

McHale V660



V660 Paalain Käyttöohjekirja Versio 7

(Koskee laitteita alkaen sarjanumerosta 805001)

McHale
Ballinrobe
Co. Mayo
Ireland. F31 K138

Puhelin: +353 94 9520300
Sähköposti: sales@mchale.net
Kotisivu: www.mchale.net



Tämä on alkuperäinen käyttöopas. Käyttöoppaan englanninkielinen versio on alkuperäinen versio, joka on käännetty muille kielille.

Jos kielitoisintojen välillä on eroja, englanninkielinen käyttöopas on ensisijainen hyväksytty versio.

Tämän oppaan mitään osaa ei saa kopioida, välittää tai kääntää missään muodossa ilman kirjallista ennakkolupaa **McHale**.

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: CLT00977_FI

Jatkuvan tuotekehittelyn ja parantelun vuoksi **McHale** Engineering pidättää itselleen oikeuden muuttaa koneen rakenteita ja ominaisuuksia tai tämän oppaan sisältöä siitä etukäteen ilmoittamatta eikä ole velvollinen tekemään muutoksia tai lisäyksiä aikaisemmin myytyihin laitteisiin. Oppaassa käytetyt kuvat ja näyttökuvat voivat erota itse koneesta.

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 määritykset	12
2.5	Traktorin määritykset	12
2.6	Koneen tiedot	12
2.7	Rengastiedot *	13
2.8	Lisävarusteet *	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	Henkilönsuojaimet	15
3.5	Hätätilanteet	15
3.6	Älä mene pyörivien osien lähelle	15
3.7	Kuljettajien koulutuskriteerit	16
3.8	Koneen käyttö	16
3.9	Tulipalon sattuessa	16
3.10	Yleiset turvallisuusvaroitukset	17
4	Erityiset turvallisuusvaroitukset	21
4.1	Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset	21
4.2	Hydrauliikkajärjestelmää koskevat varoitukset	21
4.3	Melutaso	21
4.4	Tulipalojen ennaltaehkäisy	22
4.5	Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet	22
4.6	Turvaohjetarrojen sijainti	23
4.7	Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset	24
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	35
5.8	Ohjauslaitteen kytkentä	36

6	Konetta koskevat vaatimukset ja valmistelut	37
6.1	Verkkoa koskevat vaatimukset	37
6.2	Verkkorullien hoito	37
6.3	Sidontakoneiston hoito	38
6.4	Sidontakoneiston lataus ja käyttö	38
6.5	Verkkokerrosten säätöasetukset	40
6.6	Silppurin terän irrotus ja asennus	42
6.7	Automaattinen voitelujärjestelmä	46
6.8	Vaihteistoöljy	52
6.9	Rengaspaineet	54
6.10	Pyöräkiilat	54
6.11	Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö	55
6.12	Vetoaisan säätö	57
6.13	Voimanottoakselin säätö ja huolto	60
7	Sähköinen ohjausjärjestelmä	62
7.1	Ohjauslaitteen toiminnot	63
7.2	Ohjauslaitteen ominaisuudet	64
7.3	Varoitusviestit	74
8	Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen	79
8.1	Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä	79
8.2	Laukaiseva jarru (jos asennettu)	80
9	Koneen peltokäyttö ja säädöt	81
9.1	Totutusajo	81
9.2	Karhojen valmistelu	81
9.3	Noukkimen kelan korkeussäätö	82
9.4	Kasvustorullan säätö	83
9.5	Tukkeumanpoistojärjestelmä	83
9.6	Silppuri	84
9.7	Valittavat terät	85
9.8	Teräpaineen valvonta	85
9.9	Sidontajärjestelmä	86
9.10	Paalin tiukkuusmittari	86
9.11	Paalin tiiviyyden säätö	86
9.12	Verkon kiristysmittari	87
9.13	Takaportin turvalukko	87
9.14	Kiristystangon lukko	88
9.15	Jarrut (jos asennettu)	89
9.16	Noukkimen kevennysjousien säätö	94
9.17	Ketjujen säätäminen	95
9.18	Hihnan kohdistuksen säätäminen	98
10	Koneen huolto	100
10.1	Huoltovälit	100
10.2	Kiristysmomentit	103
10.3	Verkon kiristyspumppu	104
11	Säilytys	105
11.1	Talvisäilytys	105

11.2	Käyttökauden alkaessa	106
12	Ongelmanratkaisu	107
12.1	Vianmäärityksen esittely	107
13	Sertifiointi ja takuu	112
13.1	Yhdenmukaisuusilmoitus	112
13.2	Luovutustarkastuslomake	112
13.3	Tarkastukset omistajanvaihdoksen yhteydessä	112
13.4	Rajoitettu takuu	112

1

Johdanto

McHaleV660Paalain -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. (ks. *"Kuljettajien koulutuskriteerit"*). 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.

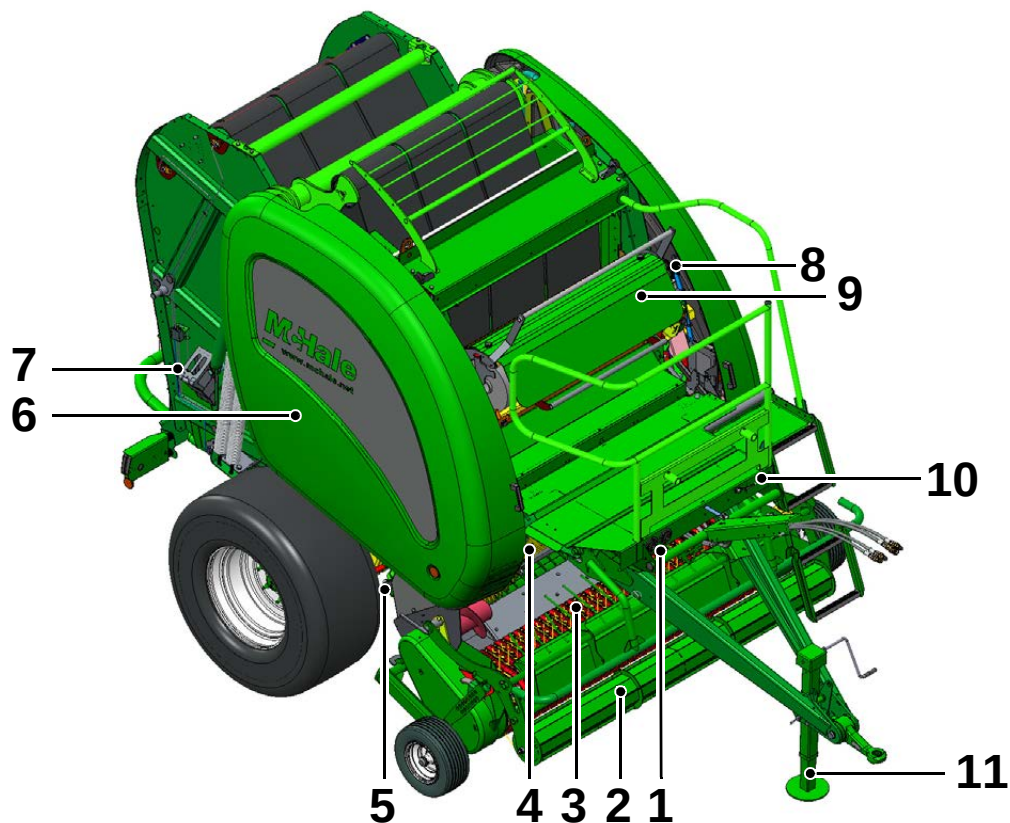
Suunniteltuun käyttöön kuuluu lisäksi

- 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.

**HUOMAUTUS: Koneen voimassaolon raukeaminen**

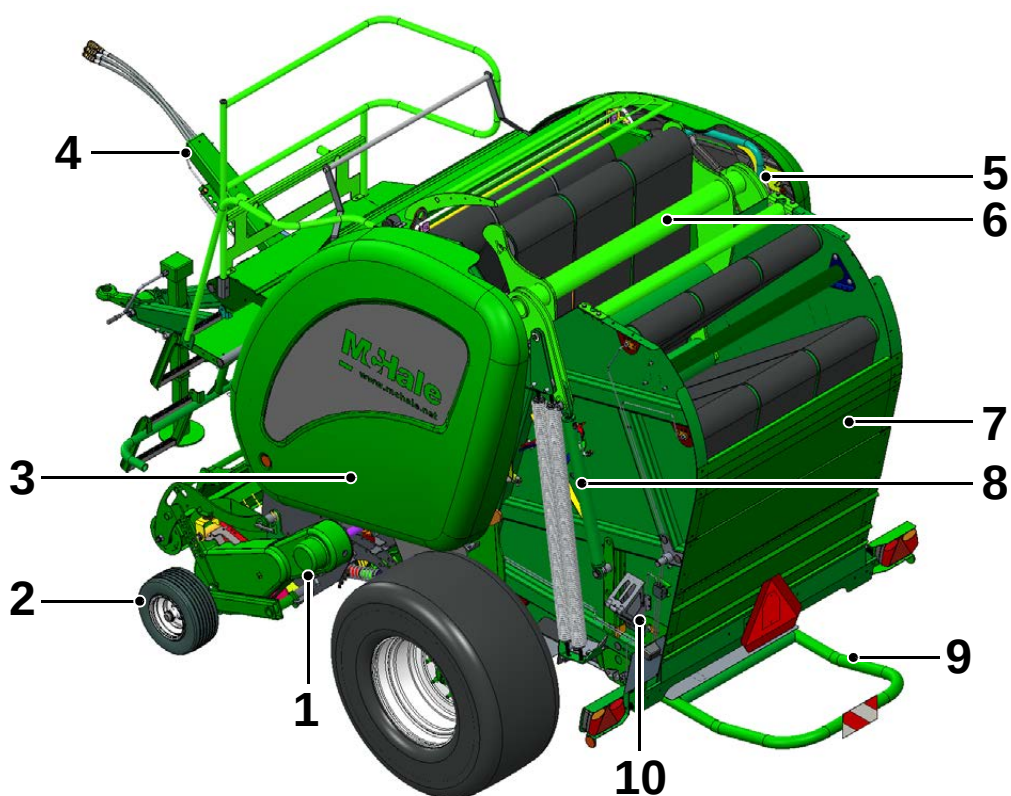
Vaatimustenmukaisuusvakuutus ja CE-merkki eivät enää ole voimassa, jos koneen turvalaitteita muutetaan millään tavalla.

2.2 Näkymä edestä



Nro	Koneen toiminto
1	Paalin tiiviysmittari ja verkon/muovikelmun kireysmittari
2	Kasvustorulla
3	Noukin
4	Silppuri
5	Syöttökuilun pohja
6	Ei-ajopuoli
7	Pyöräkiilat
8	Verkon kiristyspumppu
9	Verkkosidontayksikkö
10	Takaportin turvalukko
11	Vetoaisan tuki

2.3 Näkymä takaa



Nro	Koneen toiminto
1	Nostokelan kytkin
2	Noukkimen pyörät
3	Ajopuoli
4	Letkupidike
5	Paalin koon potentiometri
6	Hihnan kiristystanko
7	Kammion luukku / takaportti
8	Hihnankiristimet
9	Paalinpotkaisin
10	Pyöräkiilat

2.4 Yleiset määritykset

Kuljetuspituus	4,8 m
Kuljetusleveys	2,55 m
Kuljetuskorkeus	2,96 m
Kuljetuspaino	4 480 kg
Suurin tienopeus	40 km/h

*Voi riippua rengasvalinnasta

2.5 Traktorin määritykset

Traktorin kapasiteetti	60 kW
Kiinnitystyyppi	Korkea/matala vetotanko
Valot	12 V / 7-tappinen pistoke
Sähköjärjestelmä	12 V, 20 A euro-liitin
Hydrauliikkajärjestelmä	Avoin keskiö, suljettu keskiö, kuorman tunnistus
Vähimmäispaine	180 baaria
Minimivirtaama	30 l/min

2.6 Koneen tiedot

Paalausammion halkaisija		0,8–1,68 m
Paalausammion leveys		1,23 m
Noukintaleveys		2,10 m
Verkkosidonta	Verkon leveys	korkeintaan 1,26 m
	Verkon pituus	2 000 m / suurin 4 000 m



TÄRKEÄ HUOMAUTUS: Täysien verkkorullien nostaminen

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

2.7 Rengastiedot *

Tiedot	Tyyppi	Paine	Osanumero
460/65-20 (Vredestein)	Flo +	1,65 baaria	CWH00083
500/50-22,5 (BKT)	648	1,65 baaria	CWH00058
520/55R22,5 (Vredestein)	Flo-Trac	1,65 baaria	CWH00087
560/45R22,5 (Vredestein)	Flo-Pro	1,65 baaria	CWH00077
170/60-8 (Vredestein)	Noukinta	2,07 baaria	CWH00037

2.8 Lisävarusteet *

Vetoaisan kiinnitys	Korkea/matala vetotanko
Vetoaisan tuki	Tukijalkatyyppi A/B/C (ks. "Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö")
Jarrut (jos asennettu)	Hydrauliset/ilmajarrut
Voimansiirtoakseli	Raskas käyttö (60 tunnin voitelu)
Yhdistelmäkoukku	Käytettäväksi vedettävän käärintälaitteen kanssa

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

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 ohjekirjassa esiintyvät turvallisuuteen liittyvät kohdat ja noudata kaikkia varoitustarroissa annettuja ohjeita ja varoituksia. (ks. *"Turvavaroitusten ja -ohjeiden selitykset"*). Tarroja on saatavana **McHale**-jälleenmyyjiltä. Varaosakoodit on mainittu luettelossa. Vaihda vaurioitunut, kulunut tai osanvaihdon vuoksi kadonnut varoitustarra välittömästi uuteen. 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 Henkilönsuojaimet



Seuraavia henkilönsuojaimia on käytettävä aina konetta huollettaessa terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi:

- Suojalasit
- Kuulosuojaimet
- Turvakengät
- Käsineet
- Vartalonmyötäiset vaatteet

Matkapuhelinten tai radio-/musiikkikuulokkeiden käyttö on ehdottomasti kielletty koneistoa käytettäessä ja ajon aikana, 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 Kuljettajien koulutuskriteerit

Ikäkohtaiset vaatimukset		Yleiset vaatimukset
Yli 18-vuotiaat	Kuljettaja on koulutettava huolellisesti koneen käyttöön, ja hänellä on oltava voimassa oleva traktorikortti.	■ Kuljettajan on hallittava täysin aistejaan, eikä hän saa olla alkoholin, huumausaineiden tai reseptilääkkeiden vaikutuksen alaisena. ■ Kuljettajan on luettava ja ymmärrettävä käyttöopas kaikilta osin voidakseen käyttää, huoltaa ja puhdistaa konetta. Parhaassa tapauksessa kuljettajan kouluttaa McHale jälleenmyyjä. ■ Traktorin hytissä saa olla toinen henkilö vain, jos siellä on toinen istuin.
16–18-vuotiaat	16–18-vuotiailla koneenkäyttäjillä on oltava väliaikainen lupa, ja heidän on oltava kokeneemman kuljettajan/koneenkäyttäjän valvonnassa koko ajan, myös huolto- ja puhdistustöiden aikana!	
Alle 16-vuotiaat	Alle 16-vuotiaat henkilöt eivät saa missään tapauksessa käyttää, puhdistaa tai huoltaa konetta!	

3.8 Koneen käyttö



VAARA: Älä avaa tukosta koneen käydessä!

Älä yritä avata tukosta koneen käydessä. Kone voi vetää sinut pyörivien murskainten väliin, mikä on erittäin vaarallista!

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

- Älä koskaan syötä verkkoa tai satoa paalausammioon tai selvitä tukkeumia noukinta-alueella paalaimen ollessa käynnissä.
- Poista voimanotto käytöstä, kytke käsijarru, sammuta traktorin moottori ja poista virta-avain.



VAARA: Pysy turvallisella etäisyydellä koneesta, kun se on käynnissä!

Pysy turvallisella etäisyydellä koneesta ja traktorista, kun kone on käynnissä. Koneesta voi sinkoutua irtonaisia murskaimia, kiviä tai muuta likaa.

3.9 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.

3.10 Yleiset turvallisuusvaroitukset

On tärkeää, että tunnet maatalouskoneiden käyttöön liittyvät mahdolliset vaarat. Useiden tutkimusten mukaan suurin osa koneisiin liittyvistä tapaturmista aiheutuu laiminlyöntien vuoksi. Syitä ovat esimerkiksi halu säästää aikaa, kunnossapidon tai varoitusten laiminlyöminen, käyttöohjeiden lukematta jättäminen, huonot ohjeet tai niiden puuttuminen ja turvaohjeiden laiminlyöminen.

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. (ks. "Kuljettajien koulutuskriteerit"). 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 jokin 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 tiedostaa, että vaara-alueen koko voi vaihdella, riippuen käyttöolosuhteista, esim. kumpuileva maasto.

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

Ennen korjausta tai kokoamista

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

Ennen käyttöä

- Älä käytä maatalouskoneita lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. Lääkkeet ja alkoholi heikentävät suorituskykyä ja voivat saada kuljettajat ottamaan riskejä tai vaarantamaan muita. Tämä koskee esimerkiksi flunssan ja allergian hoidossa käytettäviä itsehoitolääkkeitä ja lääkärin määräämiä lääkkeitä, joita ei suositella käytettäväksi, kun ajetaan autoa tai käytetään koneita.
- 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 ovat 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.
- 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.
- Älä kiipeä minkään koneen osan päälle, kun se on käynnissä!



VAARA: Älä kuljeta koneessa ihmisiä tai eläimiä

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

Ennen yleisillä teillä ajoa

- Lain mukaan koneen omistajan 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. Koneen pyörivät osat voivat tarttua löysiin vaatteisiin, pitkiin hiuksiin tai riippuviin koruihin nopeammin kuin uhri ehtii reagoida. Tällöin seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

- Ennen koneen huoltamista tai asetusten muuttamista käyttäjän on varmistettava seuraavat asiat:

- (a) traktori on täysin pysähtynyt
- (b) käsijarru (seisontajarru) 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) hydraulikkaöljyn 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 hydraulikkaletkujen 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.

Lasten turvallisuuden varmistaminen maatiloilla

- Kaikkia maatiloilla työskenteleviä tai oleskelevia aikuisia veloitetaan lainsäädännössä ryhtymään kaikkiin mahdollisiin toimenpiteisiin, jotta lasten ja nuorten turvallisuus varmistetaan ja heidän terveydestään pidetään huolta.
- Lapsia tulee aina valvoa! Muista, etteivät maatilat ole leikkikenttiä!
- Maatalouskoneita säilytettäessä tulee ottaa huomioon turvallisuus. Laske mahdollinen kauha tai kuormain maan tasalle ja kytke pysäköintijarru.
- Estä lasten pääsy mahdollisesti vaarallisille alueille. He voivat päästä paikkoihin, joihin pääsy vaikuttaa mahdottomalta. Älä anna heidän oleskella maatalojen pihoilla kiireisinä päivinä. Aliurakoitsijoiden tulee aina olla tietoisia lasten läsnäolosta.
- Älä jätä lapsia yksin traktorin ohjaamoon, koska he voivat käyttää hallintalaitteita. Moni lapsi on kuollut traktorin ovesta tai takaikkunasta putoamisen seurauksena.
- Alle 16-vuotiaat lapset eivät saa käyttää moottorikäyttöisiä koneita. Avaimet tulee poistaa ajoneuvoista ja hallintalaitteet tulee jättää vapaalle.
- Lapset eivät saa leikkiä paaleilla. Paalipinon päältä on helppo pudota, jolloin on mahdollista loukkaantua vakavasti. Paalien väliin putoaminen voi aiheuttaa tukehtumisen. Varmista, ettei paalipinojen alla piileskele lapsia.
- Alle 16-vuotiaat eivät saa käsitellä kemikaaleja. Säilytä kemikaalit aina niiden omissa säilytysastioissa, turvallisesti lukkojen takana poissa lasten nähtäviltä.
- Säilytä tulitikut turvallisessa paikassa.

4

Erityiset turvallisuusvaroitukset

4.1 Sähköturvallisuutta koskevat varoitukset

- Koneen sähköosat täyttävät EMC-direktiivin 2014/30/EU vaatimukset, mutta jotkin sähkömagneettiset laitteet, kuten esimerkiksi hitsauskoneet, voivat siitä huolimatta aiheuttaa häiriötä 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 2003/10/EU 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).

Suosittellemme, että ohjaamon kaikki ovet ja ikkunat ovat kiinni koneen käytön aikana.

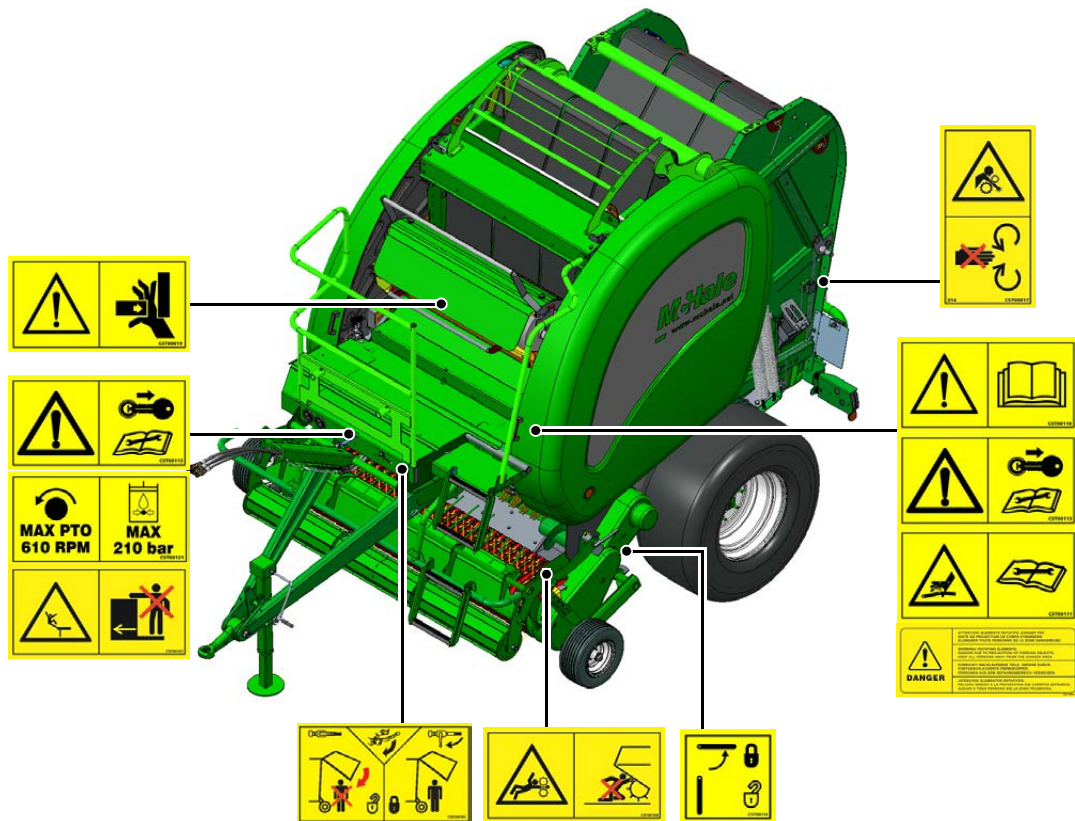
4.4 Tulipalojen ennaltaehkäisy

- 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.
- Moottori täytyy sammuttaa ennen polttoainesäiliön täyttämistä. Henkilöstölle täytyy antaa polttoaineen täyttöohjeet. Säiliö, pumppu, letku ja suutin on tarkistettava säännöllisesti. Turvallisuusmääräyksiä pitää noudattaa. Esimerkiksi tupakointi on kielletty alueella, jolla polttoainetta täytetään.

