

**MATRIX™
840G**




MATRIX™

GEBRUIKERS HANDLEIDING

**MATRIX™
570G**



TeeJet®
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  **Spraying Systems Co.®**

COPYRIGHTS

© 2010 TeeJet Technologies. Alle rechten vastgelegd. Geen enkel deel van dit document mag gekopieerd, vertaald of gefotokopieerd worden in welke vorm dan ook zonder schriftelijke toestemming van TeeJet Technologies.

HANDELSNAMEN

Alle handelsnamen zijn beschermd in welke vorm dan ook en vastgelegd bij de daarvoor bestemde autoriteiten.

BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID

TEEJET TECHNOLOGIES LEVERT DIT MATERIAAL ZOALS "HET IS" ZONDER WELKE VORM VAN AANSPRAKELIJKHEID DAN OOK, KOPIËREN OF NAMAKEN IS TEN STRENGSTE VERBODEN. IN GEEN ENKEL GEVAL IS TEEJET TECHNOLOGIES AANSPRAKELIJK TE STELLEN VOOR: VERLIES VAN ZAKELIJKE TRANSACTIES, VERLIES VAN WINST, VERLIES VAN DATA, VERLIES AAN KLANTEN, GELEDEN SCHADE IN WELKE VORM DAN OOK EN ALLE ANDERE MOGELIJKE SCHADE ZOALS OOK SCHADE AAN GEWASSEN/GROND IN DE MEESTE BREDE ZIN VAN HET WOORD, EVENALS TOEGEBRACHTE SCHADE AAN DERDEN ZELFS ALS TEEJET TECHNOLOGIES GEADVISEERD IS DAT DERELIJKE SCHADE KAN VOORKOMEN DOOR TEEJET TECHNOLOGIES SOFTWARE.

AUTO STEER VEILIGHEID KENMERK

Indien uw Matrix systeem is verbonden met FieldPilot automatische besturing (*ondersteunend sturen* modes) zijn begrijpelijke voorzorgsmaatregelen nodig zoals:













1. Het FieldPilot systeem moet op UIT staan als op de openbare weg wordt gereden. Als het op AAN staat kan deze mogelijk het sturen beïnvloeden en leiden tot eventuele ernstige ongevallen.
2. Activeren van de setup en test functies kan een stuurbeweging tot gevolg hebben, zelfs als het voertuig stil staat en geen navigatie lijn is ingegeven. Alle medewerkers dienen op een veilige afstand te staan als de FieldPilot op AAN staat.
3. De autosteer aanzetten bij hoge snelheid kan onverwachte abrupte stuurbewegingen tot gevolg hebben bij het zoeken van de lijn. Het systeem dient niet aangezet te worden als de bestuurder niet zit en het voertuig voldoende onder controle heeft.
4. Het FieldPilot systeem zal nauwkeurig zijn weg volgen en vermoeidheid van de chauffeur verminderen; maar is NOOIT een vervanger van een alerte chauffeur. De voertuig chauffeur moet altijd zitten, alert zijn, en zich bewust zijn van onverwachte bewegingen.
5. Rij nooit zonder de stoel schakelaar sensor of de stuurwiel sensor die op de juiste wijze zijn gemonteerd.
6. De geïnstalleerde FieldPilot hydraulische stuurklep heeft hoge druk slangaansluitingen. Deze moeten goed gemonteerd worden inclusief de juiste materialen, montagemiddelen, slangen, systeem test en regelmatige controle / inspectie.












Inhoud


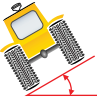









HOOFDSTUK 1 – PRODUKT OVERZICHT 1

SYSTEEM KENMERKEN	1
SYSTEEM COMPONENTEN	1
Matrix 570G Console	1
Matrix 840G Console	2
RealView Camera	2
AANSLUITSCHEMA'S	5
Rijsnelheid Uit/Aan Kabel	5
VOEDING AAN/UIT	7
Opstart Volgorde	8
ALGEMENE WERKING INFORMATIE	8
Pagina Uitleg en Navigatie	10


























HOOFDSTUK 2 – EENHEID..... 11







 Home Menu	11
 Lichtbalk	12
 LED Afstand	12
 Scherm Modus	13
 LED Helderheid	13
 Cultuur	14
 Eenheid	14
 Taal	14
 Tijd zone	15
 GPS	15
 GPS Type	15
 GPS Poort	16
Externe Ontvanger Configuratie Vereisten	16

	GPS Status _____	16
	PRN _____	17
	GGA Vereisten _____	17
	Console _____	17
	Volume _____	17
	LCD Helderheid/Brightness _____	18
	Touch Scherm Kalibratie met Software Versie 1,00 en 1,02 _____	18
	Volgende Opstart Cyclus _____	18
	Touch Scherm Kalibratie met Software Versie 1,03 _____	19
	Beeldscherm opslaan _____	19
	Actief/Inactief _____	19
	Sla image op _____	20
	About/Opslaan _____	20
	Opslaan About Informatie _____	20
	Video _____	21
	Acht Kanalen VSM _____	21
	8 Kanalen VSM w/Alleen A, B, C en D _____	22
	Vier Kanalen VSM _____	22
	SPUITBOOMPILOT/SECTIES SETUP _____	23
	Spraakpilot Setup _____	23
	Overlap _____	23
	Vertraging Aan _____	24
	Vertraging Uit _____	24
	Aantal Spraakboom Secties _____	24
	Spraakboom Sectie Breedte _____	25
	Spraakboom Setup _____	25
	Spraakboom Sectie Breedte _____	25
	VOERTUIG SETUP _____	26
	Voertuig Type _____	26
	Antenne Hoogte _____	26
	Richting tot Spraakboom _____	27









	Spraakboom Afstand _____	27
	TILT GYRO MODULE SETUP _____	27
	Tilt Correctie niet beschikbaar _____	28
	Tilt Correctie Aan en Kalibreren _____	28
	Aan/Uit _____	28
	Kalibreer Tilt Positie 1 _____	28
	Kalibreer Tilt Positie 2 _____	28
	Tilt Kalibratie Afgerond _____	29
	Tilt Correctie Uit _____	29
	FIELDPILOT SETUP _____	29
	FieldPilot Niet Beschikbaar _____	30
	Autosteer _____	30
	Klep Setup _____	30
	Klep Frequentie _____	31
	Minimum Pulsen Cyclus _____	31
	Cyclus Links _____	31
	Cyclus Rechts _____	31
	Maximum Puls Cyclus _____	32
	Klep Test _____	32
	Instellen FieldPilot _____	33
	Koers Sturen Afstelling _____	33
	Fijn Afstelling _____	34
	Koersvastheid _____	34
	Lookahead _____	35

HOOFDSTUK 3 – NAVIGATIE 37

	NAVIGATIE WERKING MODUS 37			Wis Navigatie Modus 43
	Rechte A-B navigatie 37			Home Menu 43
	Gebogen A-B Navigatie 37			Zoom In/Uit & Perspectief 44
	Laatste Lijn Navigatie 38			SpritboomPilot 44
				<i>Navigatie met SmartCable of SDM</i> 44
	NAVIGATIE BALK & STATUS BALK 38			Uit/Hand & Automatisch 44
	Navigatie Balk 38			Alle Spritboom Secties Modus 44
	Status Balk 38			VELD VIEW 45
	VOERTUIG VIEW 39			Navigatie op scherm 45
	Op Scherm Navigatie 39			Knoppen Ondersteuning 45
	Knoppen Ondersteuning 39			Veld View 45
	Voertuig View 40			Veld Rondom 45
	Navigatie Modus Keuze 40			Terugkeren naar Punt 46
	<i>Navigatie met SmartCable of SDM</i> 40			<i>Markeer Terugkeer Punt</i> 46
	Rechte A-B navigatie 40			<i>Afstand naar Markeer Punt</i> 46
	<i>Activeer Recht A-B Navigatie</i> 40			<i>Navigatie Terug naar Vastgelegde Punt in Voertuig View</i> 47
	<i>Markeer A en B Punten</i> 40			Home Menu 47
	<i>A+ Verplaats Kenmerk</i> 40			Zoom In/Uit 47
	Gebogen A-B Navigatie 41			Wereld View 47
	<i>Activeer Gebogen A-B Navigatie</i> 41			Pan Modes 48
	<i>Markeer A en B Punten</i> 41			
	<i>A+ Verplaats Kenmerk</i> 41			REALVIEW NAVIGATIE 48
	Cirkel Pivot Navigatie 41			Op Scherm Navigatie 48
	<i>Activeer Cirkel Pivot Navigatie</i> 41			RealView Navigatie 48
	<i>Markeer A en B Punten</i> 42			Volledig Scherm 49
	<i>Maak Veld Rondom</i> 42			
	Laatste Lijn Navigatie 42			
	<i>Activeer Laatste Lijn Navigatie</i> 42			
	<i>Laatste Lijn</i> 42			
	<i>Maak Veld Rondom</i> 42			
	Geen Navigatie Modus 43			













