

McHale *F5500*



F5500 Paalain Käyttöohjekirja Versio 3

McHale
Ballinrobe
Mayon kreivikunta, Irlanti

Puhelin: +353 94 9520300
Faksi: +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!
Koneen rekisteröinti voidaan tarkistaa osoitteessa www.mchale.net.

Muista aina ilmoittaa koneen sarjanumero, kun tilaat varaosia tai kysyt neuvoja.
Kirjaa koneen tiedot alla olevaan tilaan. (ks. "Sarjanumerokilpi")

Sarjanumero:	
Valmistusvuosi:	
Toimituspäivämäärä:	

Jos tarvitset uusia kappaleita tästä käyttöoppaasta,
ilmoita osanumero: CLT00403_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 on välittömästi vaihdettava uusiin. Tällöin tulee käyttää ainoastaan aitoja **McHale** -varaosia, sillä ne on valmistettu samoin teknisin tiedoin kuin kone alunperin. Saat varaosat **McHale**-jälleenmyyjältäsi.

Ohjekirjan linkit helpottavat kirjan käyttöä ja kokonaisuuden hahmottamista. Linkit on merkitty (*harmaalla ja kursivoituina*). Kokeile yllä olevaa esimerkkilinkkiä sarjanumerolevyn kuvaukseen. Pdf-asiakirjan linkin napsauttaminen avaa kyseisen kohdan suoraan. Adobe Reader -ohjelmassa voidaan siirtyä takaisin sivulle, jolla linkkiä napsautettiin, valitsemalla Edellinen näkymä -painike (tai pitämällä Alt-näppäin alhaalla ja painamalla vasenta nuolta).

Sisällysluettelo

1	Johdanto	8
2	Tuotetiedot	9
2.1	Koneen käyttötarkoitus	9
2.2	Näkymä edestä	10
2.3	Näkymä takaa	11
2.4	Yleiset mitat ja tiedot	12
2.5	Kuljetuskorkeus	12
2.6	Koneen tiedot	13
2.7	Rengastiedot	13
3	Yleiset turvallisuusohjeet	14
3.1	Huomioi kaikki turvallisuustiedot	14
3.2	Noudata kaikkia turvallisuusohjeita	14
3.3	Varastoi kaikki osat huolellisesti	15
3.4	Suojavaatteet	15
3.5	Hätätilanteet	15
3.6	Älä mene pyörivien osien lähelle	15
3.7	Koneen käyttö	15
3.8	Tulipalon sattuessa	16
3.9	Yleiset turvallisuusvaroitukset	16
4	Erityiset turvallisuusvaroitukset	20
4.1	Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset	20
4.2	Hydrauliikkajärjestelmää koskevat varoitukset	20
4.3	Melutaso	21
4.4	Tulipalojen ennaltaehkäisy	21
4.5	Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet	21
4.6	Turvaohjetarrojen sijainti	22
4.7	Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset	23
4.8	Sarjanumerokilpi	30
4.9	Koneen nosto-ohjeet	31
5	Traktorin vaatimukset ja valmistelu	32
5.1	Traktoria koskevat vaatimukset	32
5.2	Ohjauslaitteen asennus	32
5.3	Vetoaisan kytkentä	33
5.4	Laukaisevan jarrun kytkentä (jos asennettu)	33
5.5	Koneen kytkeminen 540 rpm:n voimanottoon	34
5.6	Valot	34
5.7	Hydrauliikkaletkujen kytkentä traktoriin	34
5.8	Ohjauslaitteen kytkentä	35

6	Konetta koskevat vaatimukset ja valmistelut	36
6.1	Verkkoa koskevat vaatimukset	36
6.2	Verkkorullien hoito	36
6.3	Sidontakoneiston hoito	37
6.4	Sidontakoneiston lataus ja käyttö	37
6.5	Verkon pituuden säätö	39
6.6	Silppurin terän irrotus ja asennus	41
6.7	Automaattinen voitelujärjestelmä	45
6.8	Vaihteistoöljy	49
6.9	Rengaspaineet	50
6.10	Pyöräkiilat	50
6.11	Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö	50
6.12	Vetoaisan säätö	53
6.13	Voimanottoakselin säätö ja huolto	56
7	Sähköinen ohjausjärjestelmä	58
7.1	Ohjauslaitteen toiminnot	59
7.2	Ohjauslaitteen ominaisuudet	60
7.3	Valikon rakenne	65
7.4	Varoitukset	68
8	Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen	73
8.1	Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä	73
9	Koneen peltokäyttö ja säädöt	75
9.1	Totutusajo	75
9.2	Karhojen valmistelu	75
9.3	Noukkimen kelan korkeussäätö	76
9.4	Tasauslevyn säätö	77
9.5	Kasvustorullan säätö	77
9.6	Tukkeumanpoistojärjestelmä	78
9.7	Silppuri	79
9.8	Valittavat terät	79
9.9	Teräpaineen valvonta	80
9.10	Verkon kiristyksen säätäminen	81
9.11	Verkojarrun säätäminen	83
9.12	Paalin tiukkuusmittari	85
9.13	Kammion esitäyttöpaineen asetus	85
9.14	Paalikoon säätö	86
9.15	Jarrut (ilmajarrut / hydrauliset jarrut) (jos asennettu)	87
9.16	Kammion luukun lukko	89
9.17	Noukkimen kevennysjousien säätö	89
9.18	Ketjujen säätäminen	91

10	Tarvikkeet ja lisävarusteet	94
10.1	Vetoaisan kiinnitysvaihtoehdot	94
10.2	Tukijalat	94
10.3	Jarruvaihtoehdot	95
10.4	Rengasvaihtoehdot	95
10.5	Valittavat terät	96
10.6	Vaativaan käyttöön tarkoitettu nivelakseli	96
10.7	Kasvustorulla	97
10.8	Yhdistelmäkoukku	97
11	Koneen huolto	98
11.1	Huoltovälit	98
11.2	Kiristysmomentit	101
12	Säilytys	102
12.1	Talvisäilytys	102
12.2	Käyttökauden alkaessa	103
13	Ongelmanratkaisu	104
13.1	Vianmäärityksen esittely	104
14	Sertifiointi ja takuu	110
14.1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	110
14.2	Luovutustarkastuslomake	110
14.3	Tarkastukset omistajanvaihdon yhteydessä	110
14.4	Rajoitettu takuu	110

1

Johdanto

McHale F5500 Paalain -koneen rakenne on pitkän ja jatkuvan pyöröpaalaimia koskevan laaja-alaisen tutkimus- ja kehitystyön tulos. Asianmukaisesti käytettynä ja huollettuna kone toimii vuosia luotettavasti.

Älä oleta osaavasi käyttää ja huoltaa konetta, ennen kuin olet lukenut tämän käyttöoppaan huolellisesti. Väärinkäytön, vahinkojen ja onnettomuuksien välttämiseksi on erittäin tärkeää, että jokainen 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 **McHale**-jälleenmyyjä suorittaa koulutuksen.

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

2

Tuotetiedot

Koneen käyttö on tehty mahdollisimman turvalliseksi, kun sitä käytetään ohjauslaitteesta sekä manuaalisesti että automaattisesti. 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 vapaana ja varmista, että muut henkilöt tai eläimet eivät pääse tälle alueelle koneen käydessä (konetta ympäröivä vaara-alue määritetään kohdassa (ks. "Vaara-alue")). Kaikkien konetta käyttävien tulee lukea ja ymmärtää tämä käyttöopas kokonaisuudessaan.

2.1 Koneen käyttötarkoitus

Kone on tarkoitettu yksinomaan tavalliseen maatalouskäyttöön. Kone on tarkoitettu noukkimaan maahan leikattua kasvustoa, tiivistämään se sekä muodostamaan siitä karjanruokintaan tarvittavia lieriömäisiä rehupaaleja. Tähän käyttöön liittyy myös koneen kuljettaminen uria tai teitä pitkin pelloilta toisille. Valmistaja ei ole millään tavalla vastuussa, jos konetta käytetään muuhun kuin yllä mainittuun tarkoitukseen. Koneen muunlainen käyttö tapahtuu täysin omistajan/käyttäjän vastuulla.

Suunniteltuun käyttöön kuuluu lisäksi

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



VAROITUS: 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	Rasvapumppu
2	Noukkimen pyörät
3	Verkkoyksikkö
4	Tiukkuusmittari
5	Roottorin kaksirivinen ketju
6	Silppuri
7	Noukin

2.3 Näkymä takaa



Nro	Koneen toiminto
1	Öljysäiliö
2	Ajopuoli
3	Kammion luukku / takaportti
4	Paalikammio
5	Käyttöketju
6	Paalin siirrin

2.4 Yleiset mitat ja tiedot

Kuljetuspituus	4,53 m
Kuljetusleveys	2,55 m
Kuljetuskorkeus	2,70 m
Kuljetuspaino	3 800 kg
Rengasmitat	500/50-17 (vakio)
Rengaspaine	1,38 baaria
Rengasmitat (noukin)	170/60-8 metriä*
Rengaspaine (noukin)	2,07 baaria
Suurin tienopeus	40 km/h
Jarrujärjestelmä (valinnainen)	Hydrauliset jarrut Ilmajarrut*

*Voi riippua rengasvalinnasta

2.5 Kuljetuskorkeus

Vetoaisa	Matala vetoaisa Korkea vetoaisa*
Voimanottonopeus	540 kierr./min
Valot	12 V / 7-tappinen pistoke
Sähköjärjestelmä	12 V, 20 A euro-liitin
Hydrauliikkajärjestelmä	Avoin keskiö, suljettu keskiö, kuorman tunnistus
Vähimmäispaine	165 baaria
Minimivirtaama	30 l/min

(*) Ei välttämättä saatavilla kaikissa maissa. Kysy **McHale** -jälleenmyyjältä saatavuudesta maassasi.

2.6 Koneen tiedot

Paalausammion halkaisija		1,25 m
Paalausammion leveys		1,25 m
Noukintaleveys		2,00 m
Verkkosidonta	Verkon leveys	Maks. 1,30 m
	Verkon pituus	2 000 m / suurin 4 000 m

2.7 Rengastiedot

Rengastyyppe	Paine
500/50-17	1,38 baaria
460/65-20 (valinnainen)	1,38 baaria
500/50-22,5 (valinnainen)	1,38 baaria
520/55R22,5 (valinnainen)	1,38 baaria
170/60-8 (noukkimen rengas)	2,07 baaria

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 esiintyy seuraavat symbolit: 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.



HUOMAUTUS: 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 käyttöoppaassa esiintyvät turvallisuuteen liittyvät kohdat ja noudata kaikkia varoitustarroissa annettuja ohjeita ja varoituksia (ks. *"Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset"*). Vaihda vaurioitunut, kulunut tai osanvaihdon vuoksi kadonnut varoitustarra välittömästi uuteen. Katso tämän käyttöoppaan osiosta (tai toimitetusta varaosakirjasta) kyseisten tarrojen varaosakoodit. Tarroja on saatavilla **McHale**-jälleenmyyjältäsi.

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

3.3 Varastoi kaikki osat huolellisesti



Varastoi kaikki lisävarusteet niin, että ne eivät pääse putoamaan. Pidä sivustakatsojat ja lapset kaukana säilytystiloista.

3.4 Suojavaatteet



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

3.5 Hätätilanteet



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

3.6 Älä mene pyörivien osien lähelle

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

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

3.7 Koneen käyttö

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

- Älä koskaan syötä verkkoa tai kasvustoa paalausammioon tai selvitä tukkeumia syöttöalueelta paalaimen ollessa käynnissä.
- Kytke voimanotto pois päältä, laita käsijarru päälle, pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain.
- Pysy turvallisella etäisyydellä koneesta ja traktorista, kun kone on käynnissä.

3.8 Tulipalon sattuessa



Tulipalon sattuessa tilanteen vakavuuden määrittäminen ja tilanteesta toimimisesta päättäminen on käyttäjän vastuulla. Seuraavat ohjeet ovat vain viitteellisiä:

1. Laita ohjauslaite käsiohjaustilaan. (ks. "Sähköinen ohjausjärjestelmä")
2. Poista paali paalauskammiosta avaamalla kammion luukku.
3. Aja traktori ja kone pois paloherkän materiaalin lähetyviltä.
4. Kytke voimanotto pois päältä, pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain.
5. Irrota letkut ja sähkökaapelit koneesta, jos se on turvallista.
6. Kun kaikki johdot ja letkut ovat irti, irrota vetotanko traktorista.
7. Aja traktori pois paalaimen luota.
8. Sammuta tulipalo sopivalla palonsammuttimella tai hälytä palokunta paikalle.



VAARA: Tulipalon ennaltaehkäisy

Kone on syytä pitää melko puhtaana mm. kasvustosta ja voiteluaineista, jotta tulipalovaara olisi mahdollisimman pieni.

3.9 Yleiset turvallisuusvaroitukset

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

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

Turvalaitteet

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

Vaara-alue

- Vaara-alue kattaa traktorin edessä olevan alueen, traktorin ja paalaimen välisen alueen sekä vähintään 10 metrin alueen traktorin takana, jotta paalin pudotus olisi turvallista.



HUOMAUTUS: Vaara-alueen koko voi vaihdella

Käyttäjän tulee ymmärtää, että vaara-alueen koko voi vaihdella käyttöolosuhteiden mukaan, esim. kumpuileva maasto.

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

Ennen korjausta tai kokoamista

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

Ennen käyttöä

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

Käytön aikana

- Kuljettajan tulee kumpuilevassa maastossa tai rinteessä työskenneltäessä ottaa huomioon, että vaara-alue kasvaa, koska paalit voivat lähteä vierimään ja aiheuttaa vaaratilanteita.
- Kuljettajan tulee varmistaa, että koneen ja yläpuolella olevan esteen välillä on vähintään 4 m vapaata tilaa, erityisesti mitä tulee sähkölinjoihin.
- Ole erityisen varovainen, jos konetta ei ole käytetty pitkään aikaan. Varmista, että kaikki anturit ja turvallisuusominaisuudet toimivat oikein.



VAROITUS: 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 on varmistettava, että kuljettajalla on voimassa oleva ajokortti ja että hän tuntee käyttömaan tieliikennemääräykset.
- Varmista aina, että sähköinen ohjauslaite on pois päältä ja öljyn syöttö katkaistu.
- Kun pysäköit koneen, kiilaa koneen molemmat pyörät pyöräkiiloilla ja käsijarrulla (jos se on), käyttömaan tieliikennemääräysten mukaisesti.

Kunnossapitotyöt

- 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, kaulaliinaa tai löysiä vaatteita, kun työskentelet liikkuvien osien lähellä. Muuten seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
- Ennen koneen huoltamista tai asetusten muuttamista käyttäjän on varmistettava seuraavat asiat:
 - (a) traktori on täysin pysähtynyt
 - (b) käsijarru on päällä
 - (c) moottori on sammutettu
 - (d) virta-avain on poistettu
 - (e) voimanottoakseli irrotettu voimansiirrosta
 - (f) sähkövirran syöttö on katkaistu ja ohjauslaite pois päältä
 - (g) hydraulijohdon syöttö on katkaistu
 - (h) kammion luukun lukko on päällä

** Mitään suojuksia ei saa avata eikä koneen parissa työskennellä, ennen kuin kaikki yllä mainitut toimenpiteet on suoritettu*
- Tue kone aina kunnolla, kun teet kunnossapitotöitä. Jos mahdollista, laske kiinnityslaitteet ja kaikki varusteet maahan, ennen kuin aloitat työt koneella. Jos laitetta ei voi laskea maahan, tue se luotettavalla tavalla. Älä työskentele koneen tai sen osan alla jos 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.
- Vaihda kaikki sähkö- tai hydraulikkalaitteet välittömästi, kun ensimmäinen toimintahäiriön tai vian merkki ilmaantuu, koska mainitut osat vaikuttavat toiminnan turvallisuuteen. Vikaantunutta konetta ei saa käyttää. Ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjään. Muista, että turvallisuus on aina ykkösasia.
- Vältä paineen alaisten hydraulikkalinjojen lämmittämistä. Paineistetut letkut voivat vioittua lämmön ulottuessa liekkejä kauemmas.
- Säännöllistä puhdistusta suositellaan laitteen säilyttämiseksi turvallisessa ja luotettavassa toimintakunnossa. **McHale** suosittelee koneen puhdistamista mieluummin paineilmalla kuin painepesurilla, osittain painepesun vaarojen vuoksi ja toiseksi jottei koneen maalipinta vaurioituisi. Jos suosittelustamme huolimatta halutaan käyttää painepesuria, on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta ja toimittava vain maanpinnan tasolla. Älä koskaan kiipeä mihinkään laitteen osaan painepesun aikana johtuen siitä, että kaikki metallipinnat tulevat erittäin märäksi ja liukkaiksi, ja varmista aina, että traktori on sammutettu ja virta-avain poistettu.

Tarkastusten aikana

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

4

Erityiset turvallisuusvaroitukset

4.1 Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset

- Koneen sähköosat täyttävät EMC-direktiivin 2004/108/EY vaatimukset, mutta jotkin sähkömagneettiset laitteet, kuten esimerkiksi hitsauskoneet, voivat siitä huolimatta aiheuttaa häiriöitä elektroniikan toiminnassa.
- Tarkista sähköjohtojen kunto säännöllisesti. Vaihda aina epäilyttävät johdot uusiin.
- Turvapiireihin ei saa tehdä muutoksia (vialliset turvapiirit aiheuttavat riskejä).

4.2 Hydraulikkajärjestelmää koskevat varoitukset

- Hydraulikkajärjestelmän suurin sallittu paine on 210 baaria.
- 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 on kiilattava mekaanisesti ennen niihin koskemista niin, että ne eivät pääse liikkumaan.
- Varmista että mahdollisesti irrotetut tai vaihdetut letkut merkitään ja asennetaan oikealla tavalla.
- Tarkista letkujen kunto säännöllisesti vuotojen ja kulumisen varalta. Vaihda aina epäilyttävät johdot uusiin. Suositeltava letkujen käyttöaika on enintään 5 vuotta. Käytä vain alkuperäisiä **McHale**-varaosia.
- 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 säätämään työn melutasoa. Työn aikana vallitseva melu voi vaihdella riippuen traktorista, maanpinnasta, kasvustosta ja muista ympäristötekijöistä.
- Normaaliolosuhteissa koneen kuljettajan korvaan tuleva melutaso ei ylitä arvoa 70 dB(A) traktorin ohjaamon takaikkunan ollessa auki. Yhdistelmän melutaso riippuu pääasiassa traktorin melusta (radio on yleinen melulähde). Suosittelemme, että ohjaamon kaikki ovet ja ikkunat ovat kiinni koneen käytön aikana.

4.4 Tulipalojen ennaltaehkäisy

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

4.5 Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet

- Euroopan yhteisön turvamääräykset edellyttävät, että tämän koneen suojuksien avaaminen on mahdollista ainoastaan erikoistyökaluilla ja että sulkeminen tulee voida suorittaa ilman työkaluja. Suojuksien kiinnittimet avataan kääntämällä niitä hieman vastapäivään 13 mm:n kiintoavaimella tai tasapäisellä ruuvimeisselillä. Sulkeminen tapahtuu painamalla suojuksia runkoa vasten, kunnes kiinnittimet lukkiutuvat paikoilleen. Koneen käyttäminen on kiellettyä, kun suojukset ovat auki tai poissa paikoiltaan. Tämän koneen omistaja on lain mukaan vastuussa siitä, että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja hyvässä toimintakunnossa.
- Kammion luukun vivun venttiilin on oltava lukitussa asennossa ennen huolto- tai korjaustoimenpiteiden suorittamista avonaisessa paalikammiossa. Ennen kammion luukun sulkemista sen lukitus tulee avata uudelleen. (ks. "*Kammion luukun lukko*")
- Varmista, että silppurin kaikki terät ovat yläasennossa, ennen kuin vaihdat teriä. Käytä aina suojakäsineitä, kun työskentelet silppurin kanssa.
- Ole erittäin varovainen, kun syötät verkkoa koneeseen tai säädät sidontalaitteen. Verkon katkaisuveitsi on erittäin terävä!

4.6 Turvaohjetarrojen sijainti



Koneen etuosan tarrat



Koneen sivulla olevat tarrat

4.7 Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset

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

Koneen tarrat ja niiden selitykset on esitetty alla:



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



Pidä kädet etäällä pyörivistä teloista
(CTS00017)



Pidä kädet etäällä murskaantumisalueelta
(CST00019)



Tarkista pyörien mutterit päivittäin
(CST00020)



Nostokoukun sijainti
(CST00032)

McHale F5500 Paalain



Ei saa purkaa
Järjestelmässä on aina korkea paine
(CST00056)



Rasvaa päivittäin
(CST00060)



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



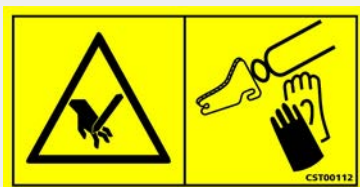
Pysy kaukana noukkimesta moottorin käydessä ja voimanottoakselin ollessa kiinni traktorissa
(CST00108)



Lue käyttöopas ennen käyttöä
(CST00110)



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



Silppurin terät saa irrottaa vain oikeanlaatuisilla työkaluilla. Käytä suojakäsineitä.
(CST00112)



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

McHale F5500 Paalain



Sulje suojukset ennen koneen käyttöä
(CST00114)



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



Terien irrotusvipu:
vaaka-asennossa lukittu
pystyasennossa auki
(CST00118)



Varmista, että rengaspaine on 1,38 baaria
(CST00119)



Käsiä ei saa laittaa telan ja runkokiskon väliselle
rusentumisalueelle
(CST00120)

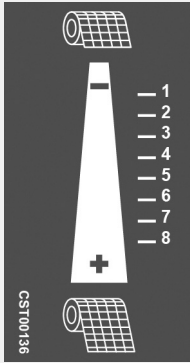


Suurin sallittu hydrauliikkapaine ja voimanoton
kierrosnopeus. Älä kytke konetta
hydrauliikkajärjestelmään, jonka paine on yli
210 baaria.
(CST00121)



Yleiset vaarat
(CST00134)

McHale F5500 Paalain



Verkkomäärän asetus -tarra
(CST00136)



Älä mene ylös nostetun paaliportin alle äläkä tee mitään säätötoimenpiteitä paaliportin ollessa auki, ennen kuin portti on lukittu. Pysy loitolla paaliportista kun sitä nostetaan tai lasketaan. Varmista, että kukaan ei ole vaara-alueen sisällä, ennen kuin käytät paaliporttia.
(CST00140)



Älä seiso nivelen alueella traktorin moottorin käydessä
(CST00141)



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



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



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



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

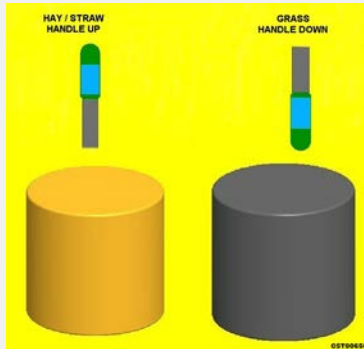


Älä seiso paaliportin takana traktorin moottorin käydessä. Pysy loitolla paaliportista kun sitä nostetaan tai lasketaan. Varmista, että kukaan ei ole vaara-alueen sisällä, ennen kuin käytät paaliporttia. (CST00146)

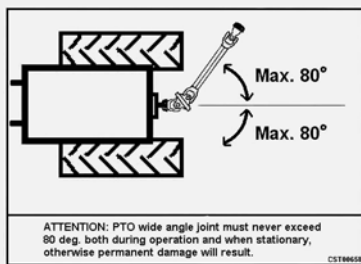
McHale F5500 Paalain



Uimuri-tarra. Tarra näyttää että noukkimen hallintavivun tulee olla uivassa asennossa paalaimen käytön aikana.
(CST00609)



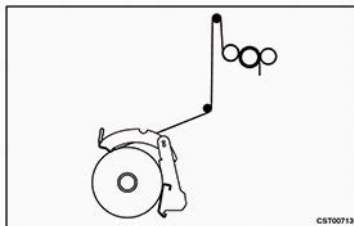
Kahvan on oltava ylhäällä, kun paalataan heinää tai kuivaa materiaalia. Kahvan on oltava alhaalla, kun paalataan kosteaa materiaalia, kuten ruohoa.
(CST00656)



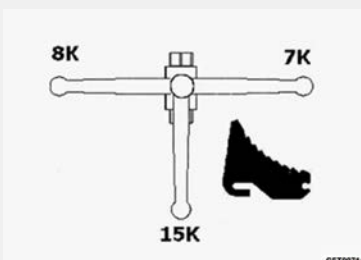
Voimanoton kulmaliitoksen kulma saa olla enintään 80 astetta paikallaan tai käytössä. Muuten seurauksena voi olla pysyviä vaurioita.
(CST00658)



Pyörän suunta
(CST00711)

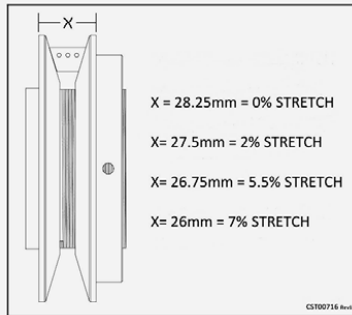


Kaavio verkon kulusta syöttötelojen läpi
(CST00713)

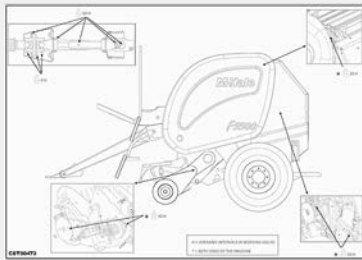


Teränvalintatappi
Koskee vain koneita, joissa on teränvalinta
(CST00714)

McHale F5500 Paalain



Tarra, joka ilmaisee verkon säätöön vaikuttava käyttöpyörän asetukset
(CST00716)



Tarra, joka ilmoittaa kohdat, jotka on rasvattava säännöllisesti samoin kuin rasvausvälit työtunteina
(CST00743)



Lukitse kammion luukku aina ennen kuin työskentelet auki olevan paalikammion kanssa
(CST00769)



Käytä aina oikeanlaista ketjuöljyä automaattivoiteluun
(CST00776)

4.8 Sarjanumerokilpi

		Tel: 353 (0) 94-9520300 Fax: 353 (0) 94-9520356 E-mail: sales@mchale.net Web: www.mchale.net			
Castlebar Rd. Ballinrobe, Co. Mayo, Ireland.					
SERIAL NUMBER		a.	MAX. GROSS WEIGHT @10 km/h	4,800 kg	g.
YEAR OF MANUFACTURE	20	b.	NET WEIGHT	3,800 kg	h.
MODEL	F5500	c.	MAX. AXLE LOAD @ MAX. ROAD SPEED	2,880 kg	i.
MAX. VERTICAL DRAWBAR LOAD	19,000 N	d.	VEHICLE WIDTH*	2.55 m*/2.65 m*	j.
MAX. HORIZONTAL DRAWBAR LOAD	90,000 N	e.	VEHICLE HEIGHT	2.70 m	k.
MAX. ROAD SPEED	40 km/h	f.	VEHICLE LENGTH	4.15 m	l.