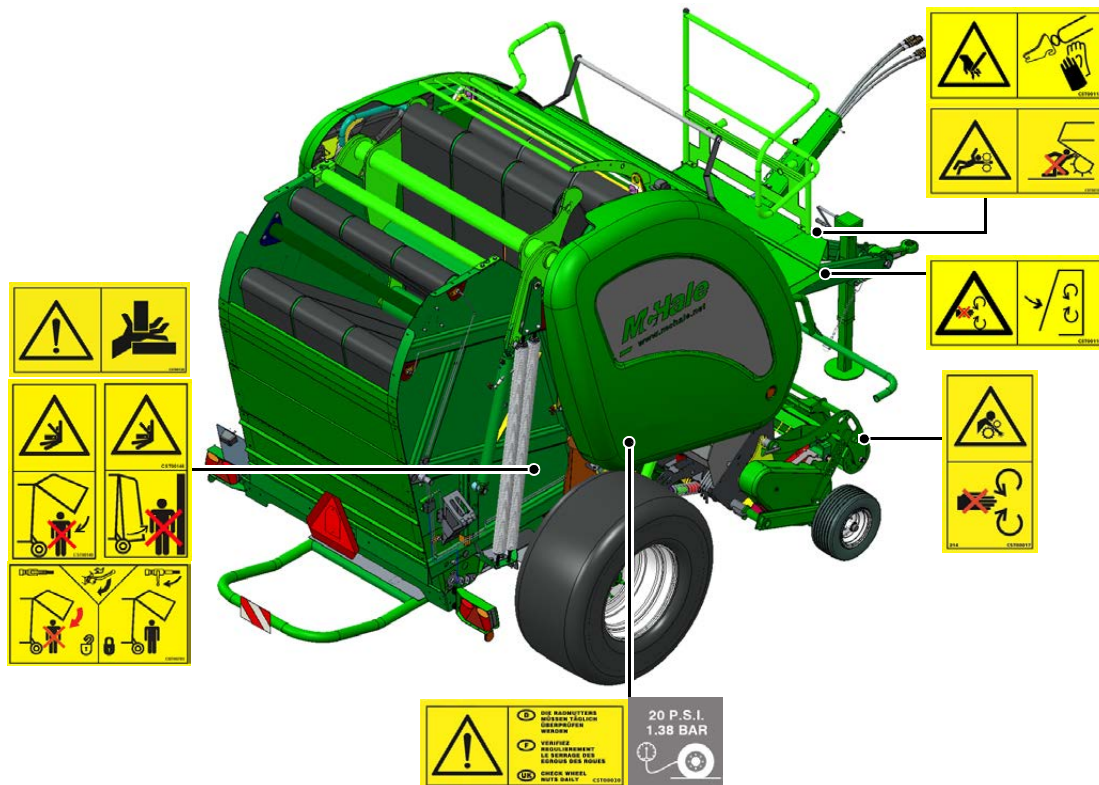
4.5 Erityiset turvalaitteet ja -ohjeet

- Kun konetta huolletaan tai korjataan, käsijarrun (seisontajarrun) on oltava päällä, moottorin sammutettuna ja virta-avaimen irrotettuna. Voimanottoakseli on irrotettava voimanotosta ja hydraulikka- ja virtakytkennät on irrotettava koneesta. Mitään suojuksia ei saa avata eikä koneen parissa työskennellä, ennen kuin kaikki määrätyt varotoimenpiteet on suoritettu.
- 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 venttiiliin on oltava lukitussa asennossa ennen huolto- tai korjaustoimenpiteiden suorittamista avonaisessa paalikammiossa. Ennen kammion luukun sulkemista sen lukitus tulee avata uudelleen. (ks. ”Takaportin turvalukko”)
- 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



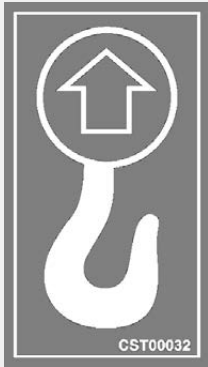
Koneen sivulla olevat tarrat

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:

	Vapaan virtauksen paluu säiliöön. (CST00006)
	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)



Ei saa purkaa.
Järjestelmässä on aina korkea paine.
(CST00056)



Rasvaa päivittäin.
(CST00060)



Älä seiso lavalla tai muualla koneen päällä koneen/
traktorin liikuessa tai ollessa käytössä.
(CST00107)



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

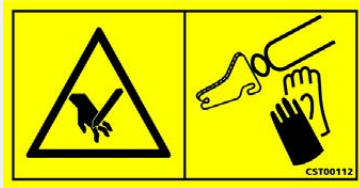


Lue käyttöopas ennen käyttöä.
(CST00110)



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

McHale V660 Paalain



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)



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)



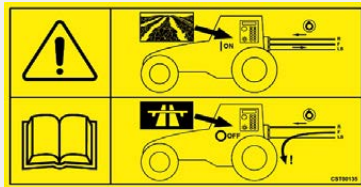
Käsiä ei saa laittaa telan ja runkokiskon väliselle rumentumisalueelle.
(CST00120)



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



Yleiset vaarat.
(CST00134)



Irrota koneen syöttölinja ja sammuta ohjauslaite yleisellä tiellä liikuttaessa. Lue käyttöopas ennen jatkamista.
(CST00135)



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 suojuus puuttuu tai se on vaurioitunut. Kietoutuminen pyörivään nivelakseliin voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden tai kuoleman. Varmista, että nivelakselin pyörivä suojuus 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)



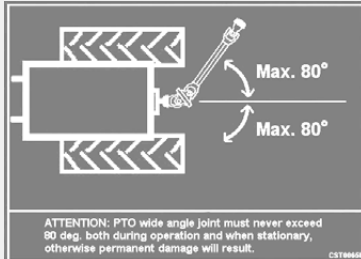
Katkaise ohjauslaitteen virta ja sammuta traktori, ennen kuin teet toimenpiteitä sähköjärjestelmään tai teet hitsaustöitä. (CST00145)



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)



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



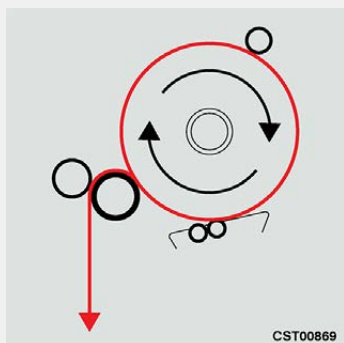
Voimanoton kulmaliitoksen kulma saa olla enintään 80 astetta paikallaan tai käytössä. Muuten seurauksena voi olla pysyviä vaurioita.
(CST00658)



Käytä aina oikeanlaista ketjuöljyä automaattivoiteluun
(CST00776)



Lukitse paaliportti aina, ennen kuin työskentelet auki olevan paalikammion kanssa.
(CST00785)



Kaavio verkon kulusta syöttötelojen läpi.
(CST00869)

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	800	a.	MAX. GROSS WEIGHT @10 km/h	5,500 kg	g.
YEAR OF MANUFACTURE	201_	b.	NET WEIGHT	4,480 kg	h.
MODEL	V660	c.	MAX. AXLE LOAD @ MAX. ROAD SPEED	3,490 kg	i.
MAX. VERTICAL DRAWBAR LOAD	19,000 N	d.	VEHICLE WIDTH*	2.55 m	j.
MAX. HORIZONTAL DRAWBAR LOAD	78,000 N	e.	VEHICLE HEIGHT	2.96 m	k.
MAX. ROAD SPEED	40 km/h	f.	VEHICLE LENGTH	4.8 m	l.

Alla selitetään sarjanumerokilven tiedot:

- a. koneen sarjanumero
- b. koneen valmistumisvuosi
- c. mallin nimi / koneen numero
- d. vetoaisan suurin sallittu pystykuorma (newtonia)
- e. vetoaisan suurin sallittu vaakakuorma (newtonia)
- f. suurin sallittu ajonopeus (km/h)
- g. suurin sallittu 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



VAARA: Koneen nostaminen

- Varmista, että kukin nostoliina kestää vähintään kahden ja puolen tonnin (2 500 kg) kuorman, kun käytät neljää nostoliinaa ja kiinnität liinat yllä olevien kuvien nostokohtiin.
- Nosturin tai nostovälineen täytyy pystyä nostamaan vähintään viiden tonnin (5 000 kg) kuorma.
- Älä koskaan mene ylösnostetun koneen alle äläkä yritä pysäyttää mahdollista huojuntaa. Seurauksena voi olla kuolema tai vakava vamma.
- Pidä aina ylösnostetun koneen lähetyvillä olevia henkilöitä ja eläimiä silmällä. Älä anna koneen laskeutua liian nopeasti maahan.



Oikeanpuoleinen nostokoukku



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 hydraulikkaliittimiä likaantumaan.

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

1. Matala/korkea vetoaisakytkentä*, joka soveltuu vähintään 5 000 kg:n kuormalle
2. Kaksi 2-toimista ulosottoa ($\frac{1}{2}$ tuuman naaraspikaliitin), toisessa uiva asento noukkimen kela varten.
3. $\frac{1}{2}$ "-n naaraspikaliitin paluulinjalle (tulee olla vapaa virtaus säiliöön)
4. Yksi hydraulijarruliitäntä (tai kaksi ilmajarruliitäntää), jos jarrut asennettuna
5. 12 V:n / 7-tappinen pistoke valoille.
6. 12 V:n / 20 A:n euro-pistoke tai akkuvirtakaapeli.
7. 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

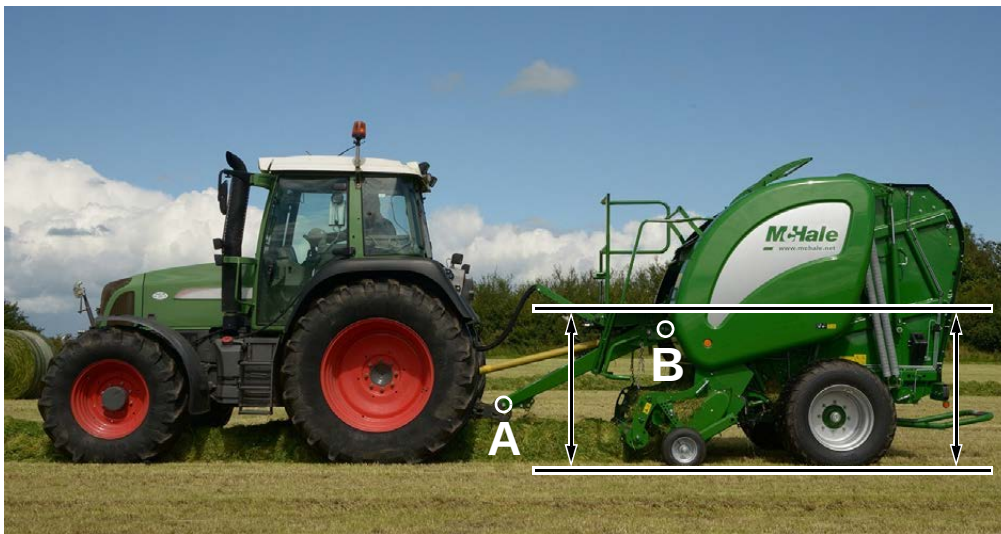
Älä kytke mitään muuta sähkön syöttöä elektroniseen ohjausjärjestelmään. Muunlainen kytkentä saattaa johtaa laitevaurioihin.

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

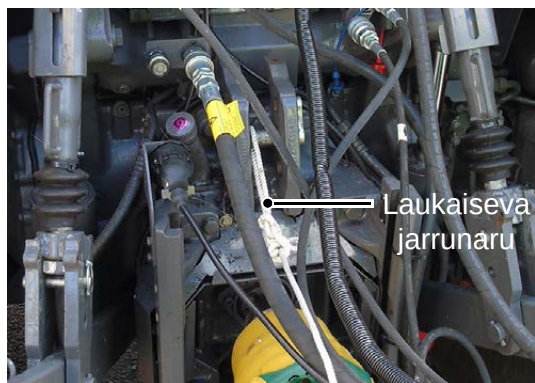
5.4 ”Laukaisevan” jarrun kytkentä (jos asennettu)

Koneessa on käsijarru, jota on käytettävä, kun kone irrotetaan traktorista. Käsijarrun kahvassa on kalibroituun renkaaseen kiinnitetty naru, jonka toisen pää on oltava liitettynä tiukasti traktoriin aina koneen ollessa kytkettynä traktoriin. Jos kone irtaota traktorista, naru kytkee koneen jarrut päälle.



VAROITUS: Varmista, että käsijarru on vapautettu liikkeelle lähdeettäessä

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



Laukaiseva jarrunaru kiinnitettynä traktoriin



Käsijarrun kahva

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.



VAARA: 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.



TÄRKEÄ 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



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

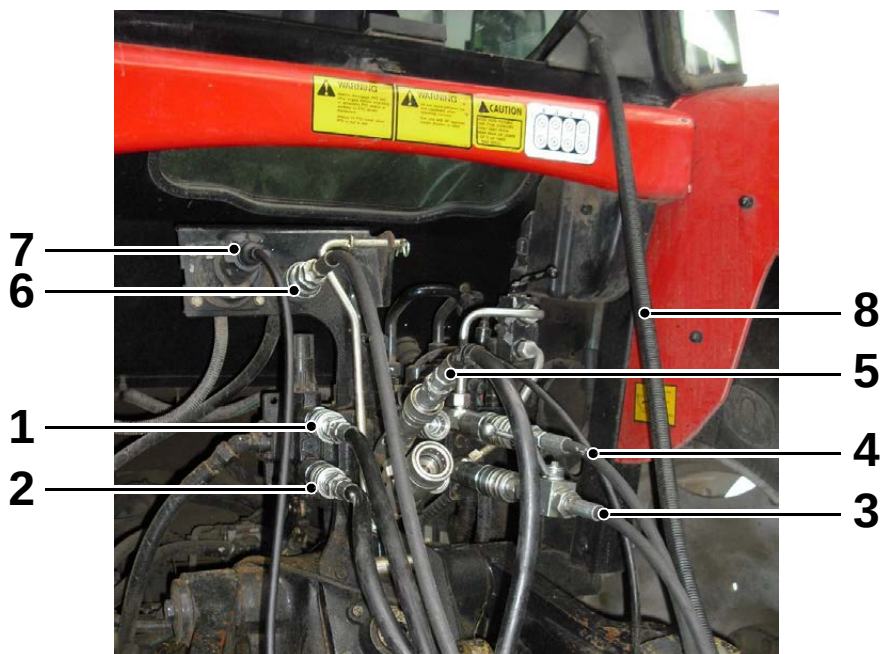
Varmista, että traktorin moottori on sammutettu ja virta-avain poistettu, ennen kuin kytket hydraulikkaletkut. Varmista, että kaikki hydraulikkaliittimet ovat kunnolla kiinni.

Traktoriin tulee kiinnittää kaikkiaan viisi hydrauliletkua. 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. ½":n urospikaliitin paluulinjalle (tulee olla vapaa virtaus säiliöön)
6. Yksi hydraulijarruliitäntä (tai kaksi ilmajarruliitäntää), jos jarrut asennettuna
7. 7-napainen 12 V:n valopistoke
8. 12 V:n / 20 A:n euro-pistoke (kuvassa koneen johdinnippu ohjauslaitteeseen).

* Syöttökuilun pohjan tai terän ohjainventtiiliin ollessa aktiivinen

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



Hydrauliletkujen ja sähköjohdinten mahdollinen asetelma



VAARA: Koneen on oltava kytkettynä vapaavirtaussäiliöön käytön aikana

Koneen on oltava aina käytön aikana kytketty vapaavirtauksen paluusäiliöön. Muutoin koneen osat voivat vioittua.

5.8 Ohjauslaitteen kytkentä

Sähkötoiminen ohjauslaite kiinnitetään traktorin ohjaamon sisäpuolelle käyttäjän näkyville ja lähelle punaista hätäsammutuspainiketta. (ks. ”Sähköinen ohjausjärjestelmä”). Kiinnitä ohjauslaite traktorin ohjaamoon käyttämällä mukana toimitettuja V-kannattimia ja kiinnikkeitä. Urospuoli kiinnitetään ohjauslaitteeseen ja naaraspuoli kiinnitetään traktorin ohjaamoon, jolloin ohjauslaite on nopea asettaa paikalleen ja poistaa jokaisella käyttökerralla. 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 kytke ohjauslaitetta yli 24 V:n sähkönsyöttöön

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

6

Konetta koskevat vaatimukset ja valmistelut

6.1 Verkkkoa 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 1,68 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: 2 000-4 000 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 rullan. 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.



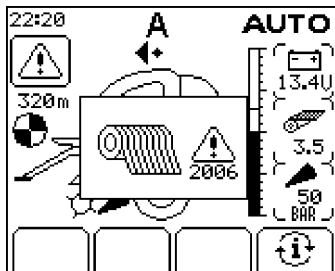
HUOMAUTUS: Puhdistusliuottimet

Älä koskaan käytä liuottimia telojen puhdistamiseen. Benssiini, petroli, lakkabenssiini tai vastaavat aineet vaurioittavat teloja!

McHale suosittelee seuraavien aineiden käyttöä:

- astianpesunesteessä kasteltu riepu
- saippuavesi.

6.4 Sidontakoneiston lataus ja käyttö



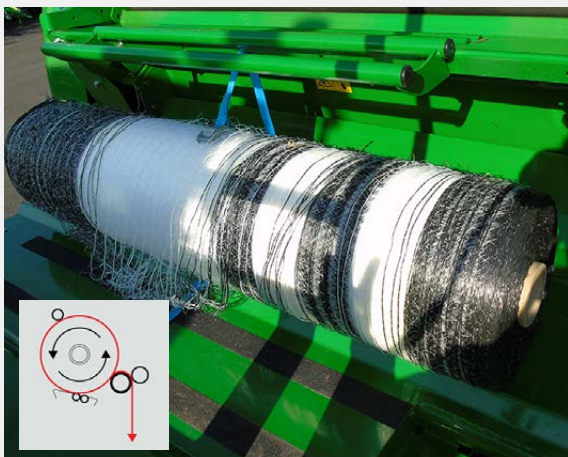
Tämä varoitus näytetään, kun rullasta loppuu verkko tai jos verkon syöttö kammioon ei onnistu. Punainen valo painikkeen 5 vieressä välkkyy myös. Käynnistä verkon käärintä uudelleen painamalla painiketta 5 ja varoitus katoaa, kun verkon käärintä alkaa uudelleen.

Vaihda rulla tai asenna ensimmäinen rulla seuraavasti:



VAROITUS: Täysien verkkorullien nostaminen

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



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

Asenna uusi verkkorulla lokeroon.

HUOMAUTUS: Varmista, että rulla on asennettu oikeaan suuntaan.

McHale V660 Paalain

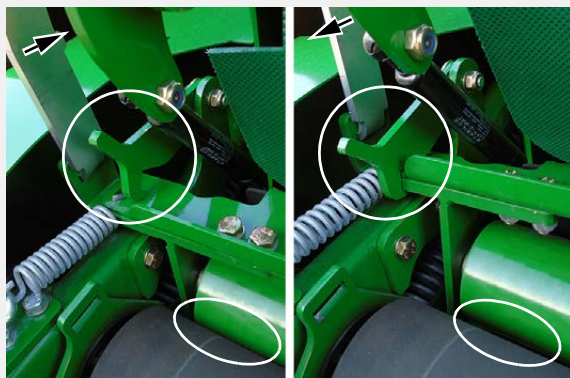


2. Nosta verkkorulla-aisaa, kunnes se lukittuu nostettuun asentoon.

Poista pakkausmateriaalit sekä tyhjä pahvihylsy ja hävitä ne määräysten mukaisella tavalla.

Liikuta uusi verkkorulla säilytysasennosta sidontalaitteen telaan.

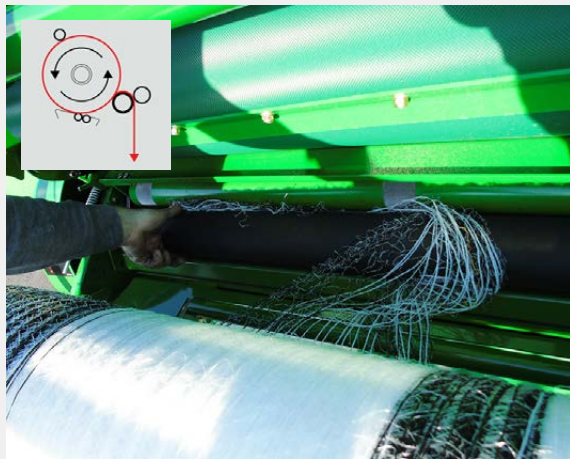
Irrota kahva pidikkeestä.



3. Varmista, että telankiristyssalpa on paikoillaan kuten vasemmassa kuvassa.

Aseta kahvan kielekkeellinen pää aukkoon. Paina taaksepäin niin, että salpa putoaa alas, ja päästä sitten irti.

Tämä levittää syöttötelat verkonsyöttöyksikköön, kuten oikeanpuoleisessa kuvassa.

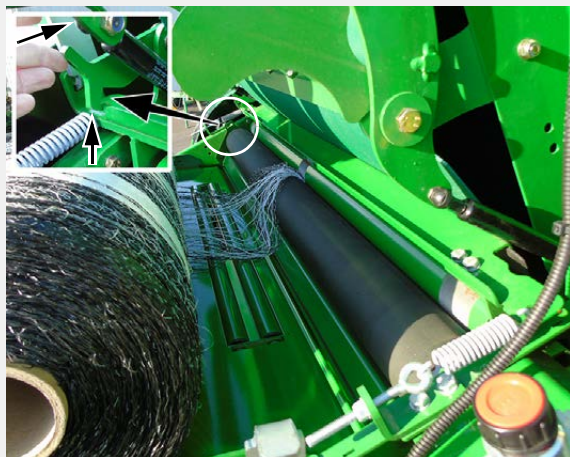


4. Vedä rullasta verkkoa noin 0,8 metriä.

Levitä verkko kumiselle syöttötelalle. Pyöritä syöttötelaa eteenpäin syöttääksesi verkkoa sidontalaitteeseen.

Katso CST00869.

HUOMAUTUS: Verkkoa ei tule syöttää yli 70 cm kumisen syöttötelan ohi.



5. Vapauta telankiristyssalpa.

Aseta kahvan kielekkeellinen pää aukkoon. Paina taaksepäin niin, että salvan voi nostaa, ja päästä sitten irti.

Salvan vapauttaminen painaa verkkotelat yhteen.

Aseta kahva takaisin säilytysasentoon.



6. Keskitä verkkorulla ja rullaa sitä suoraan sidontalaitteeseen niin, ettei rullan alle jää löysää.

Säädä rullan ohjaimet tasaisesti niin, että kumpaankin päähän jää 2-4 mm tilaa, ja rulla on keskellä. Kiristä tiukalle.



7. Vedä verkkorulla-aisa rullan päälle. Säädä rullan ohjaimet tasaisesti niin, että kumpaankin päähän jää 2-4 mm tilaa, ja rulla on keskellä. Kiristä tiukalle.



8. Verkkorulla on paikallaan ja valmis paalaukseen.

6.5 Verkkokerrosten säätöasetukset

Automaattisessa jaksossa sidontalaite alkaa syöttää verkkoa, kun asetettu paalin tiheys on saavutettu. Tämän jälkeen paali sidotaan määritetyn verkon pituuden mukaisesti ja verkkoterä laukeaa. Paali on syytä sitoa vähintään kahdella (2) verkkokerroksella. Kuivat olosuhteet ja suuri paalin tiukkuus vaativat jopa kaksi kertaa enemmän verkkokerroksia, jotta paalin muoto säilyisi. Verkon määrä voidaan säätää paalikohtaisesti välille 1,1–20 kerrosta. (ks. ”Verkkokerrokset”)



HUOMAUTUS: Kuiva heinä tai olki vaatii enemmän verkkoa

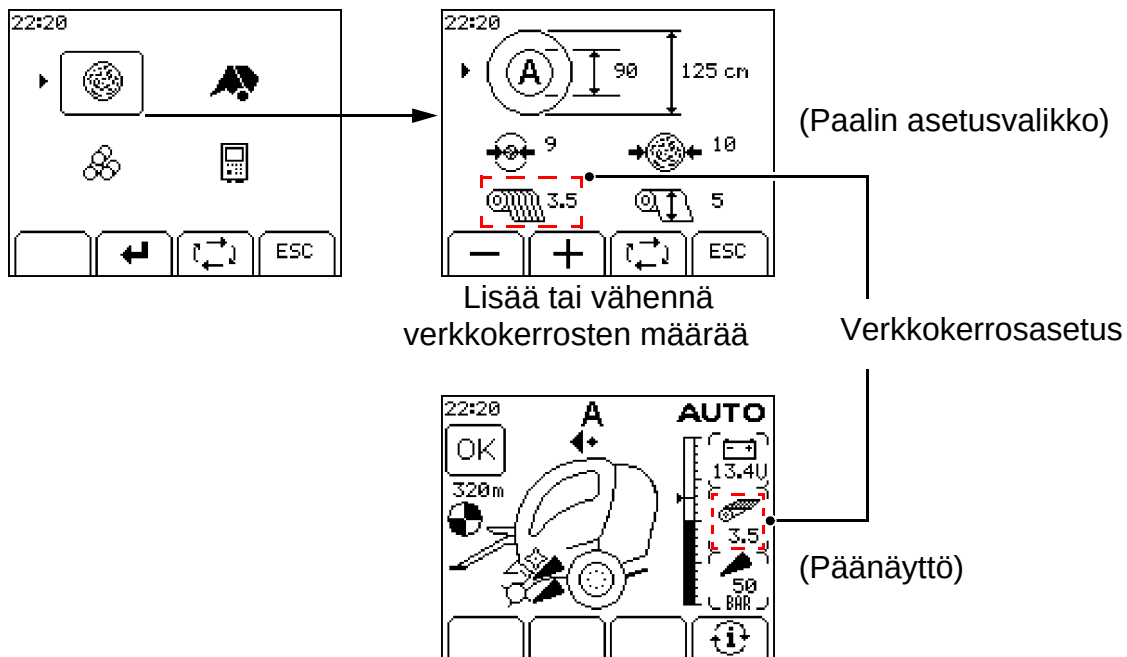
Kuivat olosuhteet ja suuri paalin tiukkuus vaativat jopa kaksi kertaa enemmän verkkokerroksia, jotta paalin muoto säilyisi.



VAROITUS: Verkon leikkurin säätö

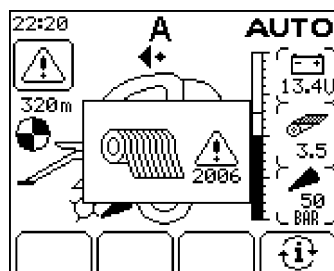
Älä koskaan yritä säätää verkon leikkuria, ennen kuin terä on lauennut.

Verkon asetusta voi muuttaa menemällä koneen valikkoon ja valitsemalla Bale Setup (Paalin asetukset). Kun verkkokerrokset ovat valittuina, asetusta voi muuttaa plus- ja miinuspainikkeilla.



Kun asetukset on tehty, verkkokerrosten määrä lasketaan automaattisesti riippumatta paalin halkaisijasta tai koosta.

Järjestelmä seuraa verkon kulkua sidontalaitteen läpi. Jos verkko katkeaa tai ei syöty tai jos verkkorulla loppuu, kuuluu äänimerkki, verkkovirheen merkki näkyy ohjauslaitteen näytöllä ja toiminta pysähtyy.



Pääsääntöisesti käytetään automaattista tilaa. Manuaalista tilaa ei normaalisti valita, ellei koneen vika estä automaattista tilaa toimimasta.

MAN-tilassa käyttäjän on syötettävä ja leikattava verkko manuaalisesti. Verkkoa syötetään painamalla painiketta 5, kunnes paali tarttuu verkkoon. Kun ennalta säädetty määrä verkkoa on kääritty, painikkeen 6 vieressä oleva punainen valo välkkyi. Käyttäjän tulee katkaista verkko painamalla painiketta 6 ja pitämällä sitä alhaalla kunnes verkon katkaisija laukeaa. Muutoin verkon käärintä paaliin jatkuu.

