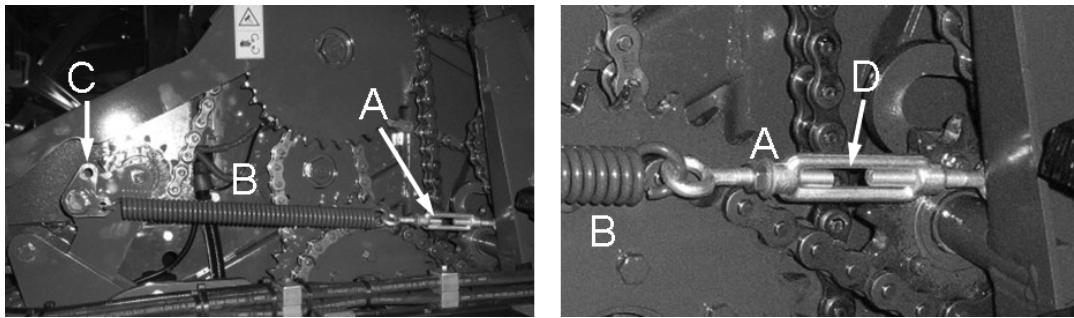


Kuva 10.j - Ketjujen säätäminen

Ketjujen säädöissä käytetään kahta 19 mm:n kiintoavainta, jos muuta ei mainita. Seuraavassa mainittujen ketjujen painuma tulee tarkastaa ensimmäisen kerran 500 paalin jälkeen ja siitä eteenpäin 1000 paalin välein.

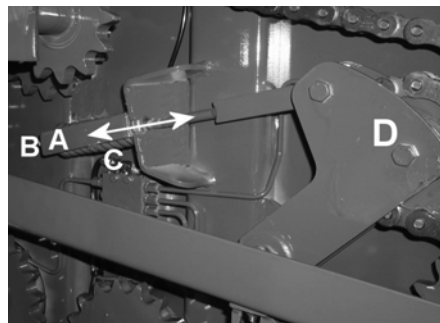
10.14.1 Pääkäytön ketjun säätö

Säädä kiristintä (A), kunnes rako (D) on 25 mm. Ketjun kuluessa rakoa (D) on pienennettävä. Jos vanttiruuvien (A) säätövara loppuu, jousen (B) pää voidaan siirtää ketjun kiristimen kohtaan (C).



Kuva 10.k - Pääkäytön ketjun säätö

10.14.2 Kammion alaluukun ketjun säätö

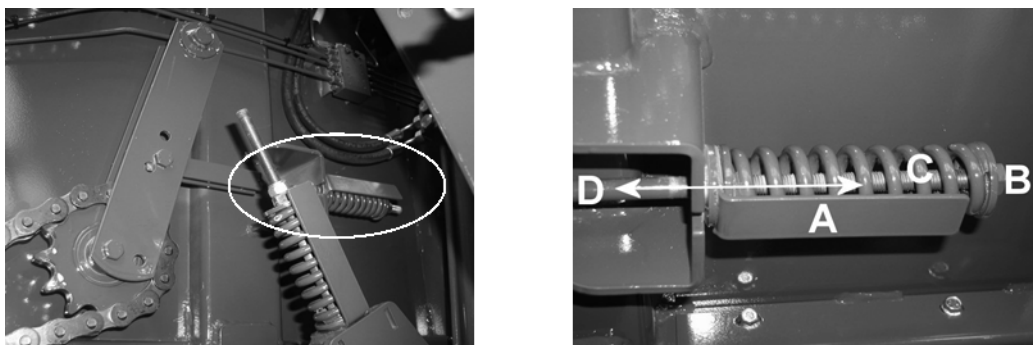


Kuva 10.l - Kammion alaluukun ketjun säätö

Säädä jousen (C) jäykkyyttä pultissa (B) olevan M12 Nyloc-mutterin avulla, kunnes jousi on samanpitkinen kuin osoitin (A). Ota huomioon, että osoitin (A) toimii vain indikaattorina. Tarkista aina ketjun todellinen kireys säädön jälkeen, koska suurempi jousen jäykkyys voi olla tarpeen, jos ketju on kulunut tai vaurioitunut.

10.14.3 Kammion yläluukun ketjun säätö

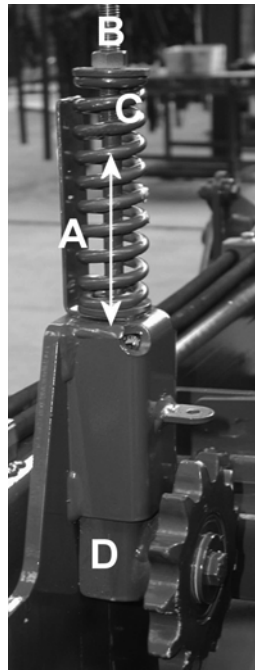
Säädä osiossa 10.14.2 kerrotun mukaisesti, mutta sijainti on tässä näytetty.



Kuva 10.m - Kammion yläluukun ketjun säätö

10.14.4 Alaluukun ja pääkäytön välisen ketjun säätö

Säädä osiossa 10.14.2 kerrotun mukaisesti, mutta sijainti on tässä näytetty.

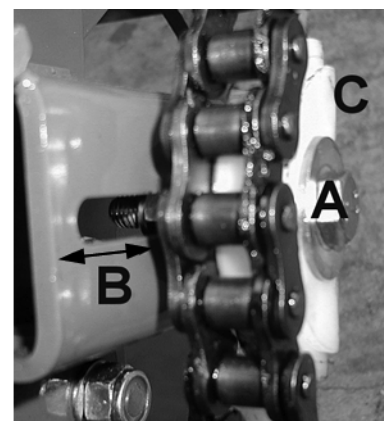
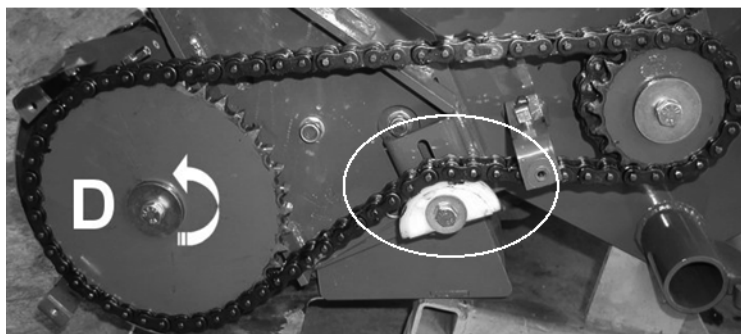


Kuva 10.n - Alaluukun ja pääkäytön välisen ketjun säätö

10.14.5 Noukkimen kelan piikkiketjun säätö

Piikkiketjun säätämiseksi tarvitaan 17 mm kiintoavain ja hylsy.

1. Löysää pultti (A) ja käännä ketjupyörää (D) vastapäivään alla olevan mukaisesti.
2. Nosta nailonista ketjun liukua (C) ylöspäin hahlossaan (B) ja pidä samalla ketjupyörä (D) paikallaan.
3. Kiristä pultti (A) ja varmista, että ketjun painauma on mahdollisimman pieni.