* Rengasvalinnan mukaan

Alla selitetään sarjanumerokilven tiedot:

- a. koneen sarjanumero
- b. koneen valmistumisvuosi
- c. mallin nimi / koneen numero
- d. vetoaisan suurin sallittu pystykuorma (newtonia)
- e. vetoaisan suurin sallittu vaakakuorma (newtonia)
- f. suurin sallittu ajonopeus (km/h)
- g. suurin sallittu kokonaispaino ajonopeudella 10 km/h
- h. koneen omamassa
- i. suurin sallittu akselipaino ajonopeudella 40 km/h
- j. koneen leveys vakio renkailla / valinnaisilla renkailla
- k. ajoneuvon korkeus (metriä)
- l. koneen pituus (metriä)

4.9 Koneen nosto-ohjeet



VAROITUS: Koneen nostaminen

- Varmista, että kukin nostoliina kestää vähintään 2 000 kg:n kuorman, kun käytät neljää nostoliinaa ja kiinnität liinat yllä olevien kuvien nostokohtiin
- Nostovälineen täytyy pystyä nostamaan vähintään 4 000 kg:n kuorma
- Älä koskaan mene ylösnostetun koneen alle äläkä yritä pysäyttää mahdollista huojuntaa. Seurauksena voi olla kuolema tai vakava vamma
- Pidä aina ylösnostetun koneen lähetyvillä olevia henkilöitä ja eläimiä silmällä. Älä anna koneen laskeutua liian nopeasti maahan



Oikeanpuoleinen
nostokoukku



Vasemmanpuoleinen
nostokoukku

5

Traktorin vaatimukset ja valmistelu

5.1 Traktoria koskevat vaatimukset

Koneen käyttöön tarvittavan traktorin vähimmäiskoko riippuu lähinnä kasvuston kunnosta ja tarvittavasta leikkuupituudesta. Tasaisella maalla **McHale** suosittelee, että traktorin koko on noin 60 kW. Mäkisessä maastossa tai hankalissa olosuhteissa suositeltava traktorin koko on 10–15 kW.

**HUOMAUTUS: Käytä hyvälaatuista öljyä**

Varmista, että traktorin hydraulikkaöljy on hyvälaatuista ja puhdasta. Muista vaihtaa traktorin hydraulikkasuodattimet tarpeeksi usein ja valmistajan huolto-ohjeiden mukaisesti. Älä päästä hydrauliliittimiä likaantumaan.

Varmista, että traktorissa on seuraavat varusteet ennen kuin kytket koneen traktorin perään:

1. matala/korkea vetoaisakytkentä*, joka soveltuu vähintään 3 800 kg:n kuormalle
2. kaksi 2-toimista ulosottoa ($\frac{1}{2}$ tuuman pikaliitin), toisessa uiva asento noukkimen kelaa varten
3. yksi hydraulijarruliitäntä (tai kaksi ilmajarruliitäntää), jos jarrut asennettuna
4. 12 V:n / 7-tappinen pistoke valoille
5. 12 V:n / 20 A:n euro-pistoke tai akkuvirtakaapeli
6. 1 $\frac{3}{8}$ tuuman 6-urainen voimanottoakseli (pyörimisnopeudeksi tulee valita 540 rpm)

* Riippuu käyttömaasta

5.2 Ohjauslaitteen asennus

Hyvin toimiva virransyöttö on koneen toiminnan kannalta erittäin tärkeä seikka, sillä sähköinen ohjauslaite on tärkein käyttäjän ja koneen välillä oleva laite. Virransyöttö kytketään traktorin euro-liittimeen. Sulakesuojattu sähköjohto voidaan liittää myös traktorin akkuun varmistaen, että sähköjohto ei osu teräviin kulmiin eikä kuumiin pintoihin.

**VAROITUS: Sähkön syöttö**

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

5.3 Vetoaisan kytkentä

Vetoaisa kytketään siten, että kone on maahan nähden vaakasuorassa (ks. "Vetoaisan säätö"). Koneet on suunniteltu kiinnitettäväksi traktorin vetoaisaan alla olevan mukaisesti. Kun traktori on kiinnitetty vetoaisaan, kiinnitä voimanottoakseli. Käyttömaasta riippuen saatetaan joutua käyttämään lisäksi suojaketjua. Kone irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.



Vetoaisan kytkentä



Vetoaisan säätö

5.4 Laukaisevan jarrun kytkentä (jos asennettu)

Jos koneessa on käsijarru, sitä on käytettävä, kun kone irrotetaan traktorista. Käsijarrun kahvassa on kalibroituun renkaaseen kiinnitetty naru, jonka toisen pään on oltava liitettyä tiukasti traktoriin aina koneen ollessa kytkettynä traktoriin. Jos kone irtaantuu traktorista, naru kytkee koneen jarrut päälle.



VAROITUS: Vapauta käsijarru

Varmista, että käsijarru on vapautettu aina ennen koneen ajamista tiellä tai käyttämistä pellolla.

5.5 Koneen kytkeminen 540 rpm:n voimanottoon

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



VAROITUS: Kytke ensin voimanotto koneeseen

Kytke nivelakseli ensin koneen voimanoton kytkinakselin päähän ja viimeksi traktorin voimanoton kytkinakselin päähän. Epähuomiossa tapahtuva käynnistyminen voi aiheuttaa hengenvaaran.



VAROITUS: Normaali voimanotto 540 rpm, maksimi 610 rpm

Konetta on ajettava normaalilla voimanoton nopeudella 540 rpm. Voimanoton sallittu maksiminopeus on 610 rpm. Koneen osat saattavat vaurioitua, jos voimanoton kierrosnopeus on yli 610 rpm. Älä käytä voimanottoa yllä ilmoitettua suuremmalla kierrosnopeudella.

5.6 Valot

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



HUOMAUTUS: Tarkasta valot ennen tiellä ajamista

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

5.7 Hydraulikkaletkujen kytkentä traktoriin



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

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

Traktoriin tulee kytkeä yhteensä neljä hydraulikkaletkua. Ne luetellaan alla:

1. ½ tuuman urospikaliitin oven avaamiseen (maks. virtaus 70 l/min)
2. ½ tuuman urospikaliitin oven sulkemiseen (maks. virtaus 70 l/min)

3. yksi ½ tuuman urospikaliitin noukkimen kelan nostamiseksi (syöttökuilun pohja / terät ylös) *
4. yksi ½ tuuman urospikaliitin noukkimen kelan laskemiseksi (syöttökuilun pohja / terät ylös) *
5. yksi hydraulijarruliitäntä (tai kaksi ilmajarruliitäntää), jos jarrut asennettuna
6. 7-napainen 12 V:n valopistoke
7. 12 V:n / 20 A:n euro-pistoke (kuvassa koneen johdinnippu ohjauslaitteeseen)
* Syöttökuilun pohjan tai terän ohjainventtiilin ollessa aktiivinen

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



Hydrauliletkujen ja sähköjohdinten mahdollinen asetelma

5.8 Ohjauslaitteen kytkentä

Sähkötoiminen ohjauslaite kiinnitetään traktorin ohjaamon sisäpuolelle käyttäjän näkyville ja lähelle punaista hätäsammutuspainiketta. (ks. "Sähköinen ohjausjärjestelmä"). Se kiinnitetään ikkunaan sen takana olevilla imukupeilla. Varmista, että koneeseen johtava kaapeli ei ole kireällä ja etäällä esim. terävistä reunoista. Ohjauslaite kytketään 12 V:n ja 20 A:n syöttövirtaan käyttämällä toimitettua euro-johtoa tai akun virtajohtoa. Ohjauslaite ei ole vesitiivis, joten se on suojattava sateelta.



VAROITUS: Älä kytkä ohjauslaitetta yli 24 V:n sähkönsyöttöön

Älä kytkä ohjauslaitetta yli 12 V:n jännitteeseen, koska se vaurioittaa konetta.

6

Konetta koskevat vaatimukset ja valmistelut

6.1 Verkkoa koskevat vaatimukset

Kone tuottaa hyvänmuotoisia ja sopivan tiukkoja paaleja edellyttäen, että käytetään sidontaverkkoa, jonka tiedot vastaavat alla kuvattua mahdollisimman tarkasti. Verkkoa tulee ehdottomasti käyttää ja säilyttää verkon valmistajan ohjeiden mukaisella tavalla.

**HUOMAUTUS: Verkkokerrosten suositeltu vähimmäismäärä**

Säilörehun paalaukseen suositellaan vähintään kahta verkkokerrosta. Kuivempaa materiaalia paalattaessa tulee verkkokerroksia lisätä neljään tai useampaan kerrokseen. Yleisesti voidaan sanoa, että tulee käyttää niin monta verkkokerrosta kuin on tarpeen paalin koon säilyttämiseksi. Suurin suositeltu paalin halkaisija on 1,27 m.

McHale suosittelee käyttämään verkkorullia, jotka täyttävät seuraavat määritykset:

- Materiaali: Korkealaatuinen, tiheä polyetyleni
- Tiheys: Vähintään 10 g/m ± 10 %
- Venymä: 15 % ± 3 %
- Lujuus (käärinnän suuntaan): 900 N / 500 mm
- Verkon pituus: 2000-4000 m ± 200 m
- Verkon leveys (ihanteellinen): 1 230 mm (enintään 1 300 mm)

**YMPÄRISTÖ: Verkkorullan kierrätys**

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

6.2 Verkkorullien hoito

Verkkorulla on suojattava vaurioilta ja kosteudelta. Älä poista suojaa ennen kuin asennat verkkorullan. Vaurioitunut verkko voi aiheuttaa sidontahäiriöitä ja huonontaa paalin säänkestävyyttä.

6.3 Sidontakoneiston hoito

Varmista sidonnan toimivuus tarkistamalla seuraavat kohteet, ennen kuin aloitat koneen käytön:

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



HUOMAUTUS: Puhdistusliuottimet

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

McHale suosittelee seuraavien aineiden käyttöä:

- astianpesunesteessä kasteltu riepu
- saippuavesi

6.4 Sidontakoneiston lataus ja käyttö



VAROITUS: Täysien verkkorullien nostaminen

Ota huomioon, että verkkorulla on painava. Suosittelemme, että täysiä verkkorullia käsittelee kaksi ihmistä yhdessä.

Vaihda rulla tai asenna ensimmäinen rulla seuraavasti:



1. Kytke voimanotto pois päältä, pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain.

Jos vaihdat rullan, poista tyhjä pahvihylsy ja hävitä se määräysten mukaisella tavalla.

Asenna uusi verkkorulla lokeroon.

HUOMAUTUS: Varmista, että rulla on asennettu oikeaan suuntaan.

McHale F5500 Paalain



2. Nosta verkkorullan jarru ylös ja vieritä rulla lokeroon.



3. Kun verkkorulla on asennettu verkkokoteloon, alenna jarrutanko verkkorullan päälle.

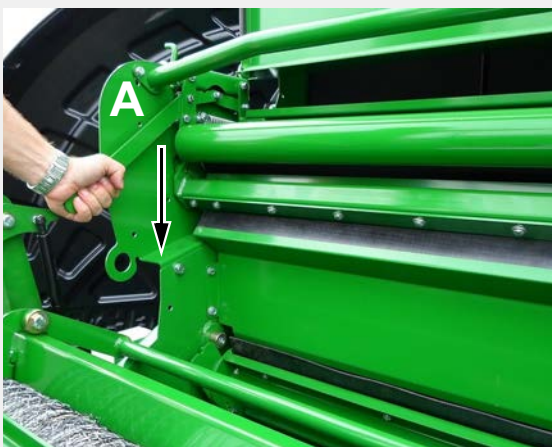
Säädä verkkorullan pysäyttimet molemmissa päädyissä, jotta rulla pysyy lokeron keskellä.



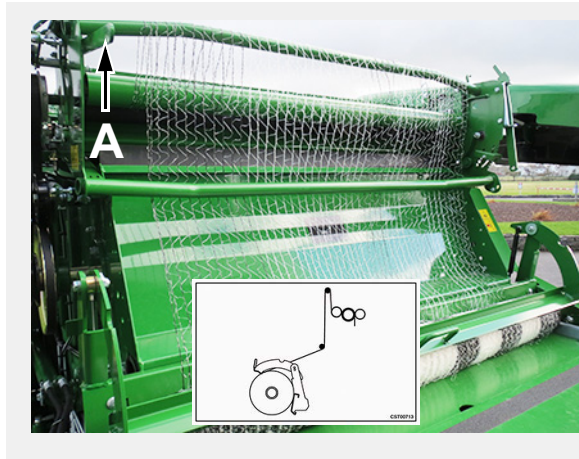
4. Varmista ennen verkon kiertämistä, että verkkoterä on alkuasennossa.

Terä voidaan asettaa alkuasentoon verkkolaitteessa olevalla kahvalla.

Aseta kahva verkkoterän rungossa olevaan aukkoon ja vedä ylöspäin, kunnes koukku kiinnittyy verkonsäätökahvaan.



5. Paina rullakireyden vapautusvipua (A) alaspäin, kunnes se lukittuu. Tällöin kaksi teräsrullaa irtoavat mustasta verkonsyöttörullasta.



6. Ohjaa verkko kuvan mukaisesti. Verkko on ohjattava ensimmäisen teräsrullan alta ja mustan käyttörollan yläpuolelta.

Kun verkko on ohjattu paikalleen, vedä sitä ylöspäin niin, että rullakireyden vipu (A) vapautuu. Se puristaa kolme verkkorullaa yhteen.

Verkkorulla on paikallaan ja valmis paalaukseen.

6.5 Verkon pituuden säätö

Automaattisessa jaksossa sidontalaite alkaa syöttää verkkoa, kun asetettu kireys on saavutettu ja kun verkkoterä on asetettu uudelleen. Tämän jälkeen paali sidotaan määritetyn verkkopituuden mukaisesti. Verkon pituus säädetään leikkurin käyttölaitteella koneen vasemmalta puolelta. Paali on syytä sitoa vähintään kahdella (2) verkkokerroksella. Kuivat olosuhteet ja suuri paalin tiukkuus vaativat enemmän verkkokerroksia (jopa 4 tai enemmän), jotta paalin muoto säilyisi.



HUOMAUTUS: Kuiva heinä tai olki vaatii enemmän verkkoa

Jos paalataan erittäin kuivaa heinää tai olkia, on käytettävä enemmän verkkoa.



VAROITUS: Verkon säätövipun käyttäminen

Älä koskaan käytä verkon säätövipua, kun paalaimen voimanottoakseli on kytkettynä käynnissä olevaan traktoriin. Älä koskaan nouse paalaimen lavalle noukkimen pyöriessä! Varo teräviä teriä!



VAROITUS: Verkon leikkurin säätö

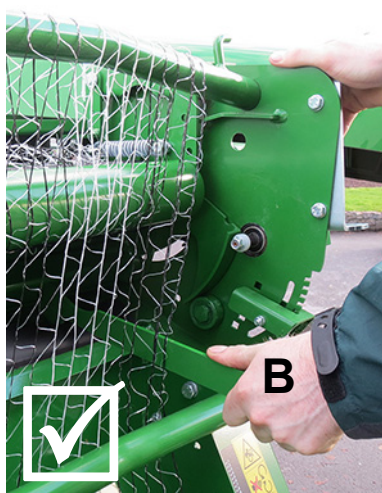
Älä koskaan yritä säätää verkon leikkuria ennen kuin terä on lauennut (B). Lisätietoja on seuraavissa kuvissa.

Jos terä ei ole lauennut, laukaise se seuraavalla tavalla:

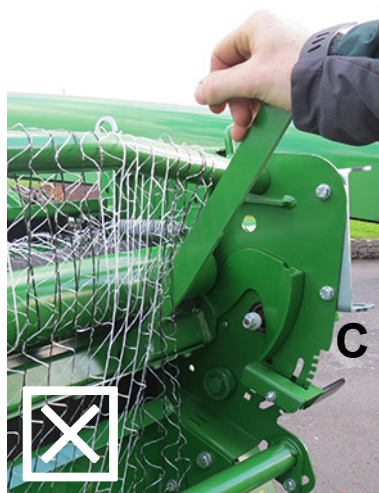
1. Kytke voimanotto pois päältä, pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain. Varmista, että kone on pysäköity turvallisesti ja pyörät kiilattu paikoilleen, ettei kone pääse liikkumaan.
2. Kiipeä paalaimen lavalle. Aseta kahva verkkoterän kehyspalkin aukkoon. Vedä ylöspäin samalla kun painat tankoa ylöspäin. Vapauta samalla koukku työntämällä se pois säätimestä. Lisätietoja on seuraavissa kuvissa.
3. Anna terän palata lauenneseen asentonsa laskemalla kahva varovasti alas. (B)

McHale F5500 Paalain

4. Säädä verkon säädintä tarpeen mukaan. Sääto tapahtuu työntämällä säätövipua (D) oikealle, jolloin salpa vapautuu lovista. Valitse toivottua verkon määrää vastaava lovi ennen uudelleenkiinnitystä. Lovet on numeroitu ylhäältä alas numeroin 1-8. Katso seuraavasta taulukosta, kuinka paljon verkkoa kunkin loven kohdalla käytetään.
5. Kun haluttu asetus on valittu, laita koukku takaisin säätimeen vetämällä terärungon tankoa ylöspäin mukana toimitetun kahvan avulla. Varmista ennen kahvan asettamista takaisin koteloon, että koukku lepää säätimen varassa ja terän asento on nollattu. (C)



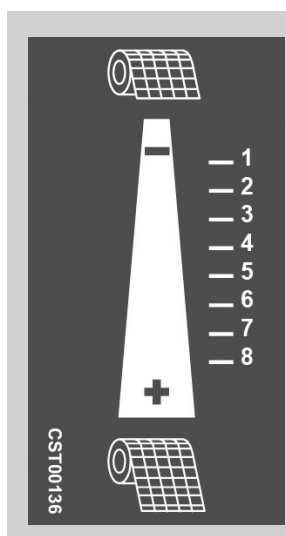
Terä lauennut



Terä ei lauennut (nollaus)



Verkon säätö



Loven nro	Verkkokerrosten* määrä	Verkon pituus* (m)
1	2	7,5
2	2,25	8,5
3	2,5	9,4
4	2,75	10,4
5	3	11,3
6	3,25	12,3
7	3,5	13,2
8	3,75	14,2

*Laskennalliset verkkoasetukset



HUOMAUTUS: Varmista, että koukku lepää säätimessä

Varmista aina, että koukku lepää säätimessä ja että terä on nollattu.



HUOMAUTUS: Taulukon arvot ovat likimääräisiä

Taulukossa annetut arvot on laskettu sen perusteella, että paalin ympärysmitta on 3,77 m (halkaisija 1,2 m). Näin ollen verkkokerrosten ja verkon pituuden arvot ovat vain likimääräisiä lukuja paalin ympärysmittan vaihtelun, sato-olosuhteiden vaihtelun jne. takia.

6.6 Silppurin terän irrotus ja asennus



VAROITUS: Terien virheellinen asennus voi aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa

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

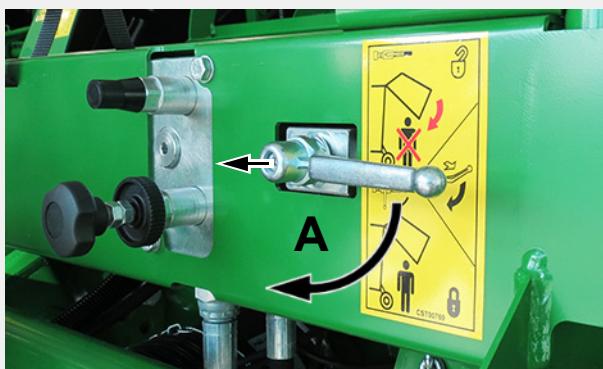


VAROITUS: Käytä suojakäsineitä

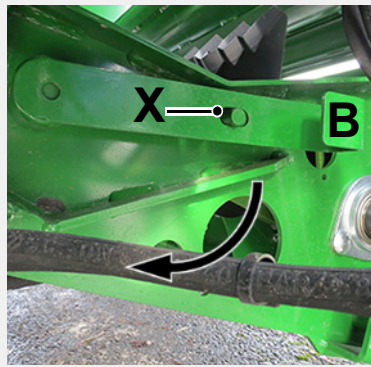
Käytä suojakäsineitä tehdessäsi käsityötä tällä alueella. Silpun pituus määräytyy asennettujen terien määrän perusteella.

Terät irrotetaan ja asennetaan seuraavalla tavalla:

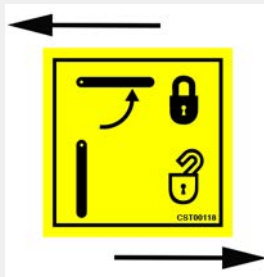
1. Varmista ennen aloittamista, että terät ovat ylä/päällä-asennossa.
2. Laske silppurin pohja alas puoliväliin. Avaa kammion luukku kokonaan ylös.
3. Käyttäen vipuventtiiliä (A) lukitse kammion luukku paikalleen vetämällä venttiiliä itseäsi kohden ja kääntämällä sitä 90° vasemmalle pystysuoraan asentoon kuvan osoittamalla tavalla.



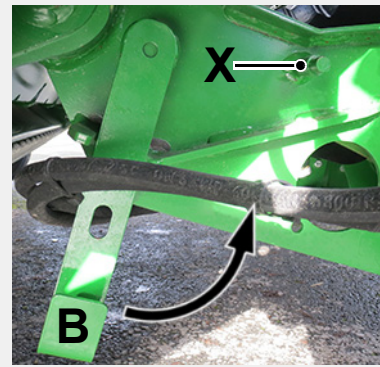
4. Sammuta traktori, irrota virta-avain, kytke seisontajarru päälle ja estä koneen liikkuminen kiilaamalla pyörät.
5. Terien lukitus-/vapautusvipu (B) on silppurin vasemmalla puolella noukkimen kelan takana. Vedä vipua ulospäin sen irrottamiseksi lukitusnastasta (X) ja käännä sitä 90 astetta alaspäin kuvan mukaisesti. Lukitse päinvastaisessa järjestyksessä.



Lukittu kiinni-asento



Avattu auki-asento



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

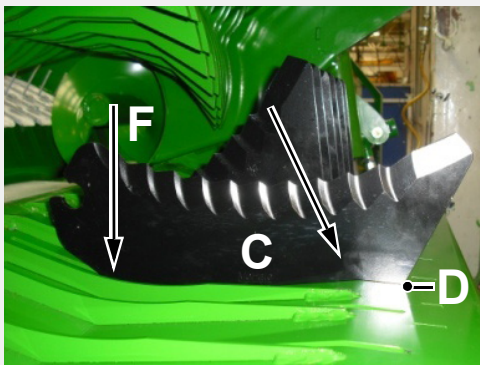


Veitsi

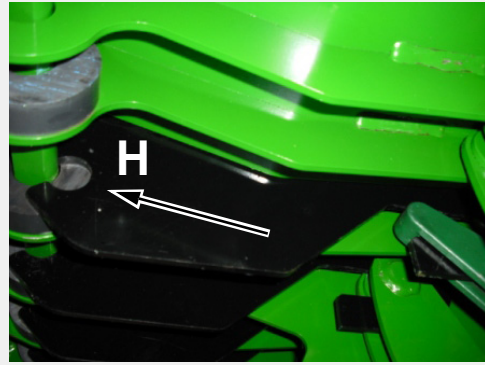
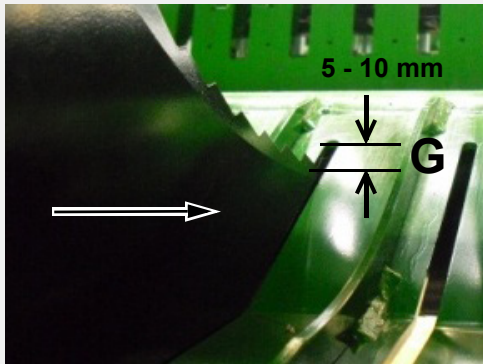


Teräaihi

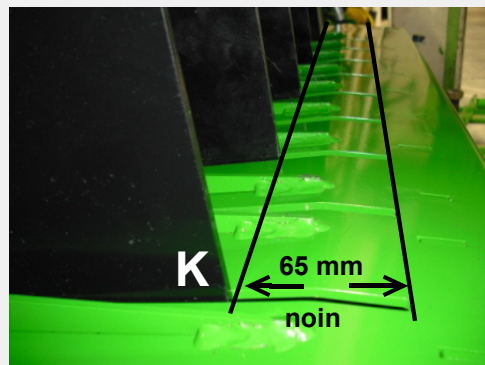
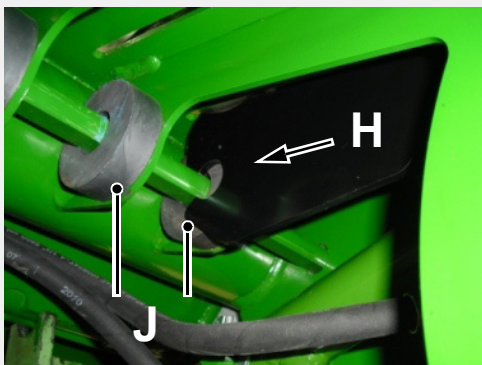
7. Terän lukitus-/avauskahvan (**B**) kääntäminen tuo esiin lukkoakselin tasaisia kohtia, jolloin teriä tai tyhjiä teriä voidaan lisätä tai poistaa. Irrota vanhat terät pihdeillä.



