

Maestro TX



MONIPUOLINEN JA TARKKA TARKKUUSKYLÖKONE
KOLMIPISTETEKNIIKALLA



Maestro TX

KOMPAKTI TEKNIikka AMMATILAISILLE



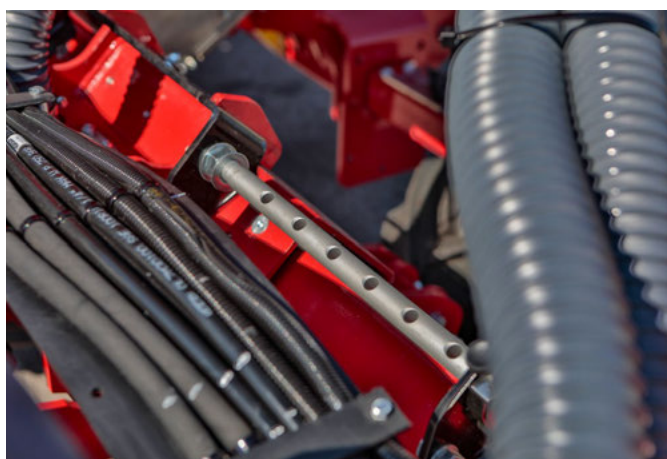
- Maestro 6 TX: riviväli 45/50/55/60/70/75/80 cm
- Maestro 7 TX: 37.5/40/45/50/55/65 cm riviväli tai 6 rivillä 75/80 cm
- 1 300 litran lannoitesäiliö (vakiovarusteena työlevyiden sähköinen puolitus lannoittelulle)

- Riviin asennettava mikrogranulaattisäiliö(esim. startti) (20 l per rivi)
- Vakiovarusteena SectionControl-automaattinen yksilökohtainen vantaan sulku
- HORSCHin syöttöpyörän kautta annosteltava kylvö
- Valinnainen hydraulinen painonsiirtojärjestelmä tarvittaessa korkeampaa vannaspainetta





Maestro TX on tarkkuuskylvökone työleveysalueella 2,60 metristä 4,80 metriin. Kone on varustettu hydraulisella teleskooppiliukurungolla vakiona. Maestro 6 TX:ssä kaikki vakiorivivälit 45 cm:stä 80 cm:iin voidaan säätää vaihtelevasti 5 cm:n välein. Maestro 7 TX:ssä on myös mahdollisuus työskennellä 37,5 cm:n tai 40 cm:n rivivälillä. 7 rivin maksimi riviväli on 65 cm. Jos keskirivi on deaktivoitu, Maestro 7 TX voi kylvää perinteisesti 6 rivillä ja riviväli 75 tai 80 cm. Rivin leveyttä voidaan muuttaa hyvin helposti ja ilman työkaluja poistamalla jokaisen yksittäisen rivin stopparit. Kone on jälleen valmis kylvöön, kun työleveys on sovitettu terminaalissa. Maestro TX voidaan valinnaisesti varustaa 1 300 litran lannoitesäiliöllä. Lannoitteen mittauksessa käytetään kahta hyvin todistettua HORSCH-syöttölaitetta ja yksöiskiekkovantaat sijoittavat lannoitteen maahan. Koneessa on vakiovarusteena lannoitteen sähköinen puolitus. Mittaus Maestro TX:llä tapahtuu tunnetun AirSpeed-ylipainejärjestelmän kautta. Toimintanopeus jopa 15 km/h on mahdollista säilyttää hyvän tarkka sijoittelu ja peittäminen. Siementen ja lannoitteiden levittämisen lisäksi TX:llä on mahdollista levittää myös kolmas komponentti kullakin yksittäisellä rivillä olevan granulaattiyksikön kautta. Yksiköiden tilavuus on 20 l per rivi, ne ajetaan erikseen sähkömoottorilla, joten ne voidaan kytkeä pois päältä myös yksittäin. Tämä mahdollistaa granulaatin säästämisen. Levitys tapahtuu joko siemenkodassa tai pintaan levitettynä. Maestro TX:n rivit perustuvat tunnettuun suurempaan Maestro-sarjaan. Liukumekanismen ansiosta vain kytkentä runkoon oli sovitettu. Vannaspaine syntyy hydraulisesti. Painonsiirtojärjestelmästä riippuen vannaspaine voi olla 230-300 tai 350 kg per rivi. Näin konetta voidaan käyttää myös suorakylvössä.