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

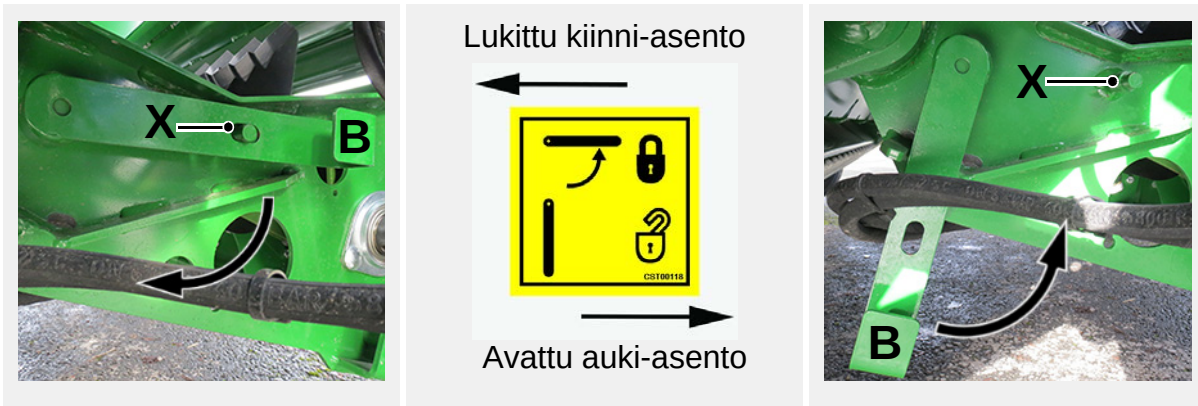
Käytä suojakäsineitä tehdessäsi käsityötä tällä alueella. Silpun pituus määräytyy asennettujen terien määrän perusteella.

Terät irrotetaan ja asennetaan seuraavalla tavalla:

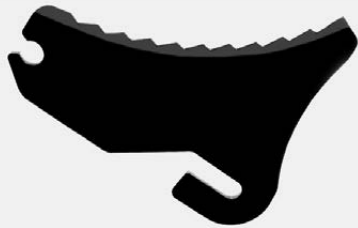
1. Varmista ennen aloittamista, että terät ovat ylä/päällä-asennossa.
2. Laske silppurin pohja alas puoliväliin. Avaa kammion luukku kokonaan ylös.
3. Käyttäen vipuventtiiliä (A) lukitse kammion luukku paikalleen vetämällä venttiiliä itseäsi kohden ja kääntämällä sitä 90° vasemmalle pystysuoraan asentoon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



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

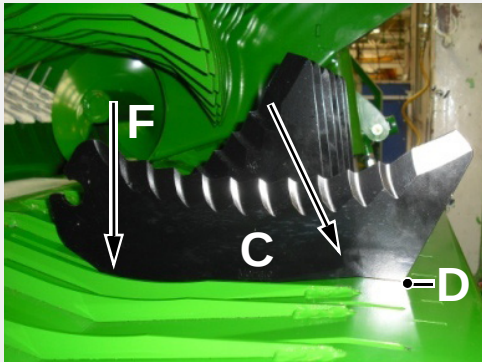


Veitsi

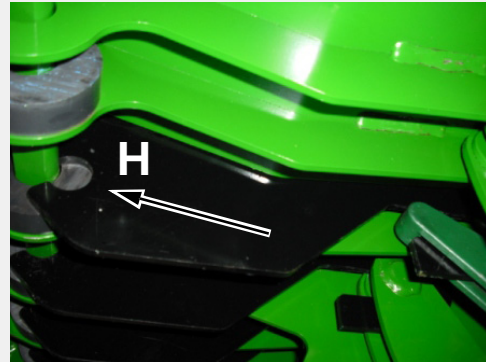
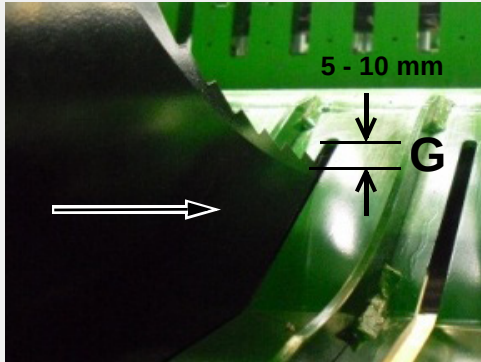


Teräaihi

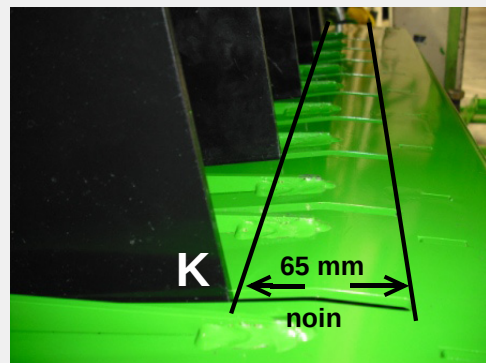
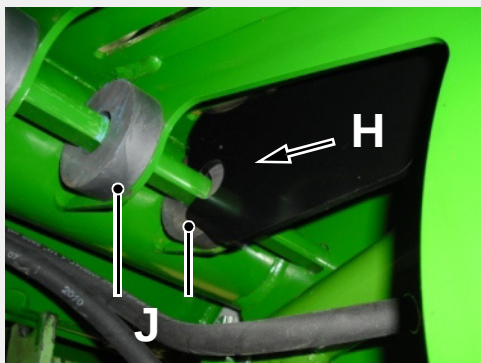
7. Terän lukitus-/avauskahvan (**B**) kääntäminen tuo esiin lukkoakselin tasaisia kohtia, jolloin teriä tai tyhjiä teriä voidaan lisätä tai poistaa. Irrota vanhat terät pihdeillä.



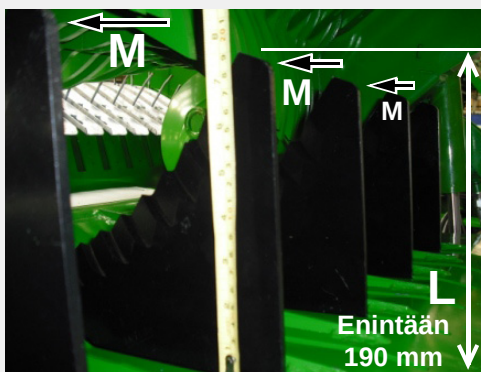
8. Uusi terä (**C**) asennetaan asettamalla se syöttökuilun pohjassa olevan teräpaikan takaosaan (**D**) niin, että se kiinnittyy ylös nostettuun toimilaitteen varteen (**E**). Käännä terää alaspäin (**F**) ja pidä kiinni aukon (**D**) takaosasta, kunnes etupuolen hammastettu kohta on 5–10 mm:n päässä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

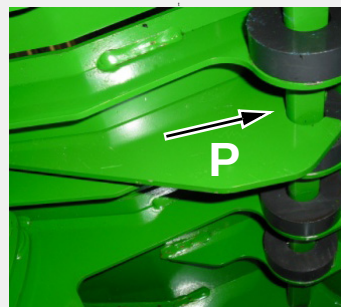
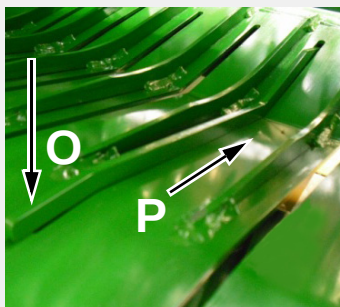
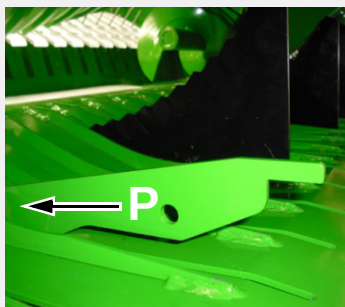


10. Työnnä terä kokonaan perille. Tällöin terän ja sen paikan takaosan väliin jää noin 65 mm:n rako (K) ja terän suurin ulkonema on noin 190 mm (L), kun terän toimilaitteet ovat yläasennossa. Magneettipidikkeet (J) pitävät teriä paikoillaan, kunnes lukkoakseli suljetaan.



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.

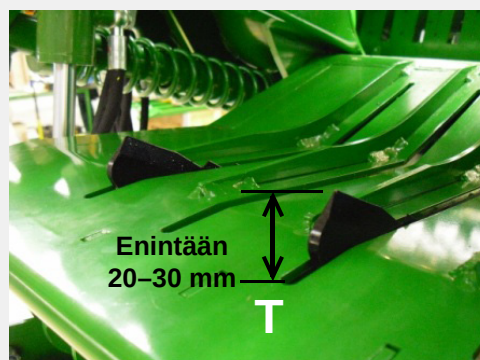
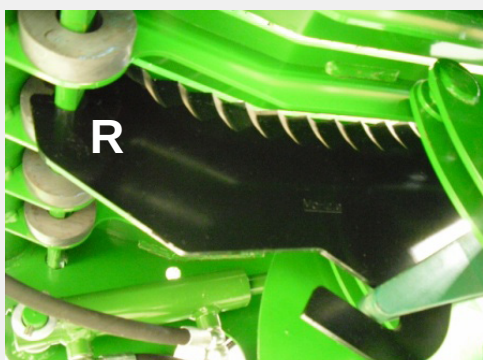
12. Jos teriä irrotetaan mistä tahansa syystä, asenna niiden tilalle tyhjä terä, jotta avoimiin aukkoihin ei kerry kasvustoa. Teräaihoita säilytetään teräkotelossa.



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 tyhjat 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.

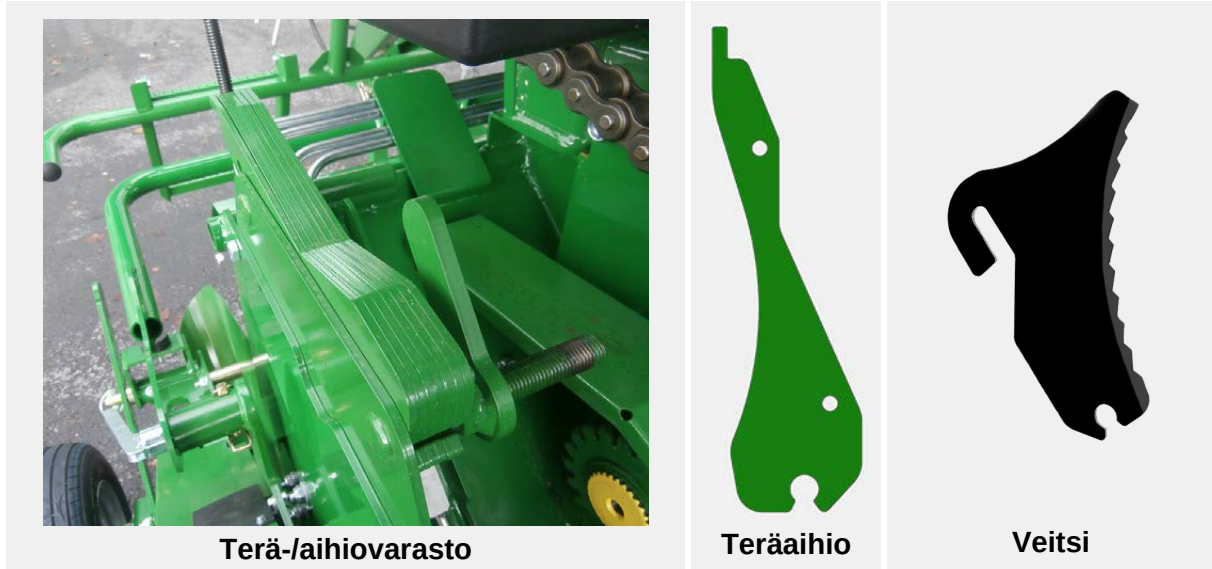


VAROITUS: Älä koskaan avaa mitään luukkuja koneen käydessä. Pyörivät osat ovat vaarallisia

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. Terät/ aihiot varmistetaan säilytystilaan kiristämällä tämä kiinnitysvipu.



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

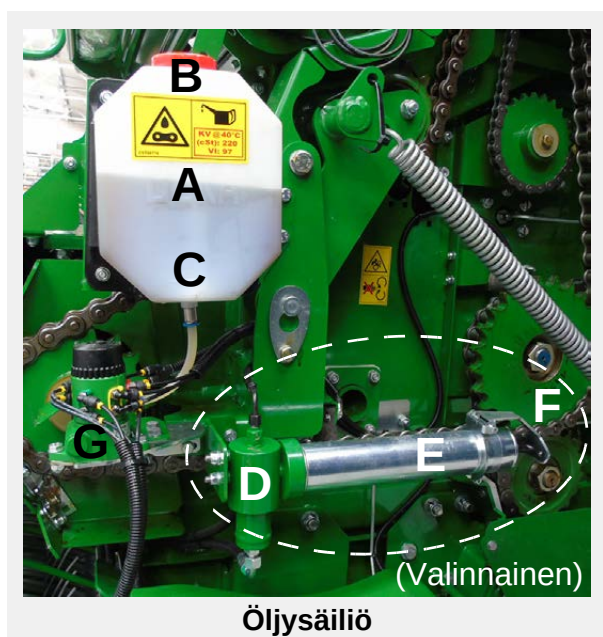
Älä koskaan käytä hiomalaikkaa terien teroittamiseen.

6.7 Automaattinen voitelujärjestelmä

Koneessa on täysin automaattinen öljyämisjärjestelmä, joka vastaa kaikkien ketjujärjestelmien voitelusta ja lisäksi käsitoiminen rasvausjärjestelmä, johon kuuluu keskitettyä voitelulohkoa kaikkien koneen rullalaakerien voiteluun.

6.7.1 Automaattinen öljyämisyjärjestelmä

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. Ohjausyksikössä oleva hälytys muistuttaa käyttäjää lisäämään voiteluöljyä asetetun kierrosmäärän jälkeen. Laskenta tapahtuu luvusta 300 alaspäin, ja muistutus annetaan nollassa. Laskurin voi nollata aiemminkin. Se tehdään ohjauslaitteen alavalikoista. (ks. "Voitelulaskuri")



- A. Öljysäiliö
- B. Öljysihti
- C. Öljysuodatin
- D. Voiteluainepumppu ja rasvapanos (valinnainen)
- E. Rasvapanoksen suojus (valinnainen)
- F. Rasvapanoksen männän pysäytin (valinnainen)
- G. Öljypumppu



VAARA: Varmista, että traktori on sammutettu ennen öljyn lisäämistä

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

Öljyn lisääminen:

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



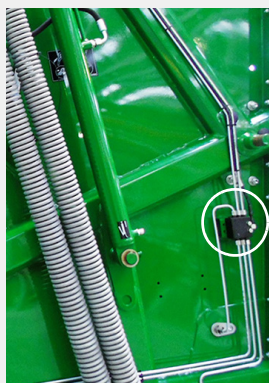
HUOMAUTUS: Säiliössä olevan öljyn on oltava aina puhdasta

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

6.7.2 Käsikäyttöinen voitelujärjestelmä (vakio)

Koneessa on käsikäyttöinen voitelujärjestelmä, joka käyttää keskitettyjä voitelulohkoja kaikkien koneen rullalaakerien voitelemiseen. Nämä ohjeet kattavat ainoastaan

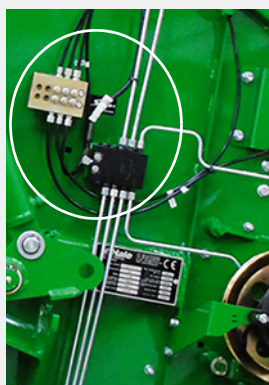
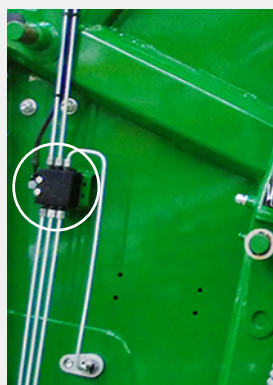
tärkeimmät osat, jotka on voideltava päivittäin, noin 250 paalin välein. Kaikki muut voitelupisteet tulee rasvata ohjeiden mukaisesti. (ks. "Koneen huolto"). **McHale** suosittelee käyttämään erittäin suorituskykyistä yleisrasvaa, kuten Mobilgrease XHP 222 tai vastaavaa NLGI 2 -luokan rasvaa. Näin pidennetään koneen osien ikää. (ks. "Lisää voitelua vaativia pisteitä")



Paalaaajan ajopuoli voidellaan käsin kolmesta keskitetystä lohokosta.

Nämä hoitavat seuraavissa paikoissa sijaitsevat ajopuolen laakerit:

1. kammion telat
2. roottorin laakeri
3. noukkimen vetopyörästä



Paalaaajan ei-ajopuoli voidellaan myös käsin kolmesta keskitetystä lohokosta.

Nämä hoitavat seuraavissa paikoissa sijaitsevat ei-ajopuolen laakerit:

1. kammion telat
2. roottorin laakeri

6.7.3 Automaattinen voitelujärjestelmä

Koneessa on täysin automaattinen järjestelmä, joka voitelee koneen paalausammion telojen laakerit rasvalla ja ketjut öljyllä. Kaikki muut voitelupisteet tulee rasvata ohjeiden mukaisesti. (ks. "Koneen huolto")

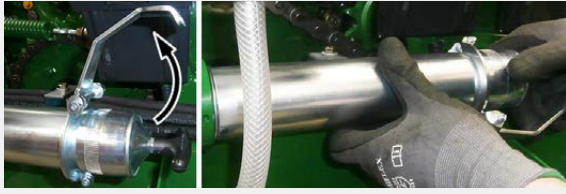
Rasvapanos riittää noin 300 paaliin. Ohjauslaitteessa oleva hälytys muistuttaa käyttäjää rasvapanoksen vaihtamisesta ja voiteluöljyn täytöstä määritetyn työkiertojen määrän täytyttyä. Laskenta tapahtuu luvusta 300 alaspäin, ja muistutus annetaan nollassa.

Rasvapanoksen vaihtaminen ja ilmalukon vapauttaminen:

McHale suosittelee käyttämään erittäin suorituskykyistä yleisrasvaa, kuten Mobilgrease XHP 222 tai vastaavaa NLGI 2 -luokan rasvaa. Näin pidennetään koneen osien ikää.

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

McHale V660 Paalain



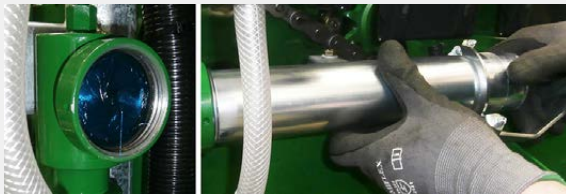
1. Käännä männän pidike takaisin. Irrota patruunan pidike pumpusta ruuvaamalla ja irrota käytetty patruuna.



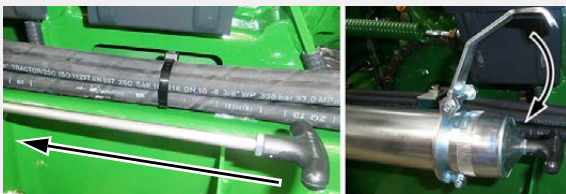
2. Vedä mäntä kokonaan taakse ja paikanna uusi täyttökasetti.



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.



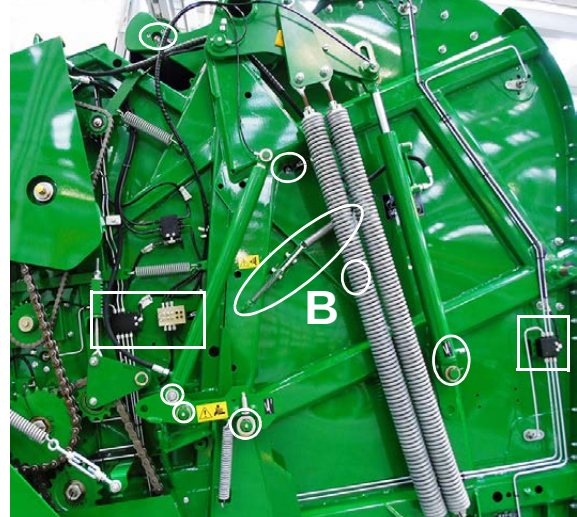
8. Pudota männän lukitsin ja täytä ketjuöljyllä. Nollaa sitten voitelulaskurit ohjauslaitteella.

6.7.4 Lisää voitelua vaativia pisteitä

Koneessa on useita pisteitä, kuten ovien koukkuja, joita automaattinen voitelujärjestelmä ei voitele, vaan ne täytyy voidella erikseen. Nämä kohdat tulee voidella päivittäin (noin 250 paalin välein).



Voitelupisteet NDS (Ei ajon puoli)



Voitelupisteet DS (ajon puoli)

Joihinkin alueisiin, joihin ei pääse käsiksi, rasvataan keskitetyn lohkon kautta johdinputkien avulla. Nämä yksiköt ovat koneen kummallakin puolella. Muut ovat erillisiä, mutta kaksi alempaa kiristytankotelaa vaativat erityistä toimenpidettä, jotta ne saisi niiden kammion aukkojen kohdalle, josta niihin pääsee käsiksi.

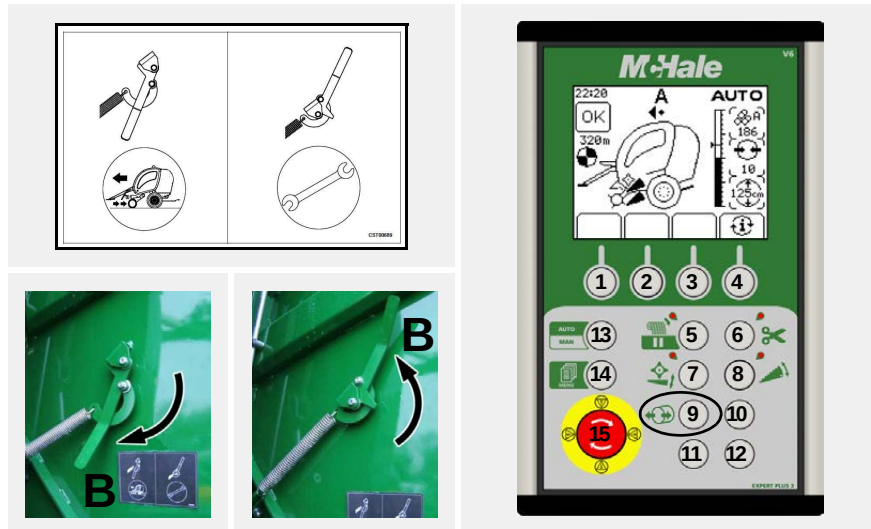
Käytä kiristystangon lukkoa (**B**), seuraavalla tavalla. (ks. "Kiristystangon lukko")

1. Siirrä lukkovipu '**B**' normaalista työasennosta huoltoasentoon. Tämä aiheuttaa pysäyttimen siirtymisen paalikammioon.
2. Avaa seuraavaksi koneen paaliportti kokonaan siten, että kiristystanko ohittaa pysäyttimen.
3. Jotta hihnojen paineen saa vapautettua, takaportti täytyy sulkea kokonaan. Tämä varmistaa, että kiristystanko lepää pysäyttimen päällä paalaamiskammion sisällä päästäten hihnat roikkumaan vapaasti.
4. Sulje paaliportin lukko "**A**" välittömästi.

Vapauta hydraulipaine kiristystangosta painamalla ohjauslaitteessa sijaitsevaa tiivistyspaineen vapautuspainiketta (painike 9), kunnes kellon paine putoaa nolleen.

Hydraulinen paine ja jousipaine vapautuvat päästäten käyttäjän käsiksi voitelupisteisiin kammion kummankin puolen seinän reikien kautta.

Kun työ on suoritettu kammion sisällä, kiristystangon lukko tulee vapauttaa kääntämällä lukkovipu "**B**" työasentoon, ennen kuin takaportti avataan kokonaan pysäyttimen vapauttamiseksi, ja sitten sulkemalla kammio uudestaan. Hihnat on nyt kiristetty uudestaan ja koneen käyttöä voi jatkaa normaalisti.



Yllä olevat ohjeet kattavat ainoastaan tärkeimmät osat, jotka on voideltava päivittäin (250 paalin välein). (ks. "Koneen huolto")

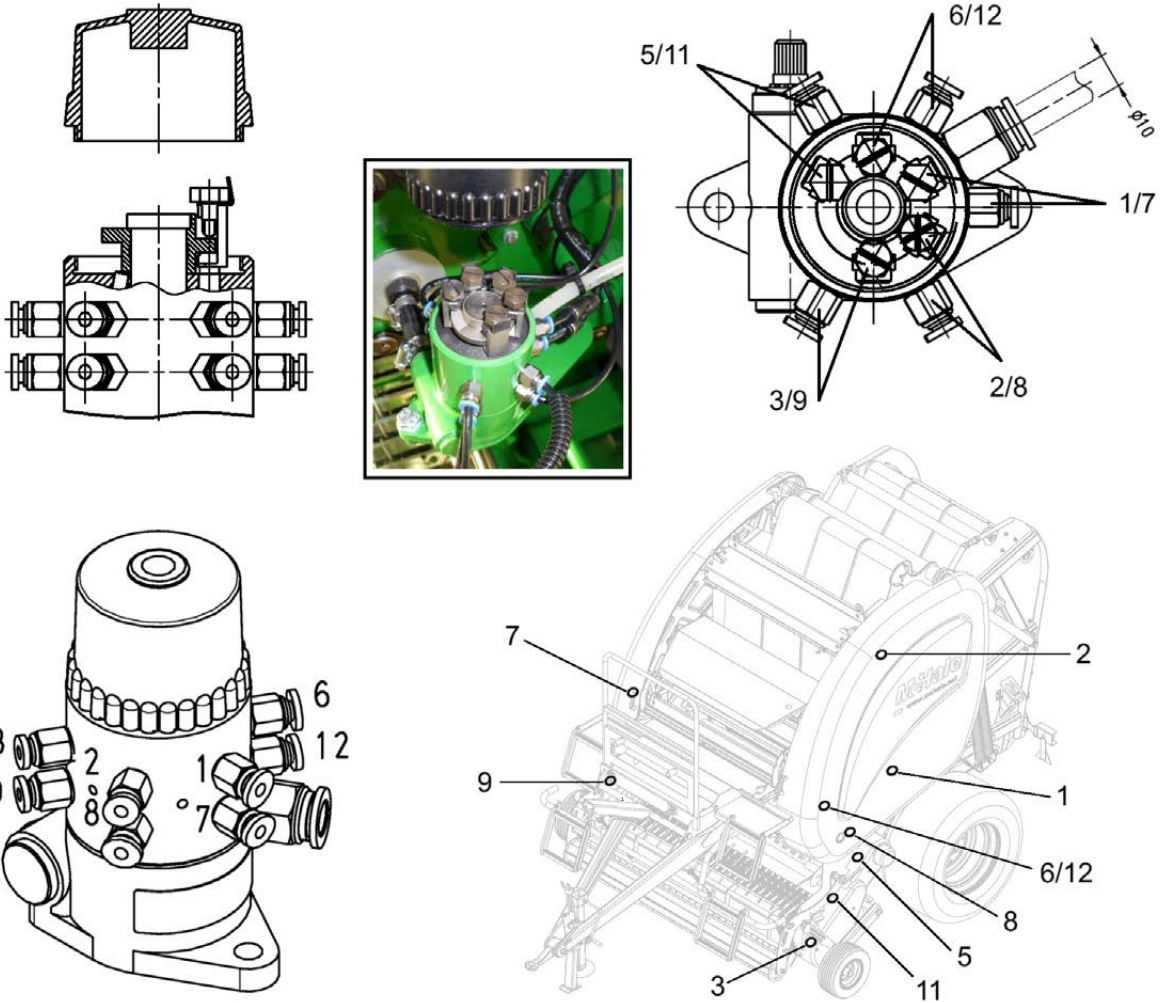
McHale suosittelee käyttämään erittäin suorituskykyistä yleirasvaa, kuten Mobilgrease XHP 222 tai vastaavaa NLGI 2 -luokan rasvaa. Näin pidennetään koneen osien ikää.