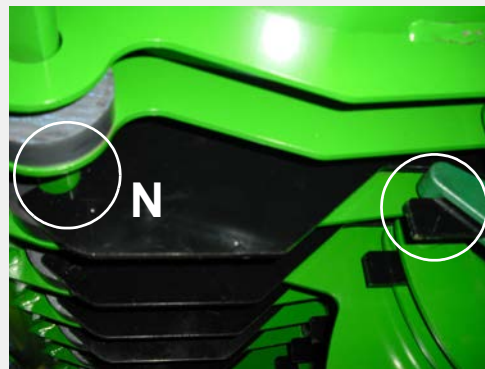
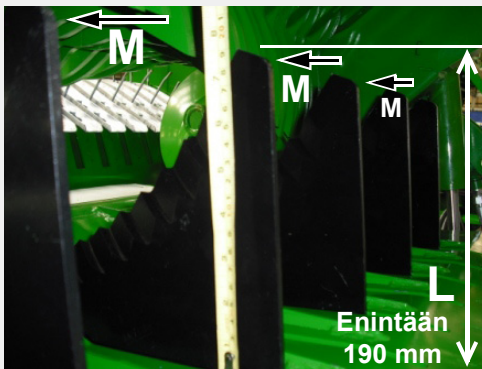
8. Uusi terä (**C**) asennetaan asettamalla se syöttökuilun pohjassa olevan teräpaikan takaosaan (**D**) niin, että se kiinnittyy ylös nostettuun toimilaitteen varteen (**E**). Käännä terää alaspäin (**F**) ja pidä kiinni aukon (**D**) takaosasta, kunnes etupuolen hammastettu kohta on 5–10 mm:n päässä etuosasta (**G**) kuvassa näkyvällä tavalla.



9. Työnnä nyt terää eteenpäin ja säilytä 5-10 mm:n väli aukon etuosan alapuolella. Terän etupuolella sijaitsevan aukon pitäisi nyt ohjautua automaattisesti lukitustangon tasaisten kohtien päälle (H).

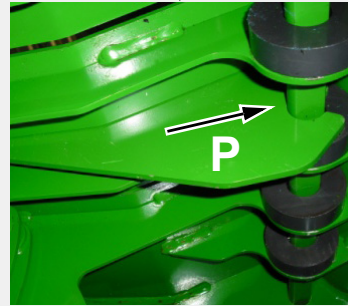
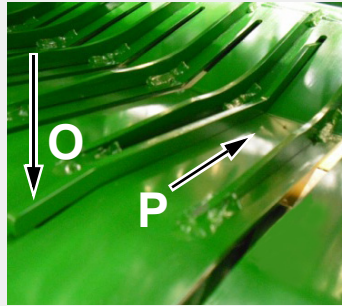
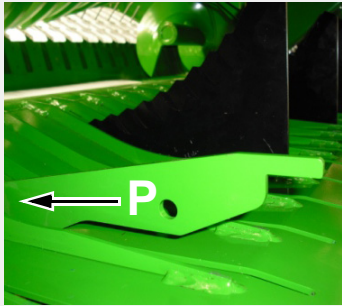


10. Työnnä terä kokonaan perille. Tällöin terän ja sen paikan takaosan väliin jää noin 65 mm:n rako (K) ja terän suurin ulkonema on noin 190 mm (L), kun terän toimilaitteet ovat yläasennossa. Magneettipidikkeet (J) pitävät teriä paikoillaan, kunnes lukkoakseli suljetaan.



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

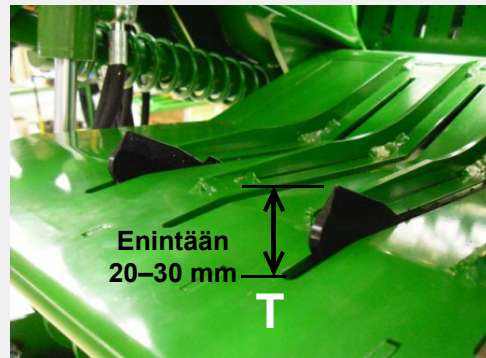
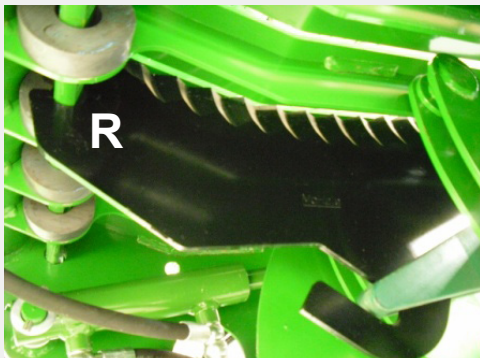
12. Jos teriä irrotetaan mistä tahansa syystä, asenna niiden tilalle tyhjä terä, jotta avoimiin aukkoihin ei kerry kasvustoa. Teräaihoita säilytetään teräkotelossa.



13. Asennus on helppoa, sillä ne kiinnittyvät vain edessä olevaan lukkoakseliin eivätkä toimilaitteen varteen. Tyhjä terä tiputetaan edessä olevaan aukkoon säilyttäen edelleen 5–10 mm:n välin (G). Työnnä eteenpäin (P) ja anna aukon kiinnittyä lukkovarteen. Pyöritä sitten alaspäin (O) ja työnnä kokonaan eteenpäin.

14. Tarkkaile aina teräriiviä asennuksen jälkeen, sillä terien täytyy kohdistua täydellisesti ja olla tarkalleen samalla korkeudella. Jos yksi tai useampi terä ei kohdistu, niitä ei ole asennettu oikein. Yleensä alimmat ja kauimmaiset terät on asennettu oikein.

15. Lukitse terän lukitus-/avauskahva (B) kääntämällä sitä takaisin ylös 90° lukkotapille (X). Tällöin kaikki terät ja tyhjät terät lukitaan turvallisesti.



16. Tässä terät näkyvät täysin alhaalla ja vetäytyneinä siten, että terä on oikeassa asennossa toimilaitteen varressa ja lukkoakseli on lukitussa asennossa (R) tasaiset kohdat pystysuorassa. Terien kärjet saavat tulla esiin enintään 20-30 mm (T).



VAROITUS: Käännä vivut takaisin työasentoonsa

Älä unohda kääntää vipuja (A ja B) takaisin työasentoonsa, mutta tee tämä vasta päätettyäsi koneeseen liittyvät työt.



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

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

6.6.1 Terä-/aihiovarasto

Jos silppurin terät irrotetaan, niitä voidaan säilyttää koneen voimansiirron puolella olevassa terien säilytystelineessä ja niiden tilalle voidaan asentaa tyhjät terät.



Terä-/aihiovarasto



Teräaihio

6.6.2 Terien teroitus

Silppurin terien laakea puoli teroitetaan viilalla tai kiillotuslevyllä. Terää teroitettaessa on varottava terän kuumenemista, sillä muutoin sen vetolujuus heikkenee.



VAARA: Älä koskaan käytä hiomalaikkaa

Älä koskaan käytä hiomalaikkaa terien teroittamiseen.

6.7 Automaattinen voitelujärjestelmä

Koneessa on täysin automaattinen järjestelmä, joka voitelee paalausammion telojen laakerit rasvalla ja ketjut öljyllä. Kaikki muut voitelupisteet tulee rasvata ohjeiden mukaisesti. (See 'Machine maintenance')

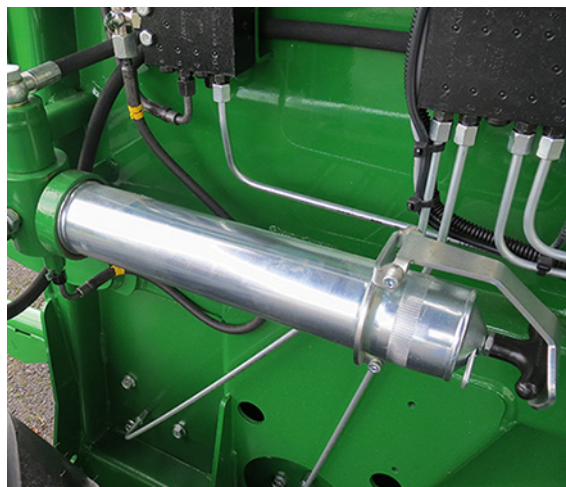
Öljysäiliöön (A) mahtuu noin 3 litraa öljyä ja tämä määrä riittää noin 12 työtunniksi. Öljyn pinnan tulee aina olla minimi- ja maksimiviivojen välillä. **McHale** suosittelee hyvälaatuisen ketjuöljyn ja voitelurasvan käyttämistä, koska ne pidentävät koneen osien käyttöikää. Rasvapanos riittää noin 300 paaliin. Ohjauslaitteessa oleva hälytys muistuttaa käyttäjää rasvapanoksen vaihtamisesta ja voiteluöljyn täytöstä määrätyn

McHale F5500 Paalain

työkiertojen määrän täytyttyä. Laskenta tapahtuu luvusta 300 alaspäin, ja muistutus annetaan nollassa. Laskurin voi nollata aiemminkin. Se tehdään ohjauslaitteen alavalikoista. (See 'Lube count')



Öljysäiliö



Rasvapanoksen pumppu



VAROITUS: Varmista, että traktori on sammutettu ennen öljyn lisäämistä

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

Öljyn lisääminen:

1. Avaa säiliön korkki ja lisää ketjuöljyä öljysäiliön (A) maksimimerkkiin asti. (McHale suosittelee käyttämään hyvälaatuista, viskositeetiltaan korkeaa ketjuöljyä, jossa on hyvä tarttuvuus (ISO 150 – ISO 200)).
2. Aseta korkki takaisin ja kiristä se kunnolla.



HUOMAUTUS: Säiliössä olevan öljyn on oltava aina puhdasta

Säiliössä olevan öljyn on oltava puhdasta ja siivilöityä eikä siinä saa olla mitään epäpuhtauksia täydennyksen tapahtuessa, jotta kone ja sen voitelu toimivat oikein.

Rasvapanoksen vaihtaminen ja ilmalukon vapauttaminen:

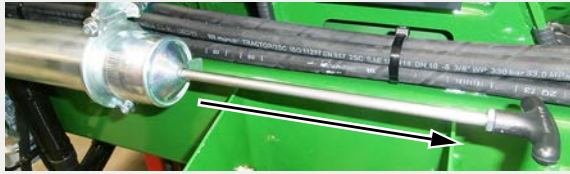
McHale suosittelee käyttämään erittäin suorituskykyistä yleisrasvaa, kuten Mobil XHP222 tai vastaavaa NLGI 2 -luokan rasvaa. Näin pidennetään koneen osien ikää.

Suojaudu suoralta kosketukselta rasvaan käyttämällä käsineitä. Muutoin iho voi ärtyä.



1. Käännä männän pidike takaisin. Irrota patruunan pidike pumpusta ruuvaamalla ja irrota käytetty patruuna.

McHale F5500 Paalain



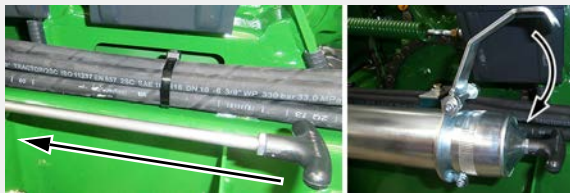
2. Vedä mäntä kokonaan taakse ja paikanna uusi täyttökasetti.



3. Irrota kansi uuden patruunan männän puoleisesta päästä. Aseta täyttökasetti kuvan osoittamalla tavalla ja poista vetoliuskan tiiviste.



4. Ruuvaa patruunan pidike pumppuun, mutta älä kiristä. Kierrä kasettia vain muutama kierros, kunnes kierteet ottavat kiinni.



5. Vapauta mäntä ja työnnä männänvarsi kokonaan patruunan pidikkeeseen.



6. Kierrä patruunan pidikettä hitaasti ja varovasti puolelta toiselle useita kertoja auki ja kiinni neljänneskierroksen. Rasvapumpun ja patruunan välistä karkaa ilmaa. Panos voidaan kiristää paikalleen, kun siitä alkaa tihkua rasvaa.



7. Poista tihkunut rasva, jotta siihen ei tarttuisi pölyä tai roskia. Likainen rasva voisi joutua rasvapumppuun seuraavan patruunan vaihdon yhteydessä ja tukkia rasvajärjestelmän.



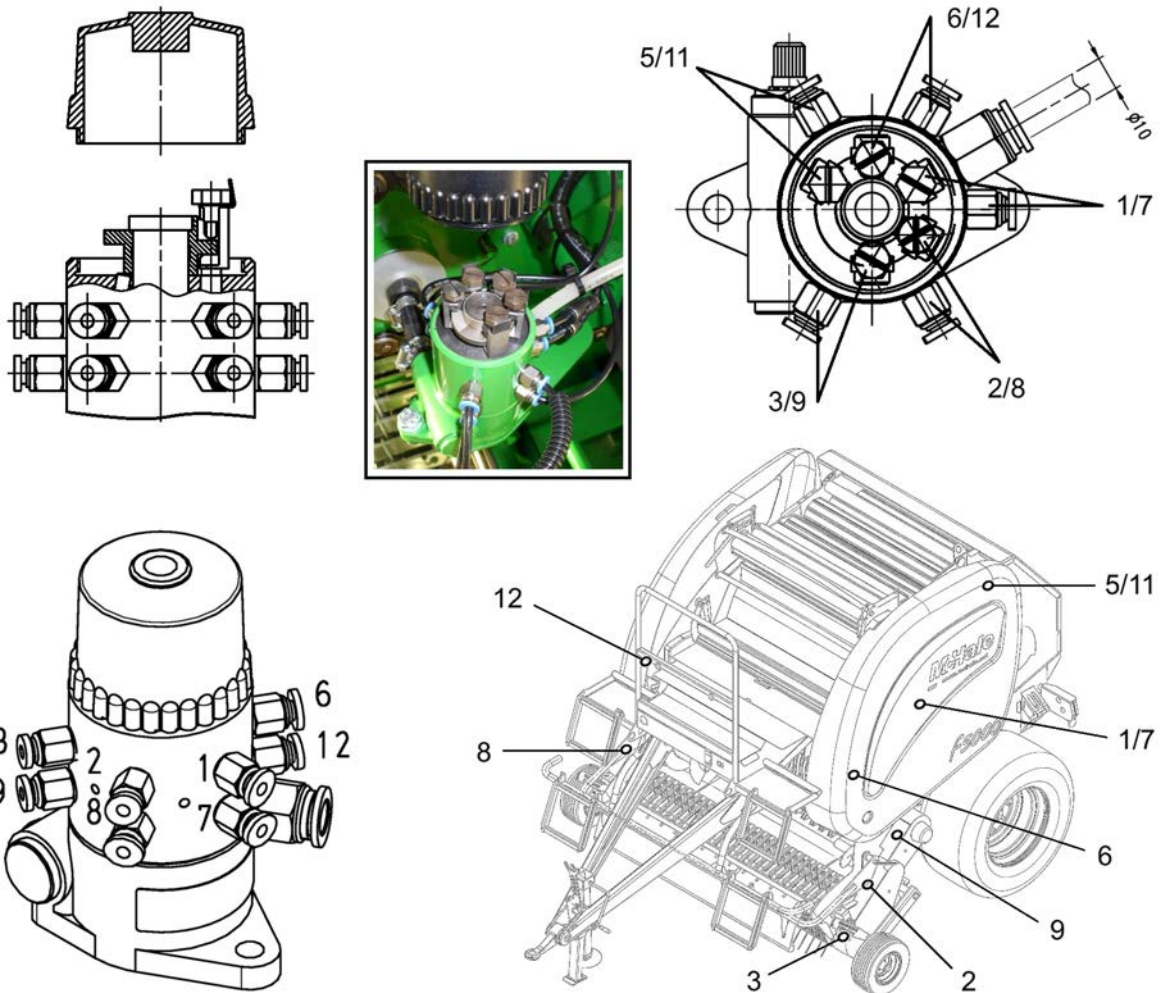
8. Pudota männän lukitsin ja täytä ketjuöljyllä. Nollaa sitten voitelulaskurit ohjauslaitteella.

Öljypumpun säätäminen:

Öljypumppu on säädetty tehtaalla, joten sitä ei yleensä tarvitse säätää. Jos johonkin ketjuun syötetään liian vähän öljyä, pumppua voidaan säätää toimimalla seuraavasti:

Syöttämistä säädetään kahden päällekkäisen paineliitoksen avulla. Irrota ensin musta muovisuojus pumpun päältä. Näkyviin tulee viisi säätöruuvia. Syöttämistä säädetään litteäpäisen ruuvimeisselin avulla. Käytä vähintään koon 8–10 ruuvimeisseliä, koska pienempi ruuvimeisseli voi vaurioittaa säätöruuvia.

- Öljyä syötetään enemmän, jos säätöruuvia käännetään myötäpäivään. Öljyä syötetään vähemmän, jos säätöruuvia käännetään vastapäivään.
- Yksi kierros (6 napsautusta) vastaa noin $0,015 \text{ cm}^3$, ja yksi napsautus vastaa noin $0,0025 \text{ cm}^3$.
- Suurin säätövara on 3 kierrosta eli 18 napsautusta.



Öljypumpun säätäminen

Kun säätö on valmis, kiinnitä musta muovikotelo takaisin pumpun päälle ruuveilla. Öljyn syöttämistä tulee tarkkailla ja tarvittaessa säätää uudelleen, kunnes se on halutulla tasolla.

6.8 Vaihteistoöljy

Vaihteisto on voimanottoakselin takana.



VAROITUS: Varmista, että traktori on sammutettu ennen öljyn vaihtamista

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



HUOMAUTUS: Ensimmäisten 5 käyttötunnin jälkeen vaihteisto on tyhjennettävä öljystä ja täytettävä uudestaan

Vaihteisto tulee tyhjentää öljystä ensimmäisten 5 käyttötunnin jälkeen ja täyttää uudelleen SAE 80W/90 -luokan öljyllä.

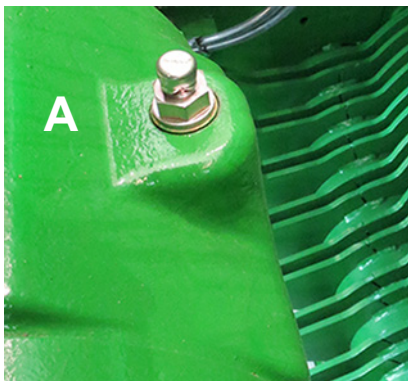


YMPÄRISTÖ: Öljyn turvallinen hävittäminen

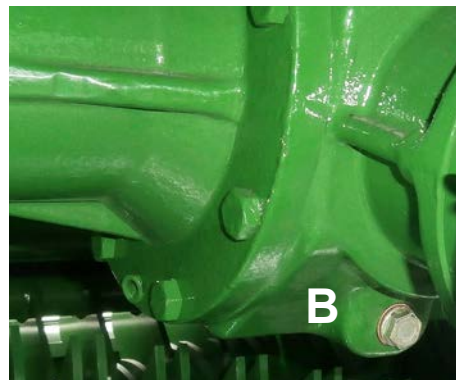
Kunnioita luontoa! Älä koskaan valuta öljyä tai rasvaa maahan, äläkä kaada niitä viemäriin. Älä koskaan heitä niitä pois paikkoihin, missä ne voivat saastuttaa luontoa. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

Tyhjennä öljy ja täytä uusi öljy seuraavasti:

1. Irrota poistotulppa (B) (vaihdelaatikon etuosan alareunassa). Öljy on paras vaihtaa, kun se on vielä käytön jäljiltä lämmintä. Asenna tulppa, kiristä se tiukkaan ja hävitä käytetty öljy voimassa olevien määräysten mukaisella tavalla.
2. Poista huohotinventtiili (A) (sijaitsee vaihteiston takaosan päällä) käyttämällä 17 mm:n kiintoavainta. Lisää 2 litraa SAE 80W/90 -luokan öljyä. Vaihda öljy tämän jälkeen kerran kaudessa tai 10 000 paalin välein sen mukaan, kumpi on aikaisemmin.
3. Asenna huohotinventtiili (A) ja kiristä se.



Täyttötulppa/huohotinventtiili



Tyhjennystulppa



HUOMAUTUS: Älä ylitäytä öljyä

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

6.9 Rengaspaineet



VAROITUS: Tarkista rengaspaine viikoittain.

Tarkista rengaspaineet viikoittain seuraavan taulukon mukaisesti.

Rengastyyppi	Paine
500/50-17	1,38 baaria
460/65-20 (valinnainen)	1,38 baaria
500/50-22,5 (valinnainen)	1,38 baaria
520/55R22,5 (valinnainen)	1,38 baaria
170/60-8 (noukkimen rengas)	2,07 baaria

6.10 Pyöräkiilat

Pyöräkiilat tulee aina asettaa koneen pyörien etu- ja takapuolelle, estämään irtikytketyn tai varastoidun tai pysäköidyn koneen liikkuminen. Ne sijaitsevat koneen takaosassa takapaneelin vasemmassa ja oikeassa reunassa.



Pyöräkiilat

6.11 Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö

Koneelle on saatavilla kolmentyyppisiä vetoaisan tukia. Käyttömaasta riippuen yksi niistä toimitetaan vakiona.

1. Alas kääntyvä kiinteäpituuksinen tuki (matala kiinnitys) – **tyyppi A**
2. Alas kääntyvä ruuvituki (matala kiinnitys) – **tyyppi B**
3. Alas kääntyvä ruuvituki (korkea kiinnitys) – **tyyppi C**

Vetoaisatukia on käytettävä aina, kun paalain on irti traktorista. Voimansiirtoakseli täytyy tukea sen tuen avulla.



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

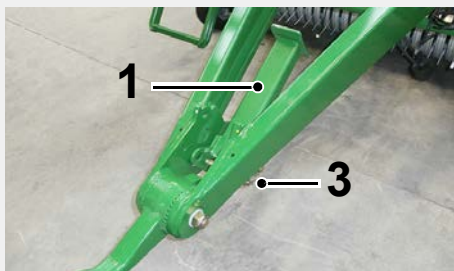
Varmista, että alusta, johon tuki asetetaan, on tukeva ja tasainen.
Käytä myös toimitettuja pyöräkiiloja.

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

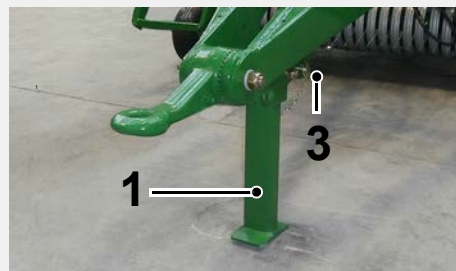
- Kuljetusasento: Käyttäessäsi konetta varmista, että vetoaisan tuki (1) on kokonaan yläasennossa ja että tuen sokka (3) on vaihtoehtoisen aukon kohdalla.
- Säilytysasento: Varmista, että tuen sokka (3) asetetaan asianmukaisesti alempaan loveen, jotta tuki ei pääse romahtamaan.

Tyyppi A – alas kääntyvä kiinteäpituuksinen tuki (matala kiinnitys)

Kuljetusasento (työskentelyasento)



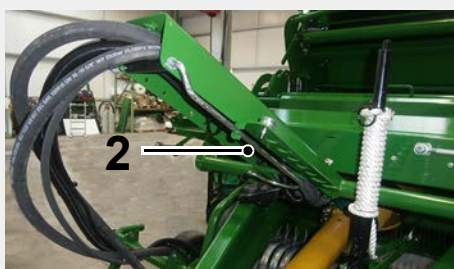
Säilytysasento



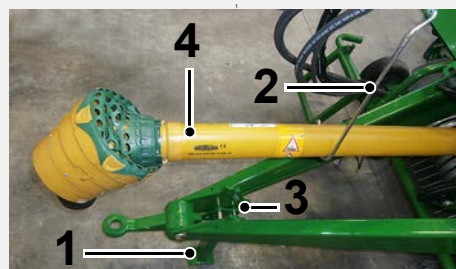
- Käännä voimansiirtoakselin tuki (2) yläasentoon tukemaan voimansiirtoakselia (4).

Voimansiirtoakselin tuki (A- ja B-tyyppi)

Kuljetusasento (työskentelyasento)



Säilytysasento

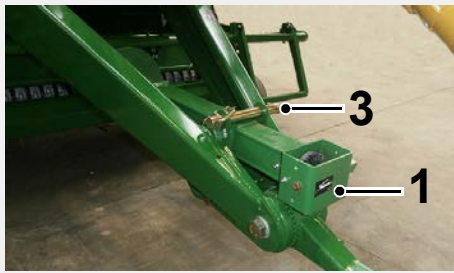


Tyyppi B – Seuraava koskee alas kääntyvää ruuvitukea (matala kiinnitys):

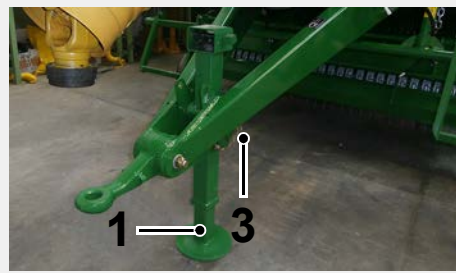
- Samanlainen kuin tyyppi A, paitsi että tuen sokka (3) on ylemmässä loveessa kuljetusasennossa (työskentelyasennossa). Se tulee keriä ja vetää kokonaan takaisin kuvan osoittamalla tavalla ennen kahvan irrottamista. Suurin ero on se, että vetoaisan korkeutta voi säätää.

Tyyppi B – alas kääntyvä ruuvituki (matala kiinnitys)

Kuljetusasento (työskentelyasento)



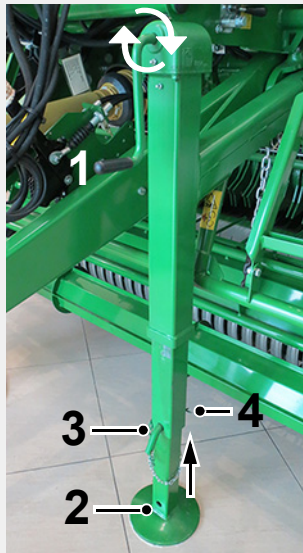
Säilytysasento



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

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

Tyyppi C – alas kääntyvä ruuvituki (korkea kiinnitys)



- Voimanoton ketjutuki (5) pitelee voimanottotankoa, kun se on irrotettu traktorista, säilytysasennossa.
- Riippuen paalattavan karhon korkeudesta, tukea voi joutua nostamaan ylemmäs, jotta kasvuston tarttumiselta välttyttäisiin. Tämä tehdään kiertämällä tunkin kahvaa (1) vastapäivään, kunnes se on vedetty kokonaan sisään.