Rivin lukitustanko rivivälin säätöön



Maestro TX päistenostossa

Lannoitesäiliö

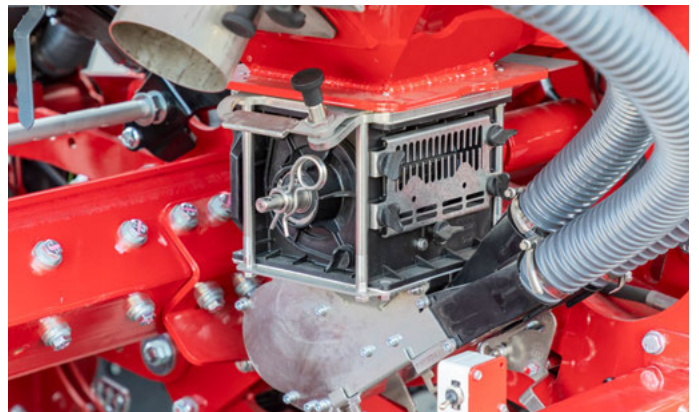


Maestro 6 TX 1300l lannoitesäiliö

Lannoitteen tarkkaan sijoitukseen lannoitevantaan kautta, 1 300 l lannoitesäiliö saatavana Maestro TX. Kaksi Horschin syöttölaitetta ja sähköinen puolitus vakiona. Maestro 6 TX, 3-riviä ohjataan erikseen. Maestro 7 TX, yksi puoli ohjaa 4 riviä. 12 km/h nopeudella, 250 kg per hehtaari voidaan syöttää.



Maestro 6 TX ilman lannoitevarusteita



Toinen syöttölaitteista

Riviyksikkö

KESTÄVÄ – LUOTETTAVA – VANKKA



Vankka Maestro-riviyksikkö

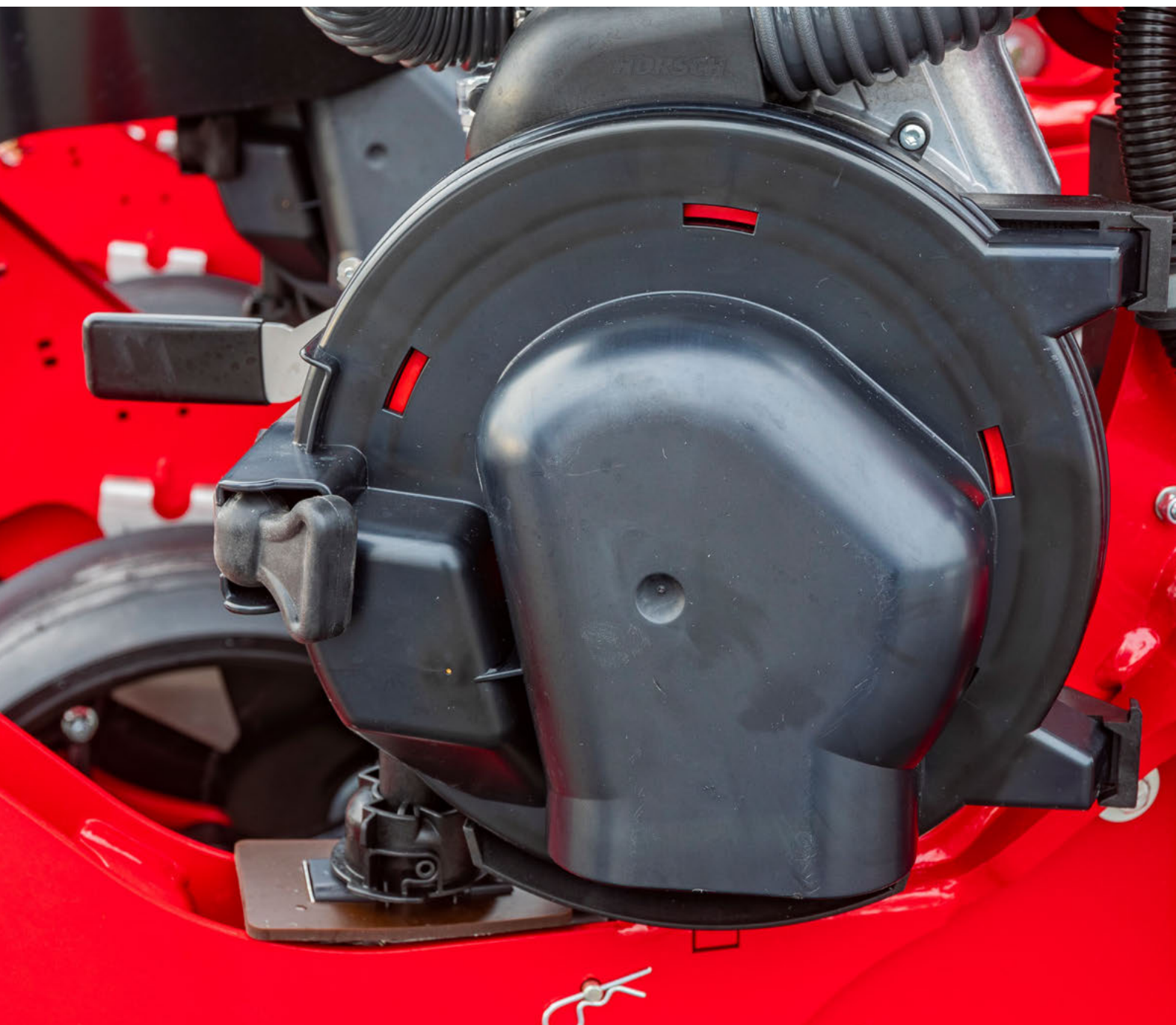
Maestro-riviyksiköt erottuvat erityisesti pitkästä käyttöiästä ja erittäin vakaasta rakenteesta. Parallelogrammi on 35 cm leveä, mikä parantaa erityisesti sivuttaisvoimien vaimennusta. Huoltovapaat holkit parallelogrammissa ovat erittäin suuret, mikä takaa pitkän käyttöiän. Riviyksiköt voivat liikkua lähes 40 cm, mikä kompensoi pellon epätasaisuuksia. Ne kiinnitetään joko puristuslaitteella Maestron runkoon tai suuremmissa konemalleissa kiinteästi. Vantaan paine tuotetaan hydraulisella sylinterillä riviyksikön parallelogrammissa. Vantaiden paine voi olla jopa 350 kg per rivi. Koneen tyhjäpaine hyödynnetään ja siirretään riviyksikköön.