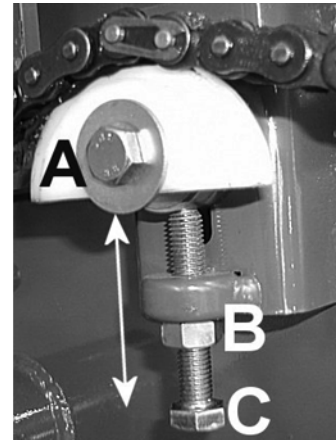
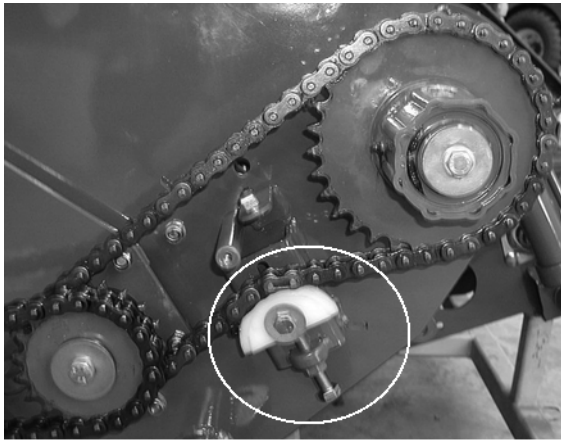
Kuva 10.o - Noukkimen kelan piikkiketjun säätö

10.14.6 Kelan käyttöketjun säätö

Kelan käyttöketjun säätämiseksi tarvitaan 17 mm:n ja 19 mm:n kiintoavain sekä hylsy.

1. Löysää pulttia (A) vastapäivään noin yhden kierroksen verran 17 mm:n työkaluilla.
2. Löysää lukkomutteria (B) 19 mm:n kiintoavaimella.

3. Kiristä säätöpulttia (C), kunnes ketju painuu vain hieman tai ei ollenkaan, ja kiristä pultti (A).
4. Kiristä mutteri (B).



Kuva 10.p - Kelan käyttöketjun säätö

10.14.7 Silppurin kaksirivisen ketjun säätö

Silppurin kaksirivisen ketjun säätämiseksi tarvitaan kaksi 24 mm:n kiintoavainta. Toimi seuraavalla tavalla:

1. Pidä kiinni alemmasta mutterista ja löysää ylempi mutteri.
2. Kiristä kiertämällä alempaa mutteria suuntaan T.
3. Kun ketjun jännite on halutunlainen, kierrä ylempi mutteri kiinni.
4. Lukitse nämä kaksi mutteria yhteen varmistaaksesi lukituksen.



Ylempi mutteri

Alempi mutteri

Kuva 10.q - Silppurin kaksirivisen ketjun säätö

11

Tarvikkeet ja lisävarusteet

Kaikki tarvikkeet ja lisälaitteet eivät välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa, johtuen olosuhde-eroista. Seuraavat symbolit selventävät, mitkä osat myydään vakiona ja mitkä lisävarusteina ja jotka joko ovat tai eivät ole saatavilla **McHale Fusion 3 Plus** -koneeseen. Tiedot pätevät painohetkellä, mutta saattavat muuttua.

Symbolit	
Vakiovaruste	●
Lisävaruste	⊙

11.1 Vetoaisan kiinnitysvaihtoehdot

Matala vetoaisa ●

Joissakin maissa tämä vetoaisatyyppi on vakiovarusteena ja korkea vetoaisa lisävarusteena.

Korkea vetoaisa ⊙

Joissakin maissa tämä vetoaisatyyppi on vakiovarusteena ja matala vetoaisa lisävarusteena.

11.2 Tukijalat

Tukijalkatyyppi A ●

Tämä tukijalka on kiinteä alas kääntyvä malli, jota voidaan käyttää vain matalan vetoaisan kanssa.

Tukijalkatyyppi B ⊙

Tämä tukijalka on käsikäyttöinen alas kääntyvä malli, jossa on säätöruuvi ja jonka avulla konetta voidaan nostaa ja laskea, jos traktorissa on kiinteä vetoaisa. Tyypin B tukijalka on saatavana vain matalaa vetoaisaa varten.

Tukijalkatyyppi C ⊙

Tämä tukijalka on käsikäyttöinen kiinteä tukijalka, jossa on säätöruuvi ja joka on vakiovarusteena korkean vetoaisan yhteydessä. Tukijalkaa nostetaan ja lasketaan kääntökahvan avulla.

11.3 Jarruvaihtoehdot



Kuva 11.a - Jarrullinen akseli

Hydrauliset jarrut ●

Järjestelmä liitetään yhdellä letkulla traktorin hydraulijarruliitäntään. Tämä on koneen kaikkein yleisin järjestelmä.

Ilmajarrut ⊙

Tämä järjestelmä kytketään kahdella ilmajarruliitännällä, joiden käyttö voi olla pakollista joissakin maissa. Noudata aina paikallisia tieliikennemääräyksiä!

11.4 Rengasvaihtoehdot

Tyyppi	Tiedot	Osanumero
A ●	Vredestein 560/60 R22.5 (Flo-Pro)	CWH00053
B ⊙	BKT 560/60 R22.5	CWH00068
C ⊙	Vredestein 650/50 R22.5 (Flo-Pro)	CWH00054

11.5 Paalin kääntölaite ⊙

Paalin kääntölaite työntää paalin sivuttaisiin. Tämä tapa on käyttökelpoinen karkeissa maastoissa, joissa on vahva säntä (joka saattaa puhkaista kalvon), sillä näin paali putoaa sivulle, jolla on vahvempi kalvopeite. Se on myös hyödyllinen mäkisessä tai viettävässä maastossa, sillä se voi estää paalien pyörimisen, kun ne laskeutuvat sivulle. Paalin kääntölaite kiinnitetään takakäärintälaiteeseen.

11.6 Valittavat terät ☉

Kuljettaja voi valita 0, 12, 13 tai 25 terää.



Kuva 11.b - Valittavilla terillä varustettu silppuri

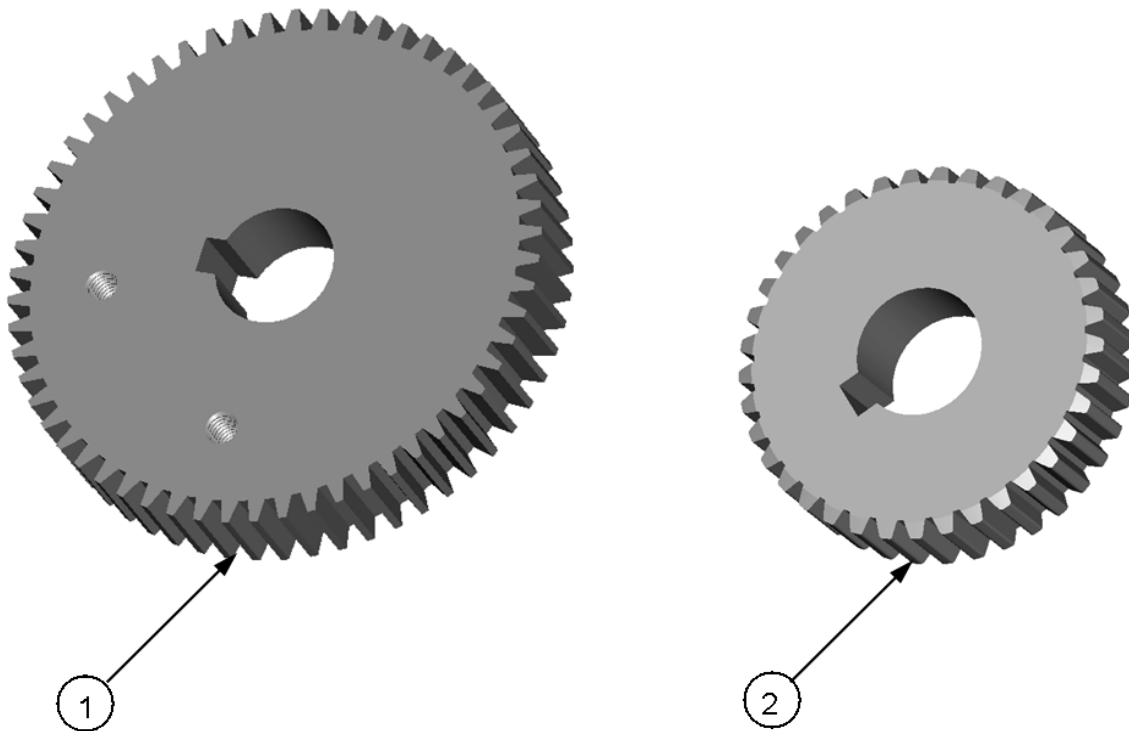
11.7 Kasvustorulla ☉

Kasvustorulla tehostaa kasvuston siirtoa noukkimesta roottoriin.