	Navigatie Via Video	49
	Stuurhoek Indicator	50
	Home Menu	50
	Enkelvoudige Camera Selectie	50
	Geen VSM	50
	Acht Kanalen VSM	51
	Vier Kanalen VSM	51
	Split Camera View	52
	Geen VSM	52
	Acht Kanalen VSM	52
	Vier Kanalen VSM	53
	Navigatie Afstelling	53

HOOFDSTUK 4 – WERKING 55

	Taak View	55
	Taak Informatie	55
	Opslaan Informatie	55
	PDF Rapport	56
	KML Data	56
	ESRI Data	57
	Home Menu	57
	SPUITBOOM WERKING	57
	Spuitboom Werking	57
	<i>Spuitboom Niet Beschikbaar</i>	58
	Home Menu	58
	SpuitboomPilot	58

<i>Navigatie met SmartCable of SDM</i>	58
Uit/Hand & Automatisch	58
Alle Secties Aan Modes	58

HOOFDSTUK 5 – APPENDIX 59

APPENDIX A – ICOON REFENTIE	59	
	Menu Opties	59
	Eenheid Setup	59
	System Setup	59
	Spuitboom Sectie Setup	60
	Voertuig Setup	60
	Tilt Gyro Setup	60
	FieldPilot Setup	60
	Algemene Controles	60
	Navigatie Schermen	61
	Status Balk Iconen	61
	Voertuig View Opties	61
	Veld View Opties	61
	RealView Navigatie Opties	62
	Taak View	62
APPENDIX B – TIJD ZONES	62	
APPENDIX C – FABRIEKS SETTINGEN & RANGES	63	
APPENDIX D – EENHEID SPECIFICATIES	64	

HOOFDSTUK 1 – PRODUKT OVERZICHT

De Matrix™ heeft management van verschillende modules plus GPS mappen, navigatie, FieldPilot®, SmitboomPilot, en data, alles in 1 console middels CAN bus technologie. Het vervangt vele andere consoles in de trekker door één robuust systeem.

SYSTEEM KENMERKEN

- RealView™ Navigatie Via Video
Navigatie informatie en video gelijktijdig in beeld tot max. 8 video camera's
- SmitboomPilot (automatische smitboom sectie controle) schakelt automatisch secties uit bij overlappen en voorkomt niet gespoten plekken
- FieldPilot (stuurautomaat) maakt rechte en gebogen lijnen
- Eenvoudig-in-gebruik, kleur3-D grafische navigatie, precies en nauwkeurig in elk terrein
- Lichtbalk Navigatie, plus grafische scherm voor complete navigatie informatie
- Lichtbalk Navigatie, plus grafische scherm voor complete navigatie informatie
- Mappen/data export in PDF, KML of SHP
- Helder, bij daglicht goed leesbaar scherm in de maat 14,5 of 21,3 cm.
- Product upgrade mogelijk:
 - FieldPilot® Automatische Besturing
 - BoomPilot® Automatische Sectie Controle
 - Tilt Gyro Module
 - Video Selectie Module tot 8 camera's
 - Externe ontvanger upgrades
- Maximaal 15 secties
- Kleuren 3-D Navigatie in Vier Modules – Rechte A-B, Gebogen A-B, Cirkel Pivot en Laatste Lijn
- 13 talen voor internationaal gebruik
- Eenvoudige bediening en GPS gegevens vastleggen
- Via visuele iconen eenvoudig door instellingen bladeren
- Hoge-kwaliteit interne GPS antenne met kleine externe antenne
- Twee oppervlakte meetmogelijkheden

SYSTEEM COMPONENTEN

Matrix 570G Console

De Matrix 570G is ontwikkeld om onder alle agrarische omstandigheden te kunnen werken. Degelijke stekkers met rubberen afscherming voor vochtige en stoffige omstandigheden, voorkomen storingen. Spatwater enz. zal geen schade opleveren aan de console en bedrading. De Matrix 570G is niet ontwikkeld om te werken in regen. Zorg daarom voor een droge plaatsing van de Matrix 570G.

Figuur 1-1: Console Front & Zwart



Matrix 840G Console

De Matrix 840G is ontwikkeld om onder alle agrarische omstandigheden te kunnen werken. Degelijke stekkers met rubberen afscherming voor vochtige en stoffige omstandigheden, voorkomen storingen. Spatwater enz. zal geen schade opleveren aan de console en bedrading. De Matrix 840G is niet ontwikkeld om te werken in regen. Zorg daarom voor een droge plaatsing van de Matrix 840G.

Figuur 1-2: Console Front & Zwart



RealView Camera

De TeeJet Technologies RealView camera geeft beelden die op het Matrix beeldscherm kunnen worden weergegeven. De camera kan voorwaarts kijken naar het te rijden deel van het veld of kan een machine element weergeven die men wil controleren. De camera is uitgerust met een flexibele RAM montagesteun, integraal "sun shade" en kan in het donker werken.

Figuur 1-3: Video Camera



Matrix console stekker is uitwisselbaar met AgCam camera's.

Video Selectie Modules

De Video Selectie Module (VSM) maakt montage van 8 camera's mogelijk op de Matrix console. De module is compact en robuust, en kan op elke geschikte plaats gemonteerd worden. Geen instelling noodzakelijk na installatie.

Figuur 1-4: Video Selectie Module – 4 Kanalen



Figuur 1-5: Video Selectie Module – 8 Kanalen



GPS Antennes

TeeJet gebruikt hoogwaardige GPS antennes om aan uw wensen optimaal te voldoen.

De RXA-25 of RXA-30 GPS antenne geeft een hogere GPS kwaliteit, wat een verbetering kan geven in gebieden met een matige ontvangst.

Figuur 1-6: GPS RXA/25 Antenne



Figuur 1-7: GPS RXA-30 Antenne



De Patch Antenne II is ruim voldoende in standaard situaties. Het kleine formaat maakt montage eenvoudig en geeft weinig kans op beschadigingen.

Figuur 1-8: GPS Antenne



FieldPilot Besturing Controle Module

De FieldPilot "Besturing Controle Module" maakt automatische besturing mogelijk voor rechte- en gebogen lijnen. Het Matrix systeem kan met de FieldPilot een voertuig exact aansturen. Geen extra monitor noodzakelijk en dus is de Matrix multifunctioneel toepasbaar - voorkomt dubbele monitoren in de cabine. Automatische besturing werkt bewonderenswaardig nauwkeurig zowel bij rechte- als gebogen lijnen. De mogelijkheid om te werken bij mist, stof of tijdens de nacht, maakt de investering waardevol en verhoogt de nauwkeurigheid. Ook de belasting voor de bestuurder neemt af.

Figuur 1-9: FieldPilot Besturing Controle Module



SpuitboomPilot Sectie Driver Module

Gecombineerd met de software in de Matrix console, maakt de Section Driver Module (SDM) SpuitboomPilot, (automatische sectiecontrole) mogelijk. SDM moet voorzien worden van de juiste bekabeling met de bedieningskast om sectie controle mogelijk te maken. Maximaal is 15 secties mogelijk. Sectie Besturings Modules en de meegeleverde kabels zijn ontwikkeld om alle secties aan te sturen van een spuitmachine tot maximaal 15 secties.

Figuur 1-10: Sectie Driver Module



Kabel Verlengingen

Voor speciale toepassingen zijn verlengkabels leverbaar. Indien uw kabels niet lang genoeg zijn, kunnen verlengkabels worden besteld. Neem contact op met uw TeeJet dealer voor meer informatie.

Tilt Compensation Module

Als uw GPS antenne 4 m. boven de grond staat kan een helling van 10 % een afwijking geven van 0,6 m. De nieuwe TeeJet Tilt Gyro Compensatie Module corrigeert de hellingshoek. De Tilt Gyro Compensatie Module wordt gemonteerd op een vaste positie en geijkt. Nadien worden de GPS signalen omgezet naar de juiste positie via het navigatie systeem.