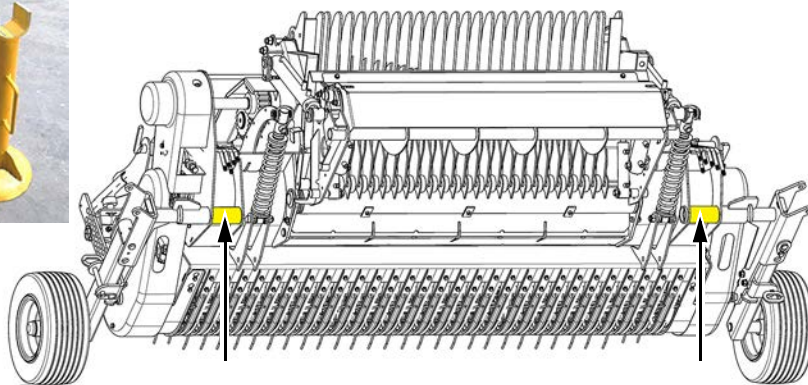
6.12 Vetoaisan säätö



VAARA: Säätö on jätettävä ammattitaitoisten henkilöiden tehtäväksi

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

Säätö on suoritettava tasaisella betonipinnalla siten, että traktorin vetoaisa on linjauksen mahdollistavassa asennossa. Varmista, että traktorin moottori on sammutettu, virta-avain poistettu ja jarrut päällä. Laita koneen käsijarru päälle. Kiilaa koneen pääpyörät ja tue koneen etupää akselituilla (silppurin alta).



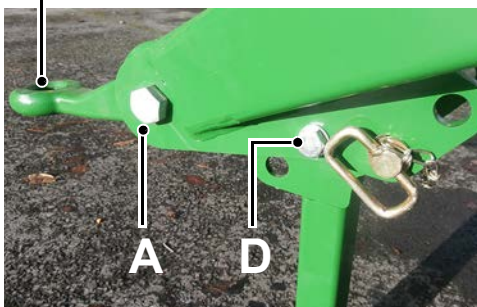
Vetoaisa säädetään niin, että kone on vaakatasossa ja vaakasuorassa maahan nähden. Katso alla olevaa kuvaa. Sääda vetoaisa irrottamalla varmistuspultit ja sitten löysäämällä saranapultteja (C). Älä kuitenkaan irrota saranapultteja. Vetosilmukka voidaan säätää eri korkeuteen siirtämällä pultit (B) toisiin reikiin. Hienosäätö tehdään löysäämällä pultteja (A ja D). Kun korkeus on oikea, kiristä pultit (A ja B) kireyteen 750 Nm ja vetoaisan ylemmät 30 mm:n saranapultit (C) kireyteen 1 500 Nm. Kiristä pultti (D), aseta varmistuspultit paikoilleen ja kiristä ne.



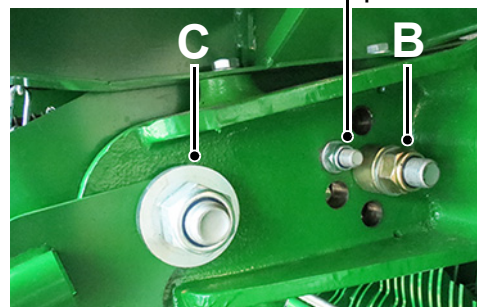
HUOMAUTUS: Vetoaisan pultit tulee tarkastaa joka toinen viikko

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

Vetosilmukka



Varmistuspultti

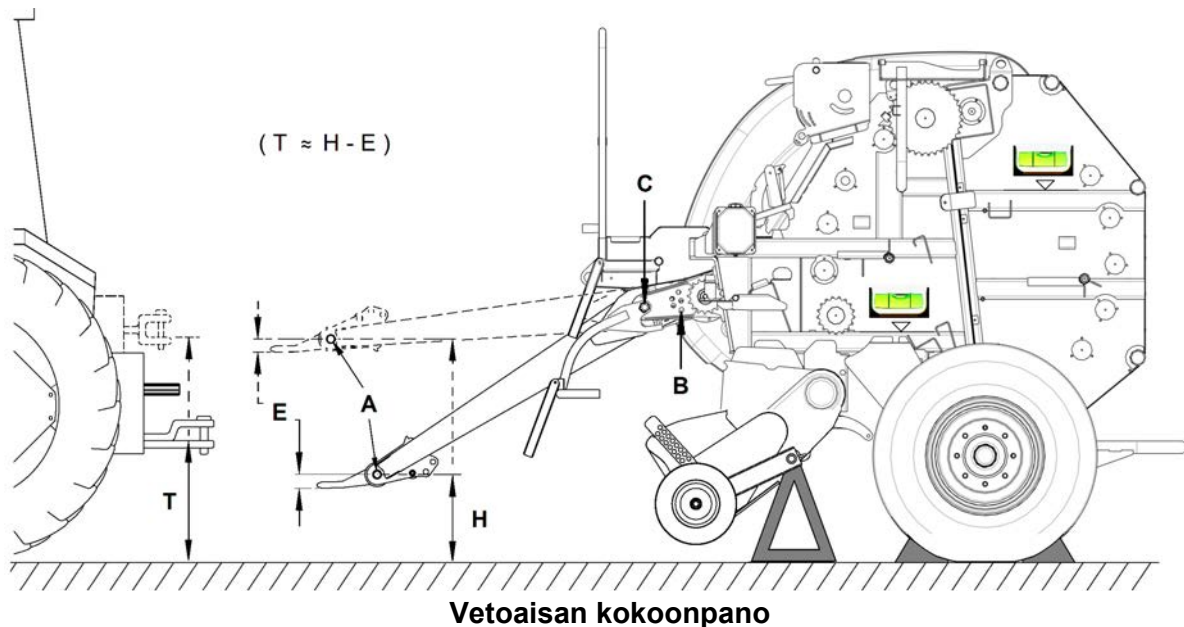


McHale F5500 Paalain

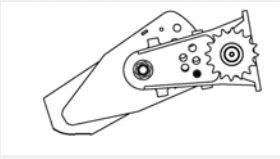
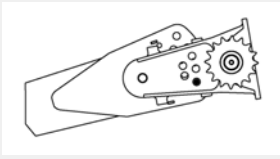
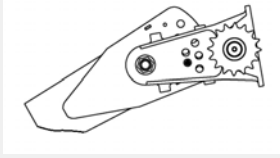
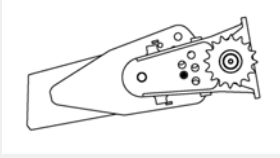
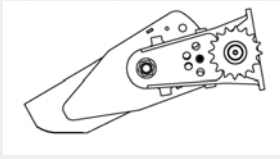
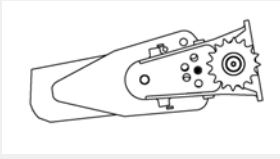
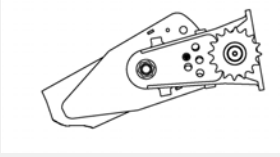
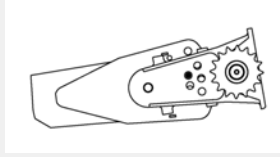
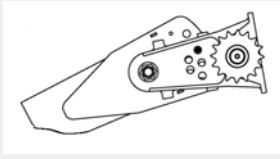
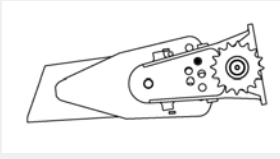


Traktoreissa on tyypillisesti joko matala tai korkea kiinnitys ja koneen vetoaisa pitää asettaa sen mukaisesti. Kun vaihdetaan matalakiinnitteisestä korkeakiinnitteiseen, vetoaisa käännetään toisinpäin ja vetosilmukka säädetään vaakatasossa kuvassa näkyvään suuntaan.

Kun traktorin kiinnityksen (T) korkeus on mitattu millimetreinä, vetosilmukan säätövaran (E) huomioimalla voi laskea korkeuden (H) nivelen **A** keskustaan ($H \approx T + E$).



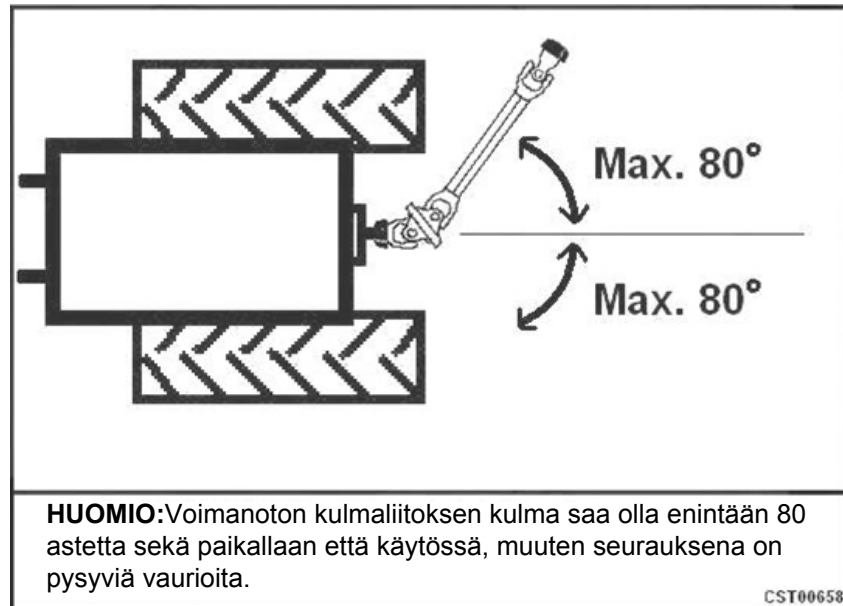
McHale F5500 Paalain

Asento	Vetoaisa ala-asennossa	H	Vetoaisa yläasennossa	H
B1		410		800
B2		450		880
B3		480		990
B4		520		1030
B5		555		1070

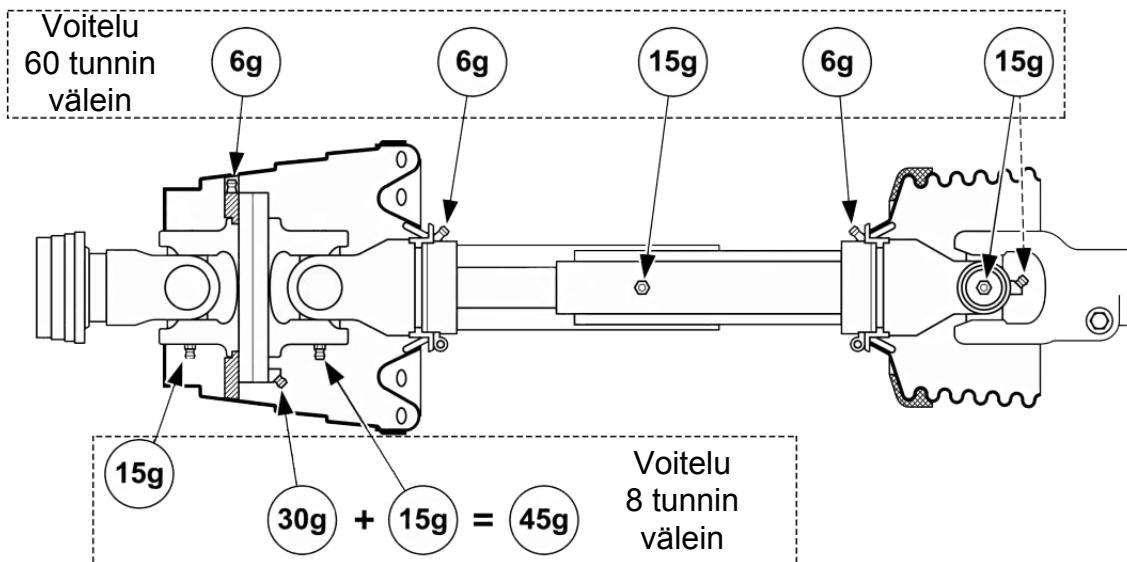
Valitse H:n lähin arvo yllä olevasta taulukosta määritelläksesi sopivimman pultinreiän asennon **B**:lle riippuen vetoaisan asennosta. Säädön jälkeen varmista, että turvapultti asennetaan uudelleen ja kaikki pultit kiristetään hyvin.

6.13 Voimanottoakselin säätö ja huolto

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



Suosittelut rasvamäärät grammoina.



HUOMIO: Voiteluvälit

Voimansiirtoakselin 3 alinta voitelukohtaa on voideltava 8 tunnin välein. Muut voitelupisteet voidellaan 60 tunnin välein.

7

Sähköinen ohjausjärjestelmä

(Ohjausyksikön ohjelmistoversio lähtien mallista **GW300000 rev22**)

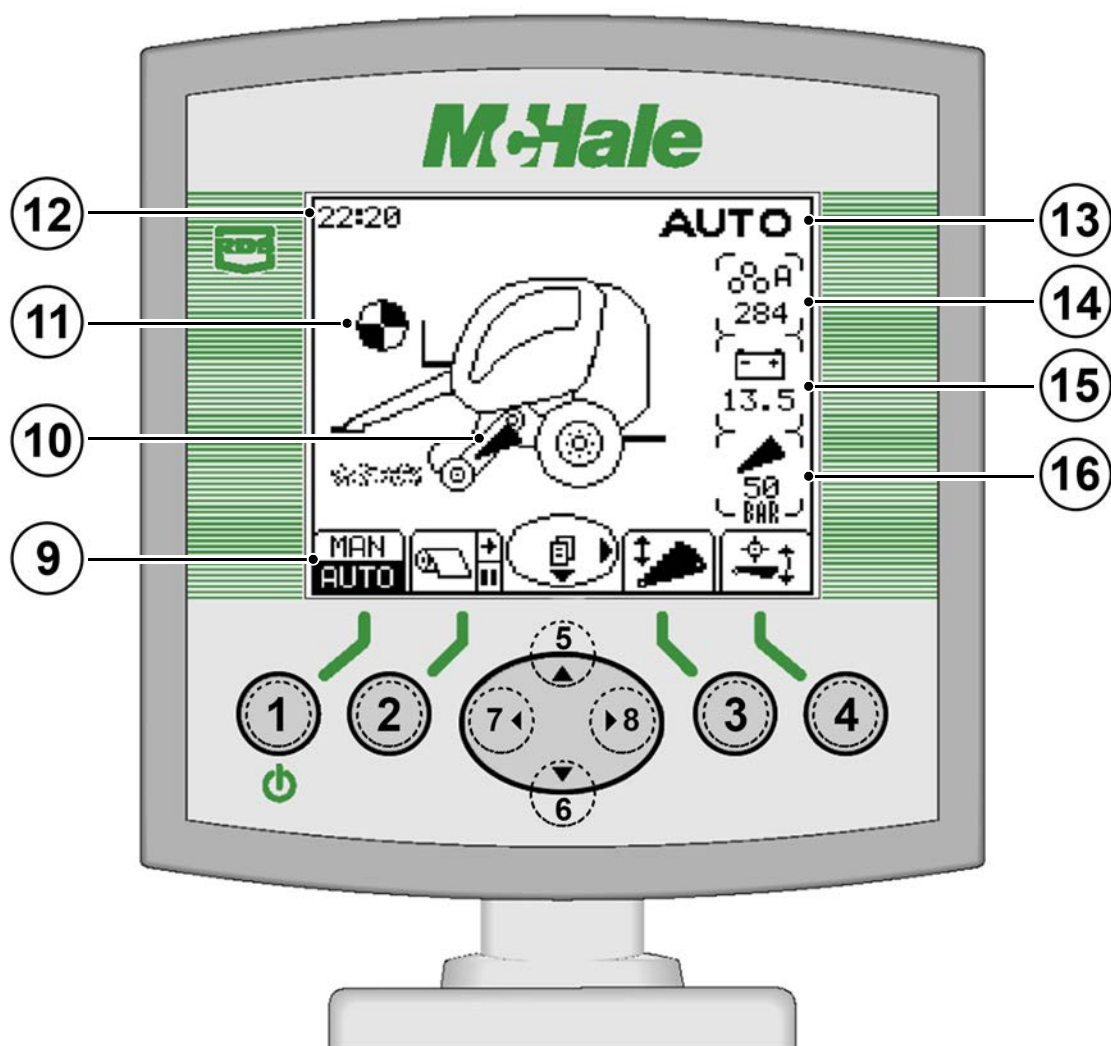
Ohjausyksikkö on pääasiallinen laite, jolla käyttäjä ohjaa konetta. Tärkeimmät tiedot näkyvät näytön oikeassa reunassa.

Ohjausyksikkö käynnistyy automaattisesti, kun se kytketään 12 voltin jännitteeseen. Sammuta yksikkö pitämällä painike 1 pohjassa 5 sekunnin ajan. Painikkeen 1 painaminen kerran käynnistää ohjausyksikön.

Näytön alareunan painikkeilla 1–4 on monta toimintoa. Kunkin painikkeen käytössä oleva toiminto näkyy näytössä heti painikkeen yläpuolella.

Painikkeilla 5–8 siirrytään eri valikkoasetusten välillä.

Tässä käyttöohjekirjassa mainittujen painikkeiden viitenumerot näkyvät alla olevassa kuvassa.



Ohjauslaitteen yleisesittely

7.1 Ohjauslaitteen toiminnot

Nro	Toiminto	
	Käsikäyttöinen	Automaattinen
1	Virtapainike, valitse sitten manuaalinen/automaattitila Virta katkeaa, kun painike pidetään alhaalla 3 sekuntia.	
2	Verkonsyöttö: Käynnistä verkkonsyöttö painamalla painiketta.	Verkonsyöttö: Aloita verkkonsyöttö painamalla ennen paalin täyttymistä. Pitäminen alhaalla paalin ollessa täynnä viivästää sidontaa.
3	Terän ohjain: nosta tai laske teriä käyttäessäsi noukkimen vipua pitämällä ohjain alhaalla.	
4	Pohjan suuntain: nosta tai laske syöttökuilun pohjaa käyttäessäsi noukkimien vipua pitämällä pohjan suuntain alhaalla.	
5	Ei toimintoa päänäytössä, käytetään ainoastaan ohjausyksikön valikosta.	
6	Avaa ohjausyksikön valikko painamalla. Avaa valikko pitämällä alanuoli pohjassa sekunnin ajan.	
7	Ei toimintoa päänäytössä, käytetään ainoastaan ohjausyksikön valikosta.	
8	Siirry paalilaskurin asetuksiin painamalla oikeaa nuolta.	
9	Manuaalinen/automaattitila, painike 1 vaihtaa näiden välillä.	
10	Terät ylhäällä -ilmaisin: ilmestyy, kun terät ovat yläasennossa. Symboli katoaa, jos terät putoavat hiemankin.	
11	Sidontailmaisin: pyörii sidonnan aikana. Muuttuu valkoiseksi, kun verkkoterä on lauennut.	
12	Kello: näyttää kellonajan, jota voi muuttaa valikosta.	
13	Näyttää käytössä olevan työskentelytilan: Man/Auto.	
14	Näyttää aktiivisen asiakaslaskurin ja sen kulloisenkin paalien kokonaismäärän.	
15	Traktorin akun syöttöjännite.	
16	Teräpaine: näyttää kulloisenkin teräpaineen baareina, kun terät ovat ylhäällä. (50–60 baaria terien ollessa yläasennossa).	

Katso sähköisen ohjausjärjestelmän ulosvedettävä opas luvun lopusta. Tämä voidaan irrottaa ja laminoida sekä pitää traktorissa ja näin tutustua säätimen toimintoihin.

7.2 Ohjauslaitteen ominaisuudet

7.2.1 Työnäyttö

Kun ohjauslaite käynnistetään ensimmäisen kerran, sen näytöllä näkyy **McHale F5500** ja sen jälkeen ohjelmistoversion numero.

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



HUOMAUTUS: Neljä ohjelmoitavaa painiketta hoitavat useita koneen toimintoja

Neljä ohjelmoitavaa painiketta hoitavat useita koneen toimintoja ja valikon navigoinnin. Niiden toiminnot vaihtuvat esillä olevasta näytöstä riippuen. Ohjelmoitavan painikkeen senhetkinen toiminto ilmoitetaan näytön alalaidassa kunkin painikkeen yläpuolella.

7.2.2 Manuaali- ja automaattitilat

Työnäyttötiloja on kaksi:

1. Manuaalinen (Man)
2. Automaattinen (Auto)

Valittu tila määrittää, alkaako sidonta automaattisesti vai ei. Manuaali- tai automaattitila valitaan painamalla Auto/Man-painiketta (painike 1). Valittu ohjaustila ilmoitetaan näytön oikeassa yläkulmassa.

Manuaalinen-tilassa kuuluu varoituspiippauksia ja kammion ovi aukeaa näytössä, kun paalikammio on täynnä. Manuaalinen syöttö käynnistetään painikkeella 2.

Automaattitilassa (tavallisesti käytössä) kun paalikammio on täynnä, kuuluu varoituspiippauksia ja näyttöön tulee paalin kuva. Verkonsyöttö tapahtuu automaattisesti asetetun ajan kuluttua. (ks. "*Net delay (verkon viivytys)*")

Automaattitilassa sidonnan voi aloittaa painamalla painiketta 2 ennen paalin täyttymistä. Painikkeen 2 pitäminen alhaalla lykkää sidonnan alkamista, kun paali on täynnä.

7.2.3 Sidonta

Verkkoilmaisoin (ks. "*Sähköinen ohjausjärjestelmä*") pyörii verkkoa sidottaessa. Se lakkaa pyörimästä, kun verkonleikkausterä laukeaa ja leikkaa verkon.

Kun verkkoterä leikkaa verkkoa, käyttäjä kuulee lyhyen piippauksen, jolloin hän tietää avata kammion luukun ja poistaa paalin. Verkon revetessä tai loppuessa näyttöön tulee varoitus. (ks. "*Tarkista verkko*")

Kun kammion ovi on kiinni, kuuluu sekunnin pituinen piippaus sen merkiksi, että paalaus voi jatkua ja että paalimäärään lisätään yksi paali.

7.2.4 Paalilaskurit

Paalien välisumma näkyy näytön oikeassa laidassa. Ohjauslaitteessa on kymmenen eri paalilaskuria (A–J) ja päivälaskuri, joka voidaan nollata. Laitteessa on myös kokonaislaskuri, jota ei voi nollata. (ks. "Paalien kokonaislaskurit")

7.2.5 Jännitteen valvonta

Ohjauslaite tarkkailee käyttöjännitettään ja ilmoittaa sen näytön oikeassa laidassa. Jännitteen on oltava 12,0–14,5 V. Jos jännite laskee alle 10 V:n, näytössä vilkkuu varoitusviesti. (ks. "Jännite matala")

7.2.6 Terien käyttö

Terien **peruskäytössä** kaikkia 15 terää voidaan nostaa/laskea samanaikaisesti.

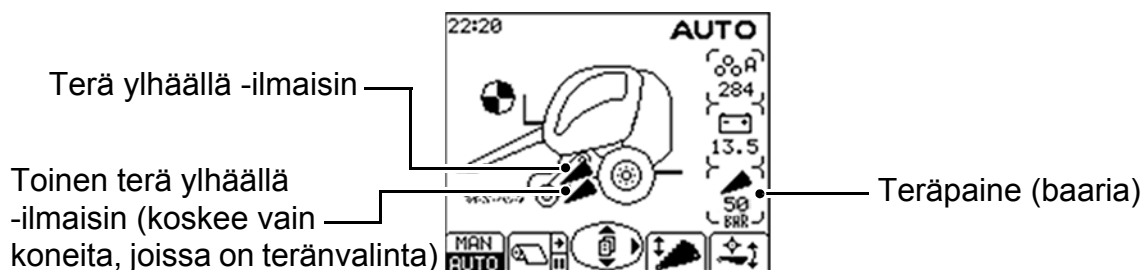
Valittavat terät ovat saatavilla lisävarusteena laitteeseen. Käyttäjä voi valita joko 0, 7, 8 tai 15 terää kääntämällä silppurin oikealla puolella sijaitsevaa vipua. Terien on oltava kokonaan alhaalla (vedetty) ennen kuin voidaan valita teräsarja, jossa on 7, 8 tai 15 terää.

Teriä käytetään painamalla ohjauslaitteen terän ohjainta (painike 3) ja käyttämällä samalla traktorin noukkimen kelan vipua.

Nosta terät ylös painamalla terän ohjainpainiketta ja samalla siirtämällä noukkimen 2-toimiventtiilin vipua ylöspäin. Teräpaine nousee normaaliin 50–60 baarin käyttöpaineeseen, joka näkyy näytössä. Näyttöön tulee myös teräanturin symboli sen merkiksi, että terät ovat yläasennossa. (Jos koneessa on valittavat terät, eri teräsarjoille on omat ilmaisimensa, katso alla oleva kuva).

Vapauta traktorin voimanottovipu ja paina sitten vaihtopainiketta.

Laske terät alas pitämällä vaihtopainike alhaalla ja siirtämällä samalla noukkimen 2-toimiventtiilin vipua alaspäin. Kun terät ovat alhaalla, siirrä voimanotto kellunta-asentoon ja vapauta vaihtopainike.



Erillinen ilmaisim kullekin teräpaketille (vain valittavissa olevat terät)

Terien nostaminen voi vaatia tavallista suurempaa painetta, jos teriä ei ole käytetty vähään aikaan tai jos teräaukkoihin on kertynyt paljon kasvustoa. Tällöin paineista terät normaalisti tavoitepaineeseen, vapauta vaihtoventtiilin painike ja paina sitä sitten uudelleen. Venttiilivivun kytkeminen ohittaa painerajoituksen ja sallii terille traktorin tuottaman maksimipaineen.



VAROITUS: Älä muodosta paaleja, jos teräpaine on liian suuri

Älä muodosta paaleja, jos teräpaine on liian suuri. Muussa tapauksessa kone vaurioituu. Alla oleva varoitus näkyy, kun teräpaine on epätavallisen suuri. Säädä paine oikeaksi laskemalla teriä ja sitten nostamalla niitä.



Teräpaine liian korkea -varoitusta

7.2.7 Pohjatukoksen purkaminen

Syöttökuilun pohjaa ohjataan painamalla syöttökuilun pohjan vaihtopainiketta (4) ja samalla käyttämällä noukkimen 2-toimiventtiiliä.