Kuva 11.c - Kasvustorulla

11.8 Jakelijan vaihteistovaihtoehdot



70 %:n vaihde ●

Nimike	Tunniste	Kuvaus	Määrä
	ADP00018	Jakelijan vaihteistopaketti 70 %	1
1	CMH00055	Vaihteen jalusta 1,5 m 60 t jakelija	1
2	CMH00175	Vaihteen jalusta 1,5 m 35 t jakelija	1

64 %:n vaihde ⊙

Nimike	Tunniste	Kuvaus	Määrä
	ADP00020	Jakelijan vaihteistopaketti 64 %	1
1	CMH00056	Vaihteen jalusta 1,5 m 59 t jakelija	1
2	CMH00096	Vaihteen jalusta 1,5 m 36 t jakelija	1

55 %:n vaihteisto (kuumaan ilmastoon) ⊙

Nimike	Tunniste	Kuvaus	Määrä
	ADP00019	Jakelijan vaihteistopaketti 55 %	1
1	CMH00057	Vaihteen jalusta 1,5 m 58 t jakelija	1
2	CMH00174	Vaihteen jalusta 1,5 m 37 t jakelija	1

12

Kiinnitykset

12.1 Paalin kääntölaite

Kun kone pudottaa käärityn paalin, ulompi käärintätela liikkuu alas maanpinnan tasolle ja työntää paalin ulos. Tämä poistaa mahdollisia ongelmia, jotka liittyvät paalien pudotukseen korkealta ja niiden vaurioitumisen niiden kieriessä.

Korsikasvustoon tai karkeaan maastoon on saatavilla paalin kääntölaite, joka kääntää paalin ja pudottaa sen pää edellä, missä on enemmän kelmua.



Kuva 12.a - Paalin kääntölaite

12.1.1 Fusion 3 Plus -koneen paalin kääntölaitteen käyttö

Kun paalin kääntölaite on liitetty **Fusion 3 Plus**-koneeseen, se toimii automaattisesti ilman käyttäjän kehoitteita. Kunkin käärintäjakson päättyessä, käyttäjän tulee varmistaa, että paalille on vapaa ja riittävän suuri laskeutumisalue.

12.1.2 Turvallisuus

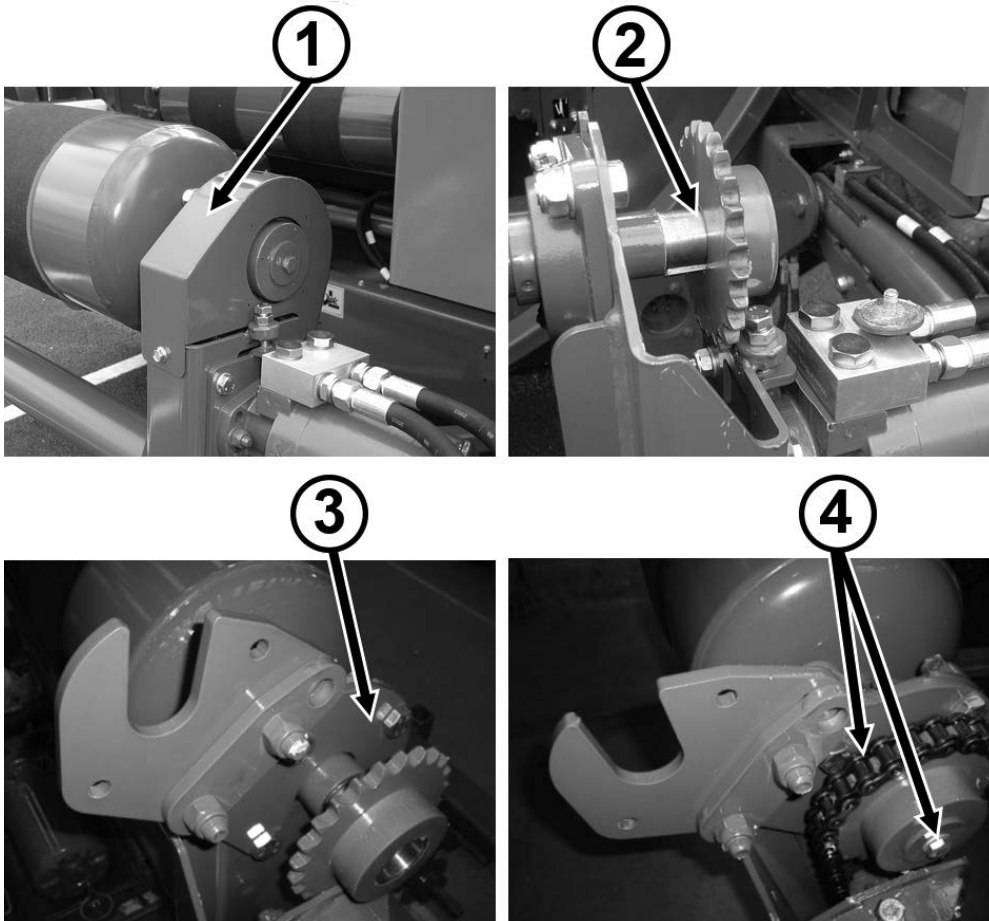
Varmista aina, ettei käärintälaitteen takana tai ympäristössä ole ihmisiä käytön ja pudotuksen aikana.

12.1.3 Tiekuljetus

Fusion 3 Plus -koneen paalin kääntölaitetta ei saa käyttää ajettaessa pellolla tai tiellä, jos nopeus on suurempi kuin 20 km/h. Selvitä, ennen kuin lähdet ajamaan tielle, että tieliikennemääräykset sallivat koneen ajamisen paalin kääntölaitteen kanssa. Huomaa myös, että paalin kääntölaite lisää koneen kokonaispituutta 1,7 metrillä. Varmista, että peräosa mahtuu kääntymään, kun käännät **Fusion 3 Plus**-konetta ja paalin kääntölaitetta.