- Speciale LEDS geven de status aan van TCM (Voeding status, werking status, en status van het binnenkomende GPS signaal)
- De gebruikte kabels zijn waterbestendig voor een probleemloze werking.
- Van montagegaten voorzien
- De module detecteert automatisch de baut-rate van de gps ontvanger en corrigeert
- Compatible met Matrix navigatie systemen

LET OP: Als FieldPilot wordt gebruikt, is een TCM in het systeem aanwezig.

Figuur 1-11: Tilt Gyro Module



Voet Pedaal

TeeJet Voetpedaal is een betrouwbaar systeem om de besturing uit te schakelen. Via een robuust CanBus netwerk verbonden met het systeem.

Figuur 1-12: Voet Pedaal



Kabelset

TeeJet kabelsets zijn betrouwbaar en robuust. Voorzien van een goede bescherming en waterdicht, om onder alle omstandigheden probleemloos te kunnen functioneren.

Figuur 1-13: Kabelset



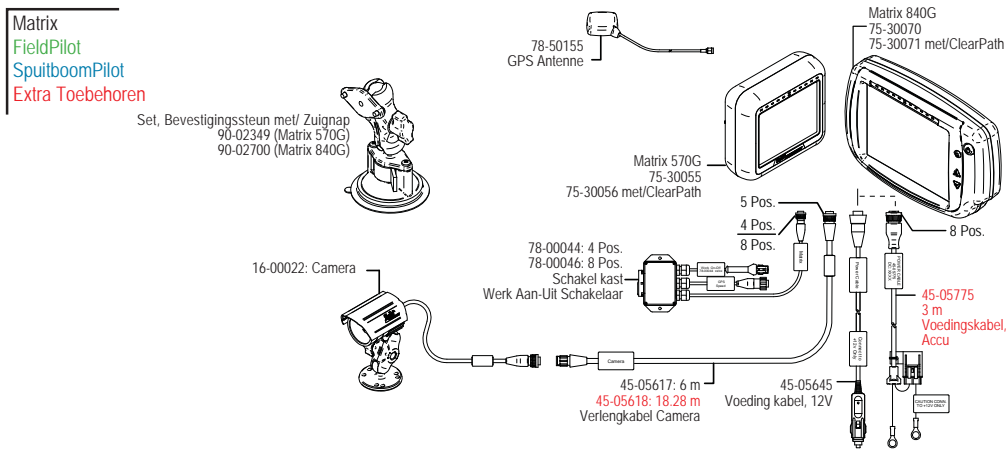
Uitgebreide Garantie

TeeJet geeft uitgebreide garantie op alle geleverde navigatie producten, echter afhankelijk van het land van afzet. Informeer bij uw TeeJet dealer voor meer details.

AANSLUITSCHEMA'S

Op de volgende wijze kan de Matrix570G aangesloten worden. Er zijn veel variaties mogelijk, daarom is dit slechts een voorbeeld.

Figuur 1-14: Matrix met/RealView Camera



Rijsnelheid Uit/Aan Kabel

De rijnsnelheid Uit / Transport Kabel ondersteunt de Matrix in twee dingen:

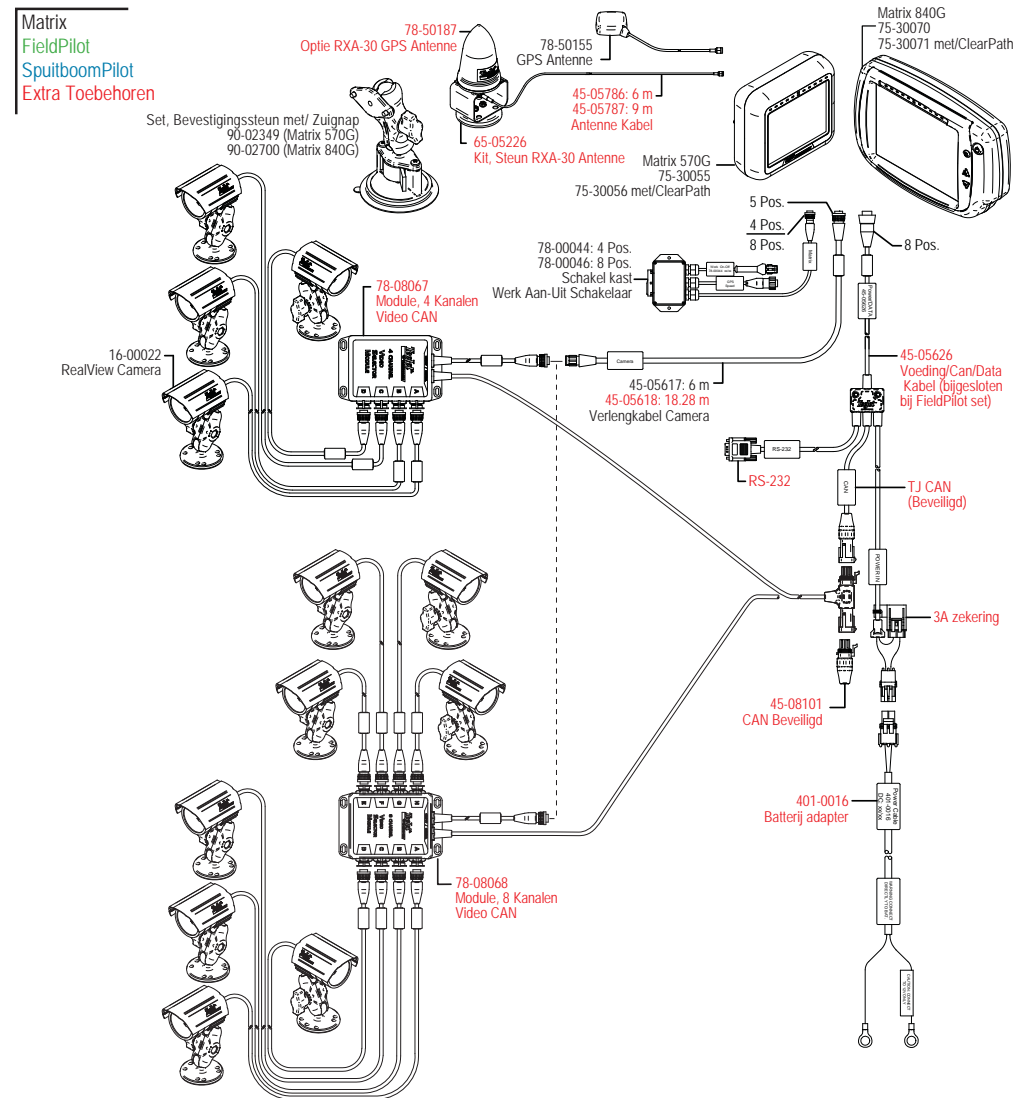
- ▶ Verstuur radar signaal naar een andere monitor.
- ▶ Maakt het mogelijk voor de gebruiker om de oppervlaktemeting van de Matrix aan en uit te zetten in serie met een andere monitor. Indien een dergelijke schakelaar niet aanwezig is kan met de meegeleverde aan/uit schakelaar gewerkt worden.

Verschillende systemen vragen om verschillende aansluitstekkers en kalibraties.