6.7.5 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 cm³, ja yksi napsautus vastaa noin 0,0025 cm³.
- 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 irrottamaan.



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.

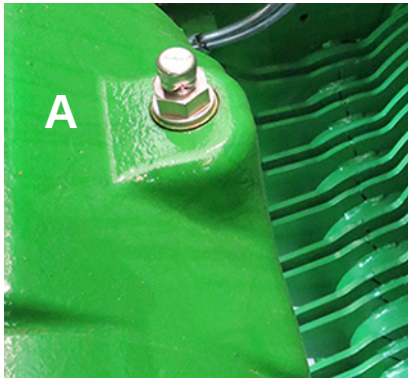


YMPÄRISTÖ: Öljyn turvallinen hävittäminen

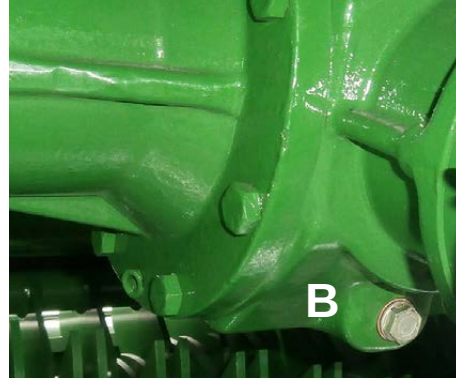
Kunnioita luontoa! Älä koskaan valuta öljyä tai rasvaa maahan, äläkä kaada niitä viemäriin. Älä koskaan heitä niitä pois paikkoihin, missä ne voivat saastuttaa luontoa. Vie aina jätteet kierrätyskeskukseen.

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



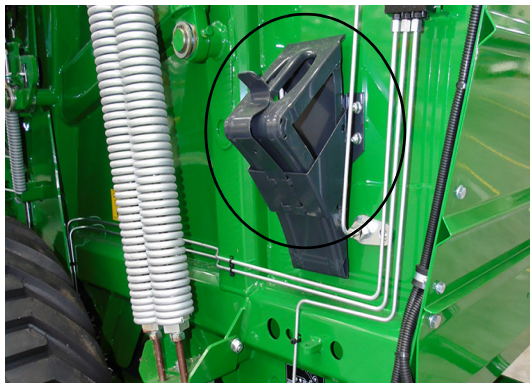
VAROITUS: Tarkista rengaspaine viikoittain

Tarkista rengaspaineet viikoittain seuraavan taulukon mukaisesti.

Tiedot	Tyyppi	Paine	Osanumero
460/65-20 (Vredestein)	Flo +	1,65 baaria	CWH00083
500/50-22,5 (BKT)	648	1,65 baaria	CWH00058
520/55R22,5 (Vredestein)	Flo-Trac	1,65 baaria	CWH00087
560/45R22,5 (Vredestein)	Flo-Pro	1,65 baaria	CWH00077
170/60-8 (Vredestein)	Noukinta	2,07 baaria	CWH00037

6.10 Pyöräkiilat

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



Pyöräkiilat



VAROITUS: Varmistamattomat pyöräkiilat ovat vaara tienkäyttäjille!

Varmista, että pyöräkiilojen pidikkeet ovat kunnolla kiinni! Irtoavat (tai tielle putoavat) pyöräkiilat voivat aiheuttaa vaaratilanteen.



Useimmissa tapauksissa molemmat pyöräkiilat pitäisi asettaa yhdelle pyörälle, eteen ja taakse kuvan mukaisesti. Vain mäkiseen maastoon pysäköinti on poikkeus. Tässä tapauksessa käytetään yhtä kiilaa joka pyörään, alamäen puolella pyörää.

6.11 Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö

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

Tyyppi A	Tämä tukijalka on kiinteä alas kääntyvä malli, jota voidaan käyttää vain matalan vetoaisan kanssa.
Tyyppi 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.
Tyyppi C	Tämä tukijalka on käsikäyttöinen kiinteä tukijalka, jossa on säätöruuvi ja joka on vakiovarusteena korkean vetoaisan yhteydessä. Tukijalkaa nostetaan ja lasketaan kääntökahvan avulla.

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



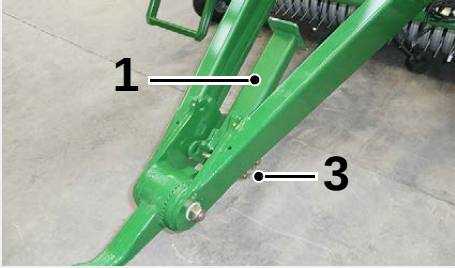
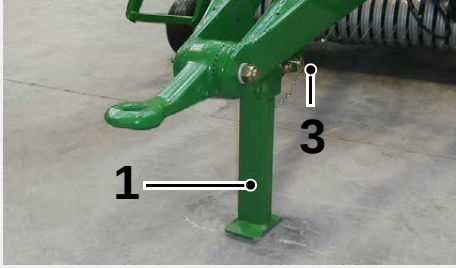
VAROITUS: Varmista, että alusta, johon tuki asetetaan, on tukeva

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

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

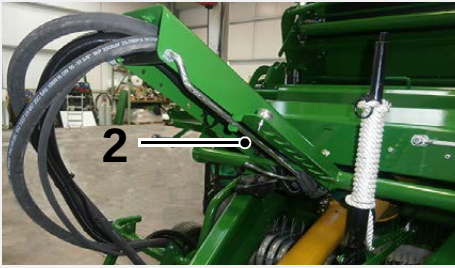
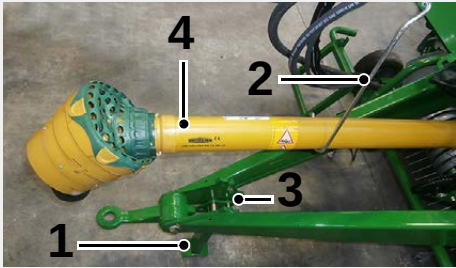
- Kuljetusasento: Käyttäessäsi konetta varmista, että vetoaisan tuki (1) on kokonaan yläasennossa ja että tuen sokka (3) on vaihtoehtoisen aukon kohdalla.
- Säilytysasento: Varmista, että tuen sokka (3) asetetaan asianmukaisesti alempaan loveen, jotta tuki ei pääse romahtamaan.

Tyyppi A – alas kääntyvä kiinteäpituuksinen tuki (matala kiinnitys)

Kuljetusasento (työskentelyasento)	Säilytysasento
	

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

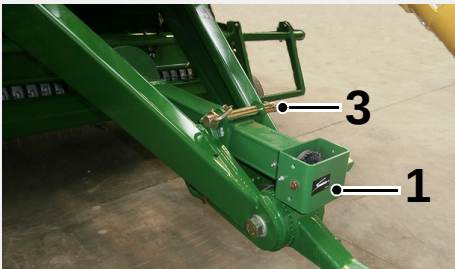
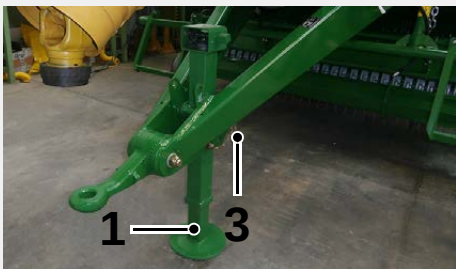
Voimansiirtoakselin tuki (A- ja B-tyyppi)

Kuljetusasento (työskentelyasento)	Säilytysasento
	

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

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

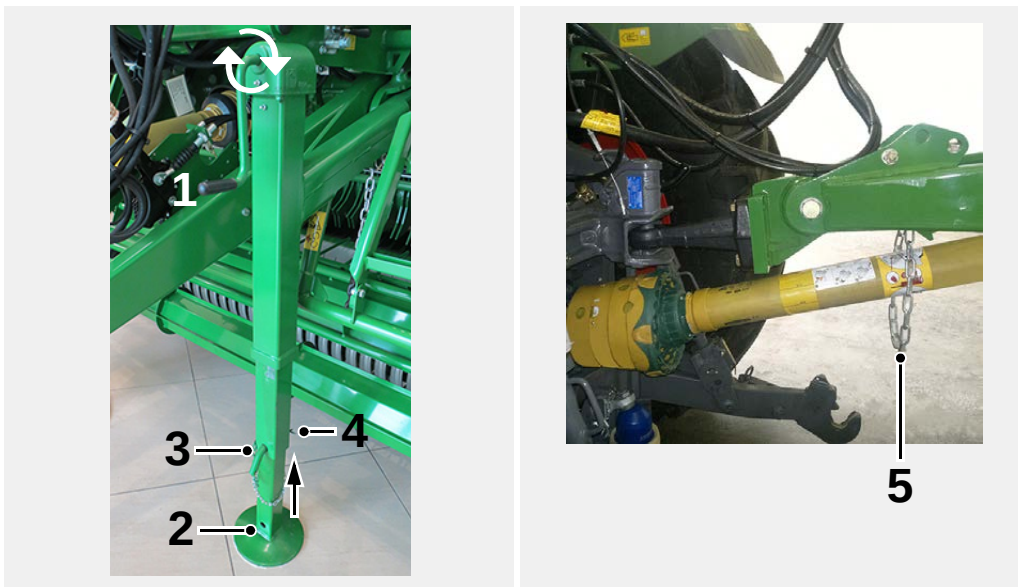
Tyyppi B – alas kääntyvä ruuvituki (matala kiinnitys)

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

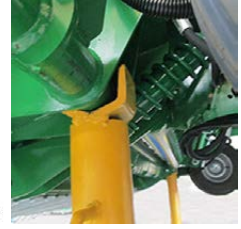
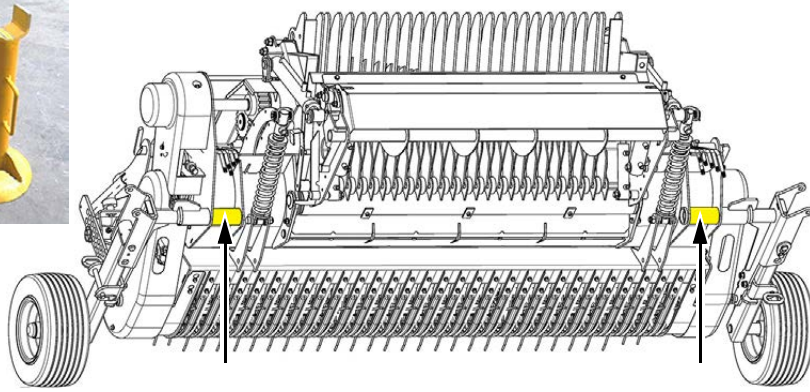


VAARA: Säätö on jätettävä ammattitaitoisten henkilöiden tehtäväksi

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).

McHale V660 Paalain



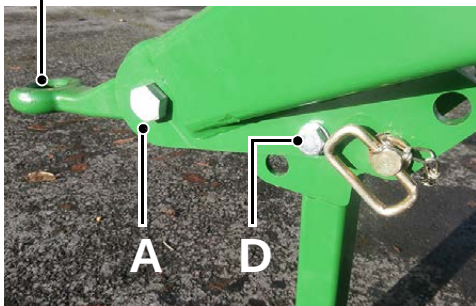
Vetoaisa säädetään niin, että kone on vaakatasossa ja vaakasuorassa maahan nähden. Katso alla olevaa kuvaa. Sääda vetoaisa irrottamalla varmistuspultit ja sitten löysäämällä saranapultteja (C). Älä kuitenkaan irrota saranapultteja. Vetosilmukka voidaan säätää eri korkeuteen siirtämällä pultit (B) toisiin 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.



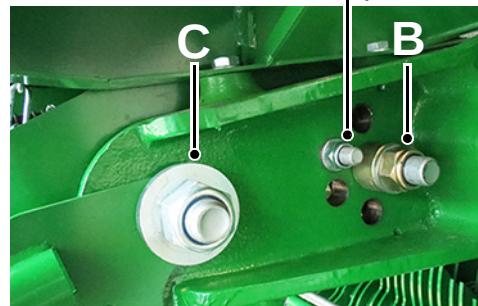
HUOMAUTUS: Vetoaisan pultit tulee tarkastaa joka toinen viikko

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

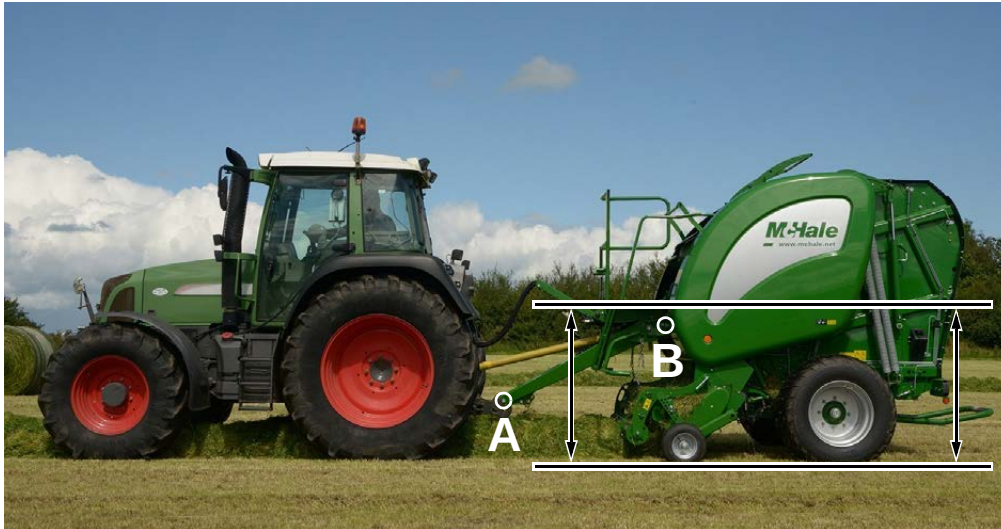
Vetosilmukka



Varmistuspultti

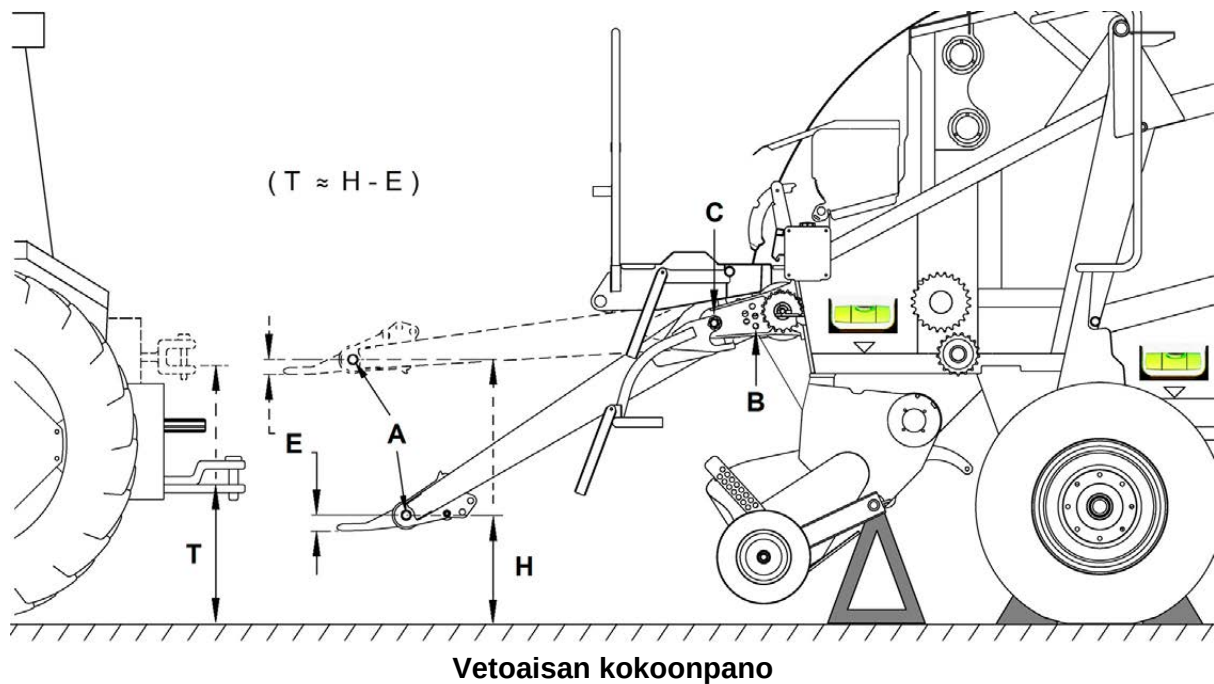


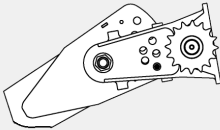
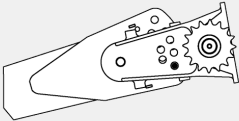
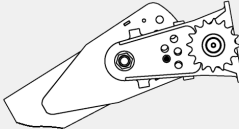
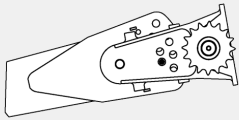
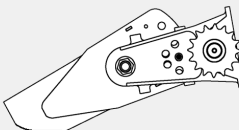
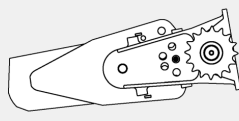
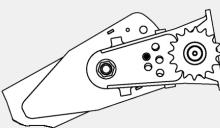
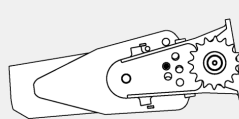
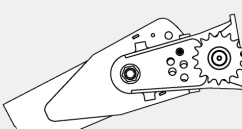
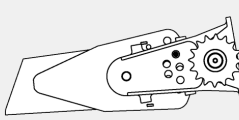
McHale V660 Paalain



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 keskusta (H $\approx$ T + E).



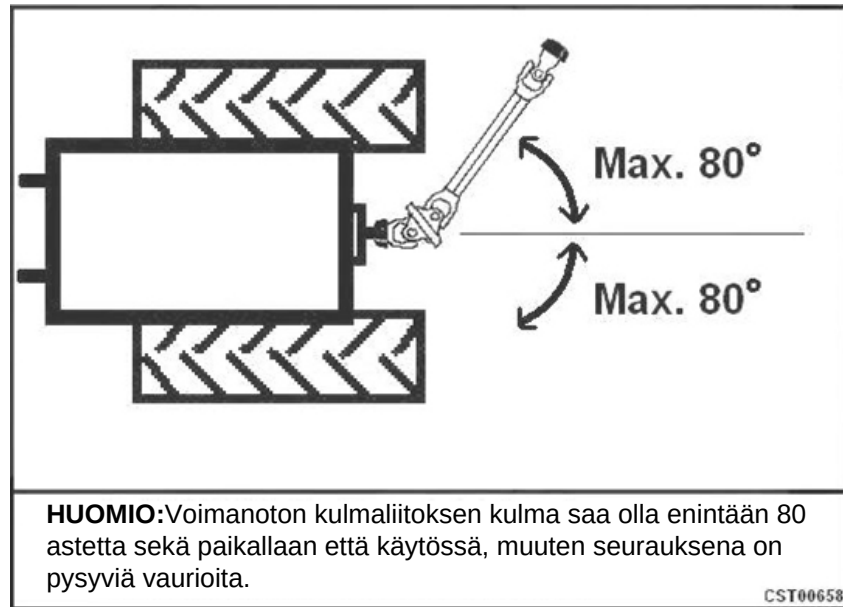
Asento	Vetoaisa ala-asennossa	H	Vetoaisa yläasennossa	H
B1		440		830
B2		475		900
B3		510		1000
B4		545		1050
B5		580		1100

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

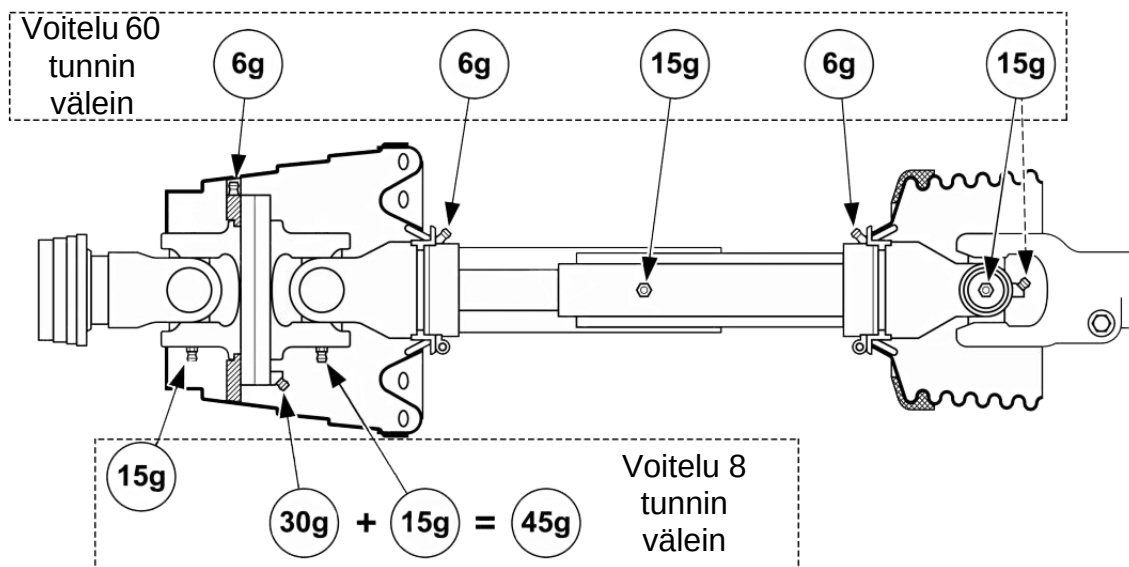
6.13 Voimanottoakselin säätö ja huolto

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.

McHale V660 Paalain



Suositteluvat rasvamäärät grammoina.



HUOMIO: Voiteluvälit

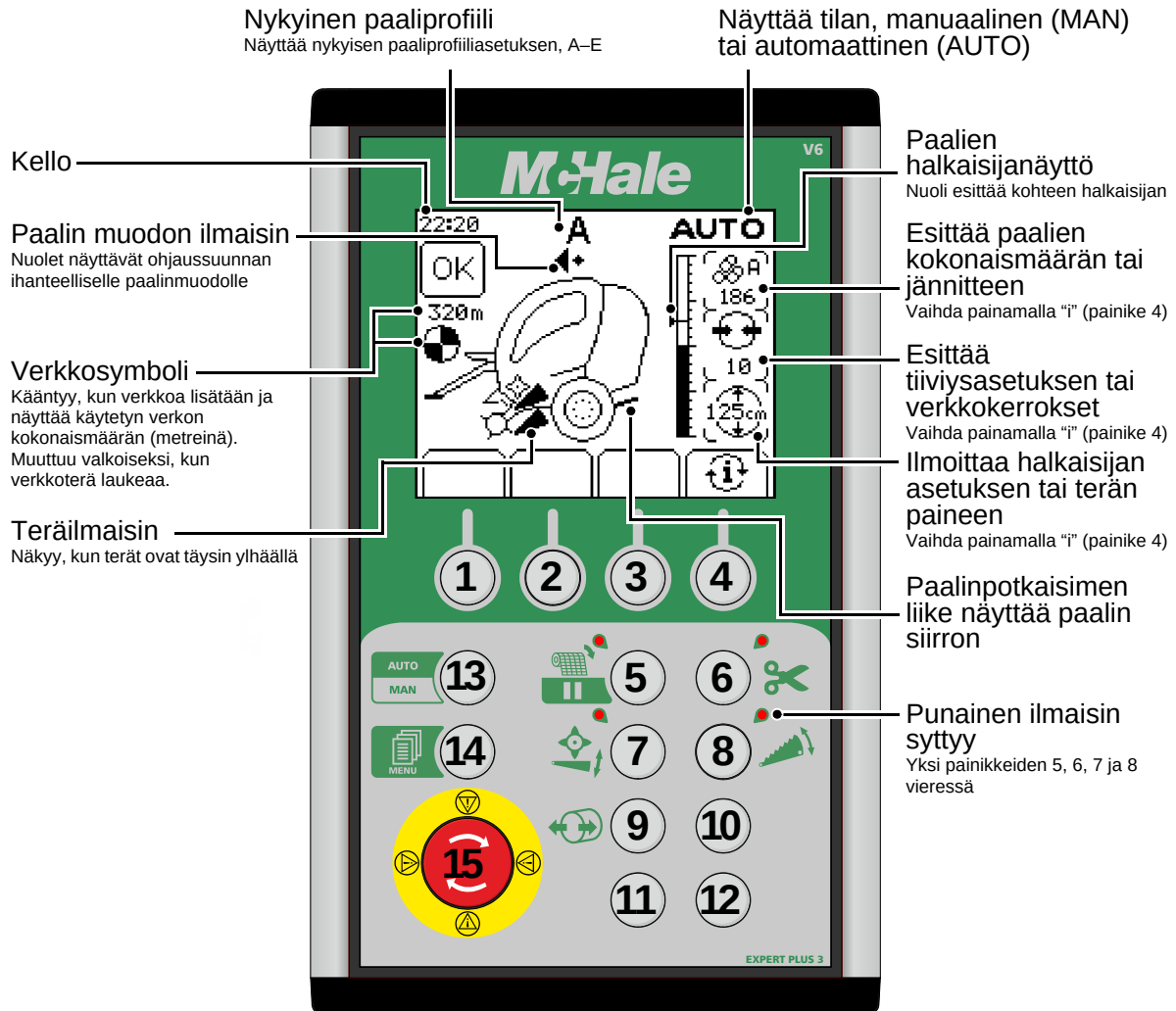
Voimansiirtoakselin 3 alinta voitelukohtaa on voideltava 8 tunnin välein. Muut voitelupisteet voidellaan 60 tunnin välein.