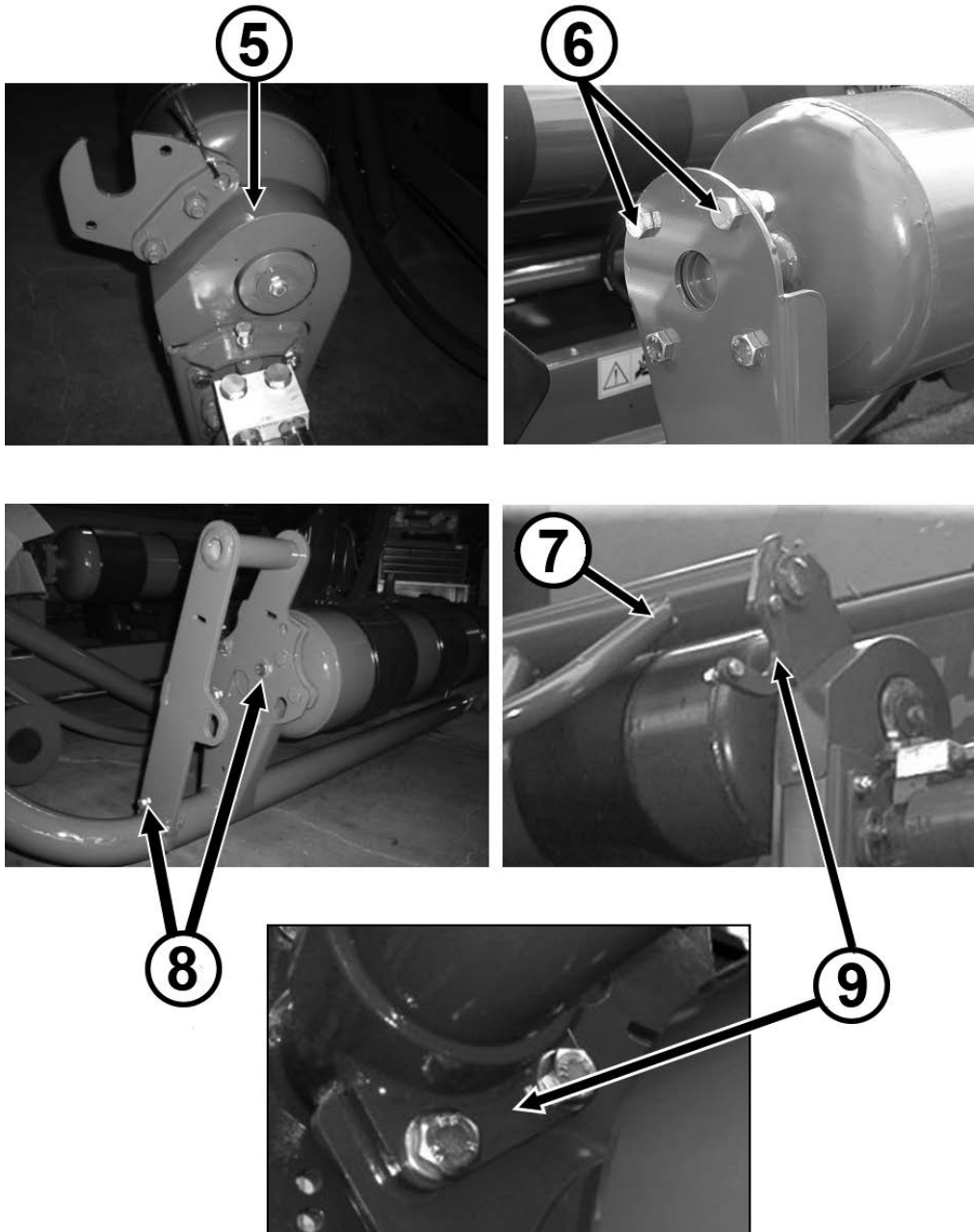
12.1.4 Paalin kääntölaitteen kiinnittäminen Fusion 3 Plus -koneeseen

1. Tue takatela sopivalla nostovälineellä. Poista takatelan ketjusuojus. Irrota M10 x 25 pultti takatelan ketjupyörän päästä. Käännä takatela käsin niin, että löydät käyttöketjun jatkoskohdan. Poista jatkos ja ketju.
2. Vedä ketjupyörää ulos akselin päähän niin pitkälle kuin mahdollista.
3. Irrota M16 mutterit ja pultit (4 kpl), jotka pitävät laippalaakerin paikallaan. Asenna oikean saranan kannatin (ABD00053) neljää (4) M16 x 55 pulttia (CFA00349) ja Nyloc-mutteria käyttäen. Kiristä pultit tiukasti.
4. Kiinnitä ketjupyörä M10 x 25 pultilla. Asenna käyttöketju ja jatkoskohta takaisin.
5. Asenna takatelan ketjusuojus takaisin, kun olet poistanut ulostulevan osan uuden kannattimen tieltä.
6. Poista neljä M16 mutteria ja pulttia, jotta voit asentaa vasemman kannattimen (ABD00038) telan vapaaseen päätyyn.



McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite

7. Asenna kannatin neljää M16 x 55 pulttia (CFA00349) ja Nyloc-mutteria käyttäen ja kahta M12 x 35 pulttia ja Nyloc-pulttia käyttäen. Aseta paalin kääntölaitteen runko alas kannattimeen käyttäen sopivaa nostolaitetta.
8. Varmista paalin kääntölaitteen rungon kiinnitys salvalla (CZH02668) ja kahdella M12 x 35 pultilla ja Nyloc-mutterilla oikealla puolella ja kahdella M16 x 35 pultilla ja Nyloc-mutterilla vasemmalla puolella.



13

Koneen huolto

McHale Fusion 3 Plus -koneen pitäminen hyvässä kunnossa edellyttää säännöllistä ennakkohuoltoa. Tässä luvussa kuvataan, miten konetta huolletaan ja miten usein se tulee huoltaa



YMPÄRISTÖ: Terveys- ja turvallisuussääntöjen noudattaminen estää ympäristövahingot

Noudata asianmukaisia terveys- ja turvallisuusmääräyksiä, jotta ympäristö kuormittuu mahdollisimman vähän ja jotta koneen lähellä oleville ei aiheudu vaaraa. Tämä koskee erityisesti jäteöljyn asianmukaista hävittämistä. Älä koskaan valuta saasteita (öljyä, rasvaa, suodattimia jne.) maahan, äläkä kaada niitä viemäriin. Älä koskaan heitä niitä pois paikkoihin, missä ne voivat saastuttaa luontoa. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

13.1 Huoltovälit

Seuraavia huoltovälejä tulee aina noudattaa, jotta koneen pitkä ikä ja tehokas toiminta sekä henkilöstön turvallisuus voitaisiin taata. Alla olevat huoltovälit lähtevät siitä olettamuksesta, että konetta käytetään koko satokauden.

Ensimmäisten 5 käyttötunnin jälkeen

- Tarkista kaikkien mutterien ja pulttien kireys ja kiristä tarvittaessa.
- Tarkista rengaspaine ja korjaa tarvittaessa.
- Tyhjennä ja vaihda vaihteistoöljy (katso osio "Vaihteistoöljy" sivulla 51).
- Sääda silppurin kaksirivinen ketju (katso "Silppurin kaksirivisen ketjun säätö" sivulla 98). Tarkista kaikki muut ketjut.

Päivittäin (noin 250 paalin välein)

- Tarkista pyörien mutterit.
- Tarkista kaikki suojukset ja suojalaitteet.
- Tarkista tieliikennelaitteet.
- Tarkista, onko kokeessa öljyvuotoja tai vioittuneita putkia.
- Täytä ketjun voitelusäiliö.
- Vaihda rasvapanos.
- Voitele yläkammion nivelpisteet.
- Voitele alakammion nivelet.
- Voitele pöydän telojen nivelet.
- Tarkista ketjujen kaikki säädöt ja sääda tarvittaessa.

Viikoittain

- Voitele voimanottoakseli 60 työtunnin välein (katso osio "Voimanottoakselin säätö ja huolto" sivulla 56).
- Tarkista rengaspaineet.
- Voitele pöydän telojen laakerit.

Kuukausittain

- Voitele noukkimen kelan akselin laakerit.
- Voitele noukkimen kytkin.
- Tarkista, että vaihdelaatikossa on riittävästi öljyä.

Vuosittain

- Puhdista ja voitele kaikki verkko-/muovikelmu (NRF) -sidontalaitteen liikkuvat osat.
- Tyhjennä ja vaihda vaihteistoöljy (katso osio "Vaihteistoöljy" sivulla 51).
- Puhdista ja voitele jakelijan vaihteet.

Ajoittain voi olla tarpeen puhdistaa jakelijan telat, sillä niihin tarttuu tahmaa muovikelmusta. Poista se kerosiinilla.

Paalauskauden lopussa kone tulee pestä ja puhdistaa. Vioittunut maalipinta tulee korjata. Huollot ja korjaukset tulisi suorittaa tässä vaiheessa. Elektroninen ohjauslaite ei ole vesitiivis, ja se on tämän vuoksi säilytettävä kuivassa tilassa. Kaikki paljaat hydraulisylinterien varret tulee voidella. Noukinta- ja leikkauslaitteen alue sekä paalauskammio tulee puhdistaa ja voidella. Katso osio "Säilytys" sivulla 110.



