

# McHale

YHDISTELMÄPAALAIMET-  
SARJA



[WWW.MCHALE.NET](http://WWW.MCHALE.NET)

Ammattilaisen valinta

# MCHALE YHDISTELMÄPAALAIN- MALLISARJA

Maatalouteen viime aikoina kohdistuneet rasitteet ovat painottaneet suuresti kustannusten vähentämistä ja tuotannon lisäämistä. McHale kehittää erikoistuneita ja luotettavia koneita näiden haasteiden ratkaisemiseksi.

McHalen nimestä on tullut synonyymi vankkojen ja luotettavien koneiden valmistukselle, minkä ansiosta McHale on ammattikäyttäjien ykkösvalinta.

## SISÄLTÖ

|                                         |                |
|-----------------------------------------|----------------|
| Johdanto .....                          | 2 - 3          |
| <b>FUSION 4 -SARJA .....</b>            | <b>4 - 9</b>   |
| Profi-Flo-noukin .....                  | 10 - 13        |
| T-voimansiirto / roottori .....         | 14 - 15        |
| Silppuri .....                          | 16 - 17        |
| Teräpohja .....                         | 18 - 19        |
| Paalikammio .....                       | 20 - 21        |
| Öljyäminen ja voitelu .....             | 20 - 23        |
| Tehokas sidonta .....                   | 24-25          |
| Patentit: paalinsiirto-/ käärintä ..... | 28 - 29        |
| ISOBUS / ISO-PLAY 7 & 12 .....          | <b>30 -33</b>  |
| <b>FUSION 4 .....</b>                   | <b>34 - 35</b> |
| <b>FUSION 4 PRO .....</b>               | <b>36 - 37</b> |
| <b>FUSION 4 PLUS .....</b>              | <b>38 - 39</b> |
| Muovisidontatekniikka .....             | 40 - 41        |
| Valinnaiset lisävarusteet .....         | 42 - 43        |
| <b>TEKNISET TIEDOT .....</b>            | <b>45</b>      |







**McHale**

FUSION  
**4**

FUSION **4**



# MCHALE FUSION 4 - EDISTYKSELLISIN YHDISTELMÄPAALAINSARJA.

*Uusi McHale Fusion 4 -mallisto on kehitetty keskittyen kuljettajan mukavuuteen ja koneen suorituskykyyn. Samalla on kuitenkin haluttu varmistaa, että koneen tunnettu yksinkertaisuus ja luotettavuus säilyvät.*

Erikoistunut insinööriimme on maksimoinut koneen syöntikyvyn ja paalituoton, lisännyt paalien tiukkuutta ja lyhentänyt huoltovälejä varmistaakseen, että

Fusion 4 -konesarja ylittää kaikki paalaus- ja käärintäodotukset. Kun nämä mukavuudet yhdistetään hyväksi havaittuihin ominaisuuksiin, kuten patentoituun

paalinsiirtojärjestelmään ja pystysuoraan käärintäkehään, McHalen Fusion 4 -konesarja tarjoaa käyttäjälleen kestävyyttä, luotettavuutta ja korkeaa tuotosta.

## 3 MALLIA TARPEIDESI MUKAAN

**FUSION 4**

**FUSION 4**  
**PRO**

**FUSION 4**  
**PLUS**

McHalella on myös muuttuvakammioinen yhdistelmäpaalain nimeltään **McHale Fusion Vario**, lisätietoja tästä tuotteesta saat jälleenmyyjältäsi tai osoitteesta [www.mchale.net](http://www.mchale.net)



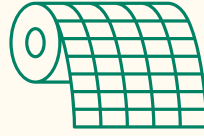
# MCHALE EXPERT PLUS -OHJAINLAITTEELLA

MCHALE FUSION 4 on vankka, täysin automaattinen, yhdistelmäpaalain, joka on maailmanlaajuisesti tunnettu ainutlaatuisesta patentoidusta paalinsiirrosta, pystysuorasta käärintäkehästä ja suuresta tuotoksesta.

Koneessa on 25 terän silppuriyksikkö, automaattinen, progressiivinen voitelujärjestelmä ja servokäyttöinen kammiopaineen tunnistava säätöventtiili, joka yhdistettynä Expert Plus -ohjauspäätteeseen tekee paalaus- ja käärintäprosessista täysin automaattisen. Koneessa on vakiona 560/60 R22.5 -renkaat.

## Sidontamateriaali:

Verkko



## Ohjainlaite:

Expert Plus



## Fusion 4

*Seuraavat vakio-ominaisuudet koskevat kaikkia Fusion 4 -sarjan koneita:*

## Vakio-ominaisuudet

- 2,1 m **Profi-Flo** noukin
- Suuren kapasiteetin roottori
- 25 terän silppuri
- Teräpohjan tukkeutumisen poistaminen
- Täysin automaattinen toiminta
- Patentoitu paalinsiirto
- Patentoitu pystysuuntainen käärintäkehä
- Automaattinen rasvaus- ja öljytysjärjestelmä

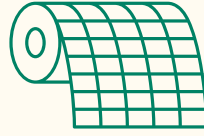
# ISOBUS- YHTEENSOPIVA

**MCHALE FUSION 4 PRO** tarjoaa uudenlaista mukavuutta kuljettajalle helppokäyttöisellä ohjausjärjestelmällä, ohjaamossa olevalla verkon & tiheyden säädöllä, kameralla ja nopeammalla käärimisnopeudella sekä monilla muilla uusilla ominaisuuksilla.

McHale Fusion 4 Pro käyttää verkkoa paalin sitomiseen kammiossa, ja siinä on McHalen patentoima paalinsiirto ja pystysuuntainen käärintäkehä, jotka ovat tunnettuja luotettavuudestaan, nopeudestaan ja positiivisesta paalinsiirrostaan mäkisissä olosuhteissa.

## Sidontamateriaali:

Verkko



## Ohjainlaite:

**Vakio:**  
KytKentä  
Traktorin terminaali



## Valinnaiset ohjainpäätteet

1. McHale ISO-Play 7
2. McHale ISO-Play 12



## Fusion 4 Pro

*sisältää kaikki Fusion 4:n (vasemmalla) vakiovarusteet, mutta myös seuraavat:*

## Vakio-ominaisuudet

- ISOBUS
- Verkonsäätö ohjaamosta
- Tiukkuudensäätö ohjaamosta
- Koneen taukotoiminto
- Kamera  
(paalien siirron ja käärimisen seurantaan)
- Automaattinen terienlasku
- Ennen & jälkeen käärityn paalin pyöritys



## ISOBUS-YHTEENSOPIVA

**MCHALE FUSION 4 PLUS** on täysautomaattinen yhdistelmäpaalain, joka voi kääriä paalin ympäri muovilla tai verkolla, jolloin paalin muoto ja tiukkuus ovat optimaaliset. Fusion 4 Plus -koneella voidaan tuottaa korkealaatuista rehua muovisidontajärjestelmän avulla, jolloin säilörehun laatu paranee ja ruokinta helpottuu.

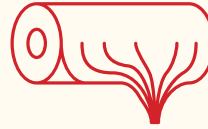
Kone on varustettu patentoidulla paalinsiirtojärjestelmällä ja pystysuuntaisella käärintäkehällä. Nämä kaksi McHalen patenttia tarjoavat maksimaalisen tehon pitäen koneen lyhyenä ja kompaktina, 5,8 metrin pituisena.

## Yhdistelmäpaalaimen edut

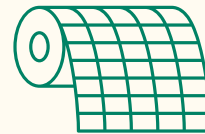
- Kaksi työtä, yksi kone
- Vähentynyt työvoima
- Pienemmät kustannukset paalia kohden
- Aikaa säästävä
- Vähentynyt rehun saastuminen

## Sidontamateriaali:

Muovi



Verkko



## Ohjainlaite:

**Vakio:**  
KytKentä  
Traktorin terminaali



## Valinnaiset ohjainpäätteet

1. McHale ISO-Play 7
2. McHale ISO-Play 12



## Patentoitu paalinsiirto



## Fusion 4 Plus

sisältää kaikki Fusion 4:n ja Fusion 4 Pron (vasemmalla) vakiovarusteet, mutta myös seuraavat:

## Vakio-ominaisuudet

- Muovisidonta
- Ohjaamon sisäinen muovinsäätö
- 2 kamera tarkkailee muovisidontaa

## Muovisidonnan edut

- Toimii käärintäkerroksena
- Tuloksena paremman muotoiset paalit
- Tuottaa laadukkaampaa säilörehua
- Helpottaa kierrätystä

# FUSION 4 -SARJA YHDISTELMÄPAALAIMET

McHale Fusion -mallisto on suunniteltu ja kehitetty maanviljelijöitä ja urakoitsijoita ajatellen. Tällä lähestymistavalla saavutetaan suurempi käyttömukavuus ja joustavuus samalla kun tuotos maksimoidaan kahden ainutlaatuisen patentin avulla.

PATENTOITU PAALINSIIRTO JA PYSTYSUORA KÄÄRINTÄKEHÄ tarjoavat paremman luotettavuuden ja suuremman tehon.



## YHDISTELMÄPAALAINTEEN EDUT

### ALENNETUT TYÖ- JA TRAKTORIKUSTANNUKSET

Yhdistelmäpaalain tarvitsee vain yhden käyttäjän paalauksen ja käärintätehtävän suorittamiseen. Tämä vähentää työvoimakustannuksia ja antaa yhden traktorin tehdä kaksi työtä, mikä vähentää niihin liittyviä kustannuksia, kuten vakuumuksia ja palkkoja.

### KAKSI TYÖTÄ, YKSI KONE

Fusion 4 -mallisto voi tarjota käyttäjälle joustavuutta paalien tuottamiseen ilman, että hänen tarvitsee palata pihalle vaihtamaan paalaus- tai käärintäkoneita päivän aikana.

### VAIN PAALEJA KOSKEVA OHJELMA

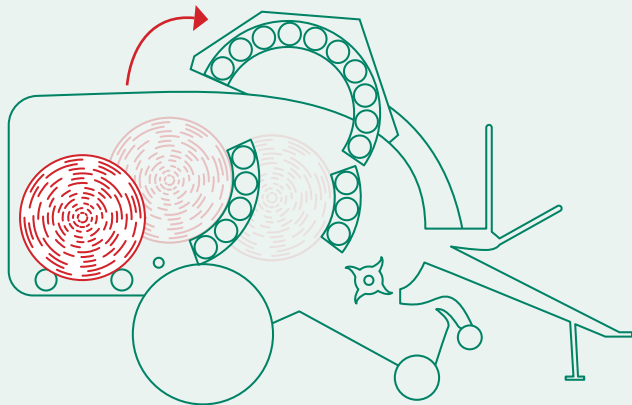
Kun paalataan heinää tai olkea Fusion 4 -mallistolla, kuljetta- ja voi asettaa paalit pareittain, jolloin niiden kerääminen on helppoa ja aikaa säästävää.

### VÄHENTYNYT SADON SAASTUMINEN

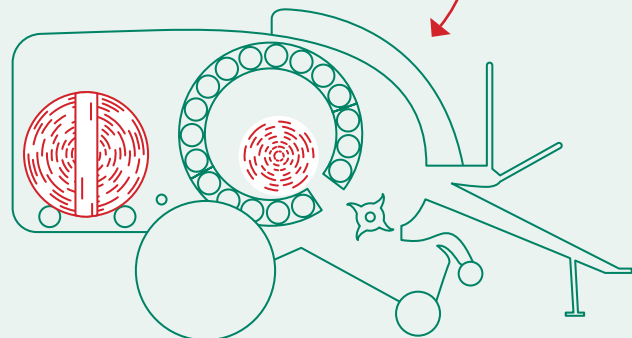
Säilörehun laatu ja paalin muoto paranevat, koska paali kääritään välittömästi, kun se poistetaan paalikammista. Sadon saastumisriski pienenee merkittävästi, koska paali ei kosketa maata.



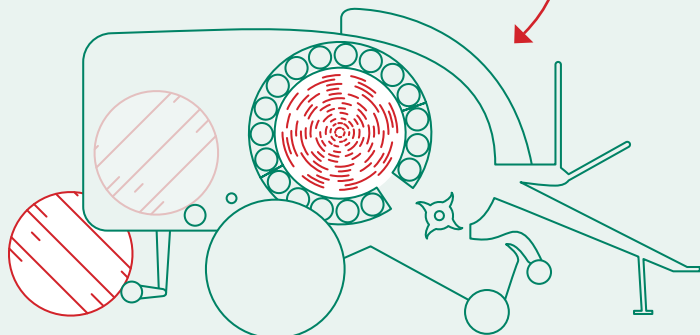
# MCHALEN PATENTOITU PAALIN SIIRTO



PAALIN SIIRTO



PAALAUS JA KÄÄRINTÄ



SIDONTA JA PAALINPUDOTUS

## EDUT PATENTOIDUSTA JÄRJESTELMISTÄ

### 1 Yksinkertainen siirto ja vähäinen käsittely

Koska paalikammion alaosa toimii siirtomekanismina, paalaimen ja käärintälaitteen välissä ei tarvita liikkuvaa pöytää tai nostovarsia, mikä vähentää käsittelyä, lisää luotettavuutta, nopeuttaa siirtoaikaa ja parantaa koneen ohjattavuutta, sillä sen kokonaispituus on vain 5,8 metriä.

### 2 Positiivinen paalin siirto jyrkässä maastossa

Paali siirretään suoraan käärintään paalikammion alaosassa olevien viiden telarullan avulla. Tämä McHalen patentoima paalinsiirtojärjestelmä tekee McHale Fusionista erittäin luotettavan kaikissa maastoissa, erityisesti kumpuilevassa ja mäkisessä maastossa.

### 3 Luotettava paalinsiirto rinteissä

Työskenneltäessä muiden yhdistelmäpaalainten käärinnän kanssa rinteillä saattaa esiintyä ongelmia paalin poikittaisliikkeessä, kun sitä siirretään paalaimesta käärintäkoneeseen. McHale Fusion -paalaimissa nämä ongelmat poistuvat, koska paali tuetaan paalikammion sivuseiniin paalinsiirron aikana. Tämä johtaa luotettavaan siirtoon myös vaikeammassa maasto-olosuhteissa.