Riviyksikön perusrakenne on vankkatekoinen. Syvyysäättöjärjestelmässä on suuret kulutuspiisteet, jotta kestävyys säilyy ilman kompromisseja. Kaksoislevyvantaan siemenlevyt on varustettu luotettavilla 2-rivisillä viistokuulalaakereilla. Syvyysäättö tapahtuu tapilla ja käytettävissä on 14 eri asentoa. Kylvösyvyys on säädettävissä välillä 1,5–9 cm. Vakiovarusteena on kiinniottorulla, joka ottaa vastaan ja painaa siemenet maahan. Siemenvako suljetaan ja tiivistetään V-muotoisella sulkupyöräparilla. Erilaisia etutyökaluja voidaan kiinnittää levykiekon eteen vakiodulle laippakiinnikkeelle, esim. kokkareaurat tai leikkuukiekkö.

- Hydraulinen vannaspainatus jopa 350 kg
- Erilaisia etutyökaluja
- Sulkupyörät kaikille maalajeille
- Kestävä ja vähäkulutuksinen rakenne

AirSpeed

AIRSPEED-JÄRJESTELMÄLLÄ – TARKKA – MONIPUOLINEN – TEHOKAS



- Voidaan käyttää monille kasveille
- Hyvä tarkkuus isollakin nopeudella 15 km/h
- Helppo käyttää: ei tarvetta säätää syöttölaitetta
- Luotettava singulointi eri kokoisille siemenille
- Sähköinen syöttö perusta: SectionControl, VariableRate, ajourien hallinta



AirSpeed-annosteluyksikkö mahdollistaa tarkan yksijyväkylvön kaikissa olosuhteissa.

Eri annostelulevyjen ansiosta maissi, auringonkukka, sokerijuurikas, soija ja rapsi voidaan kylvää luotettavasti.

AirSpeed-järjestelmä perustuu ylipaine-erotteluperiaatteeseen, jossa siemen painautuu rei'itettyyn levyyn. Annosteluprosessin aikana jyvät kulkevat erottimen läpi, joka varmistaa, että kaksoiskylvöt poistetaan. AirSpeed-erottimen erityispiirre on, että säätöä ei tarvita. Sen muotoilu on optimoitu siten, että luotettava yksittäisannostelu varmistetaan kaikille viljelykasveille.

Siemen ammutaan aktiivisesti ylipaineella annosteluyksiköstä putkea pitkin siemenvakoon.

Putkeen on integroitu jyväsensori, joka varmistaa kylvön onnistumisen optimaalisen seurannan. Sensori laskee jyvät, mittaa niiden väliset etäisyydet ja lähettää kuljettajalle tietoa mahdollisista kaksoiskylvöistä tai tyhjästä kohdista.

Yksittäisannostelun tarkkuusarvot näkyvät selkeästi koneen päätelaitteessa, mikä parantaa kylvön turvallisuutta ja tarkkuutta.

AirSpeed-annosteluyksikkö on vakiovarusteena sähkökäyttöinen, ja jokainen rivi voidaan ohjata erikseen. Tämä teknologia mahdollistaa tutut toiminnot, kuten yksittäisten rivien sulkemisen, SectionControlin, VariableRaten ja ajouranhallinnan.

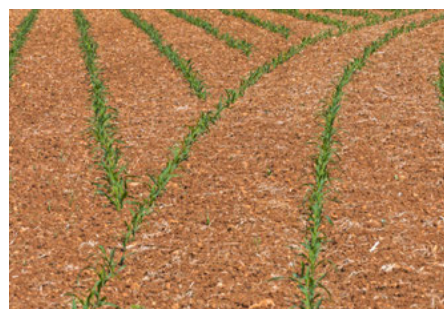
VariableRate-toiminnossa AirSpeed-järjestelmä on suunniteltu siten, että kylvömäärää voidaan säätää jokaiselle riville erikseen. Ajouranhallinnan avulla siemenmäärää voidaan kasvattaa prosentuaalisesti vasemmalla ja oikealla puolella ajouraa yksilöllisesti. Näiden kehittyneiden toimintojen ansiosta kaikki tarkkuutta parantavat kylvötoimenpiteet voidaan hyödyntää täysimääräisesti.



