



**MONOPILL**

MECHANISCHE PRECISIEZAAIMACHINE

# WHEN FARMING MEANS BUSINESS

Om het maximale uit uw onderneming te halen, is het van belang uw bedrijfsvoering te ontwikkelen en eventueel verder uit te breiden – niet alleen qua gewasopbrengsten, maar ook wat betreft uw saldo per hectare. Door gericht management op bodemvruchtbaarheid, kan de productiviteit en de rentabiliteit van uw bodem verbeteren. Ongunstige aspecten minimaliseren en positieve uitkomsten omarmen zorgen voor een verbeterde bodemvruchtbaarheid.

Succes is het resultaat van het stellen van heldere doelen, van het uitstippelen van een passende strategie en van het op de juiste manier investeren in de toekomst. Voor het behalen van de maximale opbrengst met een hoge kwaliteit, zijn de juiste plannen en apparatuur nodig. Voor uw werkzaamheden wilt u gebruikmaken van slimme oplossingen die u helpen om gemakkelijker en winstgevender te werken. Dan hebt u oplossingen nodig die lastige, veeleisende omstandigheden minder complex maken.





## ... ZAAIEN

Effectief zaaien begint bij het kiezen van het juiste moment en als de grond er klaar voor is. Hiermee krijgt uw gewas een optimale start.

# UW KVERNELAND

## INTELLIGENTE LANDBOUW OPLOSSINGEN

Kies de beste oplossing voor u en uw land. Combineer de hoogst mogelijke opbrengsten met duurzaamheid. Dit begint bij de juiste grondbewerking. U bent afhankelijk van verschillende factoren die moeten passen bij uw specifieke omstandigheden, zoals bodemstructuur, vruchtwisseling, verwerken van stro en groenbemesters, economische en ecologische aspecten.

*De keuze is aan u!*

U moet rekening houden met milieutechnische- en juridische kwesties. Van conventionele methoden met ploeg tot ploegloze grondbewerking: de balans van de werkzaamheden op het juiste moment moet worden gevonden om met de beste bodemgesteldheid (lucht, vocht, biologische activiteit, enz.) een hoog rendement te behalen, met een minimum aan energie, tijd en investering. Hiervoor biedt Kverneland een volledig gamma van intelligente landbouw-oplossingen.

### CONVENTIONELE GRONDBEWERKING

#### Conventionele grondbewerking

- **Intensieve** teeltmethode
- Volledige kering van de bodem door bijvoorbeeld ploegen
- Minder dan 15-30% gewasresten op het bodemoppervlak
- Zaaibedbereiding door een (aftakas-) aangedreven werktuig of speciale zaaibed-eg
- Hoge fytosanitaire werking door verminderde druk van onkruid en schimmelsekten - minder herbiciden en fungiciden nodig
- Betere droging en snellere toename van bodemtemperatuur voor beter beginontwikkeling en nutriëntenabsorptie

### CONSERVERENDE GRONDBEWERKING

#### Mulch grondbewerking (niet kerende grondbewerking)

- Fors **gereduceerde** igrondbewerking zowel in diepte als frequentie
- Meer dan 30% van de residuen blijven op het bodemoppervlak
- Verlengde rustperiode van de bodem
- Cultivator en/of schijven verwerken de gewasresten in de bovenste 10cm grond voor stabiele draagkrachtige grond
- Grondbewerking over de volle breedte - zaaibed bereiding en zaaien in één werkgang
- Bescherming tegen bodemerrosie met minder bodem- en waterverlies
- Verbetering van bodemvocht retentie

#### Strip Tillage (stroken bewerking)

- **Strooksgewijs** losmaken van de grond voor of tijdens het zaaien van maximaal 1/3 van de rijbreedte (Loibl, 2006). Tot 70% van het bodemoppervlak blijft onaangeroerd
- Strip-till combineert de voordelen van drogen en opwarmen van conventionele grondbewerking, met de bodembescherming voordelen van no-till door alleen de strook grond te bewerken waar wordt gezaaid
- Exacte bemesting in de stroken
- Bodembescherming tegen erosie en droogte

#### No-Till (Verticale grondbewerking)

- **Extensieve** methode
- Verticaal werken met grond vermijdt horizontale lagen 'zolen' of verdichtingen
- Toenemende waterinfiltratie, wortelontwikkeling en opname van voedingsstoffen
- De wortels van de planten bepalen de gezondheid van de plant, aangezien zij voedingsstoffen en water leveren, en bepalend zijn voor een hoge opbrengst
- Een sterke set van wortels maken planten beter bestand tegen wind en droogte
- Indirecte energie-input





EFFICIËNT

VEELZIJDIG

INTELLIGENT

NAUWKEURIG

# EFFECTIEF ZAAIEN VOOR EEN OPTIMAAL RESULTAAT

## Nauwkeurig

De Monopill is zeer geschikt voor het zaaien van precisiegewassen. U kunt er zeker van zijn dat de Monopill de grondcontouren perfect volgt en da kouter een schone en duidelijke zaaivoor vormt om het beste bodemcontact te garanderen. U kunt perfect in lijn en ten opzichte van elkaar zaaien, maar ook gesynchroniseerd over de gehele werkbreedte.

## Intelligentie

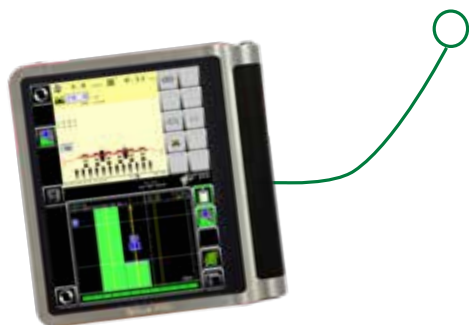
U investeert in het beste materiaal voor het zaaien van uw gewas. In ruil daarvoor wilt u de beste resultaten en een a verhoging van de opbrengst. Met de Monopill heeft u alles onder controle dankzij de ISOBUS-technologie en de Kverneland Precision SMART-landbouwoplossingen.

## Veelzijdigheid

U wilt een precisiezaaimachine die veelzijdig inzetbaar is. Klaar voor diverse gewassen oppervlakkig of diep te kunnen zaaien. Ook makkelijk aanpassen aan de verschillende ondergronden van u zaaibed zoals standaard of no-till systemen. Onze universele zaaimachines maken deze handelingen eenvoudig mogelijk.

## Efficiëntie

Als de tijd rijp is, wil je onmiddellijk zaaien. De grond moet met zorg worden voorbereid en het moment van zaaien is afhankelijk van de juiste omstandigheden, zoals het lokale weer. Om snel te kunnen handelen heeft u een precisiezaaimachine nodig die betrouwbaar en effectief is.



*Met Monopill kunt u rekenen op een perfecte uitvoering.*

## NAUWKEURIGE VERENKELING MET NUL-AFLEGEFFECT

De omtreksnelheid van de zaaischijf komt precies overeen met de voorwaartse snelheid van de machine. De draairichting van de zaaischijf is gelijk aan de rijrichting, dit elimineert het stuiten of rollen van het zaad. Een lage valhoogte, een precieze verenkelling van alle gepilleerde zaden en een parallellogram geleide zaaivoor zorgen voor de beste afleg van het zaad.

①

Speciaal gevormde zaadcellen rond de rand van de zaadschijf nemen individuele zaden op uit de zaadkamer, waarbij eventuele overtollige zaden terugvallen in de tweede zaadkamer.

②

Met het draaien van de zaadschijf worden de zaden naar beneden getransporteerd naar de kouter.

③

Bij een lage valhoogte vallen de zaden in de door de zaadkouter gemaakte zaaivoor. De celafstand van de schijf is dezelfde als de zaadafstand in de zaaivoor.

④

De tweede zaadkamer voorkomt dubbel zaaien of beschadiging van het zaad.

