

McHale 998



998 Neliöpaalin käärintälaite **Käyttöohjekirja** **Versio 10**

(Voimassa sarjanumerosta 251176 alkaen)

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 toimitushetkellä, että jälleenmyyjä on rekisteröinyt koneen **McHale**:lle.
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.

Sarjanumero:	
Valmistusvuosi:	
Toimituspäivämäärä:	

Jos tarvitset uusia kappaleita tästä käyttöoppaasta, mainitse osanumero:
CLT00543_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 alunperin. Saat varaosat **McHale**-jälleenmyyjältäsi.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	8
2	Tuotetiedot	9
2.1	Koneen käyttötarkoitus	9
2.2	Näkymä edestä	10
2.3	Yleiset mitat ja tiedot	11
2.4	Kiinnitys traktoriin	11
2.5	Koneen tiedot	12
3	Yleiset turvallisuusohjeet	13
3.1	Huomioi kaikki turvallisuustiedot	13
3.2	Noudata kaikkia turvallisuusohjeita	13
3.3	Varastoi kaikki osat huolella	14
3.4	Suojavaatetus	14
3.5	Hätätilanteet	14
3.6	Älä koske liikkuviin osiin	14
3.7	Tulipalon sattuessa	15
3.8	Yleiset turvallisuusvaroitukset	15
4	Erityiset turvallisuusvaroitukset	19
4.1	Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset	19
4.2	Hydrauliikkajärjestelmää koskevat varoitukset	19
4.3	Melutaso	20
4.4	Tulipalojen ennaltaehkäisy	20
4.5	Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet	20
4.6	Turvaohjetarrojen sijainti	21
4.7	Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset	22
4.8	koneen nosto-ohjeet	25
5	Traktorin vaatimukset ja valmistelu	26
5.1	Traktoria koskevat vaatimukset	26
5.2	Sähkötoimisen ohjauslaitteen asennus	27
5.3	Vetoaisan kiinnittäminen alempaan kytkentään	27
5.4	Valot	28
5.5	998:n asetukset ja traktorin hydrauliikkajärjestelmä	28
5.6	Mikä hydrauliikkajärjestelmä on kyseessä?	30
5.7	Hydraulisen karaventtiilin asetukset	30
6	Paalin ja kelmun vaatimukset	31
6.1	Paalin vaatimukset	31
6.2	Kelmun vaatimukset	31
6.3	Kelmurullien hoito	32

7	Elektroninen ohjausjärjestelmä	33
7.1	Sähkötoiminen ohjauslaite	33
7.2	Sähkötoimisen ohjauslaitteen toiminnot	34
7.3	Sähkötoimisen ohjauslaitteen asetukset	35
7.4	Sähkötoimisen ohjauslaitteen ominaisuudet	36
7.5	Kauko-ohjausvaihtoehto	42
7.6	Paalin kulman osoitin	42
7.7	Muokattava paali	43
7.8	Ekstramuovi	45
7.9	Ekstramuoviasetukset	46
8	Käärintälaitteen käyttö	50
8.1	Koneen valmistelu käärintää varten	50
8.2	Muovikelmun lataaminen	51
8.3	Käärintä	52
9	Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen	54
9.1	Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä	54
10	Käärintälaitteen peltokäyttö ja säädöt	56
10.1	Etukuljettimen alusta	56
10.2	Paalinohjaimet	57
10.3	Takaosan purkutela	57
10.4	Koneen korkeus	57
10.5	Jakelijan korkeus	58
10.6	Leikkaus ja pito -terä	58
10.7	Leikkaus ja pito -laitteen vaaka-asento	59
10.8	Leikkaus ja pito -laitteen korkeus	59
10.9	Leikkaus ja pito -laitteen kisko	60
10.10	Jakeluvarren anturi	60
10.11	Pudotusvarren kytkin	61
10.12	Pudotusvarren testaus	61
10.13	Paalin tasapainotuslaite	63
10.14	Paalin lastausanturi	63
10.15	Ketjujen säätäminen	64
11	Tarvikkeet ja lisävarusteet	67
11.1	Tarvikkeet ja lisävarusteet	67
11.2	Jarruvaihtoehdot	67
11.3	Kauko-ohjaus	67
11.4	Jakelijan vaihteistovaihtoehdot	68
11.5	Kuljettimen lastinpurku	69
12	Koneen huolto	70
12.1	Huoltovälit	70
12.2	Kiristysmomentit	75
12.3	Hydrauliikkaöljyn pinta/vaihto	76
12.4	Hydrauliikkaöljynsuodattimen vaihto	77
12.5	Voimansiirtoakseli	77
12.6	Vaihteisto	78
12.7	Leikkaus ja pito -terän vaihto	78

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

12.8	Vararullapidikkeen asennus	79
12.9	Jakelijan vaihdeöljyn pinta	79
12.10	Jakelijan jarruöljyn pinta	80
12.11	Jakelijan nivelet	80
12.12	Jakelijan pudotusvarret	81
12.13	Jakeluvarren pyörimisnopeuden säätö	82
12.14	Takalukkoventtiiliin asentaminen varren pyörimisventtiilikokoonpanoon	83
12.15	Leikkaus ja pito -laitteen painevaraajan paine	83
13	Säilytys	85
13.1	Talvisäilytys	85
13.2	Käyttökauden alkaessa	85
14	Vianetsintä	86
14.1	Vianetsinnän yleiskatsaus	86
14.2	Vetoaisan käyttö	86
14.3	Kuljetushihnan toiminta	87
14.4	Etukuljettimen noston toiminta	88
14.5	Paalinnostotelan toiminta	88
14.6	Telarullan toiminta	89
14.7	Jakelijan toiminta	89
14.8	Leikkaus ja pito -mekanismin toiminta	90
14.9	Ohjauslaitteen automaattitoiminto	91
15	Sertifiointi ja takuu	94
15.1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	94
15.2	Luovutustarkastuslomake	94
15.3	Tarkastukset omistajanvaihdoksen yhteydessä	94
15.4	Rajoitettu takuu	94

1

Johdanto

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite on täysin uusi tuote. Tämä tuote on tarkoitettu käärimään suorakulmion muotoisia hyötyeläinten siivurehupaaleja joustomuovikelmuun. Koneen rakenne on pitkän ja jatkuvan neliöpaalien käärintälaitteita koskevan laaja-alaisen tutkimus- ja kehitystyön tulos. Jos hoidat sitä huolella, **McHale 998** 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 998** -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 vastaa yksin siitä, että konetta käytetään turvallisella tavalla ja että huollot suoritetaan tämän käyttöoppaan mukaisesti. Pidä tämä käyttöopas tallessa ja varmista, että se on aina koneen mukana.

2

Tuotetiedot

McHale 998 -konetta suojaavat monet suojaustoiminnot, kun sitä käytetään sähköisellä ohjauslaitteella manuaali- tai täysautomaattitilassa. 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 15) 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 998 -kone on tarkoitettu ainoastaan tavalliseen maatalouskäyttöön. Tämä tuote on tarkoitettu käärimään suorakulmion muotoisia hyötyeläinten siivurehupaaleja joustomuovikelmuun. 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

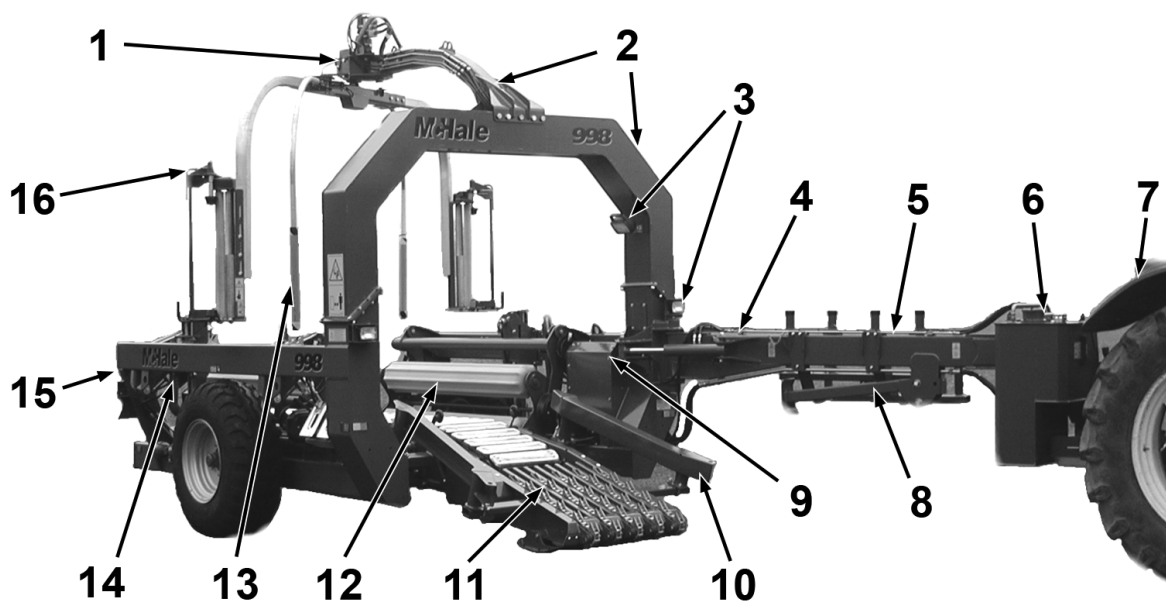
- Kaikkia valmistajan antamia käyttöä, huoltoa ja korjausta koskevia ohjeita on noudatettava tarkasti.
- Vain työhön täysin pätevät henkilöt, jotka ovat tietoisia koneen käyttöön ja ylläpitoon liittyvistä vaaroista, saavat käyttää, huoltaa ja/tai korjata konetta.
- Käyttömaan kaikkia voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä tulee noudattaa tarkasti.
- Koneeseen saa asentaa ainoastaan **McHale**:n myymiä laitteita tai lisäosia. Muiden laitteiden käyttö on täysin omistajan/käyttäjän omalla vastuulla. Luvattomat muutokset vapauttavat valmistajan täysin vastuusta.



VAARA: Koneen voimassaolon raukeaminen.

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

2.2 Näkymä edestä



Nro	Koneen toiminto
1	Jakelijan moottori- ja jarruyksikkö
2	Ylärunko
3	Työskentelyvalot
4	Kuljetuksen lukituspalkki
5	Vetoaisa
6	Kuljetettava hydraulinen voimanlähde
7	Voimansiirtoakseli
8	Vetoaisan tuki
9	Hydraulinen säätöventtiili
10	Paalinohjaimet
11	Kuljetin
12	Paalitela
13	Jakelijan pudotusvarsi
14	Leikkaus ja pito
15	Perävalot
16	Jakelijan sivuvarsi

2.3 Yleiset mitat ja tiedot

Yksiköt annetaan metrijärjestelmän mukaisina.

Kuljetuspituus	7,3 m (24")
Kuljetusleveys	2,99 m (9' 10")
Kuljetuskorkeus	3,69 m (12' 1")
Kuljetuspaino (ilman kuormaa)	3900 kg (8600 lbs)
Rengasmitat	400/70–20 Flotation +
Rengaspaine	1,75 bar (26 psi)
Suurin tienopeus	40 km/h (25 mph)
Jarrujärjestelmä	Hydrauliset jarrut (Cemagrefin hyväksymät) Ilmajarrut* (TUV:n hyväksymät)

Tarkasta oman maasi tieliikennesäädökset!

2.4 Kiinnitys traktoriin

Kiinnitys	Cat 2 alempi kytkentä SAE 6-urainen voimanottoakseli
Voimanottonopeus	600–800 rpm
Vetotraktorin vaatimukset	60–70 KW (70–85 mäkisessä maastossa)
Sähköjärjestelmä	12 voltin tasavirtalähde
Valot	12 V/7-napainen pistorasia
Hydrauliikkajärjestelmä	Itsenäinen kuormantunnistus
Vähimmäishydraulipaine	180 bar (2610 psi)
Vähimmäishydraulivirtaama	60 l/min (13,2 gal/min) 180 barin (2610 psi) paineella
Jakelijan enimmäiskiertonopeus	25 rpm

2.5 Koneen tiedot

Paalin poikkileikkaus		Leveys	Korkeus
		800 mm (31,5")	700–1000 mm (27,5"–39,5")
		900–1200 mm (35,5"–47,2")	600–1400 mm (23,6"–45")
Paalin pituus		1000 mm–1800 mm pitkä	
Muovikelmu	Kelmun leveys	750 mm (29,5")	
	Kelmun venymä	64% (vaihtoehtoisesti 55 %)	
	Kelmukerrokset	2–20 kahden vaiheissa	
	Kelmuvarasto	8 rullaa (+ 2 rullaa jakelijassa)	
Jakelijan pyörimisnopeus		25 rpm	

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 jätteiden 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 ja aitoon **McHale**-tarraan. Katso tämän käyttöoppaan osiosta 4.7 (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 kelmurullat ja muut esineet, niin että ne eivät pääse putoamaan. Pidä sivustakatsojat ja lapset kaukana säilytystiloista.

3.4 Suojavaatetus



Käytä aina suojavaatteita ja suojarusteita, 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 koske liikkuviin osiin

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

Tarkista, että kuljetin, sivuvarret ja muut liikkuvat osat kulkevat tasaisesti.

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

3.7 Tulipalon sattuessa



Alla olevat ohjeet on tarkoitettu ainoastaan suosituksiksi tulipalon sattuessa, mikäli näin on turvallista tehdä, sillä tilanteen vakavuuden määrittäminen ja tilanteesta toimimisesta päättäminen on käyttäjän vastuulla.

1. Siirrä kaikki paalit välittömästi pois koneesta ja aja traktori sekä käärintälaite kauemmas syttyvästä materiaalista.
2. Sammuta traktori ja poista virta-avain virtalukosta.
3. Irrota kaikki hydraulikkaletkut ja johdot koneesta.
4. Kun kaikki johdot ja letkut ovat irti, irrota käärintälaite traktorista.
5. Aja traktori pois käärintälaitteen luota.
6. Yritä sammuttaa palo sopivalla sammuttimella.



VAARA: Tulipalon ennaltaehkäisy

Käärintälaite on syytä pitää melko puhtaana rehusta, voiteluaineista jne., jotta tulipalovaara olisi mahdollisimman pieni.

3.8 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 pudotusvarsien, suojuksien, suojaavien osien ja turvaohjausten, tulee olla täysin paikoillaan ja toimintakunnossa. Tämän koneen käyttö on kiellettyä, jos jokin turvalaite on viallinen tai toimintakyvytön.

Vaara-alue

- Vaara-alue on pyörivän koneen ympärillä (n. 5 metrin säteellä pyörivästä keskiakselista) ja vähintään 10 metriä koneen edessä ja takana paalin kuljettamiseksi turvallisesti koneeseen ja pois siitä.



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.

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

- Paikalla tulisi olla pelkästään koneen käyttäjä, jonka tulee istua traktorin hytissä paalin käärintälaitteen ollessa käynnissä.

Ennen korjausta tai kokoamista

- Käytettävä aina riittävän vahvoja, turvallisia nostovälineitä. Kaikkien käytettävien ketjujen ja liinojen tulee olla hyväkuntoisia.
- Ylärungon, moottorin ja sivuvarsien asennus- ja säätötyöt vaativat äärimmäistä varovaisuutta.

Ennen käyttöä

- Käyttäjän on varmistettava, että koneen kiinnittämisessä ja irrottamisessa noudatetaan valmistajan ohjeita. Tämä kattaa vetoaisan kiinnityksen ja voimanoton kiinnittämisen sekä hydrauliletkujen ja sähköjohtojen, erityisesti valaistusjärjestelmän, 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 työskenneltäessä ottaa huomioon, että vaara-alue kasvaa, koska paalit voivat lähteä vierimään ja aiheuttaa vaaratilanteita.
- Sovita ajonopeutesi alustan olosuhteiden mukaisesti. Huomioi, että kuormattu laite vähentää traktorin etupään painoa.
- Kuljettajan tulee varmistaa, että koneen ja yläpuolella olevan esteen välillä on vähintään 4 m vapaata tilaa, erityisesti mitä tulee sähkölinjoihin.
- 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.
- Älä koskaan käytä konetta, jos sen jakelijan turvavarret ovat rikki tai puuttuvat.



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 hydraulisyöttö katkaistu.
- Varmista, että valot (jos sellaiset ovat) on kytketty ja toimivat oikein.
- Koneella saa kuljettaa muovikelmua vain koneessa olevilla kelmunpitimillä tarpeen mukaan varmistettuna.
- Kuljetinvarren tulee olla yläasennossa ja sivuvarsien koneen sisällä.
- Vetoaisan kuljetuslukon on oltava asennettuna ajettaessa tiellä.

Kunnossapitotyöt

- **998** -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 huoltotöiden, esim. kelmurullien vaihdon tai asetusten muuttamisen aloitusta, käyttäjän on varmistettava 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) hydrauliohjauksen syöttö on katkaistu.

**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 hydrauliliikelinjojen lämmittämistä. Paineistetut letkut voivat vioittua lämmön ulottuessa liekkejä kauemmas.



VAARA: Jakelijan varsien kiertoliike ei saa ylittää 25 RPM

Älä koskaan lisää jakelijan varsien kiertonopeutta.

Tarkastusten aikana

- Jos tarkastuksia on pakko suorittaa vaara-alueella koneen käydessä (**erittäin vaarallista EIKÄ missään tapauksessa suositeltavaa!**), saa traktoria ja käärintälaitteen 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.

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.
- Hydraulikäyttöiset laitteet, kuten kuljetin, tulee kiilata mekaanisesti ennen kuin niihin kosketaan niin, että ne eivät pääse liikkumaan.
- Varmista että mahdollisesti irrotetut tai vaihdetut letkut merkitään ja asennetaan takaisin oikealla tavalla.
- Tarkista letkujen kunto säännöllisesti vuotojen ja kulumisen varalta. Käytä kortinpalaa tarkistaessasi vuotoja. Pienet hydraulinesuesuihkut voivat läpäistä ihon. Älä koskaan tarkista vuotoja sormillasi tai kasvoillasi. 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 998** -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.

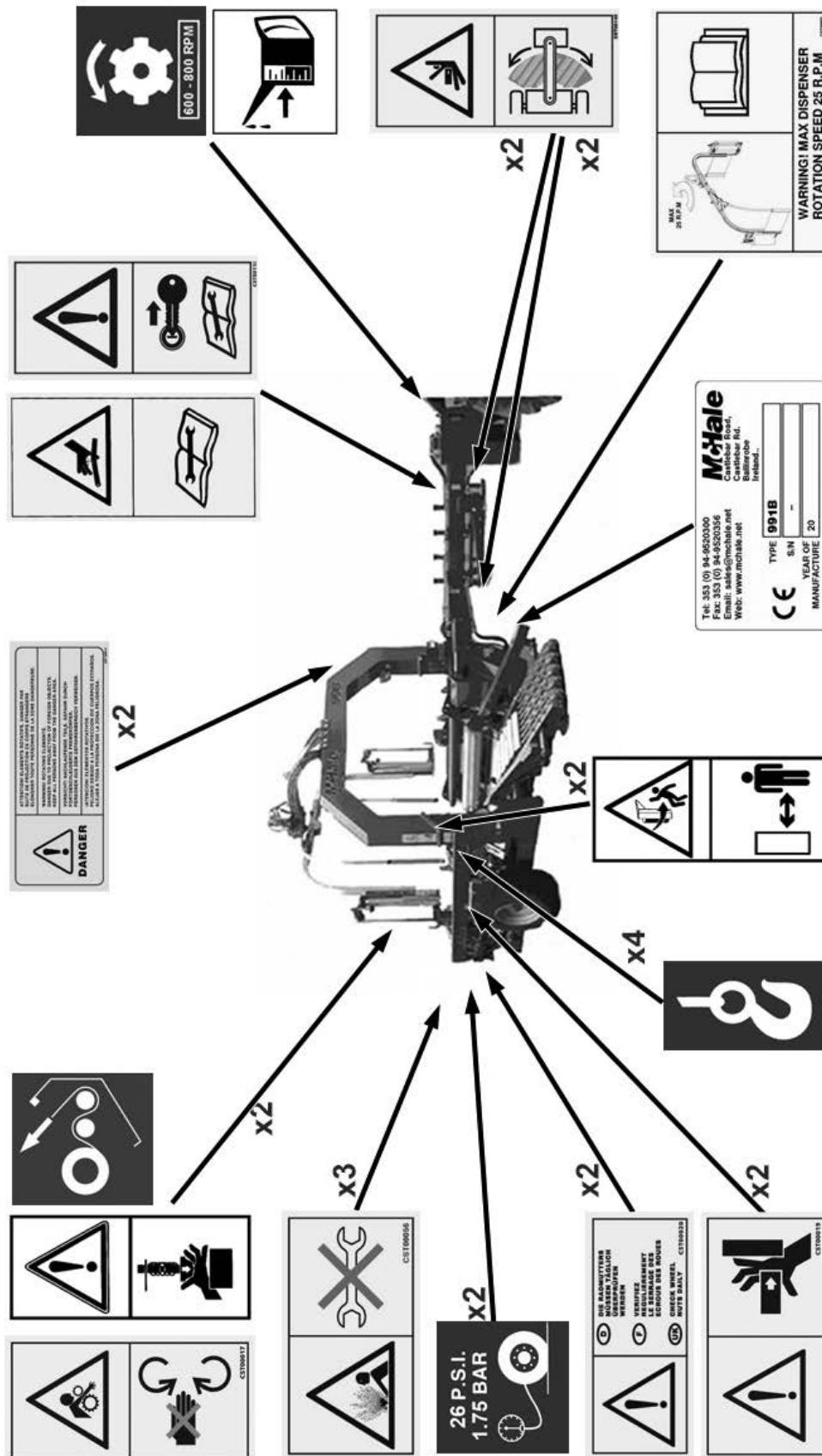
4.4 Tulipalojen ennaltaehkäisy

- 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

- Tämän koneen omistaja on lain mukaan vastuussa siitä, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan ja hyvässä toimintakunnossa.
- Käytä aina suojahanskoja vaihtaessasi teriä leikkaus ja pito -laitteeseen.

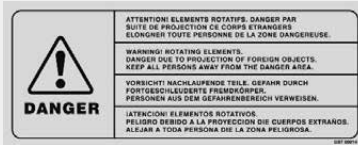
4.6 Turvaohjetarrojen sijainti



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.