### 4 Nopea ja sujuva siirto

Tiukkojen paalien siirto tapahtuu paalaimen akselin yli, mikä vähentää traktoriin ja koneeseen kohdistuvaa raskautta. Ainutlaatuisen McHale-paalien siirron yksinkertaisuuden ansiosta liikkuvien osien ja elektronisten valvontajärjestelmien määrä on vähentynyt, mikä tekee koneesta luotettavamman.

### 5 Korkea teho

Paalin siirto tapahtuu yhdellä kertaa, kun kammio avautuu ja sulkeutuu paalin poistamiseksi. Tämä tarkoittaa, että koneelta kuluu paalin siirtoon samankaltainen aika kuin perinteiseltä paalaimelta kuluu paalin poistamiseen kammiosta.

### 6 Suuri nopeus

Paalin siirto ei hidasta koneen työtehoa. Paalikammio jakautuu vaakasuoraan (kuten simpukankuori), ja paalikammion alaosa toimii siirtomekanismina, jolla sidottu paali siirretään pystysuoraan käärintäkehään.

# PROFI-FLO-NOUKIN



McHale on luonut Fusion 4 -mallistoonsa suuritehoisen noukkimen. Uusi Profi-Flo-noukin on suunniteltu lisäämään rehunsiiirtoa tehokkaamman sadonvirtauksen

avulla, ja se on suunniteltu siten, että käyttäjät voivat käyttää huipputehokasta noukinta, joka on suunniteltu erilaisiin työolosuhteisiin sopivaksi.



Uusi, kapeneva syöttökanava helpottaa rehua virtaamaan noukkimesta ja siirtymään sitten roottoria kohti ja paalikammioon, mikä maksimoi läpimenon. McHale on myös siirtänyt sivusyöttöruuvit eteenpäin, ja niiden päät ovat vinot roottoria kohti sadon virtauksen parantamiseksi.

Nämä muutokset yhdessä vähentävät merkittävästi tukosten mahdollisuutta ja lisäävät puolestaan työtehoa.

Huollon vähentämiseksi kaikki Profi-Flo-noukkimet on varustettu järeämmällä voimansiirrolla, joka vähentää ketjujen kuormitusta ja pidentää ketjujen käyttöikää.





# NOUKIN VAIHTOEHDOT

McHale tarjoaa **2 NOUKINVAIHTOEHTOA** viljelykasvin ja työolosuhteiden mukaan. Jälleenmyyjäsi voi neuvoa alueellesi parhaiten soveltuvat vaihtoehdot.

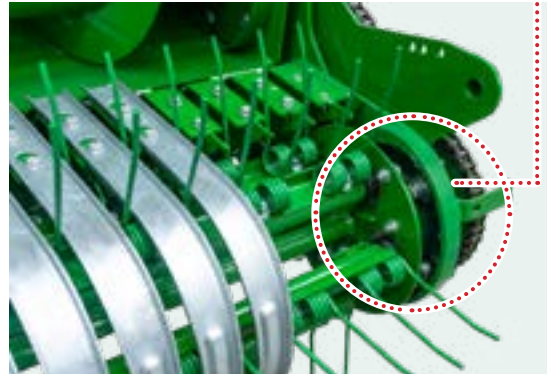
## 1 Profi-Flo Noukin kulissiradalla

Vakiovarusteena **kulissiratainen 2,1 m leveä suuritehoinen galvanoitu** noukin varmistaa erinomaisen maanpuhdistuksen kaikentyyppisillä sadoilla. Piikkiakselit kulkevat kulissiradalla, joka on varustettu **kaksinkertaisilla kulissilaakereilla** kestäämään mitä vaativimmissa olosuhteissa. Kaikissa McHale Fusion 4 -sarjan noukkimissa on 5 piikkiakselia erinomaista maanpuhdistusta varten, kun taas uudet sivuruuvit varmistavat sadon jatkuvan virtauksen paalikammioon.

**Sivutarkastusluukun** avulla käyttäjä voi tarvittaessa nopeasti tarkistaa ja vaihtaa laakerit.

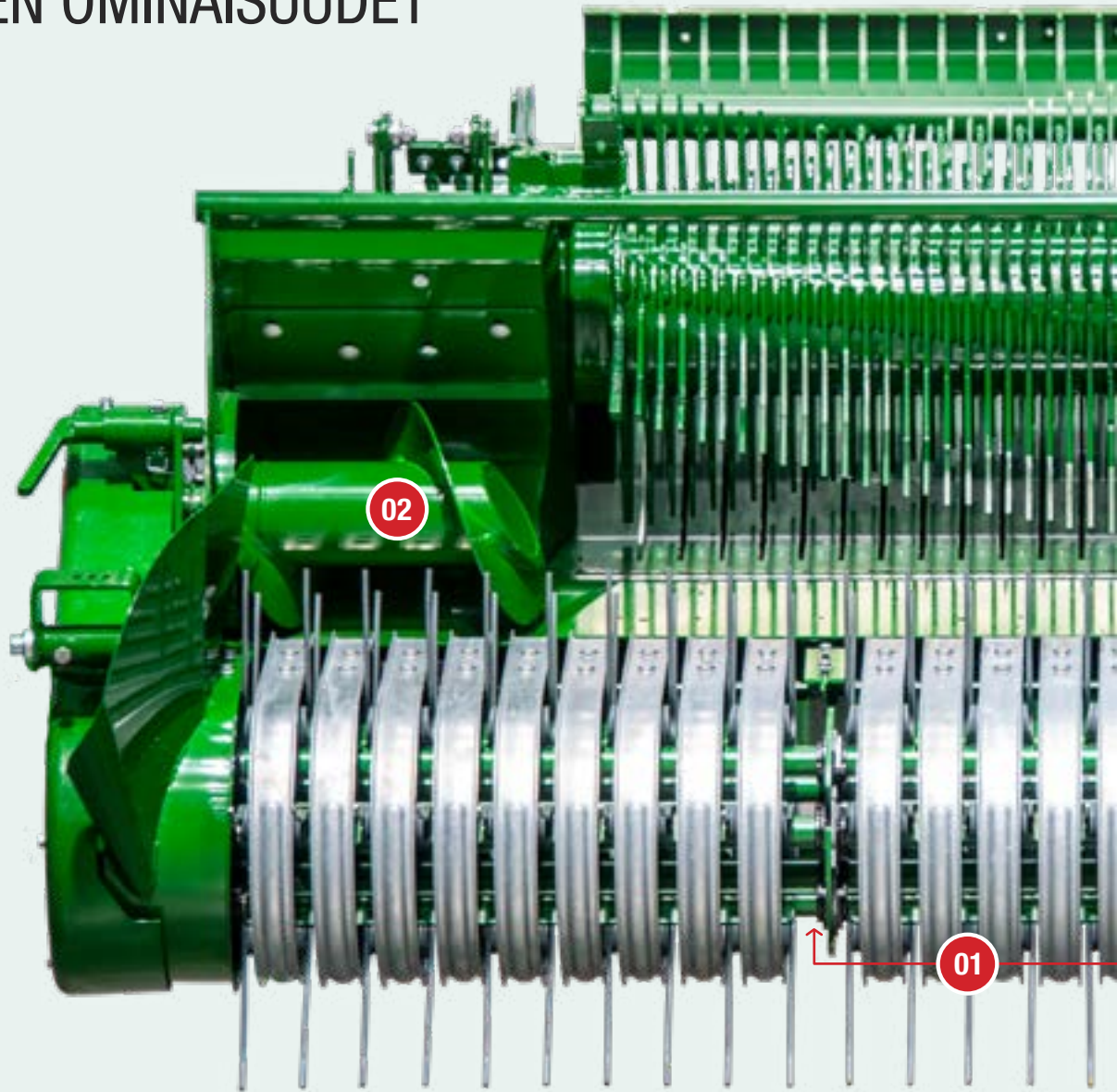
## 2 Profi-Flo Kulissiton noukin

Kaikkiin Fusion 4 -malliston koneisiin on lisävarusteena saatavana 2,1 metrin kulissiton noukin. Kulissittomassa noukkimessa on **kuusi piikkiakselia**, jotka puhdistavat maan erinomaisesti ja syöttävät sadon nopeasti paalikammioon. Kulissiton noukin on suunniteltu lisäämään tuotosta ja vähentämään huoltotarvetta.



# PROFI-FLO

## NOUKKIMEN OMINAISUUDET



Kaikki McHale Profi-Flo -noukkimet tuovat mukanaan useita **VAKIO-OMINAISUUKSIA, JOTKA SISÄLTÄVÄT:**

### **01 Heavy-Duty sarjan noukin**

Kaikissa McHale-noukkimissa on raskaaseen käyttöön muotoillut piikkiakselit, jotka takaavat pitkän käyttöiän, kun taas kaikki kulissittomat noukkimet on varustettu täysin hitsatuilla piikkiakseleilla. Kaikissa kulissittomissa Profi-Flo-noukkimissa on kaksi ylimääräistä piikkiä.

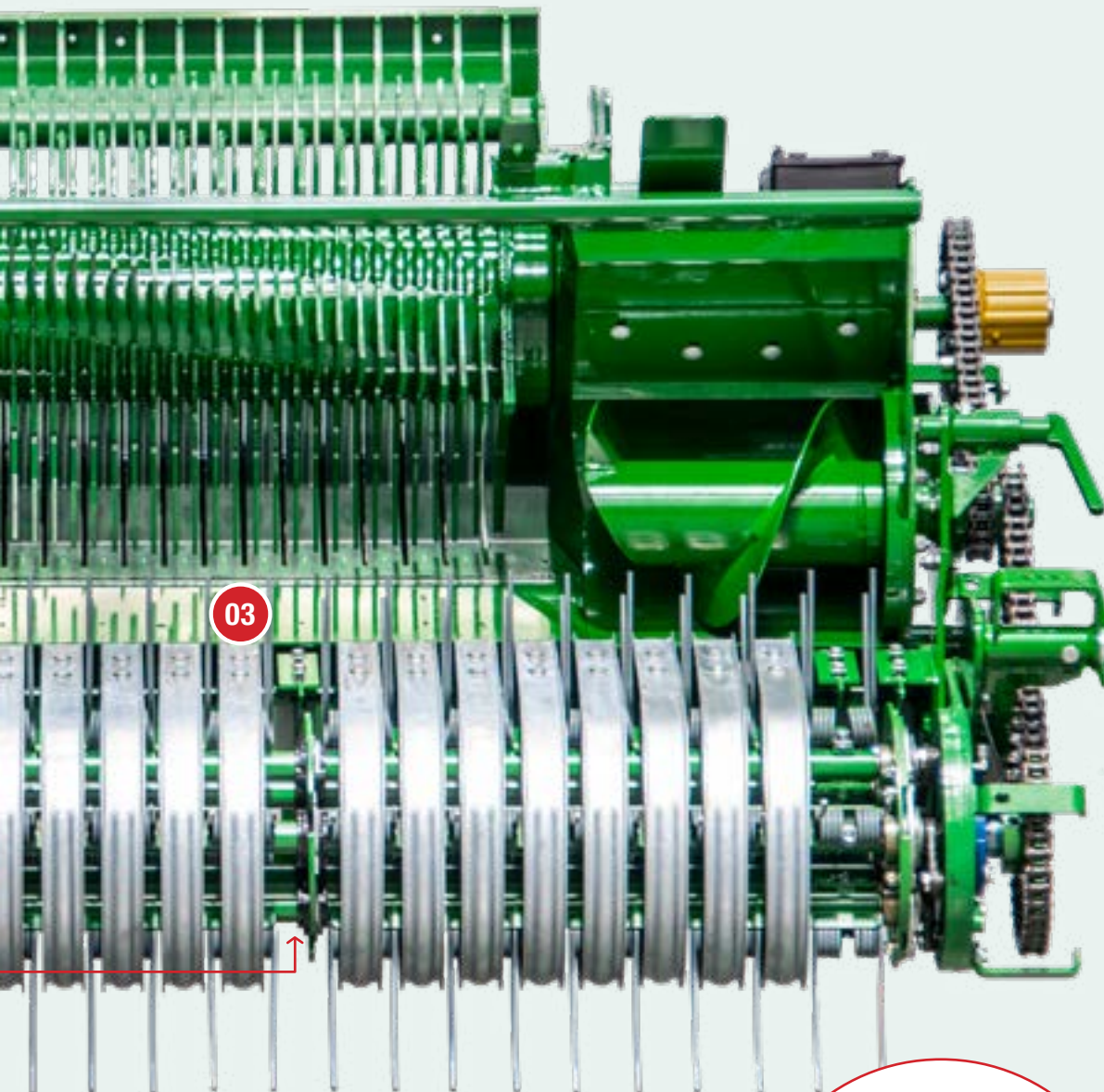
### **02 Tehokas rehuvirtauksen siirto**

Profi-Flo-noukkimessa piikkiakselit ja syöttöruuvit on sijoitettu lähelle roottoria, mikä parantaa sadon virtausta leveän noukkimen ulkopuolelta. Ruuvien 45° muotoillut kulmat ja teräshydrauliputkien poistaminen noukkimen yläpuolelta on vähentänyt merkittävästi kasoista johtuvien tukosten mahdollisuutta, mikä varmistaa tasaisen sadonvirtauksen tiukkojen paalien valmistuksessa.