⑤

Het zaad valt bijna verticaal naar beneden.

⑥

De omtreksnelheid van de zaaischijf komt precies overeen met de voorwaartse werksnelheid van de machine (nul-aflegeffect). Dit elimineert het stuiten of rollen van het zaad in de zaaivoor en maakt hoge voorwaartse snelheden mogelijk om de werksnelheid te maximaliseren.

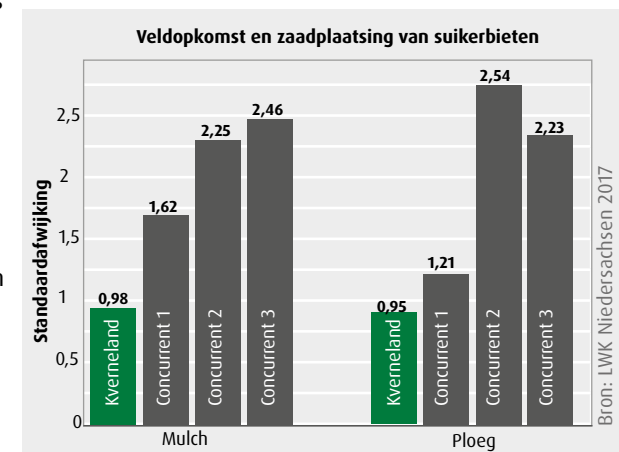
⑦

De opto-elektronische sensor regelt de juiste toewijzing van de zaden op de schijf. In geval van ontbrekende zaden geeft de sensor een signaal door aan de terminal. De opto-elektronische sensor dient ook als een laag niveau sensor.

⑧

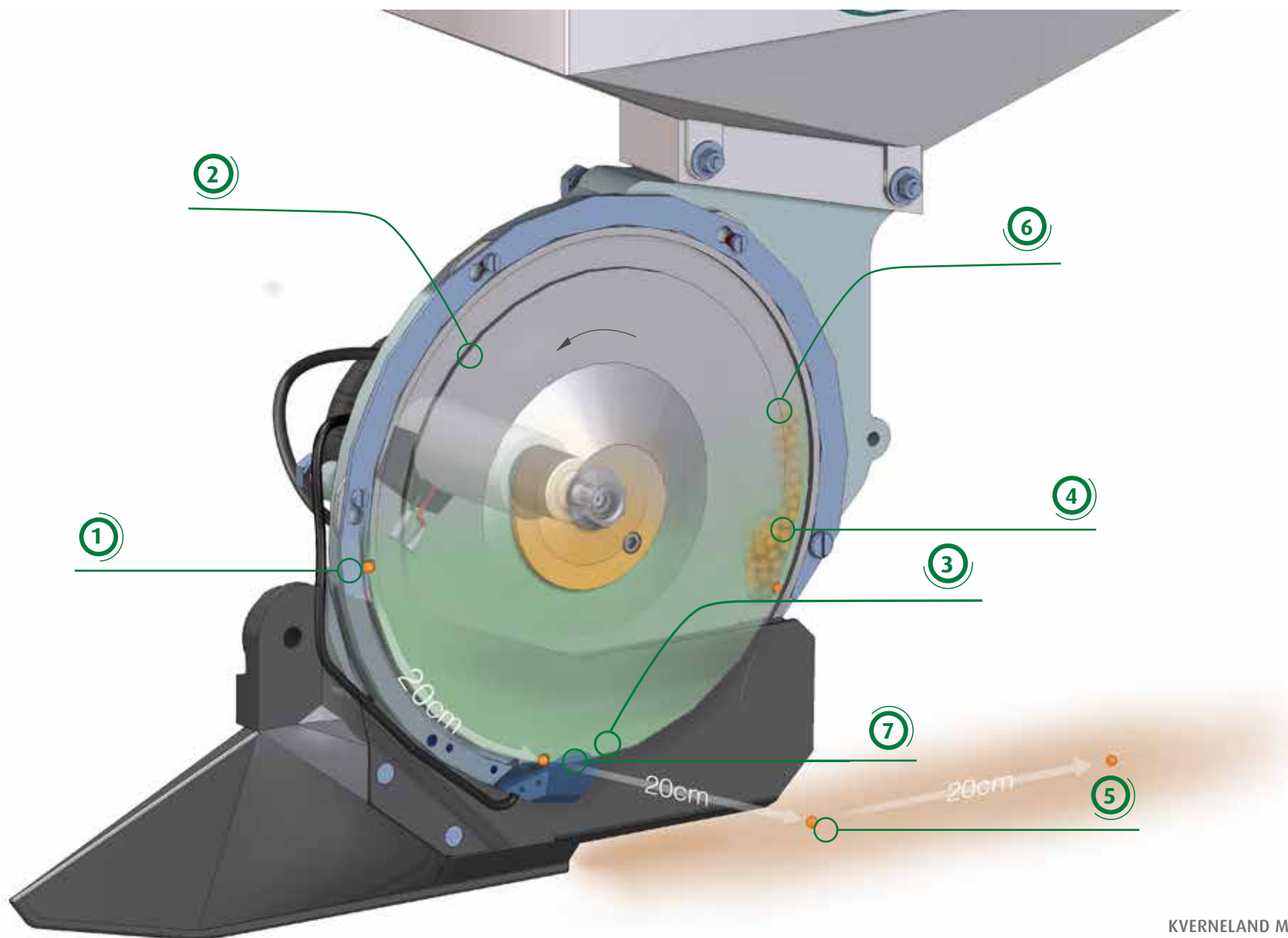
De veer beschermde leegloopklep is op het laagste punt van de zaaibehuizing geplaatst wat het mogelijk maakt om de zaaibehuizing volledig en eenvoudig te reinigen.

*Laagste standaardafwijking =  
Hoge zaadplaatsing + beste zaadverdeling*



### Exacte zaadplaatsing

De precisiezaaimachine van Kverneland bereikte de laagste standaardafwijkingen, zowel bij het zaaien in plantaardige resten (mulch) als na het ploegen.

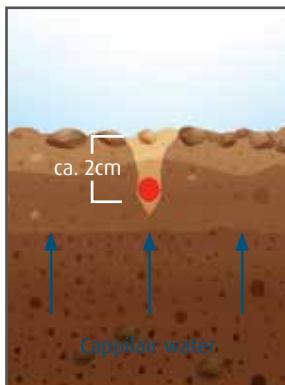


# PERFECTE ZAAI-AFLEG

## MULCH EN GANGBAAR ZAAIEN

- **Standaard:** ook onder extreme omstandigheden, door het zware basisgewicht van de zaairij met de mogelijkheid om via het veerdruk systeem extra druk (tot 50 kg) toe te voegen aan elke afzonderlijke zaaielement.
- **Tandem:** flexibele voorste dieptewielen die met het monoflex naloopwiel verbonden is een exacte werkdiepte te garanderen. Dit is vooral aan te bevelen op bepaalde veen- en zandgronden voor een betere verdeling van de belasting.
- **Mulch:** Het voorste dieptewiel wordt eenvoudig vervangen door een dubbele snijschijf (optioneel met kartelranden) met zijdelingse aandrukbanden. Het naloopkouter trekt een schone zaaivoor voor een precieze plaatsing van het zaad. Geen hobbelen element door de harde grond, de mulch zaairij snijdt er zo door heen. De mulchzaaivariant kan ook zonder aanpassingen worden gebruikt voor normaal zaaien.