Tukkeuman sattuessa kytke traktorin voimanotto pois sekä laske pohja alas pitämällä vaihtopainiketta pohjassa samalla kun siirrät 2-toimiventtiilin vipua alaspäin. Kun pohja siirtyy pois käyttöasennosta, näyttöön tulee alla näkyvä varoitus.

Kun pohja on ala-asennossa, terät vetäytyvät automaattisesti, jotta tukkeumat voidaan poistaa helposti. (Terät nousevat takaisin ylös, kun pohja nostetaan). Siirrä tukos kammion läpi käynnistämällä voimanotto.

Jos paalin valmistuessa aiheutuu tukos, käynnistettäessä voimansiirtoakselia uudelleen voi aiheutua hankaluuksia. Tämä ongelma voidaan välttää valitsemalla manuaalinen tila ja avaamalla kammion luukku hieman, jotta paalin tiiviysmittari siirtyy keltaiselle alueelle. (ks. "Paalin tiukkuusmittari"). Käynnistä voimanotto. Kun se on saavuttanut oikean nopeuden, sulje kammion luukku kokonaan ja valitse automaattinen tila.

Nosta pohja ylös pitämällä pohjan suuntainpainike alhaalla ja samalla siirtämällä noukkimen 2-toimiventtiilin vipua ylöspäin, kunnes varoitusvalo sammuu.



Pohja ei ole työskentelyasennossa -varoitusta

7.2.8 Sidontajärjestelmä

Automaattitilassa ohjauslaite antaa äänimerkkisarjan, kun paalikammio on täynnä. Näyttöön tulee paalin kuva. Kun paalin tiukkuus on asetuksen mukainen, käyttäjä saa ilmoituksen ja sidonta alkaa. Verkonsyöttö tapahtuu automaattisesti asetetun ajan kuluttua.



VAROITUS: Pysäytä liike eteenpäin sidonnan alkaessa

Käyttäjän on pysäytettävä traktori välittömästi.

Tämän jälkeen jatkuva merkkiäni ilmoittaa, että verkon sidonta on alkanut. Kun paalin ympärille on kiedottu ennalta määrätty määrä kierroksia verkkoa, verkko leikataan. Kammion luukku voidaan nyt avata, ja sidottu paali putoaa maahan. Tämän jälkeen kammion luukku voidaan sulkea, minkä jälkeen paalaaminen voi jatkua. Automaattitilassa sidonnan voi aloittaa painamalla painiketta 2 ennen paalin täyttymistä. Painikkeen 2 pitäminen alhaalla lykkää sidonnan alkamista, kun paali on täynnä.

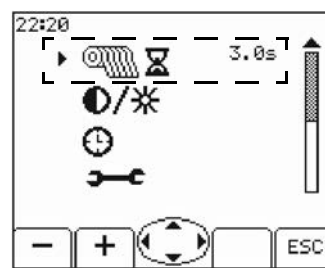
Manuaalitilassa kuuluu varoituspiippauksia ja kammion ovi aukeaa näytössä, kun paalikammio on täynnä. Manuaalinen syöttö käynnistetään painikkeella 2. Kun verkkoterä leikkaa verkkoa, käyttäjä kuulee lyhyen piippauksen, jolloin hän tietää avata kammion luukun ja poistaa paalin. Verkon revetessä tai loppuessa näyttöön tulee varoitus. Kun kammion ovi on kiinni, kuuluu sekunnin pituinen piippaus sen merkiksi, että paalaus voi jatkua ja että paalimäärään lisätään yksi paali.

Net Delay (Verkon viivytys)

Tämä on aikaväli täyden paalin piippauksista siihen, kun verkko alkaa syöttyä Auto-tilassa. Viivettä voidaan pidentää tai lyhentää painikkeilla 1 ja 2. Vakioasetus on 3 sekuntia, mutta se voidaan muuttaa 0–5 sekuntiin. Pitempi verkon viivytys voi olla tarpeen, kun paalataan kevyttä kasvustoa suurella nopeudella.



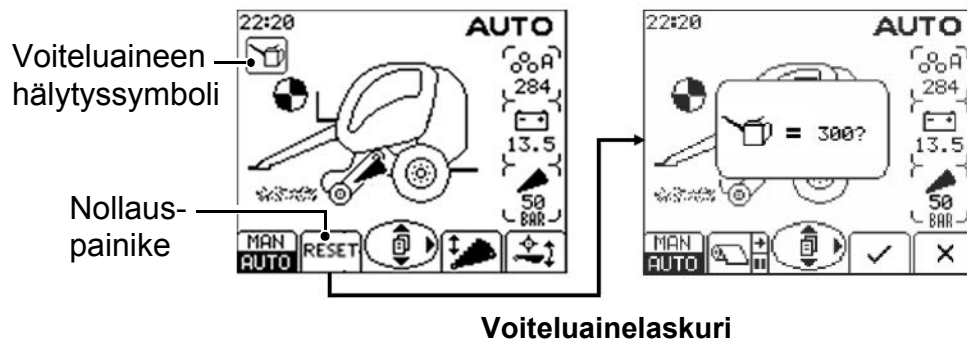
Verkkovaroitusnäyttö



Verkon viivytys -asetus

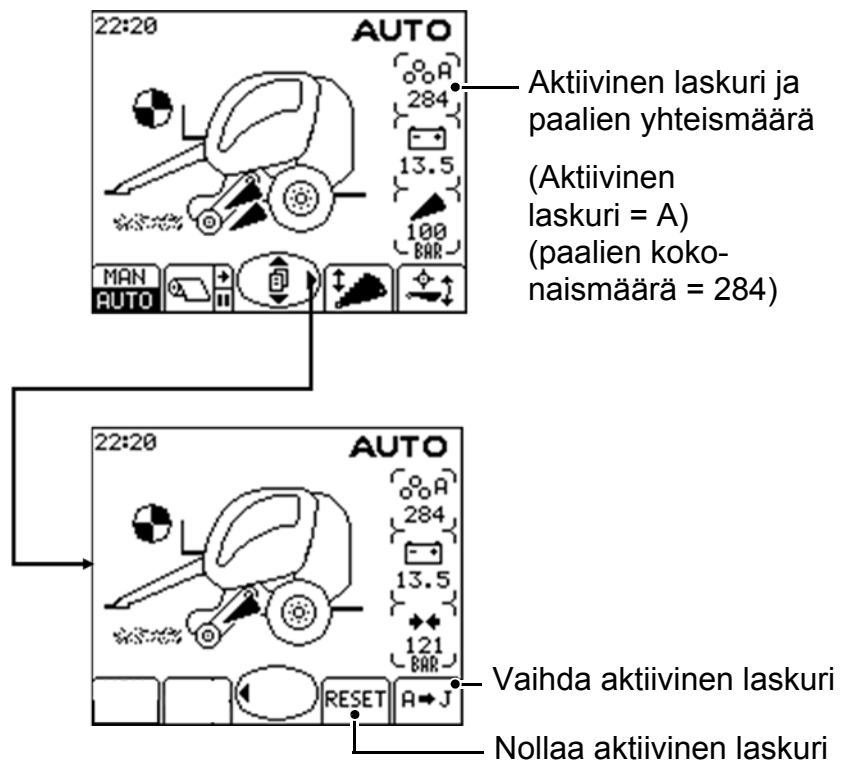
7.2.9 Voiteluainelaskuri

Muistuttaa käyttäjää 300 paalin välein siitä, että rasvapanos on vaihdettava ja ketjuöljyn määrä tarkistettava. Tällöin näytön vasempaan yläreunaan ilmestyy öljykannun symboli ja käyttäjä kuulee 3 sekunnin välein toistuvan piippauksen. Painike 2 muuttuu RESET-painikkeeksi, jolla käyttäjä voi nollata voiteluhälytyslaskurin. Tällöin käyttäjän on vahvistettava laskurin nollaus. Painikkeen 3 painaminen vahvistaa nollauksen, jolloin laskuri palautuu lukemaan 300. Voiteluainelukemaa voi tarkastella ohjausyksikön valikosta. (ks. "Voitelulaskuri")



7.2.10 Paalien kokonaislaskurit

Ohjausyksikössä on 10 erillistä työkohtaista paalilaskuria, jotka on merkitty A–J. Tavallisesti kutakin asiakasta/työtä varten käytetään eri laskuria. Käytössä oleva laskuri ja sen kulloinenkin paalien kokonaismäärä näkyy aina (valikkonäyttöä lukuun ottamatta) näytön oikeassa yläkulmassa.



Laskuri voidaan tarvittaessa nollata painamalla oikeaa valikkonuolta (painike 8), avaamalla toisen päänäytön ja käyttämällä paalien kokonaismääräpainikkeita.

Painikkeella A–J (painike 4) voi vaihtaa eri laskurivaihtoehtojen välillä. RESET-painikkeen pitäminen pohjassa nollaa laskurin.

Päivälaskuritoiminto laskee jokaisen paalin riippumatta valittuna olevasta A–J-laskurista. Päivälaskuri voidaan nollata päivittäin ohjausyksikön valikosta. (ks. "Day Total (Päivän kokonaismäärä)")

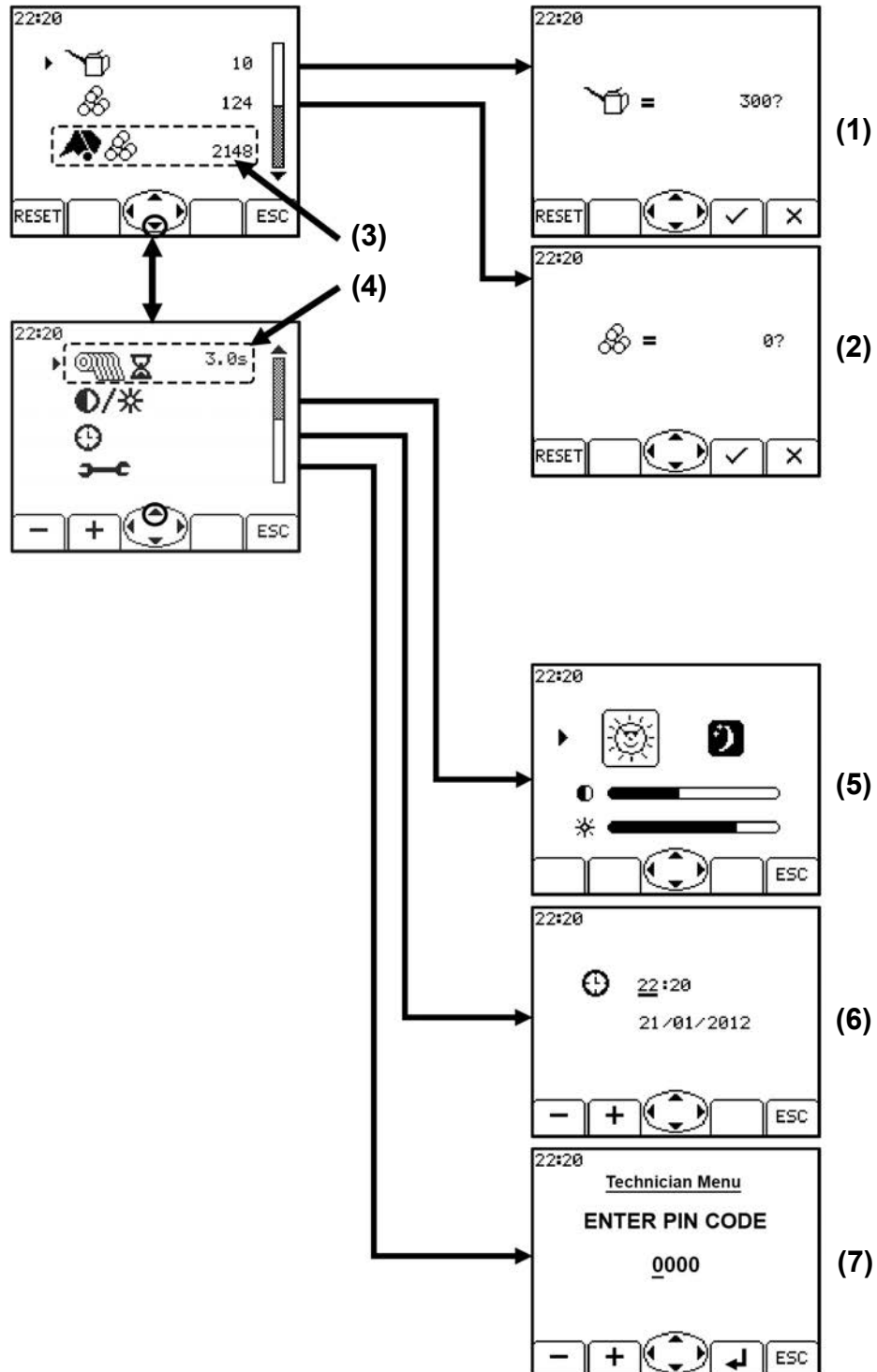
Koneen paalien yhteismäärää voi tarkastella ohjausyksikön valikosta. Tätä ei voi muuttaa eikä nollata. (ks. "Paalien kokonaismäärä")

7.3 Valikon rakenne

Avaa ohjausyksikön valikko pitämällä alanuoli (painike 6) alhaalla sekunnin ajan.

7.3.1 Ohjausyksikön valikko

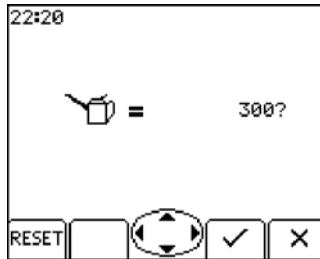
Alla on kuva valikkorakenteesta, jossa on seitsemän asetusta kahdella päänäytöllä. Jokaiseen asetukseen numeroita 3 ja 4 lukuun ottamatta liittyy alinäyttö. Asetukset kuvataan tarkemmin seuraavilla sivuilla.



1. Voitelulaskuri

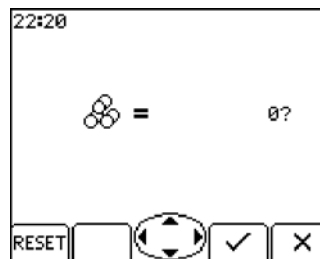
Näyttää jäljellä olevien paalien määrän, ennen kuin voiteluainehälytys aktivoituu. Laskuri nollataan yleensä päänäytöstä 300 paalin välein. (ks. "Voiteluainelaskuri")

Laskuri voidaan tarvittaessa nollata ennen hälytyksen aktivoitumista painamalla tässä valikossa RESET-painiketta (1), kun valintanuoli osoittaa Lube Count (voiteluainelaskuria).



2. Day Total (Päivän kokonaismäärä)

Tämä laskuri laskee jokaisen muodostetun paalin riippumatta kohtien A–J välimäärästä. Laskurin avulla voi laskea päivässä muodostettujen paalien kokonaismäärän. Nollaa laskuri valitsemalla ensin RESET (painike 1) ja vahvistamalla sitten valitsemalla „pukki” (painike 3).



3. Paalien kokonaismäärä

Ilmoittaa muodostettujen paalien kokonaismäärän. Määrä ei voi nollata.

4. Net delay (verkon viivytys)

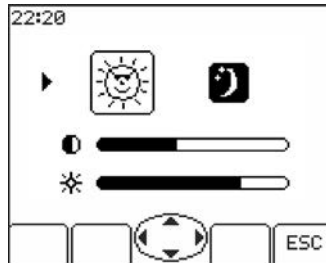
Tämä on aikaväli täyden paalin piippauksista siihen, kun verkko alkaa syöttyä Auto-tilassa.

Viivettä voidaan pidentää tai lyhentää painikkeilla 1 ja 2.

Vakioasetus on 3 sekuntia, mutta se voidaan muuttaa 0–5 sekuntiin. Pitempi verkon viivytys voi olla tarpeen, kun paalataan kevyttä kasvustoa suurella nopeudella.

5. Kontrasti

Ääriämpötilat voivat vaikuttaa näytön kontrastiin, jota voidaan säätää kontrastivalikosta. Valitse ensin päivä tai yö, minkä jälkeen vastaavat kontrasti- ja kirkkausasetukset ovat säädettävissä.



6. Kellonajan asettaminen

Toiminnolla asetetaan kellonaika, joka näkyy näytön vasemmassa yläreunassa. Myös päivämäärä voidaan asettaa.



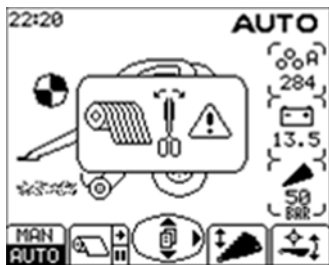
7. Asentajavalikko

Tarkoitettu **McHale**-asentajille. Valikko on salasanasuojattu, koska valikon asetukset ovat koneen toiminnan kannalta ratkaisevan tärkeitä.



7.4 Varoitukset

Verkkoterä on irronnut



Tämä varoitus ilmaisee, että verkkoterä on jo lauennut eikä verkonsyöttö onnistu. Tällöin verkkoterä on palautettava manuaalisesti, ja sidonta voidaan käynnistää uudelleen painikkeella 2.

Tarkista verkko



Tämä varoitus saadaan tavallisesti silloin, kun verkkorulla repeää tai loppuu. Varoitus saadaan, jos verkkoterä ei laukea 20 sekunnin kuluessa sidonnan alkamisesta.

Jännite matala



Varoitus ilmoittaa, että syöttöjännite on alle 10,5 voltia.

Tarkista traktorin akku ja virtajohtojen kytkennät. Suosituksena on sulakkeellinen virtakaapeli suoraan akkuun.

Syöttökuilun pohja liian alhaalla



Tämä varoitus ilmaisee, että syöttökuilun pohja ei ole kokonaan ylhäällä. Nosta pohjaa painamalla painiketta 4.

Tarkasta mahdolliset esteet, jotka estävät pohjan nousun yläasentoon.

Terän paine on liian korkea



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

Terät liian alhaalla

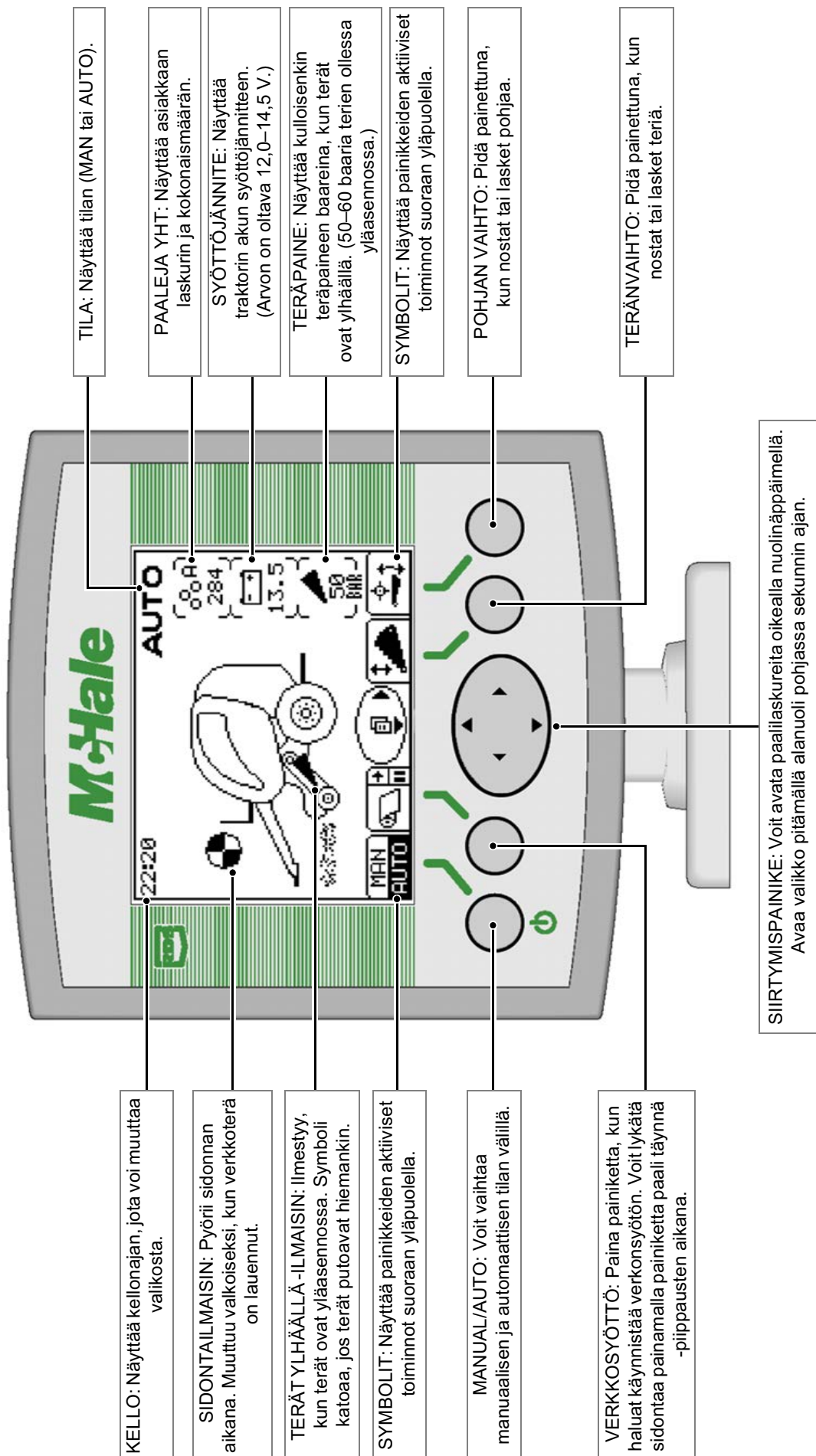


Jos terät laskevat vähänkin paalauksen aikana, näyttöön tulee paineen laskusta kertova varoitus.

Tällöin terät voivat olla tylsiä tai paine laskee hydraulikkaongelman vuoksi.

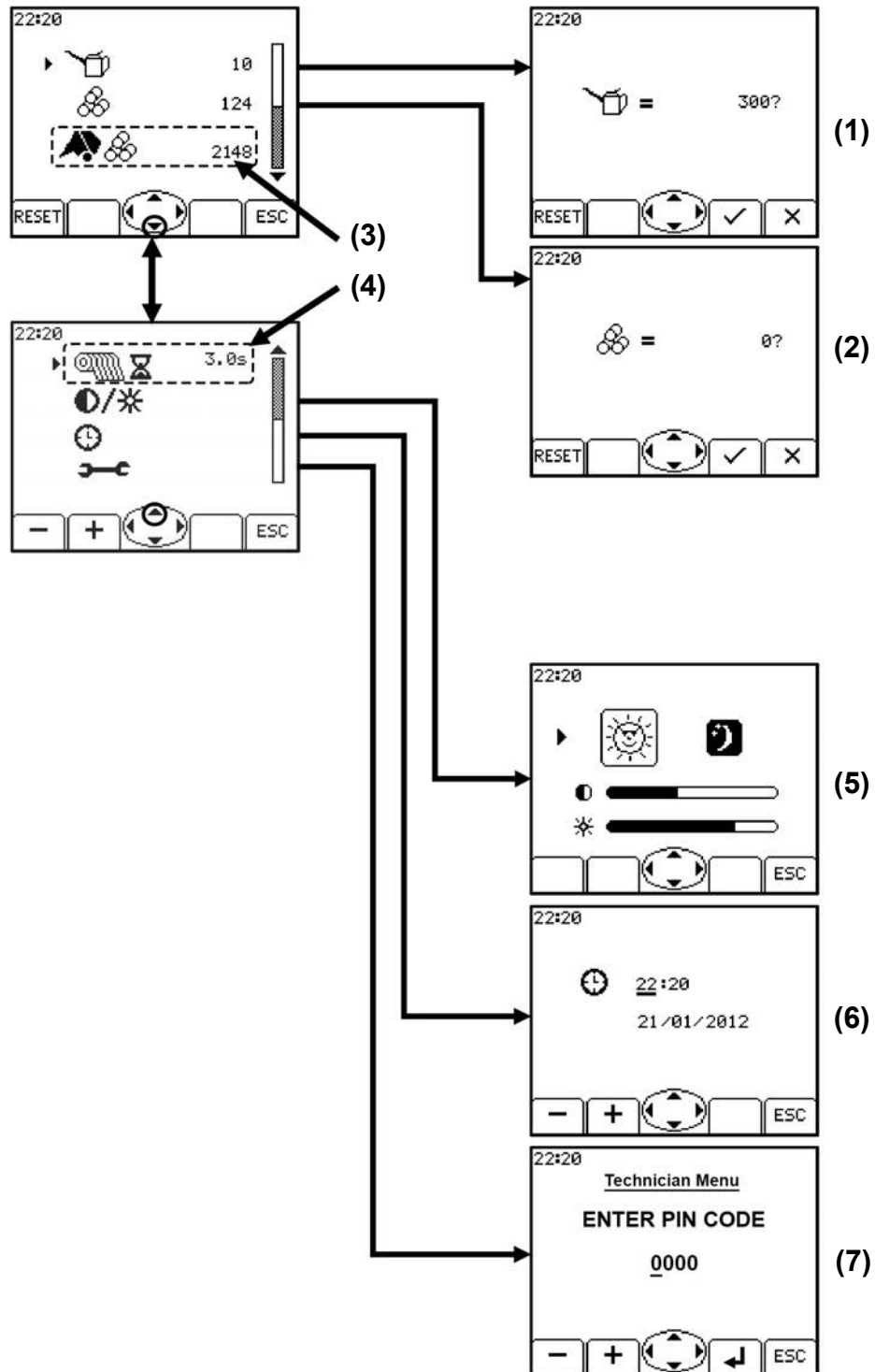
Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.

F5500-OHJAUSYKSIKÖN YLEISKUVAUS



Ohjausyksikön valikko

Alla on kuva valikkorakenteesta, jossa on seitsemän asetusta kahdella päänäytöllä. Jokaiseen asetukseen numeroita 3 ja 4 lukuun ottamatta liittyy alinäyttö. Avaa valikko pitämällä alanuoli pohjassa sekunnin ajan.