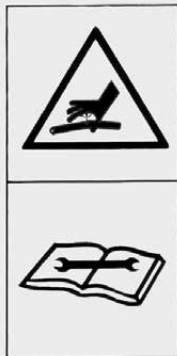
McHale 998 -koneen tarrat ja niiden selitykset



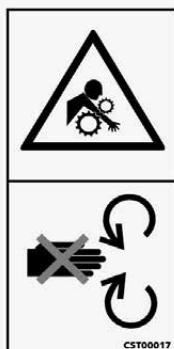
Varo pyöriviä osia ja sinkoutuvia vieraita esineitä. Pysy loitolla koneesta, kun se on käytössä.
(CST00014)



Sammuta traktori, poista käynnistysavain Lue ja ymmärrä käyttöopas ennen koneella työskentelyä tai sen huoltamista.
(CST00015)



Varo korkeapaineletkuja, vaikka kone olisikin sammutettu. Lue ja ymmärrä käyttöopas, ennen kuin työskentelet hydraulisten laitteiden kanssa.
(CST00016)



Pidä kädet kaukana pyörivästä telasta.
(CTS00017)

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite



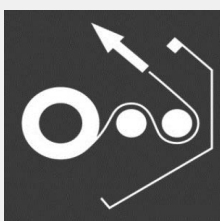
Pidä kädet poissa murskaantumisalueelta.
(CST00019)



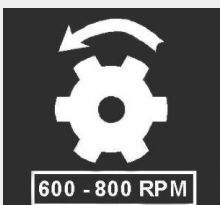
Tarkista pyörien mutterit päivittäin.
(CST00020)



Tarkasta rengaspaine.
(CST00021)



Kaavio muovikelmun kulusta jakelijan läpi.
(CST00022)



Voimanoton nopeus oltava 600–800 kierrosta minuutissa.
(CST00023)

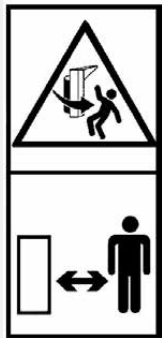


Tarkasta öljynpinta.
(CST00024)



Nostokoukun sijainti.
(CST00032)

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite



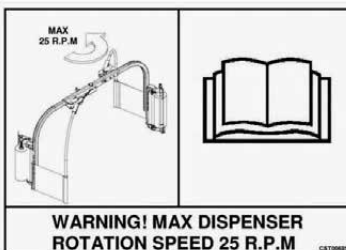
Pysy etäällä pyörivästä jakelijasta.
(CST00040)



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



Pysy poissa vetoaisan murskaantumisalueelta.
(CST000141)



Varoitus! Älä koskaan käytä jakelijaa yli 25 RPM nopeudella.
(CST00685)



998 konekilpi.

4.8 koneen nosto-ohjeet



VAARA: Koneen nostaminen

- Varmista, että kukin nostoketju tai -liina kestää vähintään 2000 kg:n kuorman, kun käytät neljää alla olevissa kuvissa osoitettua nostosilmukkaa koneen rungolla.
- Nosturin tai nostolaitteen tulee pystyä nostamaan vähintään 5000 kg kuorma.
- Älä koskaan mene ylösnostetun koneen alle äläkä yritä pysäyttää mahdollista huojuntaa. Seuraus 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



Oikeanpuoleinen
nostokoukku



Näkymä edestä



Vasemmanpuolei-
nen nostokoukku



Vasemmanpuolei-
nen nostokoukku

5

Traktorin vaatimukset ja valmistelu

5.1 Traktoria koskevat vaatimukset

Traktorin suositeltu vähimmäiskoko **McHale 998**:n mukavaan käyttöön tasamaalla on noin 60–70 kW. Mäkisessä maastossa tai vaikeissa olosuhteissa suosittelemme ylimääräistä 10–15 kW:n tehoa.

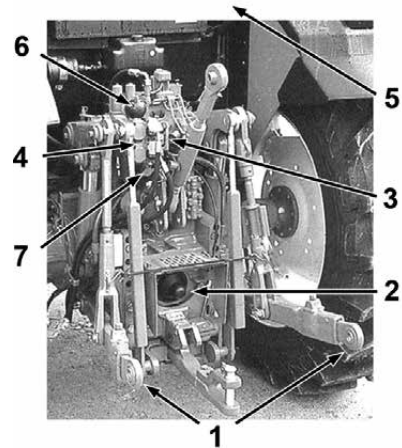


HUOMAUTUS: Käytä hyvälaatuista öljyä.

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 paalin käärintälaitteen traktorin perään:

1. Cat 2 alempi kytKentä
2. Yksi 3/8":n SAE 6-urainen voimanottoakseli, joka pyörii 600–800 RPM
3. Yksi 1/2":n naaraspikaliittimellinen 2-toiminen ulosottoventtiili vetoaisalle
4. Yksi 1/2":n naaraspikaliittimellinen yksitoiminen ulosottoventtiili kuljettimen nostajalle
5. Yksi 12 V/20 A euro-liitin tai akkuvirtakaapeli
6. Yksi 12 V/7-napainen pistorasia valoille
7. Yksi hydraulijarruliitäntä tai kaksi ilmajarruliitäntää (riippuen käyttömaasta)



5.2 Sähkötoimisen ohjauslaitteen asennus

Sähkötoiminen ohjauslaite kiinnitetään traktorin ohjaamon sisäpuolelle käyttäjän näkyville ja lähelle punaista hätäsammutuspainiketta. 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. Katso "Sähkötoiminen ohjauslaite" sivulla 33.

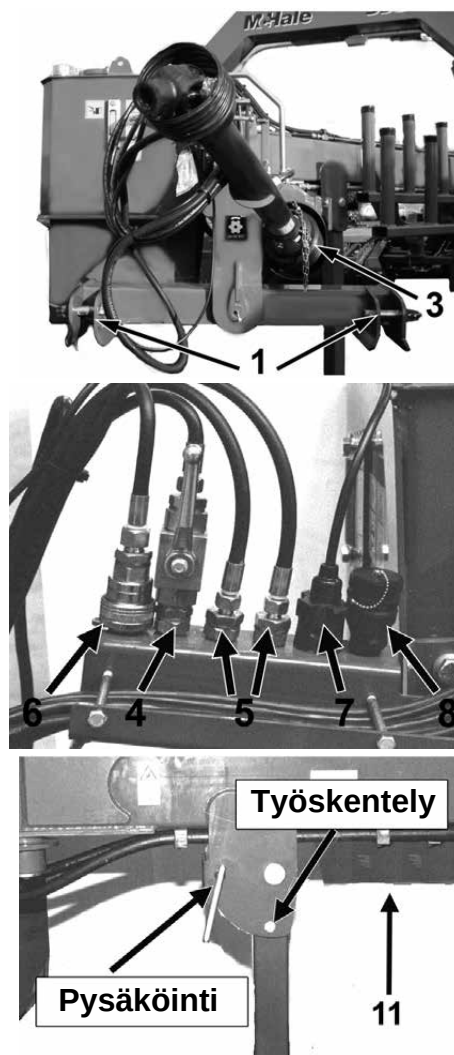


VAROITUS: Sähkön syöttö

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

5.3 Vetoaisan kiinnittäminen alempaan kytkentään

1. Jos käytät traktorin pikaliittimiä, lukitse alemmat kytkentäpallo aisaan käyttämällä siinä olevia sokilla. Muussa tapauksessa poista sokat aisasta.
2. Peruuta traktori käärintälaitteen luo ja kiinnitä alemmat kytkennät joko kytkemällä pikaliittimet tai tee suora liitos sokkien avulla.
3. Sovita voimansiirtoakseli paikoilleen. Leikkaa voimansiirtoakseli siihen kiinnitettyjen valmistajan suositusten mukaan. Tämä koskee vain ensimmäistä kertaa sovitettavia laitteita tai jos traktoriyhdistelmä muuttuu.
4. Liitä hydrauliletku vivulla yksitoimiseen ulosottoventtiiliin. Tämä nostaa etukuljettimen. Vipu voidaan nyt kääntää päälle samaan linjaan putkien kanssa. Varmista, ettei etukuljettimen lähellä ole ketään tehdessäsi tämän.
5. Liitä jäljellä olevat kaksi hydrauliliitäntää kaksitoimiseen ulosottoventtiiliin. Nämä käyttävät vetoaisan hydraulisylinteriä.
6. Liitä hydraulikka-/ilmajarruletku (-letkut) niille kuuluviin liitäntöihin traktorissa.
7. Liitä 7-nastainen valopistoke traktorin 7-napaiseen pistorasiaan.



8. Ruuvaa sähkötoimisen ohjauslaitteen 24 -napainen pistorasia ja koneen 24 -nastainen pistoke yhteen. Varmista, että koneeseen vievä johto ei ole jännityksessä, eikä lähellä teräviä reunoja tai kuumia pintoja.
9. Sijoita sähkötoiminen ohjauslaite traktorin hyttiin ja kiinnitä se lasiin sopivalla paikalla käyttämällä takaosan imukuppia. Turvahihnan on oltava kiinnitettynä, jotta ohjauslaite olisi turvassa vahingoilta. Jos traktorissa ei ole riittävän turvallista hyttiä, on muistettava, ettei ohjauslaite kestä vettä.
10. Yhdistä ohjauslaite traktorin akkuun käyttämällä sulakesuojattua sähköjohtoa (suositeltu vaihtoehto) tai traktorin euro-liittimeen varmistaen, että sähköjohto ei osu teräviin kulmiin eikä kuumiin pintoihin. Ohjauslaite vaatii hyvän 12 V:n virtalähteen.
11. Nosta kone traktorin kytkentään ja heilauta pysäköintituki työskenteluasentoon.
12. Säädä traktorin kytkentää niin, että käärintälaite on linjassa maan kanssa.
13. Tarkista, että kaikki yllä mainitut toiminnot toimivat oikein.

5.4 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.

5.5 998:n asetukset ja traktorin hydraulikkajärjestelmä



VAROITUS: On tärkeää määrittää oikea hydraulikkajärjestelmä traktorissa

Väärin asennus aiheuttaa vakavia vaurioita traktorin hydraulikkajärjestelmään tai vähintään ylikuumentaa öljyn.

Avoin keskiö

Kaikkein yleisin järjestelmä pienissä traktoreissa (esim. 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 eikä sitä yleensä pysty säätämään.

Suljettu keskiö

Tällainen järjestelmä on vanhemmissa John Deere -malleissa (esim. ennen 00- ja 10-sarjoja) sekä joissain muissa merkeissä 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.

Kuormantunteva Power Beyond -järjestelmä

Suosittelimme tätä hydraulikkajärjestelmää. Tällainen järjestelmä on suurimmassa osassa uusia traktoreita, mutta ei kaikissa. Tässä järjestelmässä öljyä ei virtaa säätöventtiilin läpi koneen ollessa tyhjäkäynnillä, mutta se pitää syöttölinjassa matalan öljynpaineen (noin 21 baaria). Traktorissa on säätövätilavuuksinen pumppu sekä aina jokin tapa säätää jokaisen apuventtiilin öljynvirtausta.

Ihannekokoonpano

Ihanteellisessa kokoonpanossa traktorissa on Power Beyond -liitäntä, jossa öljy ohittaa traktorin apuventtiilit ja tulee suoraan pumpulta $\frac{1}{2}$:n naaraspikaliittimeen, josta tulee koneen pääsyöttö.

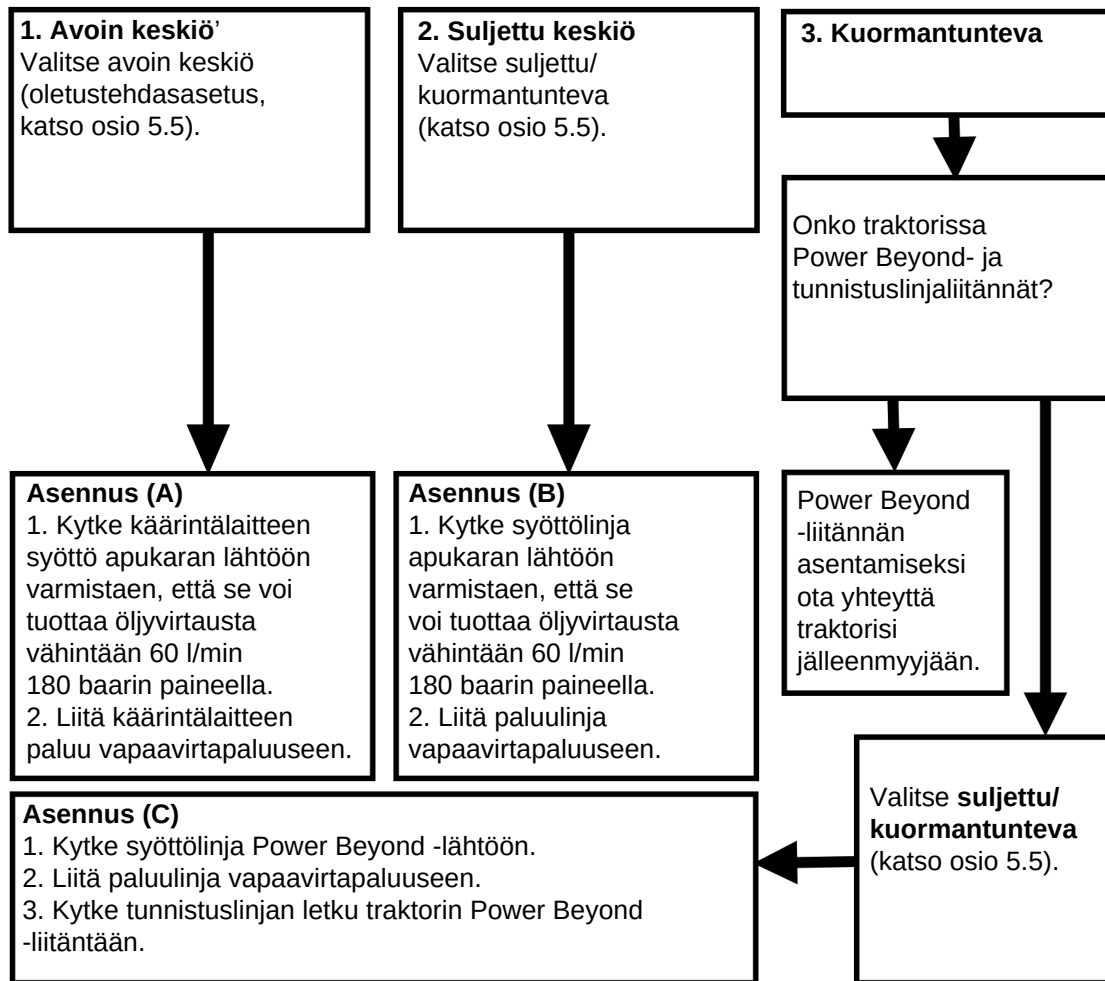
Siinä on myös kolmas liitäntä traktoriin, nimeltään esitunnistuslinja. Tämä letku asettaa traktorin pumpulle oikean öljyvirtauksen kullekin toiminnolle.

Tämä on kaikkein edistynein ja tehokkain hydraulijärjestelmä, sillä säätöventtiili ohjaa jokaisen säätöventtiilin toimintaan tarvittavan öljyn määrää ja painetta, jolloin pumpataan ainoastaan tarvittava määrä. Tämä voi säästää jopa 20 kW traktorin voimanottoa.

Vaikka **998**-käärintälaitetta on mahdollista käyttää kuormantuntevalla järjestelmällä myös traktorin apukarojen kautta (eli jatkuvalla öljyvirralla, jolloin säätöventtiili asetetaan avoimen keskiön järjestelmän mukaiseksi ja virtaus traktorilta 60 litraan/minuutti), **McHale** ei suosittele käyttämään käärintälaitetta näillä asetuksilla. Öljyn virtauksen säätö vaihtelee niin paljon traktorista toiseen ja öljyn ylikuumentumiseen liittyy 20 kW:n tehon menetys.

Kun traktorin oikea järjestelmä on määritetty, katso "Mikä hydraulikkajärjestelmä on kyseessä?" sivulla 30 valitaksesi parhaat asetukset **998**:lle.

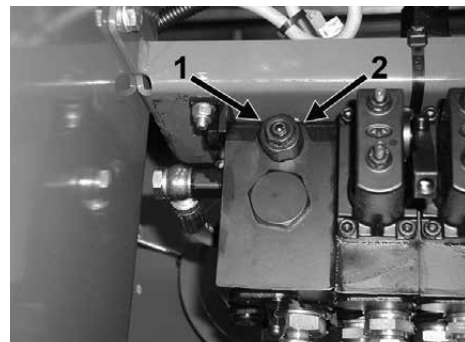
5.6 Mikä hydraulikkajärjestelmä on kyseessä?



5.7 Hydraulisen karaventtiilin asetukset

Avoimen/suljetun keskiön järjestelmän asetukset:

- Löyhdytä lukkomutteria 17 mm:n kiintoavaimella.
- Kiristä tai avaa pultti seuraavien ohjeiden mukaisesti käyttäen 4 mm:n kuusiokoloavainta:
 - Avoin keskiö (tehdasasetus): Ruuvaa kokonaan kiinni (älä kiristä liikaa)
 - Suljettu keskiö / kuormantunteva: Avaa ruuvia 5 täyttä kierrosta täysin kiinni olevasta asennosta.
- Kiristä 17 mm:n lukitusmutteri. Kiristysmomentti on 20 Nm



6

Paalin ja kelmun vaatimukset

6.1 Paalin vaatimukset

Käärittävien paalien tulee olla hyvänmuotoisia, tiiviitä ja soveltua laadultaan säilörehuksi. Huonolaatuisesta materiaalista ei tule hyvää säilörehua riippumatta siitä, miten hyvin paali on kääritty.

- Poikkileikkaus: 800 mm leveä, 700–1000 korkea
900–1200 mm leveä, 600–1400 mm korkea
- Pituus: 1000 mm–1800 mm pitkä

6.2 Kelmun vaatimukset

Hyvälaatuista säilörehua saadaan, kun käytetään huippulaatuista muovikelmua ja hyvin muotoiltuja, tiiviitä paaleja. Huonolaatuinen kelmu ei tuota hyvää rehua, vaikka kone käärisikin paalin hyvin. Kelmua tulisi käyttää ja säilyttää kelmun valmistajan ohjeiden mukaisesti.

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

Jollei toisin ohjeisteta, on käytettävä ainoastaan 750 mm kelmua.

Käyttäjän täytyy varmistaa, että paali kääritään oikein. Paalien ajoittainen tarkistaminen kelmun repeämisen, halkeamisen tai reikiintymisen varalta on erittäin suositeltavaa. Jos jonkin tietyn pellon sänki tapaa puhkaista muovikelmun, suosittelimme käärittyjen paalien pinoamista, jolloin maanpinnan olosuhteet aiheuttavat ehkä vähemmän ongelmia.

Muovikeltu on asetettava paalin keskikohtaan. Jos paali on liian matala tai korkea, säädä jakelijan korkeutta sen mukaisesti. Katso “Jakelijan korkeus” sivulla 58.

Käärimisvarren kierrosmäärä määritellään sähkötoimisen ohjauslaitteen asetuksilla, katso “Neliöpaalit” sivulla 41, ja paalin koon mukaan. Kaikki paalit mitataan erikseen ja oikea kierrosmäärä määräytyy sen mukaan. Tämä on ennalta määrätty toiminto eikä käyttäjä voi säätää sitä.



YMPÄRISTÖ:Kelmurullan kierrätys

Kunnioita luontoa! Älä koskaan heitä pois tai polta jätekelmua ja hylsyputkea. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

6.3 Kelmurullien hoito

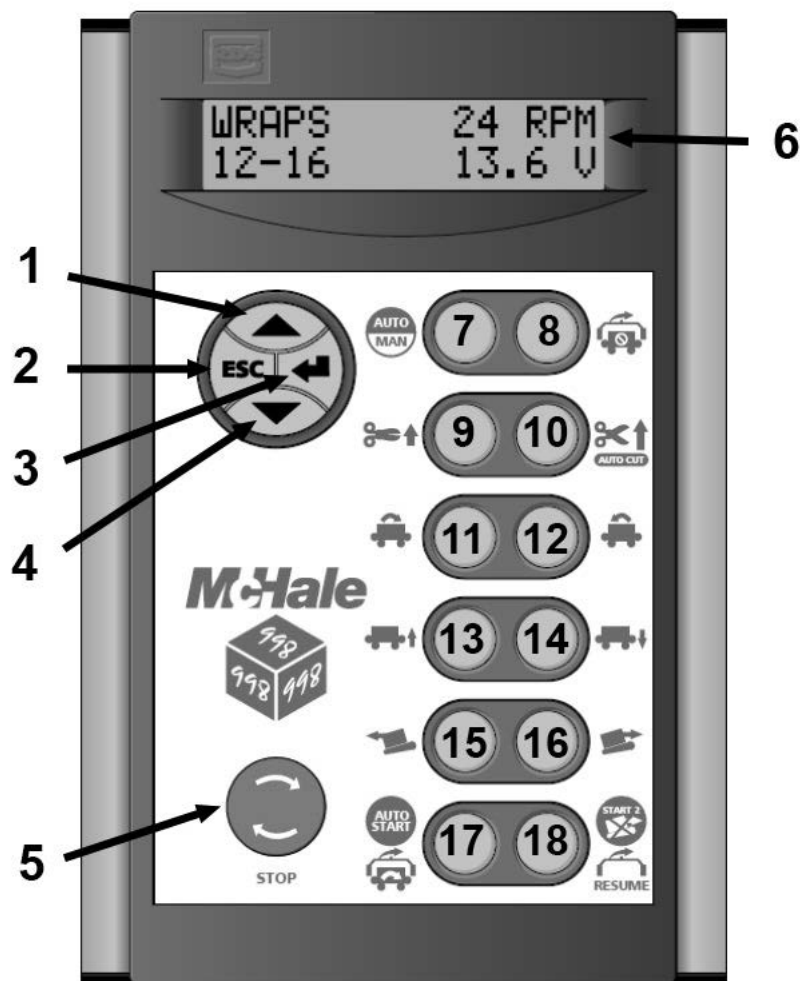
Kelmurullat tulee suojata kolhuilta, kosteudelta ja pitkältä altistukselta auringonpaisteelle. Älä poista suojaa ennen kuin asennat rullan. Vaurioitunut kelmu voi aiheuttaa käärintähäiriöitä ja huonontaa paalin säänkestävyyttä.