Vaativaan käyttöön tarkoitettu nivelakseli on saatavana lisävarusteena. Tämän nivelakselin voiteluväli on tavallista pitempi, 60 tuntia, ja sen putki on tavallista jyrkempi.

7

Sähköinen ohjausjärjestelmä

(Ohjelmistoversio EPS660-046 ja uudemmat)



Kaikki ohjauslaitteen painikkeet on numeroitu 1–15 yllä ja niiden toiminnot esitellään seuraavalla sivulla.

Painikkeet 1-4 ovat monitoimivalonäppäimiä. Niillä voi olla eri toimintoja, joista sen hetkinen toiminto kerrotaan kuvalla painikkeen yläpuolella olevalla näytöllä. Näitä neljää painiketta käytetään myös koneen valikossa liikkumiseen ja asetusten muuttamiseen.

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

7.1 Ohjauslaitteen toiminnot

Nro	Toiminto	
	Manuaalinen (MAN)	Automaattinen (AUTO)
1	Monitoiminen	
2	Monitoiminen	
3	Monitoiminen	
4	Tietopainike. Painiketta painamalla näet eri tietoja näytön oikeassa reunassa (paalin tiiviys, verkkokerrokset, halkaisija, paalien kokonaismäärä ja jännite)	
5	Verkon syöttö	Paina kerran aloittaaksesi verkon käärimisen aikaisin. Pitele alhaalla viivyttääksesi verkon syöttöä. Paina verkon syöttämiseksi verkkovirheen jälkeen.
6	Verkon leikkaaminen	Leikkaa verkko verkkovirheen jälkeen.
7	Pohjan suuntaus	
8	Terän suuntaus	
9	Vapauta tiivistyspaine	
10	Ei toimintoa	
11	Ei toimintoa	
12	Ei toimintoa	
13	AUTO/MAN -painike. Paina vaihtaaksesi käsiohjauksen ja puoliautomaattisen ohjauksen välillä.	
14	Valikkopainike. Paina kerran siirtyäksesi koneen valikkoon. Lisäksi nollaa ohjauslaitteen tehdasasetuksiin, kun painiketta pidetään pohjassa ja ohjauslaitteeseen kytketään virta.	
15	Hätäpysäytyspainike Sammuta ohjauslaite painamalla. Kytke päälle kiertämällä myötäpäivään	

7.2 Ohjauslaitteen ominaisuudet

Kun ohjauslaite käynnistetään ensimmäisen kerran, sen näytöllä näkyy ”McHale V6” ja 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.

Laitteessa on kaksi käyttötilaa: käsiohjaus (MAN) tai automaattiohjaus (AUTO).

AUTO valitaan painamalla AUTO/MAN-painiketta. Valittu tila näytetään näytön oikeassa yläkulmassa. (AUTO-tilaa ei voi valita, jos kammio ei ole kiinni).

Kun paalia kootaan, halkaisija kasvaa pylväsdiagrammissa. Jos koko on määritelty ennalta, varoitusääni kertoo paalin lähestyvän määräkoko. (ks. ”Koneen asetukset”). Kun paalin täysi halkaisija on saavutettu, käyttäjä saa varoituksen äänimerkkisarjalla.

MAN-tilassa käyttäjän on syötettävä ja leikattava verkko manuaalisesti. Verkkoa syötetään painamalla painiketta 5, kunnes paali tarttuu verkkoon. Kun ennalta säädetty määrä verkkoa on kääritty, painikkeen 6 vieressä oleva punainen valo välkkyi. Käyttäjän tulee katkaista verkko painamalla painiketta 6 ja pitämällä sitä alhaalla kunnes verkon katkaisija laukeaa. Muutoin verkon käärintä paaliin jatkuu.

AUTO-tilassa verkkoa syötetään automaattisesti kammioon ja se leikataan automaattisesti, kun paalin ympärille on kääritty ennalta asetettu määrä kerroksia. Jos verkko kuluu loppuun tai ei syöty, näytöllä näkyy verkonsyöttövaroitusta ja punainen valo painikkeen 5 vieressä välkkyi. Vaihda verkko ja paina verkon käärimisen aloituspainiketta.

Jos ennalta asetettua halkaisijaa ei saavuteta, verkonsyöttöpainikkeen (painike 5) painaminen aloittaa automaattisen verkon kierron.

Jos ennalta määrättyä paksuutta ei saavuteta, verkonsyöttöpainikkeen (painike 5) painaminen käynnistää automaattisen verkonkäärimisen, jolloin käyttäjä voi syöttää lisää satoa kammioon tarvittaessa.

Kammion ovi voidaan avata traktorin vivusta, jolloin paali tulee ulos paalaimesta. Tässä vaiheessa paali näkyy näytöllä. (ks. ”Paalia ei pudotettu”). Kun paali on poistettu ja paalinpotkaisija on palannut normaaliasentoonsa, kuuluu lyhyt äänimerkki ja näytöllä oleva paali katoaa sen merkiksi, että paali on poistunut kammioista.

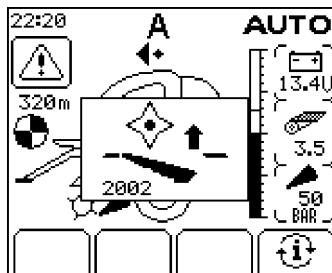
7.2.1 Pohjatukoksen purkaminen

Jos kone tukkeutuu, voimanotto tulee pysäyttää välittömästi.

Pohjan voi sitten laskea painamalla pohjan pudotuspainiketta (painike 7) ja käyttämällä noukintavipua alasuuntaan.

Voimanotto voidaan tämän jälkeen kytkeä takaisin päälle, ja kun tukos on poistettu, pohja voidaan taas nostaa painamalla pohjapainiketta ja käyttämällä noukintavipua ylöspäin. Tämä toimii samalla tavalla sekä MAN- että AUTO-tilassa.

Kuva 8.1 Pohjasensori ilmoittaa, kun se on työasennon alapuolella. Kun pohja on alhaalla, esitetään alla oleva varoitus ja punainen valo painikkeen 7 vieressä vilkkuu.



7.2.2 Terien käyttö

Terien normaali käyttö

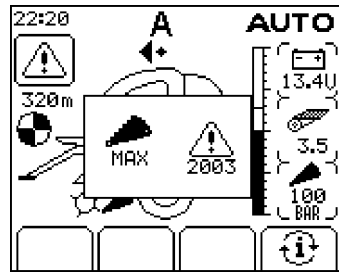
Teriä voidaan laskea ja nostaa painamalla terän laskupainiketta (painike 8) ja käyttämällä traktorin noukintavipua. Teriä nostetaan, kunnes paine on 50 baaria, milloin solenoidi kytkeytyy pois päältä. Tämä toimii samalla tavalla sekä MAN- että AUTO-tilassa.

Terien asentoa tarkkaillaan sensorilla, joka ilmaisee päänäytössä, jos terät ovat pilkonta-asennossa.

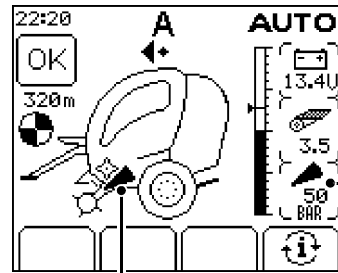
Terät ylhäällä pitävää hydraulipainetta voidaan tarkkailla toisesta työnäytöstä. Terien ollessa ylhäällä normaali käyttöpaine on rajoitettu 50 baariin terien suojaamiseksi vierailta esineiltä.

Jos teriä ei ole käytetty pitkään aikaan, niiden nostamiseen tarvitaan joskus maksimihydraulipaine. Nosta tällöin teriä, kunnes paine saavuttaa normaalin käyttötason ja lakkaa kasvamasta. Vapauta sitten teräpainike ja paina sitä uudelleen käyttäen samalla traktorin hydrauliiikkaa. Painenäyttö kohoaa traktorin maksimiarvoon (tavallisesti noin 180 baaria) ja terät nousevat. Näyttöön tulee varoitus, joka ilmoittaa, että terien paine on liian korkea paalaukseen. Palauta paine normaaliksi laskemalla terät ja nostamalla ne uudelleen.

Konetta ei saa käyttää, kun terät ovat yläasennossa täyden hydraulipaineen alaisina, sillä jos noukintaan pääsee vieraita kappaleita, kone saattaa vahingoittua.



Teräspaine on liian korkea -varoitusta



Terien yläasento

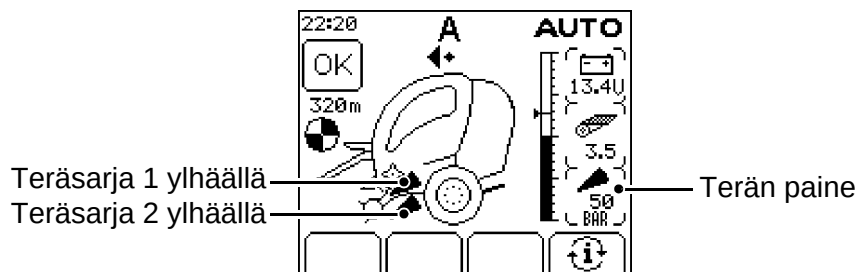
Valittavien terien toiminto

Valittavat terät ovat ylimääräinen vaihtoehto, kun silppurissa on kaksi itsenäisesti ohjattavissa olevaa teräsarjaa. Käyttäjä voi helposti aktivoida jomman kumman tai molemmat teräsarjat. Tässä laitteessa tämä tapahtuu kolmisuuntaisella koneeseen asennetulla vivulla. (ks. "Valittavat terät")

Valitut teräsarjat voidaan laskea ja nostaa painamalla terän laskupainiketta (painike 8) ja käyttämällä traktorin noukintavivua. Teriä nostetaan, kunnes paine on 50 baaria, milloin solenoidi kytkeytyy pois päältä. Tämä toimii samalla tavalla sekä MAN- että AUTO-tilassa.

Vaihtaaksesi silppuriterien määrää, alenna kaikki teräsarjat täysin, valitse halutut terät koneessa olevalla vivulla ja nosta terät ohjauslaitteesta.

Terän asentoa seurataan kahden sensorin avulla, joita on yksi kumpaakin sarjaa kohti. Näytölle ilmestyy kaksi erillistä ilmoitusta, kun jompi kumpi teräsarja on täysin silppuriasennossa.

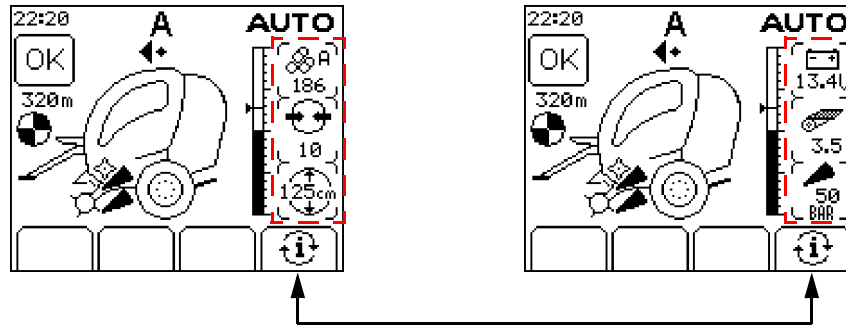


7.2.3 Tiivistyspaineen vapauttaminen

Hihnojen tiivistyspaine on joskus vapautettava manuaalisesti konetta huollettaessa. Tämä tapahtuu pitämällä painiketta 9 pohjassa, kun työnäytön merkkivalo palaa ja painikkeen päällä näkyy vapautussymboli.

7.2.4 Pääasialliset työnäytöt

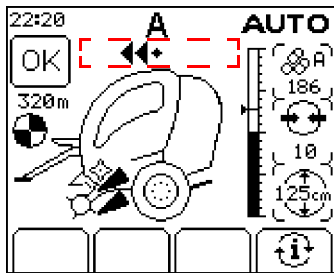
Ohjausyksikön näytössä esitetään tärkeimmät tiedot. Pääasiallinen työnäyttö esittää tärkeimmät tiedot. Toinen työnäyttö esittää lisätietoja oikealla puolella, joita voidaan käyttää painamalla "i"-valintapainiketta (painike 4).



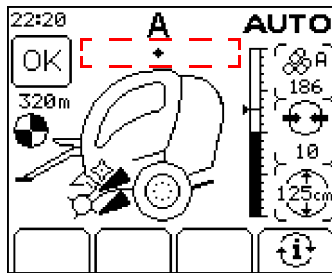
7.2.5 Paalin muodon ilmaisimet

Nämä ilmaisimet ilmoittavat käyttäjälle, kumpaa paalin puolta tulee täyttää paalattaessa kapeita kaistaleita. Tavallisesti nuolia ei esiinny, vaan näytössä on van piste keskellä, mikä tarkoittaa, että paali on täyttynyt tasaisesti.

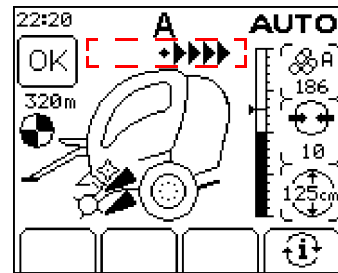
Jos paalin muoto alkaa tulla epätasaiseksi, nuolet osoittavat siihen suuntaan, johon käyttäjän tulee ohjata traktoria täyttääkseen paalin pienemmän puolen. Mitä useampia nuolia näyttöön ilmestyy, sitä epätasaisempi paalista on tulossa.



Kammion oikea puoli tarvitsee lisää kasvustoa (aja vasemmalle)



Paali on yhdenmukainen



Kammion vasen puoli tarvitsee lisää kasvustoa (aja oikealle)

Nuolten ohella kuuluu äänimerkkisarja, jotta käyttäjän ei tarvitsisi pitää näyttöä silmällä. Kun käyttäjän tulee ohjata vasemmalle, kuuluu matala ääni, ja oikealle ohjausta varten kuuluu korkeampi ääni. Merkkiäänten tiheys kasvaa nuolten määrän kasvaessa. Paalin muodon ilmaisimet ja varoitusäänet voidaan kytkeä päälle tai pois päältä koneen valikosta.

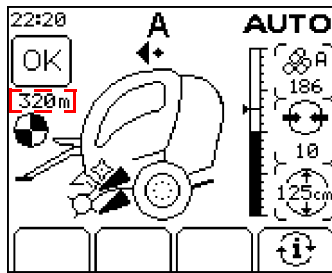
Paalin muodon ilmaisimet ja äänimerkin voi laittaa päälle tai pois koneen valikossa.

Jos nuolet syttyvät kammion ollessa tyhjä ja suljettu, telat on ehkä puhdistettava irrallisesta materiaalista tai sensorin nolla-asentoa on säädettävä. (ks. "Koneen asetukset")

7.2.6 Verkkometrit

Käytetyn verkon kokonaismäärä ilmoitetaan päänäytössä metreinä. Kuhunkin paaliin käytetyn verkon määrä lisätään kokonaismäärään ja esitetään näytössä pyörivän verkkosymbolin alla.

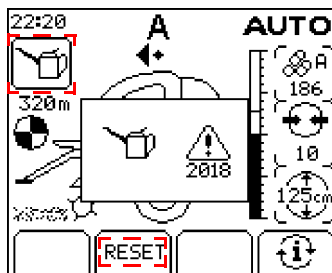
Tämä laskuri voidaan nollata koneen asetuksia -valikosta. (ks. "Koneen asetukset")



7.2.7 Voiteluainelaskuri

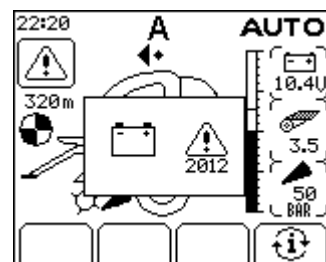
Tämä laskuri muistuttaa käyttäjää tarkistamaan ketjuöljyn ja rasvan määrän. Se laskee 300 paalista nollaan, ja kun nolla tavoitetaan, soi hälytys ja näyttöön tulee voitelusymboli.

Kun kuuluu hälytys, painikkeen 2 yläpuolelle ilmestyy sana "RESET" (nollaa). Jos haluat nollata hälytyksen aikaisemmin, mene laskurit valikkoon ja paina nollauspainiketta.

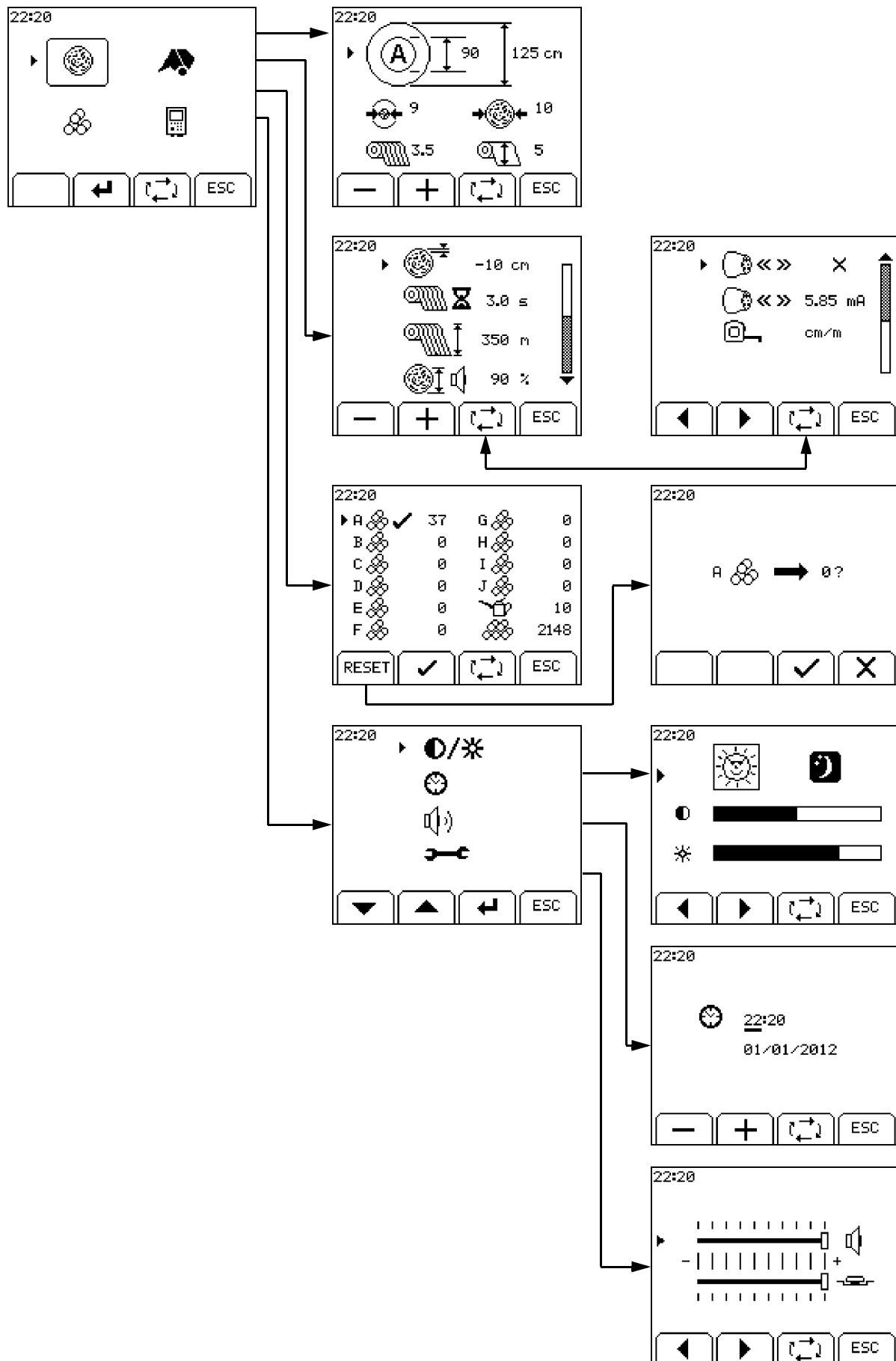


7.2.8 Jännitteen valvonta

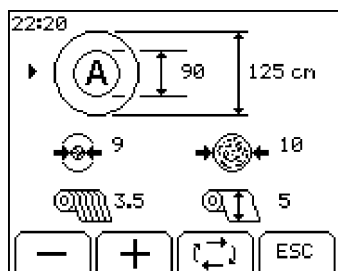
Ohjauslaite tarkkailee käyttöjännitettä ja näyttää sen toisessa työnäytössä. Jos jännite laskee turvallisen käyttötason alapuolelle, näyttöön ilmestyy varoitus. Tämä johtuu tavallisesti heikosta akusta, traktorin latausjärjestelmän viasta tai irrallisista/hapettuneista virtajohdon liittimistä.



7.2.9 Valikon rakenne

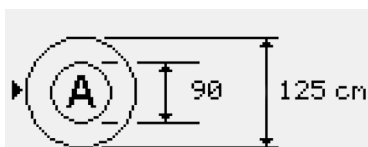


Paalin asetukset



Tämän valikon avulla käyttäjä voi säätää paalinmuodostuksen asetuksia. Vaihtopainikkeen (painike 3) avulla pääset selaamaan asetusten välillä nykyisessä profiilissa. Kun nuoli on haluamasi asetuksen vieressä, arvoa voidaan lisätä/vähentää valintapainikkeilla + ja – (painikkeet 1 ja 2).

Voit palata päävalikkoon painamalla ”ESC”-painiketta (painike 4).

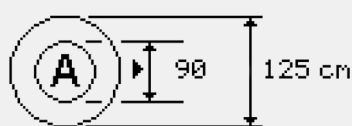


Paaliprofiili

Paaliprofiileja on viisi: A, B, C, D ja E. Kun nuoli on paaliprofiilin vieressä, eri profiilin voi valita valintapainikkeilla + ja – (painikkeet 1 ja 2). Valittu paaliprofiili näytetään päänäytöllä. Jokaisessa paaliprofiilissa on omat asetukset seuraaville arvoille:

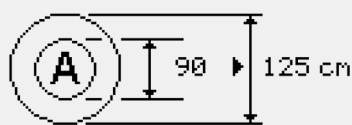
- Ytimen halkaisija
- Paalin halkaisija
- Ytimen tiiviys
- Paalin tiiviys
- Verkkokerrokset
- Verkon venymä

Eri profiilien asetukset voivat vaihdella, joten kone on helppo vaihtaa käytettäväksi eri tyyppisessä kasvustossa ilman, että on muutettava monia asetuksia. Oletuksena A-profiili on erittäin tiiviille ja raskaille paaleille, ja E-profiili vähiten tiiviille ja kevyille paaleille. Näitä profiileja voi kuitenkin muokata yksilöllisten tarpeiden mukaan.



Ytimen halkaisija

Ytimen halkaisija voidaan asettaa välille 60–150 cm, ja asteikko on sama kuin paalin yleishalkaisijaan käytetty asteikko. Tämä säätää paalin ytimen suurimman mahdollisen halkaisijan.



Paalin halkaisija

Paalin halkaisijaa voi säätää välillä 60–168 cm. Esiasetuksena oleva halkaisija näkyy päänäytön alimmassa tietopalkissa. Lisäksi pystypalkki kuvaa paalin täyttymistä. (ks. ”Sähköinen ohjausjärjestelmä”)



Ytimen tiiviys

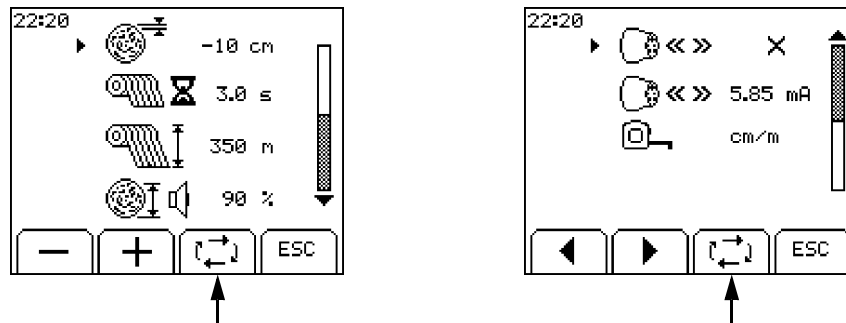
Ytimen tiiviydeksi voidaan valita arvo välillä 1–10. Tämä säätää paalin halkaisijan tiiviyyden, jonka jälkeen loput kääritään paalin tiiviyasetuksen mukaiselle tiiviydelle.