*De ideale afleg als basis voor een stabiele opbrengst.*





- Drukregeling van de zaaimachine voor verschillende bodemomstandigheden
- Nauwkeurige plaatsing van het zaad in de zaaivoor voor een optimale vochttoevoer
- Perfecte afdekking en aandrukking van het zaad

# ZAAI-RIJ MONOPILL

## VOOR LICHTE EN ZWARE BODEMS

Afhankelijk van de grondsoort en de bodemcondities zijn er verschillende zaairijen met bijbehorende uitrusting beschikbaar. Een optimale dieptegeleiding is de voorwaarde voor nauwkeurig zaaien. Naast de standaard- en tandemzaairij voor geprepareerde grond is er een mulchzaairij voor zowel conventioneel als no-till zaaien beschikbaar.

*Veelzijdigheid en betrouwbaarheid zijn de sleutel*

- ① Parallelogramgeleiding met hefinrichting en de mogelijkheid tot extra gewichtsoverdracht door veerdruk tot 50 kg.
- ② Zaaidiepteverstelling van de dieptegeleidingswielen door middel van een rooster in stappen van 0,5 cm.
- ③ 9l zaadtrecther voor ca. 1,5 verpakkingen van suikerbietenzaad met grote opening om gemakkelijk te kunnen vullen.
- ④ Gekartelde of gladde dubbelsnijdende schijven met zijdelingse nadrukbanden voor een optimale voorbereiding van de zaaivoor en dieptegeleiding.
- ⑤ Monopill-zaaibehuizing met mechanische of elektrische aandrijving e-drive II.
- ⑥ Het normale zaaikouter zorgt voor een optimale V-vorm en kan extra verlengd worden. Optioneel is een diepzaaikouter voor een diepte tot 5 cm verkrijgbaar.
- ⑦ Het tussenliggende aandrukwielt van gietijzer met zelfreinigende rubberen ring zorgt voor een uitstekend zaad-tot-bodemcontact.
- ⑧ De veerbelaste roterende aanaardschijf zorgt voor een ideale bodembedekking van het zaaigoed.
- ⑨ Monoflex-aandrukwielt (standaard) met instelbare druk voor de verdichting van de zaaivoor. Optioneel vingeraandrukwielt voor puntsgewijs aandrukken.



Standaard



Tandem

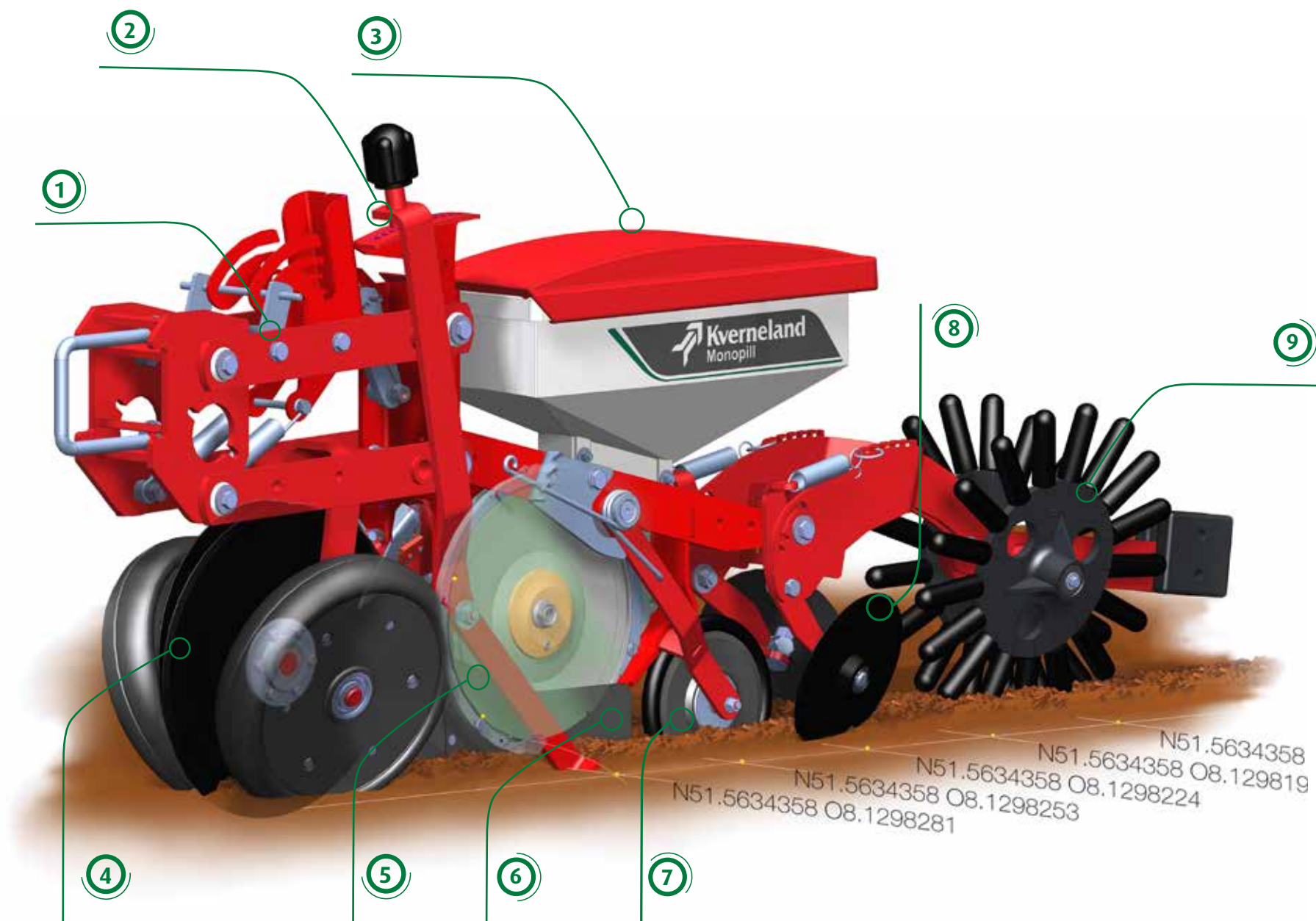


Mulch



Tandem Mulch

**NIEUW**

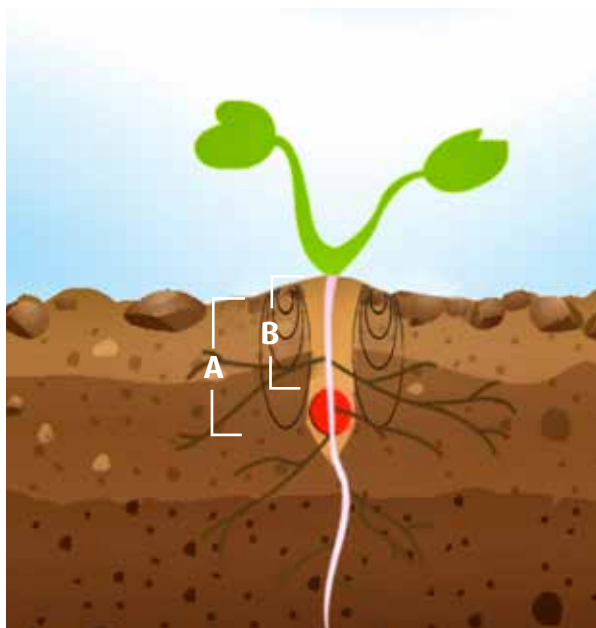




- Monoflex-aandrukwiël voor natte en lemige bodems.
- Een alternatief is het vingeraandrukwiël voor zware droge grond en gronden die gevoelig zijn voor late vorst.

