

Hinattava sänkikultivaattori
PLANO

 **PÖTTINGER**

Tarkkuutta joka senttimetrillä



Tarkkuutta joka senttimetrillä



Kaikki tekniset tiedot ja kuvat, jotka liittyvät mittoihin, painoihin, tehoihin ym. ovat keskimääräisiä ja ne annetaan sitoumuksetta. Kuvien koneissa ei välttämättä ole eri maissa vaadittavia varusteita ja osassa on lisävarusteita, jotka eivät kuulu vakiotoimitukseen tai joita ei ole saatavilla kaikilla alueilla. PÖTTINGER-jälleenmyyjäsi kertoo sinulle mielellään lisää koneiden ominaisuuksista.

On yleinen uskomus, että vähemmän on enemmän. Myös hinattava PLANO-sänkikultivaattori noudattelee tätä ajattelutapaa. Koska se muokkaa koko pintakerroksen, on tällainen matalamuokkaus täydellinen muokkaustapa, kun maavettä ei haluta hukata tai halutaan torjua rikkakasveja mekaanisesti ja mullata alus- tai kerääjäkasveja. PLANO sopii myös perusmuokkaukseen aina 15 cm työsyvyyteen saakka.

Sisällysluettelo

Mahtava maaperä	4
Ihanteelliset olosuhteet viljelykasveille	4
Nerokasta tarkkuutta	6
Piikkiasettelu	8
Piikkijärjestelmä	10
Terät ja kärjet	12
Syvyydenhallinta	14
Tarpeisiisi räätälöity	16
Muokkaustyökalut	18
Takapakkerit	20
Jälkiäes	24
Kestävää ja kustannustehokasta	26
Kulutusosat ja TRACTION CONTROL	26
TEGOSEM	28
Käytännöllinen ja turvallinen	30
Maksimaalista monipuolisuutta	34
Lisävarustevaihtoehdot	38
Tekniset tiedot	40

Mahtava maaperä

Ihanteelliset olot viljelykasveille



Maaperä on kasvun lähde

Kasvukunnossa oleva maaperä on maatalouden tärkeimpiä resursseja, ja sitä on peltoviljelykäytössä vain rajallisia määriä. Tästä syystä on erityisen tärkeää, että siitä pidetään tarkasti huolta ja varmistetaan kestävä tuotantotapa elintarvike- ja rehuntuotantoketjussa.

Terve maaperä, jossa on luonnollinen mururakenne ja ihanteellinen huokosjakauma, mutta ei haitallisia tiivistymiä, sallii viljelykasvien kasvattaa vahvan ja syvälle ulottuvan juuriston. Maanmuokkauksessa on kyse maan rakenteen muuttamisesta. Pintakultivointi säilyttää maan luontaisen rakenteen, joka on muovautunut syvemmissä maakerroksissa kasvien juuriston ja maaperäeliöstön yhteisvaikutuksesta. Se aiheuttaa myös vähemmän häiriötä maaperäeliöstölle, koska maata liikutellaan huomattavasti vähemmän.

Säästää maavettä

Vesi on kaikkein merkittävin paikkakohtainen kasvukykyä määrittävä tekijä peltoviljelyssä. Etenkin kuivina kausina veden saatavuus on aivan olennaista itämisen, kasvien kehityksen ja sadonmuodostuksen kannalta. Erot eri alueiden välillä ovat helposti havaittavissa, ja onkin tärkeää, että peltoviljelyssä hyödynnetään maavettä säästäviä muokkausmenetelmiä.

Matalan pintamuokkauksen ja murustamisen avulla voidaan katkaista maaveden kapillaarinen nousu pintaan. Tällöin vesi pysyy maassa ja kylvöhetkellä tuottavuutta haittaava haihdunta estyy. Näin kosteus voidaan säilyttää maassa ja se on kasvien käytettävissä.

Lisäksi erittäin matalaan muokkaaminen minimoi haihtumiselle altistuvan maan tilavuuden. Myös tämä säästää arvokasta maavettä.



Suojelee maan rakennetta

Matalaan muokkaaminen varmistaa, että orgaaninen aines leviää tasaisesti maan pinnalle, koska se ei multaudu syvempiin kerroksiin. Tällainen peittävä kerros suojelee maaperää suoralta auringonpaisteelta, tarjoaa varjostusta ja säästää maavettä.

Eroosion estäminen on aivan yhtä tärkeää. Jopa loivissa rinteissä on olemassa maan eroosioriski kovien sateiden aikaan. Pintakerroksen orgaaninen aines vaimentaa vesipisaroiden liike-energiaa niin, että alla oleva maa-aines ei altistu suoraan sen kuluttavalle voimalle. Maapartikkelit ovat suojassa äärimmäisiä sääoloja vastaan. Myös lätköiden syntyminen estyy, mikä suojelee pellon pintakerroksen rakennetta. Maan luontainen läpäisykyky pysyy yllä. Lisäksi pinnalla oleva aines hidastaa pintavaluntaa merkittävästi ja estää maata lähtemästä virtaavan veden mukaan.

Kestävää ja kustannustehokasta

"Niin matalaan kuin mahdollista, mutta niin syvään kuin on tarpeen" on yksi maanmuokkauksen perusperiaatteista. PÖTTINGER'in matalaan muokkaavalla sänkikultivaattorilla koko pintakerros muokkautuu, jopa kaikkein pienimpiä työsyvyyskäytettäessä. Tämä tarkoittaa myös sitä, että maata tarvitaan liikutella vähemmän. Polttoainetta ja aikaa säästyy. Jokainen säästetty muokkaussyvyys senttimetri tarkoittaa noin 100 - 160 tonnia maata hehtaaria kohti sen ominaispainosta riippuen.

Uudet strategiat ovat tarpeen, jotta viljelijät voivat vastata jatkuvasti tiukkeneviin kemiallisen kasvinsuojelun ja herbisidiresistenssiriskin vaatimuksiin. Matala, mutta silti koko pintakerroksen kattava muokkaus näyttelee tässä tärkeää roolia. Matalamuokkauksen jälkeen rikkakasvit pääsevät itämään nopeasti, joten niitä päästään torjumaan ripeästi seuraavilla ajokerroilla. Myös toistuva muokkaus on mahdollista, jolloin rikkakasvien juuristoa voidaan kurittaa kestäväällä tavalla.

Nerokasta tarkkuutta



Matalasta keskisyvään työsyvyyteen

Rungon, piikkien ja vantaiden muotoilu sekä tarkka syvyydenhallinta yhdistyvät saumattomasti koko pintakerroksen käsittävässä muokkauksessa. PLANO:ssa nämä kaikki ominaisuudet yhdistyvät hyvin napakankokoiseen koneeseen.

PÖTTINGER:in hinattava, pintamuokkaukseen sopiva sänkikultivaattori takaa sen, että pintakerros muokkaantuu jopa 3 cm työsyvyydellä. Mutta PLANO ei ole pelkästään pintamuokkain. Työsyvyys voi olla mitä tahansa 15 cm saakka. Siten se sopii hyvin monenlaisiin muokkaustarpeisiin, ja toimii hyvin koko kasvukauden olosuhteissa.

Siisti ja tarkka

Työjälki on tasainen ja ihanteellisen tarkka koko koneen leveydeltä, mikä on elintärkeää seuraavien viljelytoimenpiteiden onnistumisen kannalta. Jotta sivuttaisvetely ja sen aiheuttamat haitat on voitu estää, on piikit aseteltu lohkoihin symmetrisesti vetolinjan molemmilla puolilla. Tästä on etua myös käyttökustannusten kannalta, koska polttoaineenkulutus ja kuluminen on vähäisempää.

Optimoitu piikkiasettelu, 6-rivinen rakenne ja reilu rungon maavara varmistavat, että piikkien ja rungon väli on riittävä. Tämä takaa koneen tukkeutumattomuuden jopa silloin, kun loholla on runsaasti orgaanista ainesta.



Tarkkuusohjattu

Tarkka syvyysäädöissä pysyminen on olennaista erityisesti matalassa kultivoinnissa. Tällä tavalla maavesihuokset, rikka- ja jäätikasvit sekä alus- ja kerääjäkasvit voidaan katkaista koko pinta-alalta niin, että juuret erottuvat maanpäällisestä osasta ja kasvupisteistä. Samalla pintaan jäävien kasvien päälle kertyy mahdollisimman vähän maata, mikä parantaa ei-toivottujen kasvien kuihtumista.

Tasainen ja tarkka muokkautuminen koko koneen työleveydeltä varmistaa sen, että kaikki jäänti- ja rikkakasvit tulevat käsittelyiksi. PLANO-kultivaattorin maanpinnan seuranta pysyy mahdollisimman hyvänä edessä sijaitsevien syvyystukipyörien sekä takapakkerin avulla. Käyttömukavuus on huipussaan, sillä työsyvyyttä voidaan säätää hydraulisesti suoraan traktorin ohjaamosta.

