



HOMBURG
holland

garford
providing advanced technology for progressive farming



OVER GARFORD MACHINERY LTD.

Het Engelse familiebedrijf Garford is sinds de jaren 80' bekend geworden met de ontwikkeling van bietenrooiers. In 2001 is men begonnen met de bouw van mechanische onkruidbestrijding en lanceerde sinds die tijd de Robocrop met camerabesturing voor schoffelapparatuur. Garford is een bedrijf dat afgekostig is uit de landbouw en daardoor begrijpt wat er speelt als het gaat om agronomie. Ze vinden het belangrijk om naar de boeren te luisteren en te indentificeren wat hun echte behoefte is.

Sinds het voorjaar van 2019 heeft Zürn Harvesting een belang verworven in Garford Farm Machinery Ltd. Hierdoor kan in de toekomst uitgebreid worden om te voldoen aan de groeiende vraag van professionele precisie-schoffeltechnologie. De ontwikkelingsafdeling en de productie van Gardford is gevestigd in het Engelse Peterborough.

Technologisch geavanceerde schoffelmachines voor het schoffelen tussen en in de gewasrijen om de planten heen, in een breed scala aan gewassen.

VISIE HOMBURG

Onze wereldbevolking groeit hard en het is een enorme uitdaging voor de landbouw om haar te blijven voorzien van gezond voedsel! Homburg Holland wil zijn steentje hier aan bijdragen en als vooraanstaand speler doorgroeien op het gebied van duurzame precisielandbouw.

Om deze reden is Homburg Holland in 2019 importeur geworden van Garford schoffeltechniek. Met de toevoeging van Garford camera gestuurde schoffelmachines is er wederom een A-merk toegevoegd aan de productfolie Homburg Holland. Naast Garford bestaat deze o.a. uit Homburg Draincleaners, Väderstad grondbewerkings- en zaaimachines, Hardi veldspuiten, Bogballe kunstmeststrooiers en Ag Leader toepassingen.

MAATWERK

Garford biedt een uitgebreid schoffelassortiment voor verschillende teelten en gaat daarbij zeer nauwkeuring te werk door middel van eigen cameratechniek.

De machines van Garford zijn uitzonderlijk. Door de modulaire componenten is er voor (bijna) iedere teeltvraag een passende oplossing. Honderden machines zijn er geproduceerd, zoals de klant deze exact wilde hebben voor zijn teelt(en). Homburg Holland beschikt over een eigen werkplaats en productie en onze medewerkers denken altijd met u mee. Heeft u een specifieke vraag, laat het ons dan weten.

BEGELEIDING & TRAINING

Bij de aflevering van uw Garford machine ontvangt u een duidelijke gebruiksinstructie. U krijgt begeleiding van de productspecialist en telefonisch is Homburg Holland 24/7 bereikbaar. Servicemonteurs van Homburg zijn ook altijd bereid om ter plekke te helpen.



Wist u dat...

Garford, gespecialiseerd in schoffeltechniek, wordt erkend als wereldleider voor hun assortiment schoffelmachines.

Bron: <http://www.theworldofwork.co.uk/>

INTERROW - SCHOFFELEN TUSSEN DE RIJEN

De Robocrop InterRow is een precisieschoffel die door het unieke camerasysteem, exact tussen de rijen schoffelt. Garford biedt verschillende mogelijkheden aan machines voor de meeste rijgewassen van bieten en uien tot diverse slasoorten. Hydraulisch opvouwbaar is de schoffelmachine mogelijk tot 18 meter en in getrokken uitvoering is dat zelfs 24 meter.

ROBOCROP

Robocrop is het originele -en beste gewasbeeldsysteem voor een uitstekende rijvolging, doordat meerdere gewasrijen in één shot worden bekeken. De afbeeldingen worden geanalyseerd met een snelheid van 30 frames per seconde. De richting van de schoffels wordt aangepast via een hydraulische Side Shift. Hierbij zijn snelheden tot maximaal 15 km/h eenvoudig haalbaar door de speciaal aangepaste Garfordschoffels. De nauwkeurigheid is 15 mm met de camera, in combinatie met de stabiliteitschijven wordt dit zelfs 8 mm. Met de Garford InterRow kan in vroege gewasstadia al geschoffeld worden, doordat de camera in staat is de individuele rijen van elkaar te herkennen. Dit is ideaal voor zaai-gewassen. Speciale drukcilinders houden de schoffels stabiel en verbeteren de indringing in moeilijke omstandigheden, vooral bij hogere snelheden. De snelheden hangen uiteraard af van het gewastype en de rijafstand. Het is ook mogelijk om te werken met GPS automatische sectiecontrole per element.