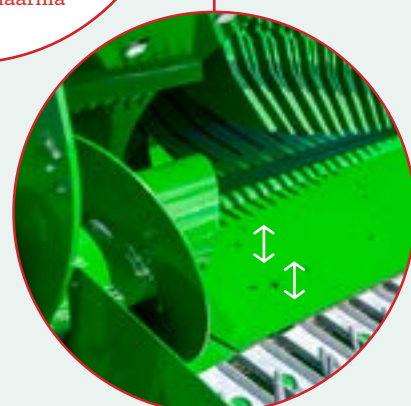
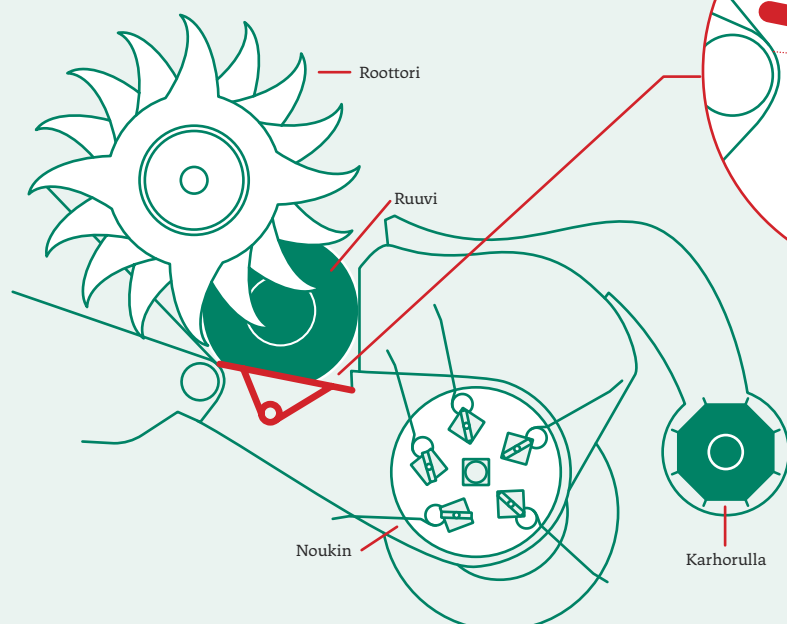
### **03 Joustava syöttöalusta**

Paalauskauden aikana koneet joutuvat työskentelemään erilaisten satomäärien kanssa. McHalen patentoidun joustavan syöttöalustan ansiosta syöttöalue säätyy automaattisesti kevyiden ja raskaiden satojen osalta, jotta sato virtaisi kammioon tasaisesti. Mukautuva syöttöalusta on korkeammalla, kun satomäärät ovat pieniä, ja se voi säätyä alemmas, kun satomäärät ovat suuria. Näin vältetään kuormitushuiput ja saavutetaan korkeampi päivakohtainen läpimenokyky työskentelyolosuhteista riippumatta.





### Joustava syöttöalusta

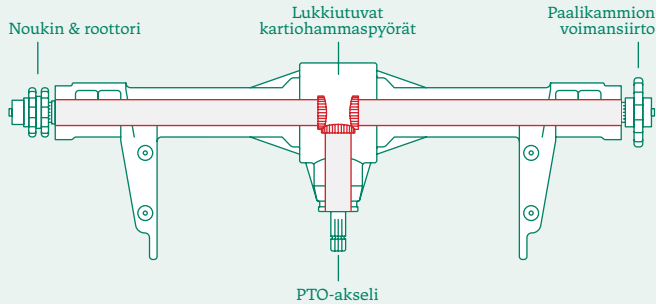


Joustava syöttöalusta

03

# T-VOIMANSIIRTO

**T-VOIMANSIIRTO** on asennettu kaikkiin McHale yhdistelmäpaalain malleihin.



Kaikissa McHale Fusion -malliston koneissa on vakiovarusteena 540 rpm pyörivä T-voimansiirto. Vaihdelaatikon rakenne varmistaa, että teho jakautuu tasaisesti koneen molemmille puolille. Paalikammion teloja ohjataan koneen vasemmalta puolelta, ja noukinta- ja silppuriyksikköä ohjataan koneen oikealta puolelta. Järjestelmä takaa suorat, lyhyet siirtoreitit, jotka johtavat optimaaliseen tehonjakoon, joka lisää vääntömomenttia ja auttaa vähentämään tukoksia.

## VALINNAINEN 1000 RPM VAIHTEISTO

McHale-koneet toimivat erilaisissa olosuhteissa ympäri maailmaa. Koneen suorituskyvyn optimoimiseksi 1000 rpm vaihteisto on saatavana lisävarusteena kaikkiin McHale yhdistelmäpaalainsarjan koneisiin. 1000 rpm vaihteisto tarjoaa seuraavat edut:

- 1000 rpm vaihteisto lisää voimanoton nopeutta huomattavasti pienemmällä vääntömomentilla. Tämä vähentää voimansiirtolinjan äkkinäisiä kuormituksia ja mahdollistaa kytkimen säädön 10 % suuremmalla kapasiteetilla.
- Mahdollisuus valita pienempi voimanoton nopeus (jos saatavilla) traktorissa helpottaaksesi uudelleenkäynnistystä tukkeutumisen epätodennäköisyydellä.
- Erinomainen polttoainetalous saavutetaan traktorin alhaisempien kierrosten ansiosta, kun konetta käytetään voimanoton nimellisa nopeudella 900 rpm käyttäessä 1000 rpm laatikkoa.

Suosittellemme, että keskustele paikallisen jälleenmyyjän tai maahantuojan kanssa siitä, mikä vaihteisto sopii parhaiten tarpeisiisi työolosuhteidesi perusteella.

# ROOTTORI - 25 TERÄÄ



**Tähtimuotoinen syöttöroottori varmistaa SUUREN KAPASITEETIN SADON VIRTAKSEN paalikammioon.**

Roottorin sakarat on sijoitettu spiraalimaisesti, jotta sadon virtaus olisi tasaista. Kun rehu tulee roottoriin, pyörivät siivet syöttävät sen paalikammioon. Roottorin siivet takaavat suuren tuotoksen, ja tähtiasettelu vähentää kuormituspiikkejä, kun koneet työskentelevät suurilla karhoilla.



Syöttöroottorissa tai silppuriyksikössä on **vahva roottori ja kampa**. Laakerit on **hitsattu molemmilta puolilta** erinomaisen lujuuden saavuttamiseksi ja vetopuolella roottori on varustettu **kaksirivisellä laakerilla**, jolla on pitkä käyttöikä.







## SÄILÖREHUN SILPPUAMISEN EDUT

*Paalatun säilörehun edut tunnetaan ympäri maailmaa. Silppuamalla sadon McHale Fusion -sarja tarjoaa seuraavat edut:*

### PIENEMMÄT KUSTANNUKSET

Kun sato silputaan, se on helpompi puristaa, jolloin paaliin saadaan puristettua enemmän materiaalia, mikä vähentää kuljetus- ja verkko- tai muovikustannuksia.

### PAREMPI SÄILYVYYS

Rehun silppuaminen mahdollistaa optimaalisen käymisen, koska sadon sisältämät sokerit ovat helposti saatavilla kuivasta kasvista. Näin saadaan korkealaatuista ja helposti sulavaa rehua.

### HELPOMPI SYÖTTÖ

Silputtu rehu on helpompi jakaa ruokinta- ja olkipuhaltimista, koska lyhyt materiaali voidaan käsitellä ja levittää paljon nopeammin kuin pidempi materiaali.





# SILPPURIYKSIKÖT

Tasalaatuisen ja tasaisen silppuamisaadun varmistamiseksi McHalen yhdistelmäpaalain-sarjaan on kehitetty vankka ja tehokas 25 terän silppuriyksikkö.

## 25 terän silppuriyksikkö

25 terän silppuriyksikkö on vakiona **McHale Fusion 4 -sarjassa**. Yksi 25 teräyksikkö tarjoaa noin **46 mm:n silpupituuden**. Silpun pituutta voidaan säätää irrottamalla terät.



### Terät

Silppuriyksikön terät on valmistettu karkaistusta teräksestä, mikä takaa pitkän käyttöiän ja maksimaalisen tuottavuuden vähentämällä terän teroittamiseen liittyviä seisokkeja. Sahalaitainen terän reuna luo useita kosketuspisteitä sadon kanssa varmistakseen tasaisen silppuamisen laadun.

### Tasalaatuiset tulokset

Koneisiin on asennettu kaksi valvontajärjestelmää varmistamaan, että Fusion-sarja tarjoaa aina hyvän silpun. Ensinnäkin terän työpainetta valvotaan ja näytetään ohjauspäätteellä. Käyttäjät voivat myös valita kolmesta vaihtoehdosta haluamansa teräpaineen työskentelyolosuhteisiinsa sopivaksi. Toiseksi anturi valvoo terän yläosan ja roottorin keskiosan välistä etäisyyttä.

### Silpun laatu

Terät on kytketty hydraulisesti ja ne ulottuvat roottorin keskiosaan tasaisen silppuamisen varmistamiseksi. Teräanturi valvoo terän painetta ja ilmoittaa käyttäjälle ohjauspäätteen kautta, jos silppuamisen laatu on heikentynyt. Ensisijainen hydraulinen terän suojausjärjestelmä suojaa teriä, jos ne kohtaavat vieraan esineen. Toinen suojausjärjestelmä on käytössä jokaisessa yksittäisessä terässä.

### Terän puhdistus

Tehokkaan toiminnan ja tasaisen silppuamispituuden varmistamiseksi käyttäjä voi asettaa terän puhdistusjakson käynnistymään traktorin ohjaamossa olevasta ohjauspäätteestä. Tämä estää terien juuttumisen, kun niitä ei käytetä pitkään aikaan.



# MUUTTUVA TERÄPOHJA

## VALITTAVIEN TERIEN EDUT

### SÄÄDETTÄVÄ SILPUN PITUUS

Valittavissa olevilla terillä kuljettaja voi vaihdella silpun pituutta kytkemällä tai poistamalla jommankumman terärivin. Jos tarvitaan hienoa silppua, kuljettaja voi kytkeä molemmat terärivit. Jos taas tarvitaan pidempää silppua, kuljettaja voi kytkeä toisen terärivin pois mukavasti ja turvallisesti traktorin ohjaamosta käsin.

### PIENEMMÄT TEROITUSVÄLIT

Kun molempia teräryhmiä käytetään erikseen, ensimmäisen teräryhmän tylsyessä, kuljettaja voi laskea sen teräryhmän ja nostaa toisen teräryhmän. Tämä vähentää seisona-aikaa ja antaa kuljettajalle mahdollisuuden jatkaa työskentelyä. Kun terät ovat jatkuvasti teräviä, polttoaineenkulutus vähenee ja kone tuottaa aina optimaalisen silppuamistuloksen.

### KÄYTTÄJÄN MUKAVUUS JA TURVALLISUUS

Uusi terävä teräsarja voidaan ottaa käyttöön ilman, että kuljettajan tarvitsee fyysisesti vaihtaa veitsiä, mikä takaa hyvin silputun sadon ja jatkuvan korkean tuotoksen. Jos tarvitaan erilaisia silppupituuksia, kuljettaja voi tehdä säädöt kytkemällä tai irrottamalla teräryhmän ilman, että hänen tarvitsee poistua traktorin ohjaamosta.

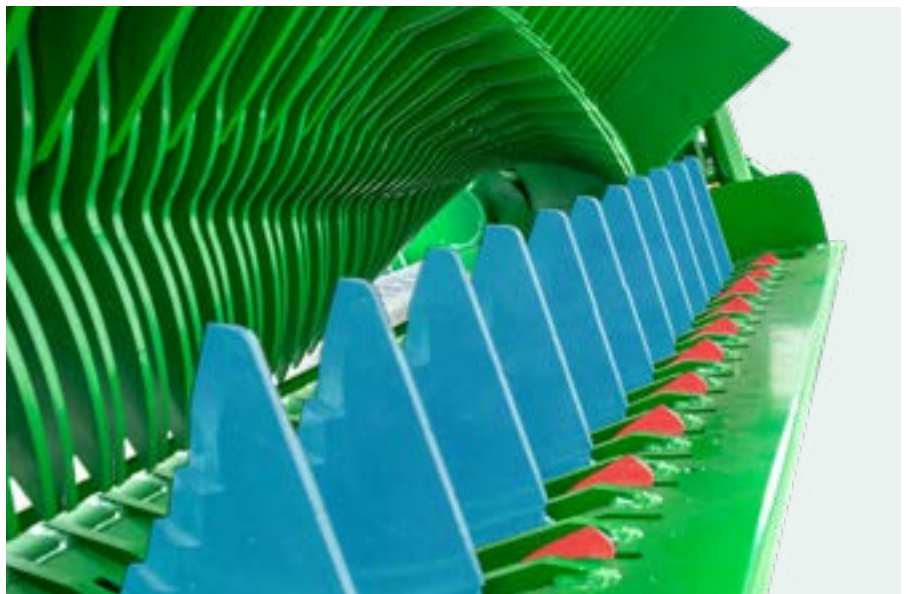
Muuttuvassa teräpohjassa on kaksi teräyksikköä, jotka voidaan valita yhdessä tai erikseen.

Erilaisia teräkokoospanoja 0, 12, 13 tai 25 voidaan valita vaatimusten mukaan.

Näissä kaavioissa, **punaiset** ja **siniset** viivat osoittavat **yksittäisiä teriä**:

### Terävaihtoehdot

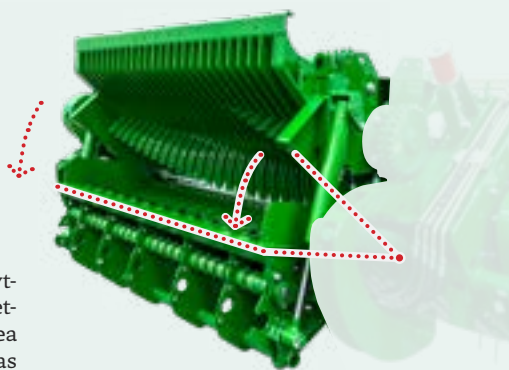
0, 12, 13, 25



# TERÄPOHJAN TUKKEUTUMISEN POISTAMINEN -

## 1 Teräpohja

Jos tukos tapahtuu, liukukyt-  
timen ääni varoittaa kuljet-  
tajaa, jolloin hän voi laskea  
teräpohjan hydraulisesti alas  
traktorin ohjaamosta.



## 2 Kytke voimanotto uudelleen

Tämä laajentaa syöttökanavaa ja kun  
voimanotto kytketään uudelleen,  
tukos voidaan syöttää läpi.

Koska paalausolosuhteet eivät aina ole ihanteelliset,  
voi syntyä epätasaisia karhoja, jotka voivat  
johtaa tukkeutumiseen. Kaikissa McHale Fusion  
4 -malliston koneissa on McHalen **TERÄPOHJAN**

**TUKKEUTUMISENPOISTOJÄRJESTELMÄ,** jota käyttäjät  
ovat kehuneet sen helppokäyttöisyyden ja tehokkaan  
tukkeutumisenpoistokyvyn vuoksi.

## TERÄPOHJAN -OMINAISUUDET

### Automaattinen tukkeu- man poistaminen

ISOBUS-traktoriin liitettynä  
teräpohja laskeutuu automaattis-  
esti, kun ohjelmisto havaitsee tu-  
koksen.