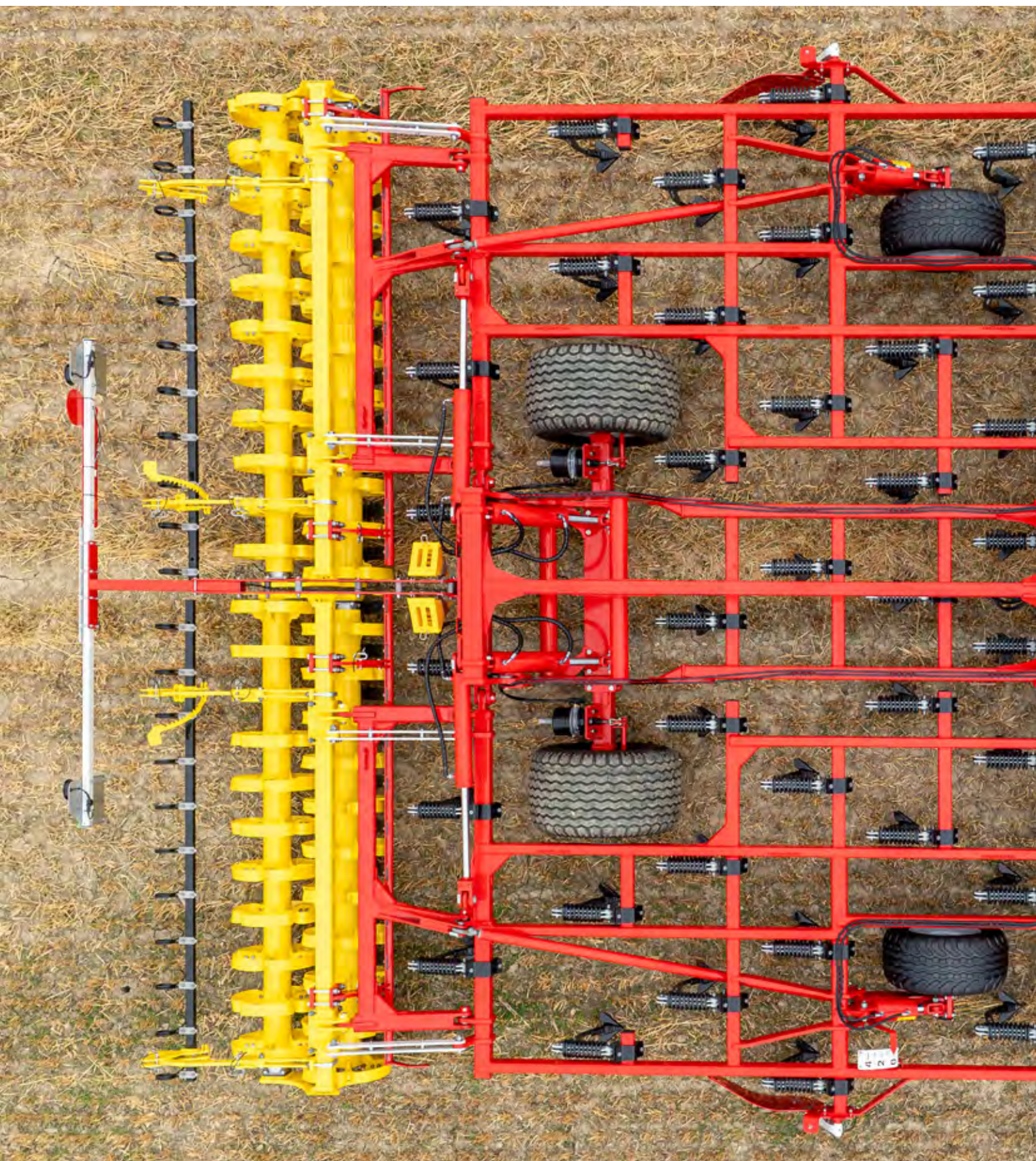
Muokkaustyökalujen valikoima

Piikkijärjestelmä on keskiössä jokaisessa PLANO-sänkikultivaattorissa. Piikkien asettelu ja niiden ominaisuudet vaikuttavat merkittävästi muokausprosessiin ja työn lopputulokseen. Tästä syystä PLANO on varustettu piikkijärjestelmällä, joka pysyy tarkasti asetetulla linjalla käytön aikana.

Piikkijärjestelmä voidaan varustella DURASTAR PLUS -hanhenjalkaterillä tai DURASTAR-talttakärjillä. Hanhenjalkaterien muoto tekee niistä ihanteelliset matalaan, koko maanpinnan käsittävään muokkaukseen ja juuria leikkaavaan käsittelyyn. Talttakärjet sopivat erityisesti syvempään muokkaukseen ja voimakkaaseen sekoittamiseen, mutta niitä voidaan käyttää myös matalampaan sänkikultivointiin.

Nerokasta tarkkuutta

Piikkiasettelu





Suuri maavara

PLANO:n piikkilohkot koostuvat kiinteästä keskiosasta ja kahdesta taittuvasta, 6-rivisestä lohkoksta sen molemmin puolin. Piikkipalkkien väli on 65 cm, joten kokoonpano on napakka. Keskellä maavara on 73 cm ja alustan maavara 60 cm, mikä varmistaa koneen tukkeutumattomuuden jopa silloin, kun lohkolla on runsaasti orgaanista ainesta.

Symmetrinen kokoonpano

Piikit on aseteltu symmetrisesti kuuteen piikkipalkkiin vetolinjan molemmille puolille. Koneen sivuttaisvetely voidaan välttää. Tämä tarkoittaa, että vetotehon tarve on pienempi, muokkaimet kuluvat tasaisesti, kone tekee jatkuvasti samanlaista muokkausjälkeä ja koko työleveys tulee hyödynnetyksi. Lisäksi vierekkäiset ajolinjat sulautuvat hyvin yhteen.

PLANO VT 6060 on varustettu 37 piikillä, jotka on sijoitettu kuuden metrin työleveydelle ja kiinnitetty kytkentäkorvakkeisiin. Piikkien väli on 16,2 cm, mikä takaa hyvän murustus-, sekoitus- ja tasoitusvaikutuksen. Muokkaintyökalujen optimoitu sijoittelu parantaa tätä vaikutusta edelleen. Piikkien pienestä välimatkasta on sekin etu, että terät pystyvät leikkaamaan voimakasjuuristen kasvien juuripaakkuja.

Nerokasta tarkkuutta

Piikkijärjestelmä





Painejousipiikit

Nämä jäykät piikit on ylikuormasuojattu painejousilla. Jos piikit osuvat esteeseen, kivisuojauslaite reagoi niihin yli 200 kg laukaisuvoimalla. Kun laukaisu-laite on lauennut, piikki voi nousta jopa 19 cm, mikä takaa riittävän maavaran isompienkin kivien tai muiden esteiden ylittämiseen.



Tarkasti halutulla linjalla

Esijännitettyjen piikkien ehdoton etu on se, että ne kulkevat tarkasti halutulla linjalla olosuhteista riippumatta. Ne on aseteltu siten, että sivuttaissuuntainen liike on estetty, sillä kiinnityskorvakkeet pitävät ne tiukasti paikallaan. Tämän seurauksena piikit ja terät pysyvät aina halutussa asennossa, mutta kasvijätteet eivät pääse tukkimaan konetta. Ominaisuus mahdollistaa tarkan koko pinta-alan muokkautumisen myös erittäin matalaan muokattaessa. Kun muokkaussyvyys pysyy täsmälleen asetettuna, saadaan pintakultivoinnin koko potentiaali hyödynnettyä. Lisäksi hanhenjalkaterien limitys varmistaa koko pintakerroksen kunnollisen muokkautumisen koneen koko työleveydeltä.

Mahdollisimman matalaan

Säntikultivoinnissa ja ongelmarikkakasvien torjunnassa PLANO muokkaa maan koko pintakerroksen jopa hyvin pienillä työsyvyyksillä. Tästä johtuen maan pinnalle nousee vain vähän kasvien juuria, mikä tekee kasvun jatkumisen tai uudelleenjuurtumisen käytännössä mahdottomaksi. Kasvit kuihtuvat ja kuolevat väistämättä. Tätä vaikutusta hyödynnetään myös alus-, kerääjä- ja maanpeittokasvien multaamisessa.

Yleiskatsaus painejousipiikkeihin

- Ei poikkeamista halutusta linjasta
- Jatkuvasti samana pysyvä muokkaussyvyys
- Tarkka limitys
- Kivisuojaus 200 kg laukaisupaineella
- 19 cm nousuvara
- Vakuuttava muokkaustulos 15 cm työsyvyyteen saakka

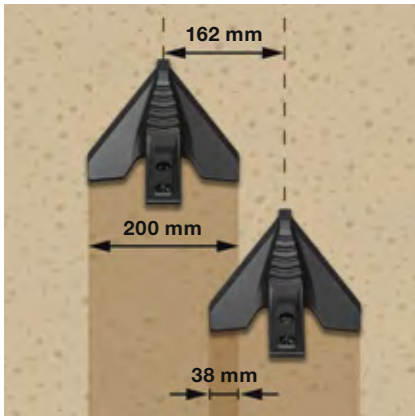
Nerokasta tarkkuutta

Terät ja kärjet



Matalaan muokkaavat hanhenjalkaterät

Useissa kultivointivaiheissa tavoitellaan koko pinta-alan leikkaavaa muokkausta. Terien muotoilu ja muokkauskulma maahan nähden ovat olennaisia tekijöitä siinä, että tässä onnistutaan kunnolla. Lisäksi nämä hanhenjalkaterät ovat 20 cm leveitä.