 10	Paalin tiiviys Tiiviudeksi voidaan asettaa 1–10. 8.4.2 Paalin tiukkuus Tiukkuuden arvoksi voidaan säätää ohjauslaitteella 1-10. Tavallisesti hyvien ja tiukkojen paalien tuottamiseen tarvitaan enintään arvo 8.
 3.5	Verkkokerrokset Paaliin käytetyn verkon määrää voidaan säätää välille 1,1–20 kerrosta paalia kohti. Verkon määrää säädellään automaattisesti erilaisille paalin halkaisijoille. Valittu kerrosmäärä näytetään toisella työnäytöllä. (ks. "Pääasialliset työnäytöt")
 5	Verkon venymä Tämä asetus määrää paaliin käärittävän verkon venytyksen riippuen valitusta toiminnasta. Asetusta voi säätää välillä 1 (minimi)–10 (maksimi). McHale suosittelee verkon venytysasetusta 5 tai alle, mikäli materiaali on kuivempaa.

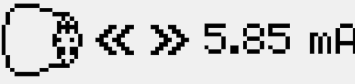
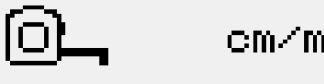
Koneen asetukset

Tämän valikon avulla käyttäjä voi säätää koneen asetuksia. Vaihtopainikkeen (painike 3) avulla pääset selaamaan asetusten välillä. Kun nuoli on haluamasi asetuksen vieressä, arvoa voidaan lisätä/vähentää/muuttaa valintapainikkeilla + ja – tai vasemmalla ja oikealla nuolella (painikkeet 1 ja 2).

Voit palata päävalikkoon painamalla "ESC"-painiketta (painike 4).



 -10 cm	Halkaisijan korjaus Tätä käytetään kasvattamaan/pienentämään paalin kokonaiskokoa, jotta saavutetaan halutun mittainen paalin halkaisija. Asetus voi olla +/- 20 cm.
 3.0 s	Verkon viivytys Tällä säädetään aika, joka kuluu paali täynnä -hälytyksen ja verkon syötön kammioon välissä. Jotkut käyttäjät pitävät pitkistä viiveistä, jotta he saavat varoituksen ajoissa työskennellessään opeasti.

	Verkkometrit Tätä käytetään verkkometrien määrän nollaamiseen. Paina RESET (nollaa) (painike 1). Lastaa paali painamalla ✓ (painike 3). (ks. "Verkkometrit")
	Ennakkovaroitusääni Tämä on yksittäinen varoitusääni, joka tarkoittaa, että paali on lähes täynnä. Asetus on valitun paalikoon prosenttiosuus. Jos et halua käyttää tätä toimintoa, säädä arvoksi 99 %.
	Paalin muodon ilmaisim Tällä kytketään paalin muodon merkkiäännet päälle ja pois. (ks. "Paalin muodon ilmaisimet") Päällä (✓) = Paalin muodon ilmaisimet näkyvät näytössä mutta äänimerkit eivät ole käytössä. Pois (x) = Ei paalin muodon ilmaisimia tai äänimerkkejä päällä. Äänimerkki (🔊) = Paalin muodon ilmaisimet näkyvät näytössä ja äänimerkit ovat käytössä.
	Paalin muodon ilmaisimen nollakohta Tällä toiminnolla määritetään paalin muodon ilmaisimen potentiometrin keskikohta. Sitä käytetään tavallisesti vain koneen ollessa uusi tai kun sensori on vaihdettu. Normaalisti tätä tarvitaan vain uuteen koneeseen tai, jos anturi korvataan. Kun määrität nollakohdan, tarkista että kammio on täysin suljettu eikä sisällä ole kasveja ja valitse sitten paalin muodon ilmaisimen nollakohta-asetus ja paina "RESET"-painiketta (nollaa) (painike 1). Vahvista nollaus painamalla ✓ (painike 3).
	Mittayksiköt Käyttäjä voi valita, haluaako käyttää metrisiä vai brittiläisiä mittayksiköitä.

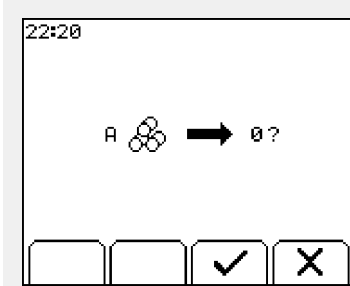
Laskurit

22:20					
▶ A		✓ 37	G		0
B		0	H		0
C		0	I		0
D		0	J		0
E		0			10
F		0			2148
RESET ✓ ESC					

Tämän valikon avulla käyttäjä voi hallita paali- ja voiteluainelaskureita. Vaihtopainikkeen (painike 3) avulla pääset selaamaan laskureiden välillä.

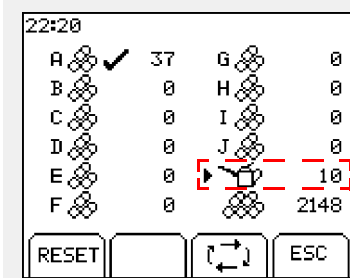
Valitse uusi välisumma painamalla Enter (näppäin 2).

Voit palata päävalikkoon painamalla "ESC"-painiketta (painike 4).



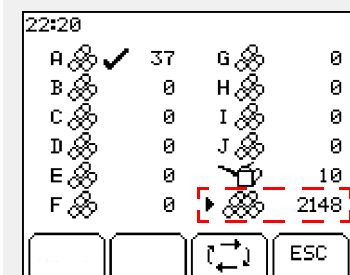
Välisummat

Voit nollata välisummat kohdistamalla nuolen kyseisen välisumman päälle vaihtokytkimellä (painike 3) ja painamalla "RESET"-painiketta (nollaa) (painike 1). Sinua pyydetään vielä vahvistamaan summan nollaus. Vahvista nollaus painamalla ✓ (painike 3).



Voitelulaskuri

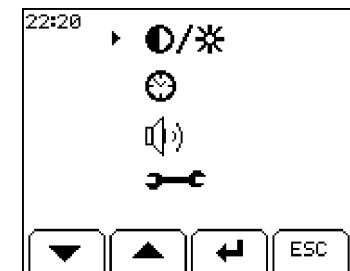
Voitelulaskuri näytetään paalien välisumman (J) jälkeen ja siinä on öljykannun kuva. Hälytin aktivoituu 300 paalin välein ja muistuttaa käyttäjää tarkistamaan öljyntasot ja voitelemaan koneen. Näkyvissä on jäljellä oleva paalimäärä ennen hälytystä. Sen voi nollata samalla tavalla kuin välisummat yllä tai hälytyksen jälkeen päänäytöltä. (ks. "Voiteluainelaskuri")



Paalien kokonaismäärä

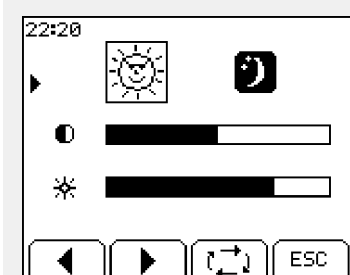
Paalien kokonaismäärää ei voi nollata, eikä sille ole näytöllä lukua tai symbolia.

Ohjausyksikön asetukset



Tämän valikon avulla käyttäjä voi säätää ohjausyksikön asetuksia. Ylä- ja alapainikkeilla (painikkeet 1 ja 2) voit siirtää nuolta ylös tai alas. Enter-painikkeella (painike 3) valitaan haluttu vaihtoehto.

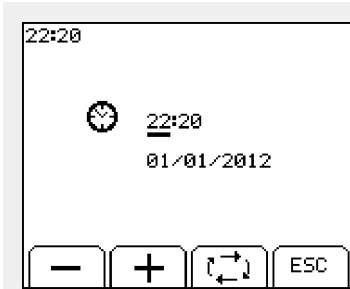
Voit palata päävalikkoon painamalla "ESC"-painiketta (painike 4).



Kontrasti

Ääriämpötilat voivat vaikuttaa näytön kontrastiin, jota voidaan säätää kontrastivalikosta. Koneessa on yö- ja päiväasetus, joten käyttäjä voi tallentaa 2 eri asetusta, kirkkaan päivää varten ja himmeämmän yökäyttöön.

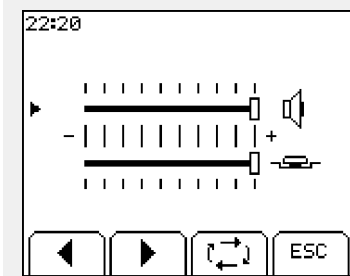
Valitse päivä- tai yöasetus painamalla vasenta tai oikeaa nuolinäppäintä (painikkeet 1 ja 2). Kun olet valinnut päivä- tai yöasetuksen, siirry säätämään kirkkautta ja kontrastia painamalla painiketta 3. Säädä asetuksia käyttämällä vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä (painikkeet 1 ja 2).



Kellonajan asettaminen

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

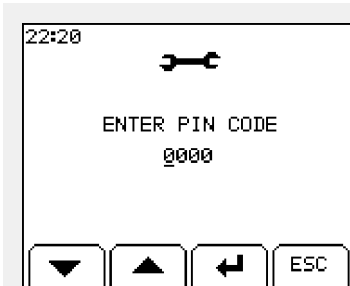
Valitse asetukset painamalla näppäintä 3. Säädä asetusta käyttämällä valintanäppäimiä + ja – (näppäimet 1 ja 2)



Äänenvoimakkuus

Sekä merkkiäänten että painikeäänen äänenvoimakkuutta voi säätää.

Valitse piippausäänimerkin tai näppäinänten voimakkuus painamalla painiketta 3. Säädä asetuksia käyttämällä vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä (painikkeet 1 ja 2).

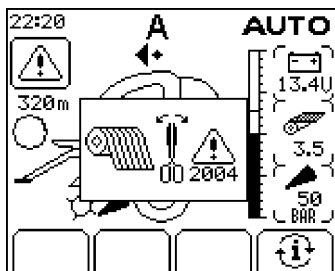


Asentajavalikko

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

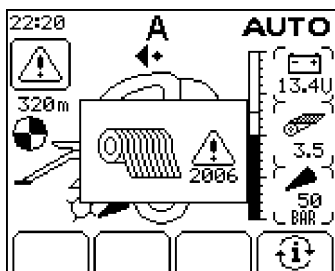
7.3 Varoitusviestit

Verkkoterän asento



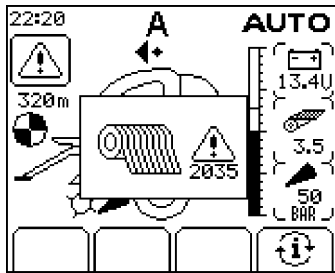
Tämä varoitus kertoo käyttäjälle AUTO-tilaan siirryttäessä, että verkkoterä on leikkausasennossa. Verkkoa ei voi syöttää, jos terä on jo laukaistu. (Karaventtilin aktivoiminen oven sulkusuunnassa nollaa automaattisesti verkkoterän.) (2004)

Verkkovirhe



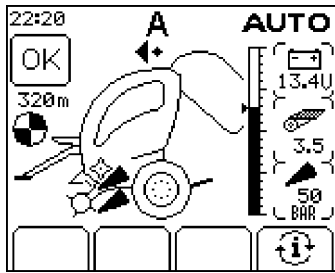
Tämä varoitus näytetään, kun rullasta loppuu verkko tai jos verkon syöttö kammioon ei onnistu. Punainen valo painikkeen 5 vieressä välkkyä myös. Käynnistä verkon käärintä uudelleen painamalla painiketta 5 ja varoitus katoaa, kun verkon käärintä alkaa uudelleen. (2006)

Verkonsyöttövirhe



Tämä varoitus näytetään, jos verkon havaitaan menevän kammioon väärään aikaan.
(2035)

Kammio auki

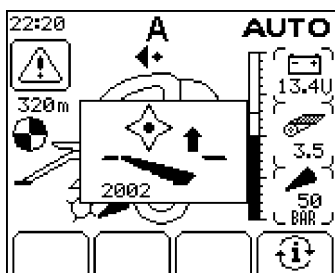


Tämä näyttö näytetään, kun joko vasemman- tai oikeanpuoleisen ovensalvan anturi havaitsee kammion olevan auki.

AUTO-tilaa ei voi valita kammion ollessa auki.

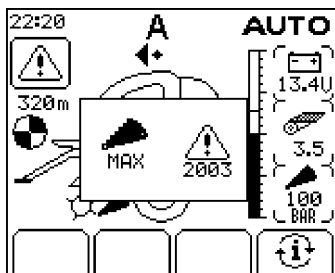
Jos kammio aukeaa tahattomasti automaattisen syklin aikana, varoitussäni hälyttää käyttäjää.

Syöttökuilun pohjan sensori



Nämä näyttö ilmestyy näkyviin, jos tiivistyspaine kasvaa yli 225 baarin. Punainen valo painikkeen 7 vieressä välkkyi myös.
(2002)

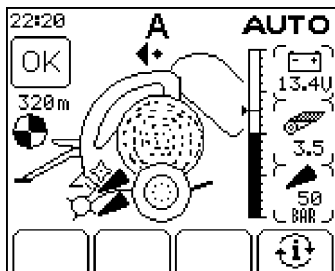
Teräpaine on liian korkea



Tämä näyttö näkyy, kun teräpaine on liian korkea paalaukseen (yli 65 baarin hydraulipaine).

On normaalia, että tämä varoitus tulee näkyviin, kun terä aktivoidaan traktorin maksimipaineella. Sitä on laskettava taas ennen paalausta. (ks. "Voiteluainelaskuri")
(2003)

Paalia ei pudotettu



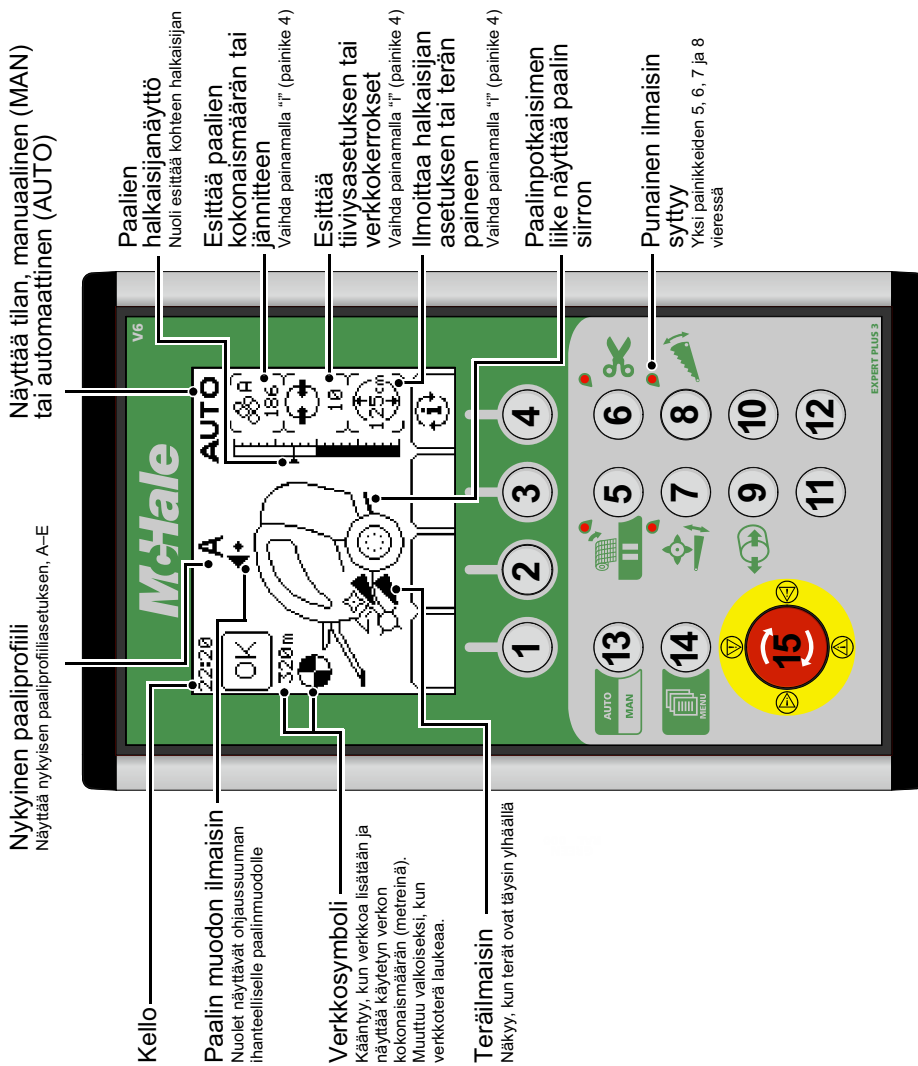
Tämä näyttö näkyy aina välittömästi, kun kammio on avautunut verkon kiedonnan jälkeen. Kun paali putoaa kammioista ja pyörii tasolta maahan, kuuluu varoitussäni ja paalin kuva katoaa ilmoittaen, että kammion ovi voidaan sulkea.

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä.



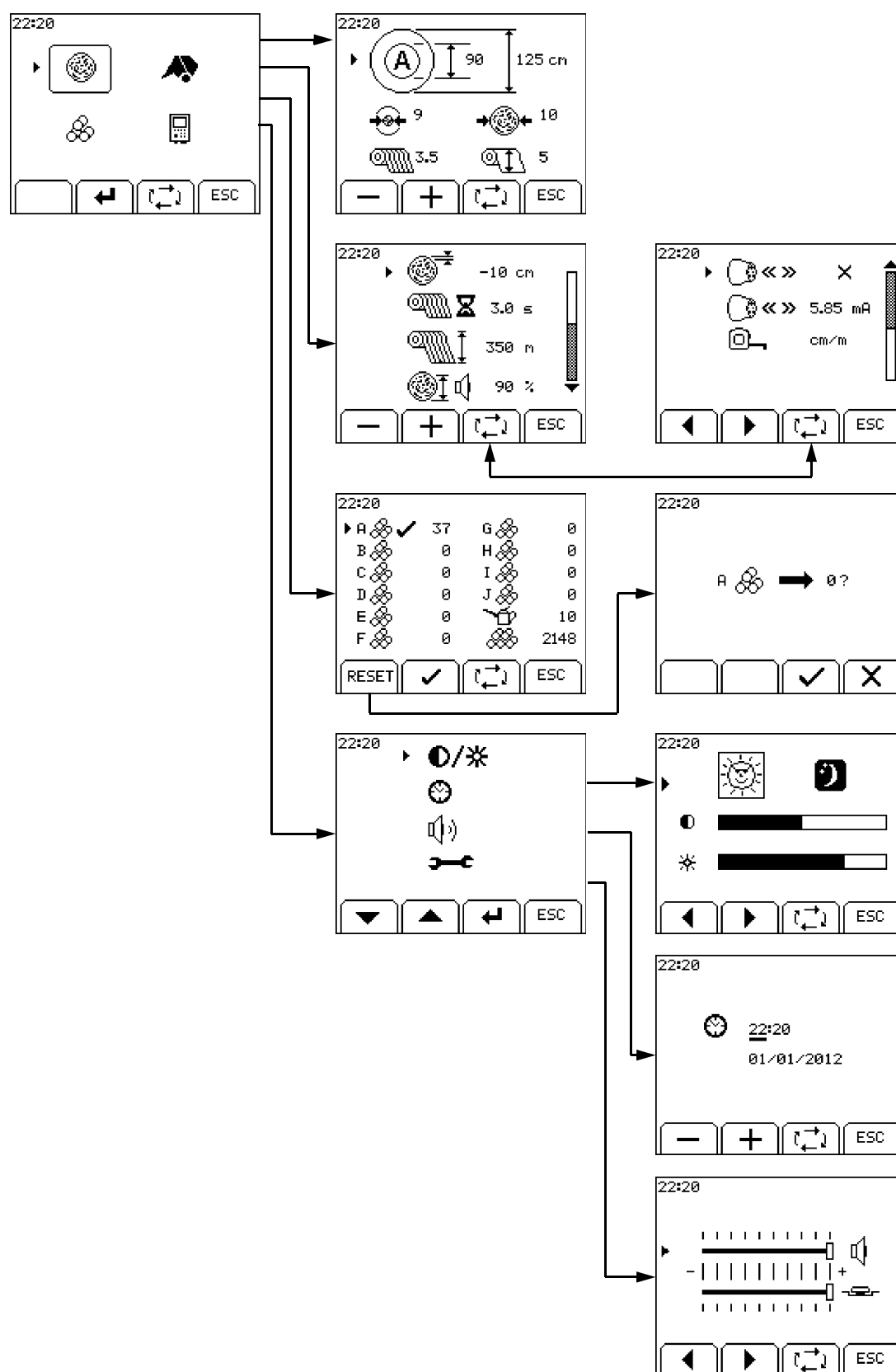
V6-OHJAUSYKSIKÖN YLEISKUVAUS

(Ohjelmistoversio EPS660-046)



Nro	Toiminto	
	Manuaalinen (MAN)	Automaattinen (AUTO)
1	Monitoriminen	Monitoriminen
2	Monitoriminen	Monitoriminen
3	Monitoriminen	Monitoriminen
4	Tietopainike. Painiketta painamalla näet eri tietoja näytön oikeassa reunassa (paalin tiivys, verkkokerrokset, halkaisija, paalien kokonaismäärä ja jännite)	
5	Verkon syöttö	Paina kerran aloittaaksesi verkon käärimisen alkaisin. Pitele alhaalla viivyttaaksesi verkon syöttöä. Paina verkon syöttämiseksi verkkovirheen jälkeen.
6	Verkon leikkaaminen	Leikkaa verkko verkkovirheen jälkeen.
7	Pohjan suuntaus	
8	Terän suuntaus	
9	Vapauta tiivistyspaine	
10	Ei toimintoa	
11	Ei toimintoa	
12	Ei toimintoa	
13	Paina vaihtaaksesi käsiohjauksen ja puoliautomaattisen ohjauksen välillä. Valikkopainike.	
14	Paina kerran siirtyäksesi koneen valikkoon. Lisäksi nollaa ohjauslaitteen tehdasasetuksiin, kun painiketta pidetään pohjassa ja ohjauslaitteeseen kytketään virta.	
15	Hätäpysäytyspainike Sammuta ohjauslaite painamalla. Kytke päälle kiertämällä myötäpäivään	

VALIKON RAKENNE



8

Tieliikenneturvallisuus ja koneen siirtäminen

8.1 Ennen koneen siirtämistä yleisellä tiellä



VAARA: Tee täydellinen tarkastus ennen koneen ajoa yleisellä tiellä

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

Seuraavat asiat tulee tarkistaa aina ennen julkisella tiellä ajoa:

- Varmista, että kaikkien renkaiden paine on turvatarrojen 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 paalikammioista.
- 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.
- Varmista, että kaikki kansalliset tieliikennemääräykset täyttyvät.
- 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 täytyy lukita tiekuljetusasentoon ja vetoaisan/voimanoton tuet käyttöasentoon. (ks. "Vetoaisan ja voimanottoakselin tuen käyttö")



Noukkimen pyörät kuljetusasennossa

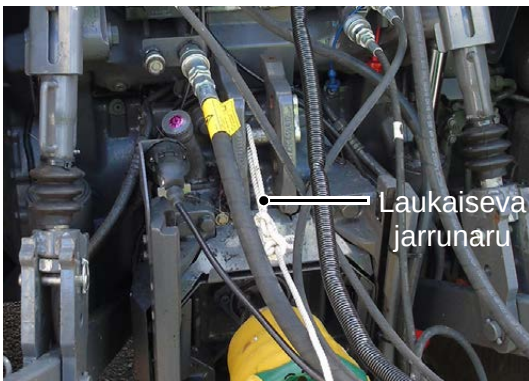
8.2 Laukaiseva jarru (jos asennettu)

Koneessa on käsijarru, jota on käytettävä, kun kone irrotetaan traktorista. Käsijarrun kahvassa on kalibroituun renkaaseen kiinnitetty naru, jonka toisen pää on oltava liitettynä tiukasti traktoriin aina koneen ollessa kytkettynä traktoriin. Jos kone irtaantuu traktorista, naru kytkee koneen jarrut päälle.



VAROITUS: Varmista, että käsijarru on vapautettu liikkeelle lähdeettäessä

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



Laukaiseva jarrunaru kiinnitettynä traktoriin



Käsijarrun kahva

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

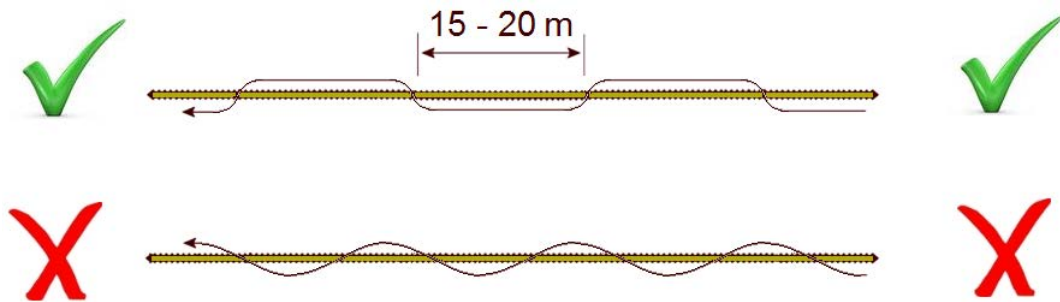
1,5 metrin karhon leveys antaa optimaalisen materiaalivirran paalauskamioon tasaisen paalin muodostamiseksi. Jos karhon leveys on suurempi tai pienempi kuin 1,5 m, paalin muoto on todennäköisesti huonompi.

Jos kapeaa karhoa ei voida välttää, suositellaan, että karhoa vaihdellaan vuorotellen vasemmalle ja oikealle ja ajetaan ensin esim. noukkimen vasemmalla puolella 15-20 m ja sen jälkeen 15-20 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.



Karhon leveydet – oikea ja väärä

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.



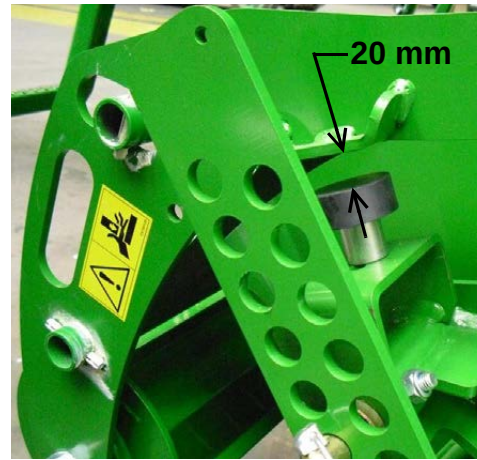
Noukkimen kelan korkeussäätö

9.4 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

9.5 Tukkeumanpoistojärjestelmä

Koneessa on tukkeumien avausjärjestelmä. Jos syöttökanava tukkeutuu, laukeaa voimanoton suojakytkin, jolloin kuuluu naksahdusääni. Pysäytä traktorin voimanotto tällöin välittömästi.