7

Elektroninen ohjausjärjestelmä

7.1 Sähkötoiminen ohjauslaite (ohjelmistoversio EX305056 tai uudempi)

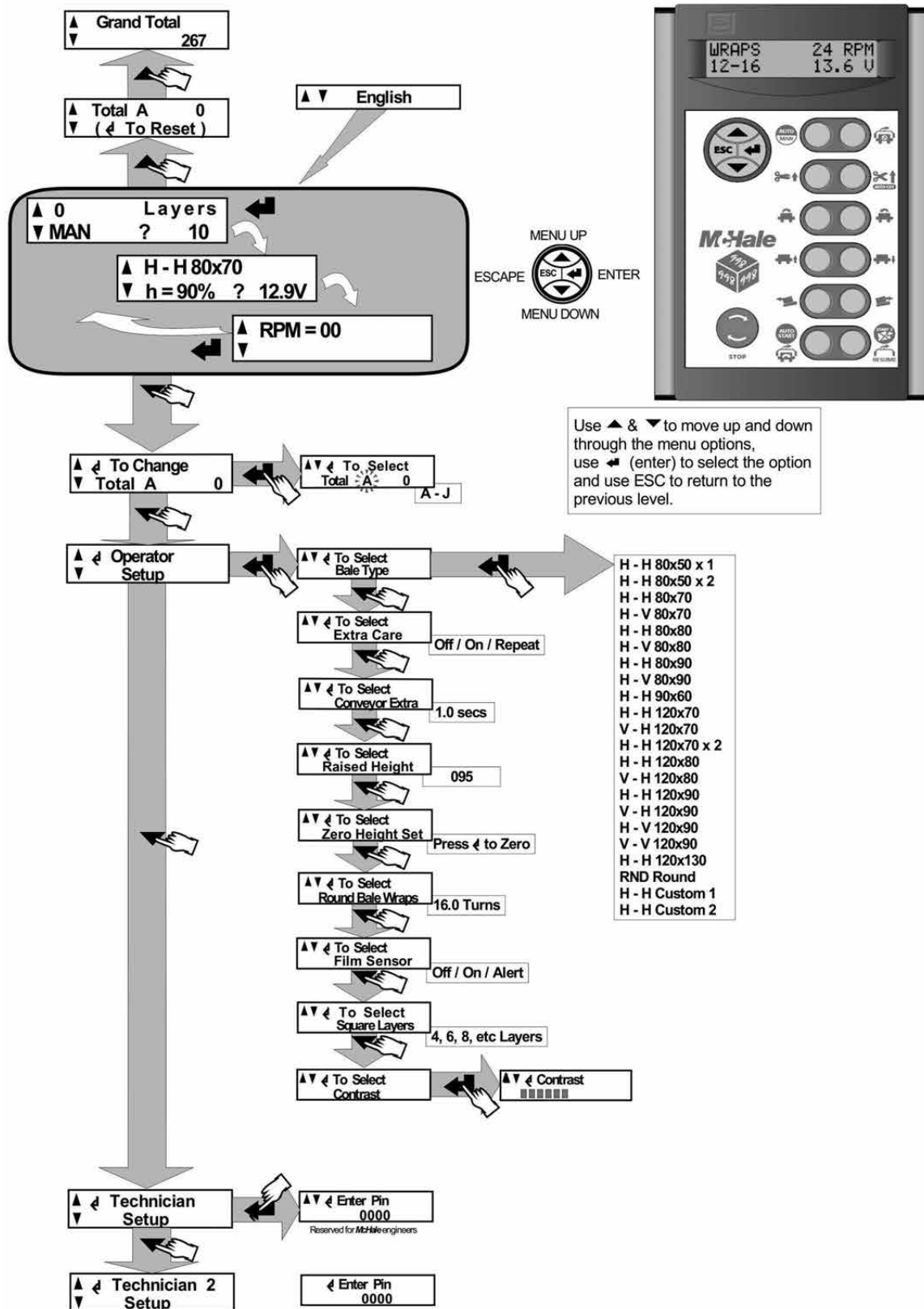
Sähkötoiminen ohjauslaite on pääasiallinen laite, jolla käyttäjä ohjaa käärintälaitetta. Koska kone on täysin automaattinen, sen asetukset on säädettävä ennen käärinnän aloittamista. Koneita on mahdollista käyttää myös manuaalisesti ohjauslaitteen painikkeiden avulla.



7.2 Sähkötoimisen ohjauslaitteen toiminnot

Nro	Toiminto	
1	Ylös näytöllä	
2	Palaa takaisin päänäyttöön tai peruuta virhe	
3	Enter	
4	Alas näytöllä	
5	Stop-näppäin – käännä myötäpäivään käynnistääksesi säätimen uudelleen	
6	Näyttö	
	manuaalinen	automaattinen
7	Valitse automaattinen	Valitse manuaalinen
8	Ei toimintoa	Hidasta paalin kiertoa puolinopeuteen / pysäytä kierto
9	Vapauta muovi leikkauksesta ja pidosta	Ei toimintoa
10	Muovin leikkaus ja pito	Pidä pohjassa kaksi sekuntia automaattiseen leikkaukseen ja pitoon
11	Kierrä paalia eteenpäin	Ei toimintoa
12	Kierrä paalia taaksepäin	Ei toimintoa
13	Paalitela ylös	Ei toimintoa
14	Paalitela alas	Ei toimintoa
15	Siirrä paali eteen (kuljetin)	Siirrä paali eteen
16	Siirrä paali taakse (kuljetin)	Siirrä paali taakse
17	Kierrä jakelijoita ja paalia	Automaattikäynnistys (etukuljettimelta)
18	Kierrä jakelijoita (paali ei kierry)	Automaattikäynnistys 2 (paali paikoillaan) Jatka (keskeytynyttä jaksoa)

7.3 Sähkötoimisen ohjauslaitteen asetukset



7.4 Sähkötoimisen ohjauslaitteen ominaisuudet

7.4.1 Automaattitoiminto

Ennen käytön aloittamista kaikki tässä luvussa selitetyt parametrit on asetettava. Sen jälkeen ohjauslaitteen voi asettaa automaattitilaan painamalla näppäintä 7. Näytöllä näkyy sana "AUTO" ja useimmat muut näppäintoiminnot poistuvat käytöstä. Automaattisyklin voi käynnistää kahdella tavalla:

- Kuljetin käynnistyy painamalla näppäintä 17. Käyttäjä ajaa paalin luo ja se nostetaan ylös. Kuljetin pysähtyy automaattisesti, kun paali on oikeassa asennossa, jotta tela voi nostaa sen käärintäasentoon (jos paalia ei poimita, kuljetin jatkaa kulkuaan).
- Painamalla näppäintä 18 telat alkavat nousta nostaakseen paalin oikeaan käärintäasentoon. Tämä tarkoittaa, että paali on asetettava oikeaan asentoon kuljettimelle manuaalisesti etukäteen. Jos paalia ei ole, tela nousee ja levyt kääntyvät yrittääkseen tasapainottaa paalia, mutta sykli pysähtyy viiden sekunnin päästä, jos paalia ei löydy. Näytöllä lukee "NO BALE" (ei paalia).

Käärimisen aikana näppäimiä 15 ja 16 voidaan käyttää seuraavan paalin lastauksen aloittamiseksi.

Näppäintä 8 voidaan painaa paalin kiertymisen hidastamiseksi, jotta saadaan manuaalisesti lisättyä kelmua johonkin paalin osaan. Paina ja pidä pohjassa kerran hidastaaksesi paalilevyt puolinopeuteen. Paina ja pidä pohjassa toisen kerran pysäyttääksesi paalilevyjen pyörimisen kokonaan. Vapauta ja normaalinopeus palautuu.

7.4.2 Manuaalikäyttö

Kun ohjauslaite laitetaan ensimmäistä kertaa päälle, manuaalikäyttö on oletusvalintana. Näytön vasemmassa alareunassa lukee MAN. Tämä ei tarkoita, että paali on käärittävä manuaalisesti, paitsi jos kyseessä on viallinen anturi, joka estää automaattikäytön.

Kaikkia toimintoja voidaan käyttää paalin käärimiseen näppäimillä 7–18. Kelmun leikkaus:

1. Valitse Auto (näppäin 7).
2. Paina ja pidä näppäintä 10 pohjassa kaksi sekuntia aloittaaksesi automaattileikkauksen. Sivuvarsi kääntyy kerran ja leikkaus ja pito aukeaa leikkaamaan kelmun.
3. Paina näppäintä 7 uudelleen palataksesi manuaalikäyttöön ja poistaaksesi paalin.

Vaihtoehto:

1. Paina näppäintä 10 avataksesi leikkauksen ja pidon kokonaan.
2. Vapauta näppäin 10 ja paina näppäintä 17/18 yksi sekunti kääntääksesi jakelijoita viimeisen neljäsosakäännöksen. Leikkaus ja pito pysyvät auki vaikka näppäintä 10 ei paineta enää.
3. Vapauta painike 17/18 ja leikkaus ja pito sulkeutuu leikaten kelmun.

7.4.3 Työnäyttö

Kun sähkötoiminen ohjauslaite käynnistetään ensimmäisen kerran, sen näytöllä näkyy "Expert Series" ja sen jälkeen ohjelmaversion numero ja valittu kieli. Työkielen voi vaihtaa tässä vaiheessa tarvittaessa. Kieli vaihtuu painamalla ylös näytöllä -näppäintä (näppäin 1) tai alas näytöllä -näppäintä (näppäin 4) ja rullaamalla haluttuun kieleen, kun oletuskieli englanti näkyy näytöllä.

Työnäyttö (kuvake 1/3) avautuu lyhyen viiveen jälkeen. Työnäyttöjä on kolme. Paina Enter (näppäin 3) siirtyäksesi näytöstä toiseen.

Pääasiallinen työnäyttö

Päänäytössä näkyy välisumma vasemmassa yläkulmassa ja koneen tila (manuaali tai automaatti) vasemmassa alakulmassa. Näytön oikeassa reunassa on sana "Layers" (kerrokset) ja sen alla kelmun kerrosasetus.

Toinen työnäyttö

Tässä näytössä näkyy paalin suuntaus ja koko. Alavasemmalla näkyy telan korkeus prosentteina ja alaoikealla näkyy ohjauslaitteen syöttöjännite.

Kolmas työnäyttö

Tässä näytössä näkyy sivuvarren kierrosluku automaattisyklissä.



VAARA: Sivuvarren nopeus

Sivuvarren nopeus ei saa ylittää 25 RPM, katso luku 12.13

7.4.4 Laskurit

Expert Series -sähkötoiminen ohjauslaite sisältää seuraavat laskurit:

- **Kymmenen eri paalilaskuria (A–J)**, jotka voidaan nollata. Paalilaskureita voidaan käyttää paalimäärien laskemiseen eri asiakkaille käyttämälle eri laskuria jokaiselle asiakkaalle.
- **Kokonaislaskuri**, jota ei voi nollata. Tämä laskuri laskee jokaisen käärityn paalin.

Paalilaskurin valinta ja asetus (A–J)

1. Paina työnäytöllä alas näytöllä -näppäintä (4) kerran nähdäksesi kokonaismäärän muuttonäytön.
2. Paina Enter (näppäin 3) siirtyäksesi kokonaismäärän muuttonäyttöön.
3. Valitse haluamasi laskuri (A–J) käyttämällä alas ja ylös näytöllä -näppäimiä (1 ja 4).
4. Kun löydät haluamasi laskurin, valitse se painamalla Enter (näppäin 3).
5. Paina ylös näytöllä (näppäin 1) tai ESC (näppäin 2) kerran palataksesi työnäyttöön.

Paalilaskurin nollaus (A–J)

1. Paina päätyönäytöllä kerran ylös näytöllä -näppäintä (1).
2. Esiin tulee tämänhetkisen paalilaskurin summa.
3. Nollaa se painamalla Enter (näppäin 3).
4. Paina alas näytöllä (näppäin 4) tai ESC (näppäin 2) kerran palataksesi työnäyttöön.

Paalien kokonaislaskurin katselu

1. Näet paalien kokonaislaskurin painamalla ylös näytöllä -näppäintä (1) kahdesti päätyönäytöllä.
2. Esiin tulee paalien kokonaislaskurin summa.

7.4.5 Jännitteen valvonta

Expert Series -sähkötoiminen ohjauslaite valvoo käyttöjännitettään ja näyttää sen käärinnän aikana. Jos jännite laskee turvallisen tason alle, näytössä vilkkuu LOW BATT -symboli. Yleisimmät alhaisen jännitteen syyt ovat:

- Huono akku
- Viallinen latauspiiri
- Löysät tai hapettuneet liitännät
- Sulakkeet tai ohjauslaitteen viallinen virtajohto

7.4.6 Käyttäjän säädöt

Käyttäjän säätövalikkoon pääset seuraavasti:

1. Paina päätyönäytöllä kahdesti alas näytöllä -näppäintä (4).
2. Paina Enter (näppäin 3) siirtyäksesi käyttäjän säädöt -näyttöön:
 - Paalityyppi
 - Ekstramuovi
 - Kuljetin ekstra
 - Lisäkorkeus
 - Korkeuden nolla-asetus
 - Pyöröpaalin käärintä
 - Kelmuanturi
 - Neliökerrokset
 - Kontrasti
3. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi kohteen ja paina Enter (näppäin 3) säätääksesi kyseistä valintaa tai asetusta.

Paalityyppi

Valitse tällä asetuksella paalityyppi valikosta vastaten käärittävänä olevan paalin mittoja. Eri paalityyppien edellä tai jäljessä olevat kirjaimet tarkoittavat paalin alku- ja loppuasentoa (esim. H-V = horisontaali eli vaaka alussa ja vertikaali eli pysty lopussa). Valittavissa on kaksi muokattavaa paalivaihtoehtoa ja pyöröpaalivaihtoehto. Muokattava paalivaihtoehto antaa käyttäjän määrittää kaikki paalin parametrit omien vaatimustensa mukaan, katso "Muokattava paali" sivulla 43.

Paalityypin vaihto:

1. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdesti.
2. Paina Enter (näppäin 3) kahdesti siirtyäksesi ja valitaksesi paalityypit-näytön.
3. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi oikeat asetukset ja paina Enter (näppäin 3) tallentaaksesi uudet asetukset.

Ekstramuovi

Tätä käärimissykliä käytetään, kun tarvitaan ekstramuovia tiettyihin paikkoihin neliöpaaleissa. Toiminto auttaa käärimään paalit tasaisesti. Ekstramuovi-asetus voidaan laittaa päälle, pois tai toistolle. Päälle (On) -asetuksella ekstramuovia lisätään paaliin kerran. Toisto (Repeat) -asetuksella jokainen ekstramuovitus toistetaan aina paalin pyörähtäessä kierroksen ympäri.

Pääset ekstramuoviasetuksiin näin:

1. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdesti.
2. Paina Enter (näppäin 3) kerran.
3. Paina näytöllä alas (näppäin 4) kerran ja Enter (näppäin 3) kerran valitakseen ekstramuovi-näytön.
4. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi oikeat asetukset ja paina Enter (näppäin 3) tallentaaksesi uudet asetukset.

Kuljetin ekstra

Tällä asetuksella säädetään aikaa, joka paalilta kestää siirtyä paalianturin ohi. Aika on pidempi lyhyillä paaleilla ja lyhenee pitkillä paaleilla.

Säädä kuljettimen ekstra-asetuksia:

1. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdesti.
2. Paina Enter (näppäin 3) kerran.
3. Paina näytöllä alas (näppäin 4) kahdesti ja Enter (näppäin 3) kerran valitakseen kuljetin ekstra -näytön.
4. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi oikeat asetukset ja paina Enter (näppäin 3) tallentaaksesi uudet asetukset.

Lisäkorkeus

Tällä asetuksella valitaan korkeus, johon paali nostetaan käärimistä varten. Kaikilla paaleilla on sopiva oletuskorkeus, mutta tätä voi olosuhteiden vuoksi joutua säätämään.

Säädä lisäkorkeuden asetuksia:

1. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdesti.
2. Paina Enter (näppäin 3) kerran.
3. Paina näytöllä alas (näppäin 4) kolmesti ja Enter (näppäin 3) kerran valitakseen lisäkorkeus-näytön.
4. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi oikeat asetukset ja paina Enter (näppäin 3) tallentaaksesi uudet asetukset.

Korkeusasetuksen nollaus

Tällä asetuksella kalibroidaan korkeusanturi.

Pääset nollaamaan korkeusasetukset näin:

1. Aseta ohjauslaite manuaalille.
2. Paina tela alas -näppäintä (14) kunnes telat ovat ala-asennossa.
3. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdesti.
4. Paina Enter (näppäin 3) kerran.
5. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) neljästi.
6. Paina Enter (näppäin 3) nollataksesi korkeusanturin.
7. Voit palata työnäyttöön painamalla "ESC"-näppäintä (2).

Jos toisella työnäytöllä näkyvä korkeuslukema ei vastaa paalien nostokorkeutta, korkeusasetukset pitää ehkä nollata. Muutaman prosentin ylitykset ovat mahdollisia kevyillä paaleilla.

Pyöröpaalin käärintä

Säädä pyöröpaalien käärintäasetuksia:

1. Paina päätyönäytöllä kahdesti alas näytöllä -näppäintä (4) päästäksesi käyttäjän asetukset -näytölle.
2. Paina Enter (näppäin 3).
3. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) viidesti ja valitse pyöröpaalin käärintänäyttö.
4. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi oikeat asetukset ja paina Enter (näppäin 3) tallentaaksesi uudet asetukset. Palaa työnäytölle painamalla ESC-näppäintä (2) tai ylös näytöllä (näppäin 1) kahdesti.

Kelmuanturi

Kelmuanturi valvoo kelmun kulkua jakelijan telojen läpi. Jos yksi rulla tyhjenee, ohjauslaite näyttää viestin "1 Dispenser Only" (vain yksi jakelija) ja soittaa hälytysäänen; paalin pyörintä hidastuu puolinopeudelle, jotta kelmun peittävyys ja paalin käärintä menee oikealla tavalla loppuun asti.

Jos toinenkin rulla tyhjenee, jakelijat pyörivät hitaasti ja pysähtyvät latausasentoon, paali kääntyy takaisinpäin siihen kohtaan, jossa kelmu katkesi ja ohjauslaite näyttää viestin "Out Of Film" (kelmu loppu) ja odottaa.

Käynnistä sykli uudelleen painamalla jatka (näppäin 18) ja odota.



HUOMAUTUS: Kelmuanturin voi kääntää halutessaan pois päältä

Kelmuanturit ovat tavallisesti "On"-asennossa, mutta voidaan kääntää "Off"-asentoon käyttäjän asetusvalikosta, mikäli kelmuanturia ei tarvita tai sen kanssa on ongelmia.

Aseta anturi päälle/pois:

1. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdesti.
2. Paina Enter (näppäin 3) kerran.
3. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) ja paina Enter (näppäin 3) kerran.
4. Valitse asetus On/Off käyttämällä ylös ja alas näytöllä -näppäimiä (1 ja 4).
5. Tallenna uusi asetus painamalla Enter (näppäin 3).

Neliöpaalit

Säädä neliöpaalien käärintäasetuksia:

1. Paina päätyönäytöllä kahdesti alas näytöllä -näppäintä (4) päästäksesi käyttäjän asetukset -näytölle.
2. Paina Enter (näppäin 3).
3. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) seitsemästi ja valitse neliökerrokset-näyttö.
4. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) valitaksesi oikeat asetukset ja paina Enter (näppäin 3). Palaa työnäytölle painamalla ESC-näppäintä (2) tai ylös näytöllä (näppäin 1) kahdesti.

Kontrasti

Äärimmäiset lämpötilat voivat vaikuttaa näytön kontrastiin. Tätä voi säätää kontrasti-valikosta.

Pääset tähän valikkoon näin:

1. Paina päätyönäytöllä kahdesti alas näytöllä -näppäintä (4) päästäksesi käyttäjän asetukset -näytölle.
2. Paina Enter (näppäin 3).
3. Paina alas näytöllä -näppäintä (4) kahdeksasti ja valitse kontrasti-näyttö.
4. Käytä näppäimiä ylös ja alas näytöllä (1 ja 4) säätääksesi kontrastia ja paina Enter (näppäin 3). Palaa työnäytölle painamalla ESC-näppäintä (2) tai ylös näytöllä (näppäin 1) kahdesti.

7.4.7 Asentajavalikko

Asentajavalikko on varattu vain **McHale**-insinööreille. Valikkoon pääsyyn tarvitaan PIN-koodi.

7.4.8 Asentajavalikko 2

Tämä valikko on tavallisesti varattu vain **McHale**-insinööreille, mutta jos käyttäjä muuttaa paalityypin muokattavaksi paaliksi, tämä asentajavalikon 2 asetus nimetään automaattisesti uudelleen muokattavan paalin asetukseksi eikä se vaadi enää PIN-koodia. Muokattavan paalin valikosta tarkemmin kappaleessa 7.7.

7.5 Kauko-ohjausvaihtoehto

Infrapuna-kauko-ohjain

Yhdistä vastaanotin sähkötoimisen ohjauslaitteen sarjaporttiin ja valitse automaattikäyttö (näppäin 7). Syklin voi aloittaa osoittamalla infrapuna-kauko-ohjaimella vastaanotinta ja painamalla Auto Start -näppäintä. Hätä-stop-näppäin pysäyttää syklin milloin vain. Muut kaksi näppäintä pyörittävät pöytää eteen ja taaksepäin.



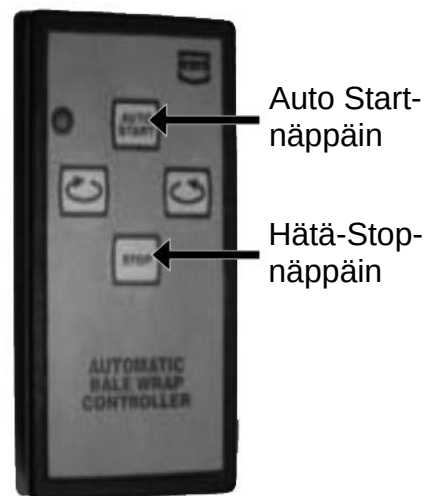
Kauko-ohjaus – yhdistetty



Kauko-ohjaus – irrotettu



Infrapunavastaanotin



Infrapuna-kauko-ohjain

7.6 Paalin kulman osoitin

Tämä on pieni palkki näytön keskiosassa. Kun neliöpaalia kääritään, tämän palkin kulma muuttuu näyttäen paalin asennon lähimmän 45 asteen mukaan. Tämä näyttää, että ohjauslaite vastaanottaa signaalin tietokoneelta, mikä puolestaan kertoo siitä, että paalin kulma-anturit toimivat.

Paalin kulma-antureita voi säätää karkeasti kiertämällä telat ylös pystyasentoon, jossa pienikin vasemman tai oikean telan liike saa osoittimen ja nollaindikaattori-LEDin vaihtamaan tilaansa. Hienosäätö voidaan tehdä, kun koneessa on paali, katso "Paalin tasapainotuslaite" sivulla 63.