# OPTIMAAL BODEMCONTACT

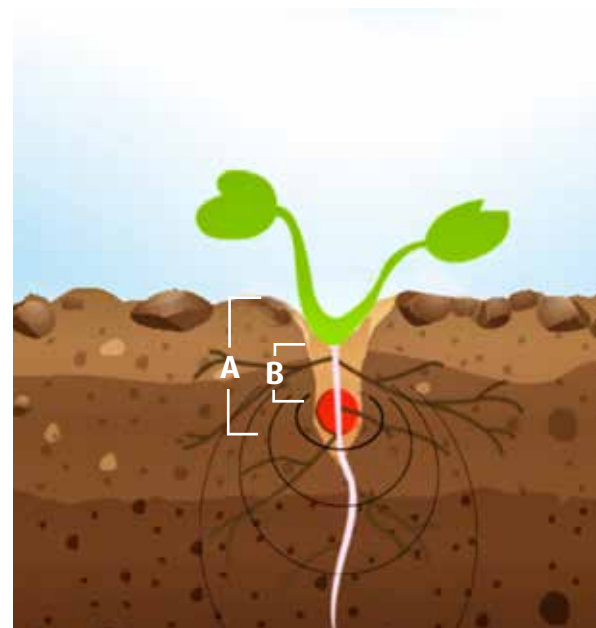
## KIES HET JUISTE AANDRUKWIEL



### Monoflex-aandrukwiël

De V-vormige kouter opent de zaaivoer. Het zaad wordt bedekt met losse grond door middel van een verstelbare aanaardschijven. De hoeveelheid dekgrond (B) is vergelijkbaar met die van de zaaidiepte (A).

→ Ideaal voor natte en leemachtige bodems.



### Vingeraandrukwiël (optie)

V-vormige kouter opent de zaaivoer. Het zaad wordt bedekt met losse grond door de verstelbare afdekplaat. De hoeveelheid dekgrond (B) is lager dan de zaaidiepte (A).

→ Een "microklimaat" beschermt dan de ontkiemde plant. Ideaal voor zware droge gronden en gronden die gevoelig zijn voor late vorst.

## MAXIMALE FLEXIBILITEIT VOOR MAXIMAAL RESULTAAT

De precisiezaaimachine Monopile-drive II wordt geproduceerd om aan alle praktische eisen van de hedendaagse landbouw te voldoen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de bewezen stabiliteit en het open ontwerp van het frame.

### *Robuust frame, maximale bodembodemvrijheid en soepele werking*

Met behulp van de eenvoudige elektrohydraulische bediening kunnen de frame delen eenvoudig en veilig vanaf de tractorstoel worden bediend. Extra apparatuur, zoals Microgranulaatstrooiers, spuitsporencontrole systeem of voor-opkomst-markeringen, kunnen eenvoudig worden gemonteerd. Monopill e-drive II is de ideale optie voor grootschalige bedrijven en loonwerkers. Het is in de basisuitvoering identiek aan de eerdere mechanisch aangedreven Monopill, met uitzondering van de zaai behuizingen die rechtstreeks door een 12-voltmotor worden aangedreven. Hierdoor zijn er geen mechanische onderdelen nodig zoals tandwielkasten, aandrijfassen en kettingen. Met zijn grote verscheidenheid aan functies en gebruiksveiligheid kan de Monopill e-drive II rechtstreeks vanuit de tractorcabine worden bediend met behulp van ISOBUS-technologie voor een uitzonderlijke veelzijdigheid voor de bestuurder.

| Monopill Frame                     | Werkbreedte (m) | Rijen |
|------------------------------------|-----------------|-------|
| Star                               | 3.0             | 6     |
| Star met lengtetransportinrichting | 6.0             | 12    |
| Star met lengtetransportinrichting | 9.0             | 18    |
| Star met lengtetransportinrichting | 12.0            | 24    |
| Parallel hydraulisch opklapbaar    | 6.0             | 12    |
| Parallel hydraulisch opklapbaar    | 9.0             | 18    |



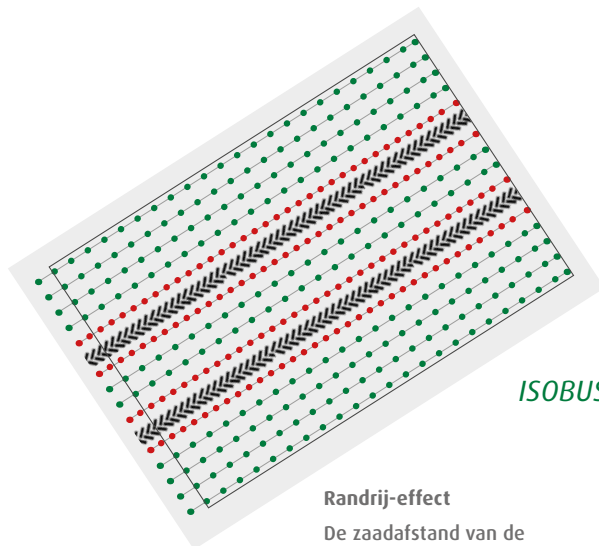


# MONOPILL E-DRIVE II

## CONTROLLEREN EN STUREN VANUIT DE CABINE



Bij e-drive II wordt elke zaaiunit individueel aangedreven via een elektromotor. Alle gegevens worden ingevoerd en uitgelezen door een ISOBUS-conforme terminal zoals IsoMatch Tellus PRO / GO+. De zaaiafstanden zijn onderweg traploos instelbaar. Alle zaai-elementen kunnen individueel worden uitgeschakeld. Deze oplossing bespaart dus zaaigoed en kosten!



*ISOBUS standaard.*

### Randrij-effect

De zaadafstand van de randrijen (rood) bijv. zaairijen naast de spuitpaden kan worden aangepast in percentage van plus 0 tot 30%.

| e-drive II                                   |   |
|----------------------------------------------|---|
| Individuele rijafsluiting                    | ● |
| Variabel zaaien per rij                      | ● |
| Variabele zaaihoeveelheid tijdens het zaaien | ● |
| 2 afzonderlijke systemen voor spuitpaden     | ● |
| Randrij-effect (0-30%)                       | ● |
| Opto elektronische controle                  | ● |

Een ander voordeel van e-drive II is de individuele bediening van de spuitsporen met randrijeffect. In combinatie met rijbreedtes van 45 of 50 cm zullen tractorwielen te veel planten beschadigen. De zaaisnelheid, bijv. in r naast spuitpaden, kan worden verhoogd van 0 tot 30 % (randrijeffect). Met e-drive II kunnen voor elke spuitbreedte spuitpaden worden aangelegd.

De e-drive II is voorzien van een complete elektronische bewaking van alle machinefuncties. Dit omvat de zaadbewaking door opto-elektronische sensoren en de besturing van hydraulische functies zoals de besturing van de markeringsarmen en de op-/inklap processen. Het ontwerp van de zaai behuizing en de hydraulische functies maken de besturing van al deze functies mogelijk zonder het gebruik van een externe voeding. Alle functies kunnen zonder extra generator of accu worden gebruikt.

NEW

## GEOPTIMALISEERDE GEWASVERZORGING

### MICRO DRILL - ELEKTRISCH AANGEDREVEN



De vraag naar het toedienen van microgranulaat neemt toe. Micronutriënten en ook kleine hoeveelheden insecticiden of fungiciden zorgen voor de beste start van het gewas.