Kuilun pohja voidaan sitten laskea painamalla pohjan pudotuspainiketta (painike 7) ja käyttämällä noukintavipua alasuuntaan.

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. Kun tukos on poistettu, pohja voidaan taas nostaa painamalla pohjapainiketta ja käyttämällä noukintavipua ylöspäin. Tämä toimii samalla tavalla sekä MAN- että AUTO-tilassa. (ks. *"Pohjatukoksen purkaminen"*). Paalausta voidaan sitten jatkaa normaalisti.



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

Älä yritä mennä noukkimen kelan lähelle, kun kela pyörii ja traktori on käynnissä. Siinä harvinaisessa tapauksessa, että kela ei saada vapautettua yllä kuvatulla prosessilla, puhdista 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

9.6 Silppuri

Koneessa on 15 terän silppurijärjestelmä, joka mahdollistaa hienojakoisen silppuamisen. Jos tarvitaan karkeampaa silppua, osa teristä voidaan ottaa pois käytöstä (ks. *"Silppurin terän irrotus ja asennus"*). Teriä voidaan laskea ja nostaa painamalla terän pudotuspainiketta (painike 8) ja käyttämällä traktorin noukintavipua ylä- tai alasuuntaan.

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 paalaimen.

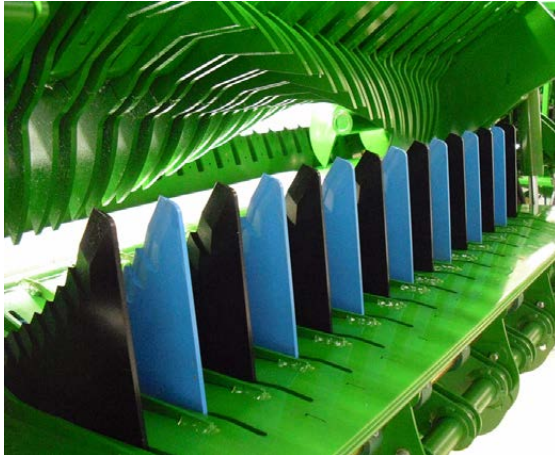


HUOMAUTUS: Pidä terien paikat puhtaina

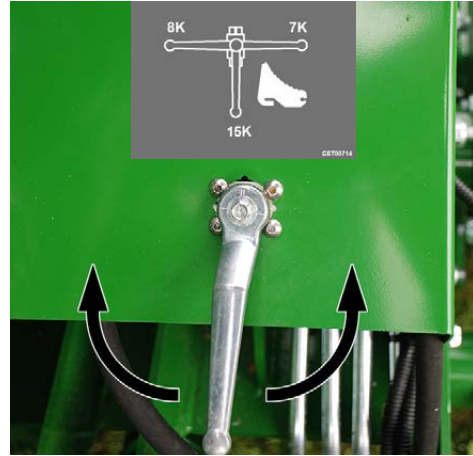
Jotta terien paikat pysyisivät puhtaina, kannattaa terät laittaa päälle ja pois päältä useita kertoja päivässä. (ks. *"Terien käyttö"*)

9.7 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”)



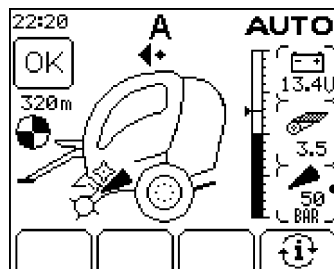
Valittavat terät



Valittavien terien vipu

9.8 Teräpaineen valvonta

Terien asennon ja paineen näyttö (katso alla oleva kuva) kertoo, ovatko terät ylhäällä vai alhaalla, sekä terien käyttösylintereihin kohdistuvan paineen. (ks. ”Terien käyttö”)



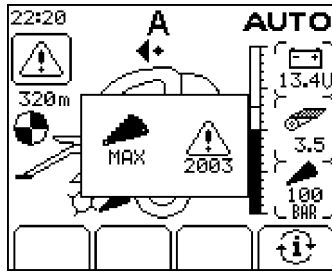
Terän paine

Kun terät on käynnistetty, paine kasvaa ja pysähtyy normaaliin 35–60 baarin käyttöpaineeseen, joka näkyy näytöllä. Näyttöön tulee myös teräanturin symboli sen merkiksi, että terät ovat yläasennossa. (Jos koneessa on valittavat terät, kullakin teräpaketilla on oma ilmaisimensa.)



VAARA: Älä muodosta paaleja, jos teräpaine on liian suuri

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



Teräspaine liian korkea -varoitusta

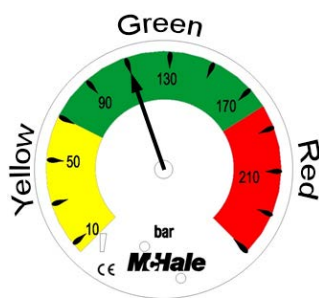
Tämä varoitus näkyy, kun teräspaine on epätavallisen suuri. Säädä paine oikeaksi laskemalla teriä ja sitten nostamalla niitä.

9.9 Sidontajärjestelmä

Automaattisessa jaksossa ohjauslaite päästää yksittäisen merkkiään paalin saavuttaessa 90 % (säädettävissä) määrätystä paksuudesta. Lisäksi, kun paalin halkaisija saavuttaa 95 % halkaisijasta, verkkoyksikön alla oleva tela käynnistyy ja siirtyy sisäasentoon tai verkon käyttöasentoon. Ohjauslaite päästää sitten sarjan merkkiään, kun paali saavuttaa ennalta määrätyn paksuuden. Tämä merkitsee sitä, että verkkosidonta alkaa. **Huomautus:** Käyttäjän on pysäytettävä traktori välittömästi.

Tämän jälkeen jatkuva merkkiään ilmoittaa siitä, että verkkosidonta on alkanut. Kun paalin ympärille on kiedottu ennalta määrätty määrä kierroksia verkkoa, verkko leikataan. Paalikammio voidaan nyt avata ja paali pudottaa maahan. Tämä nolaa samalla verkon terän ja liikkuvan telan. Kun paali on pudotettu, paalikammio voidaan sulkea. Kun se on suljettu, yksittäinen merkkiään ilmoittaa käyttäjälle, että luukku on lukittu ja paalaus voi jatkaa.

9.10 Paalin tiukkuusmittari



Paalin tiiviysmittari ilmoittaa hihnankiristimiin (pienellä puolella) kohdistetun paineen. Kun kammio suljetaan eikä siellä ole materiaalia, mittari esittää nk. alkupaineen. Tämä paine kasvaa sen takia, että sylintereissä olevaa öljyä pakotetaan tiukkuusventtiiliin, kun paalausammio alkaa täyttyä materiaalilla. Tiukkuuspaineella ei ole merkitystä noin ensimmäisen 600 mm aikana paalinmuodostuksen alussa, sillä kiristysjouset säätelevät tiukkuutta. Tiukkuus kasvaa sitten ytimen tiiviysasetukseen, ja sen jälkeen neulan tulisi nousta paalin tiukkuuteen ja pysyä siellä, kunnes paali on valmis. Paine ei koskaan saa nousta yli 210 barin. Jos se nousee, ota yhteys **McHale** -jälleenmyyjään. Satotyyppi ja paalin tiukkuus vaikuttavat myös lopullisen paalin verkkokireyteen.

9.11 Paalin tiiviiden säätö

Paalin tiukkuuden mittarin asteikko on jaettu 20 baarin portaisiin, ja siinä on keltainen, vihreä ja punainen alue, joista nopeasti näkee tilanteen koneen käytön aikana. Kun paalataan kuivia materiaaleja, kuten olkia tai heinää, suosittelee, että paalien

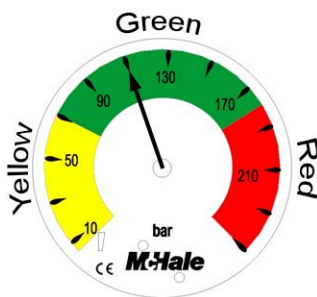
tiivistyspaineeksi säädetään 70–110 baria (asetukset 4-5). Kun paalataan kosteampia materiaaleja, kuten ruohoa nurmirehuksi, suositellaan painetta välillä 110–160 bar (asetukset 7–8). Paalin tiiviyyttä voidaan säätää ohjauslaitteesta. Tiiviideksi voidaan asettaa 1–10. Normaalisti enintään 160 baria on riittävästi hyvien, tiiviiden paalien tuottamiseksi. Tiukkuuden arvoksi voidaan säätää ohjauslaitteella 1-10. Valittu tiiviysasetus näytetään päänäytöllä.



VAROITUS: Paalin tiiviyspaine ei saa ylittää 210 baaria

Paalin tiiviyspainetta ei saa koskaan asettaa yli 210 barin paineeseen. Jos 230 baria ylittyy, koneen osat voivat vaurioitua.

9.12 Verkon kiristysmittari



Verkon kiristysmittari osoittaa paineen, joka muodostuu verkon käytönaikaisesta jännitteestä. Tämä riippuu ohjauslaitteesta määritetystä venymäasetuksesta ja käytetystä sidontamateriaalista. Ohjauslaite määrää paineen riippuen käytetystä verkonkireysasetuksesta. Jos sidonnan aikana paine on 0 baria, se tarkoittaa vikaa, ja öljyn määrä kiristyspumppuun täytyy tarkistaa. (ks. ”Verkon kiristyspumppu”). Yleisesti ottaen korkeimmat kireysasetukset tuottavat paaleja, joiden muoto on huomattavasti parempi, mutta tämä riippuu ensinnäkin käytetyn sidontamateriaalin laadusta, sillä korkea kireys rikkoo huonolaatuisen sidontamateriaalin joko sidonnan aikana tai sen jälkeen. Lisäksi käytetyn sidontamateriaalin määrä vaikuttaa siihen,

kuinka korkeaa kireysasetusta voidaan käyttää, sillä mitä enemmän kerroksia käytetään, sitä enemmän sidontamateriaalia on pitämässä paalia kasassa. **McHale** suosittelee verkon venytysasetusta 5 tai alle, mikäli materiaali on kuivempaa, kun paali on erittäin tiivis. (ks. ”Verkon venymä”)

9.13 Takaportin turvalukko

Takaportin turvalukkoa tulee käyttää aina, kun käyttäjä haluaa siirtyä kammioon. Lukko (A) sijaitsee tason vasemmalla puolella koneen edessä. 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

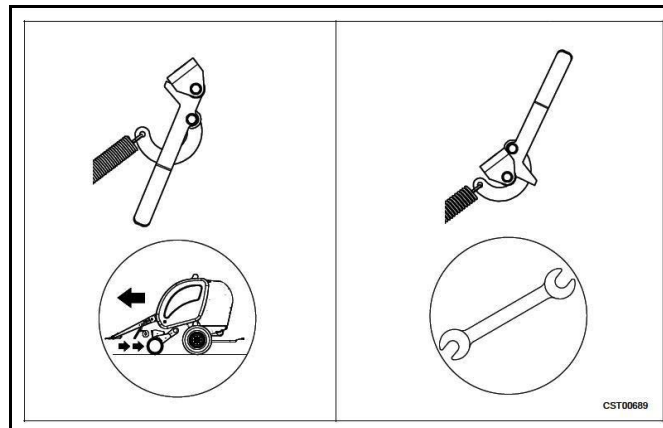
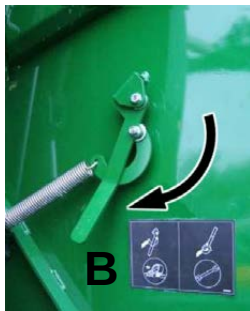
Käyttäjän tulee olla tietoinen kaikista varoituksista, turvatarroista ja vaaroista, ennen kuin hän menee paalausammioon työskentelemään.

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



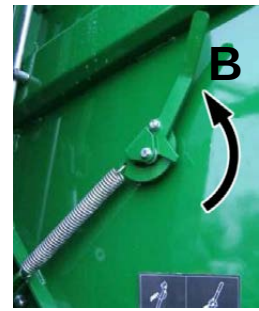
9.14 Kiristystangon lukko

Koneessa on kiristystangon lukko, jotta hydraulista ja jousipainetta voidaan vapauttaa hihnoista, kun koneesta poistetaan tukoksia tai kun koneelle suoritetaan erityisiä huoltotoimenpiteitä. (Katso seuraava tarra CST00689.)



Toiminta-asento

Kunnossapitoasento



Käytä kiristystangon lukkoa seuraavalla tavalla.

1. Siirrä lukkovipu 'B' normaalista työasennosta huoltoasentoon. Tämä aiheuttaa pysäyttimen siirtymisen paalikammioon.
2. Avaa seuraavaksi koneen paaliportti kokonaan siten, että kiristystanko ohittaa pysäyttimen.
3. Vapauttaaksesi painetta hihnoista paaliportin täytyy olla suljettu noin puoliväliin asti siten, että kiristystanko lepää pysäyttimen päällä paalikammion sisällä, jotta hihnat pääsevät roikkumaan vapaasti.
4. Sulje paaliportin lukko "A" välittömästi.



VAROITUS: Lukitse paaliportin turvalukko ensin

Varmista, että paaliportin turvalukko on kiinni ennen kuin teet mitään toimenpiteitä kammion sisällä tai paaliportin alla.

Vapauta hydraulipaine kiristystangosta painamalla ohjauslaitteessa sijaitsevaa tiivistyspaineen vapautuspainiketta (painike 9), kunnes kellon paine putoaa nolleen, ennen kuin suoritat mitään toimenpiteitä kammiossa tai paaliportin alla.

Hydraulinen ja jousipaine vapautuu, sallien käyttäjän poistaa mahdollisia tukoksia kammion tai suorittaa erityisiä huoltotoimenpiteitä.

Jotta kaksi alimmaista kiristytankotela saa voideltua, täytyy paaliportti sulkea kokonaan ennen kuin paaliportin lukko laitetaan kiinni. Alatelojen voitelupisteisiin pääsee näin käsiksi kammion kummassakin seinässä olevien kahden aukon kautta.

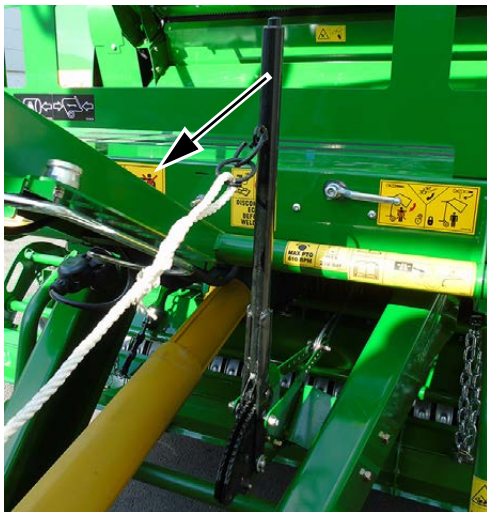
Kun työ on suoritettu kammion sisällä, kiristystangon lukko tulee vapauttaa kääntämällä lukkovipu ”B” työasentoon, ennen kuin paaliportti avataan kokonaan pysäyttimen vapauttamiseksi, ja sitten sulkemalla kammio uudestaan. Hihnat on nyt kiristetty uudestaan ja koneen käyttöä voi jatkaa normaalisti.

9.15 Jarrut (jos asennettu)

Koneessa on joko hydraulinen tai ilmajarrut. Koneessa on käsijarru, jota on käytettävä, kun kone irrotetaan traktorista. Se toimii myös laukaisevana jarruna, kun toimilaitekaapeli on kiinnitetty traktoriin. Noudata aina paikallisia tieliikennemääräyksiä!

9.15.1 Käsijarru

Koneessa on manuaalinen seisontajarru (käsijarru).



Vedä vivusta käyttääksesi jarrua. Jarru kiristyy vetäessäsi vipua enemmän (käyttäen normaalia voimaa) ja saavuttaa maksimikireyden, kun vipua ei saa enää vedettyä enempää. Jarru toimii parhaiten, kun vaijerit on säädetty oikein, kaikki liikkuvat osat on voideltu ja hampaat jarruräikässä ja haa'assa ovat hyvässä kunnossa. Jos jarruräikän tai haa'an hampaat kuluvat tai vaurioituvat, ne täytyy korvata välittömästi.

9.15.2 Hydrauliset jarrut

Koneessa on hydrauliset yksijohtoiset rumpujarrut.

Liittäminen traktoriin

Liitä hydraulisten jarrujen letku traktoriin moottorin sammuttamisen jälkeen. Traktorissa voi olla paineenvapautustoiminto, joka sallii liitännän tekemisen moottorin käydessä.

Jarrua hallitaan traktorin ohjaamon jalkajarrupolkimilla. Siksi jarrut toimivat vain, kun hydrauliletku on liitetty traktoriin oikein ja traktorin moottori on käynnissä.

Jarrukammion sylintereiden toiminta

Jarrukammion sylinterit aktivoivat tai deaktivoivat rumpujarrut. Jos jarrukammion sylinterien männät saavuttavat ääriasennon, jarru voi pettää kokonaan. Tämä voi johtua vahingoittuneista tai kuluneista jarrukengistä, viallisista liitännöistä tai vääristä säädöistä.

Ylläpito ja huolto

Ammattilaisen tekemä huolto on tarpeellinen, kun:

- Jarrun toiminta heikkenee jatkuvasti ja/tai
- Jarrut vinkuvat tai kirsкуvat voimakkaasti, kun jalkajarrua käytetään.



VAARA: Jarruja saa huoltaa vain rumpujarruihin pätevöitynyt henkilö

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

9.15.3 Ilmajarrut (riippuu koneesta)

Koneessa on lisävarusteena ilmajarrujärjestelmä kaksoisjohdolla. Kaksi letkua yhdistää jarrut traktoriin.

- Punainen jarruliitäntä johtaa jarruun syöttöilmaa (häätäjohto).
- Käyttöjarrua hallitaan keltaisella jarruliitännällä (käyttöjohto).

Liittäminen traktoriin

Noudata näitä ohjeita välttyäksesi vapauttamasta ilmaa tahattomasti jarruja liitettäessä tai irrotettaessa:

1. Liitä ensin käyttöjohto (keltainen jarruliitäntä).
2. Kun irrotat konetta traktorista, irrota ensin jarrun häätäjohto (punainen jarruliitäntä).

Punaista jarruliitäntää (häätäjohtoa) ei tule koskaan liittää yksinään. Irrottamisen jälkeen ilmajarrun häätäjohto (punainen jarruliitäntä) tyhjentyy ilmasta. Käyttöjarru on aktiivinen.

Hätäreleputken toimintatesti

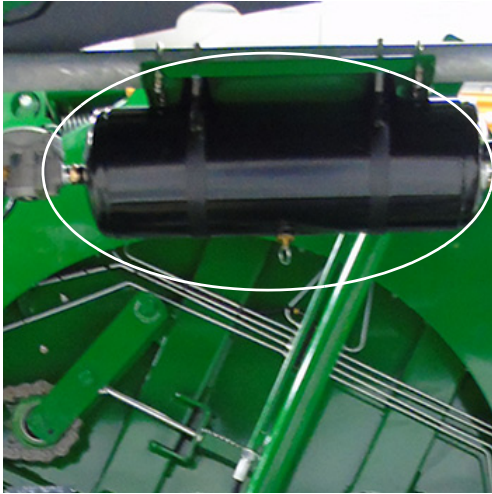
Hätäreleputki hallitsee koneen toiminnan ylläpitoa syöttöilmalla. Lisäksi se kytkee jarrut saatuaan komennon traktorilta ja kytkee hätäpysäytyksen, jos ilmajarrujen johtoihin tulee katkos tai ne irtoavat.

Jarrukammion toimilaitteiden toiminta

Jarrukammion toimilaitteen liike aktivoi tai deaktivoi rumpujarrut.

Jos jarrukammion toimilaitteiden työntötangot saavuttavat ääriasennon, jarru voi pettää kokonaan. Tämä voi johtua vahingoittuneista tai kuluneista jarrukengistä, viallisista liitännöistä tai vääristä säädöistä.

Koneen liikuttaminen traktorilla (ilman ilmajarrujärjestelmää)



Konetta voi liikuttaa traktorilla ilman ilmajarrujärjestelmää, vaikka ilmasäiliö olisi täynnä ja letkut eivät olisi kiinnitettyinä. Paikanna ilmasäiliötankki koneen sivulla. Vedä renkaasta tankin alla vapauttaaksesi ilmaa ja pidä tässä asennossa, kunnes kaikki ilma on paennut.

Konetta voi nyt liikuttaa traktorilla, kun käsijarru on vapautettu.



VAROITUS: Kone ja traktori täytyy liittää toisiinsa ensin

Tämä toimenpide on sallittu vain silloin, kun kone on ensin liitetty traktoriin. Kun ilma vapautetaan, jarrun käyttölinja ei enää toimi. Tätä toimenpidettä tulee käyttää vain hätätapauksissa ja vain tasaisella alustalla. Konetta ei saa koskaan käyttää tässä tilassa tai siirtää mäkiseen maastoon.

Ylläpito ja huolto

Ammattilaisen tekemä huolto on tarpeellinen, kun:

- Jarrun toiminta heikkenee jatkuvasti ja/tai
- Jarrut vinkuvat tai kirskuvat voimakkaasti, kun jalkajarrua käytetään.



VAARA: Jarruja saa huoltaa vain rumpujarruihin päteväytynyt henkilö

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

9.15.4 Jarrun säätö

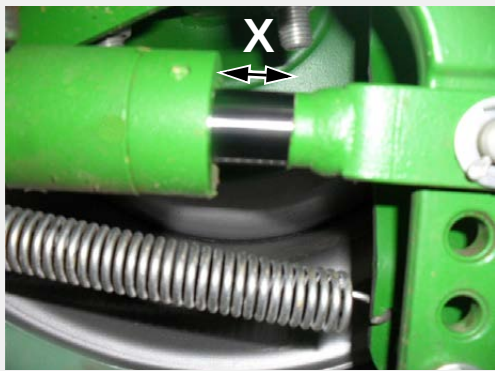
Koneet, joissa on joko ilmajarrut tai hydrauliset jarrut, tarkastetaan aluksi ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja tämän jälkeen aina 100 käyttötunnin jälkeen tai vuosittain sen mukaan kumpi ehto toteutuu ensin.



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.

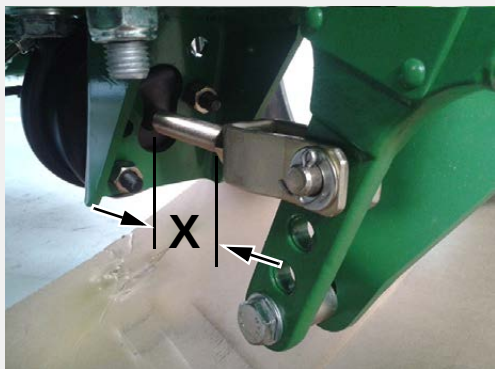
Jarrujen tarkastaminen on esitetty seuraavassa:



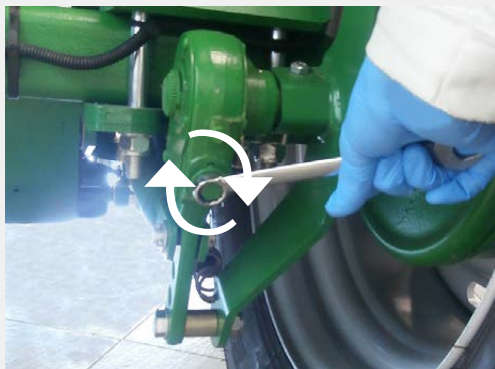
1. Tarkista X-mitta ennen jarruttamista ja uudelleen jarrutettaessa. X:n arvon on oltava 12–18 mm.

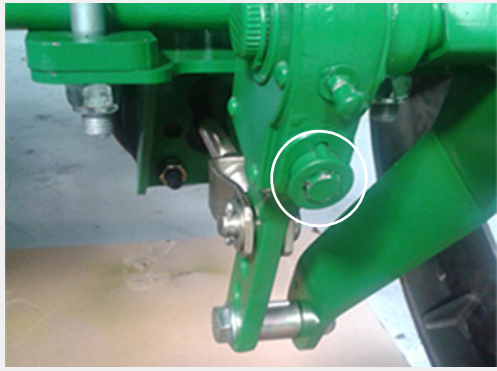
Hydraulisten jarrujen (ylempi kuva) tapauksessa tämä on yleensä sylinteritangon paljastuneen kiiltävän osan pituus.

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.





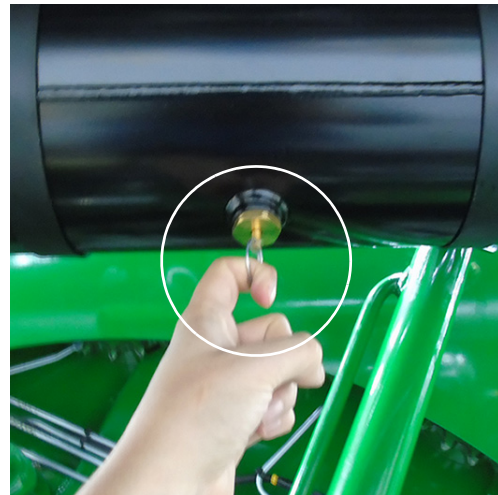
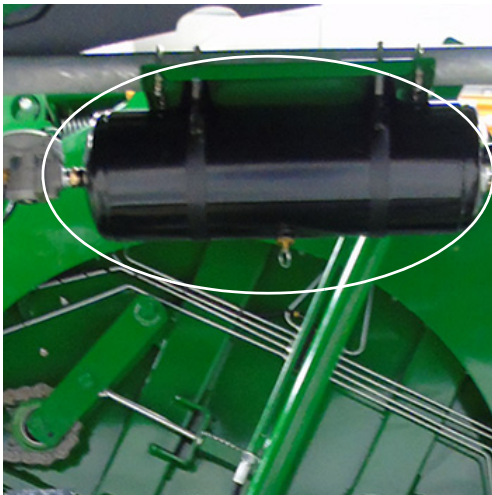
3. Varmista, että jousikäyttöinen lukituskaulus tulee lukitusasentoon, joka estää säätöruuvien liikkumisen.