Tarkka limitys

Piikkien väli on 16,2 cm, joten hanhenjalkaterien limitys on 3,8 cm molemmilta puolilta. Näin jopa kaikkein sitkeimmät rikkakasvit ja jäätikasvit tulevat katkaistuksi ja leikkaantuvat poikki. Tämä voi vähentää rikkatorjunta-aineiden käyttötarvetta. Hanhenjalkaterien limitys on optimoitu sekä kulutuskestävyyden että maan aikaansaaman vastuksen näkökulmasta. Lopputuloksena on pienempi vetotehon tarve sekä vähäisempi polttoaineen kulutus ja kuluminen. Lisäksi terät pysyvät aina halutussa syvyydessä, koska maavastus on pienempi.

Ihanteellinen sekoitusvaikutus

Hanhenjalkaterät on asetettu aavistuksen aggressiiviseen kulmaan, mikä varmistaa kunnollisen sekoitusvaikutuksen hieman syvempään muokattaessa, mutta myös leikkaavan toimintatavan lähempänä pintakerrosta. Samoja teriä voidaan käyttää myös seuraavilla sänkikultivoinnin ajokerroilla. Orgaanisen aineksen sekoittaminen ja multaaminen maahan hajottajabakteerien saataville kiihdyttää hajoamisprosessia. Nopea hajoaminen puolestaan parantaa seuraavan viljelykasvin kylvöoloja ja vähentää kasvitautien esiintyvyyttä.

Monipuoliseen käyttöön

Hanhenjalkaterät ovat erityisen sopivia sänkikultivointiin, sillä niiden toimintatapa on pienilläkin työsyvyyksillä sekä leikkaava että sekoittava. Päämääränä on muokata koko pintakerros ja torjua rikkakasveja sekä katkaista veden kapillaarinen nousu, jotta voitaisiin säästää maavettä. Näitä teriä suositellaan myös alus- tai kerääjäkasvien muokkaukseen ja rikkakasvien mekaaniseen torjuntaan. Maanpinnan yläpuolinen kasvusto erottuu tarkasti juuristosta ja juuriin tarttunut maa irtaana. Tämä on perusedellytys sille, että muokatut kasvit kuihtuvat.



Talttakärjet matalasta syvään muokkaukseen

Matala sänkimuokkaus ei ole aina tarpeen tai paras muokkaustapa. Näissä tilanteissa talttakärjet ovat ihanteellinen vaihtoehto hanhenjalkaterille.



Monipuoliseen käyttöön

Nämä 5 cm leveät kärjet ovat ihanteellinen valinta keskisyvään kuohkeutusmuokkaukseen kylvöalustaa valmisteltaessa, mutta myös toiseen sänkikultivoinnin ajokertaan. Ensimmäisellä ajokerralla talttakärjet muokkaavat ison osan maasta hienojakoiseksi, mikä edistää rikka- ja jääntikasvien itämistä. Erityisesti kosteissa olosuhteissa maanpinnan tahtautuminen vältetään, ja maan luontainen huokoisuus säilyy.

Kostean maan kuivattaminen

Keväällä maa on usein liian kosteaa kylvöä ajatellen, eikä se välttämättä kuivu kovin nopeasti. Erityisesti kuorettuneen maan pintakerros on tarpeen rikkoa, jotta kylvämään päästäisiin ajoissa. Talttakärjet rikkovat pinnan rakenteen yhdellä ajokerralla niin, että suurempi maapinta-ala tulee alttiiksi kuivumiselle. Koska kärjet eivät liikuttele maata koko koneen leveydeltä, tulee pinta lähinnä rikotuksi eikä läpileikatuksi. Erityisen kosteissa olosuhteissa tämä estää eri maakerrosten tahtautumista ja edistää veden ja ilman vaihtumista maassa.

Ihanteellinen kylvöalusta

Kynnön tai kultivaattorilla tehdyn perusmuokkauksen jälkeen kylvöalusta on muokattava kylvökoneelle sopivaksi. Koska maa on jo perusmuokattu, on seuraavan vaiheen tarkoituksena hienontaa tai tasoittaa sitä. Talttakärkien jyrkempi kulma tekee niistä sopivan tällaiseen tarpeeseen, sillä ne muokkaavat maata voimakkaammin.

Jos syyskylvettävän lohkon maan rakenne on jo halutunlainen, voidaan maata kuohkeuttaa jopa 15 cm työsyvyyteen talttakärjillä. Näitä kärkiä voidaan käyttää myös myöhempään kylvömuokkaukseen.

Nerokasta tarkkuutta

Syvyydenhallinta



Tarkka syvyydenhallinta

Tarkka syvyydenhallinta on tärkeää, jotta koko kone pysyy oikeassa työskentelysyvyydessä. Tämä on erityisen oleellista silloin, kun muokkaus halutaan tehdä matalaan, mutta silti mahdollisimman tasaisesti. PLANO:ssa tämä varmistetaan eteen asennetuilla syvyydensäätöpyörillä sekä takapakkerilla.



Nerokas ratkaisu

Jotta takapakkerin syvyyssäätö vastaisi etutukipyörien säätöjä, välittyvät tukipyörien säädöissä tehdyt muutokset takapakkerille kytkentätankojen välityksellä. Tällä varmistetaan se, että takapakkeri säätyy automaattisesti ja tarkasti yhdessä tukipyörien kanssa, jolloin PLANO kulkee aina vaakasuorassa pellonpintaan nähden. Tässä on kyse sekä käyttömukavuudesta että turhien virheiden ehkäisemisestä.



Täysin hydraulinen hallinta parantaa käyttömukavuutta

lhanteellinen kultivointisyvyys edellyttää tarkkaa hienosäätöä, erityisesti matalaa pintamuokkausta tehtäessä. PLANO:n työsyvyyssäätö on täysin hydraulinen, joten säätö sujuu nopeasti ja näppärästi eri syvyyksiin. Selkeälukuinen mitta-asteikko oikeanpuoleisessa tukipyörässä helpottaa oikeisiin säätöihin pääsemistä.

Yksirenkaiset tukipyörät

PLANO:ssa on vakiovarusteena myös piikkilohkoihin integroidut tukipyörät. Ne eivät pelkästään tee koneen kokoonpanosta napakkaa, vaan mahdollistavat lisämuokkainten kiinnittämisen lohkojen etupuoille. Kaksi erillistä tukipyörää on varustettu koon 340/55-16 renkailla ja niissä on työkoneprofiilin kuviointi.

Kaksoistukipyörät

Lisävarusteeksi saatavat kaksoistukipyörät parantavat syvyydenhallintaa, sillä niiden kontaktipinta-ala on kaksi kertaa suurempi. Kaksoistukipyörien toimintavarmuus on omaa luokkaansa erityisesti keveillä mailla ja heikosti kantavilla lohkoilla. Lisäksi nämä tukipyörät on sijoitettu piikkilohkojen eteen, joten ne kulkevat muokkaamattomalla maalla. Neljässä kaksoistukipyörässä käytetään samaa 340/55-16 rengaskokoa kuin yksirenkaisissa tukipyörissäkin.

Tarpeisiisi räätälöity



Räätälöity vastaamaan sinun tarpeisiisi

Koneen toimintavarmuus ja monipuolisuus on olennaista, kun työt halutaan suorittaa onnistuneesti ja kustannustehokkaasti. Tästä syystä PLANO voidaan varustella erilaisten terien ja kärkien lisäksi useilla eri takapakkereilla, etumuokkaimilla ja tasausharoilla. Ne sekä laajentavat koneen käyttömahdollisuuksia eri tarkoituksiin, että tekevät työskentelystä tehokkaampaa.

Parempi toimintavarmuus

Suuret orgaanisen aineksen määrät ja pitkäkortinen kasvimaassa ovat erityisen haastavia muokkausvaiheessa. Usein ne rajoittavat muokkausmenetelmien tehokkuutta. Tämän takia orgaanisen aineksen levittyminen ja silppuuntuminen on poikkeuksellisen tärkeä ominaisuus. Jos tätä ei ole tehty korjuu- tai muokkausketjun aiemmilla koneilla, voidaan myös PLANO-kultivaattoria käyttää kunnollisen hajoamisprosessin käynnistämiseen. Lisävarustevaihtoehdot pitävät sisällään veitsipakkerin, joka on hyvin monikäyttöinen ja tehokas.