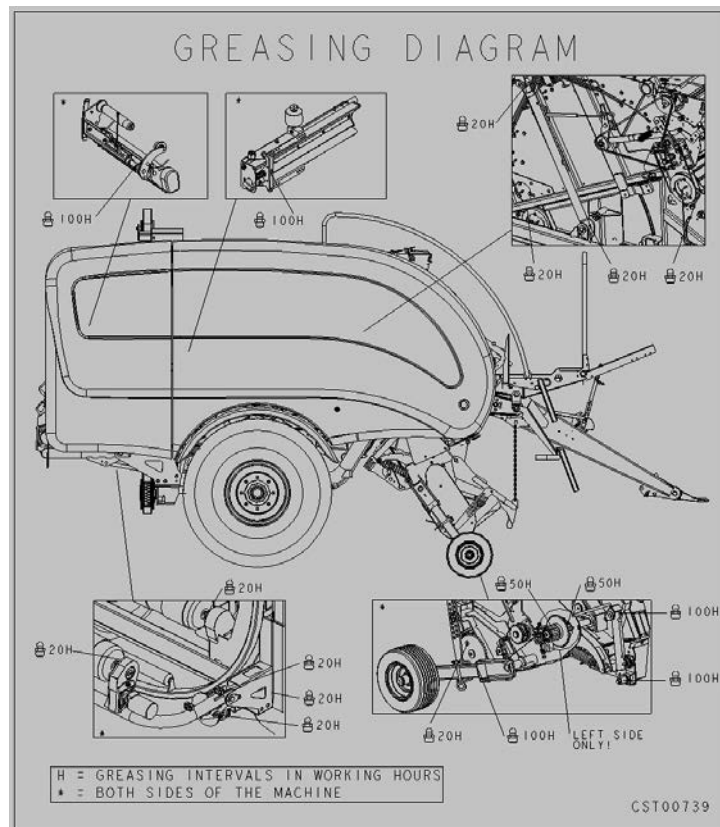
VAARA: Pukeudu suojaruusteisiin ja noudata kaikkia ohjeita

Muista aina käyttää asianmukaisia suojaruusteita, kun työskentelet koneen parissa. Tämä kattaa käsineet, suojalasit jne. Noudata kaikkia turvatarroja ja -ohjeita.



VAARA: Vaara-alueella koneen käytön aikana tehtävät tarkistukset vaativat toisen koulutetun käyttäjän ohjaimiin

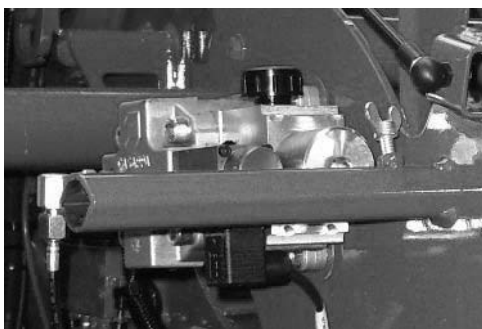
McHale suosittelee, että kukaan ei oleskele koneen vaara-alueella, kun kone on käynnissä. Sitä vastoin suositellaan, vastoin turvallisuusohjeitamme, että traktoria käyttää työhön täysin pätevä toinen henkilö, joka voi pysäyttää koneen vaaratilanteen uhatessa, kun tarkastuksia suoritetaan koneen käydessä.



Kuva 13.a - Rasvauskaavio

Lisärasvaus tulee suorittaa näytetyllä tavalla. Tämä tarra on kiinnitetty luukun paneelin sisäpuolelle koneen vasemmalle puolelle (CST00739).

13.2 Verkon/muovikelmun (NRF) kiristyspumppu



Jos verkon/muovikelmun (NRF) kiristyspumpun paine putoaa alle 50 baariin, se saattaa tarkoittaa, että kiristyspumpun öljy on vähissä. Poista täyttökorkki ja täytä säiliö NV46-hydrauliöljyllä (tai paremmalla) lähes täyteen ja aseta korkki takaisin paikoilleen. Pumpun kokonaiskapasiteetti on noin 50 cc.

13.3 Kiristysmomentit

Kiinnittimet on tärkeä kiristää aina oikeisiin arvoihin. Alla luetellaan suositellut kiristysmomentit. Näitä tulee käyttää, ellei momenttia ole muutoin ilmoitettu. Nämä arvot on tarkoitettu ainoastaan yleiskäyttöön. Tarkista kaikkien kiinnittimien kireys säännöllisesti.

Mutterit ja pultit		Mustat, fosfatoidut ja sinkityt		
Luokka		8.8	10.9	12.9
	Koko	Metriset vakiokierteet		
Kuusiopultit	M4	2.7	3.8	4.6
DIN 931	M5	5.5	8	9.5
DIN 933	M6	10	14	16
	M8	23	33	40
Kanta	M10	45	63	75
Kantaruuvit	M12	78	110	130
DIN 912	M14	122	175	210
	M16	195	270	325
Kuusiomutterit	M18	260	370	440
DIN 934	M20	370	525	630
	M22	510	720	870
	M24	640	900	1080
	M27	980	1400	1650
	M30	1260	1800	2160
	Koko	Metriset hienokierteet		
Kuusiopultit	M8 x 1	25	35	42
DIN 960	M10 x 1.25	48	67	80
DIN 961	M12 x 1.25	88	125	150
	M12 x 1,5	82	113	140
Kuusiomutterit	M14 x 1.5	135	190	225
DIN 934	M16 x 1.5	210	290	345
	M18 x 1.5	300	415	505
	M20 x 1.5	415	585	700
	M22 x 1.5	560	785	945
	M24 x 2	720	1000	1200
	M27 x 2	1050	1500	1800
	M30 x 2	1450	2050	2500
HUOM.	Kadmiumilla tai kuparilla päällystetyissä pulteissa käytetään pienempiä kiristysmomenteja.			

14

Säilytys

14.1 Talvisäilytys

- Puhdista sekä paalaus- että käärintäyksiköt sisältä ja ulkoa. Lika ja vieraat kappaleet todennäköisesti imevät kosteutta ja saavat teräsosat ruostumaan. Älä kohdista painepesua sähköosiin tai niiden lähelle, niveliin, venttiileihin ja laakereihin. **McHale** suosittelee, että kone puhdistetaan painepesun sijasta paineilmalla koneen maalipinnan säästämiseksi.
- Poista ohjauslaite traktorista ja säilytä sitä kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Puhdista verkko-/muovikelmukäärinnän laitteet osion "Verkko-/muovikelmukäärinnän laitteiden hoito" sivulla 40 mukaisesti. Poista ja säilytä verkko-/muovikeltu (NRF) -rulla valmistajan antamien ohjeiden mukaan. Rasvaa verkon leikkausterä, jotta se ei pääsisi ruostumaan. Ole erittäin varovainen tätä tehdessäsi. Käytä suojakäsineitä ja suojavaatetusta!
- Voitele kaikki nivelet ja sivele ohut kerros rasvaa säätöpulttien kierteisiin ja sylinterien paljaille varsille.
- Tarkista, että kaikki rasva- ja öljyletkut ovat kunnossa, ja korjaa tarpeen mukaan.
- Korjaa kaikki maalivauriot paikkamaalamalla tai sivelemällä niihin rasvaa ruostumisen estämiseksi.
- Poista lika kaikista ketjuista ja puhalla ne paineilmalla kuiviksi.
- Täytä ketjujen voitelujärjestelmän säiliö öljyllä ja asenna uusi rasvapanos. Käytä voimanottoa noin nopeudella 200 rpm ja liikuta paalin pudotuslaitetta ylös ja alas noin 15 kertaa ohjauslaitteen manuaaltilassa. Tämä varmistaa sen, että ketjut saavat runsaan voitelun ja että laakereihin pumpataan uutta öljyä.
- Irrota silppurin terät, jotta ne eivät juutu, ja säilytä niitä terien pitimessä.