Kun käyttäjä käynnistää  
voimanoton uudelleen ja tukos on  
poistunut, teräpohja nousee au-  
tomaattisesti alkuperäiseen asen-  
toonsa.

### Automaattinen teräpohjan nosto

Automaattinen teräpohjan nosto  
on vakiona McHale Fusion 4 Pro- ja  
Fusion 4 Plus -malleissa. Jos tukos  
tapahtuu, käyttäjä voi painaa yhtä  
painiketta ohjauspäätteessä, joka  
laskee pohjan.

Kun voimanotto on kytketty uudel-  
leen ja tukos on syötetty läpi,  
teräpohja nousee automaattisesti  
ja terät palautuvat alkuperäiseen  
asentoonsa.

### Teräpohjan anturi

Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus  
-koneissa teräpohja on varustettu  
anturilla, joka varmistaa silppua-  
misen tasaisen laadun ilmoit-  
tamalla käyttäjälle ohjauspäätteen  
kautta, jos teräpohja on edes hie-  
man auki.

### Automaattinen terien pudotusominaisuus

Tämä toiminto voidaan ottaa  
käyttöön Fusion 4 Pro- tai Fusion  
4 Plus -koneissa ohjaamossa olev-  
asta ohjauspäätteestä. Näin kul-  
jettaja voi silputa, kunnes paali on  
lähes valmis, jolloin kone pudottaa  
terät automaattisesti pois.

Ruokintatavasta riippuen tämä  
parantaa rehun jakautumista ja  
pitää paalin siistimpänä, kun verk-  
ko tai kalvo poistetaan.

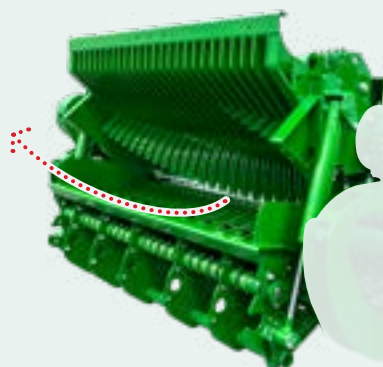
### Tiukkuuden "0" -asetus

Heinää tai olkia paalattaessa käyttä-  
jät voivat valita ohjauspäätteestä  
tiukkuusasetuksen "0". Tämä aktivoi  
matalamman hydraulipaineen, mikä  
mahdollistaa paljon kevyempien  
paalien valmistamisen.



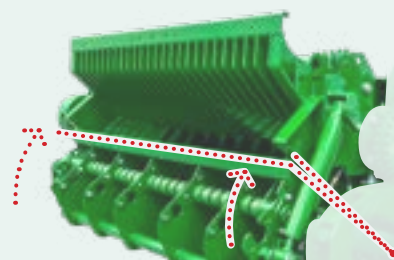


## 3 YKSINKERTAISTA VAIHETTA TUKOKSEN POISTAMISEKSI



### 3 Nosta teräpohja

Tämän jälkeen teräpohja voidaan palauttaa alkuperäiseen asentoonsa ja paalausta voidaan jatkaa.

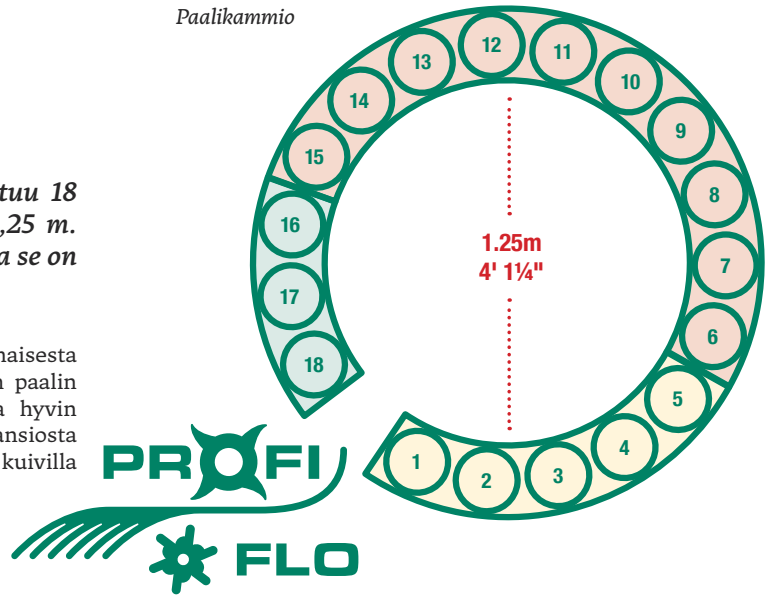


# 18 TELAN PAALIKAMMIO

*McHale Fusion 4 -malliston paalikammio koostuu 18 telasta. Paalikammion halkaisija on 1,23 m x 1,25 m. Paalikammio on 1,23 m x 1,25 m (4' ½" x 4' 1¼") ja se on muodostettu raskaan sarjan teloista.*

18 telaa on valmistettu korkealaatuisesta putkimaisesta teräksestä, mikä takaa maksimaalisen pidon, paremman paalin pyörimisen, parantaa koneen suorituskykyä ja tuottaa hyvin muotoiltuja, yhtenäisiä paaleja. 18 rullan paalikammion ansiosta Fusion 4 -sarja on tunnettu erinomaisesta suorituskyvystä kuivilla viljelykasveilla, kuten heinällä ja oljilla.

Paalikammio



## Kammion laakerit

Kammion käyttöpuolen yksirattaiset telat on varustettu 50 mm aksleilla ja laakereilla. Eniten kuormitetut telat on varustettu kaksirivisillä laakereilla. Kaikki kaksoisrattailla varustetut telat on varustettu 55 mm aksleilla ja kaksirivisillä 55 mm laakereilla. Paalikammion ei-vetävä puoli on myös varustettu raskailla 50 mm:n laakereilla.



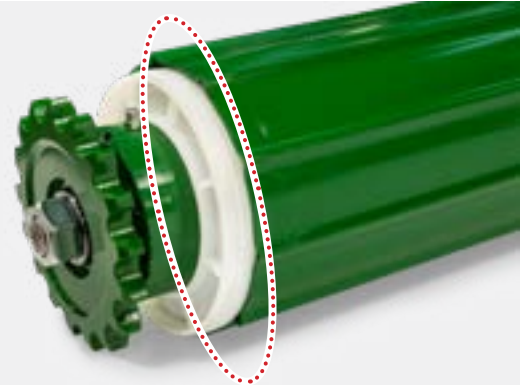
## Järeät ketjut

Laadukkaat, raskaan sarjan ketjut takaavat luotettavan toiminnan kaikkialla koneessa. Vaihteistosta lähtevä päävetoketju on erittäin luja, raskaasti kuormitettu 100H:n päättymätön ketju, joka takaa maksimaalisen lujuuden. Kaikki muut ketjut paalikammion vetopuolella ovat tuuman ja neljänneksen ketjuja (20B). Roottoriketju on tuuman duplex-ketju (16 B2), ja kaikki noukkimen ketjut ovat kolmen neljänneksen tuuman ketjuja (ASA 60H). Kaikkiin Fusion 4 -sarjan koneisiin asennetaan uudet ketjun kiristimet, jotka mahdollistavat jousen kiristämisen yksinkertaisesti kiristämällä päässä olevaa pulttia, mikä korvaa tarpeen irrottaa jousi manuaalisesti ja kiinnittää se uudelleen.



## Telojen suunnittelu ja tiivistys

Paalikammion telat on varustettu 50 mm:n laakereilla veto- ja vapaapuolella. Kaksoisketjupyörillä varustetuissa teloissa on 55 mm:n akselit ja kaksiriviset laakerit. Kaikkiin telojen päihin on asennettu tehokkaat itsepuhdistuvat tiivistet, joissa on ainutlaatuinen käänteiskierteinen tiivistysjärjestelmä. Tämä estää sadon pääsyn laakereihin; kun rulla liikkuu yhteen suuntaan, tiivisteeseen kierre liikkuu vastakkaiseen suuntaan, mikä varmistaa, että kaikki sadonpalat, jotka yrittävät päästä laakerin sisälle, poistuvat laakerista automaattisesti kierteen avulla. Tiivistet estävät sadonpaloja likaamasta laakereita ympäröivää rasvaa, mikä lisää luotettavuutta.



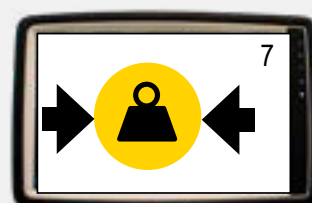




01

## Paalin tiukkuudensäätö

1. Paalin tiukkuuspainetta on nostettu kaikissa Fusion 4 -malliston koneissa. McHale Fusion 4:ssä kammion esitäyttöpaine voidaan säätää helposti kiertämällä koneen sivulla olevaa tiukkuudensäätöventtiiliä.
2. McHale Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -malleissa paalin tiukkuutta voidaan säätää traktorin ohjaamosta käyttämällä ohjausterminalissa näkyvää virtuaalista tiukkuuspainemittaria.



02



# VOITELU & ÖLJYÄMINEN

McHale Fusion 4 -sarjan koneissa on erilliset rasva- ja öljypumput. Rasvapumppu on kytketty paalinpudottajan alaspäin suuntautuvaan liikkeeseen, kun taas öljypumppu on kytketty paalinpudottajan ylöspäin suuntautuvaan liikkeeseen. Tämä varmistaa, että rasvaa ja öljyä levitetään tasaisesti ja jatkuvasti koneen käydessä.





# VOITELU



## Automaattinen voitelu

McHale Fusion 4 -paalainvalikoima on varustettu uudella automaattisella kaksoispumppuvoitelujärjestelmällä, jossa on erillinen pumppu rasvalle ja öljylle. Näin käyttäjä voi säätää öljyn määrää itsenäisesti ilman, että se vaikuttaa rasvan määrään.

Tämä paineistettu järjestelmä syöttää mitatun määrän rasvaa koneen ympärille jokaisen paalausjakson jälkeen. Automaattinen rasvaus säästää aikaa, koska se vähentää käyttäjän manuaalista rasvausta. Se myös varmistaa, että kaikki laakerit voidellaan korkeassa paineessa

Tämä järjestelmä varmistaa, että rasvapatruunan käyttö jakautuu tasaisesti 300 paalin välein 39 yksittäiseen rasvapisteeseen. 300 paalin jälkeen kuuluu voiteluhälytys, joka ilmoittaa käyttäjälle, että rasvapatruuna on täytettävä uudelleen tai vaihdettava.



Seuraavat osat voidellaan:

**1** Paalikammio  
Vetopuoli

**2** Paalikammio  
Vapaapuoli

**3** Roottorin laakerit  
Vetopuoli

**4** Roottorin laakerit  
Vapaapuoli

**5** Noukin  
Vetorattaat

## Paineistettu öljytysjärjestelmä

McHale Fusion 4 yhdistelmäpaalaimet on varustettu paineistetulla öljytysjärjestelmällä. Ohjaamon ohjausterminalista riippuen kuljettaja voi säätää voiteluöljyn virtausta seuraaviin järjestelmän huoltamien ketjuihin:



**1** Paalikammion käyttö  
Sivuketjut

**2** Roottori  
Vetoketjut

**3** Noukin  
Vetoketjut

**4** Noukin  
Kulissirata

# KORKEAN SUORITUSKYVYN SIDONTA



Optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi on **SUUNNITELTU JA KEHITETTY** kaksi erittäin suorituskykyistä sidontajärjestelmää. McHale Fusion 4 & Fusion 4 Pro on varustettu venytysverkkojärjestelmällä, kun taas kaikissa Fusion 4 Plus -koneissa on äärettömästi venyvä hydraulinen sidontajärjestelmä. Nämä sidontajärjestelmät ovat erittäin luotettavia ja sisältävät:



## Loputtomat säätömahdollisuudet

Loputon kireyden säätö  
**optimaalisen materiaalin** käytön  
ja paalin muodon varmistamiseksi



## Jopa 1300 mm

Kapasiteettia ottaa vastaan seuraavat  
sidontaverkkorullat, jopa **1300 mm**  
leveät ja **4500 metrin pituiset**



## 180 asteen kierto

180 asteen kierto kumisen syöttörullan  
ympäri, mikä **estää verkon tai**  
**kalvon liukumisen** syötön aikana

## Sidontamateriaalin esijännitys

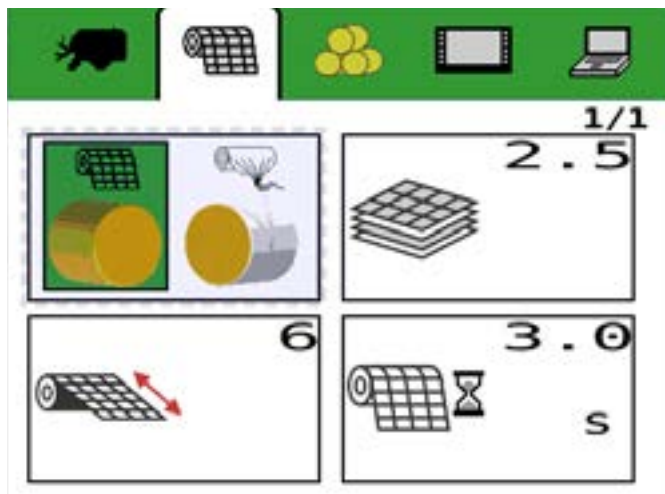
Yksinkertaiset mutta tehokkaat sidontajärjestelmät voivat mallista riippuen kiinnittää paaliin joko verkkoa tai muovia. Nämä järjestelmät varmistavat, että verkkoa tai muovia käytetään tehokkaasti ja että paaliin kiinnitetään tasaisesti tiivis verkko- tai muovikerros. Verkon tai muovin kireyttä voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.

Halutun esikriistuksen saavuttamiseksi on asennettu suurempi verkko/muovi-jarru, jonka avulla voidaan helposti saavuttaa 25 % suurempi venytys. Tämä on erityisen tehokasta, kun käytetään kylmällä säällä muoviovia, joka vaatii suuremman venytysprosentin.

## Verkon / muovisidonnan valvonta

McHale Fusion 4 Plus -mallissa on uutuutena mahdollisuus ohjata muovisidonnan-rullia manuaalisesti, kun kone toimii manuaaltilassa. Tämä ominaisuus auttaa käyttäjää paalin sitomisessa manuaalisesti ja on lisännyt verkon/kalvon syöttövarmuutta.