Tasainen lopputulos

Täydellisesti muokattu kylvöalusta koostuu tasalaatuisesta, pinnastaan tasoitetusta maasta sekä riittävästä määrästä hienojakoista ja ihanteellisesti tiivistettyä maata. Tämä on täydellinen lähtökohta nopealle ja tasaiselle kasvuston kehitykselle. Passiivisena muokkauskoneena PLANO tekee tarkasti juuri tällaista jälkeä. Etulata tasoittaa ja murustaa maata piikkijärjestelmän etupuolella. Lisävarusteeksi saatava tasauslata parantaa murustumisvaikutusta vielä entisestään ja tasoittaa maan pintaa. Pakkerivalikoimasta löytyy sopiva malli tehostamaan murustumista ja tiivistämään maan pinta riittävällä tavalla.

Rikkakasvit kuivuvat varmasti

Rikkakasvien mekaanisessa torjunnassa ja kasvukunnossa olevien alus- tai kerääjäkasvien maahanmuokkaamisessa on tärkeää, että juuristo ja maan yläpuolinen kasvusto sekä leikkautuu kunnolla että jää maan pinnalle. Lisävarusteeksi saatava jälkiäestä voidaan käyttää kasvijätteiden haraamiseen irti maan pintakerroksesta. Koska se tehostaa maan irtoamista juurista, kasvit kuivuvat ja kuihtuvat tehokkaammin.

Tarpeisiisi räätälöity

Muokkaustyökalut



Tasointu ja murustus tai leikkaava muokkaus

Olipa tarkoituksena levittää olkea ja sadonkorjuujätteitä, tasoittaa ja murustaa maata tai silputa orgaanista ainesta tehokkaasti: lisävarusteeksi saatavat etumuokkaimet hoitavat osan tästä työstä ensiksi, minkä jälkeen piikkijärjestelmällä on ihanteelliset olosuhteet hoitaa oma osuutensa - leikkaava ja sekoittava muokkaus. Tämä laajentaa PLANO:n käyttökohteita. Kylvöalustan muokkauksessa, sänkikultivoinnissa ja alus- tai kerääjäkasvien multaamisessa voidaan reagoida lohko-kohtaisesti vallitseviin olosuhteisiin. Etutukipyörät on kytketty piikkilohkoihin, mikä tekee koneen rakenteesta napakan ja mahdollistaa lisämuokkainten kytkennän piikkijärjestelmän etupuolelle.



Eteen asennettu veitsipakkeri

Halkaisijaltaan 350 mm kokoisella veitsipakkerilla varustettu PLANO on erittäin toimintavarma ja sopii moniin käyttötarkoituksiin. Veitsipakkerin silppuamisvaikutus on erityisen ilmeinen silloin, kun orgaanista ainesta on runsaasti, esimerkiksi rypsi- tai rapsilohkoilla tai jos alus- tai kerääjäkasvin kasvusto on tiheä. Silppuamisvaikutus parantaa multautumista, nopeuttaa merkittävästi orgaanisen aineksen hajoamisprosessia sekä vaikeuttaa haitallisten kasvintuhoojien selviämistä talven yli.

Hydraulinen säätö tekee veitsipakkerin työsyvyyden säädöstä käytännöllistä, ja sen avulla koko veitsipakkeri voidaan taittaa pois työasennosta. Kumipuslat suojelevat veitsipakkeria ylikuormitukselta ja törmäyksiltä isompiin kiviin. Veitsien kierteinen asettelu varmistaa sen, että pakkeri pyörii tasaisesti: se on kontaktissa maahan ja leikkaavan reunan pintapaine on suuri. Veitset on valmistettu erityisen kulutuskestävästä Hardox-teräksestä, mikä varmistaa kustannustehokkuuden ja veitsien säilymisen terävinä.

Etulata rikkoo maakokkareita

Kun kynnetystä kylvöalustasta halutaan vieläkin tasaisempi ja ihanteellisesti murustunut, voidaan lisävarusteeksi valita etulata. Se on varustettu tukevilla laahapiikeillä, jotka murtavat jopa karkeat maakokkareet. Säädetävät ja vaihdettavat kulutuspalat on sijoitettu piikkeihin.

Jos etulataa ei tarvita, se voidaan taittaa kokonaan pois työskentelyalueelta, jolloin se ei ole maakontaktissa. Etulataa säädetään hydraulisesti.

Tarpeisiisi räätälöity

Takapakkerit



Laaja takapakkerivalikoima

Tarkan syvyyssäädön lisäksi takapakkeri vastaa myös riittävästä tiivistämisestä. Tämä on olennaista silloin, kun halutaan optimoida jäänti- ja rikkakasvien itämisolosuhteita, mutta myös maan kuivumisen ehkäisyssä erityisesti kuivina kesäkuukausina. Takapakkeri murustaa ja tasoittaa maata entisestään. Sillä on myös myönteinen vaikutus maan pintarakenteeseen. Eri maalajeilla on omat, erityiset ominaisuutensa. Tästä syystä PÖTTINGER:illä on laaja takapakkerivalikoima, ja valinta riippuu maalajista, käyttötavasta ja muokkauksen tarkoituksesta. Valinta on sinun.

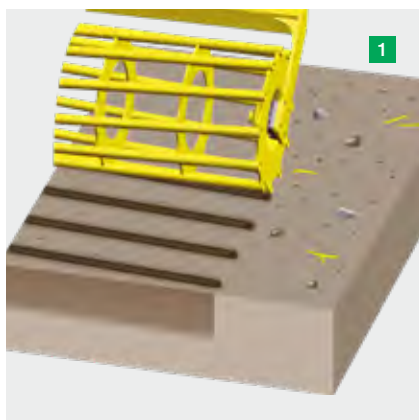


Vaativuokset	Varpajyrä- pakkeri	Kaksoisvarpa- jyräpakkeri	Umpi- kiekko- pakkeri	Kumikiekkö- pakkeri	CONOROLL- pakkeri	Kaksois- CONOROLL- pakkeri	Kaksois-U- profiili- pakkeri
Kylvöalustan tiivistys	o	o	++	++	+	++	++
Kosteat olosuhteet	o	o	++	+	++	+	+
Kuivat olosuhteet	++	++	++	++	++	++	++
Murustusvaikutus	+	++	++	++	++	++	+
Kuormankantokyky	+	++	++	++	+	++	++
Itsepyöriivyyys	++	++	++	+	+	++	+
Sopivuus kivisille maille	+	o	++	o	++	++	+
Kaapimet	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei
Taarapaino 6 m työleveydellä	650 kg	1040 kg	1190 kg	1120 kg	860 kg	1370 kg	1300 kg
Halkaisija	660 mm	540 / 420 mm	550 mm	590 mm	540 mm	560 mm	600 mm

++ sopii erinomaisesti, + sopii hyvin, o sopiva, – ei sovi

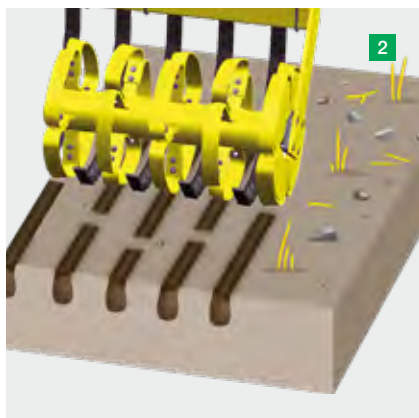
Tarpeisiisi räätälöity

Takapakkerit



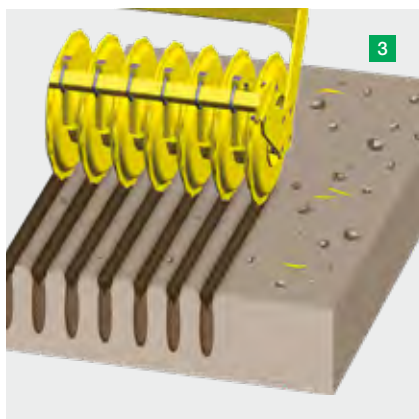
1 Varpajyräpakkeri

Ihanteellinen pakkeri kuivalle, irtonaiselle maalle. Lujat tangot tiivistävät maata ajosuunnassa ja varmistavat, että pakkeri pyörii kunnolla. Samalla ne murustavat maata hienoksi. Halkaisijaltaan 660 mm varpajyräpakkeri on varustettu kahdellatoista vaakasuuntaisella tangolla, jotka pitävät pakkerin pyörimässä.



2 CONOROLL-pakkeri

Neljä yksittäin pultattua segmenttiä muodostavat halkaisijaltaan 540 mm renkaan. Segmentit ovat kartiomaisia ja niissä on offset-poikkeamaa vasemmalle ja oikealle. Rakenne tuottaa tiivistyneitä harjanteita, joissa on painanteita vuorotellen uran vasemmalla ja oikealla puolella. Sadevesi voi imeytyä näihin painanteisiin niin, että se ei pääse valumaan pois pellon pinnalta. Lisäksi renkaiden väliin jäävä irtonainen maa pystyy imemään vettä paremmin. Siten maan ihanteellinen pintarakenne estää sadeveden aiheuttamaa eroosiota. Renkaiden väliin on asennettu jousikuormitetut kaapimet, jotka myös murustavat maata hienoksi kartiomaisen muotonsa ansiosta.