Universaalia yksittäissyötintä ei tarvitse säätää.



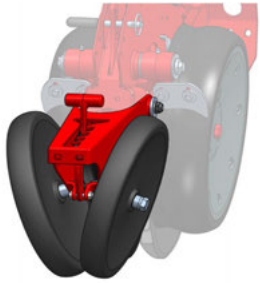
Helposti saavutettava AirVac-annosteluyksikkö



SectionControl mahdollistaa rivien automaattisen päälle- ja poislyöntikennän GPS:n avulla.

Painopyörät

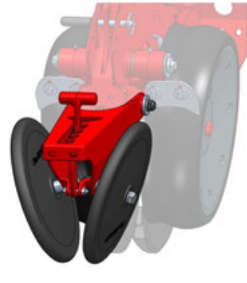
Siemenen parempaan sijoittamiseen



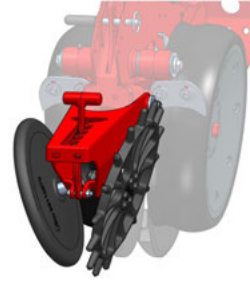
V-pressure wheels wide: for lighter soils



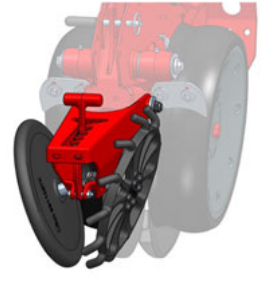
V-pressure wheels wide with profile: for light soils and fine seeds (beet and rape)



V-pressure wheels narrow: for normal conditions



Spike wheel: for medium and lighter soils



Finger wheel: for medium and heavy soils

Siemenvakon sulkeminen on viimeinen vaihe, jossa voidaan vaikuttaa kasvien itämiseen.

Maaperän tyypistä, kylvömenetelmästä, kylvösyvyydestä ja viljelykasvista riippuen vaatimukset vaihtelevat.

Tästä syystä Maestro-koneet voidaan varustaa erilaisilla painopyörillä ja niiden yhdistelmillä, jotta saavutetaan optimaalinen kylvötulos kaikille viljelykasveille kaikissa olosuhteissa

— Sormipyörä ja piikkipyörä:

Sormipyörä sopii raskaille ja keskiraskaille maille. Piikkipyörä on tarkoitettu keskiraskaille ja keveille maille.

Jokaisella rivillä on yksi sormi- tai piikkipyörä sekä yksi tavallinen pyörä, mikä auttaa hallitsemaan kylvösyvyyttä ja estää siementen siirtymistä pois paikaltaan.

Pyörät eivät kuitenkaan sovellu matalaan kylvöön.

Jos vakoseinä tiivistyy DoubleDisc-vantaiden vaikutuksesta, sormipyörä tai piikkipyörä auttaa rikkomaan sen.

Mikä painopyörä sopii mihinkin käyttöön?

Kumiset ja profiloituneet painopyörät

Kumiset sulkupyörät sopivat keveille hiekkamaille.

Profiloidut pyörät suositellaan hienojyväsille siemenille.

Profiili luo lisäksi hienoa maata, mikä parantaa kylvön lopputulosta.

Siemenvakoa ei avata kylvön jälkeen kuivissa olosuhteissa, erityisesti raskailla savimailla.

Maissin juuriston kehitystä edistetään.