7.7 Muokattava paali (ohjelmistoversio EX305056 +)

Muokattavan paalin asetukset

Paalityyppi-valikossa on kaksi muokattavaa paalia. Käyttäjä voi määrittää molempien asetukset. Kun muokattava paali on valittuna, käyttäjän asetukset -valikko pysyy muuten samana kuin muillakin paalivaihtoehtoilla, mutta asentajavalikko 2, joka on varattu **McHale**-insinööreille, muuttuu paalin muokkausvalikoksi. Muokattavan paalin säädettävät asetukset ovat:

- Suuntaustyyppi
 - Vaakaperuutus
 - Pystyviive
 - Sykäykset ennen käärintää
 - EC1 siir. jälk.
 - EC viive 1
 - Kesto 1
 - Puolinopeusventtiili
 - Paalin kiertoaika
 - Eteenpäin käännän jälkeen
 - Eteenpäin jälkeen tason
 - Vähennysviive
 - Pystylopetusviive
- } - Ekstramuovi

Suuntaustyyppi

Paalin alku- ja loppusuuntaus määritellään käyttämällä lyhenteitä **H** (horisontaali = vaaka) ja **V** (vertikaali = pysty). Neliöpaaleille on neljä vaihtoehtoa: H - H, H - V, V - H ja V - V. Myös pyöröpaalille on vaihtoehto RND.

Vaakaperuutus

Vaakaperuutus tarkoittaa paalin pyörimistä takaisinpäin valitun ajan paalin tasapainottamisen jälkeen, ennen jakelijoiden pyörimisen alkua. Käärintäsykli alkaa sitten tästä asennosta. Tämä saattaa estää muovikelman luiskahtamisen paalin alakulman yli jakelijan ensimmäisen pyörähdysten aikana.

Pystyviive

Pystyviivettä käytetään, kun paali kääritään pystystä lähtösuuntauksesta (V - H tai V - V). Tämä asetus määrittää ajan, jossa paali kääntyy vaaka-asennosta pystyasentoon. Tämä asetus määritellään yleensä enimmäisaikaan niin, että paali ehtii aina pystyasentoon, mutta aikaa voidaan lyhentää niin, että paali pysähtyy ja käärintä voi alkaa juuri ennen pystyasentoa. Tämä toiminto muistuttaa vaakaperuutusta, mutta sitä voi käyttää vain pystyasennosta lähtevien paalien kanssa.

Sykäykset ennen käärintää

Jakelijalle voi määrittää pyörähdysmäärän ennen kuin paali alkaa pyöriä. Tätä käytetään yleensä käärittäessä kaksinkertaisia paalipinoja. Yksi tai kaksi jakelijan pyörähdystä ennen kuin paali alkaa pyöriä varmistaa, ettei ylempi paali lipeä vinoon alempaan paaliin nähden kääntyessään ensimmäiset 90 astetta.

Ekstramuovi

Ekstramuovivaihtoehtoja on 8, yksi kutakin paalinkulmaa kohden sen kääntyessä 360 astetta. Kullakin ekstramuovivaihtoehdolla on kolme säädettävää tekijää. Ensimmäinen tekijä on EC1 siir. jälk., eli ekstramuovitus 1 siirtymän jälkeen. Toinen tekijä on EC viive 1, joka on viive valitun siirroksen (kulman) jälkeen sekunneissa ennen kuin ekstramuovitus alkaa. Kolmas tekijä on Kesto 1, joka määrittää paalin ekstramuovituksen keston sekunneissa. Paalirullan pyörintä hidastuu puolinopeuteen täksi ajaksi (katso kappale 7.8).

Puolinopeusventtiili

Puolinopeusventtiili pyörittää paalia puolella normaalista käärintänopeudesta. Tämä asetetaan ON-asentoon, kun kääritään 500 mm muovikelmulla. Tämä takaa oikeanlaisen limittymän, kun venttiili on säädetty 500 mm muovikelmulle. Venttiilin oletusasetus on kuitenkin vain yhdelle jakelijalle ja 750 mm muovikelmulle.

Paalin kiertoaika

Tämä aika määritellään litteäpohjaisille pyöröpaaleille. Jos paalin käärintä valmistuu niin, että litteä alue on lähellä paalin alaosaa, paali voi pyörähtää pois kuljettimen keskiosasta. Muovikeltu voi vahingoittua, jos se tarttuu rulliin purettaessa. Aseta aika käärittävien paalien mukaan niin, että litteä kohta ei ole lähellä alaosaa. Seuraavilla kahdella sivuilla esitetään kunkin paalityypin oletusasetukset. Käytä näitä viitteenä tehdessäsi muokattavia paaliasetuksia.

Eteenpäin käärinnän jälkeen

Tätä toimintoa voidaan käyttää pyörittämään paalia eteenpäin käärinnän jälkeen ennen kuin se lasketaan kuljettimelle. Tämä voi auttaa kelmua tarttumaan paremmin pölyisissä olosuhteissa tai sitä voidaan käyttää laskemaan paali kuljettimelle halutussa asennossa. Voit valita 0, 90, 180, 270 tai 360 astetta.

Eteenpäin jälkeen tason

Tämä aika-asetus määrittää paalin lopullisen pysäytysasennon teloilla käärimisen jälkeen. Kun aika asetetaan nolaksi, paali pysähtyy täysin tasoon. Asetusta voidaan kasvattaa, jolloin paali kääntyy hieman tason yli ja se kääritään lisäkelmuun.

Vähennysviive

Tämä aika-asetus määrittää, koska sivuvähennys alkaa käärimisen loppuvaiheessa. Kun asetusta on nolla, vähennys alkaa siinä vaiheessa, kun paali on 45 astetta ennen käärimisen loppua. Pienet paalit tarvitsevat lyhyen aika-asetuksen ja suuret paalit pidemmän ajan. Varmista, ettet käytä liian pientä asetusta, tai käärintä voi päättyä ennen kuin paali on viimeisessä tasoasennossa eikä se siksi välttämättä peity kelmuun kunnolla.

Pystylopetusviive

Tätä asetusta käytetään määrittämään aikaviive pito ja leikkaus -mekanismin sulkeutumisen jälkeen ennen kuin telat kääntyvät tasapainottamaan paalia käärimisen päätteeksi. Yleensä viivettä ei tarvita. Ainoa poikkeus on, kun kääritään hyvin leveitä paaleja, joiden lopetusasento on pystyssä, sillä niillä on tapana asettaa kelmulle lisäpainetta paalin tasapainoutuessa.

7.8 Ekstramuovi

Kummassakin muokattavassa paalissa on kahdeksan lisämuovitusvaihtoehtoa. Ekstramuovituksen voi asettaa ON-, OFF- tai REPEAT-asentoon käyttäjän asetukset -valikosta. Jos asetus on OFF, paaliin ei lisätä ekstramuovia. Jos asetus on ON, paaliin lisätään määrätty ekstramuovi kerran. Jos ekstramuovi on asetettu toistolle (repeat), määrätty ekstramuovi lisätään paaliin jokaisella kahdeksalla siirtymällä, kunnes käärintäsykli on valmis. Kahdeksalla siirtymällä muovikelmua lisätään neljä kerrosta.

Käyttäjä voi määrittää ekstramuovituksen kahteen muokattavaan paaliin. Valitse yksi tai kaksi muokattavaa paalia paalityyppi-valikosta käyttäjän asetuksista.

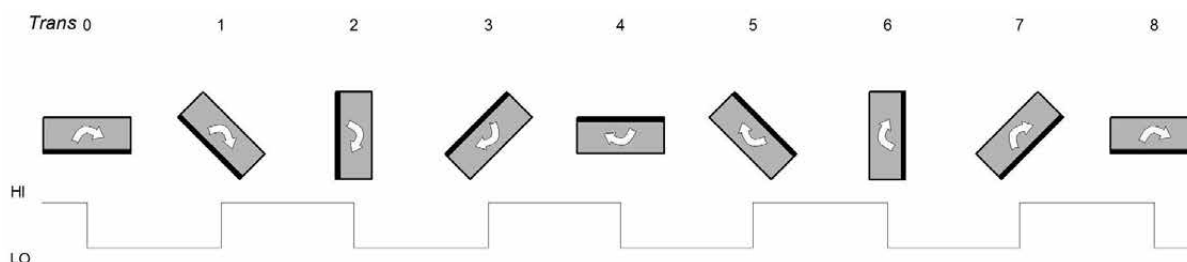
Voit määrittää ekstramuovituksen valitsemalla siirtymän, jonka jälkeen tahdot ekstramuovituksen alkavan:

1. Valitse ekstramuovitus, jota ei ole vielä määritelty oletusasetuksissa.
2. Määritä EC siir. jälk. luvuksi siirtymämäärä, jonka jälkeen ekstramuovitus alkaa.
3. Ekstramuovitus alkaa vasta tämän siirtymän jälkeen. Jos sitä tarvitaan aiemmin, määritä EC siir. jälk. aiempaan siirtymään.

EC viive on ajanjakso ennen valittua siirtymää ja ekstramuovituksen alkua. Aseta tämä aika niin, että ekstramuovitus alkaa täsmälleen halutussa vaiheessa.

Kesto on viimeinen asetus ekstramuovituksen määrittämisessä. Tämä on se aika, kauanko ekstramuovia lisätään.

Tutustu ekstramuoviasetuksiin kappaleessa 7.9 ja käytä niitä viitteenä määrittäessäsi muokattavan paalin ekstramuoviasetuksia. Kuvassa 7.a näkyvät paalin siirtymät kahdeksaan asti, mutta valita voi minkä tahansa myös kahdeksannen siirtymän jälkeen.



Kuva 7.a - Ekstramuovi

7.9 Ekstramuoviasetukset

Toiminto	Vaihteluväli	Oletus									
		80x50x1	80x50x2	80x70	80x70	80x80	80x80	80x80	80x90	80x90	90x60
Paalityyppi 1 tai 2 x H cm x V cm											
Suuntaustyyppi	H-H; V-H; H-V										
Määrittää paalin alku- ja loppuasennon	V-V; Pyöreä	H-H	H-H	H-H	H-H	H-V	H-H	H-V	H-H	H-V	H-H
Paalin nostokorkeus: Paalin korkeus 0–100 %	0–100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Vaakaperuutus: Paalin kiertäminen takaisin ennen alkua	0–5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pystyviive: Käärimisen aloitusviive 45° jälkeen Vain pystyaloitus	0–9,9 s	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Sykäykset ennen käärintää: paalin pito ennen alkua	0–10 sykystä	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
EC1 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EC viive 1*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 1*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC2 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EC viive 2*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 2*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC3 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
EC viive 3*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 3*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC4 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
EC viive 4*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 4*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

Toiminto	Vaihteluväli	Oletus														
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EC5 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EC viive 5*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 5*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC6 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
EC viive 6*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 6*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC7 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
EC viive 7*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 7*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC8 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
EC viive 8*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 8*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puolinopeusventtiili	Kyllä/ei	KYLLÄ	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI
Eteenpäin käärittämisen jälkeen: päälän kiertä käärittämisen -jälkeen	Astetta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eteenpäin jälkeen tason: paalin kiertä tason yli lopussa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Vähennysviive: Viive viimeisen 45° jälkeen ennen vähennystä	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pystylopetus: viive L&P lopun ja paalin tasapainotuksen välissä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

Toiminto	Vaihteluväli	Oletus									
		120x70	120x70	120x70x2	120x80	120x80	120x80	120x90	120x90	120x90	120x130
Paalityyppi 1 tai 2 x H cm x V cm											
Suuntaustyyppi	H-H;V-H;H-V										
Määrittää paalin alku- ja loppuasennon	V-V; Pyöreä										
Paalin nostokorkeus: Paalin korkeus 0–100 %	0–100	84	84	84	84	84	84	80	80	80	75
Vaakaperuutus: Paalin kiertäminen ennen alkua	0–5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pystyviive: Käärimisen aloitusviive 45° jälkeen Vain pystyaloitus	0–9,9 s	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Syökäykset ennen käärintää: paalin pito ennen alkua	0–10 sykäystä	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EC1 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EC viive 1*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 1*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC2 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EC viive 2*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 2*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC3 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
EC viive 3*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 3*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC4 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
EC viive 4*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 4*	0–9,9 s	1,5	1,5	2	1,7	1,5	1,5	2	1,5	2	1
5	0–99 siir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

Toiminto	Vaihteluväli	Oletus															
		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
EC viive 5*	0–9,9 s	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kesto 5*	0–9,9 s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
EC6 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
EC viive 6*	0–9,9 s	0,1	0,5	1	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	0,1
Kesto 6*	0–9,9 s	1,5	0	1,5	1,5	0	1,5	1,5	0	1,5	0	1,5	0	1,5	0	0	1
EC7 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
EC viive 7*	0–9,9 s	0,1	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,1
Kesto 7*	0–9,9 s	1,5	0	2	1,7	0	2	1,7	0	2	0	2	0	2	0	0	1
EC8 siir. jälk. nro *	0–99 siir.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
EC viive 8*	0–9,9 s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kesto 8*	0–9,9 s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puolinopeusventtiili	Kyllä/ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Eteenpäin käärittämisen jälkeen	Astetta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eteenpäin jälkeen tason: paalin kiertäminen tason yläpuolella	0,99 s	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vähennysviive: Viive viimeisen 45° jälkeen ennen vähennystä	0,99 s	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pystylopetus: viive L&P lopun ja paalin tasapainotuksen välillä	0,99 s	0	1,5	0	0	1,5	0	0	1,5	0	1,5	0	1,5	0	1,5	1,5	0

8

Käärintälaitteen käyttö



VAARA: Älä mene vaara-alueelle.

Pidä kaikki ihmiset, varsinkin lapset vaara-alueen ulkopuolella koneen kaikkien toimintojen ajan! Lisätietoja on osiossa "Vaara-alue" sivulla 15.



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.)

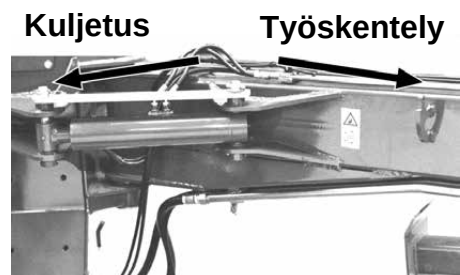


YMPÄRISTÖ: Muovikelmun kierrätys.

Kunnioita luontoa! Älä koskaan heitä jätemuovikelmua roskeen tai polta sitä. Se on myrkyllistä! Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

8.1 Koneen valmistelu käärintää varten

1. Irrota vetoaisan kuljetuslukko ja aseta työskentelyasentoon. Älä käytä hydraulisylinteriä silloin kun kuljetuslukko on kuljetusasennossa.
2. Heilauta vetoaisa työskentelyasentoon käyttämällä traktorin ulosottoventtiiliä.
3. Käännä kuljettimen nostopiirin tappi "ON"-asentoon (vipu letkun kanssa linjassa)
4. Laske kuljetin maahan käyttäen traktorin ulosottoventtiiliä. Kuljetin on oikeassa asennossa, kun austa on 0–30 mm maanpinnan yläpuolella. Hydraulikan painevaraajaa käytetään liu'uttamaan kuljetinta maanpinnan yläpuolella.
5. Kytke sähkötoiminen ohjauslaite päälle ja aseta se manuaalille.
6. Käännä jakelijan vartta, kunnes se on tavallisessa pysäytysasennossa. Varmista, että jakelijan turvapudotusvarret ovat hyvässä kunnossa ja työskentelyasentoissaan.
7. Kytke sähkötoiminen ohjauslaite, voimanotto ja traktori pois päältä. Irrota avain virtalukosta.
8. Lataa muovikelmua molempiin jakelijoihin ja vedä sitä telojen läpi kappaleessa 8.2 kuvatulla tavalla. Sido muovikelmun päät yhteen ja aseta ne pöydän keskiosan päälle. Älä yritä kiinnittää muovikelmua leikkaus- ja pito -mekanismiin.



9. Käynnistä traktori. Käynnistä sitten traktorin voimanotto nopeudella 600–800 RPM koneen käyttöä varten. Kuormantunnistushydrauliikan vuoksi voimanoton nopeuttaminen ei välttämättä nopeuta kaikkia toimintoja.
10. Kytke sähkötoiminen ohjauslaite päälle ja aseta se automaatile.
11. Kone on nyt valmis käärimään.

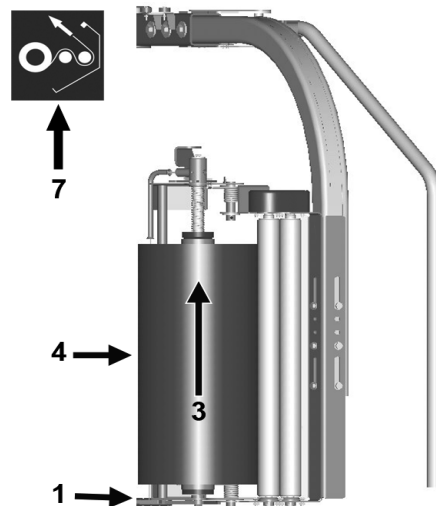
8.2 Muovikelmun lataaminen



VAARA: Kytke virtalähde pois päältä ennen kuin lataat muovikelmurullia

Käännä aina käärintälaitteen öljynsyöttö pois päältä, käytä seisontajarrua ja laita jakelijan pudotusvarret pudotusasentoon ennen kuin vaihdat kelmurullia tai jos käyttäjän on mentävä jakelijoiden lähelle. Kytke sähkötoiminen ohjauslaite pois päältä ja sammuta traktori.

1. Työnnä kahvaa taaksepäin kunnes jakelijan salvat aukeavat.
2. Avaa kelmurullan lukko lukitsemalla kaapeli loviin, juuri sen verran, että rullan lukko aukeaa ja vanhan rullan saa poistettua niin, että ylempi rullapidike pysyy pystyasennossa, jolloin saat uudet rullat asetettua paikoilleen (yleensä tämä toimii, kun kaapeli on lukittu toiseen loveen ulkoapäin).
3. Poista vanha rulla työntämällä ylöspäin niin, että ylempi rullapidike lukittuu yläasentoon. Hävitä vanha rulla määräysten mukaisella tavalla.
4. Istuta uusi rulla alempaan rullapidikkeeseen ja keskitä se ylemmällä pidikkeellä.
5. Pidä rullasta kiinni samalla, kun vedät kaapelista ja vapautat ylemmän rullapidikkeen. Muovikelmurulla on nyt pidossa.
6. Lukitse kelmulukko uudelleen vapauttamalla kaapeli lovesta.
7. Pujota kelmu jakelijan telojen läpi pujotuskaavion mukaisesti. Varo, ettet jätä sormiasi telojen väliin.
8. Sido muovikelmun päät yhteen ja aseta ne pöydän keskiosan päälle. Älä koskaan yritä kiinnittää muovikelmua leikkaus ja pito -mekanismiin.
9. Sulje jakelija vapauttamalla salpa. Kelmurullan pitäisi nyt nojata alumiinitelaa vasten.



8.3 Käärintä



VAARA: Varmista, että alue on tyhjä ennen kuin käytän käärintälaitetta

Varmista aina, ettei käärintälaitteen tiellä ole ihmisiä tai käärittyjä paaleja ennen kuin käytät sitä uudelleen.

Seuraavassa kuvataan suositeltu tapa käyttää **998**-käärintälaitetta. Oletamme, että paalit on muotoiltu käärimiseen sopiviksi. Koska kuitenkin on mahdotonta tuntea kaikkia eri olosuhteita ja maastoja, käyttäjä saattaa joutua muokkaamaan tätä.

Käyttäjän ja sivullisten henkilöiden turvallisuus on aina ehdottoman tärkeää. Sähkötoiminen ohjauslaite on säädettävä käärittävän paalin koon mukaan, katso "Elektroninen ohjausjärjestelmä" sivulla 33.

1. Aja traktori käärittävän paalin viereen. Voi vaatia harjoitusta ennen kuin käyttäjä oppii linjaamaan paalin kuljettimelle oikein.
2. Kun paali pääsee kuljettimen etuosaan, varmista, että sähkötoiminen ohjauslaite on automaattimoodissa ja paina Auto Start (näppäin 17).
3. Aja eteenpäin ja poimi paali maasta. Tavallisesti on mahdollista liikkua eteenpäin paalin lastautuessa. Sykli jatkuu automaattisesti alla kuvatulla tavalla:
 - (a) Paali kulkee kuljetinta pitkin, kunnes oikea sijainti havaitaan.
 - (b) Telat nostavat paalin käärintäkorkeuteen.
 - (c) Jakelijat ja telat alkavat pyöriä ja kääriä paalia.
 - (d) Leikkaus ja pito leikkaa muovin ja pitää sitä seuraavaa sykliä varten.
 - (e) Paali tasapainotetaan ja lasketaan kuljettimelle.



HUOMAUTUS: Automaattimoodi

Neliöpaalin automaattikäärintämoodin testaamisessa täytyy olla paali mukana tai ohjelma pysähtyy viiden sekunnin kuluttua. Jos paalia ei ole, tela nousee ja levyt kääntyvät yrittääkseen tasapainottaa paalia ja pysähtyvät viiden sekunnin päästä, jos paalia ei löydy. Näytöllä lukee "NO BALE" (ei paalia).

4. Jos kuljettimessa tai sen edessä on toinen paali, voit painaa Auto Startia (näppäin 17) uudelleen pyörittääksesi käärityn paalin pois ja aloittaaksesi syklin uudelleen. Muussa tapauksessa paalin voi purkaa käyttämällä kuljettimen kytkintä ohjauslaitteessa. Varmista, että kääritty paali on kokonaan pois koneesta ennen uuden käärimistä.
5. Kääritty paali on siirrettävä heti ennen seuraavan paalin siirtämistä käärintäpöydälle.
6. Käärittäessä yhtä paalia toinen voidaan ladata kuljettimelle valmiiksi käärittäväksi. Tee näin lataamalla paali kuljettajan lastikytkimellä, katso kuva 8.b.
7. Kun vaihdat kelmurullia, kytke aina traktori, voimanotto ja sähkötoiminen ohjauslaite pois päältä. Sammuta aina traktori ja irrota avain virtalukosta.
8. Jos kääritty paali ei ole kunnolla peitossa ennen kuin se poistuu koneesta, paalin voi kääriä uudelleen työntämällä paali ylös -kytkintä automaattitilassa.

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

Kytkein aloittaa automaattisen syklin ilman kuljettimen osuutta. Tämä on tehtävä niin, että paali on oikeassa asennossa kuljettimella.



Kuva 8.a - Paina Auto Start



Kuva 8.b - Käytä kuljettimen lasti -kytkintä

9

Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen

9.1 Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä



HUOMAUTUS: Tarkasta valot ennen tiellä ajamista.