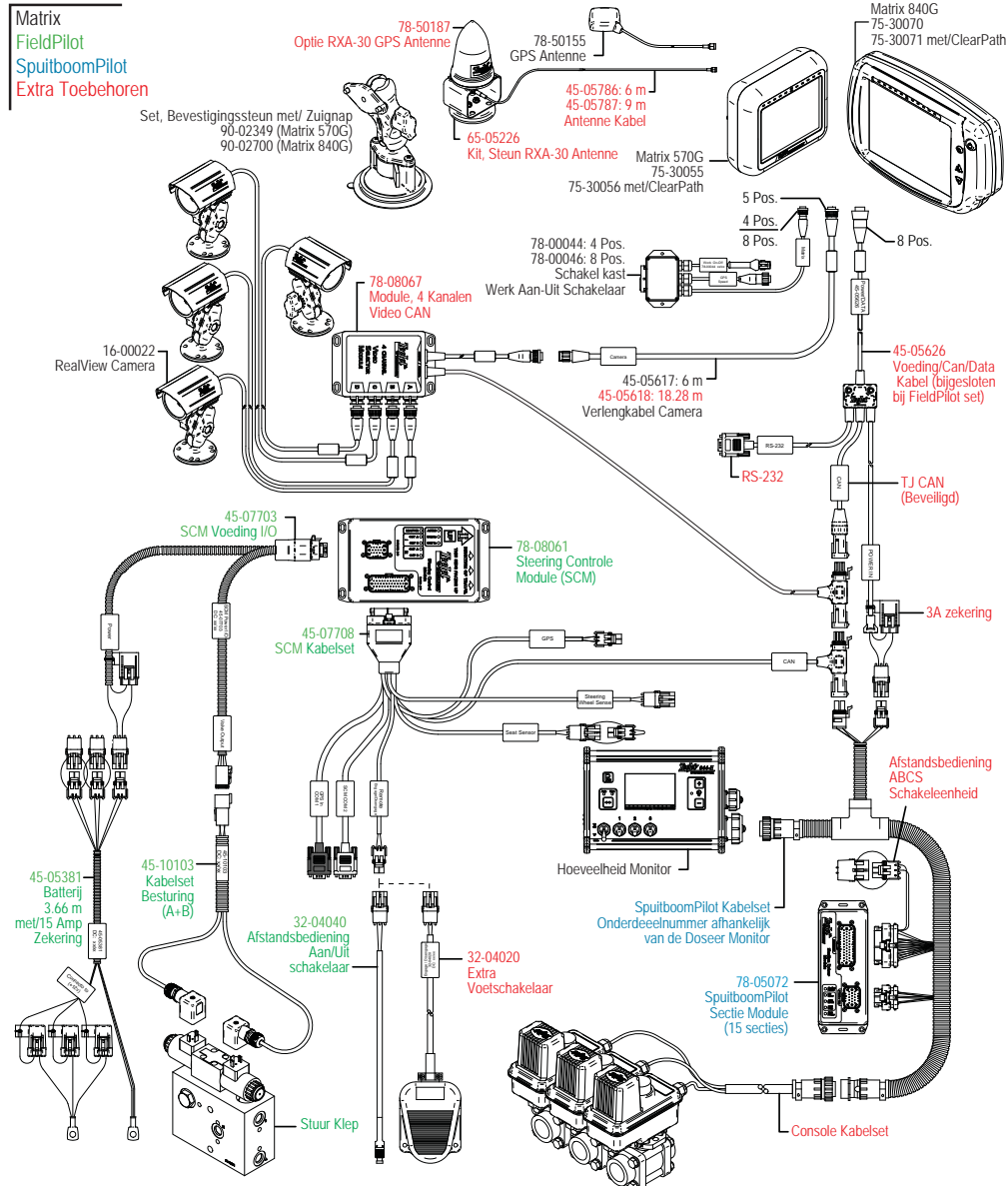
- Verbonden met TeeJet consoles, gebruik kabelset 45-20042
 - ◀ gebruik kalibratie # 914 voor 8xx series in de RAD modes,
 - ◀ gebruik kalibratiefactor # 9140 voor de series LH 70, LH 85, 500 series, 5000, 6000, IC24 en IC34
- indien verbonden met Mid-Tec is geen kabel nodig,
 - ◀ gebruik kalibratiefactor # 1000
- In verbinding met Raven consoles gebruik kabelset 45-05508 (sluit de 12V rode draad 45-05508 niet aan)
 - ◀ gebruik kalibratiefactor # 730 in SP 2

Als hectare telling automatisch uitgeschakeld wordt middels een bestaande bedieningskast moet de groene draad op de hoofdschakelaar gezet worden. De rode wordt niet gebruikt.

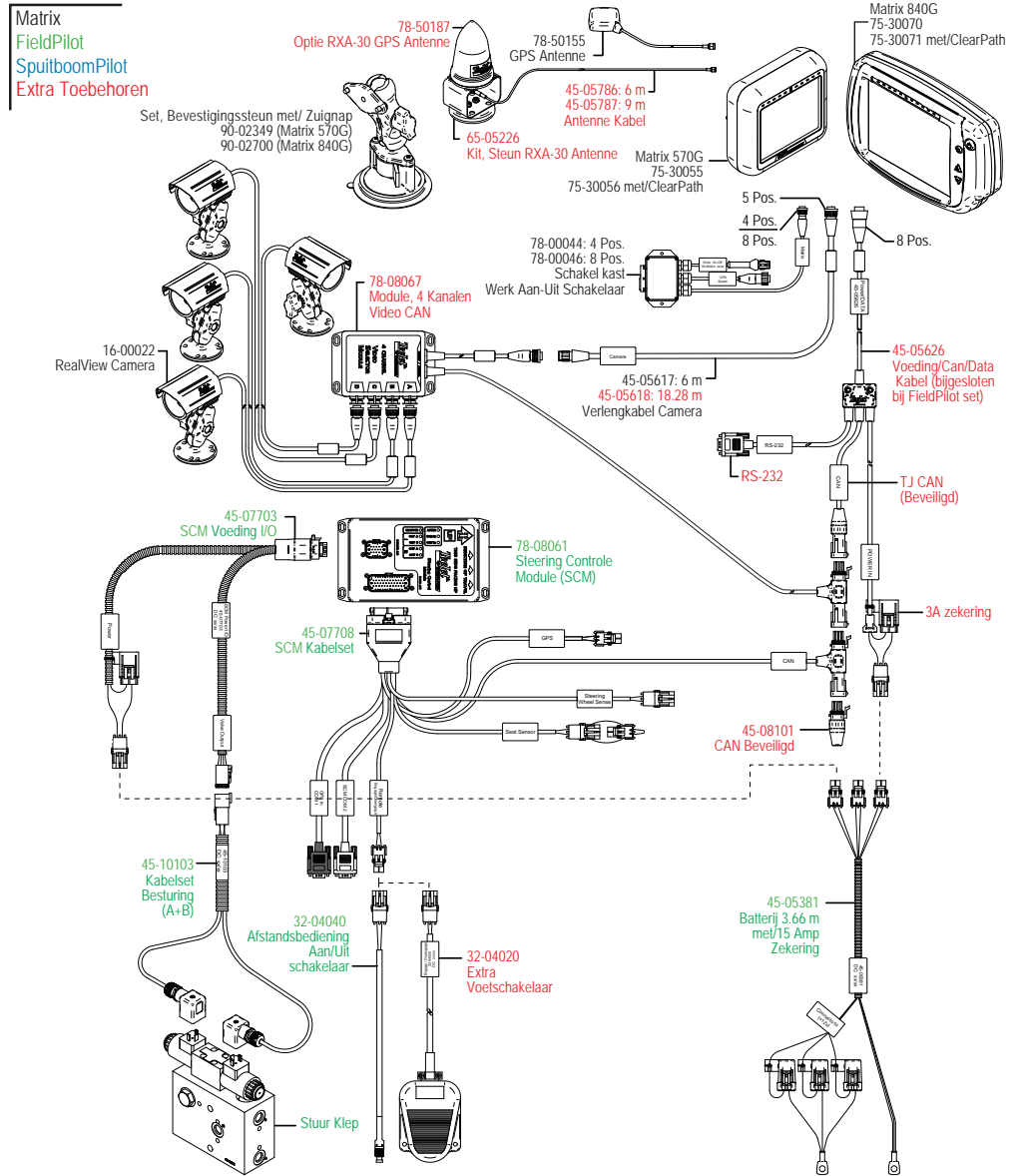
Figuur 1-15: Matrix w/8 Kanalen of 4 Kanalen VSM & Multi Real/View Camera's