V-pressure wheels wide



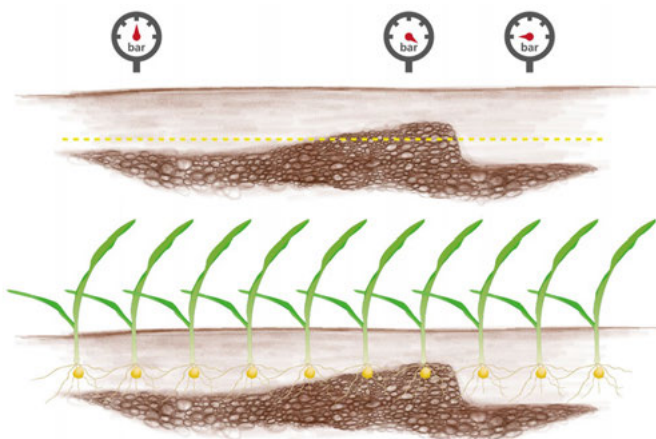
Spike wheel



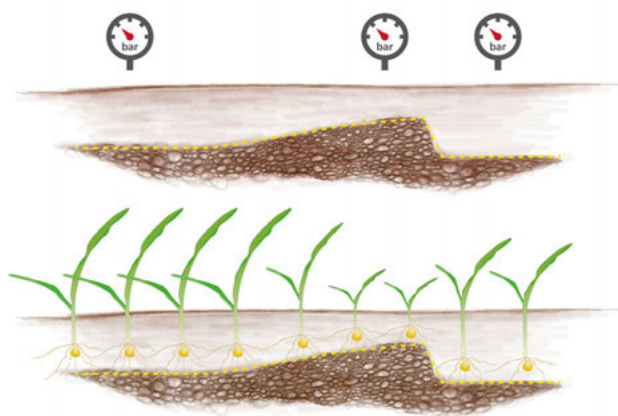
Finger wheel

AutoForce

OPTIMAALINEN SIJOITUS VAIHTUVISSA OLOSUHTEISSA



AutoForce-järjestelmällä: optimaalinen paine - optimaalinen kylvösyvyys



Ilman AutoForcea: vakio paine - epätasainen sijoitus

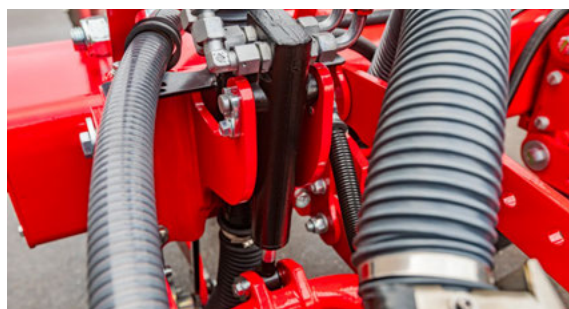
Mihin tarvitaan automaattista vannaspaineen säätöä?

- Kiviset maaperät vaativat suuremman vantaanpaineen, jotta siemen sijoitetaan tasaisesti oikeaan syvyyteen. Jos vantaanpaine on liian alhainen, vantaisto ei liiku sujuvasti, mikä johtaa epätasaiseen itämiseen ja vaihtelevaan kasvunopeuteen.
- Keveät maaperät tai paineherkät maatyypit vaativat pienemmän vantaanpaineen, jotta maata ei tiivistetä liikaa. Liian suuri vantaanpaine tiivistää maata ja hidastaa juurten kehitystä, vaikka kaikki siemenet olisi sijoitettu samaan syvyyteen.
- Harvat pellot ovat täysin tasaisia. Vantaanpaine on mukautettava pellon eri osiin.
- Tämän vuoksi AutoForce on ollut saatavilla Maestro-mallistolle vuodesta 2016 lähtien.

AutoForce takaa jyvien aina yhdenmukaisen sijoituksen vaihtelevissa olosuhteissa. Tämän ansiosta taimettuminen on tasaisempaa ja kasvien populaatio kehittyy yhtenäisemmin. Riviyksikön kosketuspaine mitataan sensorilla kahdesta tukipyörästä. Tämä paine (= nimellisarvo) asetetaan etukäteen päätelaitteessa. Valittavissa on kolme painetasoa: 25 kg, 50 kg ja 80 kg (arvoja voidaan myös säätää yksilöllisesti). Maaperäolosuhteiden muuttuessa riviyksikkö tarvitsee enemmän tai vähemmän voimaa pitääkseen asetetun kylvösyvyyden. Kosketuspaine muuttuu maaperän vaihteluiden mukaan. Sensori havaitsee tämän, ja järjestelmä säätää kosketuspaineen siten, että se vastaa aina asetettua nimellisarvoa. Tämä on mahdollista koneen rakenteen ansiosta, joka sallii painon siirtämisen kylvöpalkkiin. Vantaiden paine vaihtelee automaattisesti välillä 150 kg – 350 kg. Näin siemen sijoitetaan aina samaan syvyyteen. Liian matala sijoitus sekä maaperän liiallinen tiivistyminen voidaan näin estää.