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



VAARA: Tee täydellinen tarkastus ennen koneen ajoa yleisellä tiellä

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

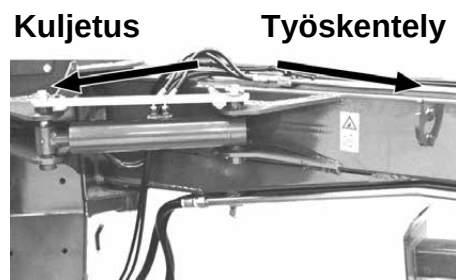


HUOMAUTUS: Ohjauslaite ja voimanotto

Varmista aina, että sähkötoiminen ohjauslaite ja voimanotto on kytketty pois päältä ennen kuin kuljet julkisella tiellä.

Seuraavat asiat tulee tarkistaa aina ennen julkisella tiellä ajoa:

- Kaikki paalit, käärityt ja käärimättömät on purettava koneesta.
- Vetoaisa on siirrettävä kuljetusasentoon sulkemalla hydraulisylinteri ja siirtämällä turvalukon tuki pitämään hydraulisylinteri kiinni.
- Etukuljetin on nostettu ylös ja On/Off-tappi on suljettu kääntämällä kahva oikeaan kulmaan letkuihin nähden.
- Jakelijat on heilautettava ympäri niin, että ne ovat koneen kuljetusleveyden sisäpuolella.



- Tarkista, että kaikkien renkaiden paine on turvatarran ja määritysten mukainen (katso osio “Yleiset mitat ja tiedot” sivulla 11).
- 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 “Sähkötoimisen ohjauslaitteen toiminnot” sivulla 34.
- Kytke hydraulisyöttö pois päältä ja irrota hydraulinen syöttölinja, jottei se ei voi kytkeytyä päälle vahingossa. Tue kaikki irralliset letkut varmalla tavalla.
- 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.
- Koneella saa kuljettaa muovikelmua vain koneessa olevilla kelmunpitimillä tarpeen mukaan varmistettuna.
- 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.

10

Käärintälaitteen peltokäyttö ja säädöt

Ajoittain koneeseen voi olla tarpeen tehdä säätöjä sen suorituskyvyn parantamiseksi tai yleisen kulumisen vuoksi. Kone on suunniteltu tällaisia säätöjä varten. Tässä kappaleessa kerrotaan yksityiskohtaisesti, miten eri säädöt tehdään. Jotkut säädöt tehdään pellolla ja jotkut koneen huollon tai alkuasetusten yhteydessä. Kaikki säädöt on tarkistettava huolellisesti ennen kuin konetta käytetään ensimmäistä kertaa. Käärintälaitteen on oltava suorassa maanpintaan nähden työskenneltäessä.

**VAARA: Varo teräviä veitsiä.**

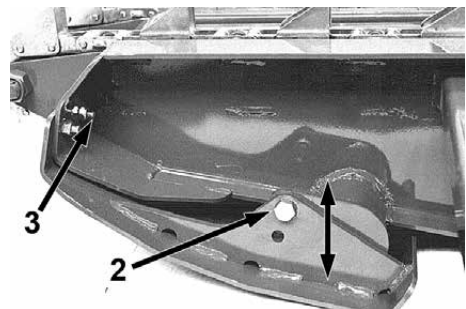
Käsittele varovasti ja käytä aina suojavaatteita ja -hanskoja vammojen välttämiseksi.

10.1 Etukuljettimen alusta

Etukuljettimen alustan korkeutta voi säätää erilaisten käyttöolosuhteiden tai muuttuneen koneen korkeuden mukaisesti.

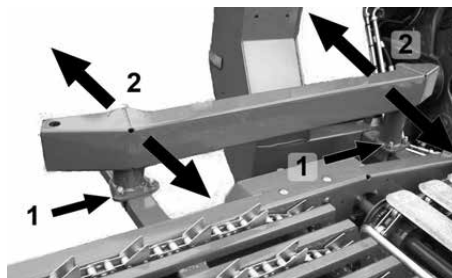
Korkeutta muutetaan seuraavasti:

1. Varmista, että kuljetin on hyvin kiilattu ja tuettu.
2. Irrota 2x M14 mutteria ja pulttia alustasta.
3. Siirrä alusta uuteen paikkaansa. Voit joutua löyhdyttämään etupultteja (4x M12) asennon saavuttamiseksi (tehdasasetus näkyvillä).
4. Aseta 2x M14 pultit oikeisiin reikiinsä ja kiristä nyloc-mutterit.
5. Kiristä etupultteja uudelleen, jos ne ovat löyhtyneet.



10.2 Paalinohjaimet

Etukuljettimessa on kaksi säädettävää paalinohjainta, yksi vasemmalla ja yksi oikealla puolella. Kahden ohjaimen väliä voidaan säätää sopimaan erikokoisille paaleille. On tärkeää, että ohjaimet on säädetty oikeaan paalinleveyteen, jotta paali kulkee varmasti keskellä pääkuljetinta. Paalinohjaimet tulisi ohjeen mukaan säätää 100–200 mm leveämmälle kuin paalin kapein kohta. Ohjaimia säädetään seuraavasti:

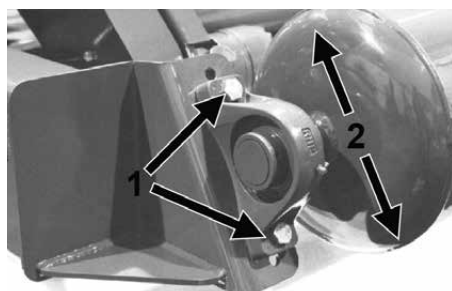


1. Löyhdytä 8x M16 nyloc-mutteria U-pulteissa.
2. Siirrä ohjaimet haluttuun asentoon ja varmista että ne ovat tasan molemmilta puolilta.
3. Kiristä 8x M16 nyloc-mutteria.

10.3 Takaosan purkutela

Takaosan purkutelaa voi säätää sopivaksi erikokoisille ja -pituisille paaleille niin, että ne pyörähtävät varovaisesti koneesta. Tavallisesti sitä ei tarvitse säätää.

Tarvittaessa sitä voi kuitenkin säätää seuraavalla tavalla:

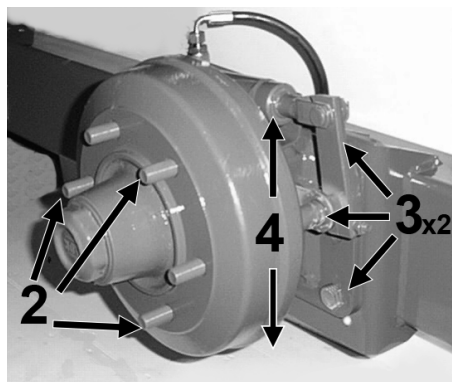


Irrota 2x M14-mutteria ja pulttia toiselta puolelta ja varmista että tela on täysin tuettu.

1. Siirrä tela haluttuun asentoon (tehdasasetus näkyvillä).
2. Aseta 2x M14 mutteria ja laita mutterit takaisin sormitiukasti.
3. Toista vaiheet 1–3 telan toisessa päässä.
4. Kiristä 4x nyloc-mutterit kokonaan.

10.4 Koneen korkeus

Koneen maakorkeutta voidaan lisätä/vähentää tarvittaessa seuraavasti:



1. Nosta kone tunkilla ja tue se niin, että se on vakaa eikä pääse liikkumaan.
2. Irrota 6x pyörämutteria ja irrota pyörä
3. Tue olka-akseli ja irrota 6x M20 mutteria ja pulttia
4. Siirrä olka-akseli haluttuun paikkaan (tehdasasetus näkyvillä).
5. Aseta 6x M20-pulttia ja kiristä nyloc-mutterit.
6. Aseta pyörä paikoilleen ja kiristä 6x pyörämutterit.
7. Irrota tuet ja tunkki.

8. Toista vaiheet 1–6 toiselle pyörälle.



HUOMAUTUS: Etukuljettimen alusta voi tarvita säätöä

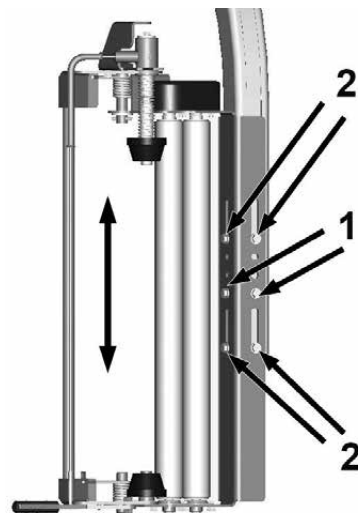
Koneen korkeussäädön jälkeen etukuljettimen alusta voi tarvita säätöä.

10.5 Jakelijan korkeus

Muovikeltu pitää asentaa paalin keskustan ympärille parhaan mahdollisen peiton saavuttamiseksi. Tämän vuoksi jakelijaa pitää mahdollisesti säätää ylös tai alas tarpeen mukaan. Älä säädä sitä liian alas, sillä jakelija voi osua leikkaus ja pito -mekanismiin.

Jakelijan korkeutta muutetaan seuraavasti:

1. Irrota 2x keskuspulttia ja prikkää.
2. Avaa 2x yläpultteja ja 2x alapultteja muutaman kierroksen verran. Älä irrota näitä pultteja, sillä ne kannattelevat jakelijan painoa.
3. Jakelijalla on kolme mahdollista korkeusasetusta. Siirrä sitä ylös tai alas tarpeen mukaan. Aseta keskuspultti paikoilleen, kun olet valinnut haluamasi korkeuden.
4. Kiristä kaikki pultit kokonaan.
5. Kierrä jakelijoita hitaasti varmistaaksesi, että ne eivät kosketa koneen muita osia.



10.6 Leikkaus ja pito -terä

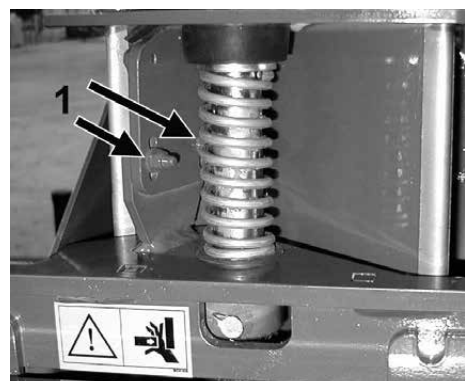


VAARA: Varo teräviä veitsiä.

Käsittele varovasti ja käytä aina suojavaatteita ja -hanskoja vammojen välttämiseksi.

Älä säädä terän korkeutta kompensoimaan sen tylsyyttä. Tylsät terät on vaihdettava. Leikkaus ja pito -mekanismin terää voi säätää ylös tai alas seuraavasti:

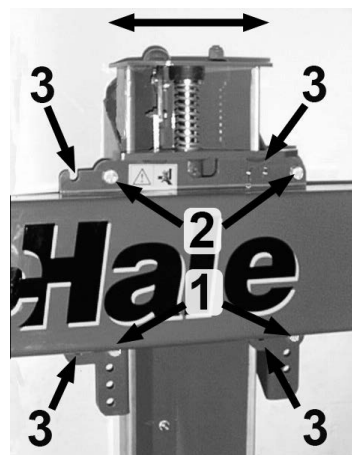
1. Irrota 2x M6 nyloc-mutteria ja pulttia.
2. Siirrä terälevy uuteen asentoon (tehdasasetus keskiasennossa).
3. Aseta 2x M6-pulttia ja kiristä nyloc-mutterit.
4. Toista vaiheet 1–3 toiselle leikkaus ja pito -mekanismille.



10.7 Leikkaus ja pito -laitteen vaaka-asento

Leikkaus ja pito -laitetta voidaan säätää kahteen asentoon seuraavasti:

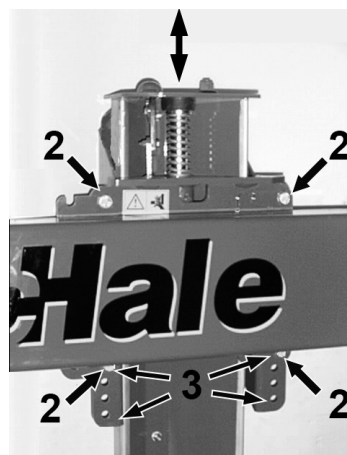
1. Irrota 2x M12 nyloc-mutteria ja pulttia leikkaus ja pito -laitteen pohjasta.
2. Löyhdytä 2x M12 nyloc-mutteria leikkaus ja pito -laitteen yläreunassa mutta älä irrota niitä.
3. Siirrä laite uuteen asentoon.
4. Aseta pohjan 2x M12-pulttia ja kiristä nyloc-mutterit.
5. Kiristä yläosan 2x nyloc-mutteria.
6. Toista sama toiselle leikkaus ja pito -mekanismille.



10.8 Leikkaus ja pito -laitteen korkeus

Leikkaus ja pito -laitetta voi säätää myös pystysuunnassa tarvittaessa, erityisesti jos jakelijan korkeutta on säädetty. Jos yksikön tehdasasetuksia on muutettava, on hankittava 2x M12x25 kiristysruuvia ja nyloc-muttereita, sillä kahta olemassa olevaa M12-kiristysruuvia ja nyloc-mutteria tarvitaan männän pidikkeen kannatteluun. Leikkaus ja pito -laitetta voi säätää seuraavasti:

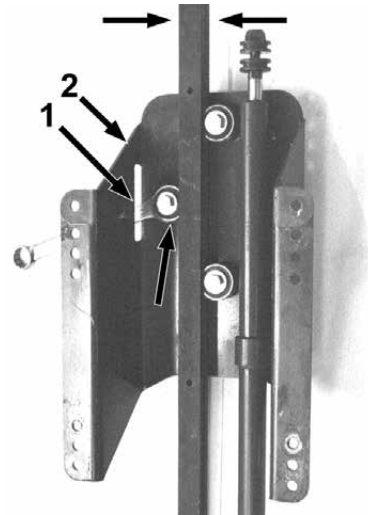
1. Tue leikkaus ja pito.
2. Löyhdytä yläosan 2x M12 nyloc-mutteria ja kiristysruuvia ja irrota alaosan 2x M12 nyloc-mutterit ja kiristysruuvi (välikkeet talteen). Kiristä yläosan kaksi M12 nyloc-mutteria ja kiristysruuvia.
3. Siirrä leikkaus ja pito uuteen asentoon (tehdasasetus näkyvillä).
4. Aseta 4x sopivaa M12-pulttia ja kiristä nyloc-mutterit. Alaosan kiristysruuvien väliskeitä pitää nyt käyttää prikkoina takalevyn ja nyloc-mutterin välissä.
5. Jos lisäsäätöä tarvitaan, irrota 4x M12 kiristysruuvia ja nyloc-mutteria ja siirrä uuteen asentoon. Aseta 4x kiristysruuvit ja nyloc-mutterit takaisin.
6. Toista vaiheet 1–5 toiselle leikkaus ja pito -mekanismille.



10.9 Leikkaus ja pito -laitteen kisko

Leikkaus ja pito -laitteen liikkuva osa voi kulua käytössä. Sitä voi säätää parhaan mahdollisen suorituskyvyn takaamiseksi seuraavasti:

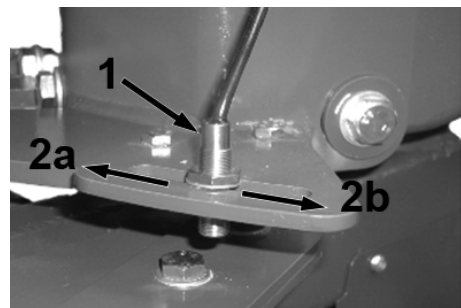
1. Työnnä 24 mm:n kiintoavain hahlon kautta säätönokan kuusiokannan päälle.
2. Löyhdytä M12 nyloc-mutteria säätönokassa hieman.
3. Käännä säätönokkaa 24 mm kiintoavaimella kunnes vastus lisääntyy merkittävästi.
4. Pidä säätönokkaa 24 mm kiintoavaimella ja kiristä M12 nyloc-mutteri.



10.10 Jakeluvarren anturi

Jakeluvarren pysäytysanturin pysäytyspistettä voi säätää seuraavalla tavalla:

1. Pidä anturia kädessä ja löyhdytä sen mutteria.
2. Siirrä anturi haluttuun paikkaan.
 - (a) Siirtämällä vasemmalle jakelija pysähtyy aiemmin.
 - (b) Siirtämällä oikealle jakelija pysähtyy myöhemmin.



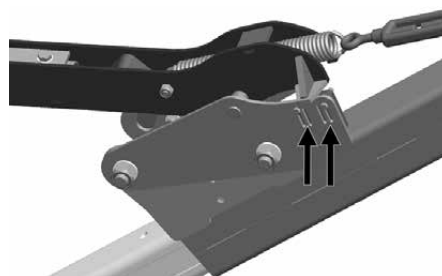
HUOMAUTUS: Älä ylikiristä mutteria

Se vahingoittaa anturia. Anturin yläosan ja kaikkien pyörivien osien välissä on oltava n. 10 mm väli.

10.11 Pudotusvarren kytkin

Pudotusvarren kytkin on säädettävä kunnolla, jos se vaihdetaan tai jos sitä siirretään jostain syystä. Pudotusvarren kytkintä voi säätää seuraavasti:

1. Löyhdytä 2x M25 nyloc-mutteria sen verran, että voit liikuttaa kytkintä.
2. Varmista, että varsi ei ole työskentelyasennossa.
3. Siirrä kytkintä läppää vasten, kunnes mäntä työntyy 1–2 mm kytkimen rungon ulkopuolelle.



HUOMAUTUS: Älä ohita piiriä millään tavalla.

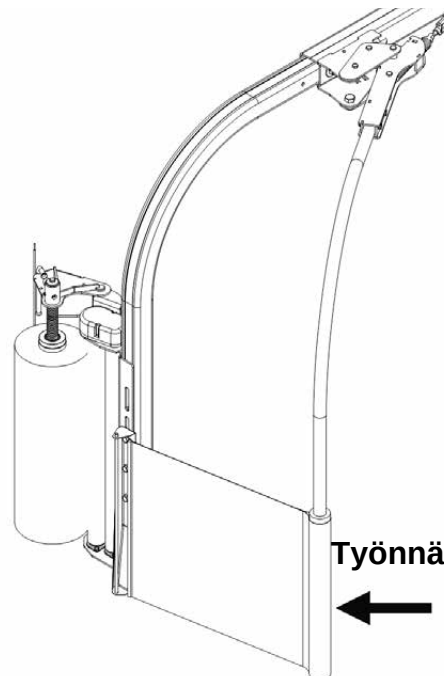
Kytkin on asetettava oikein, jotta pudotusvarsi toimii oikein.

10.12 Pudotusvarren testaus

Turvalaitteena pudotusvarren toiminta on tarkastettava säännöllisesti koneen huolto-ohjelman mukaisesti. See “Jakelijan pudotusvarret” on page 81.

10.12.1 Pudotusvarren pudottamiseen tarvittavan voiman testaus

1. Varmista, että traktori on pysähtynyt, käsijarru päällä, moottori sammutettu ja virta-avain on irti lukosta.
2. Työnnä yhdellä kädellä pudotusvarsi pudotusasentoon käyttäen vähän tai kohtalaisesti voimaa (noin alle 5 kg). Jos tämä on vaikeaa tai varsi on jäykkä, katso “Jakelijan pudotusvarret” sivulla 81.
3. Toista sama toiselle pudotusvarrelle.



10.12.2 Pudotusvarren turvakytkimen toiminnan testaus

1. Varmista, että traktori on pysähtynyt, käsijarru päällä, moottori sammutettu ja virta-avain on irti lukosta.
2. Työnnä vain toinen pudotusvarsi pudotusasentoon.
3. Varmista, ettei koneen lähellä ole ihmisiä. Käynnistä kone, aseta se manuaalille ja yritä käyttää jakelijaa.
4. Jakelija ei saa liikkua.
5. Sammuta kone ja traktori ja toista sama toiselle jakelijalle.



VAARA: Jakelija ei saa liikkua, kun varsi on pudotettuna

Jos jakelija liikkuu yhtään varren ollessa pudotettuna, kytkimessä on vakava turvallisuusriski. Älä käytä konetta. Ota yhteyttä viralliseen McHale-jälleenmyyjään.

10.12.3 Tarkista, että käärintävarren nopeus ei ylitä 25 RPM

Sääda kappaleen 12.13 ohjeiden mukaan.



VAARA: Jakelijan varsien kiertoliike ei saa ylittää 25 RPM

Jakelijaa ei saa koskaan käyttää yli 25 RPM nopeudella. Muuten jakeluvarren liike-energia ylittää pudotusvarren lasketun pysäytyskapasiteetin hätätilanteessa.

Tarkista käärintävarren pysäytyskyky

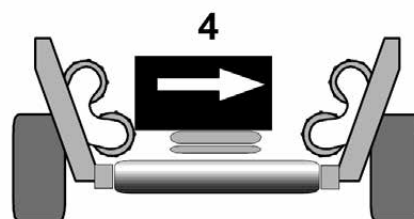
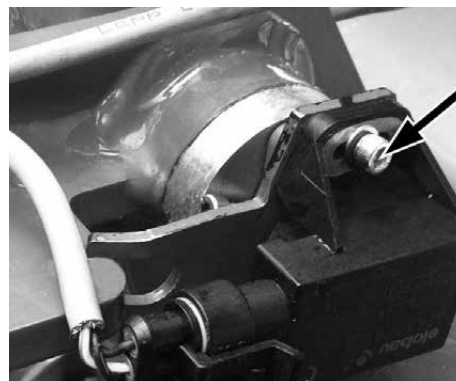
1. Käytä käärintälaitetta manuaalilla täydellä nopeudella (eli paina pyörimisnäppäintä kahdesti) niin, että jakelijassa on kaksi uutta kelmurullaa.
2. Pyörimiskytkimen vapautuessa varsien pyöriminen on lakattava välittömästi.
3. Jos liike jatkuu, tarkista takalukkoventtiilin asetukset, katso kappale 12.14.

Toista testi ja jos liike ei poistu, älä käytä konetta. Ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjääsi

10.13 Paalin tasapainotuslaite

Koneessa on patentoitu tasapainotuslaite, joka tasapainottaa paalin käärinnän jälkeen ennen kuin sitä pudotetaan kuljettimelle. Paalien on oltava hyvän muotoisia, jotta tasapainotus toimii oikein. Älä tee säätöjä, jos huonosti muotoiltu paali ei tasapainotu oikein. Jos hyvän muotoinen paali ei tasapainotu oikein, laitetta voi säätää seuraavasti:

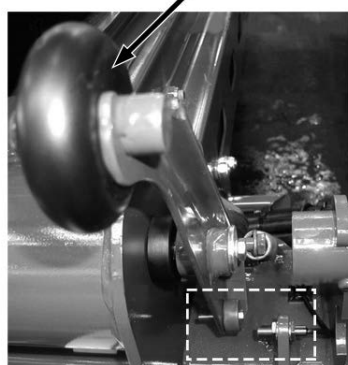
1. Tarkista paalin asento pääkuljettimella nähdäksesi, miten keskellä se on.
2. Jos paali on liikaa jommalla kummalla puolella konetta, säädä kulma-anturia. Pura paali koneesta ja nosta telat ylimpään asentoon ja tue ne. Varmista, että traktori ja kone on sammutettu ja virta-avain on irrotettu.
3. Paikanna vasemmanpuoleinen kulma-anturi, joka sijaitsee lähellä vasemmanpuoleisten telojen etuosaa takaapäin katsottuna. Löyhdytä hieman 2x M4-kantapultteja, jotka kiinnittävät anturin kiinnityslevyyn.
4. Jos paali on liikaa koneen vasemmalla reunalla, käännä anturia hieman vastapäivään. Jos paali on koneen oikealla reunalla, käännä anturia hieman myötäpäivään. Saat tarkemmat säädöt, kun säädät anturia 998:n oikeallakin puolella samalla tavalla.
5. Kiristä M4-kantapultit.
6. Testaa koneen toiminta uudelleen paalin kanssa.