## Verkkokerros

Käytettävien sidontamateriaalikerrosten määrää voidaan helposti säätää, kun kone käy läpi erilaisia olosuhteita. Fusion 4:ssä verkkoa levitetään enemmän siirtämällä verkon säätökahvaa alaspäin, ja siirtämällä kahvaa ylöspäin verkkoa levitetään vähemmän.

Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -malleissa verkon säätöä voidaan ohjata traktorin ohjaamossa olevasta ohjauspäätteestä. Käyttäjä voi helposti säätää verkkokerrosten lukumäärää ja verkon venytystä napin painalluksella päänäytöltä tai valikosta.



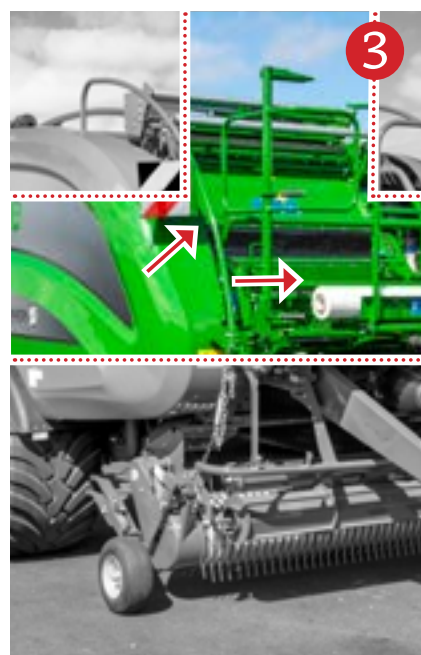
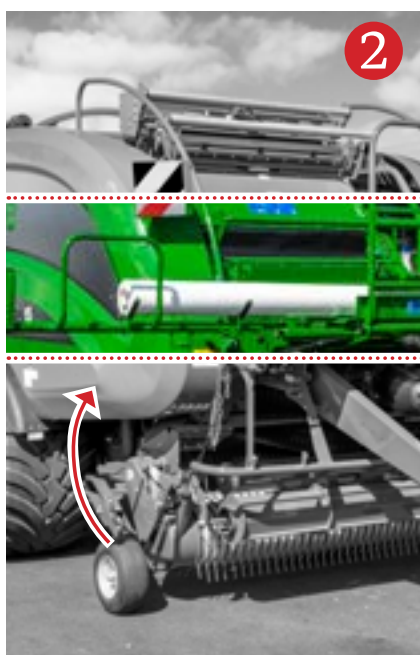
## Hydraulinen verkon/muovi katkaisuterän nollaus (valinnainen)

Kun paali on sidottu kammiossa, verkko/muovi leikataan ennen kuin paali siirretään käärintään. Toisinaan kuljettaja saattaa haluta sitoa paalin uudelleen verkkoon/muoviin, jolloin kuljettajan on fyysisesti nollattava koneen veitsi. Hydraulinen verkko/muovin veitsen ohjaus on saatavana lisävarusteena kaikkiin Fusion 4 Plus -koneisiin. Sen avulla kuljettaja voi nollata veitsen traktorin ohjaamossa olevan ohjauspäätteen avulla.

## Verkon ja muovin nostoapulaite (valinnainen)

Kaikkiin McHale Fusion -malliston koneisiin voidaan asentaa lisävarusteena verkon tai muovin nostoapulaite. Tämä laite auttaa käyttäjää lastattaessa verkkoa tai kalvoa seisontatasolle. Käyttäjä yksinkertaisesti taittaa telineen alaspäin ja asettaa

rullan telineeseen. Sen jälkeen se voidaan kääntää ylöspäin seisontatasoon suuntaisesti kaasujousien avulla. Sileät rullat varmistavat, että verkko tai kalvo liukuu helposti telineestä tasolle aiheuttamatta vaurioita.







# McHale

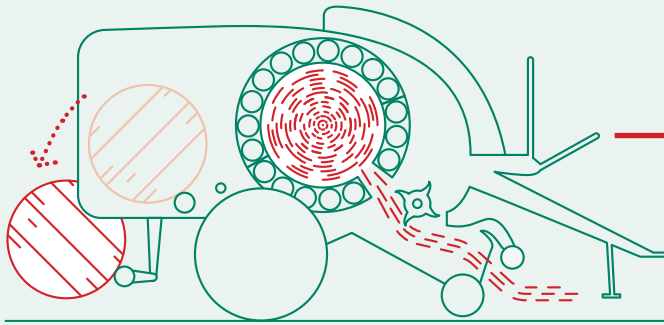




# PATENTOITU NOPEA PAALINSIIRTOJÄRJESTELMÄ

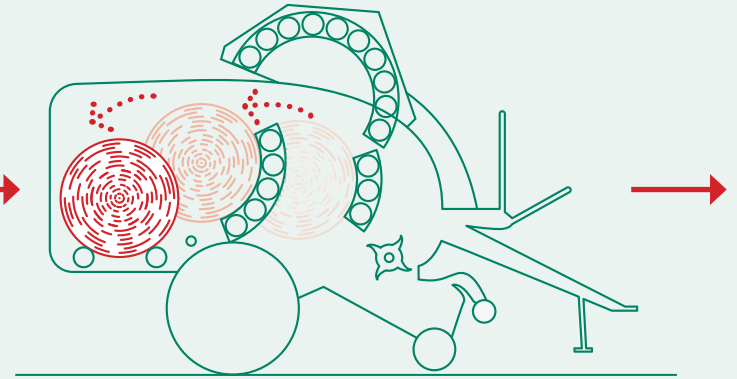
## 1 Paalin sitominen kammiossa ja käärityn paalin pudotus

Kun takana oleva paali on kääritty, kone pitää käärittyä paalia ja pudottaa sen automaattisesti, kun seuraava kammiossa oleva paali sidotaan verkolla tai muovilla. Tässä vaiheessa käärimessä oleva paali voidaan haluttaessa asettaa automaattisesti putoamaan.



## 2 McHalen patentoitu paalinsiirto

Kun paali on muodostunut, verkko tai kalvo levitetään automaattisesti, ja kammio avautuu simpukankuorimaisesti. Paalikammion alaosa siirtää sitten paalin suurnopeuksiseen pystysuoraan käärintäkehään.



# KÄÄRINTÄJÄRJESTELMÄ

*Normaaleissa työolosuhteissa tehokas käärintäprosessi SAADAAN AINA VALMIIKSI ENNEN PAALAINTA, mikä tarkoittaa, että käärintäpöytä on aina valmiina odottamaan seuraavaa paalia.*

### 01 Kaksi 750 mm:n annostelijaa

Fusion-malliston pystysuorassa käärintäkehässä on kaksi 750 mm:n annostelulaitetta. Molempia annostelulaitteita käyttämällä Fusion 4 -malliston koneet käyttävät noin 18 sekuntia neljän muovikerroksen levittämiseen ja noin 24 sekuntia kuuden muovikerroksen levittämiseen. Tämä tarkoittaa, että käärintätaso odottaa aina seuraavaa paalia.



### 02 Helppo muovirullan lastaus

Muovirulla voidaan ladata koneen vasemmalta puolelta. Kun rulla on ladattu ensimmäiseen annostelijaan, käyttäjä voi painaa nappia, jolloin käärintäkehä pyörii ympäri ja pysähtyy automaattisesti toisen annostelijan latauspaikalle. Näin käyttäjä voi helposti ladata toisen muovirullan.

McHale on lisännyt työvalot sivupaneeliin, jotka helpottavat muovien lataamista yöaikaan kaikissa Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -koneissa.





McHale Fusion 4 -mallisto on varustettu **SERVOKÄYTTÖISELLÄ KUORMAN TUNNISTAVALLA SÄÄTÖVENTTIILILLÄ**, joka tekee paalaus- ja käärintäprosessista täysin automaattisen.

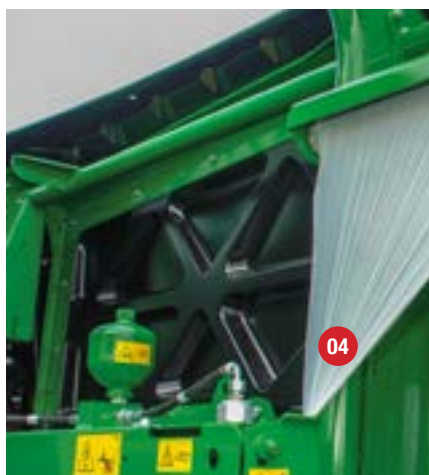
## 3 Paalaus käärinnän aikana

Kun kammio on suljettu, kuljettaja voi jatkaa työskentelyä, ja täysautomaattinen kone aloittaa käärintäprosessin. Vaikeissa maasto-olosuhteissa paalit voidaan pudottaa kuljettajan haluamalla tavalla painamalla pudotuspainiketta.



### 03 Muovin katkeamisanturit

Annostelulaitteissa on muovin katkoanturit, jotka ilmoittavat kuljettajalle traktorin ohjaamossa olevan ohjauspäätteen kautta, jos muovi loppuu toisesta tai molemmista annostelijoista. Jos muovi loppuu toisesta annostelijasta, kone jatkaa toimintaansa hidastamalla automaattisesti paalin pyörimistä ja lisäämällä käärintäkehän kierrosten määrää, jotta varmistetaan, että paali kääritään kunnolla. Näissä antureissa on nykyään irrotettavat paristot, jotka voidaan helposti vaihtaa.



### 04 Luotettavat muovisiepparit

Käärintäsyklin viimeisellä kierroksella muovisiepparit ulottuvat ulos oikeaan asentoon käärintämuovin keräämistä varten. Siepparit vetäytyvät sisään, jolloin käärintämuovi kerääntyy yhteen pisteeseen, jossa se leikataan ja pidetään. Uusien harjojen käyttöönotto muovisieppareissa tekee Fusion 4:n suorituskyvystä entistä luotettavamman, sillä ne vähentävät kitkaa, mikä eliminoi muovin repeytymisen erityisesti kuumissa tai märissä olosuhteissa. Muovisieppareissa on nyt myös hana, jolla ne voidaan lukita avoimeen asentoon huollon helpouden ja turvallisuuden vuoksi.



### 05 Ulkoinen ohjausnäppäimistö

McHale Fusion 4 Pro ja 4 Plus -laitteissa on vakiona ulkoinen ohjausnäppäimistö, jonka avulla käyttäjä voi ohjata seuraavia toimintoja:

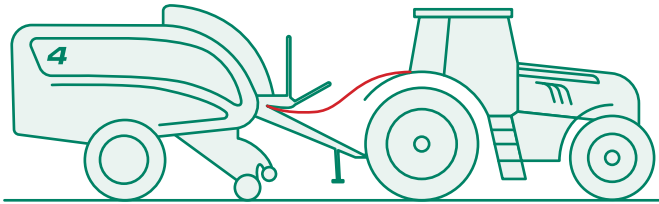
- Käärintäkehän pyöritys
- Käärimisen käynnistys / tauko
- Pudotusrullan nosto / lasku
- Takatyövalo
- sisäinen paneelivalaistus

Ohjauspäätteessä on myös 2 varapainiketta, jotka ovat muokattavissa.

## 1

### ISOBUS yhteensopivuus

Kaikki McHale Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -koneet ovat vakiona ISOBUS-yhteensopivia. McHale ISOBUS-koneet voidaan kytkeä mihin tahansa ISOBUS-traktoriliitännään ja niitä voidaan käyttää traktorin oman ohjaamossa olevan päätelaitteen kautta. Kone kytketään traktorin ISOBUS-liitännän kautta, jolloin isoja kaapeleita ei tarvitse viedä traktorin ohjaamon takaikkunan läpi. Vaihtoehtoisesti ISOBUS-traktorin kanssa kuljettaja voi käyttää erillistä ISOBUS-päätelaitetta.

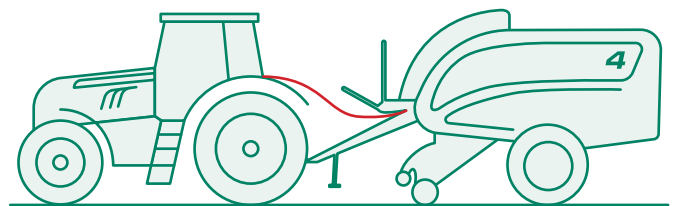


## 2

### McHale ISO-Play -ohjainlaitteenvaihtoehdot

Jos käyttäjä haluaa käyttää ISOBUS-ohjattua konetta traktorilla, joka ei ole ISOBUS-yhteensopiva, hän voi tehdä sen lisävarusteena saatavan McHalen ISO-PLAY-näytön avulla. McHale tarjoaa kaksi ISO-PLAY-monitorivaihtoehtoa.

Käyttäjät voivat ostaa McHale ISO-PLAY 7- tai ISO-PLAY 12 -ohjauslaitteen, jolla voidaan käyttää muiden ISOBUS-koneiden toimintoja. Jos asiakkaalla on jo ISOBUS-ohjauslaite toisesta koneesta, sitä voidaan käyttää McHale Fusion 4 Pro- tai Fusion 4 Plus -laitteen toimintojen ohjaamiseen.



### Täysin automaattinen

Kun ISOBUS-ohjauslaitteet yhdistetään McHale Fusion 4 Pro- ja McHale Fusion 4 Plus -laitteissa olevaan kuorman tunnistavaan venttiiliin, paalaus ja käärintä voidaan tehdä täysin automaattisesti.

### Paalin tiukkuuden ja sidonnan säätö

ISOBUS-ohjauslaitteiden avulla paalin tiheyttä voidaan säätää mukavasti traktorin ohjaamosta käsin. Ohjauslaitteesta käsin kuljettaja voi säätää paaliin levitettävien verkko- tai kalvokerrosten lukumäärää. McHale Fusion 4 Plus -paalaimessa kuljettaja voi myös säätää paalikammiossa olevaan kalvoon kohdistuvaa esikivistystä traktorin ohjaamossa olevasta ohjauslaitteesta käsin.

### Automaattinen terienlasku

Tämän ominaisuuden avulla käyttäjä voi silputa rehua, kunnes paali on melkein valmis, jolloin kone laskee terät automaattisesti alas. Ruokintatavasta riippuen tämä voi parantaa rehun jakautumista ja koneenottoa.