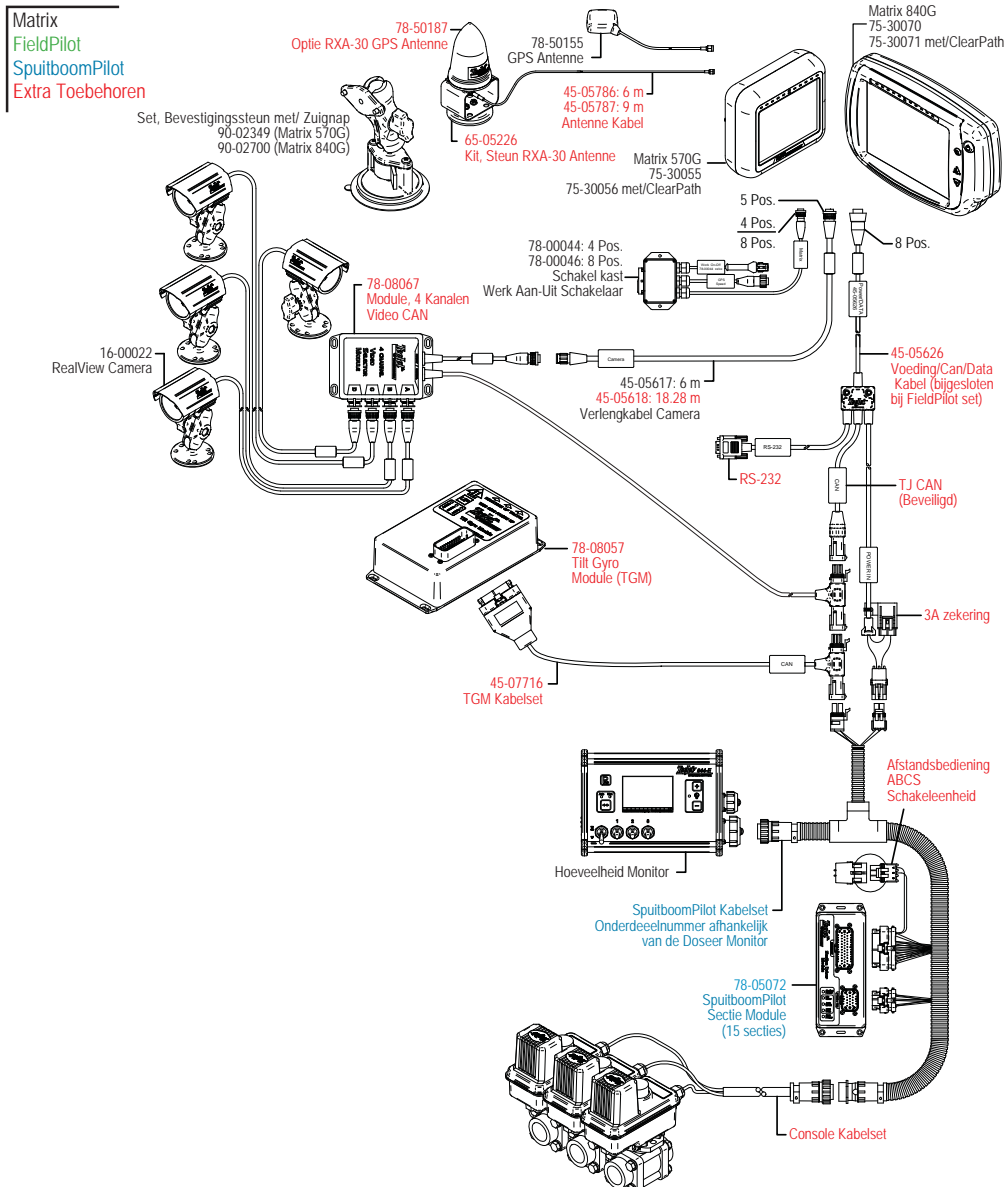
Figuur 1-16: Matrix met VSM & Meervoudige RealView Camera's, FieldPilot en SputboomPilot



Figuur 1-17: Matrix met VSM & Meervoudige RealView Camera's en FieldPilot



Figuur 1-18: Matrix met VSM, Tilt Gyro en SpuitboomPilot



VOEDING AAN/UIT

Druk op de aan/uit knop om de console op te starten. De Matrix begint met zijn opstartvolgorde.
Druk en houd de powerknop ingedrukt (tot het scherm zwart wordt) om de console uit te schakelen.

Figuur 1-19: Voeding Knop



Opstart Volgorde

Het duurt ongeveer 40 seconden voor de Matrix is opgestart. Gedurende deze tijd wordt het TeeJet Technologies logo weergegeven (LEDS lichten op en gaan weer uit en ook de helderheid fluctueert.)

Figuur 1-20: Opstarten Scherm



Als de opstartprocedure klaar is wordt het volgende weergegeven op het scherm:

“Wilt u de taak data wissen en een nieuwe taak beginnen?”

1. Druk op
 - ▶ Nee – De voorafgaande taak wordt voortgezet.
 - ▶ Ja – Een nieuwe taak wordt geactiveerd en alle data van de vorige taak wordt gewist. Het bericht “Alle taak data gewist” verschijnt. Kies “OK” om door te gaan.

Het wis-scherm wordt ongeveer een minuut weergegeven.

Het wis scherm geeft de laatste software versie weer. Deze informatie is ook beschikbaar op het About scherm.

LET OP: Een ferme aanraking van het scherm is nodig voor een andere schermoptie.

Figuur 1-21: Wis Taak Data Scherm



Figuur 1-22: Splash Screen



ALGEMENE WERKING INFORMATIE

Een ferme aanraking van het scherm is nodig om een icoon te kiezen.

Bij opstarten, zal standaard Voertuig View als standaard opstarten. De volgende keer opstarten zal het programma naar de laatste gebruikte pagina gaan.

Iconen van navigatie schermen worden weergegeven en zullen na 6 seconden verdwijnen. Om deze icoontjes terug te krijgen op het scherm, raak het scherm aan op elke willekeurige plaats.

Figuur 1-23: Met en Zonder Iconen Op Het Beeldscherm



Druk op de gewenste icoon om te zien wat er mee gedaan kan worden. Om de verkregen informatie te verwijderen, druk ergens op het scherm.

Figuur 1-24: Voorbeeld van Informatie Text Box



Druk en houd ingedrukt

▶ PLUS/MIN ICOON + -

▶ OP/NEER PIJL ICONEN ▲ ▼

▶ ZOOM IN/UIT ICONEN 🔍

▶ ZOOM IN/UIT KNOPPEN ▲ ▼ (alleen Matrix 840G).

voor een snelle wijziging.

De Zoon In/Uit Knoppen ▲ ▼ op de Matrix 840G zullen niet de Plus/Min of Op/Neer settings veranderen.

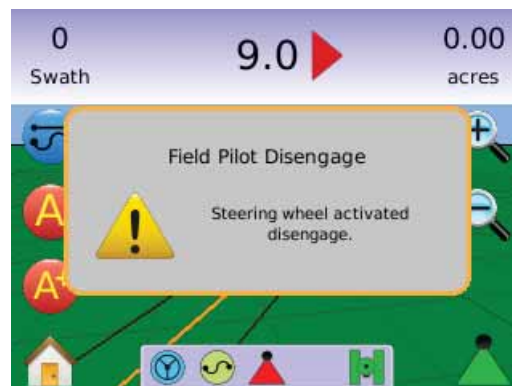
GPS Status Wijziging – een pop-up waarschuwing wordt 2,5 seconden weer gegeven. Om de pop up te verwijderen, druk ergens op het scherm.

Figuur 1-25: Voorbeeld van GPS Status Wijziging



FieldPilot ontkoppeld – Een pop-up waarschuwing wordt ongeveer 2,5 seconden weergegeven. Om de pop-up te verwijderen, druk ergens op het scherm.

Figuur 1-26: FieldPilot Scherm Ontkoppelt



Alle wijzigingen worden automatisch opgeslagen.

De Matrix is een huidig taaksysteem. Voorafgaande niet oproepbaar.









De console moet uit- en weer aangezet worden als er een wijziging plaats vindt van de aangesloten machine op het Matrix systeem.