3 Umpikiekkopakkeri

Umpikiekkopakkerissa on kahdeksan umpinaista pakkerinrengasta työleveysmetriä kohden. Pakkeri muodostaa yhtenäisiä harjanteita, jotka edistävät maan vesitaloutta ja antavat maan hengittää. Pakkeri toimii luotettavasti myös kivisillä ja kosteilla mailla sekä lohkoilla, joilla on runsaasti orgaanista ainesta. Kuivissa olosuhteissa syväälle ulottuvalla tiivistyksellä on myönteinen vaikutus sementen itämisolosuhteisiin. Pakkerinrenkaiden väleissä on pinnoitetut kaapimet, jotka varmistavat, että pakkeri pyörii kevyesti myös tarttuvilla mailla.



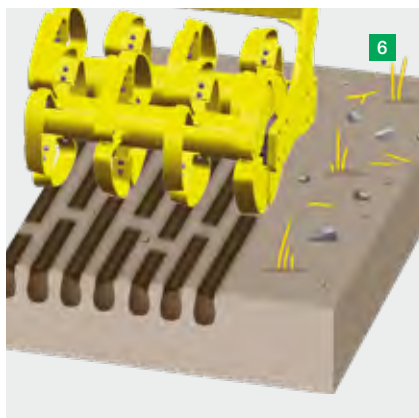
4 Kumikiekkopakkeri

Kumikiekkopakkeri on monikäyttöinen, koska se on toimintavarma hyvin monenlaisilla mailla. Pakkerikiekkojen profiili muodostaa yhtenäisiä harjanteita ja kiekkojen maakontaktissa oleva pinta-ala on reilu. Pakkerin halkaisija on 590 mm, joten sen kuormankantokyky on hyvä. Pinnoitetut kaapimet varmistavat siistin ja tarkan työjäljen.



5 Kaksoisvarpajyräpakkeri

Kaksoisvarpajyräpakkeri koostuu kahdesta halkaisijaltaan erikokoisesta varpajyrällästä. Etuvarpajyrän halkaisija on 540 mm, kun taas takavarpajyrän halkaisija on 420 mm. Nämä kaksi pakkerirullaa on kytketty toisiinsa kelluvasti, jotta maanpinnan seuranta olisi mahdollisimman hyvä. Toinen varpajyrällä parantaa murustusvaikutusta ja kasvattaa hienoksi murustuneen maan osuutta. Samalla se kasvattaa pakkerin kuormankantokykyä suuremman maakontaktissa olevan pinta-alan ansiosta.



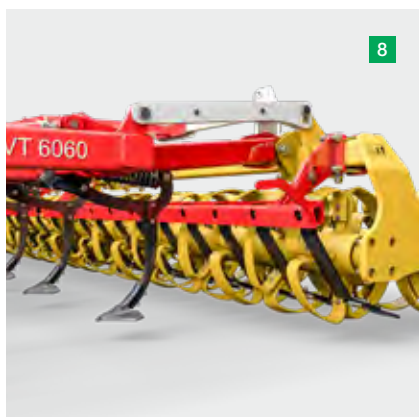
6 Kaksois-CONOROLL-pakkeri

Kuten CONOROLL-pakkerissa, jokainen tämän kaksois-CONOROLL-pakkerin rengas koostuu neljästä segmentistä, joista kaksi on kallistettu vasemmalle ja kaksi oikealle. Jokainen segmentti muodostaa painaumia, joista sadevesi voi imeytyä maahan ennen kuin se valuu pois pintavaluntana. Molempien pakkerirullien halkaisija on 560 mm. Rengasleveys on 70 mm, joten kaksoispakkerin kuormankantokyky on vaikuttava, erityisesti keveillä mailla. Se on myös hyvin itsepuhdistuva. Taemman pakkerirullan liikkumisvapautta voidaan säätää käyttöolosuhteiden mukaan, jotta maanpinnan seuranta olisi mahdollisimman hyvä.



7 Kaksois-U-profiilipakkeri

Jokaisen halkaisijaltaan 600 mm kokoisen pakkerin renkaan U-profiili täyttyy maalla ajon aikana. Tämä saa aikaan suoran maa-maa-kontaktin, minkä ansiosta pakkeri muodostaa hyvin tiiviitä harjanteita, mutta suojelee silti maan rakennetta. Lisäksi pakkeri pyörii hyvin ja pakkeriin tarttuva maakerros suojelee sitä kulumiselta. Kaksoispakkerin rakenne takaa suuren kuormankantokyvyn, mikä tekee kaksois-U-profiilipakkerista erittäin sopivan myös keveämmille mailla. Taemman pakkerirullan kulmaa voidaan säätää olosuhteisiin sopivaksi.



8 Tasauslata

Kun PLANO on varustettu kaksois-CONOROLL-pakkerilla tai kaksois-U-profiilipakkerilla, voidaan siihen valita lisävarusteeksi myös tasauslata viimeisen piikkirivin ja takapakkerin väliin. Jousikiinnitteiset laahaavat piikit, joissa on vaihdettavat kulutuslevyt, tasaavat ja murustavat maata. Työsyvyyden hallinta on aina synkronoitu pakkerin kanssa. Muokkausvoimakkuutta säädetään mekaanisesti.

Tarpeisiisi räätälöity

Jälkiäes



Irrottaa maata ylösnousseista kasveista ja rikkakasveista

Kasvukunnossa olevien rikkakasvien torjunnassa ja alus- ja kerääjäkasvustojen päättämisessä kasvi- ja juuristomassa on saatava pellon pinnalle kuivumaan. Lisävarusteeksi saatava jälkiäes näyttelee tässä merkittävää osaa. Sen lisäksi, että orgaaninen aines saadaan maan pinnalle kuivumaan, kultivointi irrottaa maata juurista. Tämä on ihanteellinen keino torjua rikkakasveja kestäväällä tavalla.



Jälkiäes

Lisävarusteeksi saatava jälkiäes, jossa on 12 mm piikit, voidaan kytkeä takapakkerin taakse. Silloin se hienontaa pintakerroksen ja luo hyvät itämisolosuhteet rikka- ja jäätik kasvien siemenille. Samalla jälkiäes karpaa irti maahan tiivistynyttä juuristoa ja kasvijätettä, ja levittää sitä pellon pinnalle kuivumaan. Lisäksi pakkereiden käsittelymä maa tasoittuu edelleen ja murustuu ainoastaan pinnasta, mikä estää veden kapillaarista liikettä pintakerrokseen. Tällä tavalla maavesi saadaan pidettyä maassa.

Hienosäätö

Jälkiäkeen korkeutta ja asentoa voidaan säätää helposti reikämatriisin avulla, jolloin sen aggressiivisuuteen voidaan vaikuttaa. Tämä tarkkuussäätö auttaa pääsemään parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

Kestävää ja kustannustehokasta

Kulutusosat ja TRACTION CONTROL



Kestävyys

Kun maata muokataan, muokkaimet altistuvat väistämättä kulumiselle. Tämä riippuu useista tekijöistä. Tekijät, joihin ei voida vaikuttaa, pitävät sisällään maalajin, sen hiukkauskoon jakauman sekä maan mineraalikoostumuksen. Lisäksi maan ominaispaine ja kosteus ovat merkittävässä roolissa. Kynnytyillä lohkoilla ajonopeus ja kyntösyvyys vaikuttavat kuluvien osien kulumisnopeuteen.

Kärjet ja terät muuttavat muotoaan ja geometriaansa, kun ne kuluvat. Tähän vaikuttaa myös maahantunkeutumiskulma, muokkausvaikutus ja vetotehontarve. PÖTTINGER-muokkainten volframikarbidipinnoitus takaa sen, että kulutuskestävyys on mahdollisimman hyvä, jolloin työn jälki säilyy tasaisena ja osat kestävät pitkään.

DURASTAR ja DURASTAR PLUS

Hanhenjalkaterät valmistetaan DURASTAR PLUS -laatuista materiaalista, ja niiden kärjessä ja siivissä on kovikekerros. Kulutuskestävyytensä ansiosta leikkaavat reunat ja ojasten geometria säilyvät oikeanlaisina koko kestoiän. Tällä varmistetaan tasainen limitys ja samalla vetotehontarve pysyy pienenä. Myös maan tahtaantuminen vältetään, kun muokkausta ei tehdä tylsillä kärjillä tai terillä.

Pitkän kestoiän varmistamiseksi DURASTAR-talttakärjissä on erittäin kulutuskestävä pinnoitus. Tämä vähentää kulumista merkittävästi ja säilyttää talttakärkien muodon ja pituuden pitkään. Niiden avulla varmistetaan tasainen työnjälki koko kestoiän ajan.

Sekä terien että kärkien etureunassa on suomumainen kuviointi, minkä on tarkoitus täyttyä maa-aineksella. Maa-maa-kontakti vähentää kitkaa ja kulumista, mikä suojelee metalliosia.