## Älykkäästi vaihtuvat kamerat

Kaikki ohjauslaitteet on varustettu kameratoiminnoilla vakiona McHale Fusion 4 Pro ja Fusion 4 Plus -malleissa. Manuaalisessa tilassa käyttäjä voi siirtyä kameratilaan, nähdäkseen käärintä ja koneen takaosan. Kaikkien ISO-PLAY-laitteiden automaattisessa tilassa kameran kuva näkyy älykkäinä aikoina näytöllä paalausjakson aikana eikä aikaperusteisessa järjestelmässä, kuten nykyisissä koneissa.

Käyttäjä voi myös mukauttaa kameroita täysin haluamaansa näkymään, kun paalia siirretään tai kallistetaan.

Jos McHale Fusion 4 Pro -laitteessa tarvitaan lisäkamera, voidaan käyttää ohjauslaitteen toista kameratuloa. Tätä toista tuloa käytetään muovisidontaprosessin näyttämiseen McHale Fusion 4 Plus -malleissa.



## Next VT toiminto

Kaikissa McHalen ISOBUS-koneissa on Next VT Function -toiminto. Tämän toiminnon avulla kuljettaja voi helposti siirtää ISOBUS-ohjaimet päätelaitteelta toiselle - esim. traktorin päätelaitteelta ISO-PLAY-ohjauslaitteelle.

## Pystyynnostaja

Paalinpudotuksen ohjauspainikkeet on asennettu ulkoiseen näppäimistöön, jotta pystyynnostaja voidaan nostaa ja laskea kätevästi, kun vaihdetaan työasennosta kuljetusasentoon tai kun pystyynnostaja kiinnitetään koneeseen. Pystyynnostajan anturi ilmoittaa käyttäjälle ohjauspäätteen kautta, jos paalaus on aloitettu sen ollessa kuljetusasennossa.

## Kumpuileva maa

Vaikeissa maasto-olosuhteissa työskenteleviä kuljettajia varten paalin pudotusnopeutta voidaan säätää myös traktorin ohjaamosta käsin.

## Lisäaineannostelija

ISOBUS-ohjelmistossa on lähtö lisäaineen annostelun ohjausta varten. Kun kuljettaja on saanut PTO:n käyntiin ja ohjauspäätteen automaattiseen toimintaan, jälkimarkkinoilla myytävä lisäainepumppu kytkeytyy päälle. Verkon tai NRF:n levytyksen ja paalin siirron aikana pumppu kytkeytyy automaattisesti pois

Kuljettaja voi myös valita:

Silppuriyksikön terät  
päälle tai pois päältä

Käärityn paalin pudottamiseksi  
tai pitämiseksi koneessa

"Vain paalaus" -ohjelma  
heinää tai olkea varten

Voiteluöljyhälytys

Erilaisia paalien  
siirtovaihtoehtoja  
maaperäolosuhteista riippuen

## Aux-N toiminto

McHale-ohjauspäätteissä on myös täysi ISOBUS AUX-N -yhteensopivuus. Yleisesti käytetyt koneen toiminnot voidaan määrittää päätelaitteen lisänäppäimelle, traktorin ISOBUS-joystickille tai jälkimarkkinoilla saatavalle ISOBUS-joystickille.

## Esi & jälki pyöritys

McHale Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -koneissa on esi- & jälkipyöritystoiminto, jonka avulla paali voidaan pyöräyttää ympäri ennen ja jälkeen paalin käärimisen. Näin varmistetaan, että verkko tai muovi on sidottu tiiviisti paaliin riippuen siitä, mitä materiaalia paalin sitomiseen käytetään.

## Helppo taukotila

Sidonta-, paalinsiirto-, käärintä- ja kippausvaiheet automaattisessa työkierrossa voidaan tarvittaessa keskeyttää helposti ja intuitiivisesti. ISOBUS-pikapainikkeen (ISB) avulla käyttäjä voi nopeasti laittaa koneen manuaaliseen tilaan ja pysäyttää kaikki automaattiset toiminnot.

päältä lisäaineen tuhlauksen välttämiseksi. Lisävarusteena on saatavana myös päisteajon hallintasarja, joka havaitsee, kun noukin nostetaan päisteessä, ja kytkee pumpun pois päältä tuhlauksen välttämiseksi.

# KÄYTTÄJÄ MUKAVUUS



McHale Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -koneet on varustettu lukuisilla ohjaustoiminnoilla, joiden avulla koneen käyttö on mahdollisimman yksinkertaista ja miellyttävää käyttäjälle. Näitä toimintoja ovat mm. seuraavat:

## 3D-manuaalinen tila

Kun konetta käytetään manuaalisessa tilassa, koneesta näytetään 3D-kuva, jonka avulla käyttäjä voi valita ohjattavat toiminnot. Jokaisessa toiminnossa on tietopainike, jota painettaessa näkyy toiminnon nykyinen tila, esimerkiksi:

### Verkotus

Verkonkatkaisuterän laukaisu tai nollaus

### Kammio

Avoin/suljettu

### Silppuri

Terät ylös/alas

### Tiedot

Tiedot päälle/pois



### Käärintäkehä

Annostelijan asento

### Pystyynnostaja

Ylös/alas

### Teräpohja

Ylös/alas

## Virtuaalinen tiiviysmittari

Virtuaalinen tiiviysmittari näkyy liitetyn ISOBUS-terminaalin näytöllä. Tämän ansiosta käyttäjä voi nähdä valmistettavan paalin tiukkuuden ruudulta koneen rungon sijaan.

Paalauksen aikana paalin koon osoitin näyttää kuljettajalle, kuinka paali muodostuu kammiossa. Kun haluttu paalikoko on saavutettu kaaviossa, kuljettajalle annetaan "Stop"-varoitusta, joka ilmoittaa, että sadon syöttäminen kammioon tulee lopettaa.

## Diagnostiikka

Kaikki McHale Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -koneet voivat suorittaa diagnostiikkaa, joka havaitsee automaattisesti, jos jokin paine- tai ultraäänianturi on irti tai viallinen. Jos virhe löytyy, ohjauslaitteeseen tulee varoitus.

## QR-koodit

QR-koodi näkyy virheilmoitusten rinnalla Fusion 4 Pro- ja Plus -koneiden ohjauslaitteissa.

Kun skannaat tämän koodin älypuhelimesi kameralla, saat linkin online-opaskirjaan, jossa on lisätietoja virheestä.

## Paluulinjan vapautusventtiili

Jotta kuljettajan olisi helpompi kiinnittää kone traktoriin, kaikissa McHale Fusion 4 -malliston koneissa on paluulinjan vapautusventtiili, joka sijaitsee koneen etuosassa olevan letkukotelon alla. Painamalla painiketta koneen hydraulisessa paluulinjassa oleva paine vapautuu, jotta koneen liittäminen traktoriin on kuljettajalle helpompaa ja turvallisempaa.

## Lisätyövalaistus

McHale Fusion 4 Pro- ja Fusion 4 Plus -malleihin on lisätty uusi paneelivalaistus, joka auttaa käyttäjiä vaihtamaan muovirullia pimeässä. Valot on asennettu siististi koneen sivupaneelien alle, ja ne voidaan kytkeä päälle / pois päältä ohjainlaitteelta tai koneen takapaneelin näppäimistöltä.



## Asiakastietojärjestelmä

McHalen ohjauslaitteet on tarkoitettu ensisijaisesti koneen asetuksen valvontaan ja säätämiseen, mutta ne sisältävät myös lisäominaisuuksia, jotka ovat ammattiviljelijöille ja urakoitsijoille korvaamattomia päivittäisessä toiminnassa.

Kaikissa McHalen ohjauspäätteissä on sisäänrakennettu tietokanta asiakasprofiilien ja työn yksityiskohtien tallentamista varten, jotka voidaan näyttää traktoripäätteessä, ISO-Play 7:n tai ISO-Play 12:n näytöllä.

Tietoja, kuten asiakkaan nimi, työn kokonaismäärä, paalien keskipaino ja paalien keskimääräinen kosteuspitoisuus (jos koneessa on kyseiset anturit), voidaan helposti tarkastella, jolloin kuljettaja näkee kaikki tehdyt työt.

Työn lopputulokset voidaan tallentaa koneeseen ja niitä voidaan tarkastella ISOBUS-laitteiden kautta. Ohjelmistossa on myös kokonaismäärän nollaamista koskeva muistutus, joka kehottaa käyttäjää nollamaan kokonaismäärän, kun vaihdellaan peltojen välillä



### Paalien punnitusjärjestelmä

Jos päätelaite on varustettu lisävarusteena saatavalla paalien punnitusjärjestelmällä, päätelaitteen päänäytössä näkyy paalien painokuvake, joka ilmoittaa lasketun paalipainon. Paalien painot kerääntyvät, ja yksittäisen asiakkaan profiilissa näkyy nykyisen asiakkaan keskimääräinen paalipaino.



### Paalien kosteuden rekisteröinti

Kun paalien kosteuden tallennusjärjestelmä on lisävarusteena, päänäytössä näkyy kosteussymboli. Kun paali on lähes täynnä, kosteusarvot tallennetaan, kunnes verkotus alkaa. Kun verkotus alkaa, keskimääräinen kosteusarvo lasketaan ja näytetään. Tämä arvo kumuloituu, jotta saadaan työn keskimääräinen kosteuspitoisuus.





### Koneen ominaisuudet:

|                                   |                                                       |                                                            |                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2,1 m Profi-Flo -noukin           | 25 teräinen HeavyDuty silppuri                        | Tukkeutumisen poistojärjestelmä                            | 18 rullan paalikammio   |
| 50 & 55 mm paalikammion laakerit* | 1¼" ketju paalikammiossa                              | Automaattinen progressiivinen rasvausjärjestelmä           | 4-osainen verkotuslaite |
| Automaattinen öljytysjärjestelmä  | Expert Plus -ohjauspäätte<br>(Suuri graafinen näyttö) | Pystysuuntainen käärintäkehä<br>muovin katkeamisantureilla | 560/60-22.5 renkaat     |

\* 55 mm:n laakerit, jotka on asennettu teloihin, joissa on pitkät akselit ja kaksinkertaiset ketjupyörät

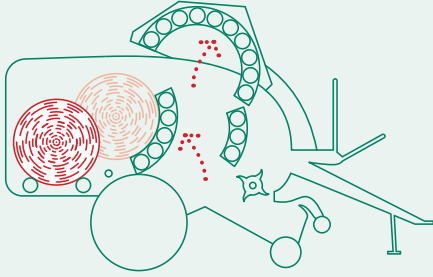


# VAKIOVARUSTEET

**FUSION<sup>4</sup>**

**MCHALE FUSION 4** on vankka, täysin automaattinen, yhdistelmäpaalain, joka on maailmanlaajuisesti tunnettu ainutlaatuisesta patentoidusta paalinsiirrosta sekä pystysuorasta käärintäkehästä. Kone on varustettu 25 terän silppuriyksiköllä.

## VAKIOVARUSTEET



### PATENTOITU PAALINSIIRTO

Kun verkkoitus on valmis, paalikammio aukeaa vaakasuoraan. Kun paalikammion yläosa liikkuu ylöspäin, paalikammion alaosa liikkuu samanaikaisesti ylöspäin ja ulospäin, jolloin paali siirtyy käärintäpöydälle.



### PYSTYSUUNTAINEN KÄÄRINTÄKEHÄ

Pystysuorassa käärintärenkaassa on kaksi 750 mm:n annostelulaitetta, joilla kestää noin 18 sekuntia 4 kalvokerroksen levittämiseen ja noin 24 sekuntia 6 kalvokerroksen levittämiseen ihanteellisissa toimintaolosuhteissa. Tämä tarkoittaa sitä, että käärintätaso odottaa aina seuraavaa paalia.



### KÄÄRINTÄ

Kun paalikammio suljetaan, kääriminen alkaa automaattisesti ja paalaus voi jatkua, jolloin saavutetaan maksimaalinen tuotos.

## EXPERT PLUS -OHJAUSLAITE

Fusion 4 on varustettu Expert Plus -ohjauslaitteella, jossa on suuri graafinen näyttö; näin käyttäjä voi seurata paalausprosessia graafisesti ohjauspäätteeltä. **Siinä on myös seuraavat ominaisuudet:**

|                                     |                                     |                                     |                              |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Automaattinen ja manuaalinen käyttö | Erilaisia paalin siirtovaihtoehtoja | Muovikerrosten säätö                | Verkotuksen tilanteen näyttö |
| Terien hallinta (Ylös/alas)         | Terien asennon näyttö               | Automaattinen paalinpudotus         | Verkotuksen ilmaisin         |
| Kammion asennon näyttö              | Teräpohjan ohjaus (Ylös/alas)       | Erilaisia paalin siirtovaihtoehtoja | Voiteluaineen määrä          |
| Vain paaleja koskeva ohjelma        | Voiteluöljyhälytys                  | Varoitus ennen verkotuksen alkua    | Erilaiset paalimäärät        |



## VALINNAISET LISÄVARUSTEET

## 3 Suosittua vaihtoehtoa

lisää vaihtoehtoja saatavilla - katso sivu 42

### 1. Valittavissa olevat terät



### Pystyynnostaja



### 3. Rengasvaihtoehdot





### Koneen ominaisuudet:

|                                                                           |                                |                                                            |                         |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2,1 m Profi-Flo -noukin                                                   | 25 teräinen HeavyDuty silppuri | Tukkeutumisen poistojärjestelmä                            | 18 rullan paalikammio   |
| 50 & 55 mm paalikammion laakerit*                                         | 1¼" ketju paalikammiossa       | Automaattinen progressiivinen rasvausjärjestelmä           | 4-osainen verkotuslaite |
| Automaattinen öljytysjärjestelmä<br>voiteluvälin säädöllä ja hälytyksellä | ISOBUS-yhteensopivuus          | Pystysuuntainen käärintäkehä<br>muovin katkeamisantureilla | 560/60-22.5 renkaat     |

\* 55 mm:n laakerit, jotka on asennettu teloihin, joissa on pitkät akselit ja kaksinkertaiset ketjupyörät



# VAKIOVARUSTEET

**FUSION<sup>4</sup>**  
PRO

**MCHALE FUSION 4 PRO** on täysautomaattinen kone, joka käyttää verkkoa paalin sitomiseen kammioon ja jossa on monia uusia ominaisuuksia, jotka maksimoivat käyttäjän mukavuuden. ISOBUS-ohjelmisto tarjoaa käyttäjälle ohjaamosta verkon ja tiheyden säädön ja tarkkailun, kameravaihtoehtoja ja monenlaisia hyödyllisiä tietoja.