VERSCHILLENDE MODELLEN

Garford heeft verschillende modellen, welke uit te breiden zijn met een breed scala aan schoffels. Men kan kiezen uit de traditionele ganzenvoet, A-delen, L-delen en de speciaal ontwikkelde Slash-schoffel van Garford. De Garford Slash-schoffel zorgt ervoor dat het loof niet beschadigd wordt en dat de schoffel precies langs de rij schoffelt. Ten slotte heeft Garford een breed assortiment aan opties, denk hierbij aan o.a. vingerwieders, beschermerschijven, sectieschakeling en loofbeschermers etc. Hierdoor wordt iedere machine op maat, klant-specifiek samengesteld.



VOORDELEN INTERROW

- ✓ Camera Slide Shift techniek mogelijk op een universele schoffel.
- ✓ Hogere rijnsnelheden tot 15 km/uur.
- ✓ Eigen cameratechniek.
- ✓ Gemakkelijke tandframes waarbij het mogelijk is om snel om te bouwen naar verschillende gewassen en/of schoffels uit te breiden per rij.
- ✓ Bevestiging door één enkele bout maakt een snelle aanpassing van het schoffelelement mogelijk.
- ✓ Hydraulische druk per rij zorgt ervoor dat schoffels altijd op de juiste diepte werken en stabiel blijven.
- ✓ Mogelijkheden van 1,5 tot 24 m werkbreedte.
- ✓ Precieze en eenvoudige werkdiepteverstelling.
- ✓ Optionele dieptewielen van 5 cm, 10 cm of 15 cm breed.
- ✓ Parallelogram van het schoffelelement is voorzien van robuuste lagering (Teflon en Chrome).



Wist u dat...

Gewassen zoals spinazie of kleine sla planten zijn voor de Robocrop InterRow geen probleem. Vanaf een rijafstand van 4,5 cm kan er nauwkeurig geschoffeld worden.

HART VAN DE MACHINE

Het hart van de schoffelmachine is de Garford Side Shift in combinatie met het Garford camerasysteem; dit zorgt voor een precieze aansturing in de gewassen. Tevens kunnen de Side Shift en het camerasysteem worden gemonteerd als universele set op ieder merk schoffelmachine, waar nauwkeurige aansturing noodzakelijk is. De Garford Side Shift is universeel en kan ook gebruikt worden met zowel camera als GPS aansturing. Het voordeel van schoffelen met camera is dat de schoffel eventuele afwijkingen van plantwerk automatisch volgt. Daarmee kan in de praktijk nog nauwkeuriger langs de planten geschoffeld worden.

Het gewas vóór de machine wordt bekeken door de eigen ontwikkelde Garford Robocrop camera. De slimme camera herkent de planten en projecteert hierop het plant-raster. Hiermee wordt de plant-lijn zeer nauwkeurig bepaald en kan vervolgens de schoffel aangestuurd worden. Op het kleurenscherm van Garford heb je een goed overzicht van de plant-lijn die de camera registreert. Tevens kunt u in het scherm een bepaalde offset van de Side Shift naar links of rechts aangeven. Daarnaast is het mogelijk om te switchen naar verschillende kleuren in de computer (ideaal bij bijvoorbeeld rode gewassen). Met de verschillende modellen van de Side Shift is er voor ieder model schoffel een passende oplossing.



Wist u dat...

De gebruikersinterface heeft een compact touchscreen met direct herkenbare symbolen. Het touchscreen maakt een snelle en gemakkelijkere toegang tot de verschillende submenu's mogelijk. Tevens is het mogelijk om de software voor meerdere talen in te stellen, ook in het Nederlands.

VOORDELEN ROBOCROP CAMERA:

- Eigen ontwikkelde Garford camera in samenwerking met Tillet Hague Technology.
- Robocrop is kleurintelligent en daarom worden de effecten van schaduwen of fel zonlicht geminimaliseerd.
- Robocrop is zeer nauwkeurig bij hoge snelheden.