Vetotehon tehostin

Vetoaisa voidaan varustella hydraulisella TRACTION CONTROL -vetotehon tehostimella. Tämä järjestelmä siirtää painoa kultivaattorilta traktorin taka-akselille. Vetoaisan sylinterin paine voidaan mukauttaa eri työsyvyyksille ja kytkeä pois päältä hyvin matalaan muokattaessa. Jopa 1100 kg painonsiirto parantaa pitoa ja vähentää renkaiden luistoa sekä pienentää polttoaineenkulutusta. Loppujen lopuksi järjestelmä pienentää viljelykustannuksia ja lisää koneesi tehokkuutta. Typpipaineakut tuottavat riittävän paineen maanpinnan seurantaan koko koneen akselivälillä.

Vetoaisa on vakiovarustettu muunneltavalla hydraulisylinterillä, joka voidaan asettaa joko kelluvaan tai kiinteään asentoon klipsien avulla. Kiinteässä asennossa koneen painoa siirretään traktorin taka-akselille. Kelluvassa asennossa sänkikultivaattori seuraa pellon pinnanmuotoja, jolloin maanpinnan seuranta on täydellistä.

Viereisten ajokertojen limittyminen

Tehokkuus ja työtehtävien yhdistely käy jatkuvasti yhä tärkeämmäksi, koska eri viljelytoimien suorittamisen aikaikkunat lyhenevät. Monikäyttöisen TEGOSEM-säiliön avulla voidaan kylvää alus- ja kerääjäkasvien siementä tai levittää mikrorakeisia tuotteita muokkauksen yhteydessä, jolloin ajokertoja tarvitaan vähemmän.

Samalla kun esimerkiksi alus- ja kerääjäkasvien kylvöaikataulussa pysyminen sadonkorjuun jälkeen helpottuu, on niiden käytöllä myös useita agronomisia etuja. Kun maanpinta peittyy riittävän tiheällä kasvustolla nopeasti, haitallinen maaveden haihdunta saadaan estettyä. Kasvit ottavat talteen maassa olevan ylimääräisen liukoisien typen, joten se säilyy lohkolla. Maan rakenteen parantaminen ja ylläpitäminen parantaa pieneliöstön oloja, ja sitä kautta maan vedenläpäisykyky paranee ja eroosion riski pienenee.

Kestävää ja kustannustehokasta

TEGOSEM



PLANO ja TEGOSEM 500

Siemenmateriaali tai mikrorakeet levitetään maan pinnalle TEGOSEM-säiliöstä, jonka ulostulot ovat lähellä maanpintaa. Ne levittävät materiaalin leveälle pinta-alalle. Takapakkeri tiivistää maan välittömästi ja painaa siemenet kiinni maahan, joten niiden kasvuunlähdön olosuhteet ovat ihanteelliset. Tämä on hyvä tapa saada kasvipeitteisyys täyttymään nopeasti ja tehokkaasti yhdellä ajokerralla. Vähentyneet ajokerrat säästävät työaikaa ja pienentävät polttoaineenkulutusta.

Nerokkaat järjestelmät

Monikäyttöisen TEGOSEM-säiliön tilavuus on 500 litraa ja se on varustettu säädettävällä syöttöakselilla, jota hallitaan sähköisesti ajonopeudesta riippuen. Se kytkeytyy automaattisesti pois päältä päisteissä.

Levitettävä materiaali siirretään levityslautasille pneumaattisesti putkia pitkin. Levityslautaset levittävät materiaalin tasaisesti maan pinnalle.

TEGOSEM:in hallintaan on saatavilla selkeä ja helppokäyttöinen hallintapääte. Sen avulla tehdään tarkat säädöt aina käyttöolosuhteiden mukaan.



Tarkka syöttö

Koneen vakiovarusteisiin kuuluu kaksi erikokoista syöttöakselia, joilla siementen tai mikrorakeisten tuotteiden syöttö tapahtuu tarkasti. Ajonopeus säättää joko pienemmän tai isomman materiaalin syöttöakselia myös silloin, kun halutaan levittää pienempiä käyttömääriä. Syöttöakselien vaihto käy nopeasti ja helposti ilman työkaluja. Ennen työn aloittamista syöttöjärjestelmälle tehdään kiertokoe.



Toimintavarma siirto

Materiaali siirretään pneumaattisesti vetovarren päällä olevalta syöttöyksiköltä levityslautasille kahdeksan spiraaliputken läpi. Siirtomatkan pituuden takia PLANO:n puhaltimen voimansiirto on hydraulinen. Materiaali virtaa jatkuvasti koko putken pituudelta, joten siirto tapahtuu toimintavarmasti ilman putkien tukkeutumista.

Tasainen levitys

Pintalevitys tapahtuu lähellä maanpintaa sijaitsevilta levityslautasilta. Tämä takaa levityksen koko pinta-alalle tuuliolosuhteista riippumatta. Levityslautasia säädetään muuttamalla akselin kulmaa, jolloin levitysalue muuttuu.

Palkki, johon levityslautaset on kiinnitetty, sijaitsee takapakkerin etupuolella. Tästä syystä siemen tiivistetään välittömästi maahan. Maakontaktissa itämisen kannalta tärkeä veden kapillaarinen liike alkaa heti.

Yksinkertainen hallinta

Eri toimintoja ja monikäyttöisen TEGOSEM-levityslaitteen asetuksia hallitaan sen omalla hallintapääteellä. Levitysmäärän säädöt tehdään ensin ja sen jälkeen kiertokoe aloitetaan nappia painamalla.

Käytön aikana tarvittavat anturisygnalit, kuten ajonopeus ja nostolaitteen asento, voidaan saada traktorilta. Jos traktorilta ei ole mahdollista saada näitä signaaleja, saatavilla on lisäanturit tätä varten. Jotta käyttömukavuus olisi huipussaan, TEGOSEM-säiliössä on monenlaisia lisäominaisuuksia, esimerkiksi täyttöasteanturi.

Käytännöllinen ja turvallinen



Hydraulinen hallinta

Parhaan työjäljen varmistamiseksi on olennaista, että kone on helppo säätää tarkasti, ja että työsyvyyttä voidaan säätää käytön aikana muuttuvien olosuhteiden mukaan. Varsinkin erittäin matalaan muokatessa tarkka säätö on ratkaisevan tärkeää optimaalisen työsyvyyden löytämiseksi. Koska työsyvyyden säätö on täysin hydraulinen, on PLANO:n säätötarkkuus ja käyttömukavuus mahdollisimman hyvä.

Optimoitu reunalata

Vierekkäisillä ajokierroksilla muodostunut yhdenmukainen ja tasainen pintakerros on ihanteellinen lähtökohta kylvölle. Lujan rakenteensa ansiosta lisävarusteeksi saatava reunalata takaa sen, että muokattava maa pysyy koneen työlevyden sisällä. Tästä johtuen työjälki on siisti ja yhdenmukainen, mikä estää harjanteiden muodostumisen vierekkäisten ajokierrosten rajalle tai lohkon reunoille. Asetettua korkeutta, kulmaa ja asentoa voidaan säätää näppärästi. Jos reunalata törmää esteeseen, se voi taittua taaksepäin. Lisäksi kierrejouset sallivat reunalatojen poiketa sivulle, eikä niitä tarvitse taittaa tai keskukset maantiekuljetuksen ajaksi. Traktorin ohjaamosta ei tarvitse poistua ollenkaan lohkolta toiselle siirryttäessä.



Integroitu alusta

Alustan renkaat on sijoitettu työskentelyalueen sisäpuolelle muokkainten keskelle, joten PLANO on hyvin napakka kokonaispituudeltaan. Kompaktit mitat ja hyvä hallittavuus tekevät koneesta peltotyöskentelyn aikana helposti käsiteltävän. Työnjälki on siistiä ja tarkkaa tiukimmissakin käännoksissä ja maanpinnan seuranta pysyy loistavana. Erityinen alustan kytkentätapa mahdollistaa nopean noston ja laskun päisteissä. Alustan renkaat ovat kokoa 500/50-17, joten ne suojelevat maan rakennetta tiivistymiseltä.

Pitkät vaihtovälit

Erittäin hyvin kulutusta kestäviä DURASTAR- ja DURASTAR PLUS -mallin muokkaimista on muitakin hyötyjä kuin vain kustannustehokkuus. Koska ne kestävät pitkään, on vaihtoväli pidempi ja siten myös terien tai kärkien vaihtoon kuluu vähemmän aikaa. Erityisesti kiireisenä aikana ja haastavina kausina ei tarvitse tuhlata aikaa koneen kuluvien osien vaihtoon. Näin ollen jokainen käytettävissä oleva minuutti voidaan hyödyntää tuottavaan työhön, ilman keskeytyksiä.

Käytännöllinen ja turvallinen



Useita kytkentävaihtoehtoja

PLANO voidaan kytkeä traktoriin joko alavetoarsi- tai vetosilmukkakytkennällä. Alavetoarsikytkentä on vakiona Kat. 2 ja 3; vaihtoehtoisesti Kat. 4N ja 4.

Vetosilmukkakytkentä on saatavilla halkaisijoilla 40, 50 tai 70 mm. Vetoaisa on kapea, joten jopa 90° kääntökulmat ovat mahdollisia. Vetoaisan tukijalka on vakiona mekaaninen.