10.14 Paalin lastausanturi

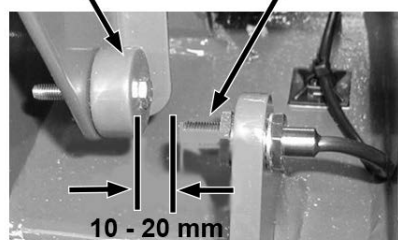
Paalin lastausanturia käytetään havaitsemaan, koska paali siirtyy tietyn pisteen ohi kuljetinhihnalla. Kun paali ohittaa paalianturin pyörät, magneettivarsi pyyhkäisee anturin ohi ja kuljetin pysähtyy määritetyn ajan jälkeen. Anturia voi säätää aksiaalisesti ja alla olevassa kuvassa esitetään sen ihanne-etäisyys magneetista, 10–20 mm.

Paalianturin pyörä



Magneetti

Anturi





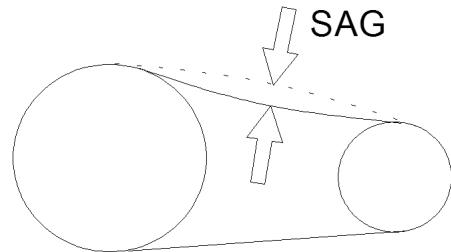
HUOMAUTUS: Anturin tehdasasetus on 10–20 mm

Sitä saa säätää vain jos asennetaan uusi anturi tai jos anturin etäisyys magneetista on sopimaton. Katso kaaviot yllä.

10.15 Ketjujen säätäminen

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

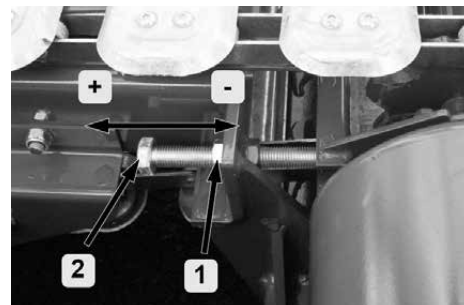
Ketjun painuma mitataan ketjupyörien puolivälissä. Varmista aina, että ketjun toinen puoli on tiukalla, jotta mitta olisi oikein. Vaikka jotkut käyttölaitteet poikkeavat yksityiskohdiltaan, perussäätö on aina sama.



10.15.1 Pääkuljetushihna

Yleisen kulumisen vuoksi liuskoista tehty pääkuljetushihna löystyy ajan mittaan. Sitä voi kuitenkin säätää seuraavasti:

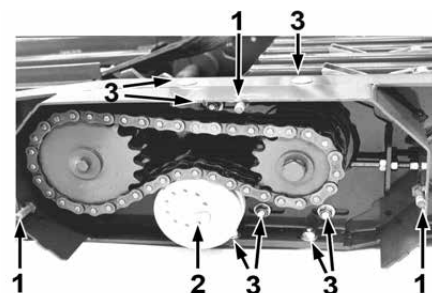
1. Löyhdytä M20-mutteria.
2. Käännä säädintä kunnes ketju roikkuu 25–30 mm keskeltä.
3. Kiristä M20-mutteri ja lukitse säädin.
4. On tärkeää, että molempia säätimiä säädetään yhtä paljon. Jos näin ei tehdä, kone voi vahingoittua.



10.15.2 Etuosan nostohihna

Etuosan viittä nostohihnaa voidaan säätää seuraavasti:

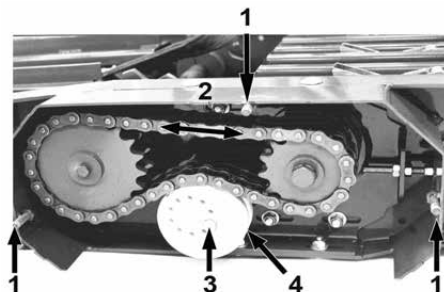
1. Irrota ketjusuoja avattuasi 3x M12 kiinnitysmutteria.
2. Voit joutua löyhdyttämään myös käyttöketjun kiristintä irrottamalla sitä pitelevän M10-pultin.
3. Löyhdytä himan 7x M12 nyloc-mutteria, jotka pitelevät laakerilevyjä.
4. Ruuvaa M12-säätöpulttia pitäen mutterista kiinni saadaksesi ketjun roikkumaan 10–15 mm.
5. Toista vaiheet 3 ja 4 toisellekin puolelle, varmista että säädöt ovat tasaiset molemmilla puolilla.
6. Kiristä laakeria kannattelevat 14x M12 nyloc-mutteria.
7. Tarkista ketjun kireys.
8. Sääda käyttöketjun kireys.
9. Kiinnitä ketjusuoja takaisin ja kiristä 3x M12 nyloc-mutteria.



10.15.3 Etukuljettimen käyttöhihna

Etukuljettimen käyttöhihnaa voi säätää, jos se löystyy käytössä tai jos etuosan nostohihnoja on säädetty- Tee se näin:

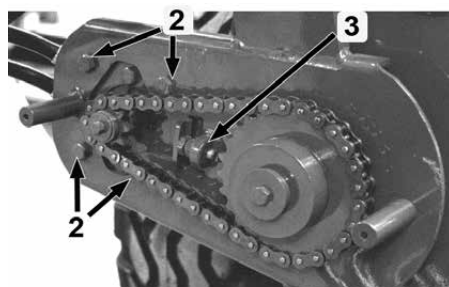
1. Irrota 3x M12 nyloc-mutteria, jotka kiinnittävät ketjusuojan ja irrota suoja.
2. Varmista, että käyttöketjun yläosa on kireä.
3. Irrota M10-säätöpultti.
4. Käännä säädintä, kunnes ketju roikkuu 3–6 mm.
5. Palauta M10-pultti oikeaan reikäänsä säätimessä ja kiristä.
6. Kiinnitä ketjusuoja takaisin ja kiristä 3x M12 nyloc-mutteria.



10.15.4 Telan käyttömoottoriketju

Telan käyttömoottoriketjua voi säätää seuraavasti:

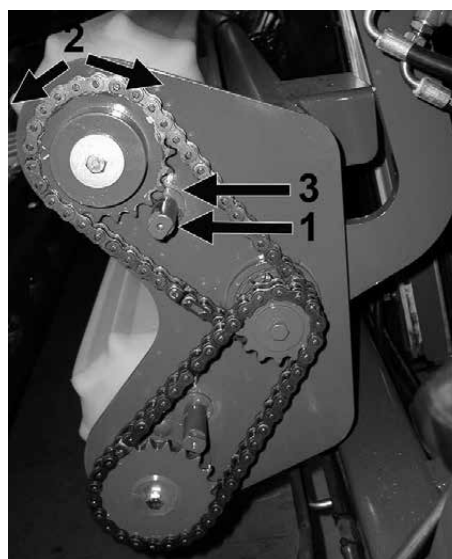
1. Irrota 2x M8 kiristysruuvia, joilla ketjusuoja on kiinni ja irrota suoja.
2. Löyhdytä hieman 4x M12 nyloc-mutteria, joilla säätölevy on kiinni.
3. Löyhdytä M12 nyloc-mutteria säätävässä kiristysruuvissa. Sääda kiristysruuvia, kunnes ketju roikkuu 10–12 mm.
4. Kiristä M12 lukkomutteri.
5. Kiristä säätölevyä kannattelevat 4x M12 nyloc-mutteria.
6. Kiinnitä ketjusuoja takaisin ja kiristä 2x M8 kiristysruuvia.



10.15.5 Telan käyttöketjut

Telan käyttöketjuja voi säätää seuraavasti:

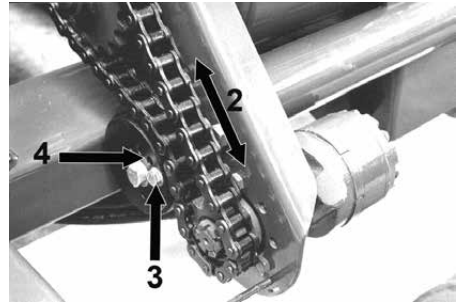
1. Irrota 2x M8 kiristysruuvia, joilla ketjusuoja on kiinni ja irrota suoja.
2. Löyhdytä hieman 3x M10 nyloc-muttereita, jotka kannattelevat laakeria.
3. Käännä nokan säädintä laakeria vasten käyttäen 17 mm kiintoavainta kahdessa koneistetussa alanteessa, kunnes ketju roikkuu 8–10 mm.
4. Kiristä 3x M10 nyloc-mutteria laakerissa.
5. Kiinnitä ketjusuoja takaisin ja kiristä 2x M8 kiristysruuvia.



10.15.6 Pääkuljetuskäyttöhihna

Pääkuljetuskäyttöhihnaa voi säätää seuraavasti:

1. Irrota 2x M8 nyloc-mutteria, joilla suoja on kiinni ja irrota suoja.
2. Varmista, että käyttöketjun yläosa on kireä.
3. Irrota M10-säätöpultti.
4. Käännä säädintä, kunnes ketju roikkuu 4–8 mm.
5. Aseta M10-pultti oikeaan reikään. Voit joutua linjaamaan reiät jollain kapeammalla kuin pultilla.
6. Kiinnitä ketjusuoja takaisin ja kiristä 2x M8 nyloc-mutteria.



11

Tarvikkeet ja lisävarusteet

11.1 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 998** -koneeseen. Tiedot pätevät painohetkellä, mutta saattavat muuttua.

Symbolit	
Vakiovaruste	●
Lisävaruste	⊙

11.2 Jarruvaihtoehdot

Hydrauliset jarrut ●

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

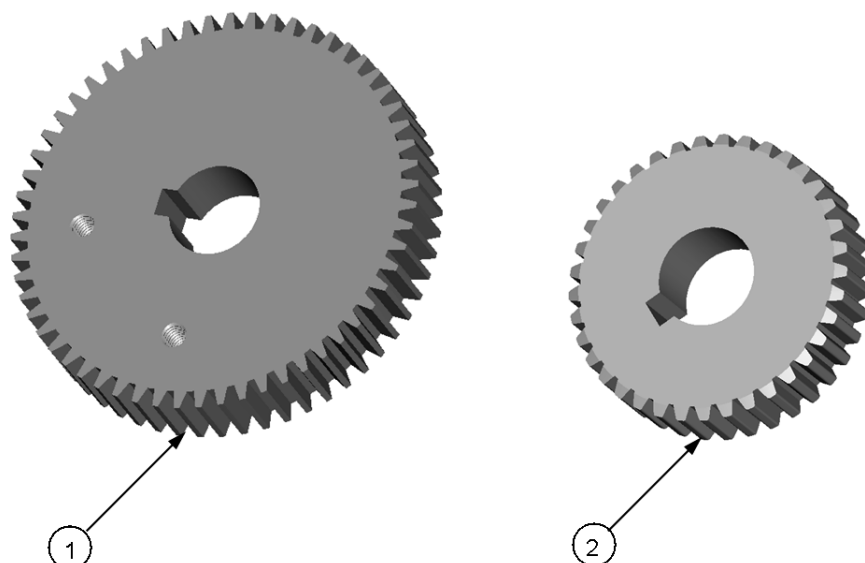
Ilmajarrut ⊙

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

11.3 Kauko-ohjaus ⊙

Kauko-ohjausta käytetään staattiseen käärintään.

11.4 Jakelijan vaihteistovaihtoehdot



64 %:n vaihde ●

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

55 %:n vaihteisto (kuumaan ilmastoon) ⊙

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

11.5 Kuljettimen lastinpurku ☉

Lastinpurkutalapöytä on koneen takaosassa ja sitä käytetään siirtämään kääritty paali varovaisesti takaisin maahan. Sen voi kääntää pystyasentoon kuljetettaessa laitetta paikasta toiseen.



12

Koneen huolto

McHale 998 -koneen pitäminen hyvässä kunnossa edellyttää säännöllistä ennakkohuoltoa. Tässä luvussa kuvataan, miten konetta huolletaan ja miten usein se tulee huoltaa



VAARA: Pukeudu suojavarusteisiin ja noudata kaikkia ohjeita.

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



YMPÄRISTÖ: Terveys- ja turvallisuussääntöjen noudattaminen estää ympäristövahingot.

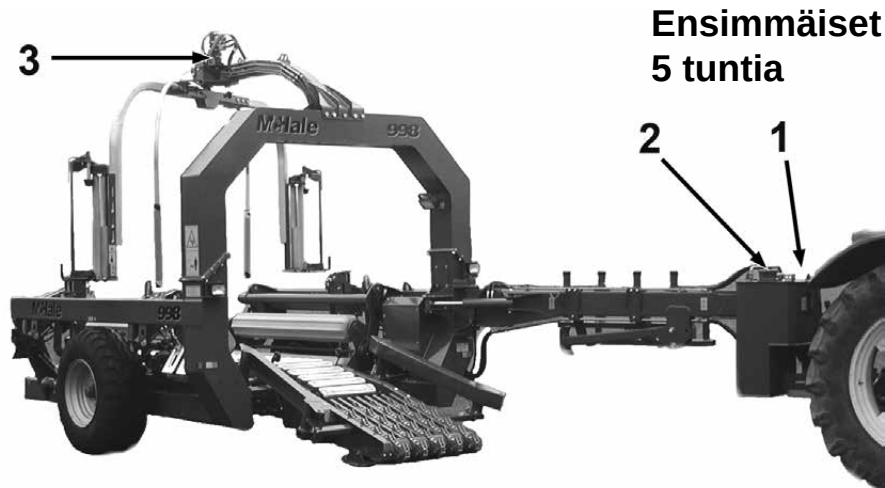
Noudata asianmukaisia terveys- ja turvallisuusmääräyksiä, jotta ympäristö kuormittuu mahdollisimman vähän ja jotta koneen lähellä oleville ei aiheudu vaaraa. Tämä koskee erityisesti jäteöljyn asianmukaista hävittämistä. Älä koskaan valuta saasteita (öljyä, rasvaa, suodattimia jne.) maahan, äläkä kaada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

12.1 Huoltovälit

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

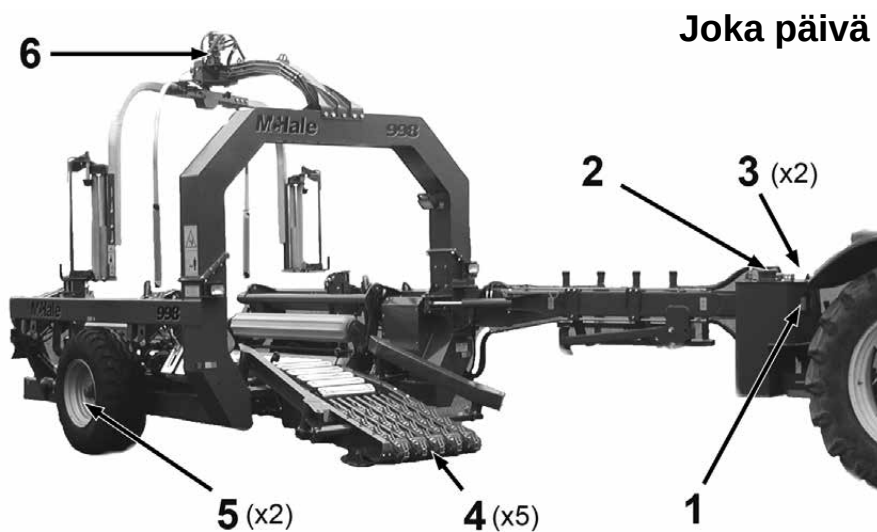
Ensimmäisten 5 käyttötunnin jälkeen

1. Vaihda suodatinöljy
2. Vaihda vaihteistoöljy
3. Vaihda jakelijan vaihteistoöljy



Joka päivä

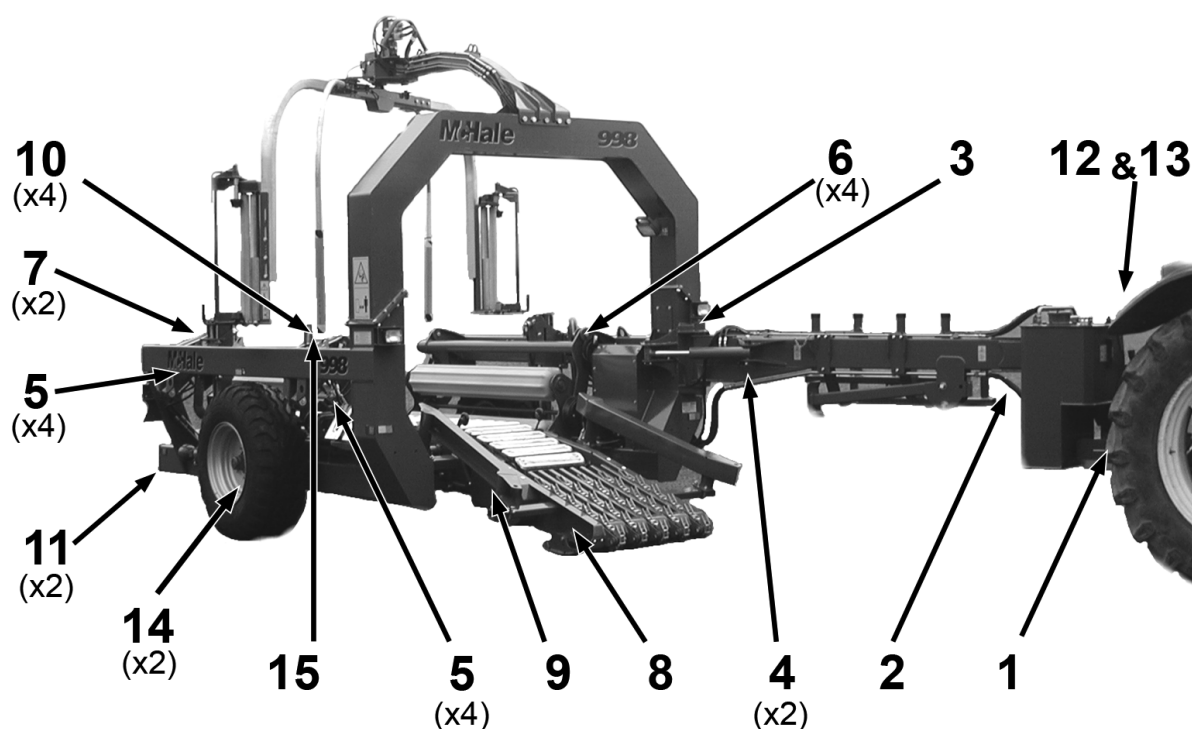
1. Tarkasta hydrauliöljynpinta
2. Tarkista vaihteiston öljynpinta
3. Voitele voimanoton nivelet
4. Voitele etukuljettimen ketjupyörät
5. Tarkista pyörien mutterit
6. Tarkista jakelijan käyttövaihteiston öljynpinta
7. Tarkista kaikki suojukset ja suojarusteet
8. Tarkista, onko koneessa öljyvuotoja tai vioittuneita putkia
9. Tarkista pudotusvarren toiminta, katso "Pudotusvarren testaus" sivulla 61 ja "Jakelijan pudotusvarret" sivulla 81.



Viikoittain

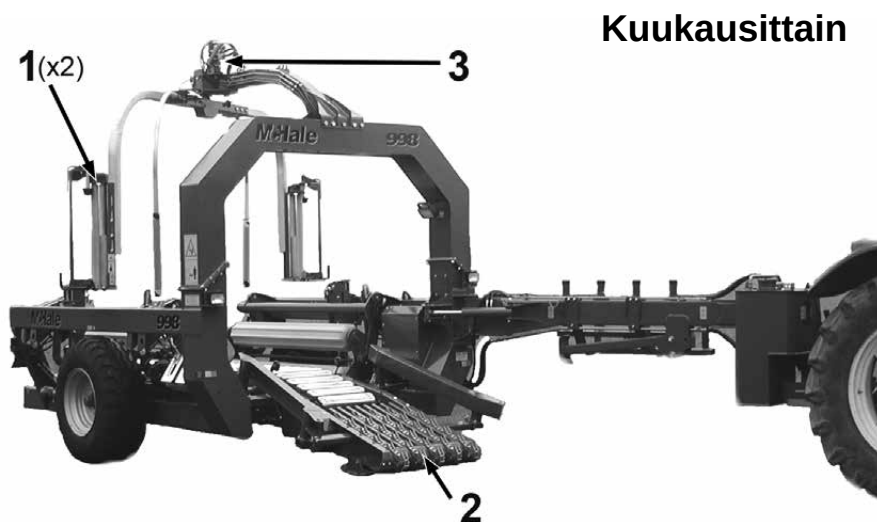
1. Voitele vetoaisan etummainen vaakanivel
2. Voitele vetoaisan etummainen pystynivel
3. Voitele vetoaisan takimmainen pystynivel
4. Voitele vetoaisan hydraulisylinterin päät
5. Voitele nostavan hydraulisylinterin päät
6. Voitele telanivelet
7. Voitele leikkaus ja pito -mekanismin mäntä
8. Voitele etukuljettimen takalaakerit
9. Voitele pääkuljettimen etulaakerit
10. Voitele pääkuljettimen takalaakerit
11. Voitele takaosan purkutelan laakerit
12. Voitele voimanoton suoja
13. Voitele voimanottovarren letkuprofiilit
14. Tarkista rengaspaine (26 psi, 1,75 bar)
15. Voitele uritetut ketjut

Viikoittain



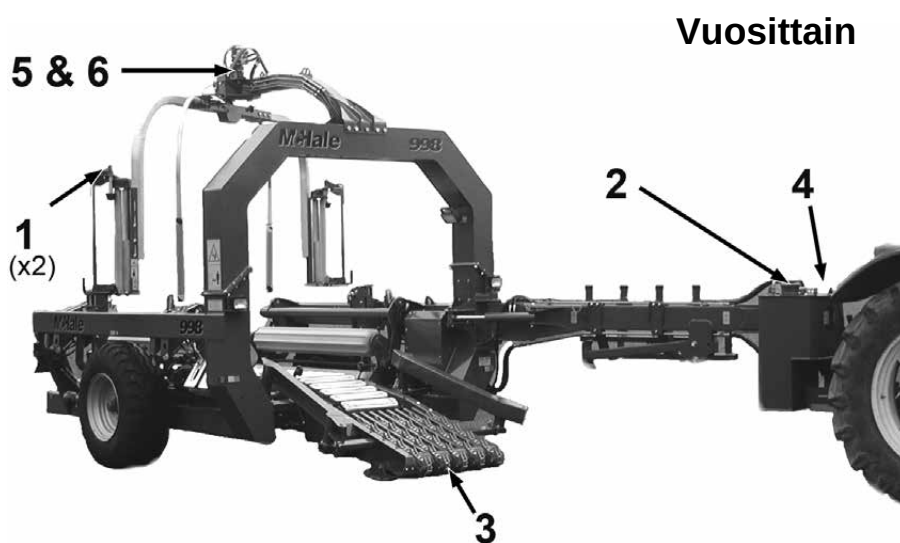
Kuukausittain

1. Voitele jakelijan ylätelan pitovarsi
2. Voitele paalinasetinvarren laakerit
3. Tarkista jarrujen öljynpinta
4. Tarkista kaikkien ketjujen kireydet



Vuosittain

1. Puhdista ja voitele jakelijan vaihteet.
2. Vaihda hydrauliohjainsuodatin
3. Irrota etukuljettimen ketjut, puhdista ja upota öljyyn
4. Vaihda vaihteistoöljy
5. Vaihda jarruöljyt
6. Vaihda jakelijan vaihteistoöljy



Joka toinen vuosi

- Vaihda hydraulijöljy



VAROITUS: Hydraulikkaletkut on vaihdettava 5 vuoden välein

Tarkista letkujen kunto säännöllisesti vuotojen ja kulumisen varalta.