14.2 Käyttökauden alkaessa

- Kertaa tämä käyttöopas huolella.
- Tarkasta vaihteistoöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa (katso osio "Vaihteistoöljy" sivulla 51).
- Voitele kaikki nivelet.

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite

- Kiristä pultit, mutterit ja pidätinruuvit (katso osio "Kiristysmomentit" sivulla 109).
- Tarkista kaikkien renkaiden ilmanpaineet.
- Käynnistä ohjauslaite ja tarkista, että se toimii oikealla tavalla. Katso osio "Sähkötoiminen ohjausjärjestelmä (Ohjelmistoversio 32+)" sivulla 58.
- Tarkista koneen kaikki säädöt ja säädä uudelleen tarpeen mukaan osion "Paalaimen peltokäyttö ja säädöt" sivulla 87 mukaisesti.
- Tarkista verkko-/muovikelmu (NRF) -käännän säädöt ja terien kunto. Muista pukeutua suojavaatteisiin, kun työskentelet tällä alueella. Katso "Verkko-/muovikelmukäännän laitteiden hoito" sivulla 40. Noudata ohjeita ja tee oikeat toiminnot.
- Tarkasta alumiiniset jakelijan telat tahma-/liimakertymien varalta. Puhdista ne kerosiinilla tai dieselöljyllä ja pyyhi telat kuiviksi.
- Täytä ketjujen voitelujärjestelmän säiliö ketjuöljyllä ja asenna uusi rasvapanos. Käytä voimanottoa noin nopeudella 200 rpm ja liikuta paalin pudotuslaitetta ylös ja alas noin 15 kertaa ohjauslaitteen manuaaltilassa. Tämä varmistaa sen, että ketjut saavat runsaan voitelun ja että laakereihin pumpataan uutta öljyä.

15

Vianetsintä

15.1 Vianetsinnän yleiskatsaus

Tämän osion on laatinut **McHale**-huoltohenkilöstö yhteistyössä **McHale**-maahantuojien ja -jälleenmyyjien kanssa.

Tämä osio on yhteenveto mahdollisesti esiintyvistä ongelmista ja niiden korjausehdotuksista. On syytä huomata, että tässä osiossa käydään läpi vain yleisimpiä ongelmia.

Jos kohtaat muita koneen käyttöön liittyviä ongelmia, joiden ratkaisemisessa tarvitset apua, älä epäröi ottaa yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjääsi.

15.1.1 Kone käyttää tavallista enemmän tehoa silppuamisessa

Oire	Syy	Ratkaisu
Kone käyttää tavallista enemmän tehoa	Silppurin terät ovat tylsät, tai paalit ovat liian tiukkoja	Irrota terät, teroita ne ja asenna ne takaisin paikoilleen

15.1.2 Noukkimen kitkakytkin laukeaa helposti

Oire	Syy	Ratkaisu
Noukkimen kitkakytkin laukeaa helposti, tai noukkimen piikit katkeavat	Noukin on liian lähellä pelon pintaa	Säädä noukin korkeammalle. Noukkimen piikit eivät saa osua maahan
Noukkimen kitkakytkin laukeaa helposti	Noukkimen ketjut ovat löysällä	Kiristä noukkimen ketjut. Katso "Ketjujen säätäminen" sivulla 95

15.1.3 Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti

Oire	Syy	Ratkaisu
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Roottorin ketju on löysällä	Kiristä roottorin ketju ja tarkasta ohjeiden mukaisesti

Oire	Syy	Ratkaisu
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Karhot on valmisteltu huonosti	Valmistele karhot koneen asetusohjeiden mukaisesti
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Terät ovat tylsät	Tarkista terät ja teroita ne tarvittaessa
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Kammion paine tai ajonopeus on liian korkea	Pienennä painetta tai ajonopeutta

15.1.4 Terät eivät pysy yläasennossa silppuamisen aikana

Oire	Syy	Ratkaisu
Terät eivät pysy yläasennossa silppuamisen aikana	Terät ovat tylsät	Irrota terät ja teroita ne
Terän paine on liian pieni		Katso osio 15.1.5.
Terät eivät pysy yläasennossa silppuamisen aikana	Rullatapit terän toimilaitteen varsissa ovat rikki	Vaihda rikkoutuneet rullatapit

15.1.5 Teräpaine liian matala, tai se häviää kokonaan

Oire	Syy	Ratkaisu
Teräpaine liian matala, tai se häviää kokonaan	Hydrauliikkaletku vuotaa	Tarkista kaikki letkut ja kiristä ne tarvittaessa
Teräpaine liian matala, tai se häviää kokonaan	Hydrauliventtiili vuotaa	Ota yhteys McHale -jälleenmyyjään

15.1.6 Teräpaine liian korkea

Oire	Syy	Ratkaisu
Teräpaine liian korkea	Teräpaine on nostettu maksimiin	Säädä paine oikeaksi lasquemalla teriä ja sitten nostamalla niitä
Teräpaine liian korkea	Hydrauliventtiili on vioittunut	Ota yhteys McHale -jälleenmyyjään

15.1.7 Kammion paine laskee

Oire	Syy	Ratkaisu
Kammion paine laskee	Öljyvuoto	Etsi ja korjaa vuoto

Oire	Syy	Ratkaisu
Kammion paine laskee	Varoventtiili on löysällä, tai siinä on este	Ota yhteys jälleenmyyjään

15.1.8 Paalinkäärintään ja materiaalinottoon liittyviä ongelmia

Oire	Syy	Ratkaisu
Paalain ei ota materiaalia, vaikka paalausammio ei ole täynnä	Syöttökuilun pohja on alhaalla, mikä voi aiheuttaa ongelmia paalin pyörimisessä	Palauta pohja toiminta-asentoonsa
Paalain ei ota materiaalia, vaikka paalausammio ei ole täynnä (olki)	Paali ei enää pyöri	Kiinnitä olkiaisa. (Saatavana jälleenmyyjältä)

15.1.9 Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyviä ongelmia

Oire	Syy	Ratkaisu
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Tiukkuus on säädetty liian pieneksi materiaalin laatuun nähden	Lisää tiukkuutta
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Materiaali on aiheuttanut tukkeuman paaliportissa	Poista irtomateriaali
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Ajonopeus on liian suuri	Kun ajonopeutta pienennetään, paalain ehtii pakata paalin paremmin
Paalain jättää paaleihin pehmeät reunat tai kulmat	Paalin keskiosa täyttyy liian	Lisätietoja on osiossa "Karhojen valmistelu" sivulla 87

15.1.10 Kone ei leikkaa verkkoa/muovikelmua (NRF)

Oire	Syy	Ratkaisu
Kone ei leikkaa verkkoa/muovikelmua (NRF)	Koukku on kulunut ja koskettaa muovista nollausholkkia	Vaihda koukku
Kone ei leikkaa verkkoa/muovikelmua (NRF)	Koukun välys on liian suuri, ja koukku koskettaa muovista nollausholkkia	Säädä koukun välys

Oire	Syy	Ratkaisu
Kone ei leikkaa verkkoa/muovikelmu (NRF)	Terä on juuttunut kiinni tai jousipaine on liian matala	Varmista, että terä liikkuu vapaasti, ja lisää tarvittaessa jousipainetta

15.1.11 Silppurin terät eivät liiku (aktivoidu/vapaudu)

Oire	Syy	Ratkaisu
Terät eivät liiku (aktivoidu/vapaudu)	Hydrauliventtiili on vioittunut	Ota yhteys jälleenmyyjään
Terät eivät liiku (aktivoidu/vapaudu)	Ohjauslaitteen virransyöttö on riittämätön	Tarkista virtalähde