8

Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen

8.1 Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä



VAROITUS: Tee täydellinen tarkastus ennen koneen ajoa yleisellä tiellä

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

Seuraavat asiat tulee tarkistaa aina ennen julkisella tiellä ajoa:

- Tarkista, että kaikkien renkaiden paine on turvatarran ja määritysten mukainen. (ks. *"Rengastiedot"*)
- Varmista, että kaikki luukut ovat kunnolla kiinni ja että kaikki lukot on lukittu oikealla tavalla. Ne tulee pitää puhtaina, jotta ne toimivat asianmukaisesti ja vaikeuksitta.
- Poista kaikki materiaali paalikammiosta.
- Poista koneesta kaikki irtonainen rehu. Muista sammuttaa ensin traktori ja irrota kaikki koneesta traktoriin johtavat kytkennät.
- Voimanottoakseli on kiinnitettävä tiukasti traktoriin.
- Koneen valot on kytkettävä traktoriin, ja niiden on oltava täysin toimintakunnossa.
- Sammuta elektroninen ohjauslaite tai kytke se irti virtalähteestä. (ks. *"Sähköinen ohjausjärjestelmä"*)
- Huomioi koneen rungon vasemmalle puolella painettu suurin sallittu matkanopeus (40 km/h). Sen sijaan esimerkiksi vetoaisan levyyn tai akselilevyyn painetut nopeusrajoitukset eivät ole merkityksellisiä.
- Jos asennettu, koneen jarrujärjestelmä (hydraulinen tai paineilmakäyttöinen) on liitettävä 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.

McHale F5500 Paalain

- Nosta noukin kokonaan ylös ja sulje hydraulikkalinjan vipu (jos sellainen on). Kytke hydraulisyöttö pois päältä ja irrota hydraulinen syöttölinja, jottei se ei voi kytkeytyä päälle vahingossa. Tue kaikki irralliset letkut varmalla tavalla.
- Noukkimen tukipyörät on irrotettava ja lukittava tiekuljetusasentoonsa (katso seuraava kuva) ja vetoaisan/voimanoton tuet lukittava käyttöasentoonsa. (ks. "Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö")



Noukkimen pyörät kuljetusasennossa

9

Koneen peltokäyttö ja säädöt

9.1 Totutusajo

McHale suosittelee noin 50 ensimmäisen paalin totutuskäyttöä tai kunnes maali koneen sisällä on himmentynyt. Tämän jälkeen koneen ketjujen kireys on tarkistettava ja säädettävä tarpeen mukaan. Lisätietoja on kohdassa (ks. "*Ketjujen säätäminen*"). Varmista myös rasvaukseen riittävyys rasvauskohteissa osien ennen aikaisen kulumisen estämiseksi.



HUOMAUTUS: Liian suurien paalien tekoa säännöllisesti ei suositella

On tärkeää tiedostaa, että telojen ja käyttöjen kuormitus lisääntyy, kun paalin koko lähestyy maksimihalkaisijaa. Niinpä liian suurien paalien tekeminen säännöllisesti pitämällä ohjauslaitteen verkkopainiketta painettuna ei ole suositeltavaa, sillä se voi johtaa koneen osien ennen aikaiseen rikkoontumiseen. Varmista myös rasvaukseen riittävyys rasvauskohteissa osien ennen aikaisen kulumisen estämiseksi.

9.2 Karhojen valmistelu

Hyvä paalaustulos paalaimella edellyttää oikean muotoista ja kokoista karhoa. Karhon optimaalinen leveys on 1,5 m.



HUOMAUTUS: Karhon leveys on tärkein seikka paalin muodostumisen kannalta

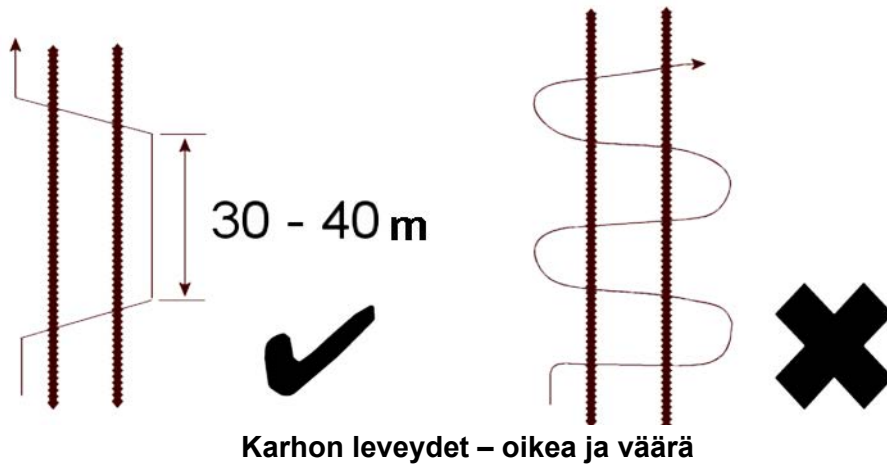
1,5 metrin karhon leveys antaa optimaalisen materiaalivirran paalausammioon tasaisen paalin muodostamiseksi. Jos karhon leveys on suurempi tai pienempi kuin 1,5 m, paalin muoto on todennäköisesti huonompi.

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

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

Jatkuva ajouran muuttaminen johtaa siihen, että paalin keskilinjaan tulee liikaa materiaalia.

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



9.3 Noukkimen kelan korkeussäätö

Ennen työn aloittamista viljelyksillä kiinnitä noukkimen tukipyörät turvallisesti paikoilleen. Käytä säätötangon reikiä siten, että noukin on tasapainossa ja parhaalla mahdollisella työkorkeudella, ja että noukkimen piikit ovat noin 2 cm maanpinnan yläpuolella.



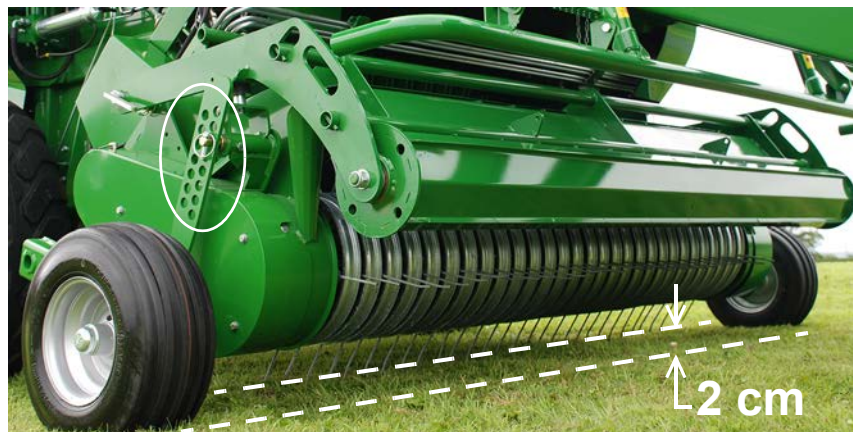
HUOMAUTUS: Varmista, että luistiventtiilin ohjausvipu on uivassa asennossa

Muodostettaessa koneella paaleja on varmistettava, että noukkimen korkeudensäätöä ohjaava vipu on uivassa asennossa. Jos vipu ei ole uivassa asennossa, kela kiinnittyy paikalleen eikä voi seurata maanpinnan vaihtelua.



HUOMAUTUS: Noukkimen piikkien kuluminen

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



Noukkimen kelan korkeussäätö

9.4 Tasauslevyn säätö

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



Tasauslevyn säätöketju ja -levy



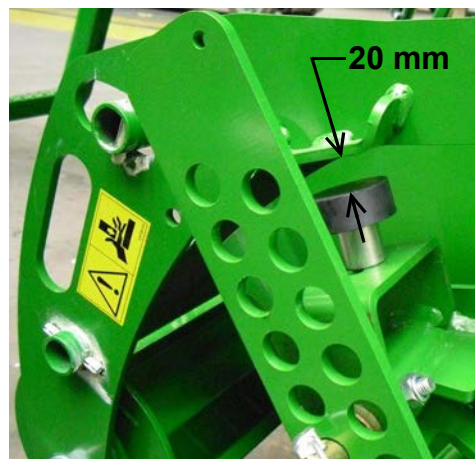
Tasauslevy

9.5 Kasvustorullan säätö

Kasvustorullan ja sen piikkien tarkoituksena on pitää paalattava materiaali alhaalla ja levittää sitä, jolloin noukkimeen saapuva materiaalivirta tasoittuu. Kasvustorullan korkeutta tulee säätää kiinnittämällä ketjut aukkoihin, jolloin pysäyttimet eivät ole kumisten puskurien päällä alla olevan kuvan osoittamalla mukaisesti. Kun tämä ensikorkeus on asetettu, laite kykenee itsesäätelyyn riippuen kasvuston tilasta. Kun alkukorkeus on asetettu, korkeus säätyy itsestään kasvuston mukaan. Käytä rengassokkia kiinnittääksesi ketjut yhteen. Kun korkeus on säädetty, kasvustorulla kulkee karhon pään tasalla. Kevyemmissä olosuhteissa se säädetään niin alas kuin mahdollista samalla kuitenkin varmistaen, että pysäyttimet eivät ole kumisten puskurien päällä.



Kasvustorullan säätöketju



Kasvustorullan pysäyttimet

9.6 Tukkeumanpoistojärjestelmä

Koneessa on tukkeumien avausjärjestelmä. Jos syöttökanava tukkeutuu, laukeaa voimanoton suojakytkin, jolloin kuuluu naksahava ääni. Pysäytä traktorin voimanotto tällöin välittömästi. Pidä ohjauslaitteessa oleva syöttökuilun pohjan painike alhaalla samalla kun lasket syöttökuilun pohjan alas painamalla traktorin noukkimen vipua alaspäin. (Katso seuraava kuva). Käynnistä sitten traktorin voimanotto hitaalla nopeudella ja kasvata nopeutta hitaasti arvoon 540 rpm, mutta älä ylitä 610 rpm. Tukkeuman aiheuttanut materiaali kulkeutuu nyt helposti paalikammioon. (Huomautus: terät vetäytyvät sisään pohjan laskeutuessa, ja ne työntyvät takaisin paikoilleen kun pohja nostetaan).

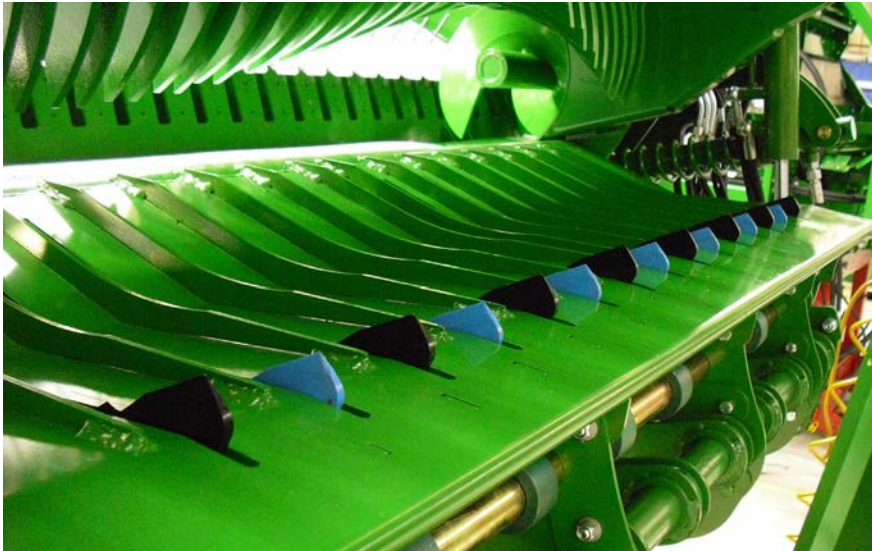
Jos paalin valmistuessa aiheutuu tukos, käynnistettäessä voimansiirtoakselia uudelleen voi aiheutua hankaluuksia. Tämä ongelma voidaan välttää valitsemalla manuaalinen tila ja avaamalla kammion luukku hieman, jotta paalin tiiviysmittari siirtyy keltaiselle alueelle. (ks. "Paalin tiukkuusmittari"). Käynnistä voimanotto. Kun se on saavuttanut oikean nopeuden, sulje kammion luukku kokonaan ja valitse automaattinen tila.

Kun olet selvittänyt tukoksen, palauta syöttökuilun pohja suljettuun asentoon painamalla ohjauslaitteessa olevaa pohjan pudotuspainiketta samalla kun nostat traktorin noukkimen vipua ylöspäin, kunnes pohja sulkeutuu. Paalausta voidaan sitten jatkaa normaalisti.



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

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



Tukoksenpoistotila, terät vetäytyneinä ja kuilun pohja laskettuna

9.7 Silppuri

Laitteessa on 15 terän silppurijärjestelmä, joka mahdollistaa hienojakoisen silppuamisen. Jos tarvitaan karkeampaa silppua, osa teristä voidaan ottaa pois käytöstä (ks. *"Silppurin terän irrotus ja asennus"*). Ohjauslaitteen vaihtopainike on pidettävä alhaalla ja samalla joko nostettava (aktivoitava) tai laskettava (deaktivoitava) teriä noukkimen vivulla.

Suositellaan, että silppuri sammutetaan hyvin kuivan materiaalin paalauksen ajaksi.

Terät on suojattu hydraulisesti, jotta silppuri olisi turvassa ylikuormitukselta ja vaurioilta. Terät vetäytyvät tarpeen vaatiessa paikoiltaan, jotta ylikuormitusta aiheuttava materiaali pääsee etenemään paalaimeen.



HUOMAUTUS: Pidä terien paikat puhtaina

Jotta terien paikat pysyisivät puhtaina, kannattaa terät laittaa päälle ja pois päältä useita kertoja päivässä. Tämä tehdään pitämällä vaihtopainike alhaalla ja samalla siirtämällä traktorin noukkimien vipua ylös ja alas. Terät nousevat ja laskevat. (ks. *"Terien käyttö"*)

9.8 Valittavat terät

Valittavat terät ovat saatavilla lisävarusteena koneeseen. Käyttäjä voi valita joko 0, 7, 8 tai 15 terää kääntämällä silppurin oikealla puolella sijaitsevaa vipua. Terien on oltava kokonaan alhaalla (vedetty) ennen kuin voidaan valita teräsarja, jossa on 7, 8 tai 15 terää. (ks. *"Terien käyttö"*)



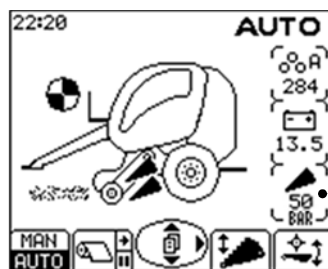
Valittavat terät



Valittavien terien vipu

9.9 Teräpaineen valvonta

Teräpaineita valvotaan **McHale F5500** ohjauslaitteesta.



Teräpaineen valvonta
(baaria)

Teräpaineen näyttö

Teräpaine nousee normaaliin 50–60 baarin käyttöpaineeseen, joka näkyy näytössä. Näyttöön tulee myös teräanturin symboli sen merkiksi, että terät ovat yläasennossa. (Jos koneessa on valittavat terät, kullakin teräpaketilla on oma ilmaisimensa).



VAROITUS: Älä muodosta paaleja, jos teräpaine on liian suuri

Älä muodosta paaleja, jos teräpaine on liian suuri. Muussa tapauksessa kone vaurioituu.



Teräpaine liian korkea -varoitusta

Tämä varoitus näkyy, kun teräpaine on epätavallisen suuri. Säädä paine oikeaksi laskemalla teriä ja sitten nostamalla niitä.

Jos terät laskevat vähänkin paalauksen aikana, näyttöön tulee paineen laskusta kertova varoitus. Tällöin terät voivat olla tylsiä tai paine laskee hydraulikkaongelman vuoksi.



Terät liian alhaalla -varoitus

9.10 Verkon kiristyksen säätäminen

Verkon kireyttä säätelee hihnapyörä. Verkon venymä voi olla 0–7 prosenttia verkon laadun ja kuivan materiaalin osuuden mukaan. Koneiden tehdasasetuksena on 2 prosentin venymä. **McHale** suosittelee pienentämään venymää paalattavan materiaalin ollessa kuivaa, kuten heinää ja olkea, ja suurentamaan venymää esimerkiksi ruoholle. Nämä prosenttimäärät riippuvat paalin tiiviydestä ja paalattavan kasvuston tyypistä. Seuraavat esimerkit näyttävät, kuinka muunneltavaa hihnapyörää säädetään.



VAROITUS: Paalin läpimitta ei saa ylittää 1,27 metriä

Varmista, että paalin läpimitta on enintään 1,27 metriä. Yli 1,27 metrin kokoiset paalit voivat vaurioittaa verkkoa.



VAROITUS: Varmista ennen säätämistä, että traktori on sammutettu

Älä koskaan säädä verkon kireyttä, jos paalaimen voimanottoakseli on kytkettynä tai traktori on käynnissä. Sammuta traktori, irrota virta-avain, kytke seisontajarru päälle ja estä koneen liikkuminen kiilaamalla pyörät.

McHale F5500 Paalain



1. Hihnapyörä on sisempi, sidontayksikköä lähinnä oleva pyörä.

Aseta mukana toimitettu kahva sidontayksikköön jousitetun hihnankiristimen aukkoon. Paina kahvaa eteenpäin, kunnes kiristyspultti voidaan kiinnittää koukun avulla tilapäisesti. Hihnan tulee nyt olla löysällä, jotta hihnapyörää voidaan säätää tarvittaessa.

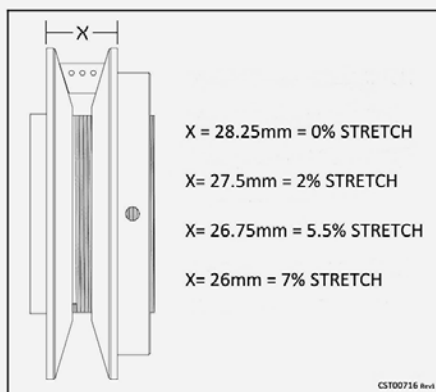


2. Hihnapyörä on kahdessa osassa siten, että toinen osa on kierretty toiseen.

Hihnapyörän ulkopuolikas kiinnitetään M10-ruuvilla, joka on kiinnitetty sisemmän hihnapyörän tasaisiin sivuihin.

Löysää ruuvia 5 kierrosta 5 mm:n kuusiokoloavaimella.

Kun ruuvi on löysennetty, käännä hihnapyörää sisään- tai ulospäin tarvittavan verkon kireyden mukaan.



3. Tarvittava kireys saadaan mittaamalla kaavioon merkitty etäisyys x.

Kun tarvittava kireys on saavutettu, kiristä ruuvi.

Varoitus! Varmista, että ruuvi on kiristetty sisemmän pyörän tasaisiin pintoihin eikä kierteisiin.



4. Aseta sidontayksikön mukana toimitettu kahva jousitetun hihnankiristimen aukkoon. Paina kahvaa eteenpäin, kunnes koukun voi irrottaa. Siirrä kahvaa taaksepäin, jotta kiristyslaite kiristää hihnan uudelleen. Irrota kahva. Aseta se takaisin paikalleen sidontayksikön koteloon. Käännä koukku takaisin alas alkuperäiseen asentoonsa.

Kiristä ulompi V-hihna löysentämällä hihnapyörää 19 mm:n kiintoavaimella. Siirrä kiristyspyörää traktoria kohti.

Kone on valmis paalaukseen uudella kiristysasetuksella.



VAROITUS: Ole varovainen, kun irrotat hihnoja tai asetat niitä paikoilleen

Ole aina varovainen, kun irrotat ja kiinnität hihnoja hihnapyöriin. Käsittele jousitettuja kiristyslaitteita ja koukkuja erittäin varovaisesti.



HUOMAUTUS: Kuljetushihnan vaihtamistiheys

Muunneltavan hihnapyörän V-hihna on vaihdettava vuosittain tai 10 000 paalin välein.

9.11 Verkojarrun säätäminen

(ks. "Verkon kiristysten säätäminen")

Verkojarru estää verkon löystymisen. Se toimii heti kun verkkoleikkausterä laukeaa. Jos ilmenee verkon löystymisen tai kammioon paalaamisen aikana vetäytymisen kaltaisia ongelmia, jarru täytyy todennäköisesti säätää.



VAARA: Varmista turvallisuus ennen jarrujen säätämiseen ryhtymistä

Ennen jarrun säätämistä varmista, että traktorin moottori on sammutettu, virta-avain on poistettu ja jarrut ovat päällä.



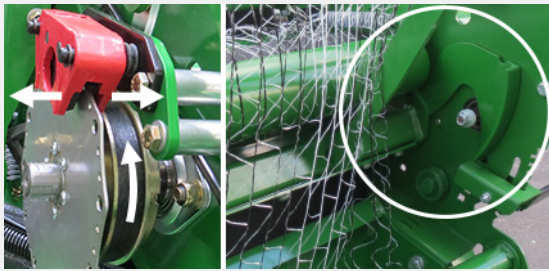
VAARA: Pukeudu suojavausteisiin ja noudata kaikkia ohjeita

Käytä aina suojavaatteita ja käsineitä ja varo teräviä reunoja! Toimi varovainen, kun teet säätöjä tällä alueella. Käärintälaitteen veitsi on erittäin terävä!

McHale F5500 Paalain

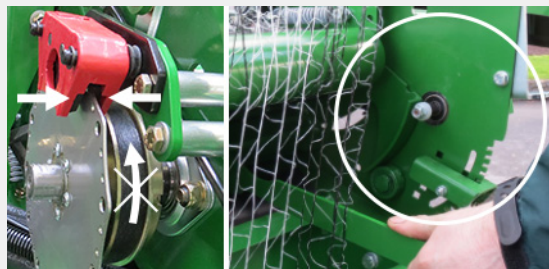
Aina 1 500–2 000 paalin jälkeen on tehtävä pikainen tarkistus.

Aloita löysentämällä sisempi hihna.



A. Verkkoterän nollaaminen: Jarrun täytyy olla pois päältä tässä asennossa. Levy liikkuu vapaasti.

Kun verkkoterä on kuvassa näkyvässä nollausasennossa, jarrulevyn täytyy voida pyöriä vapaasti ilman että jarru laahaa siten, että sen voi huomata.



B. Verkkoterä lauennut: Jarrun täytyy olla tässä asennossa. Levy on lukittu.

Kun verkkoterä on lauennut eli kuvassa näkyvässä asennossa, jarrulevyn pyörimisen ei tule olla mahdollista ilman että käytetään runsaasti voimaa.

Jos edellä mainitut vaatimukset eivät täyty, säädä toimimalla seuraavasti:

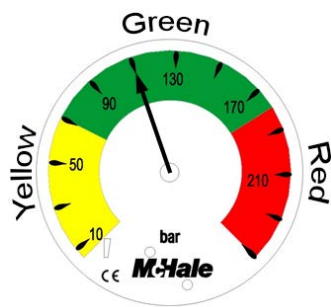


C. Säättäminen: Työnnä litteä ruuvimeisseli ruuvinaukkoon. Löysennä M6-mutteri 10 mm:n kiintoavaimen avulla kuvassa esitetyllä tavalla. Säädä jarrua kääntämällä ruuvia ruuvimeisselillä. Jos sitä kiristetään eli käännetään myötäpäivään, jarru tarttuu nopeammin. Jos sitä löysennetään eli käännetään vastapäivään, jarru tarttuu hitaammin. Säädä jarrua kääntämällä vain ¼ kierrosta kerrallaan, koska säätäminen toimii varsin herkästi.

Jarru tulee säätää mahdollisimman lähelle levyä, mutta se ei kuitenkaan saa laahata. Kiristä M6-mutteri. Pidä samalla ruuvia paikallaan ruuvimeisselin avulla, jotta se ei pyöri.

Kun jarru on säädetty, tee vaiheiden A ja B tarkastukset sen varmistamiseksi, että jarru on täysin irti vaiheessa A ja täysin kiinni vaiheessa B. Jos näin ei ole, toista vaiheen C toimia, kunnes ehdot A ja B täyttyvät. Kun jarruvarsi liikkuu hieman, jarrun täytyy tarttua kiinni. Kiristä lopuksi sisempi hihna.

9.12 Paalin tiukkuusmittari



Paalin tiukkuusmittari näyttää takaluukun sylintereihin kohdistuvan paineen (sylintereiden pienemmällä puolella). Kun takaluukku on kiinni eikä paalausammiossa ole materiaalia, kammiossa vallitsee esitäyttöpaine. Paine kasvaa paalinmuodostusjakson lopussa, koska sylintereissä oleva öljy puristuu painevaraajaan. Paalausammion täytyessä kammio työntää luukun sylintereitä hieman auki. Tällöin mittari voi mennä punaiselle. Se on normaalia. Paine ei kuitenkaan saa nousta yli 210 baarin. Jos se nousee, ota yhteys **McHale** - jälleenmyyjään.

9.13 Kammion esitäyttöpaineen asetus

Paalin tiukkuuden mittarin asteikko on jaettu 20 baarin portaisiin, ja siinä on keltainen, vihreä ja punainen alue, joista nopeasti näkee tilanteen koneen käytön aikana. Säätoväli toiminnan aikana on vihreällä alueella. Jos paalataan olkien tai heinän kaltaista kuivempaa ainesta, **McHale** suosittelee säätämään luukun anturikahvan heinä-olki-asentoon. Kammion esitäyttöpaine säädetään jäljempänä näkyvästä luukun täyttöventtiilistä. Se sijaitsee koneen vasemman kävelytason etuosassa.



Luukun täyttöventtiili



VAROITUS: Älä koskaan säädä kammion esitäyttöpainetta yli 170 baariksi

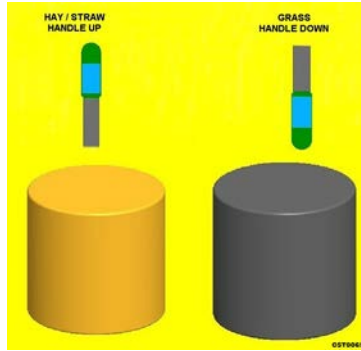
Kammion esitäyttöpainetta ei koskaan saa säätää yli 170 baariksi. Muuten kone voi vaurioitua.

1. Jos tämä ylitetään, koneen komponentit saattavat vioittua.
2. Löysää säätöruuvien A lukkomutteri.
3. Tarkista vallitseva esipaine pitämällä paaliportin hallinnan 2-toimiventtiilin kahvaa portin sulkuasennossa 3 sekunnin ajan.
4. Jos painetta on nostettava (mittari keltaisella alueella), käännä säätöruuvia (A) myötäpäivään, ja jos sitä on laskettava, käännä säätöruuvia vastapäivään.
5. Seuraa mittarista, että neula siirtyy haluttuun asetukseen, ja kiristä säätöruuvien lukkomutteri siten, ettei säätöruuvi ei pyöri mukana. Asenna suojukset paikalleen.