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 (katso "Säilytys" sivulla 85). Kaikki paljaat hydraulisylinterien varret tulee voidella.

12.2 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. (Kaikki momenttiarvot on ilmaistu Newton-metreinä – Nm.)

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 25 % pienempiä kiristysmomenteja			

12.3 Hydraulikkaöljyn pinta/vaihto



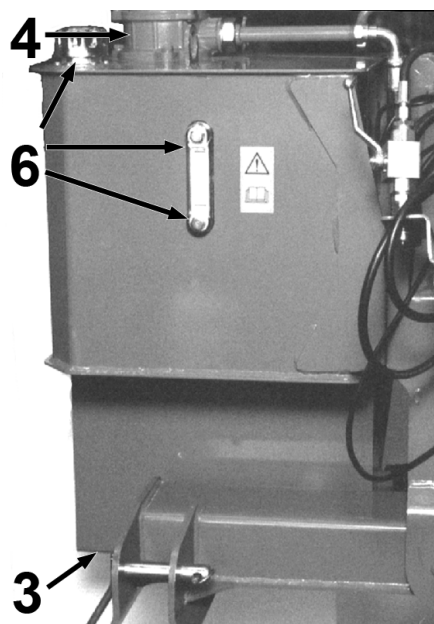
VAARA: Varmista aina ennen kuin työskentelet järjestelmän parissa, että se on täysin paineeton.

Älä tee hydraulikkajärjestelmätöitä, ellet tunne niitä hyvin ja ole varma siitä, mitä teet.

Hydrauliöljynpinta on tarkistettava silmämääräisesti päivittäin. Se on parempi tehdä ennen koneen käynnistystä. Tason on oltava mittalasissa olevien ylä- ja alarajojen välissä. Suosittelemme, että öljy vaihdetaan kokonaan 1000 käyttötunnin jälkeen tai kahden vuoden välein riippuen siitä, kumpi täyttyy ensin.

Öljy vaihdetaan seuraavasti:

1. Aseta sopivankokoinen säiliö öljytankin alle (tankin tilavuus noin 130 litraa).
2. Käännä konetta tarvittaessa niin, että tankki viettää varmasti tyhjennysreikää kohti.
3. Irrota tyhjennystulppa. Lämmin öljy valuu helpoiten.
4. Vaihda tässä vaiheessa myös öljynsuodatin.
5. Kun öljysäiliö on tyhjä, laita tyhjennystulppa paikoilleen.
6. Täytä tankki täyttöaukosta (noin 130 litraa) kunnes öljynpinta on mittalasien ylätasolla.
7. Käytä laitetta kaikilla toiminnoilla varmistaaksesi, ettei järjestelmässä ole ilmaa.
8. Pysäytä laite ja anna öljyn tasaantua. Tarkista, että öljynpinta on mittalasien rajojen välissä. Täytä tarvittaessa.



HUOMAUTUS: Voit joutua ryypyttämään konetta öljynvaihdon jälkeen

Tee näin löyhdyttämällä öljynpaineletkua (ylempi takaletku) ja kääntämällä pumppua käsin kunnes öljy virtaa ulos ilman ilmaa. Kiristä paineletku.

12.4 Hydraulikkaöljynsuodattimen vaihto

Hydraulikkaöljynsuodatin on vaihdettava ensimmäisen 50 työtunnin jälkeen ja sen jälkeen 500 käyttötunnin jälkeen tai vuosittain riippuen siitä, kumpi tulee ensin täyteen. Uusia suodattimia saat **McHale**-jälleenmyyjältäsi (osanumero CHY00030). Vaihda se näin:

1. Irrota 3x M10 kiristysruuvia suodatinkotelon yläosasta. Se on jousipaineen alainen, joten sitä pitää painaa alas.
2. Irrota kotelon yläosa ja jousi.
3. Nosta suodatin kotelosta ja hävitä turvallisesti. Teräksinen suodatinkotelo nousee suodattimen mukana ja ne on erotettava toisistaan jättämällä kotelo tankkiin. Ohitusventtiili suodattimen yläosassa hävitetään suodattimen mukana.
4. Aseta uusi suodatin koteloon ja varmista että se sopii teräskoteloon tiiviisti.
5. Aseta kotelon yläosa paikoilleen varmistaen, että O-rengas istuu oikein ja on ehjä.
6. Kiristä 3x M10 kiristysruuvia.
7. Käytä laitetta varmistaaksesi, että kaikki toimii oikein.



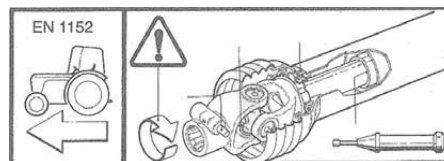
12.5 Voimansiirtoakseli



VAARA: Turvaohjeet

On erittäin tärkeää noudattaa turvaohjeita erityisesti akselin vartioinnissa. Kyseessä on kaikkien koneen lähetyvillä olevien ihmisten turvallisuus.

Voimansiirtoakseli on tärkeä osa koneen hydraulipumpun käytössä. Siksi on tärkeää seurata sen valmistajan huolto- ja korjausohjeita.



Ohjeet kiinnitetään uuteen voimansiirtoakseliin uutena. Ne on irrotettava ja luettava ja sitten säilytettävä tämän ohjekirjan yhteydessä vastaisuuden varalle. Jos koneessa ei ole ohjeita, ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjääsi saadaksesi toisen kappaleen.

12.6 Vaihteisto



VAARA: Varmista aina ennen kuin työskentelet järjestelmän parissa, että se on täysin paineeton.

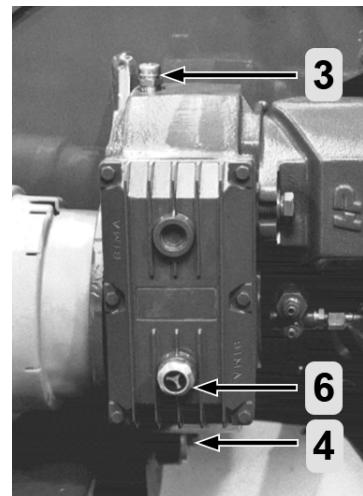
Älä tee hydraulikkajärjestelmätöitä, ellet tunne niitä hyvin ja ole varma siitä, mitä teet.

Hydraulikkapumpussa on 1:3 kohotusvaihteisto. Vaihteiston öljynpinta on tarkistettava päivittäin, mikä on helppoa vaihteiston kyljessä olevan mittalasien avulla.

Suosittellemme, että öljy vaihdetaan ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen vuosittain.

Vaihda öljy seuraavasti:

1. Varmista, että vaihteistoöljy on lämmintä. Lämmin öljy valuu helpommin ulos.
2. Aseta valutusaukon alle sopiva säiliö.
3. Irrota täyttö-/huohotinaukon kansi.
4. Irrota valutustulppa.
5. Kun öljy on valunut, palauta valutustulppa paikoilleen ja hävitä öljy turvallisesti.
6. Täytä vaihteisto EP80-vaihteistoöljyllä, kunnes näet öljynpinnan mittalasista.
7. Aseta täyttö-/huohotinaukon kansi paikoilleen ja käytä konetta 2–3 minuuttia.
8. Pysäytä laite ja anna öljyn tasaantua. Tarkista öljynpinta uudelleen ja täytä tarvittaessa.



12.7 Leikkaus ja pito -terän vaihto

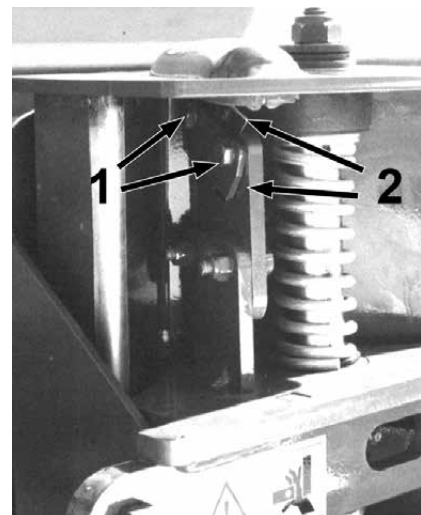


VAARA: Varo teräviä veitsiä.

Käsittele varovasti ja käytä aina suojavaatteita ja -hanskoja vammojen välttämiseksi.

Leikkaus ja pito -laitteen terän kunto on mekanismin toiminnan kannalta tärkeä. Siksi on tärkeää pitää terä terävänä. Suosittelemme tylsän terän vaihtamista seuraavalla tavalla. Uusia teriä voi hankkia osanumerolla CKN00011. Veitsien ominaisuuksien vuoksi varotoimista on huolehdittava vammojen välttämiseksi. Vaihda terät seuraavasti:

1. Löyhdytä 2x M6 kiristysuuveja, jotka kiinnittävät terän kiinnityslevyn.
2. Poista työterä. Huomaa, että terän kiinnityslevyn alaosassa on varaterä.



3. Aseta varaterä työskentelyasentoon ja laita alle uusi varaterä, jos saatavilla.
4. Kiristä 2x M6-kiinnitysruuvit.

12.8 Vararullapidikkeen asennus

Vararullapidike vaihdetaan seuraavasti:

1. Löyhdytä vetoaisasta 2x M8 kiristysruuveja, jotka pitelevät teräsputkia paikoillaan.
2. Nosta rullapidiketuet nosturilla tai nostolaitteella vetoaisaa vasten kuten kuvassa.
3. Käytä tukia ja 6x pulttia ja kiinnitä kelmupidiketuki kuten kuvassa. Pulttien pitää liukua teräsputkien alta.
4. Kiinnitä kuminauha pulttien ja teräsputkien väliin vetoaisan päällä. Seuraavaksi kiristä teräsputket paikoilleen.



12.9 Jakelijan vaihdeöljyn pinta

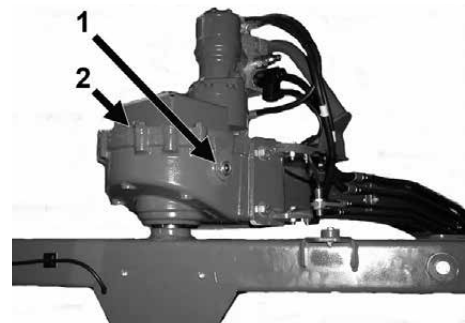


VAARA: Ennen kuin työskentelet tämän koneen parissa

Varmista aina, että traktori on sammutettu, käsijarru päällä ja avain irrotettu virtalukosta.

Öljy täytetään seuraavasti::

1. Tarkista jakelijan vaihteistoöljyn pinta vaihteistokotelon kyljessä olevasta mittalasista.
2. Jos öljypintaa ei näy mittalasista, täytä öljy irrottamalla huohotinkorkki.
3. Täytä kunnes öljypinta on mittalasin puolella välissä.



12.10 Jakelijan jarruöljyn pinta

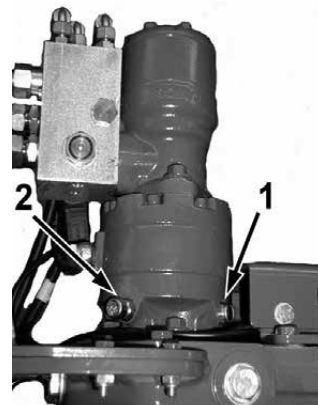


VAARA: Ennen kuin työskentelet tämän koneen parissa

Varmista aina, että traktori on sammutettu, käsijarru päällä ja avain irrotettu virtalukosta.

Öljy täytetään seuraavasti:

1. Tarkista jakelijan vaihteistoöljyn pinta vaihteistokotelon kyljessä olevasta mittalasista.
2. Jos öljypintaa ei näy mittalasista, täytä öljy irrottamalla huohotinkorkki.
3. Täytä kunnes öljypinta on mittalasin puolessa välissä.



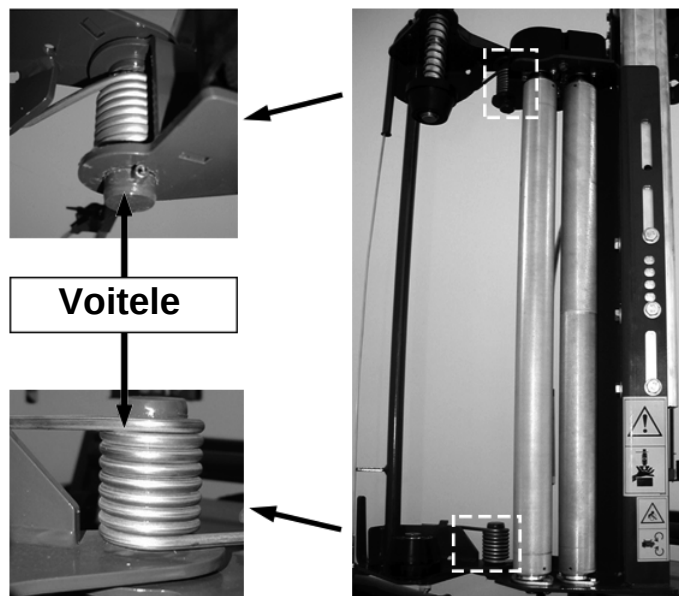
12.11 Jakelijan nivelet



VAARA: Ennen kuin työskentelet tämän koneen parissa

Varmista aina, että traktori on sammutettu, käsijarru päällä ja avain irrotettu virtalukosta.

Jakelijan nivelet (alla) on voideltava rasvalla aina ennen kauden alkua ja 1000 käärityn paalin välein. Tällä varmistetaan paalien kunnollinen muovipäällystys ja estetään muovia vahingoittumasta ja rikkoutumasta. Tarkasta myös alumiinitelojen vapaa pyörintä, sillä kaikki esteet näiden telojen pyörimisessä rikkovat muovin.



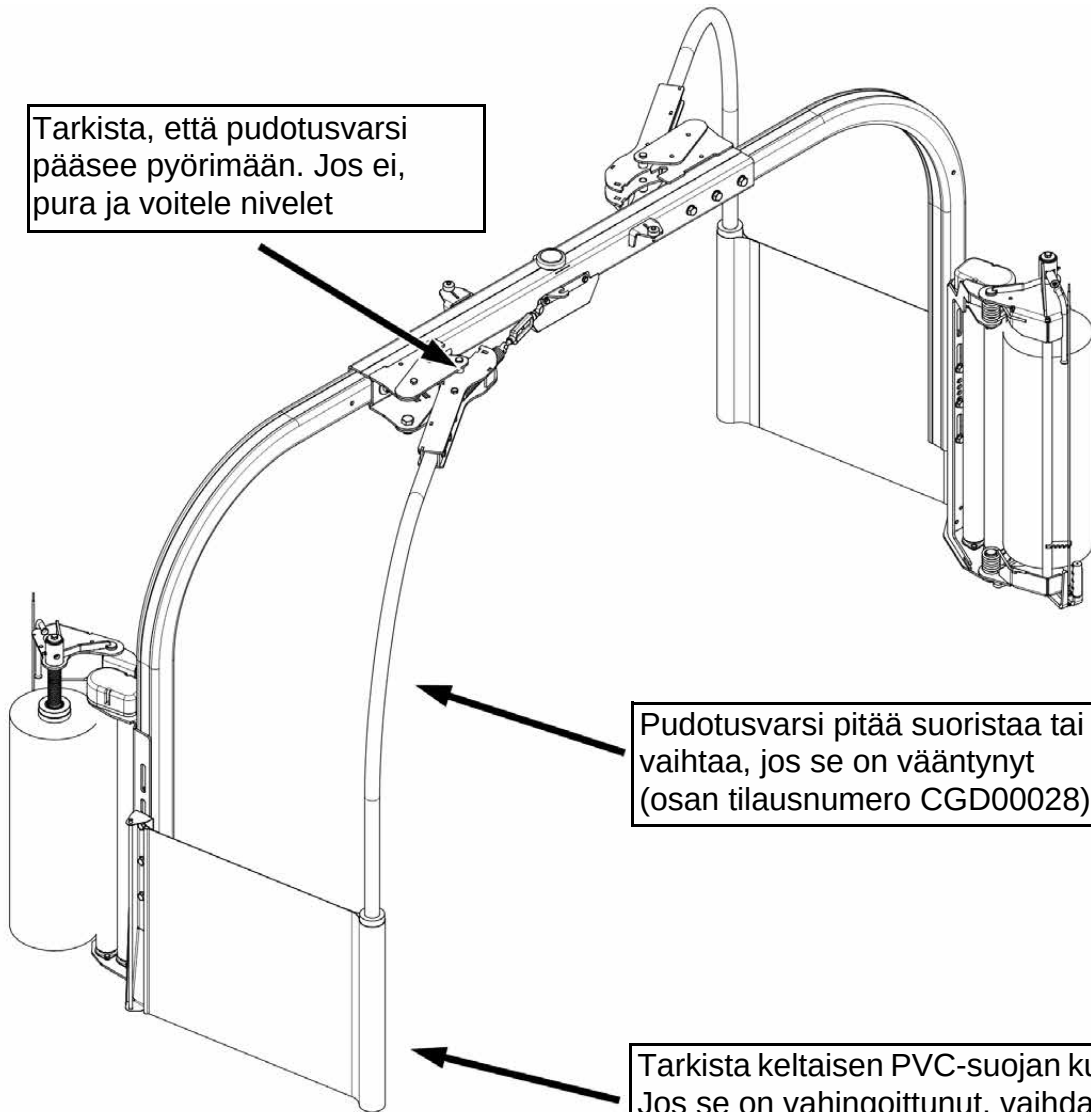
12.12 Jakelijan pudotusvarret



VAARA: Ennen kuin työskentelet tämän koneen parissa

Varmista aina, että traktori on sammutettu, käsijarru päällä ja avain irrotettu virtalukosta.

Tarkista, että pudotusvarsi pääsee pyörimään. Jos ei, pura ja voitele nivelet



Pudotusvarsi pitää suoristaa tai vaihtaa, jos se on vääntynyt (osan tilausnumero CGD00028)

Tarkista keltaisen PVC-suojan kunto. Jos se on vahingoittunut, vaihda se (osan tilausnumero CGD00229)

12.13 Jakeluvarren pyörimisnopeuden säätö



VAARA: Ennen kuin työskentelet tämän koneen parissa

Varmista aina, että traktori on sammutettu, käsijarru päällä ja avain irrotettu virtalukosta.

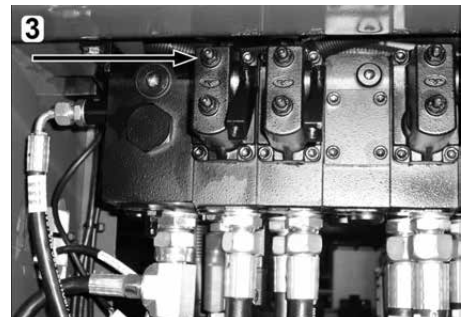
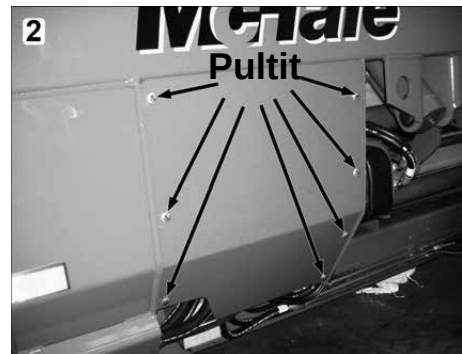


VAARA: Enimmäisnopeus

Jakelijaa ei saa käyttää yli 25 RPM nopeudella.

Käynnistä traktorin hydraulikkajärjestelmä hytistä käsin (tai voimanotto työskentelynopeudella 600–800 RPM jos hydraulinen voimanlähde on asennettu) ja käytä varsia manuaalillassa. Tarkista varren pyörintänopeus. Oikea nopeus on 23 RPM. Oikean nopeuden saavuttaa seuraavasti:

1. Sammuta traktori ja voimanotto ennen kuin teet säätöjä koneeseen.
2. Avaa kaikki venttiilisuojaat pitelevät pultit (kuvassa) 13 mm kiintoavaimella.
3. Ensimmäinen venttiiliosuus käyttää jakeluvartta ja ylempi asetusruuvi määrää varren virtauksen/nopeuden. Löyhdytä tiiviste-/lukkomutteria 10 mm kiintoavaimella kuten kuvassa.
4. Käännä myötäpäivään 3 mm kuusiokoloavaimella vähentääksesi nopeutta. Käytännössä vain pieni säätö on tarpeen, yleensä enintään 1/4 kierrosta myötäpäivään. Kiristä lukkomutteri. Tarkista varren nopeus uudelleen. Toista kunnes saavutat oikean, 23 RPM kierrosnopeuden.
5. Aseta venttiilinsuojaus takaisin.