15.1.12 Verkko/muovikelmu (NRF) ei leikkaudu oikein

Oire	Syy	Ratkaisu
Verkko/muovikelmu (NRF) ei leikkaudu oikein	Terä on tylsä tai ruosteinen	Kiinnitä uusi terä
Verkko/muovikelmu (NRF) ei leikkaudu oikein	Terässä on rasvaa (kone on uusi, tai se on otettu käyttöön talvitaun jälkeen)	Puhdista terä rasvasta. Ole erittäin varovainen ja käytä suojavaatetusta!
Verkko/muovikelmu (NRF) ei leikkaudu oikein	Terän jousi on liian velto	Säädä terän jousen paine. (Sijaitsee sidontalaitteen käyttöpyörien takana)

15.1.13 Syöttökuilun pohja ei liiku (ylös tai alas) - noukin liikkuu

Oire	Syy	Ratkaisu
Syöttökuilun pohja ei liiku (ylös tai alas)	Hydrauliventtiili on vioittunut	Ota yhteys jälleenmyyjään
Syöttökuilun pohja ei liiku (ylös tai alas)	Ohjauslaitteen virransyöttö on riittämätön	Tarkista virtalähde

15.1.14 Rasvauslaite ei toimi

Oire	Syy	Ratkaisu
Kone ei käytä rasvaa	Ilmasulku	Poista ilma panoksesta kiertämällä sitä auki 2-3 kierrosta
Kone ei käytä rasvaa	Järjestelmässä on tukos	Ota yhteys jälleenmyyjään

16

Sertifiointi ja takuu

16.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

McHale antaa vaatimustenmukaisuusvakuutuksen. Siinä vakuutetaan, että uusi kone täyttää kaikki asiaankuuluvat EY:n konedirektiivin säännökset sekä direktiivin täytäntöönpanemiseksi laaditut kansalliset lait ja määräykset.

Vakuutuksessa on kuvaus koneesta ja sen toiminnasta, sekä tiedot mallista ja sarjanumerosta. Katso vaatimustenmukaisuusvaatimus seuraavalla sivulla.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus ja koneeseen kiinnitetty CE-merkki eivät enää ole voimassa jos konetta muutetaan millään tavalla.

16.2 Luovutustarkastuslomake

McHale-jälleenmyyjä täyttää luovutustarkastuslomakkeen jokaisen uuden koneen käyttöönoton yhteydessä. Seuraavat tarkastukset tehdään ja kuitataan:

- Kaikki osat ja lisävarusteet on annettu asiakkaalle koneen mukana.
- Kone on koottu oikein.
- Rengaspaine on oikea.
- Hydraulikka, sähkö ja valaistus toimivat.
- Uudelle omistajalle on neuvottu koneen käyttöä ja kunnossapitoa.

Luovutustarkastuslomake on tämän käyttöoppaan liitteenä, katso sivu 118.

16.3 Tarkastukset omistajanvaihdoksen yhteydessä

Jokaisen uuden koneen käyttöönoton yhteydessä täytettävää luovutustarkastuslomaketta tulisi käyttää myös **McHale**-koneen vaihtaessa omistajaa. Sama tarkistuslista on käytävä läpi ja mahdolliset puutteet korjattava, ennen kuin käytetty kone voidaan myydä edelleen. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin. Perehdytä uusi omistaja koneen käyttöön, kunnossapitoon ja turvallisuusominaisuuksiin.

16.4 Rajoitettu takuu

Jokaisen **McHale**-tuotteen mukana toimitetaan rajoitetun takuun ehdot. Ne sisältävät normaaleissa työolosuhteissa tapahtuneisiin epätavallisiin vikoihin liittyvät ehdot. Lisätietoja on kohdassa sivu 119.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus



**EY:N KONEDIREKTIIVI: 2006/42/EY
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että jäljempänä mainittu kone täyttää kaikki asiaankuuluvat EU:n konedirektiivin säännökset sekä direktiivin täytäntöönpanemiseksi laaditut kansalliset lait ja määräykset. Tämä vakuutus ei päde, jos konetta muutetaan ilman allekirjoittaneilta saatua lupaa.

Koneen kuvaus ja toiminta: Kiinteällä kammiolla varustettu pyöröpaalain ja käärintälaite, joka tuottaa maatalousrehusta pyöröpaaleja ja kääri ne maatalouspaaleille soveltuvaan käärintäkalvoon.

Malli: Fusion 3 Plus **Sarjanumero:** _____

Valmistajan nimi: McHale Engineering
Osoite: Ballinrobe, Co. Mayo. Rep. of Ireland

Kone täyttää seuraavien EY-direktiivien säännökset:
2004/108/EY- EMC ohjauslaitteelle

Tekniset tiedot on koonnut: James Heaney
c/o McHale Engineering
Ballinrobe, Co. Mayo. Rep. of Ireland

Sovelletut yhdenmukaiset standardit:

EN ISO 12100: Koneturvallisuus - Yleiset käsitteet, yleiset suunnitteluperiaatteet
Osa 1: Perussanasto, metodiikka
Osa 2: Tekniset periaatteet ja spesifikaatiot
EN ISO 4254, osa 1: Maatalouskoneet - Turvallisuus ja yleiset vaatimukset
EN 704: Maatalouskoneet - paalaimet - turvallisuus

Allekirjoitus:

Päiväys:

Paikka: Ballinrobe, Mayon kreivikunta, Irlannin tasavalta

Nimi: James Heaney

Tehtävä: Suunnittelutoimiston vastaava

Allekirjoitus:

Päiväys:

Paikka: Ballinrobe, Mayon kreivikunta, Irlannin tasavalta

Nimi: Gerry Corley

Tehtävä: Laatupäällikkö

Luovutustarkastuslomake



LUOVUTUSTARKASTUS
McHale Fusion 3 Plus
Paalain ja käärintälaite

Castlebar Road, Ballinrobe, Co. Mayo
Puh.: +353 (94) 95 20300 Faksi: +353 (94) 95
20356
Sähköposti: sales@mchale.net Verkkosivusto:
www.mchale.net

JÄLLEENMYYJÄ:.....

Osoite kokonaisuudessaan:.....

.....

Asentaja:.....

ASIAKAS:.....

Osoite kokonaisuudessaan:.....

.....

.....

Malli: **Fusion 3 Plus** Paalain ja käärintälaite

Sarjanumero:.....

Toimituspäivämäärä:.....

Tarkastuspäivämäärä:.....

Puh.:.....

Matkapuhelin:.....

Sähköposti:.....

VARMISTA, ETTÄ TRAKTORIN TEKNISET TIEDOT SOVELTUVAT TÄLLE KONEELLE
KATSO OHJEET KÄYTTÖOHJEKIRJASTA ENNEN SÄÄTÖJEN TEKEMISTÄ!

1. Tarkista, että omistajalla/käyttäjällä on kaikki lisävarusteet. Tarkista käyttöohjekirja ja osaluettelo.		10. Tarkista kaikki ohjauslaitteen manuaaliset toiminnot. Suorita ohjausyksiköllä koneen automaattinen työkierto.	
2. Varmista, että kone on asennettu oikein. (Noudata kaikkia toimitettuja asennusohjeita)		11. Tarkista noukkimen tasainen toiminta koneen nopeuden ollessa 540 rpm.	
3. Varmista, että pyörät on kiinnitetty oikein (venttiili ulkopuolella). Kiristä pyörien mutterit oikein.		12. Tarkista, että sähkö ja valaistus toimivat oikein.	
4. Tarkista, että rengastyypit, kulutus-pinta ja paine ovat oikeat.		13. Varmista, että verkko-/muovikelmu (NRF) -sidonta ja verkon terä toimivat tasaisesti.	
5. Kiinnitä kone traktoriin ja kytke sitten voimanottoakseli. Säädä tarvittaessa voimanottoakselin pituutta.		14. Tarkista, että jakelijan kehä ja jakelijat toimivat tasaisesti eikä niissä ole vaurioita tai hiekkaa.	
6. Kun kiinnität konetta traktoriin, tarkista, että kone on vaakasuorassa maahan nähden. Säädä tarvittaessa vetoaisaa. Kiinnitä 7-nastainen pistoke valaistusjärjestelmää varten.		15. Käyttäjän on tunnettava kaikki koneeseen ja traktoriin liittyvät vaaratilanteet, ohjaimet (sähkö ja hydraulikka), toiminnot ja turvalaitteet.	
7. Kytke hydraulikkaletkut traktoriin ja varmista oikeat hydraulikka-asetukset Huomautus: Varmista vapaan virtauksen paluu säiliöön.		16. Varmista, että omistaja/käyttäjä lukee käyttöohjekirjan ja ymmärtää siinä kuvatut konetta koskevat turvallisuus- ja käyttöohjeet.	
8. Varmista, että ohjausyksikön virransyöttö on 12 v suoraan akusta. Muussa tapauksessa laitteeseen saattaa tulla toimintahäiriö.		17. Opasta käyttäjää koneen huollosta, kuten ketjujen kireyden tarkastamisesta, säädöistä, rengaspaineista ja pyörämuttereista sekä alueista, jotka on voideltava päivittäin, ja öljykannun/rasvaajan toiminnoista.	
9. Varmista, että ohjausyksikössä on koneen teknisiä tietoja vastaava ohjelma.			