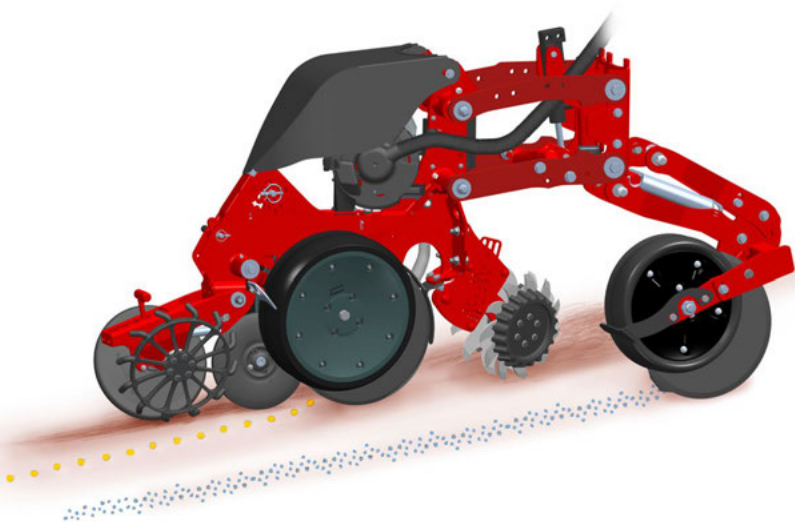
The Piezo sensor in detail



Hydraulic coulters pressure cylinder

LANNOITTEEN JA MIKRORAKEISTEN LEVITYS

Maaperään kohdennettua lannoitusta varten Maestro TX:lle on saatavilla 1 300 litran lannoitesäiliö. Kaksi HORSCH-annostelulaitetta suorittaa puolikkaan työleveyden sulkemisen vakiona. Maestro 6 TX:ssä kolme riviä per puoli saa lannoitteen suoraan. Maestro 7 TX:ssä yksi puoli toimittaa lannoitteen neljälle riville. Työnopeudella 12 km/h voidaan levittää jopa 250 kg lannoitetta hehtaarille.



Single disc fertiliser coulters controlled via its own parallelogram



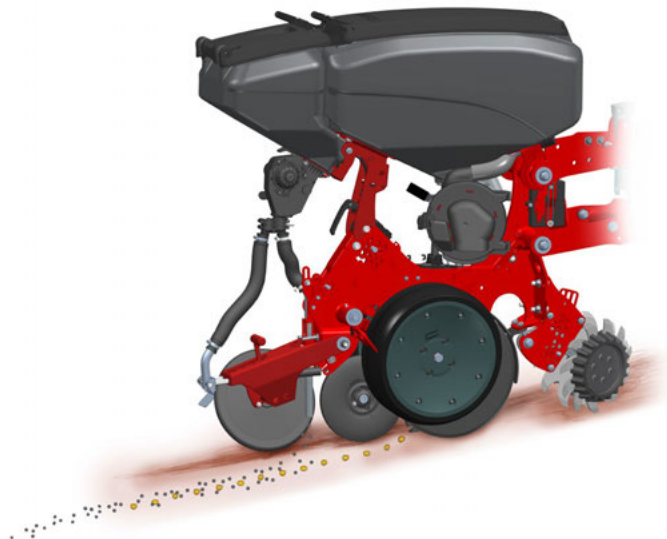
Yksikiekkoinen lannoitevannas

Yksikiekkoinen lannoitevannas

- Yksikiekkoinen lannoitevannas on ripustettu itsenäisesti siemenrivistä.
- Sijoitusvyvyys voidaan säätää välillä 5–9 cm.
- Vantaan paine voidaan mukauttaa nopeasti ilman työkaluja välillä 40–140 kg.
- Vannasyksikön voi poistaa käytöstä ilman työkaluja nostamalla sen pois työasennosta.



Application ON the row



Application IN the row

Mekaaninen mikrorakenteisen lannoitteen levitys

- Kylvöyksikössä on kaksi mahdollista levityspistettä – vapautuskohta siemenvakoon, jolloin lannoiterakeet ja kasvinsuojeluaineet pääsevät hyvään kosketukseen taimen kanssa.
- Vaihtoehtoinen levitys rivin taakse ohjauslevyjen avulla, jolloin saavutetaan leveä ja pintaan sijoittuva aluskasvien siementen tai etanarakeiden levitys.



Mikrorakeiden rivikohtainen levitysyksikkö kahdella levityspisteellä

DIGITAALISET OMINAISUUDET

Kylvövantaiden valinta

— Maksimaalinen joustavuus – eri kylvölautasten käyttö mahdollistaa erilaisten kasvien kylvämisen HORSCH Maestrolla.

— Työkalu määrittää käyttötarkoitukseesi sopivan kylvölautasen..

— Syötä vain kasvilaji, ajonopeus, kylvömäärä ja riviväli – ja olet valmis aloittamaan!



Roottorin valinta

— Helpottaa parhaiten soveltuvan roottorin valintaa kuhunkin käyttötarkoitukseen

— Asiantuntijatila mahdollistaa roottorin konfiguroinnin myös vaihteleville ajonopeuksille ja levitysmäärille



eosT10 (Pro)

— Korkearesoluutioinen 10-tuumainen päätelaite kaikkien ISO 11783 -standardin mukaisten ISOBUS-laitteiden hallintaan.

— Luotettava ja tehokas: suorituskykyinen laitteisto yhdistettynä intuitiiviseen, käyttäjäystävälliseen käyttöliittymään päivä- tai yötilassa.

— Helppo levityskarttojen siirto langattomalla tehtävätiedonsiirrolla (Task Data Exchange).

— Erilaiset asetteluvaihtoehdot mahdollistavat useiden sovellusten samanaikaisen näytön – optimaalisen yleiskuvan saavuttamiseksi.

— eosT10 ja eosT10 Pro – yksi laitteisto, jota täydentävät kaksi lisenssipakettia. Tarkkuus on meillä aina standardi.