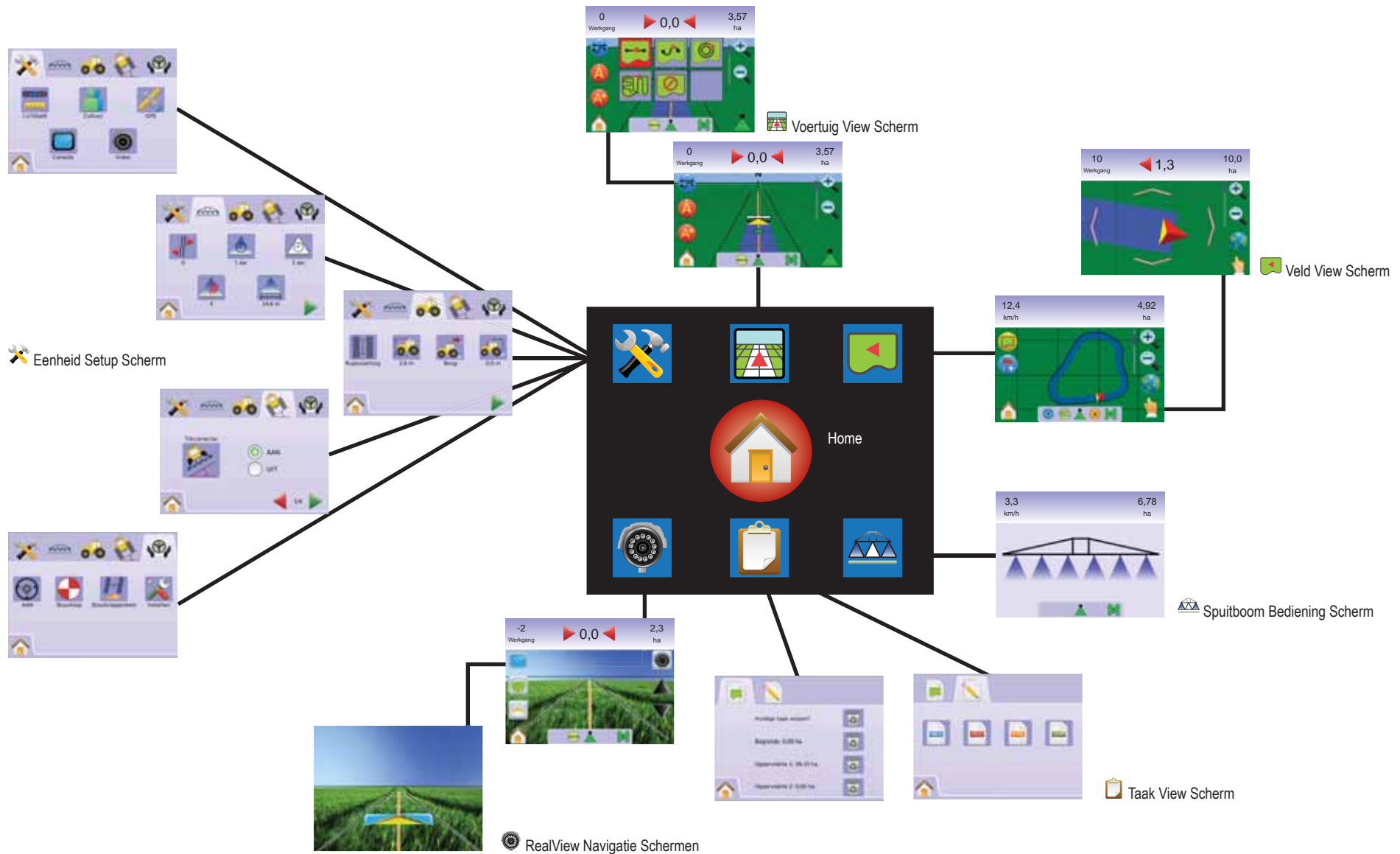
Reiniging scherm – Matrix scherm moet gereinigd worden met een zacht reinigingsmiddel zoals glassex of zachte doek bijv. Wrijf geen stof e.d. in het scherm.

- Gebruik een zachte doek.
- Neem een droge doek of een doek die licht vochtig is met een milde cleaner of Ethanol
- De doek mag lichtjes vochtig zijn. Niet nat. Spuit geen reinigingsmiddel direct op het scherm; Komt er toch middel op het scherm, dip dat op met een absorberend doekje.
- Reinigingsmiddel mag niet zuur of alkalisch zijn (neutrale pH)
- Bij gebruik van een cleaner, voorkom vocht in de hoeken van het scherm en flexibele delen.
- Wrijf oppervlakte van scherm voorzichtig; en als er tekst op het scherm staat, wrijf dan met de tekst mee.

- Gebruik nooit zure of alkalische reinigers, of andere organische middelen zoals: verfverdunner, aceton, tolulene, xylene, propyl or isopropyl alcohol, of kerosine.
- “Juiste reinigingsmiddelen zijn verkrijgbaar in de winkel; bijvoorbeeld: Klear ScreenMT, of commercieel beschikbare middelen zoals Glass Plus® Glass en Surface Cleaner van Reckitt-Benckiser.
- “Gebruik van onjuiste middelen kan het beeldscherm en de functionaliteit beschadigen.

Pagina Uitleg en Navigatie

De Matrix is simpel te bedienen. De HOME KNOP  of HOME ICOON  geeft toegang tot de volgende 3 instelmogelijkheden: Setup, Navigatie en Console. De 6 scherm Menu Opties zijn: (Eenheid Setup , Voertuig View , Veld View , RealView Navigatie , Taak View  Spuitboom Werking ) en snelle toegang tot alle aspecten van de eenheid.



HOOFDSTUK 2 – EENHEID



Eenheid Setup wordt gebruikt voor aanpassen van System Setup, Spuitboom/Sectie Setup, Voertuig Setup, Tilt Gyro Module Setup, en FieldPilot Setup. LET OP:

Eenheid Setup wordt gebruikt voor aanpassen van System Setup, Spuitboom/Sectie.

Om in het Eenheid Setup scherm te komen:

1. Druk op HOME KNOP of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON in de linker benedenhoek.
2. Kies EENHEID SETUP via Home Menu .
3. Kies uit:



System Setup – om aan te passen:

- ◀ Lichtbalk – gebruikt om LED Afstand aan te passen , Scherm/Zwad Module en LED Helderheid instellingen.
- ◀ Cultuur – gebruikt om Eenheid , Taal en Tijdzone aan te passen.
- ◀ GPS – gebruikt om GPS Type en de GPS Poort , aan te passen, zowel als view GPS Status informatie .
- ◀ Console – gebruikt om Volume LCD Helderheid , Scherm Kalibratie en Screenshot instelling aan te passen, zowel als view About informatie en Opslaan systeem software informatie .
- ◀ Video – gebruikt om individuele camera's in te stellen .

▶ SpuitboomPilot/Sectie Setup – aanpassen Overlap , Vertraging Aan , Vertraging Uit , Aantal Secties en Sectie Breedte instelling.

▶ Voertuig Setup – gebruikt om Voertuig Type , Antenne Hoogte , Richting van Spuitboom en Spuitboom Afstand tot Antenne instelling aan te passen.



▶ Tilt Gyro Module Setup – gebruikt om Tilt Gyro Module te kalibreren, toestaan Tilt Gyro correctie op heuvelachtig terrein.



▶ FieldPilot Setup – gebruikt voor configureren van:

- ◀ Aan/Uit zetten FieldPilot .
- ◀ Klep Setup – gebruikt om Klep Frequentie, Minimum Puls Cyclus Links, Minimum Puls Cyclus Rechts en Maximum Puls Cyclus instelling aan te passen.
- ◀ Klep Test – vcontroleert of de stuurrichting correct is en wordt gebruikt voor de fijnafstelling van de oliestroom.
- ◀ Aanpassen FieldPilot – gebruikt om Koers Afstelling, Fijn Afstelling, Koersvastheid, en Lookahead instelling aan te passen.

Algemene Informatie

Druk op de icoon van elke gewenst menu onderdeel om betreffende onderdeel weer te geven. Om de gegevens te verwijderen, druk ergens op het scherm.

Figuur 2-1: Voorbeeld van Informatie Tekst Box



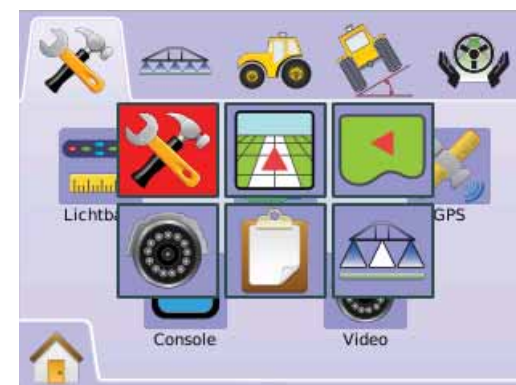
Home Menu

De Home Knop of Home Icoon geeft toegang tot drie functies: Setup, Navigatie en Console. De zes 6 touch screen Menu Opties (Eenheid Setup , Voertuig View , Veld View , RealView , Navigatie, Taak View en Spuitboom Regeling) geven een snelle toegang tot de eenheid.

Om Home Menu opties te zien:









1. Druk op HOME KNOP of kies HOME ICOON in de linker benedenhoek.

Figuur 2-2: Home Menu – Eenheid Setup



SYSTEEM SETUP

Systeem Setup is voor aanpassen Lichtbalk, Cultuur, GPS, Console en Video settings.







1. Kies EENHEID SETUP  via Home Menu .
2. Druk op SYSTEEM SETUP TAB .
3. Kies uit:
 - ▶ Lichtbalk  – aanpassen LED Afstand, Scherm Modus en LED Helderheid
 - ▶ Cultuur  – gebruikt om Eenheid te configureren, Taal en Tijdzone
 - ▶ GPS  – aanpassen GPS Type en GPS Poort, zowel als view GPS Status informatie
 - ▶ Console  – aanpassen Volume, LCD Helderheid, Scherm Kalibratie en Screenshot settings, zowel als view About informatie en Opslaan systeem software informatie
 - ▶ Video  – aanpassen individuele camera instelling

Figuur 2-3: Systeem Setup



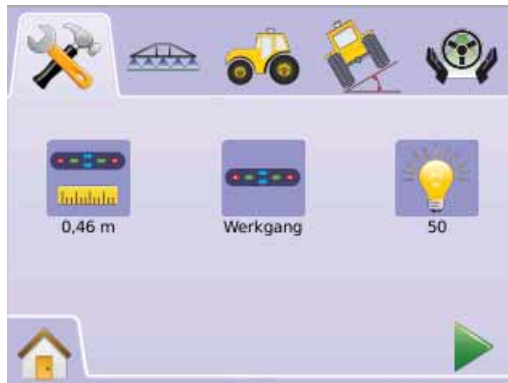
Lichtbalk

Lichtbalk instellen op Afstand per LED, Scherm/Zwad Modus en LED Helderheid.