SIDE SHIFT

SD30

- Hefinrichting Cat2
- Breedte afhankelijk van gewicht schoffelbalk
- Max. vermogen 120HP
- Max. gewicht 1500 kg
- Benodigde olie trekker 10 liter/min



HD50

- Hefinrichting Cat2/3
- Max. 9 mtr schoffelbalk
- Max. vermogen 160HP
- Max. gewicht 2500 kg
- Benodigde olie trekker 10 liter/min



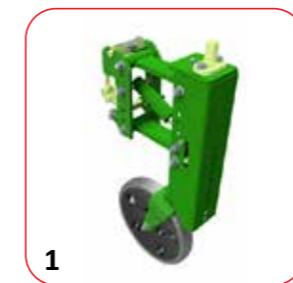
XHD50

- Hefinrichting Cat2/3
- Max. 12 mtr schoffelbalk
- Max. vermogen 250HP
- Max. gewicht 3500 kg
- Benodigde olie trekker 10 liter/min



SCHOFFELOPTIES

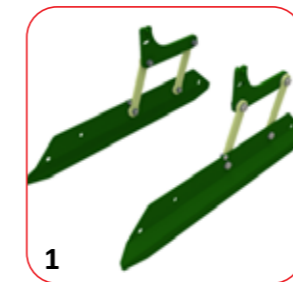
Garford heeft een breed assortiment aan schoffelopties. Onderstaand ziet u een aantal opties hiervan weergegeven.



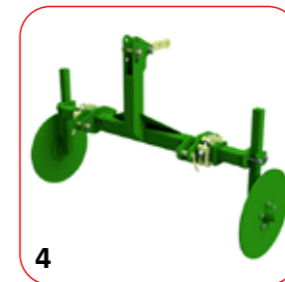
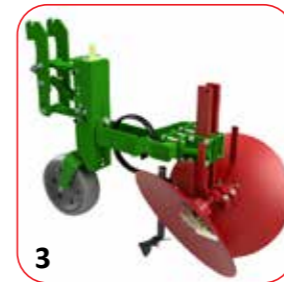
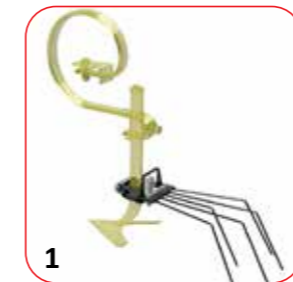
1. Wielunit met de mogelijkheden voor 5, 10 of 15 cm rubberwielen
2. Baselement met de mogelijkheid voor meerdere schoffels en standaard met hydraulische druk/diepte regeling
3. Sectieschakeling per element, handmatig of via GPS (ISOBUS)



1. Tril-tand met ganzenvoet, (S-schoffel)
2. Verstelbare tril-tand met vlakke A-schoffel
3. Verstelbare tril-tand en Slash schoffel
4. Verstelbare tril-tand en L-schoffel
5. Verstelbare tril-tand en mogelijkheid tot toevoeging van kunstmest



1. Loofbeschermers
2. Zijschijf
3. Vingerwieders om het onkruid in de rij te verwijderen



1. Onkruidegg
2. Parallel wielunit met aanaardschoffel
3. Parallel wielunit met aanaardschijven
4. Stabilisatiedisc
5. Rugschoffel, schoffel t.b.v. teelt bedrand

INROW - SCHOFFELEN IN DE RIJEN

De Robocrop InRow is gebaseerd op dezelfde beproefde technologie als de succesvolle InterRow cameragestuurde schoffelmachine. De cameragestuurde schoffel lokaliseert de individuele planten, om vervolgens mechanisch het onkruid tussen de rij én in de gewasrij te verwijderen, met een nauwkeurigheid van 10 mm tot aan de plantenstengel.

INDIVIDUELE PLANTHERKENNING

De Robocrop InRow is ontwikkeld voor gebruik bij gewassen zoals kool, selderij, andijvie, verschillende slasoorten en fijne groenteteelten. De machine kan worden gebruikt in de gewassen die worden geplant met reguliere plant- en rijenafstanden.

Robocrop InRow maakt gebruik van een digitale camera om beelden van het gewas vast te leggen voor de schoffelbalk. Deze afbeeldingen worden geanalyseerd voor het vinden van de individuele plantpositie. Deze informatie wordt vervolgens gebruikt voor de besturing van schoffels tussen de rij en schoffels in de rij.

De Robocrop computer past constant de draaisnelheid aan op de variabiliteit van de plantafstand. De minimale plantafstand in de rij is 15 cm en tussen de rij 25 cm. De Garfordmachines kunnen tot 24 rijen geleverd worden.