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

9.15.5 Jarrun kunnossapito

Laske kondensaatiovesi ilmasäiliöstä (vain ilmajarrut)

Käytä manuaalista laskuventtiiliä tarpeen mukaan joka päivä ennen koneen käyttöä vetämällä renkaasta muutaman sekunnin ajan, kunnes vesipisarat häviävät.

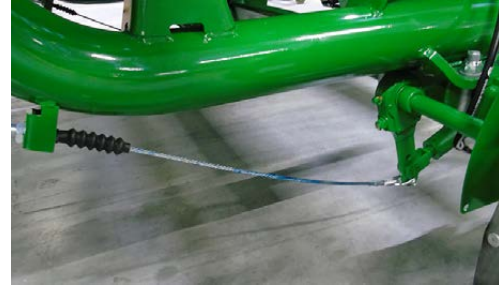
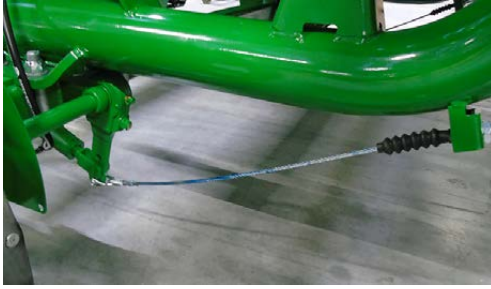


Tarkista hydraulinesteen taso (vain hydrauliset jarrut)

Hydraulineeste tulee traktorista. Noudata valmistajan hydraulinesteitä koskevia ohjeita varmistaaksesi, että järjestelmässä on aina tarpeeksi hydraulinestettä. Matalat nesteen tasot voivat heikentää jarrun toimintaa.

Tarkista käsijarrun vaijerit

Tarkista säännöllisesti ovatko käsijarrun kaapelit venyneet, kuluneet tai rappeutuneet.



9.16 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. Säättömenetelmänä 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 lukkorengas on asetettava seitsemänteen uraan.
4. Laske nostokela. Sekä vasemman- että oikeanpuoleiset 'kevennysjousen' tangot pitää säätää täsmälleen samalla lailla, jotta kuorma on tasapainossa.



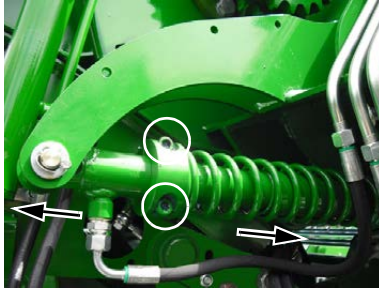
HUOMAUTUS: Tämän säädön pitäisi mahdollistaa noukkimen pudottaminen kokonaan

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

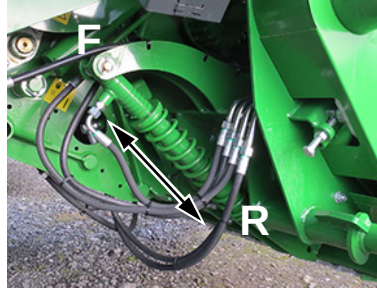


HUOMAUTUS: Tarvitaan lisäjousivoimaa, kun konetta käytetään korkealla

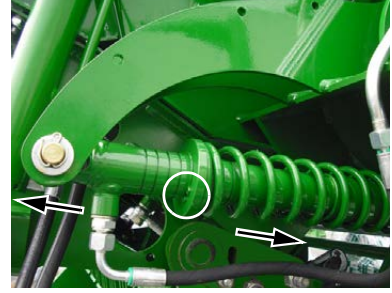
Kun konetta käytetään muussa korkeudessa kuin alas lasketussa asennossa, kauluksen siirtämiseen suuntaan R tarvitaan lisää jousivoimaa.



A-tapa



Noukkimen
kevennysjousien säätö



B-tapa



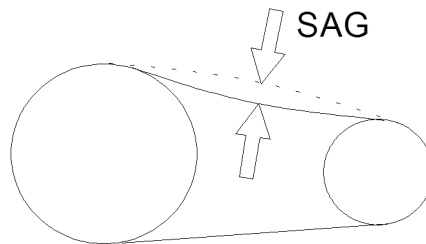
VAARA: Varmista, että luistiventtiilin ohjausvipu on uivassa asennossa

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.

9.17 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.

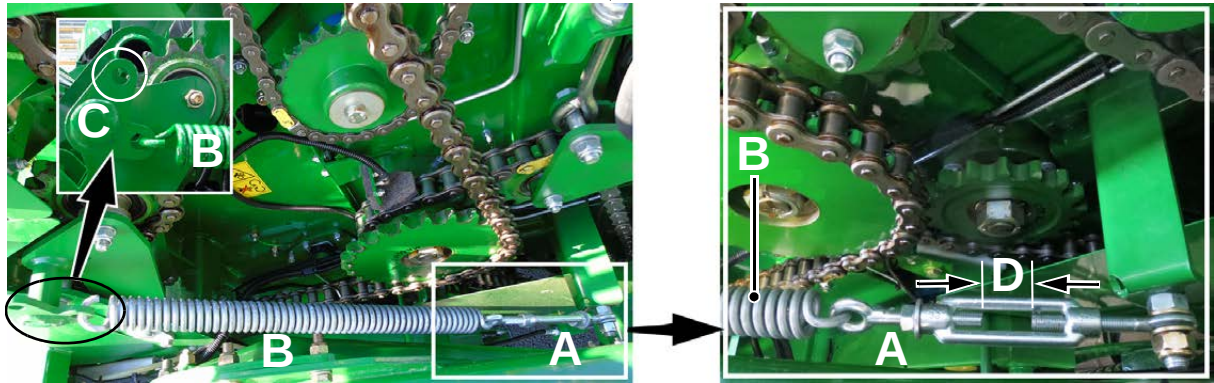


Seuraavassa mainittujen ketjujen painuma tulee tarkastaa ensimmäisen kerran 500 paalin jälkeen ja siitä eteenpäin 1 000 paalin välein.

9.17.1 Pääkäytön ketjun säätö

Säädä kiristintä (A), kunnes jousien kierrosten välinen rako on 2–3 mm. Ketjun kuluessa rakoa (D) on pienennettävä. Jos kiristimen (A) säätövara loppuu, jousen (B) pää voidaan siirtää ketjun kiristimen kohtaan (C).

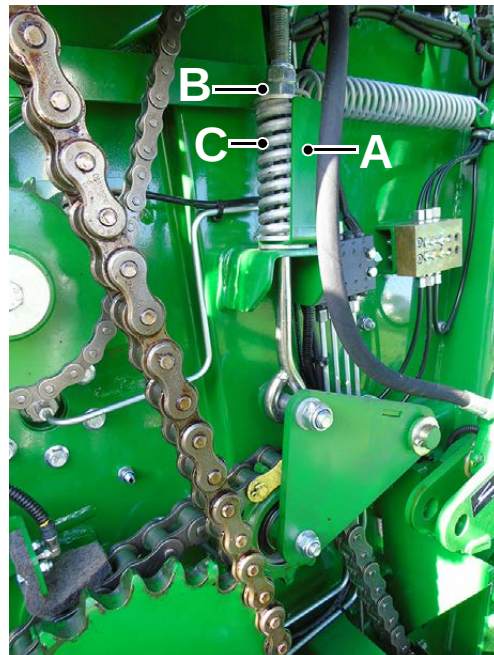
Tarkista ketjun kireys aina säädön jälkeen.



9.17.2 Alikäytön ketjun säätö

Ketjun säätämiseksi tarvitaan kahta 24 mm mutteriavainta.

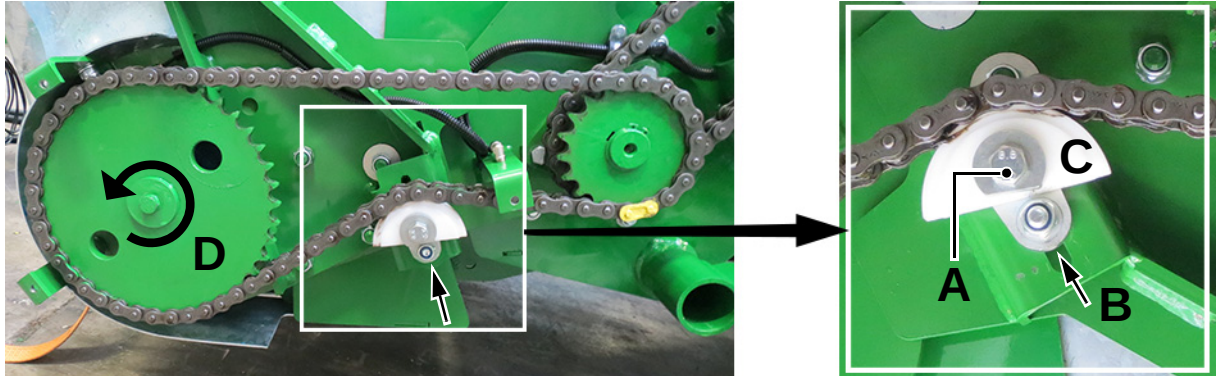
Löysää Nyloc-mutteria samalla, kun pidät lukkomutteria (B) aloillaan. Sitten säädä lukkomutteria (B), kunnes jousen (C) jäykkyys saavuttaa saman pituuden kuin osoitin (A). Osoitin (A) toimii vain indikaattorina. Tarkista aina ketjun todellinen kireys säädön jälkeen, koska suurempi jousen jäykkyys voi olla tarpeen, jos ketju on kulunut tai vaurioitunut. Kiristä Nyloc-mutteri tiukasti lukkomutteria (B) vasten.



9.17.3 Noukkimen kelan piikkiketjun säätö

Piikkiketjun säätämiseksi tarvitaan 17 mm kiintoavain ja hylsy.

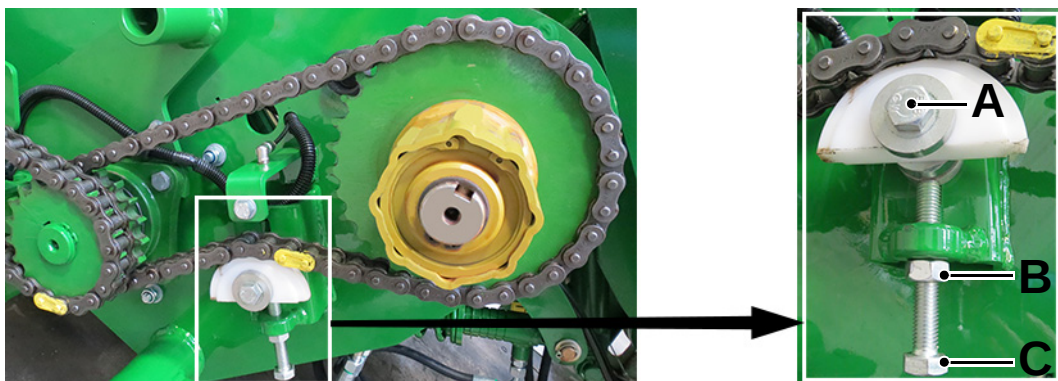
1. Löysää pultti (A) ja käännä ketjupyörää (D) vastapäivään alla olevan mukaisesti.
2. Nosta nailonista ketjun liukua (C) ylöspäin hahlossaan (B) ja pidä samalla ketjupyörä (D) paikallaan.
3. Kiristä pultti (A) ja varmista, että ketjun painauma on mahdollisimman pieni.



9.17.4 Kelan käyttöketjun säätö

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

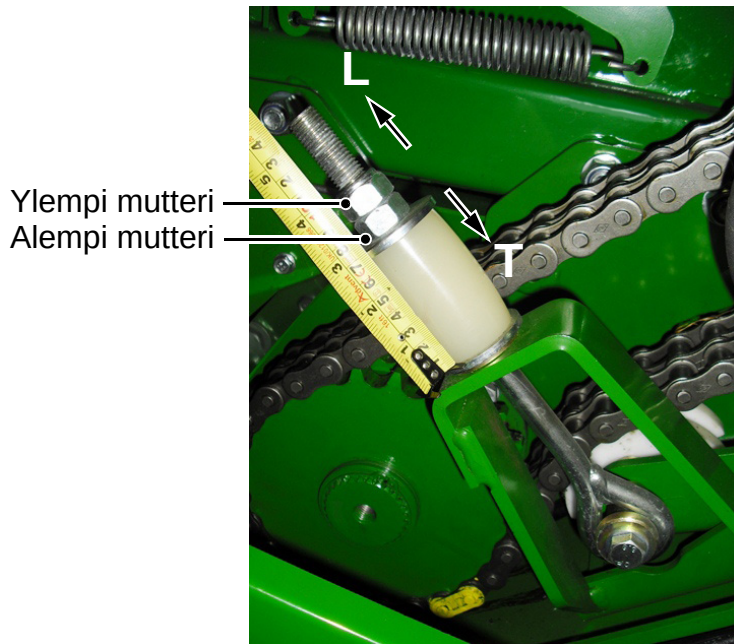
1. Löysää pulttia (A) vastapäivään noin yhden kierroksen verran 17 mm:n työkaluilla.
2. Löysää lukkomutteria (B) 19 mm:n kiintoavaimella.
3. Kiristä säätöpulttia (C), kunnes ketju painuu vain hieman tai ei ollenkaan, ja kiristä pultti (A).
4. Kiristä mutteri (B).



9.17.5 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 alemmaa mutteria suuntaan T.
3. Kun ketjun jännite on halutunlainen, kierrä ylempi mutteri kiinni.
4. Lukitse nämä kaksi mutteria yhteen varmistaaksesi lukituksen.



9.18 Hihnan kohdistuksen säätäminen

Kohdistus tehdään säätämällä hihnan ohjaustelaa, joka on takaportin alemmassa takakulmassa.

Tarkista, mihin suuntaan hihnat ovat liikkuneet (oikea tai vasen). Tämän näkee helpoiten joko ylimmästä kiristysvarsitelasta tai ohjaustelasta.

Olettaen, että viljaa syötetään tasaisesti paalausammioon, jolloin paaleista tulee tasaisia, hihnojen kuuluisi pyöriä tasaisesti ja pysyä linjassa. Kaikki koneet tarkistetaan tuotantovaiheessa, jotta varmistettaisiin, että hihnat on kohdistettu oikein ja että ne ohjautuvat oikein. Kuitenkin, kun kone on sisäänajettu (50-150 paalia) ja jaksoittain sen jälkeen, säätäminen voi tulla tarpeeseen, mikäli hihnat koskettavat sivuseiniä tai toisiaan.

Tämä tarkistus tulee tehdä niin, että takaportti avataan noin 30° kulmaan (600-900 mm), jotta hihnoin ei vaikuta mikään muu tekijä, ja sitten takaportin turvalukko 'A' suljetaan välittömästi.



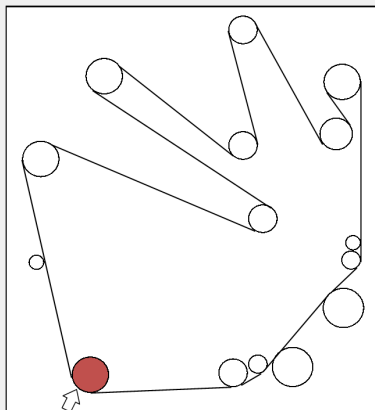
VAARA: Varmista turvallisuus ensin!

Varmista, että voimanotto on kytketty pois, traktori sammutettu, virta-avain poistettu virtalukosta ja takaportin turvalukko suljettu ennen kuin aloitat tämän toimenpiteen.

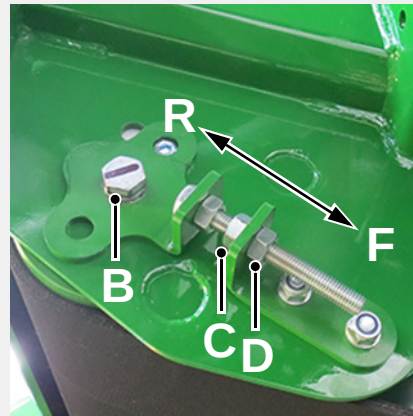
Ennen kuin aloitat toimenpiteen varmistaa, että paalausammio on tyhjä ja että kaikki telat ja hihnat ovat puhtaita irrallisista jäänteistä ja viljasta.

Takaportin alimmaisessa telassa on kummassakin päässä säätimet, joilla ohjautumista voi säätää.

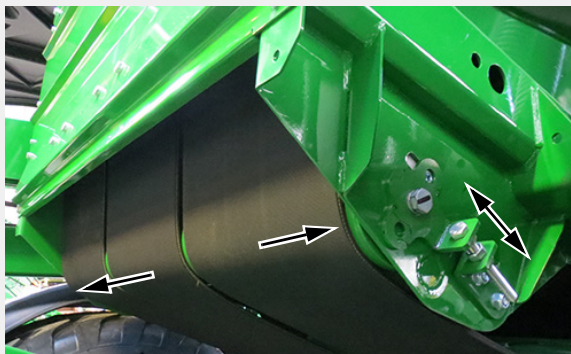
1. Telaa tarvitsee säätää vain toisesta päästä. (Eli joko vasemmasta tai oikeasta päästä)
2. Löysennä ensin pulttia B 24 mm hylsillä tai mutteriavaimella ja liikuta muutama millimetri taaksepäin.
3. Liikuta lukkomuttereita (C ja D) taaksepäin kuten kuvassa näytetään käyttäen 19 mm avointa mutteriavainta.
4. Säättämällä lukkomutteria C tai D, telan keskipistettä voi siirtää joko taakse (R) tai eteen (F).
5. Siirtämällä telan päätä eteenpäin hihnat siirtyvät kauemmas siitä laidasta, jota säädetään, ja siirtämällä telan päätä taaksepäin telat siirtyvät lähemmäs tätä laitaa.
6. Kun säätö on tehty, kiristä jäljelläolevaa lukkomutteria, ja kun "vaara-alueella" ei ole mitään, aja konetta nähdäksesi, ohjautuvatko hihnat tasaisesti. Jos eivät, toista vaiheet yhdestä neljään, kunnes hihnat ohjautuvat oikein (muista varmistaa, että traktori on pois päältä, voimanotto kytketty pois päältä ja virta-avain irroitettu virtalukosta).
7. Lopuksi, kiristä pultti B 280 Nm kireyteen.



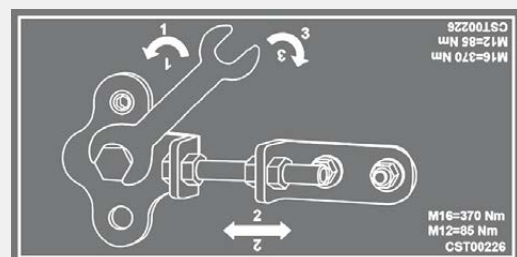
Hihnan ohjaustelan sijainti



Ohjaustelan säätö



Hihnan kohdistuksen tarkistaminen



Kun säätö on valmis, avaa takaportin lukko 'A' ja sulje takaportti, minkä jälkeen paalaamista voi jatkaa normaalisti.

10

Koneen huolto

Koneen pitäminen hyvässä kunnossa edellyttää säännöllistä ennakko- ja huoltoa. 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.

**VAARA: Pukeudu suojaruusteisiin ja noudata kaikkia ohjeita**

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

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

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

10.1 Huoltovälit

Seuraavia huoltovälejä tulee aina noudattaa, jotta koneen pitkä ikä ja tehokas toiminta sekä henkilöstön turvallisuus voitaisiin taata. Alla olevat huoltovälit lähtevät siitä oletuksesta, että konetta käytetään koko 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”)
- Säädä silppurin kaksirivinen ketju. Tarkista 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) (jos asennettu).
- Voitele kammion luukkujen saranat.
- Rasvaa kiristystangon ja keinuvivun nivelet.
- Voitele luukkujen saranat.
- Voitele noukkimen laakerit.
- Voitele kaikki rullalaakerit keskitetyistä voitelulohkoista.
- 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”)

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 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.

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")

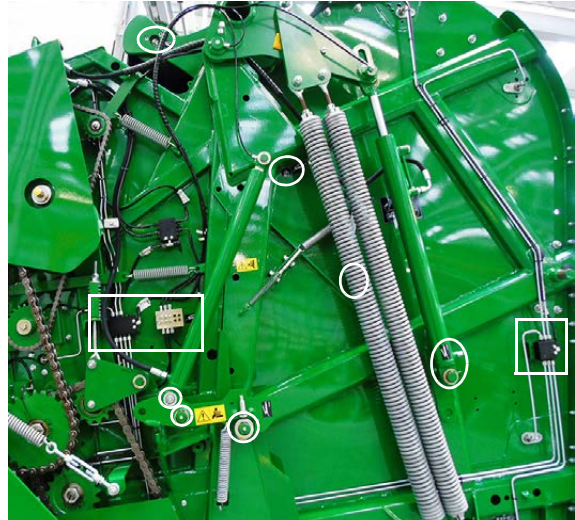


VAARA: Pukeudu suojarusteisiin ja noudata kaikkia ohjeita

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



Voitelupisteet NDS (Ei ajon puoli)



Voitelupisteet DS (ajon puoli)

Lisärasvaus tulee suorittaa näytetyllä tavalla.



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.

10.2 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.			

10.3 Verkon kiristyspumppu



Jos verkon kiristyspumppun paine putoaa alle 50 baariin, se saattaa tarkoittaa, että kiristyspumppun öljy on vähissä. Poista täyttökorkki ja täytä säiliö ISO 32 -hydrauliöljyllä lähes täyteen ja aseta korkki takaisin paikoilleen. Pumpun kokonaiskapasiteetti on noin 50 cm³.

11

Säilytys

11.1 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 ketjuöljyllä ja käytä voimanoton nopeutena noin 200 rpm 10–15 minuutin ajan varmistaaksesi, että kaikkiin ketjuihin levittyy paksu kerros öljyä. Pumppaa öljyä joka paikkaan varmistaaksesi, että laakerit ja nivelet tulevat voidelluiksi kunnolla.
- Irrota silppurin terät, jotta ne eivät juutu, ja säilytä niitä terien pitimessä.

11.2 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"*)
- Aseta terät takaisin paikoilleen silppuriin.
- Tarkista verkon sidonnan säädöt ja terien kunto. Muista pukeutua suojavaatteisiin, kun työskentelet tällä alueella. Poista rasva verkkoleikkurin terästä. (ks. *"Sidontakoneiston hoito"*)
- Täytä ketjujen voitelujärjestelmän säiliö ketjuöljyllä ja käytä voimanoton nopeutena noin 200 rpm 10–15 minuutin ajan varmistaaksesi, että kaikkiin ketjuihin levittyy paksu kerros öljyä. Pumppaa öljyä joka paikkaan varmistaaksesi, että laakerit ja nivelet tulevat voidelluiksi kunnolla.

12

Ongelmanratkaisu

12.1 Vianmäärityksen esittely

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

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

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

12.1.1 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

12.1.2 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")

12.1.3 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

12.1.4 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

12.1.5 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

12.1.6 Teräpaine on liian korkea

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Teräpaine on liian korkea	Teräpaine on nostettu maksimiin	Säädä paine oikeaksi laskemalla teriä ja sitten nostamalla niitä

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Teräpaine on liian korkea	Hydrauliventtiili on vioittunut	Ota yhteys McHale -jälleenmyyjään

12.1.7 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

12.1.8 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

12.1.9 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
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")

12.1.10 Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Ohjauslaite on MAN-tilassa	Kytke ohjauslaite AUTO-tilaan
Verkonsyöttö ei toimi automaattisessa ohjauksessa	Verkkoterä on irronnut	Karaventtiin aktivoiminen oven sulkusuunnassa nollaa automaattisesti verkkoterän
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

12.1.11 Kone ei leikkaa verkkoa

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Kone ei leikkaa verkkoa	Koukku on kulunut ja koskettaa muovista nollausholkkia	Vaihda koukku
Kone ei leikkaa verkkoa	Koukun vällys on liian suuri, ja koukku koskettaa muovista nollausholkkia	Kohdista uudelleen ja/tai voitele.
Kone ei leikkaa verkkoa	Terä on juuttunut kiinni tai jousipaine on liian matala	Varmista, että terä liikkuu vapaasti, ja lisää tarvittaessa jousipainetta

12.1.12 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

12.1.13 Verkko ei leikkaudu oikein

Ongelma	Syy	Ratkaisu
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 erityisen varovainen ja käytä suojavarusteita!
Verkko ei leikkaudu oikein	Terän jousi on liian veltto	Tarkista tai vaihda jousi

12.1.14 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

12.1.15 Voitelija ei toimi (jos asennettu)

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

13

Sertifiointi ja takuu

13.1 Yhdenmukaisuusilmoitus

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.

13.2 Luovutustarkastuslomake

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

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

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

13.3 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.

13.4 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: Kammiokooltaan muuttuva pyöröpaalain, joka tuottaa eri kokoisia pyöreitä paaleja maatalousrehusta.

Malli: V6 _____ **Sarjanumero:** 80 _____

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: Csaba Sulyok

Asema: Quality Manager / Laadunvalvontapäällikkö



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 toimintakierro 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 hydrauliliikka 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 öljyämis-/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 työkustannukset osien irrotuksen ja vaihdon yhteydessä
- jälleenmyyjälle aiheutuneet matkakulut matkustamisesta koneen luokse
- normaalit kulutusosat, kuten nivelakselit, ketjut, renkaat, laakerit, hihnat, terät, piikit, piikkikiskot, kitkakytkimet, ketjujen liukukiskot jne., jotka eivät kuulu rajoitetun takuun piiriin.

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 ennakoilmoitusta 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.