## VAKIOVARUSTEET

### OHJAAMOSTA SÄÄTÄMINEN

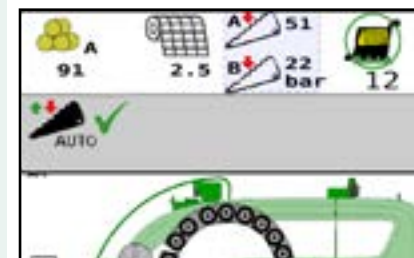
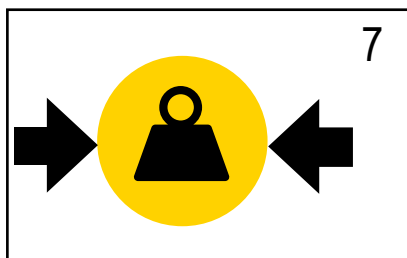
ISOBUS-ohjauspäätteellä voidaan säätää paalin tiukkuutta mukavasti traktorin ohjaamosta käsin. Viljelykasvin ja olosuhteiden mukaan kuljettaja voi myös säätää verkkokerrosten määrää ohjainlaitteella.

### TERÄPOHJAN TUKKEUTUMISEN POISTAMINEN

Teräpohjan pudotusjärjestelmä on vakiovarustettu automaattisella vapautustoiminnolla. Kun se on kytketty ISOBUS-traktoriin, automaattinen pudotustoiminto laskee teräpohjan alas, kun havaitaan tukos. Kun kuljettaja käynnistää PTO:n uudelleen ja poistaa tukoksen, teräpohja nousee alkuperäiseen asentoonsa.

### AUTOMAATTINEN TERIENLASKU

Erilaisten ruokintamenetelmien helpottamiseksi McHale on kehittänyt järjestelmän, jonka avulla paalin ulkopintaa ei pilkota. Näin kuljettaja voi silputa rehua, kunnes paali on lähes valmis, jolloin kone laskee terät automaattisesti alas. Tämä parantaa koneen syöttöä ja helpottaa rehun jakamista.



## OHJAINLAITE:

McHale Fusion 4 Pro on vakiona varustettu ISOBUS-järjestelmällä. Ne käyttäjät, joilla ei ole ISOBUS-traktoria, voivat käyttää valinnaista ISO-PLAY 7- tai ISO-PLAY 12 -näyttölaitetta. ISOBUS-traktorin näyttölaitteen tai McHalen ISO-PLAY-näyttölaitteiden kautta kuljettaja saa selkeät indikaattorit koneen suorituskyvystä, ja graafisen näytön avulla on mahdollista lisätä valvontaa.

Lisätietoja ohjainlaitteista on sivuilla 30-33

### Kameran näyttö vakiona

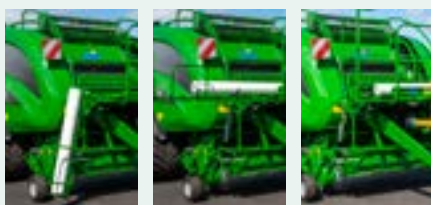
McHale Fusion 4 Pro on vakiovarusteena varustettu kameralla, joka valvoo siirto- ja käärintätoimintoja koneen takaosassa. Kun käytetään ISO-PLAY-päätettä, kamera näyttää automaattisesti traktorin ohjaamon ohjauspäätteellä, kun paalia siirretään käärintäpöydälle, käärintäsyklin alussa ja kun paali pudotetaan maahan.

## VALINNAISET LISÄVARUSTEET

## 3 Suosittua vaihtoehtoa

lisää vaihtoehtoja saatavilla - katso sivu 42

### 1. Net/NRF-nostoapulaite



### 2. 1000 rpm Vaihteisto



### 3. Kulissiton noukin



# FUSION 4 PLUS

## YHDISTELMÄPAALAIN

## MUOVISIDONTA-TEKNIIKALLA



### Koneen ominaisuudet:

|                                                                                  |                                |                                                                    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2,1 m Profi-Flo -noukin                                                          | 25 teräinen HeavyDuty silppuri | Tukkeutumisen poistojärjestelmä                                    | 18 rullan paalikammio    |
| 50 & 55 mm paalikammion laakerit*                                                | 1¼" ketju paalikammiossa       | Automaattinen progressiivinen rasvausjärjestelmä                   | Muovi- tai verkkosidonta |
| Automaattinen öljytysjärjestelmä<br><i>voiteluvälin säädöllä ja hälytyksellä</i> | ISOBUS-yhteensopivuus          | Pystysuuntainen käärintäkehä<br><i>muovin katkeamisanatureilla</i> | 560/60-22.5 renkaat      |

\* 55 mm:n laakerit, jotka on asennettu teloihin, joissa on pitkät akselit ja kaksinkertaiset ketjupyörät



# VAKIOVARUSTEET

**FUSION<sup>4</sup>**  
PLUS

**MCHALE FUSION 4 PLUS** on täysautomaattinen yhdistelmäpaalain, joka voi kiinnittää muovin paalin kylkeen narun tai verkkokääreen sijasta. Kone on varustettu 25 teräisellä silppuriyksiköllä ja käyttää ISOBUS-ohjelmistoa.

## VAKIOVARUSTEET

### MUOVISIDONTA

Paalin pyöreälle sivulle kiinnitettyä muovia kutsutaan "muovisidontatekniikaksi". Paalin pyöreälle sivulle kiinnitetty muovi muodostaa **ylimääräisen käärintäkerroksen** paalin suurimmalle pinnalle ja sitoo samalla paalin yhteen.

Paalin sivulle kiinnitettyä muovia voidaan venyttää valmistajan suositusten mukaisesti, millä on suurempi suhde kuin verkkokääreellä. Tämä ylimääräinen muovikerros paalin pyöreällä sivulla tuottaa **laadukkaampaa säilörehua**, koska muovia voidaan venyttää enemmän kuin verkkoa. Tämä puolestaan poistaa enemmän ilmaa, mikä parantaa säilörehun laatua.

Kun paalit sidotaan yhteen muovilla, **muovin poistaminen ja kierrättäminen helpottuu**, koska viljelijälle jää vain yksi kierrätettävä jätemuoto ja hän voi välttää epämiellyttävän ja aikaa vievän työn, joka liittyy verkon erottamiseen muovista.

### PATENTOITU PAALINSIIRTO

Kun verkotus on valmis, paalikammio aukeaa vaakasuoraan. Kun paalikammion yläosa liikkuu ylöspäin, paalikammion alaosa liikkuu samanaikaisesti ylöspäin ja ulospäin, jolloin paali siirtyy käärintäpöydälle.



## OHJAINLAITE:

McHale Fusion 4 Pro on vakiona varustettu ISOBUS-järjestelmällä. Ne käyttäjät, joilla ei ole ISOBUS-traktoria, voivat käyttää valinnaista ISO-PLAY 7- tai ISO-PLAY 12 -näyttölaitetta. ISOBUS-traktorin näyttölaitteen tai McHalen ISO-PLAY-näyttölaitteiden kautta kuljettaja saa selkeät indikaattorit koneen suorituskyvystä, ja graafisen näytön avulla on mahdollista lisätä valvontaa.

Lisätietoja ohjauslaitteista on sivuilla 30-33

1. McHale ISO-Play 7



2. McHale ISO-Play 12



## VALINNAISET LISÄVARUSTEET

## 3 Suosittua vaihtoehtoa

lisää vaihtoehtoja  
saatavilla - katso sivu 42

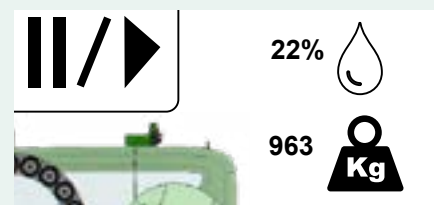
### 1. Tuplakarhorulla



### 2. Ylimääräinen verkonsäilytyspaikka



### 2. Paalivaaka- & kosteusmittari



# MUOVISIDONTA TEKNOLOGIA

**FUSION<sup>4</sup>**  
**PLUS**

*Muovisidontatekniikalla tarkoitetaan muovin kiinnittämistä paalin pyöreälle sivulle paalikammiossa. **MUOVI SITOO PAALIN YHTEEN**, mikä poistaa narun tai verkon tarpeen. Se muodostaa myös käärintäkerroksen ja antaa paremman kalvon tai muovin peittävyys paalin suurimmalle pinnalle.*



## Patentoitu muovisidonta

McHalen muovisidontatekniikkaa kehitettäessä huomasimme, että lämpötilan ja auringonvalon muutokset voivat vaikuttaa kammiokäärintäkalvoon; päivän lämmitessä tai viilentyessä kalvo joko venytettiin liikaa tai liian vähän, mikä puolestaan aiheutti luotettavuusongelmia ja johti muovin tehottomaan käyttöön.

Tämän seurauksena McHale kehitti patentoidun venytysjärjestelmän, joka säättää muovirullan jarruvoimaa työolosuhteiden mukaan. Tämä mahdollistaa jatkuvasti muuttuvan esikiristysten, joka mukautuu automaattisesti päivän muutoksiin ilman, että käyttäjän tarvitsee säätää mitään asetuksia.

McHalen patentoitu muovinvenytysjärjestelmä takaa muovin tasaisen venymisen, luotettavan kalvonkireyden sekä optimaalisen paalin muodon ja tiheyden. Jos käyttäjä haluaa käyttää verkkokäärintää heinän tai oljen käsittelyyn, se voidaan tehdä yksinkertaisella vaihdolla.





# MUOVISIDONNAN EDUT

## 1. TOIMII KÄÄRINTÄKERROKSENA

Muovi, joka lisätään paalin sivulle pitämään paali kasassa, on myös osa käärintäprosessia. Tämä lisää arvoa, koska paalin suurimmalle pinnalle asetetaan enemmän muovia.

## 2. TULOKSENA PAREMMAN MUOTOISET PAALIT

Paalin sivulle kiinnitettyä muovia voidaan venyttää valmistajan suositusten mukaisesti, millä on suurempi suhde kuin verkkokäareellä. Tämä ylimääräinen muovikerros paalin pyöreällä sivulla tuottaa laadukkaampaa säilörehua, koska muovia voidaan venyttää enemmän kuin verkkoa. Tämä puolestaan poistaa enemmän ilmaa, mikä parantaa säilörehun laatua.

## 3. TUOTTAA LAADUKKAAMPAA SÄILÖREHUA

Koska muovi venyy paalin pyöreälle sivulle kiinnitettäessä, se haihduttaa enemmän ilmaa kuin verkko, ja näin ollen säilörehun laatu paranee.

## 4. HELPOTTAA KIERRÄTYSTÄ

Koska muovia käytetään sekä paalin sitomiseen paalikammiossa että paalin käärimiseen, ulos syötettäessä viljelijälle jää vain yksi jätemuoto. Tämä lyhentää paalin syöttämiseen kuluva-aikaa ja välttää epämiellyttävän ja aikaa vievän työn, jossa narun tai verkon erottaminen muovista ennen muovin kierrätystä on tarpeen.



# FUSION 4 -SARJA

## VALINNAISET LISÄVARUSTEET

| Vaihtoehdot   | Kulissiton Profi-Flo noukin | Karhorulla  | Valittavissa olevat terät<br>0, 12, 13, 25 | 1000 rpm vaihteisto |
|---------------|-----------------------------|-------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Fusion 4      | Valinnainen                 | Valinnainen | Valinnainen                                | Valinnainen         |
| Fusion 4 Pro  | Valinnainen                 | Valinnainen | Valinnainen                                | Valinnainen         |
| Fusion 4 Plus | Valinnainen                 | Valinnainen | Valinnainen                                | Valinnainen         |



### 1. Kulissiton Profi-Flo noukin

Kulissiton 2,1 m Profi-Flo-noukin toimii tasaisesti erityisesti lyhyellä kasvustolla ja vaatii vähemmän huoltoa, koska pyörivien osien määrä on pienentynyt. Kaikissa McHale Fusion 4 -malliston kulissittomissa noukkimissa on kuusi piikkiakselia ja tuplakarhorulla, jotka puhdistavat maan erinomaisesti ja syöttävät sadon nopeasti roottoriin.

### 2. Karhorulla

Lisävarusteena on saatavana halkaisijaltaan pieni, suuriläpimitäinen ja suuritehoinen karhorulla. Tämä karhorulla auttaa tasoittamaan epätasaisia karhoja ja pystyy lisäämään paalaimen läpimenoa. Tarvittaessa on saatavana myös tuplakarhorulla.



### 3. Valittavissa olevat terät

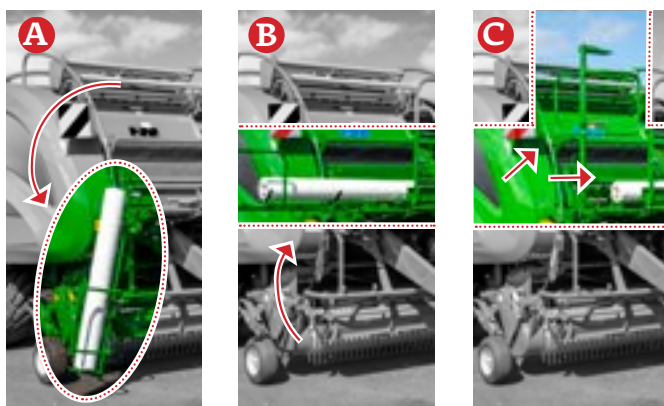
Valittavissa oleva teräjärjestelmä koostuu kahdesta teräpankista, jotka mahdollistavat eri teräkoko-panojen valinnan teräpankin määrityksen mukaan. Jos koneessa on 25 terää, valittavana on 12 ja 13 terän pankki. Jos silppuamista ei tarvita, kuljettaja voi valita, ettei teriä käytetä. Kaikissa McHale Fusion 4 -malliston koneissa terien valintaa voidaan ohjata traktorin ohjaamosta.