1. Druk op SYSTEEM SETUP TAB .
2. Druk op LICHTBALK ICOON .
3. Kies uit:
 - ▶ LED Afstand  – stelt afstand in per LED die oplicht
 - ▶ Scherm Modus  – bepaalt of de lichtbalk het voertuig of het zwad aangeeft
 - ▶ LED Helderheid  – afstellen LED Helderheid
 OF
 Druk op PAGINA RECHTS PIJL  om door alle instellingen te bladeren.





LET OP: Opties zijn huidige settings. In de setting, druk op icoon om fabriekssettings te zien alsmede instelmogelijkheden.

Figuur 2-4: Lichtbalk Opties

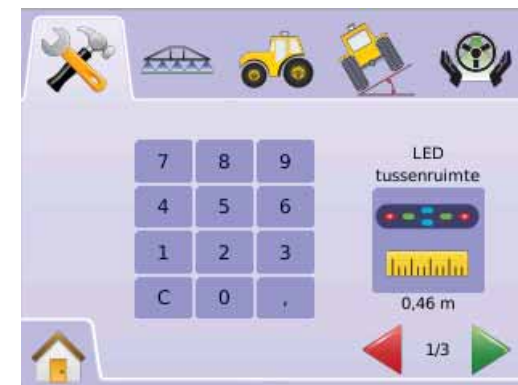


LED Afstand

LED Afstand is de afwijking in afstand per LED die op licht. Range is 0,01 - 3,0 meter.






1. Druk op LICHTBALK ICOON .
2. Druk op LED AFSTAND ICOON .
3. Gebruik binnengaan scherm om LED Afstand vast te leggen.
4. Druk op
 - ▶ PAGINA NAAR RECHTS PIJL  om door te gaan met Scherm Modus.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

Figuur 2-5: LED Afstand

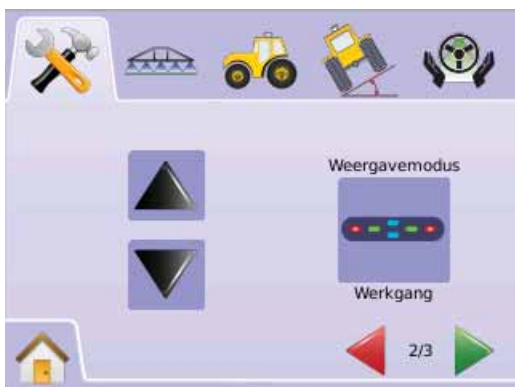


— Scherm Modus

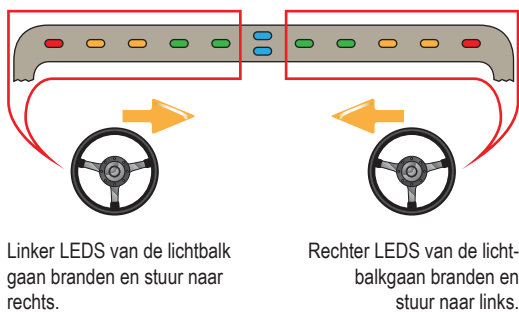
Scherm/Zwad Modus bepaalt of de lichtbalk het zwad volgt of het voertuig.

1. Druk op LICHTBALK ICOON .
2. Druk op SCHERM ICOON .
3. Druk op OP/NEER PIJL ICOON  om te wisselen tussen:
 - ▶ Zwad – de LEDS vertegenwoordigen de navigatie lijn en de oplichtende LEDS bepalen positie van het voertuig.
 - ▶ Voertuig – de centrale LEDS vertegenwoordigen positie van het voertuig en de bewegende LEDS de navigatie lijn.
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om vervolgen met LED Helderheid.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

Figuur 2-6: Scherm Modus – Zwad



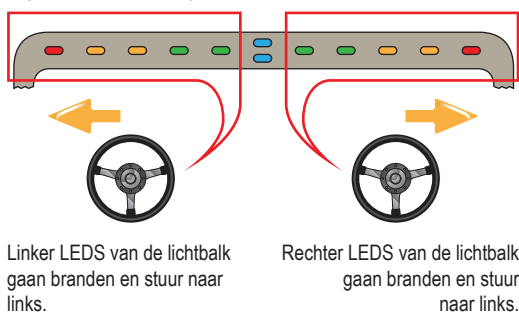
Figuur 2-7: Zwad Lichtbalk



Figuur 2-8: Scherm Modus – Voertuig








Figuur 2-9: Voertuig Lichtbalk



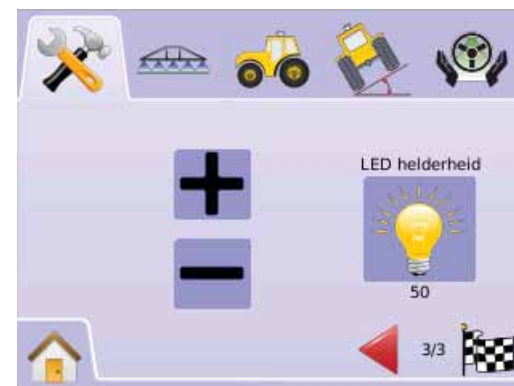
💡 LED Helderheid

LED Helderheid van de lichtbalk LEDS. Range is 0 - 100.

1. Druk op LICHTBALK ICOON .
2. Druk op LED HELDERHEID ICOON .
3. Druk op PLUS/MIN ICOONEN  om LED helderheid af te stellen.
 - ◀ Hoe hoger het nummer, des te helderder de LEDS.
 - ◀ Hoe lager het nummer, des te gedempter de LEDS.
4. Druk op
 - ▶ DE VLAG  om Lichtbalk Setup vast te leggen.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.






LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN  voor snelle regeling.

Figuur 2-10: LED Helderheid



Cultuur

Cultuur wordt gebruikt voor instellen van Eenheid, Taal en de Tijdzone.

1. Druk op SYSTEEM SETUP TAB 
2. Druk op CULTUUR ICOON .
3. Kies uit:
 - ▶ Eenheid  – bepaalt metrieke systeem
 - ▶ Taal  – bepaalt taal van het het systeem
 - ▶ Tijd Zone  – bepaalt lokale tijd zone

OF
Druk op PAGINA RECHTS PIJL  om door alle instellingen te bladeren.







LET OP: De Opties zijn huidige instellingen. Druk in afstellingscherm op icoon view om fabriek instellingen en ranges te zien.

Figuur 2-11: Cultuur



Eenheid

Eenheid bepaalt de systeem meetmethode (U.S. of Metrisch).

1. Druk op CULTUUR ICOON .
2. Druk op EENHEID ICOON .
3. Druk op OP/NEER PIJL ICOONEN   om waarde te veranderen tussen:
 - ▶ U.S.
 - ▶ Metrisch.
4. Druk op
 - ▶ PPAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Taal.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.







LET OP: Deze instelling zijn noodzakelijk bij gebruik van FieldPilot en Tilt sensor, zowel als voor Sproeiboom Pilot.



Figuur 2-12: Eenheid



Taal

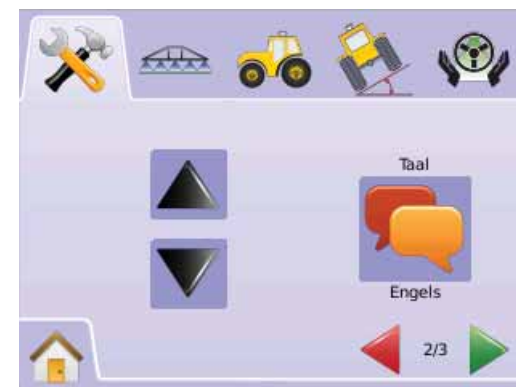
Diverse talen kunnen ingesteld worden waaronder Tsjechisch, Deens, Nederlands, Engels, Frans, Duits, Hongaars, Italiaans, Pools, Portugees, Russisch, Spaans en Zweeds.