AutoLine

— Automaattinen, GPS-pohjainen ajourien hallinta

— Optimoitu ajostrategia esteiden läheisyydessä ja päästealueilla

— Ajolinjalta toiselle siirtymistä ei enää tarvita

— Saatavana yhdessä eos T10 Pro -päätelaitteen kanssa



Joustavan pidikkeen ansiosta eosT10 voidaan integroida täydellisesti jokaiseen ohjaamoon. Automaattisesti HORSCH AutoLinen avulla

HorschConnect

Valmistaudu jo tänään huomiseen. Hallitse koneen eri toimintoja helposti MobileControl-sovelluksella – älypuhelimesi korvaa päätelaitteen! Lisäksi HorschConnect-telematiikka tarjoaa sinulle täydellisen ja läpinäkyvän näkymän työtehoon ja työn laatuun.

— Digitaaliset ratkaisut juuri siellä, missä niistä on todellista hyötyä

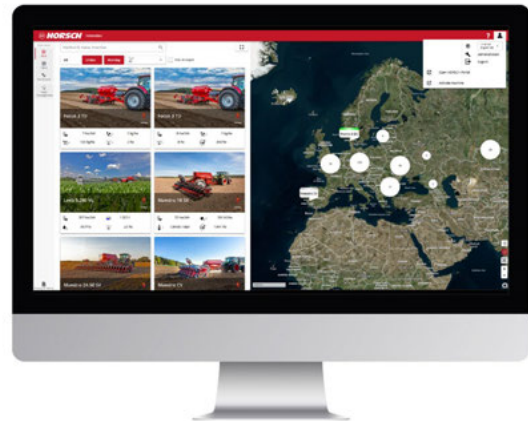
— Helppokäyttöinen valmiskalibrointi, joka sisältää integroidun SIM-kortin, WLAN-modeemin ja muut liitännät

— HorschConnect-telematiikka koneen suorituskyvyn dokumentointiin
of the machine

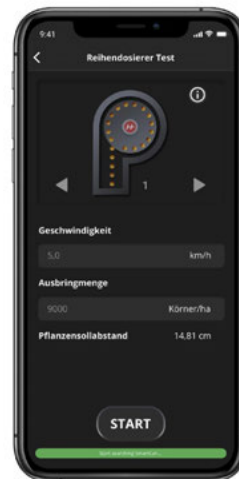
— HorschConnect-telematiikka tarjoaa täydellisen läpinäkyvyyden työn laatuun, esimerkiksi kaikkien komponenttien levitysmääriin, sekä tarkan dokumentoinnin yksittäiskylvön laadusta.

— Kohdennettua ja ennakoivaa huoltopalvelua vikailmoitusten etäseurannan ansiosta.

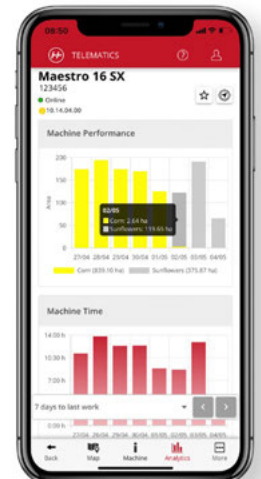
— Koneen toimintojen hallinta älypuhelimella: esimerkiksi kaikkien annosteluyksiköiden kalibrointi ja yksittäisten rivien ohjaus kylvötarkkuuden tarkistamiseksi ennen kylvöä tai kylvön aikana.



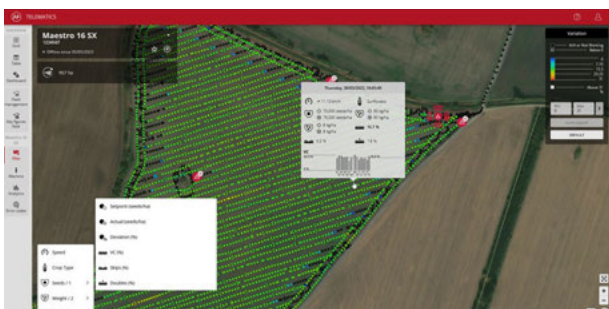
HorschConnect-telematiikan avulla ratkaisuja löytyy kylvön ja kasvinsuojelun alueille – juuri sinne, missä niistä on eniten hyötyä.



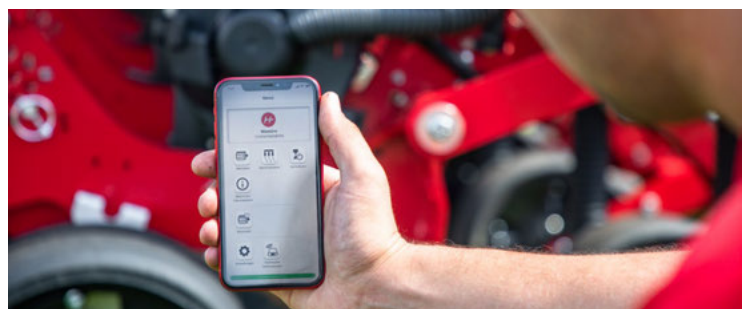
MobileControl-sovelluksen avulla tärkeimmät yksittäiskylvön laatuun liittyvät parametrit voidaan tarkistaa milloin tahansa.