### 4. 1000 rpm vaihteisto

McHale-koneet toimivat erilaisissa olosuhteissa ympäri maailmaa. Koneen suorituskyvyn optimoimiseksi 1000 rpm vaihteisto on saatavana lisävarusteena kaikkiin McHale yhdistelmäpaalainsarjan koneisiin.

### 5. Net/NRF-nostoapulaite

McHale otti käyttöön tämän erittäin suositun lisävarusteen, jonka tarkoituksena on tehdä verkon tai NRF-kalvon lastaamisesta paljon käyttäjäystävällisempää. Tämä laite auttaa käyttäjää, kun verkko tai muovi lastataan tasolle. Käyttäjä yksinkertaisesti taittaa telineen alaspäin ja nostaa rullan varovasti telineeseen. Sen jälkeen se on valmis kääntymään ylöspäin tason suuntaisesti. Sileät rullat varmistavat, että verkko tai NRF-kalvo voidaan liu'uttaa helposti telineestä tasolle ilman, että se vahingoittuu, ennen kuin se asetetaan sidontayksikköön tai vararullan pidikkeeseen.





McHalen koneet työskentelevät erilaisissa olosuhteissa ympäri maailmaa. Koneen suorituskyvyn optimoimiseksi tarjoamme useita vaihtoehtoja McHale Fusion 4 -mallistossa. Suosittelemme, että puhut paikallisen jälleenmyyjän kanssa siitä, mitkä ominaisuudet tai vaihtoehdot vastaavat parhaiten tarpeitasi.

| 1. Net/NRF-nostoapulaite | Pystyynnostaja | Paalien punnitus & kosteudenmittaus | ISO-PLAY 7 tai 12 näytöt | Rengasvaihtoehdot                                     |
|--------------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| Valinnainen              | Valinnainen    | Vain kosteus                        | Ei saatavilla            | 650 / 50 / 22.5<br>680 / 50 / 22.5<br>710 / 45 / 22.5 |
| Valinnainen              | Valinnainen    | Valinnainen                         | Valinnainen              | 650 / 50 / 22.5<br>680 / 50 / 22.5<br>710 / 45 / 22.5 |
| Valinnainen              | Valinnainen    | Valinnainen                         | Valinnainen              | 650 / 50 / 22.5<br>680 / 50 / 22.5<br>710 / 45 / 22.5 |

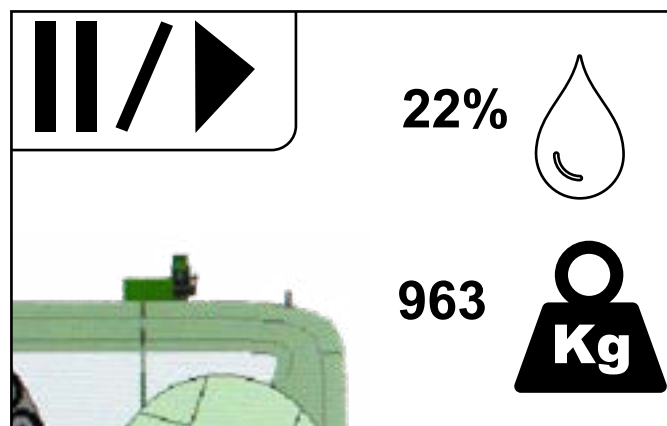


## 6. Pystyynnostaja

Kaikkiin Fusion 4 -malliston koneisiin voidaan asentaa pystyynnostaja, joka mahdollistaa paalien asettamisen pystyyn pudotuksen aikana. Pystyynnostajan avulla kone voi kääntää paalin 90 astetta, jolloin paali jää pystyynsivulle, jossa on yleensä enemmän muovia. Tämä on hyödyllistä, kun työskennellään sitkeiden kasvien parissa, joissa asiakas ei halua, että paali vaurioituu.

## 7. Paalien punnitus & kosteudenmittaus

Jos koneessa on lisävarusteena saatava paalien punnitus- ja kosteudenmittausjärjestelmä, nämä lukemat näytetään ohjauslaitteessa. Paalien punnitus- ja kosteusmittaukset tallentavat jokaisen paalin painon ja kosteuspitoisuuden, ja niiden keskimääräinen paalin paino- ja kosteuspitoisuuslukema näytetään ohjauslaitteen asiakasprofiiliosiossa.



## 8. ISO-PLAY 7 tai ISO-PLAY 12

Jos käyttäjä haluaa käyttää ISOBUS-ohjattua konetta traktorilla, joka ei ole ISOBUS-yhteensopiva, hän voi tehdä sen McHale ISO-PLAY 7 -päätteellä, joka on varustettu 7 tuuman näytöllä, tai McHale ISO-PLAY 12 -päätteellä olevalla suuremmalla 12 tuuman näytöllä, joka on saatavana myös lisävarusteena. Tätä varten tarvitaan ylimääräinen traktorin johtosarja.

## 9. Rengasvaihtoehdot

McHale tarjoaa useita rengasvaihtoehtoja asiakkaan mieltymysten ja maasto-olosuhteiden mukaan. Katso alla olevat rengasvaihtoehdot, jotka sopivat valitsemaasi koneeseen:

**Vaihtoehto 1**  
650/50/22.5

**Vaihtoehto 2**  
680/50/22.5

**Vaihtoehto 3**  
710/45/22.5



McHale ISO-PLAY 12





# FUSION 4 RANGE TEKNINEN TAULUKKO

|                                      |  |  |  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MITAT &amp; PAINO</b>             |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Pituus                               | 5.8 m (19')                                                                       | 5.8 m (19')                                                                        | 5.8 m (19')                                                                         |
| Leveys                               | 2.76 / 2.94 m* (9' - 9'8")*                                                       | 2.76 / 2.94 m* (9' - 9'8")*                                                        | 2.76 / 2.94 m* (9' - 9'8")*                                                         |
| Korkeus                              | 3.02 m (9'10")                                                                    | 3.02 m (9'10")                                                                     | 3.02 m (9'10")                                                                      |
| Paino                                | 5800 kg (12,787 lbs)                                                              | 5850 kg (12,897 lbs)                                                               | 5950 kg (13,117 lbs)                                                                |
| <b>NOUKIN</b>                        |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Työleveys                            | 2100 mm (6'11")                                                                   | 2100 mm (6'11")                                                                    | 2100 mm (6'11")                                                                     |
| Piikkiakselit                        | 5 - (kulissiton vaihtoehto 6)                                                     | 5 - (kulissiton vaihtoehto 6)                                                      | 5 - (kulissiton vaihtoehto 6)                                                       |
| Piikkiväli                           | 70 mm (2¾"), 60 mm camless (2⅝")                                                  | 70 mm (2¾"), 60 mm camless (2⅝")                                                   | 70 mm (2¾"), 60 mm camless (2⅝")                                                    |
| Noukkimen nosto                      | Hydraulinen                                                                       | Hydraulinen                                                                        | Hydraulinen                                                                         |
| Noukkimen tukipyörät (pneumaattinen) | Vakio - taakse taitettavat                                                        | Vakio - taakse taitettavat                                                         | Vakio - taakse taitettavat                                                          |
| <b>SILPPURI</b>                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Terien enimmäismäärä                 | 25                                                                                | 25                                                                                 | 25                                                                                  |
| Teoreettinen silpunnitus             | 46 mm (1 ¾")                                                                      | 46 mm (1 ¾")                                                                       | 46 mm (1 ¾")                                                                        |
| Tukkeutumisen poistaminen            | Teräpohja                                                                         | Automaattinen teräpohjan nosto                                                     | Automaattinen teräpohjan nosto                                                      |
| Terien hallinta                      | Sähköinen, traktorin ohjaamosta                                                   | Sähköinen, traktorin ohjaamosta                                                    | Sähköinen, traktorin ohjaamosta                                                     |
| Terien laukaisu                      | Hydraulinen & mekaaninen                                                          | Hydraulinen & mekaaninen                                                           | Hydraulinen & mekaaninen                                                            |
| Automaattinen terienlasku            | Ei saatavilla                                                                     | Vakio:                                                                             | Vakio:                                                                              |
| <b>PAALIKAMMIO</b>                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Telojen lukumäärä                    | 18                                                                                | 18                                                                                 | 18                                                                                  |
| Leveys (m)                           | 1.23 m (4')                                                                       | 1.23 m (4')                                                                        | 1.23 m (4')                                                                         |
| Halkaisija (m)                       | 1.25 m (4'1")                                                                     | 1.25 m (4'1")                                                                      | 1.25 m (4'1")                                                                       |
| Voitelu                              | Progressiivinen (vakio)                                                           | Progressiivinen (vakio)                                                            | Progressiivinen (vakio)                                                             |
| Laakerit                             | 55 mm**                                                                           | 55 mm**                                                                            | 55 mm**                                                                             |
| <b>PAALIEN SIDONTA</b>               |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Tyyppi                               | Verkko                                                                            | Verkko                                                                             | Muovi tai verkko                                                                    |
| Kerrosten säätö                      | Mekaaninen paalaimessa                                                            | Ohjaamosta                                                                         | Ohjaamosta                                                                          |
| Verkko- tai NRF-rullakapasiteetti    | 4                                                                                 | 4                                                                                  | 4                                                                                   |
| Sidontajärjestelmä                   | 4-osainen verkotuslaite                                                           | 4-osainen verkotuslaite                                                            | Ääretön venytys                                                                     |
| Ohjaus                               | Manuaalinen tai automaattinen                                                     | Manuaalinen tai automaattinen                                                      | Manuaalinen tai automaattinen                                                       |
| <b>KÄÄRINTÄ</b>                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Järjestelmä                          | Pystysuuntainen käärintäkehä                                                      | Pystysuuntainen käärintäkehä                                                       | Pystysuuntainen käärintäkehä                                                        |
| Muovirullien säilytys                | 10 rullaa & 2 käärimessä                                                          | 10 rullaa & 2 käärimessä                                                           | 10 rullaa & 2 käärimessä                                                            |
| Muovikerrokset                       | 2+2+2-järjestelmä                                                                 | 2+2+2-järjestelmä                                                                  | 2+2+2-järjestelmä                                                                   |
| Annostelijat                         | 2 x 750 mm                                                                        | 2 x 750 mm                                                                         | 2 x 750 mm                                                                          |
| Muovin venytys                       | 70% vakio (55% valinnainen)                                                       | 70% vakio (55% valinnainen)                                                        | 70% vakio (55% valinnainen)                                                         |
| Esi- & jälkipyöritys                 | Ei käytössä                                                                       | Vakio:                                                                             | Vakio:                                                                              |
| Paalinpudotuksen säätö               | Manuaalinen                                                                       | Sähköinen, traktorin ohjaamosta                                                    | Sähköinen, traktorin ohjaamosta                                                     |
| <b>VOIMANSIIRTO</b>                  |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Noukkimen suojaus                    | Liukukytkin                                                                       | Liukukytkin                                                                        | Liukukytkin                                                                         |
| Päävoimansiirron suojaus             | Nokkakytkin                                                                       | Nokkakytkin                                                                        | Nokkakytkin                                                                         |
| Vaihteisto                           | T-voimansiirto                                                                    | T-voimansiirto                                                                     | T-voimansiirto                                                                      |
| Ketjun voitelu                       | Automaattinen (vakio)                                                             | Automaattinen (vakio)                                                              | Automaattinen (vakio)                                                               |
| <b>OHJAUS</b>                        |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Paalin tiukkuudensäätö               | Venttiili paalaimessa                                                             | Ohjaamosta                                                                         | Ohjaamosta                                                                          |
| Ohjaus                               | Täysautomaattinen, sähköinen                                                      | Täysautomaattinen, sähköinen                                                       | Täysautomaattinen, sähköinen                                                        |
| Ohjausjärjestelmä                    | Expert Plus                                                                       | ISOBUS (valinnainen ISO-PLAY)                                                      | ISOBUS (valinnainen ISO-PLAY)                                                       |
| Sisäänrakennetut kamerat             | Ei saatavilla                                                                     | 1 x sisäänrakennettu kamera                                                        | 2 x sisäänrakennettu kamera                                                         |
| <b>MUUT</b>                          |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Akseli                               | 8-pulttinen                                                                       | 8-pulttinen                                                                        | 8-pulttinen                                                                         |
| Rengaskoot                           | 560/60R 22.5 (vakio)                                                              | 560/60R 22.5 (vakio)                                                               | 560/60R 22.5 (vakio)                                                                |
| Elektroniikka                        | 12 V tasavirta, noin 7 ampeeria                                                   | 12 V tasavirta, noin 7 ampeeria                                                    | 12 V tasavirta, noin 7 ampeeria                                                     |
| Tieliikennevalot                     | Vakio                                                                             | Vakio:                                                                             | Vakio:                                                                              |
| <b>TRAKTORI</b>                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| Hydrauliikan vähimmäisvirtaus        | 45 litraa / min 180 bar paineella                                                 | 45 litraa / min 180 bar paineella                                                  | 45 litraa / min 180 bar paineella                                                   |
| Hydrauliijärjestelmä                 | Avoim, suljettu tai LS                                                            | Avoim, suljettu tai LS                                                             | Avoim, suljettu tai LS                                                              |
| Vähimmäistehovaatimus                | 85 kW (115 hv)                                                                    | 85 kW (115 hv)                                                                     | 85 kW (115 hv)                                                                      |

\* Leveys riippuu rengasvalinnasta

\*\* Laakerit ovat 55 mm:n tuplarivisiä pääkuormituspisteissä

 Lisätiedot Fusion 4:n yläpuolella

 Fusion 4 Plus -mallin ainutlaatuiset ominaisuudet



# M-Hale

Ballinrobe,  
Co. Mayo,  
Irlanti

Tel. 353 (0) 94 95 20300  
F. 353 (0) 94 95 20356  
Email. [sales@mchale.net](mailto:sales@mchale.net)

[WWW.MCHALE.NET](http://WWW.MCHALE.NET)

Maahantuoja:

**VASTUUVAPAUTUS:** koska koneita viedään moniin eri maihin, on annettu yleisiä tietoja, kuvia ja kuvauksia, joita on pidettävä suuntaa-antavina ja jotka voivat sisältää lisävarusteita, jotka eivät kuulu vakiomäärittelyyn. Lisätietoja saa paikalliselta jälleenmyyjältä tai jakelijalta.