Elke micro-drill voor het toedienen van microgranulaat wordt elektrisch aangedreven door een ISOBUS-aansluiting en regelt het doseerproces voor verschillende granulaten. Het doseerapparaat bestaat uit een slijtvaste kunststofbehuizing en verwisselbare celwielen van roestvrij staal die zorgen voor een nauwkeurige dosering van de microkorrels. De trechters, gemaakt van speciale kunststof, hebben een inhoud van 35 liter. Elke trechter heeft drie zaairijen. Een dosering van 2 kg tot 25 kg/ha is mogelijk. Verschillende celwielen met grote en kleine celdieptes van 3mm, 6mm en 9mm breedte zijn gemaakt van roestvrij staal en geschikt voor verschillende korrels en doseringen.

| Microgranulaat zaaimachine               |                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trechterinhoud (Liter)                   | 35                                                                                                 |
| Minimale doseringshoeveelheid (kg/ha)    | 2                                                                                                  |
| Maximale doseringshoeveelheid (kg/ha)    | 25                                                                                                 |
| Celwielen (standaard uitrusting)         | Verschillende celwielen in 3mm, 6mm en 9mm breedte voor granulaat, micromeststof en slakkenkorrels |
| Benodigd vermogen                        | max. 3 A / 12 V                                                                                    |
| Elektronisch systeem                     | ISOBUS (GEOCONTROL van de zaairij)                                                                 |
| Elektronisch standaard                   | AEF conform                                                                                        |
| Gewicht (zonder granulaat/meststof) (kg) | 8.9                                                                                                |



**Gebruiksvriendelijk**

- Uitstekend overzicht
- Elektronische bewaking van alle functies
- Volledige controle van de machine vanuit de cabine

**Duurzaam en milieuvriendelijk**

- Nauwkeurige en precieze toepassing door GEOCONTROL® en GEOSEED®
- Besparing op zaden

**Rendement op investering**

- Effectief middelenbeheer
- Stabiele opbrengsten

*State-of-the-art technologie voor de professionele landbouwer.*







- Gemakkelijke aanpassing
- Uitrusting voor alle soorten grond en bodemomstandigheden
- Perfecte groeiomstandigheden voor het gewas
- Mulch en conventioneel zaaisysteem
- Voor zaden zoals bieten, koolzaad of witlof

# **GEBRUIKSGEMAK** **EENVOUDIGE AANPASSINGEN**



## **Zaaidiepte**

De zaaidiepte kan eenvoudig, zonder gereedschap, worden ingesteld met behulp van de ingenieuze diepteregeling (stappen van 0,5 cm). Het flexibele, met een parallellogram gemonteerde voorste loopwiel zorgt voor een uitstekende diepteregeling, zelfs in zware bodemomstandigheden.



## **Aanpassing van de druk**

Met de drukverstelling (tot 50 kg) kan de gebruiker de kouterdruk van elke rij individueel aanpassen aan elke bodemgesteldheid om een optimale zaaidiepte te garanderen: 0 kg in lichte en zanderige bodems, 50 kg in zware klei.



## **Afdekking en aandrukwielen**

Het veerbelaste ijzeren tussenaandrukwielen met rubberen ring, het draaiende deksel en het Monoflex- of vingeraandrukwielen zorgen voor een goed bodemcontact en de beste herverdichting voor een goede opkomst.

*Configureer de Monopill naar uw wensen.*



## SYNERGIE-EFFECTEN VOOR EEN HOGER RENDEMENT

De Monopill kan ook gebruikt worden voor het zaaien van koolzaad en cichorei, dit maakt het mogelijk om de machine langer en veelzijdiger te gebruiken, waardoor de kosten van de machine beter kunnen worden terugverdiend.

*Rendabele opbrengsten met koolzaad en cichorei.*

Precisiezaaien van koolzaad wordt al een aantal jaren gebruikt in de zaadvermeerdering. Door het toegenomen gebruik van hybride koolzaadrassen wordt het ook interessant voor bedrijven die exact per vierkante meter willen zaaien, waardoor zaaigoed kan worden bespaard. Het nauwkeurig zaaien van koolzaad gebeurt meestal in rijen van 45 of 50 cm. Deze rijafstand maakt het mogelijk om met behulp van mechanische schoffelmachines bijv. opslagplanten van koolzaad (lijnvariëteiten) in hybriden te vernietigen. De afstand tussen de rijen varieert afhankelijk van de locatie en de variëteit tussen 20 en 40 zaden/m<sup>2</sup>. Resultaten van verschillende testfaciliteiten tonen aan dat het nauwkeurig zaaien van koolzaad dezelfde opbrengst kan opleveren. Tegelijkertijd wordt er bespaard op de hoeveelheid zaad en de totale kosten.

Ook kan gepelleteerde cichorei met de Monopill worden gezaaid. De cichorei wordt gebruikt voor de suikerextractie (Inuline) door de voedingsindustrie. De rijbreedte is bij deze teelt ook 45 cm. Het zaad wordt op een afstand van 10 cm in de rijen gezaaid en de zaaidiepte is bij 0,5 cm extreem ondiep.





## GEOCONTROL®

# KOSTENBESPARING MET RENDEMENT

Hoe nauwkeuriger en gelijkmatiger een zaadje wordt gezaaid, hoe gemakkelijker het te bewerken en te oogsten is en hoe groter de mogelijke opbrengst.

Zaaien met GPS en GEOCONTROL® in combinatie met een Monopill e-drive II is een grote stap in de richting van precisie en kostenbesparing. Deze machines zijn allemaal uitgerust met ISOBUS-technologie die, met behulp van de IsoMatch Tellus PRO / GO+-terminal, gemakkelijk kan worden bediend.

Elk elektrisch aangedreven zaaiement, in combinatie met GPS en GEOCONTROL®, wordt automatisch op precies de juiste plaats in- of uitgeschakeld, zodat er geen overlapping is met een reeds gezaaide rij. Dit is vooral handig in driehoekige velden, op gebogen of onregelmatig gevormde kopakkers. U kunt ook 's nachts verder zaaien, want het in- en uitschakelen van de zaailichamen is volledig betrouwbaar.

### iM CALCULATOR APP - gratis te downloaden

Na het invullen van de benodigde gegevens laat de calculator duidelijk zien wat u kunt besparen in financiële zin. Met GPS is het mogelijk om nauwkeurig te zaaien, te verspreiden en te spuiten zonder enige overlapping. De iM-calculator berekent de kostenbesparing door gebruik te maken van deze GPS-functionaliteiten.

De hoeveelheid zaad die wordt bespaard is afhankelijk van de grootte en de vorm van het perceel en kan oplopen tot meer dan 5%. De iM Calculator app voor tablets is gratis te downloaden in de App Store of Google Play. De online calculator is te vinden op onze homepage:

<http://imcalculator.kvernelandgroup.com/#/>





- **Geen overlapping**
- **Snelle rijsluiting, geen imperfectie**
- **Verminderde onkruidruk**
- **De optimale ontwikkeling en kwaliteit van suikerbieten**



- Verhoging van de opbrengst
- Optimaal gebruik van voedingsstoffen, water en zon
- Vermindert het risico op water- en winderosie in heuvelachtige omstandigheden
- Maakt onkruidbestrijding in de rij mogelijk

# GEOSEED®

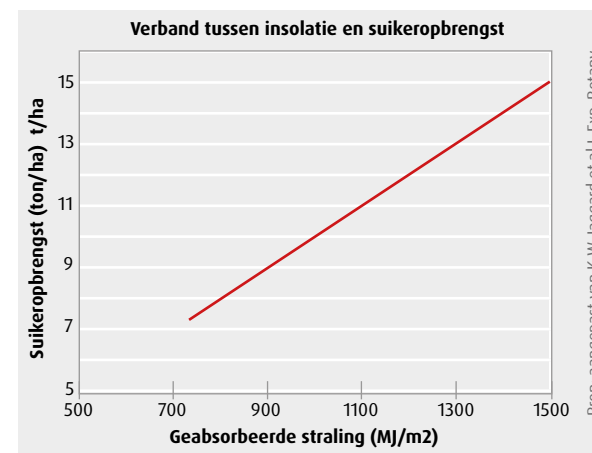
## GEPATENTEERDE 2D-ZAADPLAATSING

GEOSEED® verhoogt de opbrengst van rijgewassen en zorgt voor een maximaal rendement. Zaden worden perfect in lijn en ten opzichte van elkaar geplaatst.