Ruoho-säilörehun/heinä-olkiluukun anturikahva sijaitsee sivuluukkupaneelin oikealla puolella lähellä luukun saranaa. Paalausammiossa on pikasäätöanturin asentolevy. Sillä voidaan pienentää paalien tiukkuutta nopeasti heinää tai olkia paalattaessa ilman, että kammion esitäyttöpainetta on säädettävä. Se rajoittaa, paljonko kammion paine pääsee nousemaan esitäyttöpaineen yläpuolelle heinää tai olkia paalattaessa.



Heinä- ja olkiasento
(kahva ylhäällä)



Kahva ylhäällä/alhaalla
-tarra



Ruoho- ja säilörehuasento
(kahva alhaalla)

9.14 Paalikoon säätö

McHale suosittaa, että paalikoon tulee olla välillä 1,25–1,29 m. Paalikoko voi vaihdella tiiviysasetuksen, sisään otettavan kasvuston tilavuuden, silppuamispituuden, pysäytysasetusten, sidontalaitteen asetusten, käytettävän verkon määrän ja paalikoon anturin säätöjen mukaan.



VAROITUS: Paalikoko ei saa ylittää 1,29 m

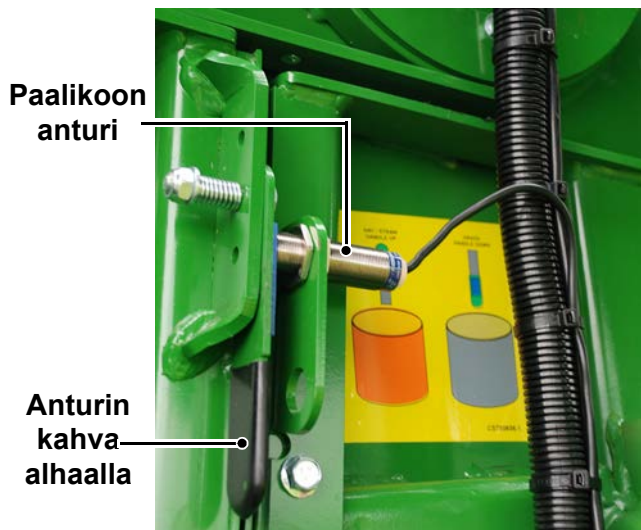
Yli 1,29 m:n kokoiset paalit voivat vaurioittaa verkkoa.

Jos paalikoko ylittää 1,29 m, paalikoon anturia on säädettävä pois päin anturin kahvasta. (Ks. seuraava kuva)



HUOMAUTUS: Jo pienellä säädöllä on suuri merkitys

Pienikin anturin säätömuutos voi vaikuttaa merkittävästi paalikokoon. Siksi anturia voidaan joutua säätämään monta kertaa, jotta paalikoko muuttuu oikeaksi.



Anturin merkkivalo



VAROITUS: Säädä anturia vain, kun kammion luukku on suljettu ja kahva on alhaalla

Säädä tätä anturia vain, kun kammion luukku on suljettu ja luukun anturin kahva on ala-asennossa, kuten kuvasta näkyy.

Kun anturia on säädetty, sen takana näkyvän merkkivalon täytyy palaa. Ellei se pala säätämisen jälkeen, anturi on alueen ulkopuolella ja sitä on säädettävä anturin kahvaa kohti, kunnes valo syttyy.

9.15 Jarrut (ilmajarrut / hydrauliset jarrut) (jos asennettu)

Koneet, joissa on joko ilmajarrut tai hydrauliset jarrut, tarkastetaan aluksi ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja tämän jälkeen aina 100 käyttötunnin jälkeen tai vuosittain sen mukaan kumpi ehto toteutuu ensin.

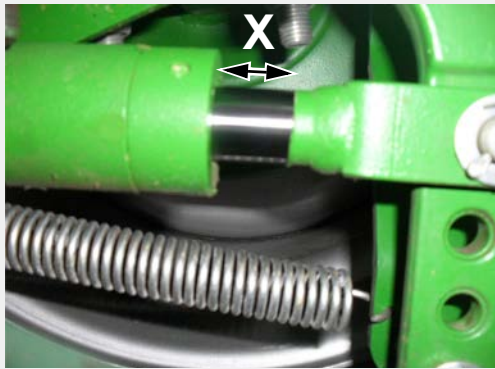


VAARA: Varmista turvallisuus ennen jarrujen säätämiseen ryhtymistä

Ennen jarrujen säätöä varmista, että traktorin moottori on sammutettu ja virta-avain poistettu. Testaus suoritetaan siten, että sekä koneen että traktorin käsijarrut ovat pois päältä. Tässä tarvitaan toinen koulutettu henkilö, joka käyttää jarruja traktorista. Varmista myös, että kone ei pääse liikkumaan pysäköimällä se tasaiselle maalle ja pyörät kiilattuina. Käytä aina suojavaatteita ja käsineitä.

McHale F5500 Paalain

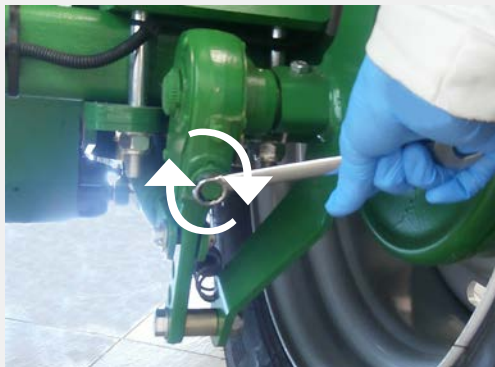
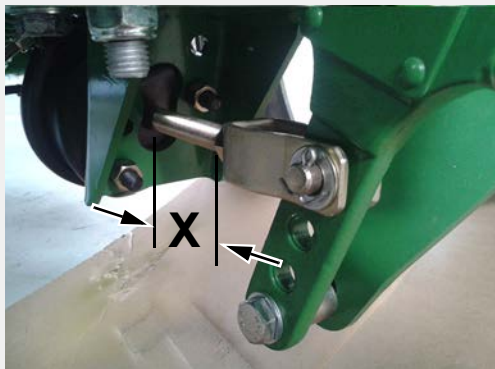
Jarrujen tarkastaminen on esitetty seuraavassa:



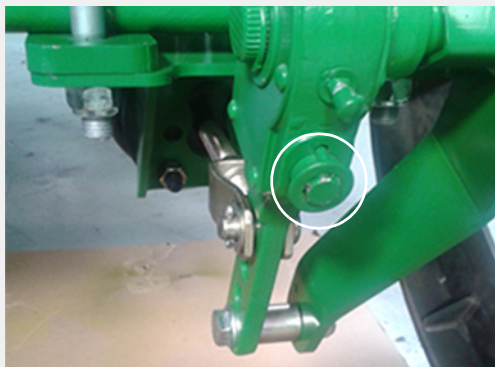
1. Tarkista X-mitta ennen jarruttamista ja uudelleen jarrutettaessa. X:n arvon on oltava 12–18 mm.

Hydraulisten jarrujen (ylempi kuva) tapauksessa tämä on yleensä sylinteritangon paljastuneen kiiltävän osan pituus.

Ilmajarrujen (alemmassa kuvassa) yhteydessä toimilaitteen liike mitataan käyttämällä kiinteitä viitepisteitä.



2. Jos X:n arvo ei ole 12–18 mm:n välissä, jarruja säädetään kuvassa näkyvästä säätöruuvista. Vähennä arvoa kiertämällä säätöruuvia 14 mm:n kiintoavaimella myötäpäivään ja lisää kiertämällä vastapäivään. Tarkista mitta jarruttamalla uudelleen ja toista menettelyä, kunnes liike on ilmoitetulla alueella.



3. Varmista, että jousikäyttöinen lukituskaulus tulee lukitusasentoon, joka estää säätöruuvien liikkumisen.

Toista menettely molemmille puolin konetta ja varmista, että jarrutus tapahtuu tasaisesti. Molemmat puolet on säädettävä mahdollisimman tarkasti samaan arvoon.

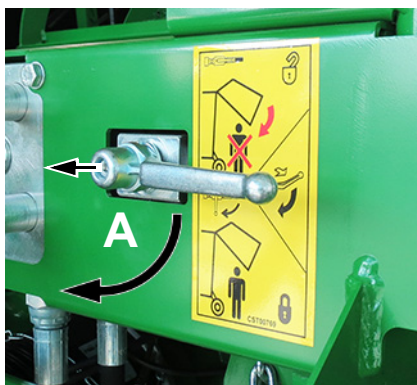
9.16 Kammion luukun lukko

Kammion luukun lukkoa tulee käyttää aina, kun käyttäjä haluaa mennä kammioon. Lukko sijaitsee lavan edessä koneen vasemmalla puolella. Katso alta turvatarra ja kammion luukun lukitusventtiilin sijainti. Lukko toimii hydraulisen sulkuventtiilin avulla. Kiinni-asennossa venttiili on pystyasennossa, jolloin hydraulisylinterit ovat auki ja pitävät luukkua paikallaan.



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

Käyttäjän tulee olla tietoinen kaikista varoituksista, turvatarroista ja vaaroista, ennen kuin hän menee paalausammioon työskentelemään.



Kammion luukun lukko

Lukitse vetämällä vipua (A) eteenpäin ja kääntämällä alas 90° vasempaan pystyasentoon.



9.17 Noukkimen kevennysjousien säätö

Molemmilla puolilla silppurin alla on noukkimen kevennysjousien säätämiseen käytettävät jousipidikkeiset kaulukset. Suorita säätö seuraavasti:

1. Kevennysjousen paine voidaan päästää nostamalla noukin hydraulisesti traktorin lusikkakahvalla.
2. Pysäytä traktorin moottori, poista virta-avain ja kytke jarrut ennen seuraavan toimenpiteen suorittamista.
3. Säätömenetelmänä voidaan käyttää joko A- tai B-tapaa, jotka on esitetty alla.
 - (a) **A-tapa:** Löysää holkkia löysäämällä pultteja, napauta sitten holkkia suuntaan (R), jos vaaditaan suurempi virtaus, tai suuntaan (F), jos vaaditaan pienempi virtaus. Muista kiristää holkin pultit kokonaan säätämisen jälkeen.
 - (b) **B-tapa:** Löysää holkkia siirtämällä jousirengas toiseen uraan. Tangon varressa tyypissä B on sarja uria, joiden avulla jousirengasta ja holkkia voi siirtää 10 mm:n säätöväleillä. Napauta holkkia suuntaan (R), jos vaaditaan suurempi virtaus, tai suuntaan (F), jos vaaditaan pienempi virtaus. Varmista, että jousirengas on kokonaan lähimmässä urassa säädön lopuksi. Normaaleissa maanpinnan olosuhteissa lukorengas on asetettava seitsemänteen uraan.
4. Laske nostokela. Sekä vasemman- että oikeanpuoleiset 'kevennysjousen' tangot pitää säätää täsmälleen samalla lailla, jotta kuorma on tasapainossa.



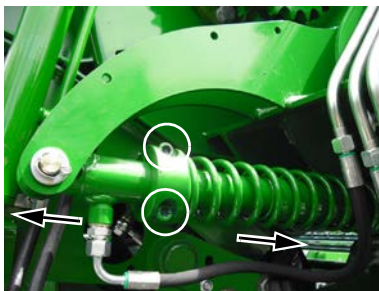
HUOMAUTUS: Tämän säädön pitäisi mahdollistaa noukkimen pudottaminen kokonaan

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

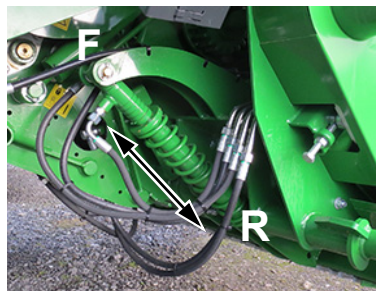


HUOMAUTUS: Tarvitaan lisäjousivoimaa, kun konetta käytetään korkealla

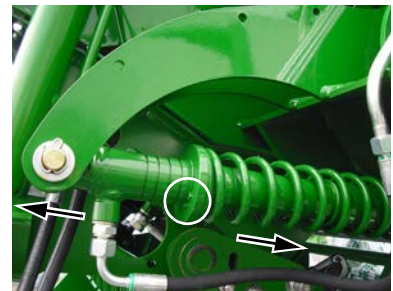
Kun konetta käytetään muussa korkeudessa kuin alas lasketussa asennossa, kauluksen siirtämiseen suuntaan R tarvitaan lisää jousivoimaa.



A-tapa



Noukkimen
kevennysjousien säätö



B-tapa



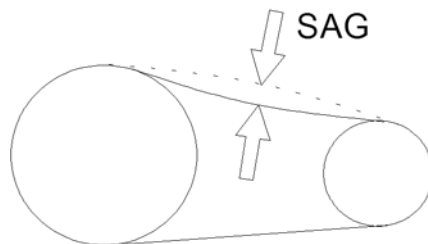
VAARA: Varmista, että luistiventtiilin ohjausvipu on uivassa asennossa

Muodostettaessa koneella paaleja on varmistettava, että noukkimen korkeudensäätöä ohjaava vipu on uivassa asennossa. Muussa tapauksessa noukin jää kiinteään asentoon eikä se voi seurata maan pinnanmuotoja.

9.18 Ketjujen säätäminen

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

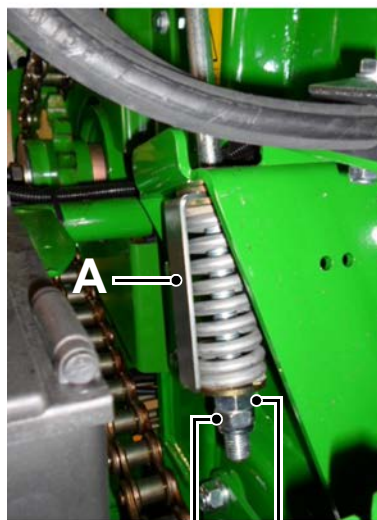
Ketjun painuma mitataan ketjupyörien puolivälissä. Varmista aina, että ketjun toinen puoli on tiukalla, jotta mitta olisi oikein. Vaikka jotkut vetolaitteet poikkeavat yksityiskohdiltaan, perussäätö on aina sama.



Seuraavassa mainittujen ketjujen painuma tulee tarkastaa ensimmäisen kerran 500 paalin jälkeen ja siitä eteenpäin 1 000 paalin välein.

9.18.1 Pääkäytön ketjun säätö

Kaikkien kolmen käyttöketjun säätämisessä tarvitaan seuraavia työkaluja: kaksi 24 mm:n kiintoavainta.



Alempi mutteri Ylempi mutteri

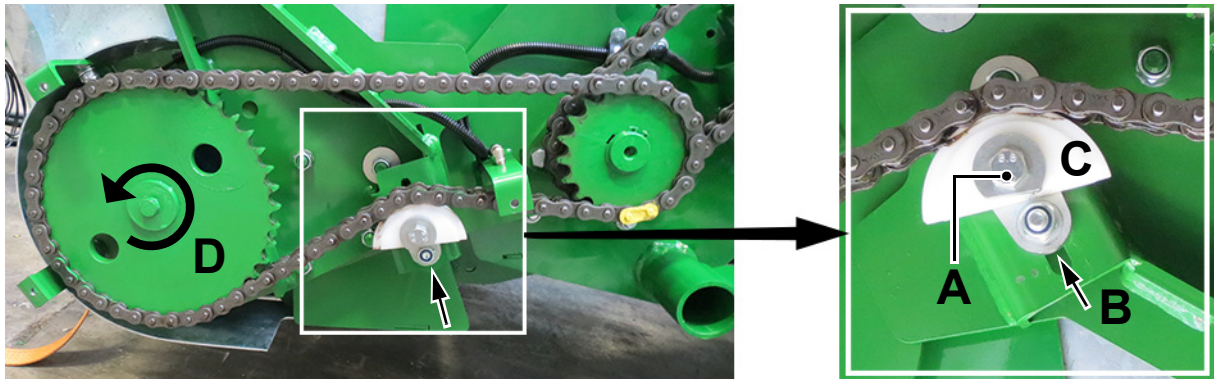


Pidä kiinni ylemmästä mutterista ja löysennä alempi mutteri. Säädä ylemmää mutteria, kunnes jousi on saman pituinen kuin osoitin (A). Ota huomioon, että osoitin (A) toimii vain indikaattorina. Tarkista aina ketjun todellinen kireys säädön jälkeen, koska suurempi jousen jäykkyys voi olla tarpeen, jos ketju on kulunut tai vaurioitunut. Lukitse nämä kaksi mutteria yhteen lukituksen varmistamiseksi. Toista nämä jokaiselle kolmelle kiristimelle.

9.18.2 Noukkimen kelan piikkiketjun säätö

Piikkiketjun säätämiseksi tarvitaan 17 mm kiintoavain ja hylsy.

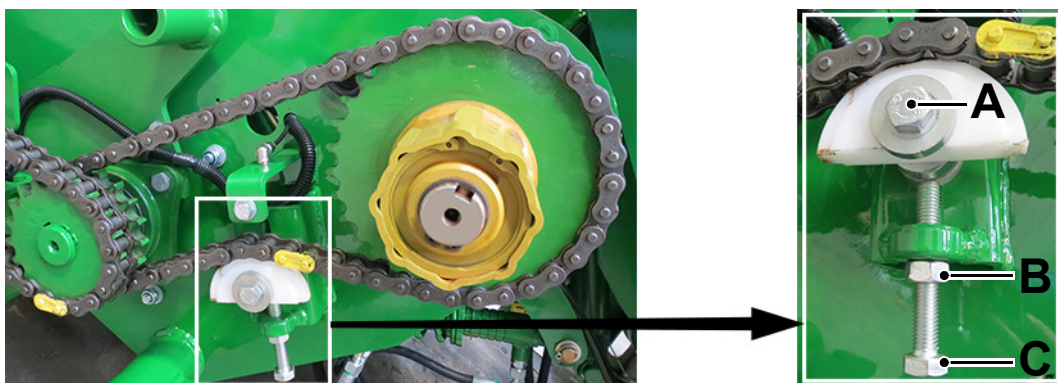
1. Löysää pultti (A) ja käännä ketjupyörää (D) vastapäivään alla olevan mukaisesti.
2. Nosta nailonista ketjun liukua (C) ylöspäin hahlossaan (B) ja pidä samalla ketjupyörä (D) paikallaan.
3. Kiristä pultti (A) ja varmista, että ketjun painauma on mahdollisimman pieni.



9.18.3 Kelan käyttöketjun säätö

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

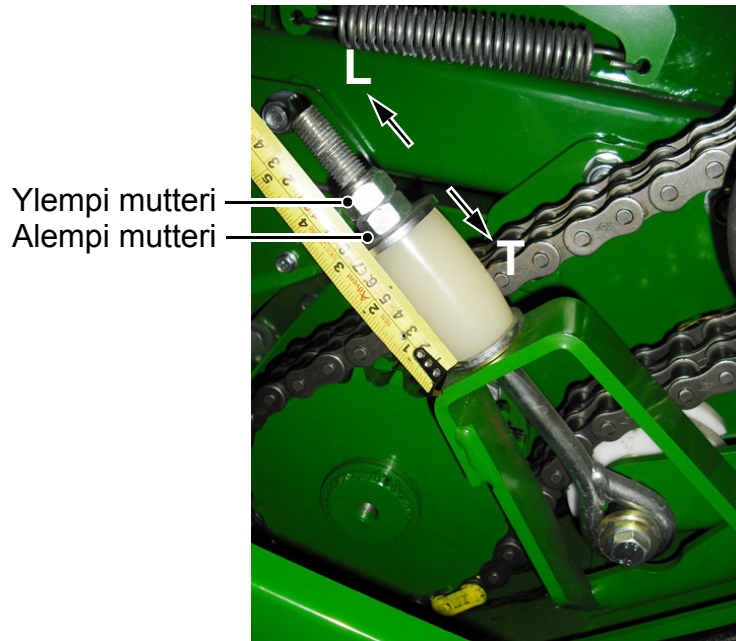
1. Löysää pulttia (A) vastapäivään noin yhden kierroksen verran 17 mm:n työkaluilla.
2. Löysää lukkomutteria (B) 19 mm:n kiintoavaimella.
3. Kiristä säätöpulttia (C), kunnes ketju painuu vain hieman tai ei ollenkaan, ja kiristä pultti (A).
4. Kiristä mutteri (B).



9.18.4 Roottorin kaksirivisen ketjun säätö

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

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



10

Tarvikkeet ja lisävarusteet

Saatavilla olevat lisävarusteet ja -laitteet Kaikki 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 kaikkiin koneisiin. Tiedot pätevät painohetkellä, mutta saattavat muuttua.

Symbolit	
Vakiovaruste	●
Lisävaruste	⊙

10.1 Vetoaisan kiinnitysvaihtoehdot

Matala vetoaisa ●

Joissakin maissa tämä vetoaisatyyppi on vakiovarusteena ja korkea vetoaisa lisävarusteena.

Korkea vetoaisa ⊙

Joissakin maissa tämä vetoaisatyyppi on vakiovarusteena ja matala vetoaisa lisävarusteena.

10.2 Tukijalat

Tukijalkatyyppi A ●

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

Tukijalkatyyppi B ⊙

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

Tukijalkatyyppi C ⊙

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

10.3 Jarruvaihtoehdot



Hydrauliset jarrut ●

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

Ilmajarrut ○

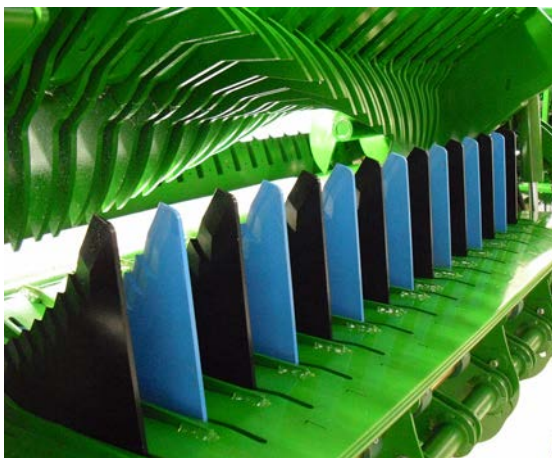
Tämä järjestelmä kytketään kahdella ilmajarruliitännällä, joiden käyttö voi olla pakollista joissakin maissa. Noudata aina paikallisia tieliikennemääräyksiä!

10.4 Rengasvaihtoehdot

Tyyppi	Tiedot	Osanumero
A ●	Vredestein 500/50-17 (Flo +)	CWH00051
B ○	Vredestein 460/65-20	CWH00083
C ○	BKT 500/50-22,5	CWH00058
D ○	Vredestein 520/55R22,5 (Flo Trac)	CWH00087

10.5 Valittavat terät

Kuljettaja voi valita 0, 7, 8 tai 15 terää.



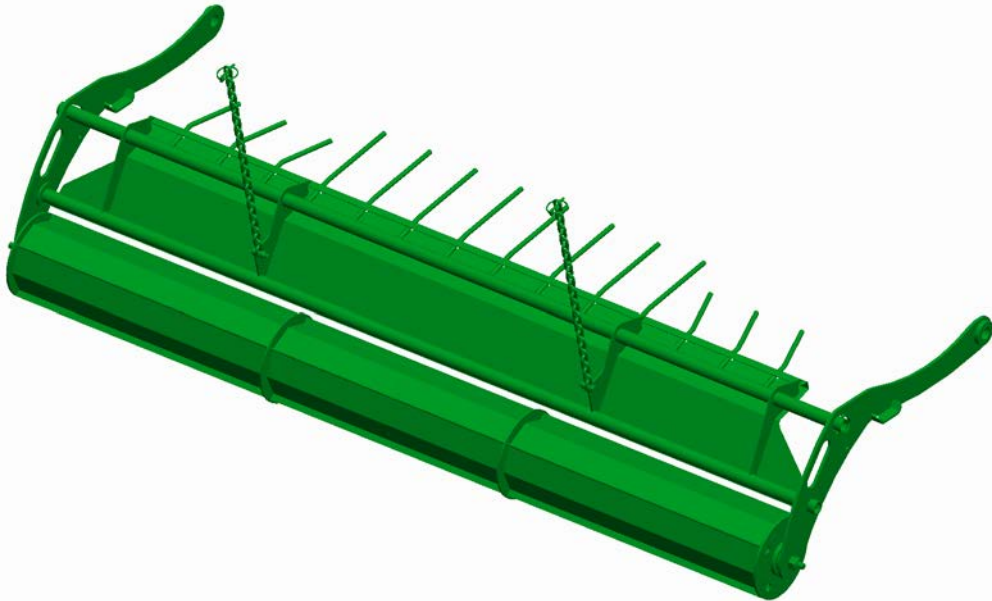
10.6 Vaativaan käyttöön tarkoitettu nivelakseli

Tämän nivelakselin voiteluväli on tavallista pitempi, 60 tuntia, ja sen putki on tavallista jykevämpi.



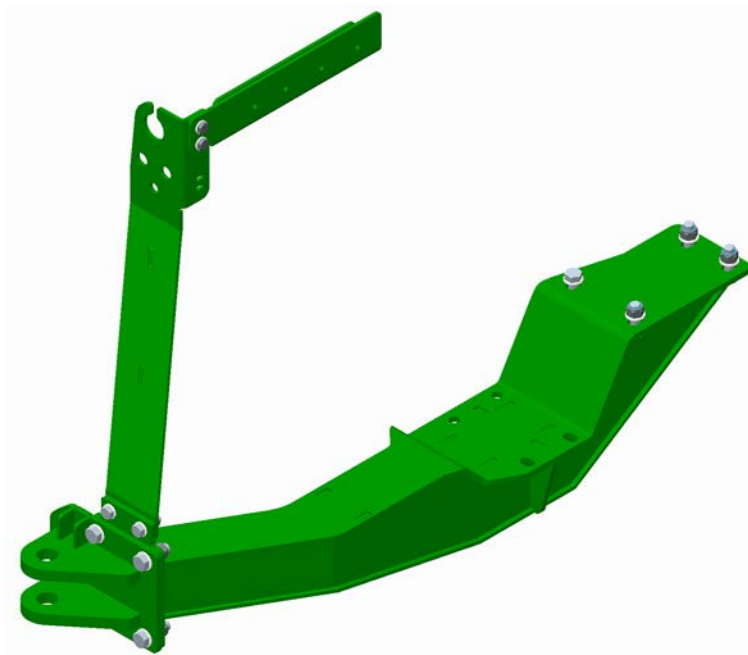
10.7 Kasvustorulla ☉

Kasvustorulla tehostaa kasvuston siirtoa noukkimesta roottoriin.