Turvallinen maantiellä

Vaikka toimintavarmuus pellolla onkin täysin välttämätöntä, niin samaa täytyy sanoa myös siirtoajon turvallisuudesta. Nostoasennon reilu 35 cm maavara ja lisävarusteeksi saatava ilmajarrujärjestelmä parantavat kuljetusturvallisuutta. LED-valot ovat vakiovaruste, ja ne parantavat näkyvyyttä hämärässä ja yöllä. Mikäli kuljetusturvallisuutta halutaan parantaa vielä lisää, on koneeseen saatavilla piikkisuojaus.



Yksinkertaista teknologiaa

Loppuun asti pohditun kokoonpanon ansiosta PLANO:n perusversion hallintaan tarvitaan vain kolme kaksitoimista hydraulikkaliitintä. Lisäksi tarvitaan kaksitoimiset liitännät lisävarusteeksi saatavien veitsipakkerin ja etuladan hallintaan. Huippuluokan käyttömukavuus on taattu, sillä koko hydraulikkajärjestelmä on erittäin siististi sijoiteltu ja kytkentä sujuu nopeasti.

Yleiskatsaus hydraulikkajärjestelmään

- Taittojärjestelmä
- Kuljetusalusta
- Työsyvyyden säätö
- Lisävaruste: Etummaisten muokkainten syvyydensäätö
- Lisävaruste: TEGOSEM-puhallin

Maksimaalista monipuolisuutta

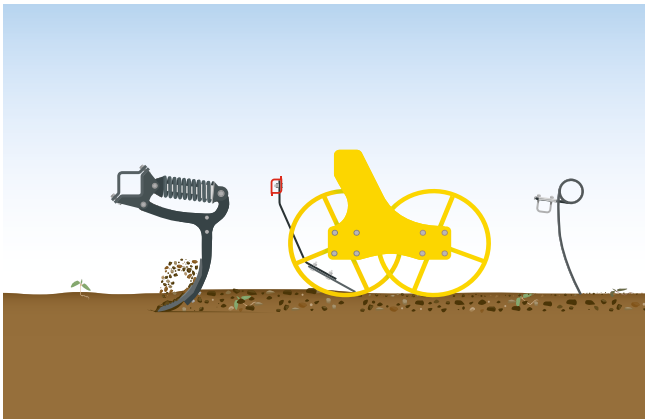




Maksimaalista monipuolisuutta

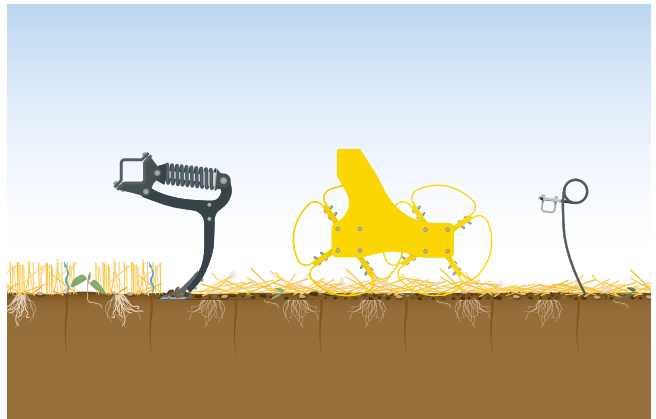


Laaja lisävarustevalikoima tekee PLANO:sta erittäin monipuolisen maanmuokkaukseen. Käyttökohteet voivat vaihdella kylvöalustan valmistelusta ja sänkikultivoinnista syvempään, maata kuohkeuttavaan muokkaukseen jopa 15 cm työsyvyydellä. Muutamia käyttötapoja on kuvattu alla.



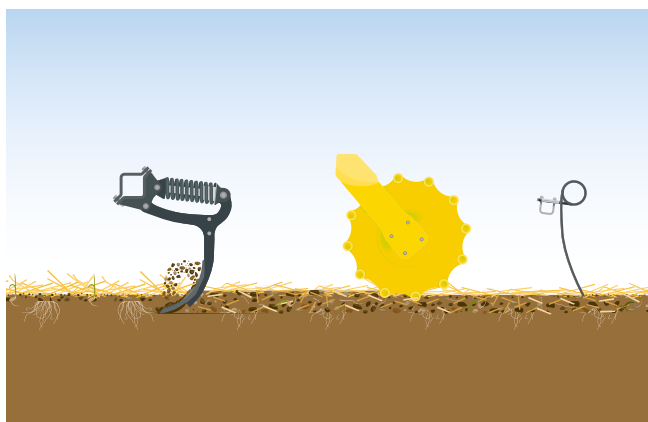
Kylvöalustan valmistelu

Kylvömuokkauksen aikana tavoitteena on luoda tasainen, hienoksi murustunut ja ihanteellisesti tiivistetty pintakerros. Samalla voidaan rikkoa kuoretumia, kuivattaa pellon pintaa ja torjua rikkakasveja. Jos lantaa tai lannoitteita on levitetty pintaan, myös nämä voidaan mullata.



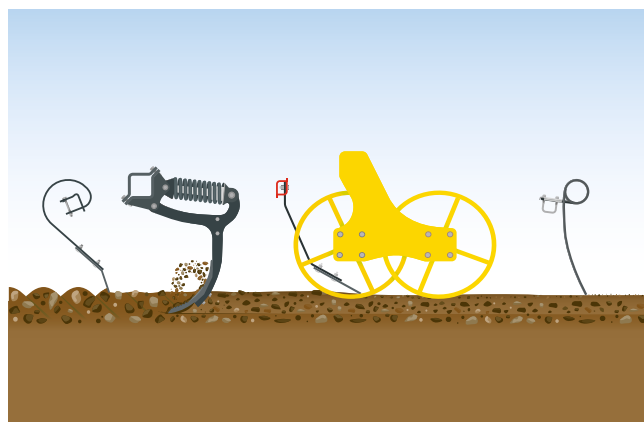
Matala sänkikultivointi

Matalaan, jopa vain 3 cm työsyvyyteen tehtävässä sänkikultivoinnissa on tavoitteena leikata viljelykasvin ja rikkakasvien säiki- ja juurikerros sekä maan vesihuokoset koko pinta-alalta. Tämä estää tuottavuutta haittaavaa maaveden haihduntaa. Samalla edistetään rikka- ja jäätikasvien siementen itämistä. Sadonkorjuujätteet saadaan mullattua maahan ja hajottajabakteerit aktivoituvat, jolloin maatumisprosessi lähtee käyntiin. Useat matalaan tehdyt muokkaukset ovat osa pitkäaikaista rikkakasvitorjuntaa.



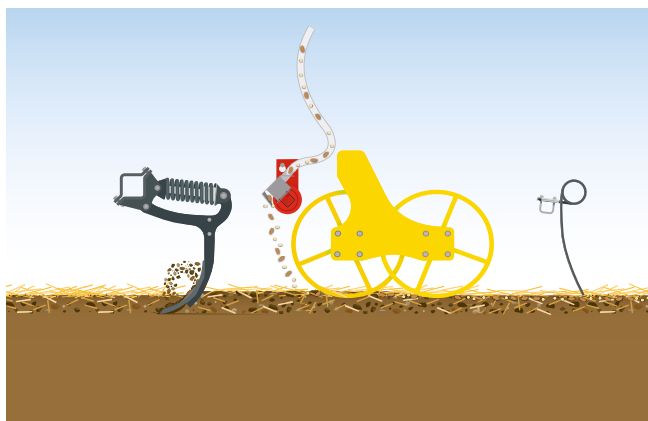
Keskisyvä sänkikultivointi

PLANO:lla tehtävään keskisyvään sänkikultivointiin, jonka työsyvyys voi olla enimmillään 15 cm, voidaan yhdistää sadonkorjuujätteiden multaaminen ja mekaaninen rikkakasvien torjunta, kun itäneet kasvit peittyvät maan aineksella. Sadenkorjuujätteiden sekoittaminen maahan nopeuttaa orgaanisen aineksen hajoamista.



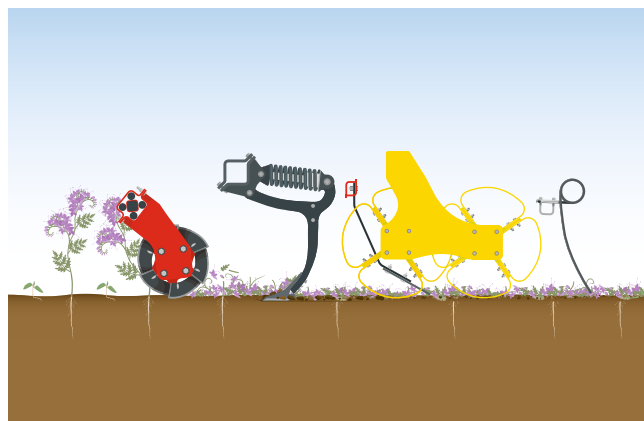
Kylvöalustan valmistelu kynnön jälkeen

Kynnön jälkeen on tärkeää rikkoa maakokkareet ja tasoittaa pinta samalla, kun maata murustetaan ja tiivistetään. Kuivissa olosuhteissa vesi pysyy maassa ja pelto on ihanteellisesti valmisteltu kylvettäväksi.