Seuraa jatkuvasti koneen suorituskykyä ja päivittäistä työtehoa HorschConnect-telematiikan avulla.



Menestystekijä läpinäkyvyys: Kaikki olennaiset tiedot, kuten virheilmoitukset, käyttönopaus tai yksittäissyötön laatu, ovat saatavilla paikkakohtaisesti.



Nopea ja helppo kalibrointi tai koneen yksittäissyötön laadun testaus älypuhelimella MobileControl-sovelluksen avulla.

LISÄVARUSTEET



Maestro 6 TX ilman lannoitusvarustusta



Valinnaiset kokkareurat, kelluvat syvyysäädöllä



RID-pyörä vähentää maaperän tiivistymistä suoraan kylvöurassa erittäin kovissa tai muokkaamattomissa olosuhteissa.



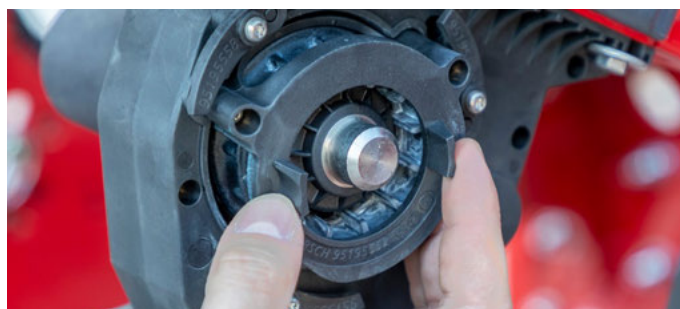
Vakiosyvyysäätpyörä normaalille maaperälle.



Maestro TX kuljetuksessa



Mikrogranulaattirivisäiliö, tilavuus 20 l.



Granulaatin annosteluyksikkö annostelusisäkkeellä.

TEKNISET TIEDOT

Maestro TX	6 TX	7 TX
Kuljetusleveys (m)	3.00	3.00
Kuljetuskorkeus (m)	2.70 - 3.70	2.70 - 3.70
Kuljetuspituus (m)	2.80	2.80
Paino (kg)	2275	2500
Lannoitesäiliön tilavuus (l)	1300	1300
Lannoitesäiliön täyttöaukko (m)	0.65 x 2.40	0.65 x 2.40
Siemensäiliön tilavuus (l)	70	70
Rivien määrä	6	7 / 6 + 1
Suurin vantaanpaine hydraulisella paineensäädöllä (kg)	150 - 220	150 - 220
Suurin vantaanpaine painonsiirron avulla (kg)	150 - 300	150 - 300
Syvyysäätyöpyörä Ø (cm)	40	40
Painepyörät Ø (cm)	30 / 33	30 / 33
Keruurulla	Standard	Standard
Riviväli (cm)	45 / 50 / 55 / 60 / 70 / 75 / 80	37,5 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 (with 6 rows 75 / 80)
Kylvösyvyys (cm)	1.5 - 9	1.5 - 9
Työnopeus (km/h)	6 - 15	6 - 15
Tehontarve (kW/hp)	95 / 130	95 / 130
3-pistekiinnitys	3-point Cat. III	3-point Cat. III
Paineeton paluuvirtaus (max. 5 bar)	1	1
DA-ohjauslaitteet	DA hydr. telescopic frame incl. bout marker, 1 DA hydr. fan direct drive over-pressure with adjustable flow rate, 1 DA hydr. filling auger (option)	DA hydr. telescopic frame incl. bout marker, 1 DA hydr. fan direct drive over-pressure with adjustable flow rate, 1 DA hydr. filling auger (option)
Öljymäärä hydrauliiikkapuhaltimen ylipaineelle (l/min)	max. 30	max. 30
Power requirement in operation (###NO_TRANSLATION-A###)	32.5	32.5
Power requirement max. (###NO_TRANSLATION-A###)	55	55







Your distributor

Statements from our customers
all over the world



ExperienceTour
MAESTRO

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1 · 92421 Schwandorf
Phone: +49 9431 7143-0
Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com

horsch.com

Paper: 120g/qm Maxi Offset. The paper is certified according to the EU Ecolabel. This label is only granted for products and services whose environmental consequences are considerably lower than those of comparable products. For more details see www.eu-ecolabel.de. Printing ink: Printing ink QUICKFAST COFREE. Free from mineral oil and cobalt. Moreover, it is certified and recommended for printing according to the „Cradle-to-Cradle“ principle (quasi “from the origin back to the origin”) – an approach that deals with the spreading of continuous and consequent recycling management. For more details see www.c2c-ev.de.

All specifications and diagrams are approximate and not binding. Technical features and design are subject to change.

EN-60119735 (11/2023)