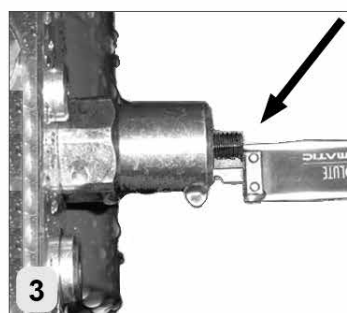
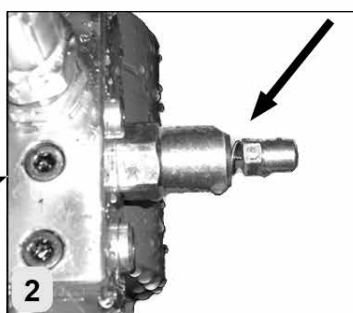
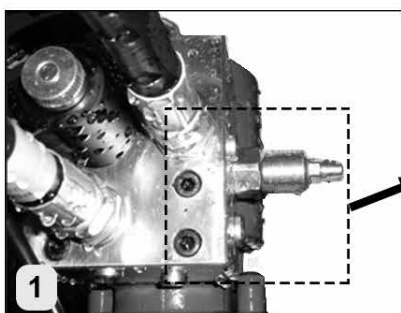
12.14 Takalukkoventtiilin asentaminen varren pyörimisventtiilikokoonpanoon



VAARA: Ennen kuin työskentelet tämän koneen parissa

Varmista aina, että traktori on sammutettu, käsijarru päällä ja avain irrotettu virtalukosta.

1. Paikanna jakeluvarren pyörintäventtiilikokoonpanosta takalukkoventtiili.
2. Irrota tämä kupumutteri ja kupariprikka 13 mm kiintoavaimella.
3. Aseta kuvan etäisyys 6,5 mm:iin 4 mm kuusiokoloavaimella.
4. Palauta kupariprikka ja kupumutteri paikoilleen.



12.15 Leikkaus ja pito -laitteen painevaraajan paine



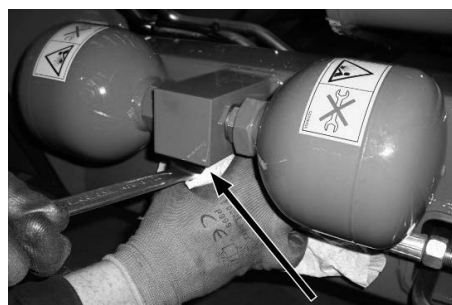
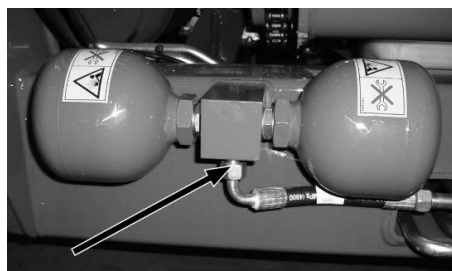
VAARA: Vain pätevät käyttäjät saavat hoitaa tämän tehtävän

On erittäin tärkeää huolehtia sekä käyttäjän että muun mahdollisen lähellä olevan henkilöstön turvallisuudesta toimenpiteen aikana. Jos et ole varma, miten toimenpide tehdään, jätä asia **McHale**-jälleenmyyjäsi tehtäväksi.

Leikkaus ja pito -mekanismi pysyy kiinni hydraulisella painevaraajalla, joka virittyy, kun leikkaus ja pito avataan. Jos paine jostain syystä laskee, se virittyy seuraavan kerran, kun leikkaus ja pito avataan. Paine on vapautettava painevaraajasta aina työskennellessä leikkaus ja pito -laitteella.

Leikkaus ja pito -laitteen painevaraajan paineen voi purkaa seuraavasti:

1. Aseta kiintoavain hydrauliliittimelle kuten kuvassa, mutta älä käännä sitä.
2. Kääri kiintoavain ja liitin kankaaseen estääksesi öljyriskeet ja avaa liitintä puoli kierrosta. Näin öljyn pitäisi vuotaa ulos ja vähentää painetta. Jos öljyä ei vuoda, käännä kiintoavainta neljäsosakierros kerrallaan, kunnes öljynpaine purkautuu.
3. Kiristä hydrauliliitin, kun öljynpaine on vapautettu.
4. Kun leikkaus ja pito -laitetta käytetään taas, painevaraaja lataa automaattisesti oikean paineen. Testaa leikkaus ja pito -laitetta varmistaaksesi, että se aukeaa ja sulkeutuu oikein.



13

Säilytys

13.1 Talvisäilytys

- Puhdista käärintälaite huolella ulko- ja sisäpuolelta. 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 sähkötoiminen ohjauslaite traktorista ja säilytä sitä kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Voitele kaikki nivelet ja sivele ohut kerros rasvaa säätöpulttien kierteisiin ja sylinterien paljaille varseille.
- Korjaa kaikki maalivauriot paikkamaalamalla tai sivelemällä niihin rasvaa ruostumisen estämiseksi.
- Poista lika kaikista ketjuista ja puhalla ne paineilmalla kuiviksi.

13.2 Käyttökauden alkaessa

- Kertaa tämä käyttöopas huolella.
- Voitele kaikki nivelet. Kiristä pultit, mutterit ja pidätinruuvit.
- Kiristä kaikki pultit, mutterit ja kiristysruuvit (Katso "Kiristysmomentit" sivulla 75).
- Tarkista jakelijan vaihteistoöljyn pinta vaihteistokotelon kyljessä olevasta mittalasista.
- Tarkista molempien renkaiden ilmanpaineet.
- Liitä sähkötoiminen ohjauslaite ja tarkasta, että kaikki sen toiminnot toimivat oikein ("Sähkötoimisen ohjauslaitteen toiminnot" sivulla 34).
- Tarkista koneen kaikki säädöt ja säädä uudelleen tarpeen mukaan ("Käärintälaitteen peltokäyttö ja säädöt" sivulla 56).
- Tarkista kelmun käärintäsäädöt ja vaihda leikkaus ja pito -mekanismin terä. Käytä aina turvavaatteita työskennellessäsi tällä alueella!
- Tarkasta alumiiniset jakelija telat tahma-/liimakertymien varalta. Puhdista ne kerosiinilla tai dieselöljyllä ja pyyhi telat kuiviksi.

14

Vianetsintä

14.1 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.

14.2 Vetoaisan käyttö

Oire	Syy	Ratkaisu
Vetoaisa ei toimi	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Ei öljynsyöttöä	Varmista että hydraulikkaletkut/-liittimet on oikein liitetty ja hydraulikkajärjestelmä on päällä. Tarkista hydraulikkaliitännät traktorin manuaalista
	Ei paluuöljyä	

14.3 Kuljetushihnan toiminta

Oire	Syy	Ratkaisu
Kuljetinhihna ei liiku	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Ei öljynsyöttöä	Varmista että hydraulikkaletkut/-liittimet on oikein liitetty ja hydraulikkajärjestelmä on päällä. Tarkista hydraulikkaliitännät traktorin manuaalista
	Ei paluuöljyä	
	Sähkövirtavika (esim. irtonaiset liitännät, heikko akku ja/tai latausjärjestelmä)	Varmista, että saatavilla on 12–13 V DC -virtalähde ja tarkista kaikki sähkökytkennät
	Stop-näppäintä on painettu ohjauslaitteesta	Käännä säätönuppia myötapäivään laittaaksesi ohjauslaitteeseen virran päälle
	Ei voimanottoliitainta	Varmista traktori sammutettuna ja virta-avain irrotettuna, että voimanottoakseli on liitetty oikein.
	Voimanoton nopeusasetus väärin	Varmista, että voimanoton nopeus pysyy välillä 600–800 RPM
Kuljetinhihna liikkuu liian hitaasti molempiin suuntiin	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Voimanoton nopeusasetus väärin	Varmista, että voimanoton nopeus pysyy välillä 600–800 RPM
Kuljetin ei liiku, kun jakelijat ovat käynnissä-	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Voimanoton nopeusasetus väärin	Varmista, että voimanoton nopeus pysyy välillä 600–800 RPM

14.4 Etukuljettimen noston toiminta

Oire	Syy	Ratkaisu
Kuljetin ei nosta	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Ei öljykenttää	Varmista että hydraulikkaletkut/-liittimet on oikein liitetty ja hydraulikkajärjestelmä on päällä. Tarkista hydraulikkaliitännät traktorin manuaalista
	Ei paluuöljyä	

14.5 Paalinnostotelan toiminta

Oire	Syy	Ratkaisu
Tela ei nosta paalia	Telakorkeuden paalin kulma-anturi pitää nollata	Nollaa korkeus ohjauslaitteesta
	Telakorkeuden paalin kulma-anturi on vioittunut	Vaihda telakorkeuden paalin kulma-anturi
	Paalin kuorma-anturi/ magneetti on vioittunut	Vaihda anturi/ sininen magneetti
Tela yrittää edelleen nostaa paalia	Telakorkeuden paalin kulma-anturi pitää nollata	Nollaa korkeus ohjauslaitteesta
	Telakorkeuden paalin kulma-anturi on vioittunut	Vaihda telakorkeuden paalin kulma-anturi

14.6 Telarullan toiminta

Oire	Syy	Ratkaisu
Telat eivät pyöri	Joko yksi tai molemmat turvavarret on aktivoitu (varsi painaa alumiinista koteloprofiilia)	Aseta turvavarret työskentelyasentoon ja pidä jatka-näppäintä (resume) pohjassa ohjauslaitteen automaattitilassa jatkaaksesi
	Keskeytä työt välittömästi	
	Jakeluvarren anturin/ magneetin vaurio	Vaihda rikkoutunut/viallinen anturi tai magneetti. Jos näkyviä vaurioita ei ole, siirrä anturia eteenpäin lähemmäs magneetteja
Telat eivät tasapainota paalia	Jakeluvarren anturin ja magneetin väli on liian pitkä	
	Paalin tasapainotuslaitteen asetukset väärin	Säädä paalin tasapainotuslaite kuten kappaleessa 10.13. Vaihda vaurioituneet osat
	Tasapainotuslaitteen johdot vaurioituneet	
Telat jatkavat pyörimistä paalin lastauksen jälkeen	Tasapainotuslaitteen johdot vaurioituneet	Säädä paalin tasapainotuslaite kuten kappaleessa 10.13. Vaihda vaurioituneet osat

14.7 Jakelijan toiminta

Oire	Syy	Ratkaisu
Jakelijat eivät pyöri	Joko yksi tai molemmat turvavarret on aktivoitu (varsi painaa alumiinista koteloprofiilia)	Aseta turvavarret työskentelyasentoon ja pidä jatka-näppäintä (resume) pohjassa ohjauslaitteen automaattitilassa jatkaaksesi
	Keskeytä työt välittömästi	
	Stop-näppäintä on painettu ohjauslaitteesta	Käännä säätönuppia myötäpäivään laittaaksesi ohjauslaitteeseen virran päälle
	Kiilaura on murtunut	Vaihda moottorin ja jarruysikön välinen kiilaura
Jakelijat pysähtyvät äkillisesti	Joko yksi tai molemmat turvavarret on aktivoitu (varsi painaa alumiinista koteloprofiilia)	Aseta turvavarret työskentelyasentoon ja pidä jatka-näppäintä (resume) pohjassa ohjauslaitteen automaattitilassa jatkaaksesi
	Keskeytä työt välittömästi	

Oire	Syy	Ratkaisu
Jakelijan telalukko ei lukitu yläasennossa	Kelmutelan vapautuskaapeli on löystynyt liikaa	Säädä kaapelin alaosassa olevia muttereita kunnes tela lukittuu yläasentoon, katso kappale 8.2 kaapelin säädöstä
Muovi ei joustu oikein	Jakelijan teloihin kertynyt liimaa	Poista se kerosiinilla
	Vääntäjouset ovat heikentyneet jakelijassa	Vaihda jouset
Muovi rikkoutuu helposti	Jakelijan nivelet kangistuneet huonon voitelun vuoksi	Voitele jakelijan nivelet
Jakelijan pyörintä lakkaa heti leikkauksen ja pidon avautuessa	Sähkövirtavika (esim. irtonaiset liitännät, heikko akku ja/tai latausjärjestelmä)	Varmista, että saatavilla on 12–13 V DC -virtalähde ja tarkista kaikki sähkökytkennät

14.8 Leikkaus ja pito -mekanismin toiminta

Oire	Syy	Ratkaisu
Mäntä ei aukea	Sähkövirtavika (esim. irtonaiset liitännät, heikko akku ja/tai latausjärjestelmä)	Varmista, että saatavilla on 12–13 V DC -virtalähde ja tarkista kaikki sähkökytkennät
Mäntä aukeaa mutta ei kokonaan	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Leikkaus ja pito -laitteen painevaraajan paine on liian korkea	Vapauta paine varaajassa Katso osio 12.15
	Voimanoton nopeusasetus väärin	Varmista, että voimanoton nopeus pysyy välillä 600–800 RPM
Kelmu ei leikkaannu kunnolla	Terä on tylsä	Vaihda terä varovasti, katso 12.7
Leikkaus ja pito ei pidä muovikelmua	Jakelijan varren asentoanturi väärässä asennossa	Katso luku 10.10

14.9 Ohjauslaitteen automaattitoiminto

Oire	Syy	Ratkaisu
Automaattikäynnistys ei toimi painettaessa	Ei sovi yhteen traktorin hydraulikkajärjestelmän tai 998 -käärintälaitteen asetusten kanssa.	Aseta asetukset avoimeksi keskiöksi tai suljetuksi keskiöksi/kuorman tuntevaksi. Katso osiot 5.5, 5.6, 5.7
	Liian pieni hydraulivirtaama	Varmista, että hydraulivirtaama on tarvittavat 60 l/min
	Sähkövirtavika (esim. irtonaiset liitännät, heikko akku ja/tai latausjärjestelmä)	Varmista, että saatavilla on 12–13 V DC -virtalähde ja tarkista kaikki sähkökytkennät
	Stop-näppäintä on painettu ohjauslaitteesta	Käännä säätönuppia myötäpäivään laittaaksesi ohjauslaitteeseen virran päälle
	Väärä sykli valittuna	Paina AUTO/MAN-näppäintä kunnes näytöllä lukee Auto
Automaattikäynnistys tä painettu ja paali poistunut koneesta takakautta	Paalin kuorma-anturi/ magneetti on vioittunut	Vaihda anturi/ sininen magneetti
Automaattikäynnistys tä painettu, kuljetin liikkuu, mutta mitään muuta ei tapahdu	Paalin kuorma-anturi/ magneetti on vioittunut	Vaihda anturi/ sininen magneetti
	Kuljettimelle ei ole lastattu paalia	Jotta toiminto toimisi oikein, paali pitää olla lastattuna koneeseen

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

Oire	Syy	Ratkaisu
Automaattikäynnistys ilman kuljetinta ei toimi	Sähkövirtavika (esim. irtonaiset liitännät, heikko akku ja/tai latausjärjestelmä)	Varmista, että saatavilla on 12–13 V DC -virtalähde ja tarkista kaikki sähkökytkennät
	Joko yksi tai molemmat turvavarret on aktivoitu (varsi painaa alumiinista koteloprofiilia)	Aseta turvavarret työskentelyasentoon ja pidä jatka-näppäintä (resume) pohjassa ohjauslaitteen automaattitilassa jatkaaksesi
	Keskeytä työt välittömästi	
	Stop-näppäintä on painettu ohjauslaitteesta	Käännä säätönuppia myötäpäivään laittaaksesi ohjauslaitteeseen virran päälle
	Väärä sykli valittuna	Paina AUTO/MAN-näppäintä kunnes näytöllä lukee Auto
	Paalin kuorma-anturi/ magneetti on vioittunut	Vaihda anturi/ sininen magneetti
	Jakeluvarren anturin/ magneetin vaurio	Vaihda rikkoutunut/viallinen anturi tai magneetti. Jos näkyviä vaurioita ei ole, siirrä anturia eteenpäin lähemmäs magneettia
	Jakeluvarren anturin ja magneetin väli on liian pitkä	
	Paali ei ole kokonaan lastattuna käärintälaiteeseen	Jos paali on lastausanturin varsien päällä, automaattikäynnistys ilman kuljetinta ei toimi. Paali pitää siirtää kauemmas taakse kuljettimella
Automaattikäynnistys ei aja koko sykliä	Sähkövirtavika (esim. irtonaiset liitännät, heikko akku ja/tai latausjärjestelmä)	Varmista, että saatavilla on 12–13 V DC -virtalähde ja tarkista kaikki sähkökytkennät
	Joko yksi tai molemmat turvavarret on aktivoitu (varsi painaa alumiinista koteloprofiilia)	Aseta turvavarret työskentelyasentoon ja pidä jatka-näppäintä (resume) pohjassa ohjauslaitteen automaattitilassa jatkaaksesi
	Keskeytä työt välittömästi	
	Stop-näppäintä on painettu ohjauslaitteesta	Käännä säätönuppia myötäpäivään laittaaksesi ohjauslaitteeseen virran päälle
	Kuljettimelle ei ole lastattu paalia	Jotta toiminto toimisi oikein, paali pitää olla lastattuna kuljettimelle

McHale 998 Neliöpaalin käärintälaite

Oire	Syy	Ratkaisu
Ohjauslaitteella lukee "Out of Film"	Muovirulla on tyhjä tai rikki	Vaihda tai kiinnitä uudelleen
	Kelmuantureissa tai vastaanottimessa on vika	Vastaanottajan punaisen valon pitäisi vilkkua, kun jakelijoiden alumiinitelat on käännetty (ohjauslaitteen pitää olla päällä)
Ohjauslaitteella lukee "1 Dispenser Only"	Muovirulla on tyhjä tai rikki	Vaihda tai kiinnitä uudelleen
	Kelmuantureissa tai vastaanottimessa on vika	Vastaanottajan punaisen valon pitäisi vilkkua, kun jakelijoiden alumiinitelat on käännetty (ohjauslaitteen pitää olla päällä)
Ohjauslaitteella lukee "Safety Arm"	Joko yksi tai molemmat turvavarret on aktivoitu (varsi painaa alumiinista koteloprofiilia) Keskeytä työt välittömästi	Aseta turvavarret työskentelyasentoon ja pidä jatka-näppäintä (resume) pohjassa ohjauslaitteen automaattitilassa jatkaaksesi

15

Sertifiointi ja takuu

15.1 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.

15.2 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 96.

15.3 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.

15.4 Rajoitettu takuu

Jokaisen **McHale**-tuotteen mukana toimitetaan rajoitetun takuun ehdot. Ne sisältävät normaaleissa työolosuhteissa tapahtuneisiin epätavallisiin vikoihin liittyvät ehdot. Lisätietoja on kohdassa sivu 97.

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: Neliöpaalien käärintälaite, jolla kääritään maatalousrehupaaleja maatalouspaalikelmulla.

Malli: 998 **Sarjanumero:** _____

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

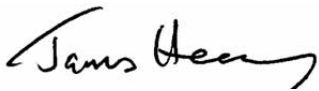
Kone täyttää seuraavien EY-direktiivien säännökset:
2004/108/EY- EMC ohjauslaitteelle

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

Sovelletut yhdenmukaiset standardit:

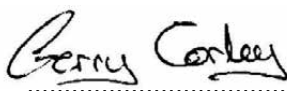
EN ISO 12100: Koneturvallisuus - Yleiset käsitteet, yleiset suunnitteluperiaatteet
Osa 1: Perussanasto, metodiikka
Osa 2: Tekniset periaatteet ja spesifikaatiot
EN ISO 4254, osa 1: Maatalouskoneet - Turvallisuus ja yleiset vaatimukset

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

CLT00465



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

LUOVUTUSTARKASTUS 998 Neliöpaalin käärintälaite

JÄLLEENMYYJÄ:.....

Osoite kokonaisuudessaan:.....

.....

Asentaja:.....

ASIAKAS:.....

Osoite kokonaisuudessaan:.....

.....

.....

Malli: 998 Neliöpaalin 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 öljypinta ja varmista, että kone käy pehmeästi voimanottonopeuden ollessa 600 rpm. [Yksiköt, joissa hydraulinen voimanlähde]	
2. Varmista, että kone on asennettu oikein. (Noudata kaikkia toimitettuja asennusohjeita)		11. Tarkista, että jakelijan pudotusvarret toimivat.	
3. Varmista, että pyörät on kiinnitetty oikein (venttiili ulkopuolella). Kiristä pyörien mutterit oikein.		12. Tarkista jakelijoiden pyörimisnopeus. Varoitus: Enintään 25 RPM.	
4. Tarkista, että rengastyypit, kulutuspinna ja paine ovat oikeat. (Rengaspaine on 1,75 BAR tai 26 PSI)		13. Tarkista, että muovikelmu on asetettu paalin keskikohtaan. Säädä paalin korkeus sopivaksi.	
5. Kiinnitä kone traktoriin. (Kytke voimanottoakseli. Vain 998:t joissa kuljetettava hydraulinen voimanlähde)		14. Tarkista, että jakelijat toimivat tasaisesti eikä niissä ole vaurioita tai hiekkaa.	
6. Säädä kytkeä niin, että käärintälaite on varmasti maan suuntaisesti. Aseta kuljetuspalkki ja varmista kaikkien hakojen kiinnitys. Kiinnitä 7-nastainen pistoke valaistusjärjestelmää varten.		15. Käynnistä ohjauslaitteen automaattiohjelma. Paali täytyy tätä varten olla paikoillaan	
7. Kytke hydraulikkaketut traktoriin ja varmista oikeat hydraulikka-asetukset Huomautus: Varmista säiliön vapaavirtapaluu sellaisissa laitteissa, joissa ei ole hydraulista voimanlähdetä.		16. Käyttäjän on tunnettava kaikki koneeseen ja traktoriin liittyvät vaaratilanteet, ohjaimet (sähkö ja hydraulikka), toiminnot ja turvalaitteet.	
8. Varmista, että ohjausyksikön virransyöttö on 12 v suoraan akusta. Muussa tapauksessa laitteeseen saattaa tulla toimintahäiriö.		17. Varmista, että omistaja/käyttäjä lukee käyttöohjekirjan ja ymmärtää siinä kuvatut konetta koskevat turvallisuus- ja käyttöohjeet.	
9. Varmista, että ohjausyksikössä on käärittävää paalia vastaava ohjelma. Tarkista kaikki ohjauslaitteen manuaaliset toiminnot.		18. Opasta käyttäjää koneen huollosta, kuten ketjujen kireyden tarkastamisesta, säädöistä, rengaspaineista ja pyörämuttereista sekä alueista, jotka on voideltava päivittäin, ja muista rutiinitoiminnoista.	

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 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 voimanottoakselit, ketjut, renkaat, laakerit, hihnat, terät, piikit, piikkikiskot, kitkakytkimet, ketjujen liukukiskot jne., jotka eivät kuulut rajoitetun takuun piiriin.

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.