Alus- ja kerääjäkasvin kylvö

Monikäyttöisellä TEGOSEM-säiliöllä alus- tai kerääjäkasvi voidaan kylvää samalla ajokerralla maanmuokkauksen kanssa. Olkijäte ja rikkakasvit multautuvat ja maa kuohkeutuu, murustuu, tasoittuu sekä tiivistyy siemenen ympärille. Kun siemenmateriaali sijoitetaan maan pintakerrokseen koko koneen leveydeltä, saadaan lohko nopeasti kasvipeitteiseksi.



Alus- ja kerääjäkasvien multaaminen

Kun alus- tai kerääjäkasvit mullataan, tavoitteena on kasvuston onnistunut lopettaminen sekä kuihtuneiden kasvien ja rikkakasvien multautuminen. Kasvit tulevat läpeensä leikatuiksi ja niiden juuret erkanevat maasta koko kultivoidulla pinta-alalla. Koska maa irtoaa juurista niiden jäädessä maan pinnalle, kasvit kuolevat varmasti.

Lisävarustevaihtoehdot



**Piikkijärjestelmä
Painejousipiikit**



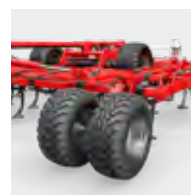
**DURASTAR PLUS
hanhenjalkaterä**



**DURASTAR-
talttakärjet**



**Yksirenkainen
tukipyörä
340/55-16**



**Kaksoistukipyörä
2 x 340/55-16**

PLANO 6060 VT



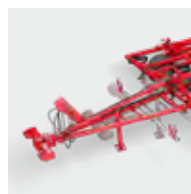
**Alavetovarsikiinnitys
Kat. 2 ja Kat. 3**



**Alavetovarsikiinnitys
Kat. 4N tai Kat. 4**



**Vetosilmukka
40 / 50 / 70 mm**



Pitkä vetoaisa



**TRACTION
CONTROL**

PLANO 6060 VT





Etulata



Veitsipakkeri



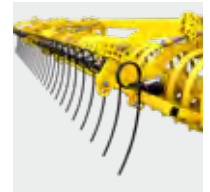
Reunalata



TEGOSEM 500



Tasauslata



Jälkiäes



Ilmajarrut



Valovarusteet



**Piikkien
kuljetussuojaus**



Tekniset tiedot



PLANO	6060 VT
Työleveys	6,0 m
Rivien lukumäärä	6
Piikkien lukumäärä	37
Piikkiväli	16,2 cm
Riviväli	65 cm
Rungon alapuolinen maavara	60 cm
Runkopalkin mitat	100 x 100 mm, 80 x 80 mm
Työsyvyys	3 – 15 cm
Tukipyörien renkaat	340/55-16
Alustan renkaat	500/50-17
Kytentäkkategoriat	Kat. 2, Kat. 3, Kat. 4N, Kat. 4
Vetosilmukan halkaisija	40 / 50 / 70 mm
Kuljetusleveys	3,0 m
Kuljetuskorkeus	3,6 m
Kuljetuspituus ¹	8,0 m
Peruspaino ²	3900 kg
Tehovaatimus	180 – 350 hv

¹ Vähimmäispituus kuljetusasennossa sis. kaksoistakapakkerin ja valot, ilman tasausharjaa

² Peruspaino ilman piikkijärjestelmää, takapakkeria ja lisävarusteita

Kat. 2 = halk. 2 / leveys 2, Kat. 3 = halk. 3 / leveys 3, Kat. 4N = halk. 4 / leveys 3, Kat. 4 = halk. 4 / leveys 4



MyPÖTTINGER – yksinkertaista. Milloin vain. Missä vain.

Hyötyä monilla eri tavoilla

MyPÖTTINGER on asiakasportaali, josta löydät hyödyllistä tietoa PÖTTINGER-koneistasi.

Hae konekohtaisia tietoja ja käytännöllisiä vinkkejä PÖTTINGER-koneistasi kohdasta "Minun koneeni" (My machines). Lisäksi löydät lisätietoa koko PÖTTINGER-konevalikoimasta.

Minun koneeni

Lisää omat PÖTTINGER-koneesi "Minun koneeni" -kohtaan ja lisää nimi. Saat arvokasta tietoa esimerkiksi seuraavista aiheista: käytännöllisiä vinkkejä koneeseesi liittyen, käyttöohjeet, varaosaluettelot, huolto-ohjeet, tekniset tiedot ja niiden dokumentaatio.

Tietoja konevalikoimasta

MyPÖTTINGER tarjoaa sinulle konekohtaista tietoa kaikista koneista valmistusvuodesta 1997 alkaen.

Skannaa QR-koodi koneen tunnistekilvestä älypuhelimella tai tabletilla, tai mene osoitteeseen www.mypoettinger.com ja syötä koneen numero kätevästi kotitietokoneellasi. Saat välittömästi kaikki koneitasi koskevat tiedot, kuten: käyttöohjeet, lisävarustevaihtoehdot, esitteet, valokuvat ja videot.



Luota alkuperäiseen

Alkuperäiset PÖTTINGER ORIGINAL PARTS -varaosat täyttävät korkeimmat varaosille asetettavat vaatimukset niin toimivuuden, yhteensopivuuden kuin kestävyyspuolesta. Näihin ominaisuuksiin PÖTTINGER on aina sitoutunut.

Siksi valmistamme PÖTTINGER ORIGINAL PARTS -varaosat laadukkaimmista saatavilla olevista raaka-aineista. Varaosat ja kulutusosat sopivat täydellisesti koneeseesi ja takaavat, että koneesi toimii niin kuin sen on suunniteltu toimivan. Kulutusosien valintaan vaikuttavat aina maaperä- ja käyttöolosuhteet.

Olemme kuunnelleet asiakkaitamme ja tarjoamme nyt kolme erilaista sarjaa - CLASSIC, DURASTAR ja DURASTAR PLUS - varmistaaksemme, että saat aina oikeanlaisen, omia tarpeitasi vastaavan osan. Alkuperäisosat ovat joka sentin arvoisia, koska tietotaitoa ei voi kopioida.

Sinun etusi

- Saat osat nopeasti ja ne pysyvät valikoimassa pitkään.
- Osilla on erittäin hyvä kulutuskestävyys, koska käytämme laadukkaita materiaaleja ja tuotantoprosessit ovat edistyksellisiä.
- Täydellinen yhteensopivuus.
- Paras lopputulos, koska varaosa sopii ja toimii koneessasi kuten sen kuuluukin.
- Säästät aikaa ja rahaa pidemmän käyttöiän johdosta.
- Perusteellinen laadunvalvontajärjestelmä.
- Jatkuva tutkimukseen perustuva kehitystyö.
- Maailmanlaajuinen varaosien toimitus.
- Kilpailukykyiset hinnat kaikissa varaosissa.

Kulutusosat

CLASSIC-vakio-osat tavanomaiseen käyttöön. Nämä ORIGINAL INSIDE -osat ovat alkuperäisiä PÖTTINGER:in korkeat laatuvaatimukset täyttäviä, luotettavia ja hyvän hinta-laatusuhteen vara- ja kulutusosia.

DURASTAR on edistyksellinen vaihtoehto kulutusosaksi – kestävä, korkealaatuinen ja varmatoiminen.

Oletko päättänyt tehdä työsi, vaikka olosuhteet muuttuisivat vaativiksi? Silloin valintasi on DURASTAR PLUS -sarja.



Yhteistyöllä menestykseen PÖTTINGER:in kanssa

- Perheyrittäjä vuodesta 1871 alkaen
Luotettava kumppanisi
- Maanmuokkauksen ja nurmiketjun koneiden asiantuntija
- Tulevaisuuteen tähtääviä innovaatioita ja
huipputuloksen tavoittelua
- Juuret Itävallassa - kotonaan koko maailmassa

Tarkkuutta joka senttimetrillä

- Maavettä säästävä kultivointi ja koko pintakerroksen
matalamuokkaus alkaen 3 cm työsyvyydestä, sekä
voimakkaasti sekoittava muokkaus jopa 15 cm syvyyteen
- Ongelmarikkakasvien mekaaninen torjunta ja alus- ja
kerääjäkasvien multaaminen pinnasta leikkaavalla
muokkaustavalla, jossa maa irtaantuu kasvien juurista
- Painejousipiikit pysyvät tarkasti halutulla linjalla
muokkauksen aikana
- Kustannustehokas ratkaisu, joka suojelee maan
rakennetta ja ympäristöä

Kysy lisätietoja:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH

Industriegelände 1
4710 Grieskirchen
Itävalta
Puh. +43 7248 600-0
info@poettinger.at
www.poettinger.at

NHK-Keskus Oy

Lautatarhankatu 3
13110 Hämeenlinna
puh +358 03 628 661
asiakaspalvelu@nhk.fi