10.8 Yhdistelmäkoukku ☉

Saatavilla on erilaisia työkalujen yhdistelmäkiinnikkeitä sen mukaan, käytetäänkö normaalia, hydraulista vai ilmajarruakselia, mikä mahdollistaa käärintälaitteen käytön yhdessä paalaimen kanssa.



11

Koneen huolto

Koneen pitäminen hyvässä kunnossa edellyttää säännöllistä ennakkohuoltoa. Tässä luvussa kuvataan, miten konetta huolletaan ja miten usein se tulee huoltaa.

Vaihda kaikki sähkö- tai hydraulikkalaitteet välittömästi, kun ensimmäinen toimintahäiriön tai vian merkki ilmaantuu, koska mainitut osat vaikuttavat toiminnan turvallisuuteen. Vikaantunutta konetta ei saa käyttää. Ota yhteyttä **McHale**-jälleenmyyjään. Muista, että turvallisuus on aina ykkösasia.



VAROITUS: Pukeudu suojavarusteisiin ja noudata kaikkia ohjeita

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



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

McHale suosittelee, että kukaan ei oleskele koneen vaara-alueella, kun kone on käynnissä. Mutta jos suoritetaan tarkastuksia (vastoin turvallisuusohjeitamme!) koneen ollessa käynnissä, toisen käyttäjän on aina oltava traktorin hallintalaitteissa (joka on täysin pätevä sekä traktorin että koneen käyttöön) pysäyttämässä koneen vaaratilanteen uhatessa.

11.1 Huoltovälit

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

Ensimmäisten 5 käyttötunnin jälkeen

- Tarkista kaikkien mutterien ja pulttien kireys ja kiristä tarvittaessa
- Tarkista rengaspaine ja korjaa tarvittaessa
- Vaihteistoöljyn tyhjennys ja vaihto (ks. "Vaihteistoöljy")
- Sääda silppurin kaksirivinen ketju. Tarkasta kaikki muut ketjut. (ks. "Ketjujen säätäminen")

Joka päivä

- Tarkista pyörien mutterit
- Tarkista kaikki suojukset ja suojalaitteet
- Tarkista tieliikennelaitteet
- Tarkista, onko kokeessa öljyvuotoja tai vioittuneita putkia
- Rasvaa nivelakselin kolme vaativan käytön voitelukohtaa
- Täytä ketjun voitelusäiliö (noin 300 paalia)
- Vaihda rasvapanos (noin 300 paalia)
- Voitele kammion luukkujen saranat
- Tarkista ketjujen kaikki säädöt ja säädä tarvittaessa (ks. "Ketjujen säätäminen")

Viikoittain

- Voitele noukkimen kelan laakerit
- Tarkista rengaspaineet
- Rasvaa nivelakselin viisi voitelukohtaa (ks. "Voimanottoakselin säätö ja huolto")
- Tarkasta sidontalaitteen hihnan kireys (ks. "Verkon kiristyksen säätäminen")

Kuukausittain

- Voitele noukkimen kelan akselin laakerit
- Voitele noukkimen kytkin
- Tarkista, että vaihdelaatikossa on riittävästi öljyä (ks. "Vaihteistoöljy")

Vuosittain

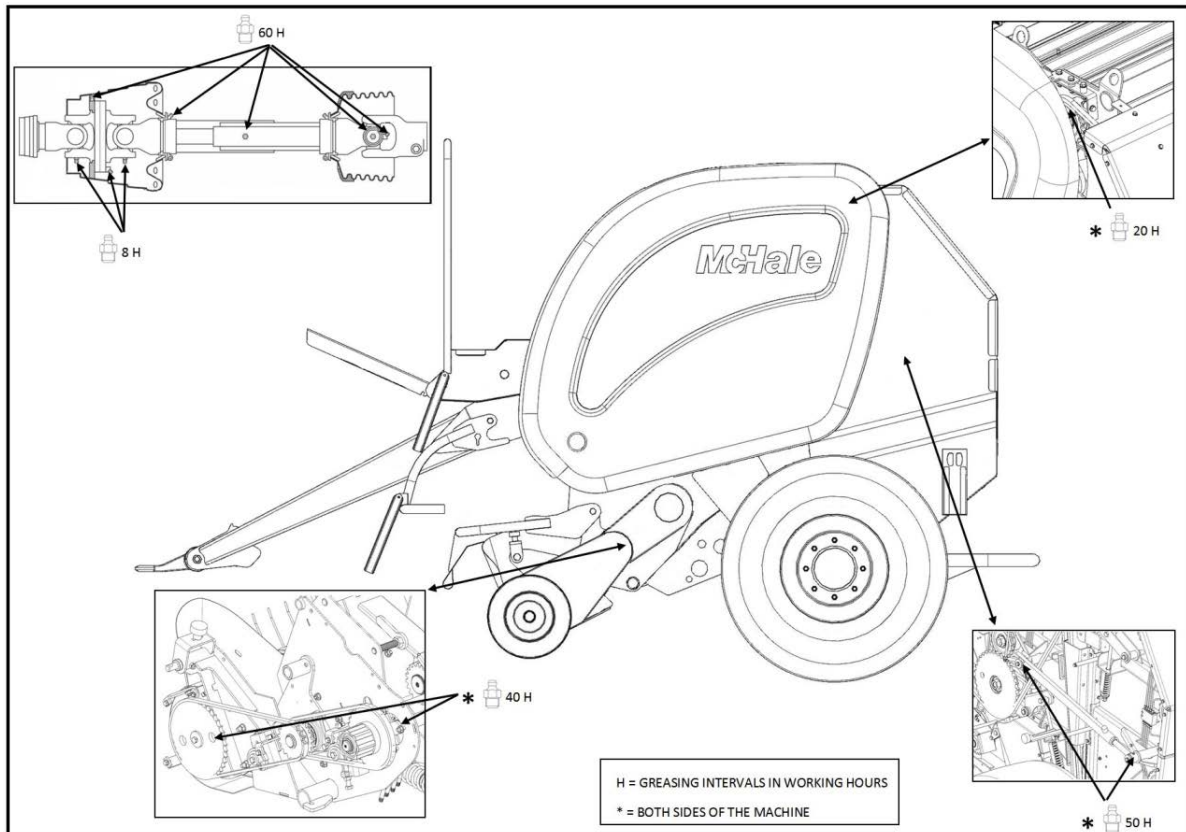
- Puhdista ja voitele kaikki verkon sidontayksikön liikkuvat osat
- Vaihteistoöljyn tyhjennys ja vaihto (ks. "Vaihteistoöljy")

Kauden lopussa kone on pestävä ja puhdistettava.

Puhdista kaikki laitteen osat huolella ulko- ja sisäpuolelta. Lika ja vieraat kappaleet todennäköisesti imevät kosteutta ja saavat teräsosat ruostumaan. **McHale** suosittelee koneen puhdistamista mieluummin paineilmalla kuin painepesurilla, osittain painepesun vaarojen vuoksi ja toiseksi jottei koneen maalipinta vaurioituisi. Jos suosittelustamme huolimatta halutaan käyttää painepesuria, on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta ja toimittava vain maanpinnan tasolla. Älä suuntaa painevesisuihkua sähkölaitteiden niveliin, venttiilien tai laakereiden lähialueille tai suoraan näihin kohteisiin. Älä koskaan kiipeä mihinkään laitteen osaan painepesun aikana johtuen siitä, että kaikki metallipinnat tulevat erittäin märäksi ja liukkaiksi, ja varmista aina, että traktori on sammutettu ja virta-avain poistettu.

Vioittunut maali tulee korjata. Huollot ja korjaukset tulisi suorittaa tässä vaiheessa. Elektroninen ohjauskotelo ei ole vesitiivis, ja se on tämän vuoksi säilytettävä kuivassa tilassa. Kaikki paljaat hydraulisylinterien tangot tulee voidella. Noukinta- ja leikkuulaitteen alue sekä paalikammio tulee puhdistaa ja voidella. (ks. "Säilytys")

McHale F5500 Paalain



Rasvauskaavio

Lisärasvaus tulee suorittaa näytetyllä tavalla. Tämä tarra on kiinnitetty luukun paneelin sisäpuolelle koneen vasemmalle puolelle. (CST00743)



YMPÄRISTÖ: Terveys- ja turvallisuussäännöt ympäristöä varten

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.

11.2 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 alla olevat luvut ovat newtonmetrejä.

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	1 080
	M27	980	1 400	1 650
	M30	1 260	1 800	2 160
	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	1 000	1 200
	M27 x 2	1 050	1 500	1 800
	M30 x 2	1 450	2 050	2 500
HUOMAUTUS:	Jos mutterit ja pultit on valmistettu eri materiaaleista ja/tai pintakäsitelty, vääntömomentti tulee jättää edellä mainittua pienemmäksi.			

12

Säilytys

12.1 Talvisäilytys

- Puhdista kaikki laitteen osat huolella ulko- ja sisäpuolelta. Lika ja vieraat kappaleet todennäköisesti imevät kosteutta ja saavat teräsosat ruostumaan. **McHale** suosittelee koneen puhdistamista mieluummin paineilmalla kuin painepesurilla, osittain painepesun vaarojen vuoksi ja toiseksi jottei koneen maalipinta vaurioituisi. Jos suosittelemme huolimatta halutaan käyttää painepesuria, on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta ja toimittava vain maanpinnan tasolla. Älä suuntaa painevesisuihkua sähkölaitteiden niveliin, venttiilien tai laakereiden lähialueille tai suoraan näihin kohteisiin. Älä koskaan kiipeä mihinkään laitteen osaan painepesun aikana johtuen siitä, että kaikki metallipinnat tulevat erittäin märäksi ja liukkaiksi, ja varmista aina, että traktori on sammutettu ja virta-avain poistettu.
- Poista ohjauslaite traktorista ja säilytä sitä kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Puhdista verkkosidontakoneisto (ks. "*Sidontakoneiston hoito*"). Irrota verkkorulla ja säilytä se valmistajan antamien ohjeiden mukaan. Suojaa verkkoterä ruostumiselta rasvaamalla. Toimi tässä yhteydessä erittäin varovasti käyttäen suojakäsineitä ja -vaatteita.
- Voitele kaikki nivelet ja sivele ohut kerros rasvaa säätöpulttien kierteisiin ja sylinterien paljaille varsille.
- Tarkista, että kaikki rasva- ja öljyletkut ovat kunnossa, ja korjaa tarpeen mukaan.
- Korjaa kaikki maalivauriot paikkamaalamalla tai sivelemällä niihin rasvaa ruostumisen estämiseksi.
- Poista lika kaikista ketjuista ja puhalla ne paineilmalla kuiviksi.
- Täytä ketjujen voitelujärjestelmän säiliö ja asenna uusi rasvapanos. Käytä voimanottoa kierrosluvulla 200 kierr./min ja avaa ja sulje paaliluukku noin 15 kertaa. Tämä varmistaa sen, että ketjut saavat runsaan voitelun ja että laakereihin pumpataan uutta öljyä.
- Irrota silppurin terät, jotta ne eivät juutu, ja säilytä niitä terien pitimessä.

12.2 Käyttökauden alkaessa

- Kertaa tämä käyttöopas huolella.
- Tarkasta vaihteistoöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa. (ks. "*Vaihteistoöljy*")
- Voitele kaikki nivelet.
- Kiristä kaikki pultit, mutterit ja säätöruuvit. (ks. "*Kiristysmomentit*")
- Tarkista kaikkien renkaiden ilmanpaineet. (ks. "*Rengaspaineet*")
- Kytke ohjauslaite ja tarkasta, että se toimii oikein. (ks. "*Sähköinen ohjausjärjestelmä*")
- Tarkista koneen kaikki säädöt ja säädä uudelleen tarpeen mukaan. (ks. "*Koneen peltokäyttö ja säädöt*")
- Tarkista verkon sidonnan säädöt ja terien kunto. Muista puukeutua suojavaatteisiin, kun työskentelet tällä alueella. Poista rasva verkkoleikkurin terästä. (ks. "*Sidontakoneiston hoito*")
- Täytä ketjujen voitelujärjestelmän säiliö ja asenna uusi rasvapanos. Käytä voimanottoa kierrosluvulla 200 kierr./min ja avaa ja sulje paaliluukku noin 15 kertaa. Tämä varmistaa sen, että ketjut saavat runsaan voitelun ja että laakereihin pumpataan uutta öljyä.

13

Ongelmanratkaisu

13.1 Vianmäärityksen esittely

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 luvussa mainitaan vain yleisimpiä ongelmia.

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

13.1.1 Kone käyttää tavallista enemmän tehoa silppuamisessa

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

13.1.2 Noukkimen kitkakytkin laukeaa helposti

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Noukkimen kitkakytkin laukeaa helposti, tai noukkimen piikit katkeavat	Noukin on liian lähellä pellon pintaa	Säädä noukin korkeammalle Noukkimen piikit eivät saa osua maahan
Noukkimen kitkakytkin laukeaa helposti	Noukkimen ketjut ovat löysällä	Kiristä noukkimen ketjut (ks. "Ketjujen säätäminen")

13.1.3 Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Roottorin ketju on löysällä	Kiristä roottorin ketju ja tarkasta ohjeiden mukaisesti
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Karhot on valmisteltu huonosti	Valmistele karhot koneen asetusohjeiden mukaisesti (ks. "Karhojen valmistelu")
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Terät ovat tylsät	Tarkista terät ja teroita ne tarvittaessa
Voimanoton kitkakytkin laukeaa helposti	Kammion paine tai ajonopeus on liian korkea	Pienennä painetta tai ajonopeutta

13.1.4 Terät eivät pysy yläasennossa silppuamisen aikana

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Terät eivät pysy yläasennossa silppuamisen aikana	Terät ovat tylsät	Irrota terät ja teroita ne
Terät eivät pysy yläasennossa silppuamisen aikana	Rullatapid terän toimilaitteen varsissa ovat rikki	Vaihda rikkoutuneet rullatapid

13.1.5 Teräpaine liian matala, tai se häviää kokonaan

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

13.1.6 Teräpaine liian korkea

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

13.1.7 Kammion paine laskee

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Kammion paine laskee	Öljyvuoto	Etsi ja korjaa vuoto
Kammion paine laskee	Varoventtiili on löysällä, tai siinä on este	Ota yhteys McHale -jälleenmyyjään

13.1.8 Paalinkäärintään ja materiaalinottoon liittyviä ongelmia

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

13.1.9 Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyviä ongelmia

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Kun suljet luukun, rulla liikkuu kellunta-asentoon eikä kammioon tule painetta	Kytke luukun toiminnot traktorin ulostuloon ilman kellunta-asentoa
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Tiukkuus on säädetty liian pieneksi materiaalin laatuun nähden	Lisää tiukkuutta

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Materiaali on aiheuttanut tukkeuman kammion luukussa	Poista irtomateriaali Toimi erittäin varovasti
Paalin laatuun tai tiukkuuteen liittyvä ongelma	Ajonopeus on liian suuri	Pienentämällä ajonopeutta paalain ehtii pakata paalin paremmin
Paalain jättää paaleihin pehmeät reunat tai kulmat	Paalin keskiosa täyttyy liikaa	(ks. "Karhojen valmistelu")

13.1.10 Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Ohjauslaite on manuaalisessa ohjauksessa	Kytke ohjauslaite automaattitilaan
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Verkkoterä on irronnut	Säädä verkkoterä käsin (ks. "Verkon pituuden säätö")
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Ohjauslaite ei saa riittävästi virtaa	Tarkista virtalähde
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Verkkoterän anturi on vioittunut	Ota yhteys McHale - jälleenmyyjään
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Kytkin on vioittunut, tai hihnat ovat löysällä tai kuluneita	Ota yhteyttä McHale - jälleenmyyjään / kiristä tai vaihda hihnat

13.1.11 Verkko luistaa kumisella rullalla

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Verkko luistaa kumisella rullalla	Verkon jarrutanko on liian kireällä	Löysää siirtämällä kaasutuen kiinnike lähemmäs jarrutangon nivelpistettä
Verkko luistaa kumisella rullalla	Teräsrullat ovat liian löysällä	Kiristä teräsrullia säätämällä teräsrullien takana olevia jousia

13.1.12 Kone ei leikkaa verkkoa

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Kone ei leikkaa verkkoa	Koukku on kulunut	Vaihda koukku
Kone ei leikkaa verkkoa	Koukun vapaaliike liian suuri	Säädä koukun vällys
Kone ei leikkaa verkkoa	Terä on juuttunut kiinni tai jousipaine on liian matala	Varmista, että terä liikkuu vapaasti, ja lisää tarvittaessa jousipainetta

13.1.13 Silppurin terät eivät liiku (aktivoidu/vapaudu) – noukin liikkuu

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

13.1.14 Verkko ei leikkaudu oikein

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Verkko ei leikkaudu oikein	Verkko on liian löysällä sen mennessä sidontalaitteen läpi	Säädä verkon kiristysjärjestelmä
Verkko ei leikkaudu oikein	Terä on tylsä tai ruosteinen	Kiinnitä uusi terä
Verkko ei leikkaudu oikein	Terässä on rasvaa (kone on uusi, tai se on otettu käyttöön talvitaun jälkeen)	Puhdista terä rasvasta Ole erittäin varovainen ja käytä suojavaatetusta!
Verkko ei leikkaudu oikein	Terän jousi on liian veltto	Säädä terän jousen paine (terä sijaitsee sidontalaitteen käyttöpyörien takana)

13.1.15 Syöttökuilun pohja ei liiku (ylös tai alas) – noukin liikkuu

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

13.1.16 Rasvauslaite ei toimi

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Kone ei käytä rasvaa	Ilmasulku	Poista ilma panoksesta kiertämällä sitä auki 2-3 kierrosta (ks. " <i>Rasvapanoksen vaihtaminen ja ilmalukon vapauttaminen:</i> ")
Kone ei käytä rasvaa	Järjestelmässä on tukos	Ota yhteys McHale -jälleenmyyjään

14

Sertifiointi ja takuu

14.1 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. (ks. "*Vaatimustenmukaisuusvakuutus*")

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

14.2 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
- Hydraulikka, sähkö ja valaistus toimivat
- Uudelle omistajalle on neuvottu koneen käyttöä ja kunnossapitoa

Luovutustarkastuslomake on tämän käyttöoppaan liitteenä.
(ks. "*Luovutustarkastuslomake*")

14.3 Tarkastukset omistajanvaihdoksen yhteydessä

Jokaisen uuden koneen luovutuksen 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.

14.4 Rajoitettu takuu

Jokaisen **McHale**-tuotteen mukana toimitetaan rajoitetun takuun ehdot. Ne sisältävät normaaleissa työolosuhteissa tapahtuneisiin epätavallisiin vikoihin liittyvät ehdot. (ks. "*McHale-yhtiön rajoitettu takuu*")

Vaatimustenmukaisuusvakuutus



EC-KONEDIREKTIIVI: 2006/42/EC SÄÄNNÖSTEN NOUDATTAMINEN

Vakuutamme täten, että alla ilmoitettu laitteisto noudattaa kaikkia asianmukaisia EC-konedirektiivin ja sen mukaisten maan lakien ja säädösten ehtoja.

Laitteen muuntelu saamatta siihen etukäteen hyväksyntää allekirjoittaneelta mitätöi tämän vakuutuksen.

Laitteen kuvaus ja toiminto: Kiinteäkammioinen pyöröpaalain, joka tuottaa pyöreitä paaleja maatalousrehusta.

Malli: F5 _____ **Sarjanumero:** 71 _____

Valmistajan nimi: McHale Hungária Kft.
Osoite: 5000 Szolnok, Tószegi út 47, Unkari

Noudattaa seuraavien muiden EC-direktiivien edellytyksiä:
2004/108/CE - EMC - ohjausyksikkö

Teknisen tiedoston koonnut: James Heaney
c/o McHale Engineering
Ballinrobe, Co. Mayo, Irlanti

Noudatetut harmonisointistandardit:

EN ISO 12100: Koneturvallisuus – peruskäsitteet, rakenteen yleiskäsitteet

- Osa 1: Perussanasto, menetelmät
- Osa 2: Tekniset periaatteet ja tiedot

EN ISO 4254 osa 1: Maatalouslaitteet – turvallisuus ja yleisvaatimukset

EN 704: Maatalouslaitteet - paalien kokoaminen - turvallisuus

Allekirjoitus:

Päiväys: **Paikka:** Ballinrobe, Co. Mayo, Irlanti
Nimi: James Heaney
Asema: Design Office Manager / Suunnitteluosaston päällikkö

Allekirjoitus:

Päiväys: **Paikka:** Szolnok, Unkari
Nimi: László Kovács
Asema: Quality Manager / Laadunvalvontapäällikkö



QUALITY
I.S. EN ISO 9001:2008
NSAI Certified

Luovutustarkastuslomake



TOIMITUKSEN ENNAKKOTARKASTUS (PDI)

Jälleenmyyjä:.....	Malli: F5- ja V6-Paalituskoneet
Koko osoite:.....	Sarjanumero:.....
.....	Toimituspäivä:.....
Asentaja:.....	Tarkastuspäivä:.....
Asiakkaaksi:.....	
Koko osoite:.....	Puh.:.....
.....	Matkapuhelin:.....
.....	Sähköposti:.....

VARMISTA, ETTÄ TRAKTORIN TEKNISET OMINAISUUDET VASTAAVAT TÄMÄN KONEEN EDELLYTTÄMIÄ OMINAISUUKSIA. TUTUSTU KÄYTTÄJÄN OHJEKIRJAAN, ENNEN KUIN TEET MITÄÄN SÄÄTÖJÄ!

Jälleenmyyjän on rekisteröitävä tämä kone verkkosivustossa www.mchale.net, jotta se on oikeutettu takuuseen.

1. Tarkista, että kaikki lisävarusteet ovat omistajalla/käyttäjällä. Tarkasta käyttäjän ohjekirja ja varaosaluettelo.	9. Varmista, että ohjausyksikköön on asetettu oikea ohjelma, joka vastaa koneen teknisiä ominaisuuksia.
2. Tarkista, että kone on koottu oikein. (Lisätietoja on mukana tulleissa kokoamisohjeissa)	10. Tarkista kaikki ohjausrasian manuaaliset ja automaattiset toiminnot. Suorita koneen automaattinen toimintakierto ohjausyksikön ohjaamana.
3. Varmista, että pyörät on asennettu oikein (toisin sanoen venttiili ulkopuolelle). Kiristä pyörien mutterit oikeaan kireyteen.	11. Tarkasta, että poimintakela käy tasaisesti, kun koneen kierrosnopeus on 540 kierr./min.
4. Tarkasta, että rengastyypit, kulutuspinna ja rengaspaine ovat oikeanlaiset. (Rengaspaineen tulee olla ● 1.65 baaria (24 psi) ● 2.07 baaria (30 psi))	12. Tarkista, että elektroniikka ja valot toimivat oikein.
5. Kiinnitä kone traktoriin ja kytke sitten voimanottoakseli. Säädä tarvittaessa voimanottoakselin pituutta.	13. Varmista, että verkonkäärijä ja verkotusterä toimivat oikein.
6. Kun kone on kiinnitetty traktoriin, tarkista, että se on vaakasuorassa maahan nähden. Säädä tarvittaessa vetotankoa. Liitä valojärjestelmän 7-liittimen pistoke paikalleen.	14. Koneen käyttäjän tulee tuntea hyvin koneen ja traktorin kaikki vaarat, ohjaustoiminnot (sähköiset ja hydrauliset), toiminnot sekä turvalaitteet.
7. Liitä hydrauliletku traktoriin ja varmista, että hydraulikka on kytketty oikein. Huomautus: varmista, että säiliöön on tarvittaessa asennettu vapaan paluuvirtauksen letku.	15. Varmista, että omistaja/käyttäjä lukee käyttäjän ohjekirjan ja ymmärtää täysin kaikki kuvatut koneen turvallisuuteen ja käyttöön liittyvät seikat.
8. Varmista, että ohjausyksikön virransyöttö on 12 V ja että se tulee suoraan akusta, sillä muussa tapauksessa koneeseen voi tulla toimintahäiriö.	16. Neuvo koneen käyttäjälle, miten kone huolletaan, ts. ketjujen kireys ja säädöt, rengaspaineet ja pyörän muttereiden kireys, päivittäin voideltavat kohdat ja öljyamis-/rasvaustoiminnot.

Vahvistan, että edellä mainitut tarkastukset on suoritettu ja kone on valmis ja varustettu kaikilla lisävarusteilla ja käyttöohjeilla.

Allekirjoittaja:..... (Jälleenmyyjä) Pvm:.....

Allekirjoittaja:..... (Omistaja) Pvm:.....

Tämän lomakkeen allekirjoitettu kopio jää sekä jälleenmyyjälle että asiakkaalle.

McHale-yhtiön rajoitettu takuu

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

Tämä rajoitettu takuu on voimassa 10 000 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 **McHale**-yhtiön takuujärjestelmään.

Näitä ehtoja koskevat seuraavat poikkeukset:

- Rajoitettu takuu ei koske muiden valmistajien kuin **McHale**-yhtiön valmistamien koneen osia, kuten renkaita, nivelakseleita ja hydraulisylintereitä, vaan ne kuuluvat valmistajiensa antaman takuun piiriin. Näitä osia koskevat takuuanomukset on kuitenkin tehtävä vastaavasti kuin **McHale**-yhtiön 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 työ- ja materiaalikustannukset osien irrotuksen ja vaihdon yhteydessä
- jälleenmyyjälle aiheutuneet matkakulut matkustamisesta koneen luokse
- normaalit kulutusosat, kuten nivelakselit, ketjut, renkaat, laakerit, hihnat, terät, piikit, piikkikiskot, kitkakytkimet, ketjujen liukukiskot jne., jotka eivät kuulu rajoitetun takuun piiriin.

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**-yhtiölle.
- Takuuanomus tehdään **McHale**-yhtiön online-takuujärjestelmässä.
- 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**-yhtiölle **McHale**-yhtiön anomusnumerolla, joka kirjoitetaan 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.