SPECIALE SCHIJF

De InRow gebruikt een speciaal gevormde schijf die rond draait om een as en kan schoffelen op meerdere dieptes. Het schijfprofiel van een halve maan is ontworpen om om de plant heen te schoffelen. Standaard wordt de machine geleverd met een hydraulische aangedreven motor per rij. Het optionele eRotor-model zorgt voor extra snelheid en nauwkeurigheid, aangedreven door één elektromotor per rij.

Het schijfprofiel en de synchronisatie-instellingen zijn ontworpen voor het maximaliseren van het geschoffelde gebied en het minimaliseren van gewasschade. Garford heeft voor iedere plantafstand en plantgrootte, het juiste schijfprofiel.



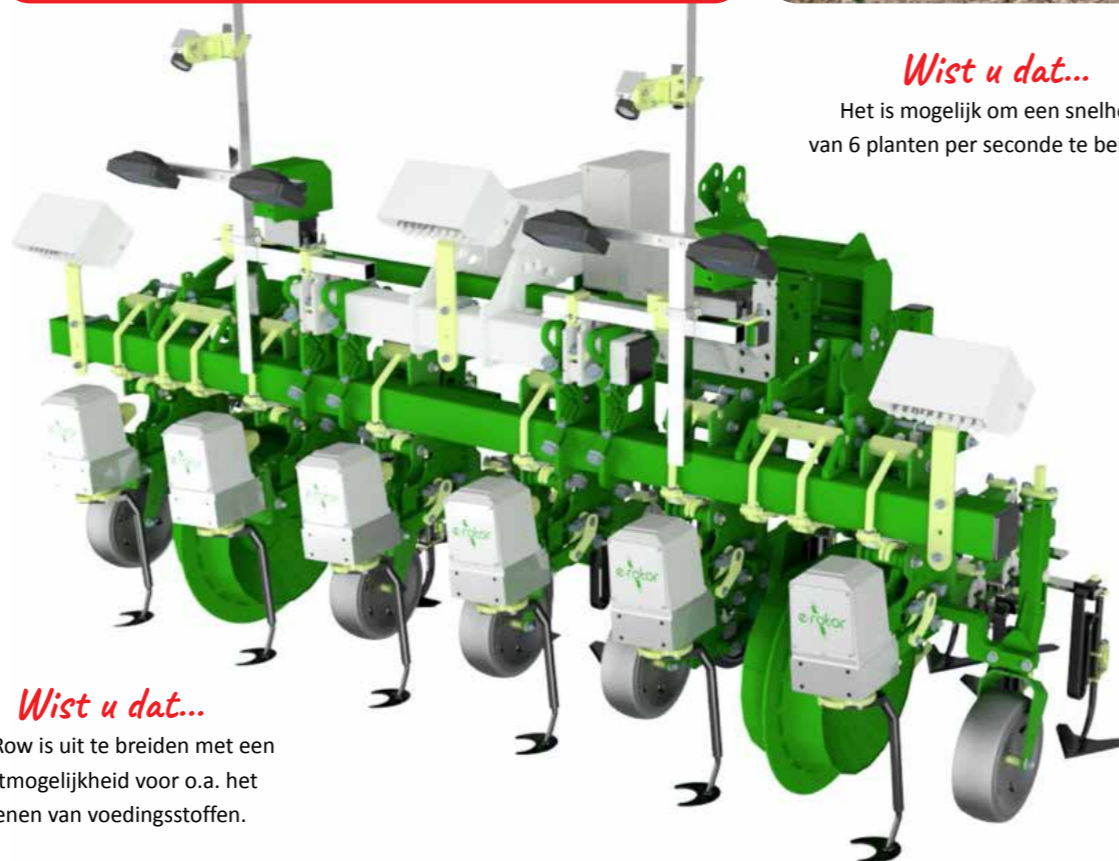
VOORDELEN INROW

- ✓ Snelheid tot 6 km/uur is haalbaar.
- ✓ Schoffelt maar liefst 98% van het perceel.
- ✓ Nauwkeurigheid van 10 mm tot aan de plantenstengel.
- ✓ Minimale plantafstand in de rij is 15 cm en de minimale rijafstand tussen de rij is 25 cm.
- ✓ De machine kan zowel aan de voor- als achterzijde van de trekker gemonteerd worden.
- ✓ Mogelijkheid om InRow software toe te voegen.
- ✓ Mechanische onkruidbestrijding voor bijvoorbeeld groente-, sla-, koolgewassen en verschillende akkerbouwgewassen.



Wist u dat...

Het is mogelijk om een snelheid van 6 planten per seconde te behalen.



Wist u dat...

De InRow is uit te breiden met een spuitmogelijkheid voor o.a. het toedienen van voedingsstoffen.