**GEOSEED® Niveau 1** is de synchronisatie binnen de werkbreedte. Dit verbetert de verdeling van de zaden tot in de perfectie in parallel- of diamantpatroon: Positieve effecten hiervan zijn het optimale gebruik van voedingsstoffen, water en zon. Ook wordt de wind- en watererosie verminderd. Niveau 1 heeft geen GPS signaal nodig.

**GEOSEED® Niveau 2** is de synchronisatie over het hele veld. Dit is de voorwaarde voor het schoffelen in de rijen, ook in de zaairichting. GEOSEED® is het enige systeem ter wereld dat mechanische onkruidbestrijding in de rij mogelijk maakt!

Biologische boeren zijn ook in staat om een mechanische onkruidbestrijding over de zaairichting uit te voeren zonder de plant te beschadigen. Dit bespaart kosten en verhoogt de omzet. Met een exactheid van 2,5 cm wordt de opbrengst verhoogd. Met RTK GPS signaal kan de synchronisatie van rijen over het hele veld van suikerbieten of maïs, pompoenen of bonen worden gedaan. Hiervoor is een koppeling met een GPS-signaal nodig.

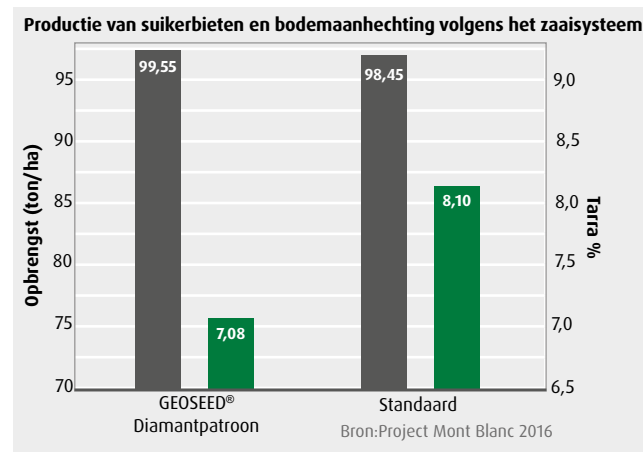


## GEOSEED® - EFFICIËNTE OOGST MET MINDER TARRA

Ervaringen van praktijkdeskundigen hebben aangetoond dat de juiste positionering van de biet in het diamantpatroon het oogsten soepeler maakt met hogere opbrengsten. Met name de gelijkmatige belasting van de rooimachine en de lagere tarrahoeveelheid maken een hogere snelheid mogelijk.

*Hogere oogstsnelheid*

In 2016 kwam het adviesinitiatief "Mont Blanc" er in een experiment achter dat de opbrengst van suikerbieten in de teelt met GEOSEED® in diamantpatroon ongeveer 1 to1 ton/ha hoger is dan in vergelijking met de klassieke precisiezaaiingen. Bovendien kan de suikerbiet in diamantpatroon geoogst worden met minder tarra. Dit is niet alleen een voordeel bij het bepalen van de effectieve opbrengst of de suikeropbrengst, maar verhoogt ook het oogstrendement en transportmogelijkheden en maakt het gebruik van suikerbieten in biogasinstallaties of in veevoer mogelijk.







# RIJcultuur NA STRIP-TILL

## STRIP-TILL VOORBEREIDING VAN DE BODEM

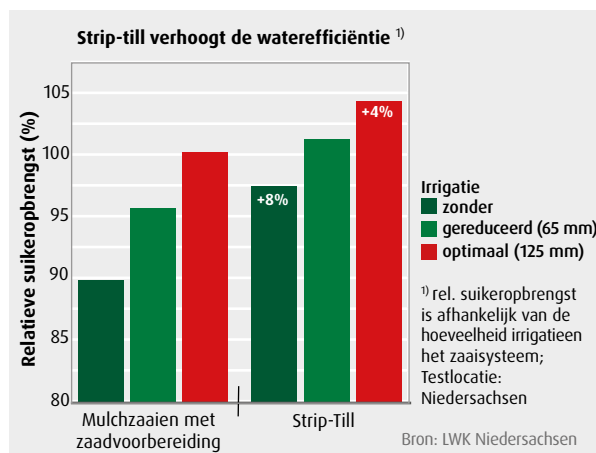
De grond wordt alleen bewerkt binnen de stroken waar het gewas moet groeien. Afhankelijk van de beoogde rijbreedte blijft tot 70% van het grondoppervlak onaangeroerd. Deze techniek beschermt niet alleen de bodem tegen erosie en uitdroging, maar vermindert ook de grondbewerkingskosten.

*Residu-vrij, een diep losgemaakt zaaibed zorgt voor een hoog opkomstpercentage en diepe wortelvorming*

Door de verdeling van het veld in bewerkte en onbewerkte oppervlakten combineert strokenteelt de voordelen van direct zaaien en zaaien na het ploegen. De vaste grond en de laag resten tussen de rijen voorkomen erosie en ondersteunen de opslag van water. Binnen de door de Kultistrip gecultiveerde rij wordt een fijn verkruid zaaibed geprepareerd, dat optimale omstandigheden voor de jonge plantjes biedt.

Naast de teelt van de strips kan de Kultistrip tegelijkertijd een bemestingslaag in de bodem aanbrengen, waardoor de plant optimaal wordt voorzien van voedingsstoffen. De planten kunnen zich sneller ontwikkelen en de grond wordt eerder bedekt met vegetatie door een eerdere rijsluiting. Uiteindelijk wordt ook de onkruidontwikkeling hierdoor onderdrukt. Daarnaast ontstaan er door het gebruik van GEOCONTROL® nauwelijks tot geen overlappenden. Hierdoor worden kosten op meststoffen, zaaigoed en chemicaliën bespaard.

Voor de Strip-Till wordt GPS-besturing met de tractor geadviseerd. De nauwkeurigheid van het RTK signaal (+/-2cm) garandeert een hoge precisie en wordt daarom aanbevolen. De werkbreedte van de Strip-Till moet overeenkomen met de werkbreedte van de precisiezaaimachine of maximaal dubbel zo breed zijn.



# HET JUISTE ZAAIBED VOOR EEN MAXIMALE OPKOMST

Een optimaal zaaibed is de basis voor een goede opkomst in het veld en dus voor een hoge opbrengst. Het vereist een fijn verkruid en uniform stevig zaaibed om een optimale zaadbedekking mogelijk te maken. Tegelijkertijd wordt het beste bodemcontact bereikt wanneer het zaad in contact komt met het capillaire water uit diepere bodemlagen.

## *Een optimaal suikerbieten zaaibed.*

Idealiter moet de zaaibedbereiding niet dieper zijn dan de zaaidiepte. Structurele zwakke punten van de bodem moeten op veel plaatsen worden verbeterd door een diepere bewerking, maar in natte omstandigheden en zwaardere bodems zou dit fataal zijn. Het doel is om zo veel mogelijk werkgangen te vermijden om de bodem in stand te houden en te zorgen voor een uniforme herverdichting.

Actieve apparatuur zoals Kverneland rotorkopeggen en passieve machines zoals zaaibedeggen (TLD en TLG zie volgende pagina) of schijveneggen (Qualidisc Pro en Qualidisc Farmer), die minder ingrijpen in de bodemstructuur, kunnen hier worden gebruikt. Als er een risico op veldmuizen bestaat, mag het zaad niet te oppervlakkig worden gezaaid en moet het direct opnieuw worden verdicht. Het optreden van naaktslakken kan worden verminderd met een goede herverdichting om holtes te. Een hoger percentage fijne aarde stopt slakken die plekken zoeken om zich te verstoppen.





①

**Egalisatie**

Een gelijkmatige egalisatieplaat of kluitenbord zorgt voor effectieve egalisering en een eerste afbraak van de kluiten.

②

**Dieptecontrole**

De rol wordt aan de voorzijde gemonteerd, direct na de egalisatie. Inrichting, om de diepteregeling te waarborgen. Door deze positie aan de voorzijde wordt het risico dat er zich grond op de rol ophoopt **verminderd**.