Yllä olevat tarkistukset on suoritettu ja koneen mukana on kaikki lisävarusteet ja käyttöohjekirjat.

Allekirjoitus:.....

(jälleenmyyjä)

Päivämäärä:.....

Allekirjoitus:.....

(omistaja)

Päivämäärä:.....

Jälleenmyyjän on rekisteröitävä tämä kone osoitteessa www.mchale.net tai muuten takuu mitätöityy!

Jälleenmyyjä ja asiakas säilyttävät allekirjoitetun kopion tästä lomakkeesta.

McHale -yhtiön rajoitettu takuu

McHale -yhtiön suunnitteluosasto, Ballinrobe, Mayon kreivikunta, Irlanti (jäljempänä "yhtiö") takaa alkuperäiselle vähittäisostajalle, että uusissa myydyissä ja rekisteröidyissä tuotteissa ei ole toimitushetkellä materiaali- tai valmistusvirheitä ja että tuotteet kuuluvat rajoitetun takuun piiriin, kunhan konetta käytetään ja huolletaan käyttöoppaassa esitettyjen suositusten mukaisesti.

Tämä rajoitettu takuu on voimassa 10000 paalin tai yhden vuoden ajan laitteen käyttöönotosta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin.

Jälleenmyyjän (maahantuojan) antama luovutustarkastuslomake toimii todisteena koneen toimituksesta alkuperäiselle vähittäisostajalle. Tätä pakollista lomaketta tarvitaan, kun kone kirjataan **McHalen** takuujärjestelmään.

Näitä ehtoja koskevat seuraavat poikkeukset:

- Rajoitettu takuu ei koske muiden valmistajien kuin **McHalen** valmistamien koneen osia, kuten renkaita, voimansiirtoakseleita, kitkakytkimiä ja hydraulisylintereitä, vaan ne kuuluvat alkuperäisten valmistajiensa antaman takuun piiriin. Näitä osia koskevat takuuanomukset on kuitenkin tehtävä vastaavasti kuin **McHalen** valmistamia osia koskevat takuuanomukset. Korvaukset maksetaan kuitenkin kyseisen valmistajan takuehtojen mukaisesti.
- Rajoitettu takuu ei koske normaalista kulumisesta aiheutuneita vikoja eikä laiminlyönnistä, tarkastuksen puutteesta, väärinkäytöstä tai huollon puutteesta aiheutuneita vaurioita. Rajoitettu takuu ei päde myöskään silloin, kun kone on ollut mukana onnettomuudessa tai jos sitä lainataan tai käytetään muuhun kuin yhtiön määrittämän käyttötarkoitukseen.
- Rajoitettu takuu raukeaa, jos konetta muutetaan tai muokataan ilman yhtiön erillistä lupaa tai sitä korjataan osilla, joita **McHale** ei ole hyväksynyt.
- Yhtiö ei vastaa ylimääräistä kustannuksista (mukaan lukien öljyyn ja/tai kulutusosiin liittyvät menetykset) koneen vioittumisen ja korjauksen osalta.
- Yhtiö ei vastaa omistajalle tai kolmannelle osapuolelle esitetyistä vaateista tai koituneista henkilövahingoista eikä niistä aiheutuvista vastuista.
- Yhtiö ei myöskään vastaa välillisistä vahingoista tai vaurioista, jotka johtuvat koneen viasta, piilevästä viasta tai särkymisestä.

Asiakkaan tulee maksaa seuraavat kustannukset:

- normaali huolto, kuten voitelu, öljyhuolto, pienet säädöt jne. käyttöoppaan mukaisesti
- muut kuin alun perin sovitut työkustannukset osien irrotuksen ja vaihdon yhteydessä
- jälleenmyyjälle aiheutuneet matkakulut matkustamisesta koneen luokse
- normaalit kulutusosat, kuten nivelakselit, ketjut, renkaat, laakerit, hihnat, terät, piikit, piikkikiskot, kitkakytkimet, ketjujen liukukiskot jne., jotka eivät kuulu rajoitetun takuun piiriin.

McHale Fusion 3 Plus Paalain ja käärintälaite

Maahantuoja vastaa seuraavista kustannuksista:

- takuutyön työkustannukset.

Takuu on voimassa vain, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- **McHale**-jälleenmyyjä on ottanut koneen käyttöön ohjeidemme mukaisesti.
- Jälleenmyyjä on täyttänyt online-luovutustarkastuslomakkeen asianmukaisesti.
- Alkuperäinen vähittäisostaja on allekirjoittanut ja päivännyt tulostetun luovutustarkastuslomakkeen. Jälleenmyyjän on säilytettävä allekirjoitettua lomaketta ja tarvittaessa esitettävä se **McHale**lle.
- Takuuanomus tehdään **McHalen** online-korvausvaatimusjärjestelmässä.
- Takuuanomuksen tekee alkuperäinen **McHale**-jälleenmyyjä.
- Yhtiön päätös on poikkeuksetta lopullinen.
- Jälleenmyyjän on säilytettävä vaurioituneita osia, kunnes ne on korvattu tai kunnes ne pyydetään palauttamaan.
- Osat on palautettava **McHale**lle ja **McHalen** takuuanomusnumero on kirjoitettava selvästi jokaiseen osaan. Palautettavien osien on oltava puhtaita ja öljyttömiä. Jos osa palautetaan kelpaamattomassa kunnossa, anomus hylätään.
- Jos palautettuja osia koskeva takuuanomus hylätään, jälleenmyyjällä on oikeus vaatia kuukauden kuluessa ilmoituksemme saatuaan, että osat palautetaan jälleenmyyjän toimipaikkaan.

Lisäehdot: soveltamisen ja vastuun rajoitukset

- Tähän rajoitettuun takuuseen liittyviä oikeuksia ei saa siirtää kenellekään ilman yhtiön kirjallista ennakkolupaa.
- **McHale**-jälleenmyyjillä ei ole oikeutta sitoa yhtiötä tai tehdä päätöksiä yhtiön puolesta millään tavalla.
- Yhtiön tai sen edustajien antama tekninen avustus laitteiden korjaukseen tai käyttöön ei muodosta vastuuta yhtiölle, eikä se voi missään tapauksessa muodostaa poikkeusta rajoitetun takuun ehdoista.
- Yhtiö pidättää oikeuden muuttaa koneitaan ilman ennakkoilmoitusta ja velvollisuutta muuttaa aiemmin valmistamiaan koneita vastaavasti.
- Tämä rajoitettu takuu sulkee pois kaikenlaiset muut oikeudelliset tai tavanmukaiset vastuut, eikä tämän takuun lisäksi ole muita takuita.