Gerard Kouwenberg (eigenaar tuinbouwbedrijf uit Beek en Donk) is al circa 10 jaar een tevreden gebruiker van de Garford InRow schoffelmachine:

"De machine werkt perfect en kent bijna geen storingen. Daarnaast is het resultaat goed doordat de schoffel echt om het plantje heen schoffelt. De vorm van de schoffel zorgt ervoor dat het onkruid niet wordt meegenomen. De Garford InRow is best makkelijk te bedienen en zit technisch goed in elkaar. Ik was destijds één van de eerste gebruikers in Nederland en zodra onze huidige machine vervangen moet worden, kijken we weer naar een Garford."

SPOT SPRAYER

Voor de gangbare teelt waar men gebruik maakt van gewasbeschermingsmiddelen en plaats-specifiek gespoten dient te worden, heeft Garford een Spot Sprayer en een kappenspuit ontwikkeld. De camera registreert een afwijking buiten de rij en herkent hierdoor de spuitbare 'spot'. Dit is ideaal voor bijvoorbeeld het spuiten van aardappelopslag.

De Robocrop camera bekijkt het gewas vóór de spuitboom en lokaliseert de gewasrij met beeldvormingstechnieken, afgeleid van het gerenommeerde Robocrop Precision Guidance System. Tijdens het rijden, analyseert het systeem het beeld waarbij groene pixels buiten de gewasrij duiden op onkruid. De spuit'spot' is hierdoor bepaald. De spuitdop produceert een strak gecontroleerde druppelgrootte waardoor drift wordt beperkt: de druppel raakt de spot! De speciale doppen werken met een druk van minder dan 1 bar onder een hoek van circa 14 graden, waardoor contact met het gewas wordt voorkomen. Met een rijsnelheid van 5 km/uur en een boomhoogte van 30 cm, kan een gebied van 5,0 x 7,5 cm worden bespoten.



KAPPENSPUIT

Garford levert tevens complete kappenspuiten voor gangbare gewassen. De kappen zijn gemaakt van polyethyleen en eenvoudig te bevestigen. De balk is universeel inzetbaar: zowel voor de elementen van de kappenspuit, als voor het monteren van schoffels.



HOMBURG HOLLAND

Onze wereldbevolking groeit hard en het is een enorme uitdaging voor de landbouw om haar te blijven voorzien van gezond voedsel! Homburg Holland wil zijn steentje hier aan bijdragen en als vooraanstaand speler doorgroeien op het gebied van duurzame precisielandbouw.

De medewerkers van Homburg kenmerken zich door hun specialistische kennis. Hightech kwaliteitsmachines voor zaaibedbereiding, zaaien, planten en het gezond laten groeien van gewassen zijn de uitgangspunten waarmee wij de akker- en tuinbouwer van dienst zijn.

'See you in the field' is voor ons heel letterlijk; voorop en met de voeten in de klei volgt Homburg de ontwikkelingen in de akker- en tuinbouw. Zodat onze klanten door precisielandbouw, efficiënt en duurzaam, een zo hoog mogelijke opbrengst per hectare realiseren.

Precisielandbouw zit daarbij in ons bloed; meten, registreren, analyseren en kennis zorgen ervoor dat de boer in het veld een optimale winst kan behalen. Daar staan we voor. 'Profit through knowledge'; door kennis te delen worden er topresultaten behaald en dit vult ons agronomische hart. Daar stroomt het bloed, daar zijn we trots op!

Efficiënte -en duurzame landbouw begint met een optimale bodemconditie. Daarvoor ontwerpen, produceren en exporteren wij wereldwijd de Homburg Draincleaner. Voor het niet-kerende grond bewerken en voor highspeed zaai -en planttechnieken, staan wij met het importeurschap van de grondbewerkings -en zaaimachines van Väderstad voor Zweedse topkwaliteit. Met de importeurschappen van Hardi TwinForce veldspuiten (sinds 1961), Garford schoffeltechniek en Ag Leader en SmartSOLUTIONS voor precisielandbouw, staan we vervolgens voor efficiënte -, duurzame-, middelenbesparende- en driftvrije gewasbescherming. Met de kunstmeststrooiers van Bogballe zorgen wij voor de juiste dosering om uw gewas te laten groeien.

*Neem contact op
met een dealer of een
Homburg specialist*



HOMBURG

holland

9051 BM Stiens
Holland

T +31 58 257 15 55
E info@homburg-holland.com
W www.homburg-holland.com