③

**Cultiveren / Verkruijmen**

Vier rijen tanden zorgen voor een optimale doorstroming van de grond en laten de bodemkluiten achter. Op zandgronden is de optimale losmaakdiepte voor de bieten 10 tot 15 cm, op kleigrond ongeveer 10 cm.

④

**Verkruijming / herverdichting**

Een vingereg, een enkele of dubbele kruijmelrol of een combinatie van standaard en Crosskill rollen zorgen voor een uitstekend zaaibed met een goed zaad/grondcontact. Dit zorgt voor toegang tot capillair water om snel te kunnen ontkiemen.

## VEILIG OP DE WEG EENVOUDIG TE VERVOEREN



Eenvoudige omschakeling van werk- naar transportpositie. Alle frame-uitvoeringen hebben een transportbreedte van maximaal 3,0 m. Dit zorgt voor een veilig wegtransport.

De parallel-hydraulische opklapbare frames kunnen comfortabel vanuit de tractorcabine worden gestuurd via een enkelvoudig werkend ventiel. Door het nauwe zwaartepunt is er slechts een laag hefvermogen nodig. De stijve frames van 6,1 m tot 12,0 m werkbreedte zijn voorzien van een transportinrichting in de lengterichting en kunnen worden getrokken door de hefinrichting van de tractor. Ze zijn in de meeste Europese landen goedgekeurd met een snelheid van 25 km/u.



### *Continue procesoptimalisatie!*

*"In het voorjaar hebben we de Monopill precisiezaaimachine (24 rijen, 12 m werkbreedte) niet alleen gebruikt voor het zaaien van suikerbieten, maar ook voor het zaaien van voedervoederbieten. De Kverneland-zaaimachines zijn ideaal uitgerust dankzij de reeks precisiesystemen zoals de GEOCONTROL® en GEOSEED®. Precies passende rijaansluitingen, geen onderbrekingen of overlappingsen besparen niet alleen op de kosten van het zaad (wat vooral bij speciale gewassen van belang is), maar zorgen ook voor een gelijkmatige zaadkieming, wat een positief effect heeft op de oogst. Voor ons betekent dit uiteindelijk een hogere opbrengst. Kverneland biedt ook een topservice. Bekwame servicemonteurs komen zodra er problemen ontstaan en zij snel ter plaatse. Naast de Monopill precisiezaaimachine hebben we ook andere Kverneland producten voor maiszaaien, gewasverzorging en bemesting. Volgend jaar zaaien we met de Monopill ook koolzaad in enkele zaden."*

*"Balaklejskoe HPP" in Charkow Regio, Oekraïne.  
Directeur Oleg Kijko met 6000 ha. Gewassen:  
Koolzaad, Gerst, Suikerbiet,  
Maïs, Zonnebloemen, bieten, tarwe, et cetera...*



# MANAGE YOUR FARM AS A BUSINESS

## MET ONS ISOMATCH-AANBOD VOOR PRECISIELANDBOUW

Ons aanbod op het gebied van precisielandbouw is essentieel om uw bedrijf succesvol te kunnen runnen. Dankzij de toepassing van elektronica, software, satelliettechnologie, online tools en big data kunt u uw machines effectiever inzetten en meer opbrengst uit uw gewassen halen.



*iM FARMING - smart,  
efficient, easy farming*

*Versnel het pad naar  
connectiviteit!  
Wij bieden u tal van  
mogelijkheden en oplossingen  
om meer te produceren met  
minder; efficiëntere benutting  
van de input en daardoor meer  
winst en duurzaamheid.*

### Vergroot uw succes met e-learning

**IsoMatch Simulator** is een programma voor virtuele training dat gratis kan worden gedownload. Het simuleert alle functies van de IsoMatch universele terminals en de Kverneland ISOBUS-machines. Train uzelf en raak vertrouwd met uw machine, zodat u fouten voorkomt en nog meer uit uw machine haalt.

### Het beste overzicht van de bedrijfsvoering

**IsoMatch FarmCentre** is de eerste van een hele reeks telematicaoplossingen. In combinatie met een IsoMatch Tellus GO+ of PRO kunt u dit machinepark-beheersprogramma voor al uw ISOBUS-machines gebruiken. U kunt bijvoorbeeld uw machinepark controleren, taakbeheer op afstand uitvoeren of de prestaties van machines analyseren. Het IsoMatch FarmCentre presenteert deze gegevens in een efficiënte webapplicatie, waarbij werktuigen, trekkers, terminals en de cloud met elkaar zijn verbonden en gegevens met elkaar uitwisselen.





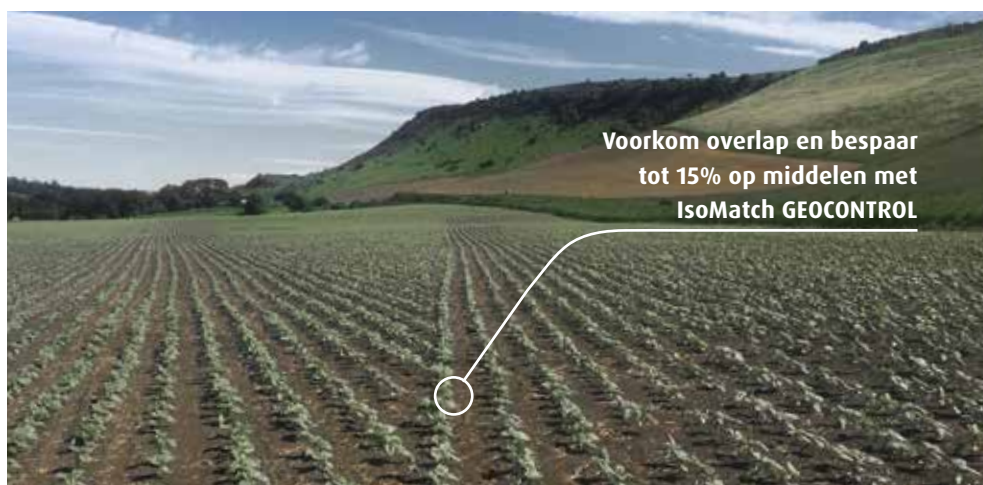
## Wees een PROFESSIONAL in het vergroten van uw productiviteit

Als in de trekker een alles-in-één controlesysteem gevraagd wordt, is de **IsoMatch Tellus PRO** 12-inch terminal de beste oplossing. Dit is het punt waar alle ISOBUS-machines aan elkaar gekoppeld zijn, het platform waarop precisielandbouw-applicaties en bedrijfsbeheersystemen draaien. Het biedt precies wat u nodig heeft om alles uit uw machines en gewassen te halen en tevens kosten te besparen op kunstmest, bestrijdingsmiddelen en

zaad door gebruik te maken van automatische sectiecontrole en variabele dosering.

## Gemakkelijker beheer

De **IsoMatch Tellus GO+** is een rendabele 7-inch terminal, die speciaal is ontwikkeld voor een eenvoudig beheer van de machine. Met behulp van de soft keys stelt u de machine gemakkelijk in. Met de hard keys en de draaiknop hebt u tijdens het rijden optimale controle over de machine.



Voorkom overlap en bespaar tot 15% op middelen met IsoMatch GEOCONTROL

## Maximum savings!

Bij de **IsoMatch GEOCONTROL** applicatie voor precisielandbouw zijn handmatige geleiding en gegevensbeheer gratis. De applicatie kan worden uitgebreid met sectiecontrole en variabele dosering.

Vergroot uw prestaties, maximale efficiëntie, minimale verspilling.



## IsoMatch Grip

Deze ISOBUS-joystick is gemaakt voor maximale controle over de machine en een efficiënte bedrijfsvoering. U regelt 44 werktuigfuncties (maximaal) met één apparaat.



## IsoMatch Global 3

GPS-antenne die satellietnavigatie mogelijk maakt voor het aansturen van specifieke secties, toepassing met variabele snelheid, manuele begeleiding en registratie in het veld.



## IsoMatch InLine

Stuurhulp met een gemakkelijk overzicht van de sectie status. Controleer de A-B lijn en stuur naar de juiste positie.



## IsoMatch (Multi)Eye

Met de IsoMatch universele terminals kunt u maximaal 4 camera's verbinden. U hebt volledige controle en een compleet overzicht over de aansturing van de machine, vanuit elke hoek.

# ORIGINELE ONDERDELEN & SERVICES

## FOCUS OP JOUW BUSINESS

ORIGINAL  
PARTS

# MYKVERNELAND

## SMARTER FARMING ON THE GO

### Een gepersonaliseerd online platform op maat gemaakt voor jouw machines

Met MYKVERNELAND krijg je het voordeel van gemakkelijke toegang tot onze online service tools.

Direct toegang tot informatie over toekomstige ontwikkelingen en updates, gebruikers- en onderdelen handleidingen veel gestelde vragen en VIP aanbiedingen. Alle informatie bij elkaar geplaatst op één platform.



REGISTREER JOUW MACHINE NU:  
**MY.KVERNELAND.COM**

# TECHNISCHE GEGEVENS

| Model                                              | Monopill |                   |                   |                   |                                 |                  |
|----------------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|
| Frame                                              | Star     |                   |                   |                   | Parallel hydraulisch opklapbaar |                  |
| Werkbreedte (m)                                    | 3.0      | 6.0               | 9.0               | 12.0              | 6.0                             | 9.0              |
| Nr. rijen                                          | 6        | 12                | 18                | 24                | 12                              | 18               |
| Rijafstand (cm)                                    | 45/50    | 45/50             | 45/50             | 45/50             | 45/50                           | 45/50            |
| Transportbreedte (m)                               | 3.0      | 3.0 <sup>2)</sup> | 3.0 <sup>2)</sup> | 3.0 <sup>2)</sup> | 3.0                             | 3.0              |
| Gewicht van basis versie (kg)                      | 400      | 910               | 1,750             | 2,800             | 1,250                           | 2,180            |
| Tandwielen & elektronica                           |          |                   |                   |                   |                                 |                  |
| e-drive II, klaar voor GEOSEED®                    | ●        | ●                 | ●                 | -                 | ●                               | -                |
| IsoMatch Tellus PRO                                | ○        | ○                 | ○                 | ○                 | ○                               | ○                |
| IsoMatch Tellus GO+                                | ○        | ○                 | ○                 | ○                 | ○                               | ○                |
| Visus                                              | ○        | ○                 | ○                 | -                 | ○                               | -                |
| Radar                                              | ●        | ●                 | ●                 | ●                 | ●                               | ●                |
| Frame                                              |          |                   |                   |                   |                                 |                  |
| Aankoppeling                                       | Cat. 2   | Cat. 2            | Cat. 3            | Cat. 3            | Cat. 3 / Cat. 3N/2              | Cat. 3 / Cat. 3N |
| Banden 5.00x15 (Nr.)                               | ● (2)    | ● (2)             | ● (4)             | ● (8)             | ● (4)                           | ● (6)            |
| Hydraulisch bediende markeurs                      | ○        | ●                 | ●                 | ●                 | ●                               | ●                |
| Handbediende markeurs                              | ●        | -                 | -                 | -                 | -                               | -                |
| Pre-emergence-markeurs                             | ○        | ○ <sup>1)</sup>   | ○ <sup>1)</sup>   | ○ <sup>1)</sup>   | ○                               | ○                |
| Verlichtingsapparatuur                             | ○        | ○                 | ○                 | ○                 | ○                               | ○                |
| Sporenverwijderaar (2x2 tanden)                    | ○        | ○                 | ○                 | ○                 | ○                               | -                |
| Frame ballast kit                                  | ○        | ○                 | -                 | -                 | ○                               | -                |
| Transportmiddel in de lengterichting               | -        | ○                 | ○                 | ○                 | -                               | -                |
| Microgranulaat                                     |          |                   |                   |                   |                                 |                  |
| Microgranulaat toepassing                          | ○        | ○                 | ○                 | ○                 | ○                               | ○                |
| Volume van de granulaatbak voor microgranulaat (l) | 35       | 35                | 35                | 35                | 35                              | 35               |
| Aantal microgranulaat trechters                    | 2        | 4                 | 6                 | 8                 | 4                               | 6                |
| Veilige vullingsadapter                            | ○        | ○                 | ○                 | ○                 | ○                               | ○                |

<sup>1)</sup> Risico van botsing van de pre-noodmarkering en de lengterichting van het transportmiddel

<sup>2)</sup> Transportmiddel in de lengterichting

| Monopill zaairij                               | Standaard | Tandem | Mulch | Tandem Mulch |
|------------------------------------------------|-----------|--------|-------|--------------|
| Conservering zaaien                            | -         | -      | ●     | ●            |
| Conventioneel zaaien                           | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Capaciteit van een enkele trechter (l)         | 9         | 9      | 9     | 9            |
| Gewicht (kg)                                   | 50        | 59     | 63    | 72           |
| Instelbare parallellogramkoppeling             | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Rijgewichtsoverbrenging tot 50kg               | -         | -      | ●     | ●            |
| Rijhefinrichting                               | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Kluitenruimer                                  | ○         | ○      | ○     | ○            |
| Monoflex-dieptewiel                            | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Vingerdieptewiel                               | ○         | -      | ○     | -            |
| Flexibel voorgeleidingswiel Ø 280mm            | ●         | ●      | -     | -            |
| Gietijzeren tussenpersschijf met rubberen ring | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Dubbeltzijdig roterend afdekplaatje            | -         | -      | ●     | ●            |
| Dubbele gladde snijschijf                      | -         | -      | ●     | ●            |
| Dubbele gekartelde snijschijf                  | -         | -      | ○     | ○            |
| Elektronische aandrijving                      | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Mechanische aandrijving (ketting)              | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Normale zaairoter                              | ●         | ●      | ●     | ●            |
| Kouter voor diep zaaien tot 5 cm               | ○         | ○      | ○     | ○            |
| Snelle legingsklep                             | ●         | ●      | ●     | ●            |

- Standaarduitrusting
- Optie
- Niet beschikbaar



Kettingaandrijving  
en vingerpersrol



Elektrische aandrijving  
(e-drive II) en  
Monoflex-dieptewiel

De informatie in deze brochure is algemene informatie die wereldwijd gebruikt wordt. Het kan voorkomen dat deze informatie fouten, afwijkingen of weglatingen bevat, maar dit vormt geen basis voor enige claim tegen Kverneland Group. De beschikbare modellen, specificaties and accessoires die vermeld worden in deze brochure kunnen van land tot land verschillen. Neem daarom contact op met uw lokale dealer. Kverneland Group behoudt het recht om te allen tijde, zonder enige aankondiging of verplichting, wijzigingen door te voeren in het ontwerp, de getoonde of beschreven specificaties of elementen toe te voegen of te verwijderen. Om specifieke functies van de machines beter toe te kunnen lichten kan het mogelijk zijn dat er veiligheidsdelen van de machines verwijderd zijn. Om letsel te voorkomen mogen veiligheidsdelen nooit verwijderd worden. Indien het toch noodzakelijk is om veiligheidsdelen te verwijderen, bijvoorbeeld voor onderhoud, vraag dan om professionele assistentie of werk onder toezicht van een technische assistent. © Kverneland Group

# WHEN FARMING MEANS BUSINESS

[nl.kverneland.com](http://nl.kverneland.com)