1. Druk op CULTUUR ICOON .
2. Druk op TAAL ICOON .
3. Druk op OP/NEER PIJL ICOON   tom instelling taal te veranderen.
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL ICOON  om door te gaan met Tijd Zone.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

LET OP: Druk op en houdt ingedrukt OP/NEER PIJL ICOONEN   voor snelle instelling.







LET OP: Deze instellingen zijn noodzakelijk bij gebruik van FieldPilot en Tilt sensor, zowel als voor Sproeiboom Pilot.

Figuur 2-13: Taal



Tijd zone

Tijd zone bepaalt lokale tijd.

1. Druk op CULTUUR ICOON .
2. Druk op TIJDSZONE ICOON .
3. Druk op OP/NEER PIJL ICOON   juiste tijd zone.
4. Druk op
 - ▶ DE VLAG  om Cultuur Setup vast te leggen.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

LET OP: Druk op en houdt ingedrukt OP/NEER PIJL ICOONEN   voor snelle instelling.







Figuur 2-14: Tijd Zone



Tijdzones worden alfabetisch weergegeven per continent. Een lijst van continenten en steden staat in Appendix B.

GPS

Hiermee kan GPS type en GPS Poort ingesteld worden en view GPS Status informatie.

1. Druk op SYSTEEM SETUP TAB .
 2. Druk op GPS ICOON .
 3. Kies uit:
 - ▶ GPS Type  – kies bron GPS transmissie
 - ▶ GPS Poort  – stelt (D)GPS COM poort in
 - ▶ GPS Status  – geeft informatie over GGA/VTG (Data Rates), Aantal Sat, HDOP, PRN en Kwaliteit.
- OF
- Druk op PPAGINA RECHTS PIJL  om door instellingen te bladeren.





LET OP: De Opties zijn huidige instellingen. Druk in afstellingscherm op icoon view om fabriek instellingen en ranges te zien.

Figuur 2-15: GPS



GPS Type

GPS Type vraagt systeem om GPS of DGPS transmitters te accepteren.

1. Druk op GPS IOON .
2. Druk op GPS TYPE ICOON .
3. Kies uit:
 - ▶ GPS Alleen – niet gecorrigeerd signaal
 - ▶ DGPS Alleen – gecorrigeerd diifferentiaal signalen
 - ▶ GPS/DGPS – elk type signaal
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met GPS Poort
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

LET OP: Deze instelling zijn noodzakelijk bij gebruik van FieldPilot en Tilt sensor, zowel als voor Spuitboom Pilot wwerking.

Figuur 2-16: GPS Type



GPS Poort

GPS Poort zet de poort open voor Intern of Extern signaal.

1. Druk op GPS IOON
2. Druk op GPS POORT ICOON
3. Kies uit:
 - ▶ Intern – gebruik intern (D)GPS (indien voorzien) en transmit uit
 - ▶ Extern – ontvang extern signaal (D)GPS data
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL om door te gaan met GPS Status.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

LET OP: Deze instelling zijn noodzakelijk bij gebruik van FieldPilot en Tilt sensor, zowel als voor Spuitboom Pilot werking.

Figuur 2-17: GPS Poort



LET OP: Bij werken met GPS signalen zoals Omnistar HP/XP of RTK moet de poort op Extern gezet worden.

Externe Ontvanger Configuratie Vereisten

Voordat de Matrix een extrene GPS ontvanger zal detecteren, moet de minimale configuratie eisen ingesteld zijn.

Serial Poort Setting	
Baud rate:	19,200
Data Bits:	8
Parity:	None
Stop Bits:	1

Serial Poort vebinding vereisten

Mnl. 9 pins RS-232 serial kabel

LET OP: Nul modem adapter kan vereist zijn afhankelijk van pin uit van de ontvanger.

NMEA String	
GGA	5 Hz
VTG	5 Hz
ZDA	0,2 Hz

GPS Status

GPS Status geeft informatie over data rates, aantal satellieten beschikbaar en kwaliteit van de satellieten en ID.

1. Druk op GPS ICOON
2. Druk op GPS POORT ICOON om data te zien incl.:
 - ◀ GGA/VTG (Data Rates) – aantal GPS posities per seconde.
 - ◀ Aantal Satellieten – aantal GPS satellieten beschikbaar (minimaal 4 zijn vereist voor DGPS)
 - ◀ HDOP – een meting van satellieten geometrie sterkte in horizontale vlak. Een HDOP waarde minder dan 2 is vereist.
 - ◀ PRN – de huidige DGPS satelliet ID. (zie PRN kaart)
 - ◀ GGA Kwaliteit – huidige kwaliteit indicator van GPS signaal. (zie GGA kaart)
3. Druk op
 - ▶ DE VLAG om GPS Setup af te ronden.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

LET OP: Als GPS niet beschikbaar is, zullen alle ingangen "niet geschikt" zijn.

Figuur 2-18: GPS Status



PRN

Locatie	PRN
Western US	135
Eastern US	138
Central US	135 of 138
South America	N/A
Europe	120 of 124









GGA Vereisten

GGA Kwaliteit vereist om te kunnen werken met verschillende type signalen die kunnen variëren. Zie onderstaande tabel voor vereisten.

Service	GGA Kwaliteit	Nauwkeurigheid
Omnistar HP/XP	5	10 cm
RTK	4	4 cm
Glide	9	<1 m
WAAS/Beacon	2	<1 m
GPS Alleen	1	<3 m

Console

Console Setup voor instellen Volume, LCD Helderheid, Scherm Kalibratie en Scherm Afbeelding, zowel als view About informatie en Opslaan systeem software.

1. Druk op SYSTEEM SETUP TAB 
 2. Druk op CONSOLE ICOON 
 3. Kies uit:
 - ▶ Volume  – pas volume luidsprekers aan
 - ▶ LCD Helderheid  – pas helderheid console scherm aan
 - ▶ Touch Scherm Kalibratie  – gebruikt om een kalibratie van het touch scherm te forceren
 - ▶ Screenshot  – beeld van scherm kan op USB stick opgeslagen worden
 - ▶ Opslaan  – laat systeem software versie zien alsmede de software versie van alle via de CAN bus aangesloten apparatuur OF
- Druk op PAGE RECHTS PIJL  om door te gaan met alle instellingen.







LET OP: In het instelscherm, druk op view om alle fabrieksinstellingen en ranges te zien.

Figuur 2-19: Console



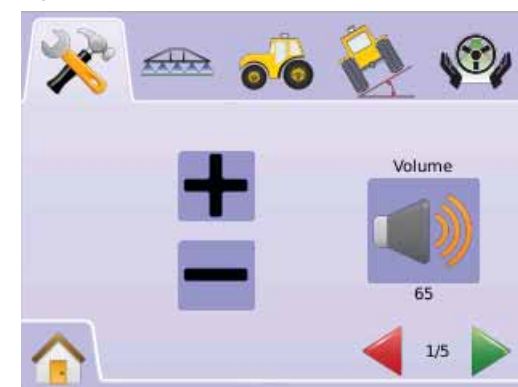
Volume

Volume stelt geluidssterkte op de luidsprekers in. Range is 0 - 100.

1. Druk op CONSOLE ICOON 
2. Druk op VOLUME ICOON 
3. Druk op PLUS/MIN ICOONEN   om volume af te stellen.
 - ◀ Hoger getal, harder geluid.
 - ◀ Lager getal, zachter geluid.
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met LCD Helderheid.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.







LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN   oor een snelle instelling.

Figuur 2-20: Volume



💡 LCD Helderheid/Brightness

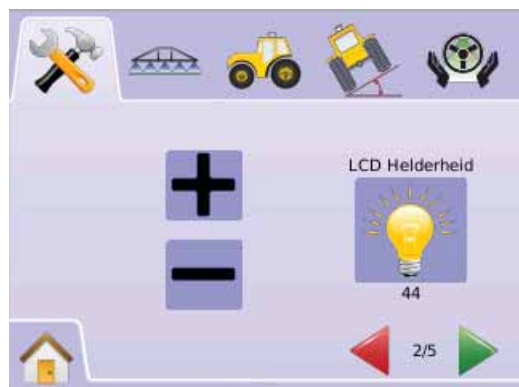
LCD Helderheid stelt de helderheid in van het console scherm. Range is 0 - 100

1. Druk op CONSOLE ICOON .
2. Druk op LCD HELDERHEID ICOON .
3. Druk op PLUS/MIN ICOONEN   om helderheid LED in te stellen.
 - ◀ Hoger getal, helderder LCD.
 - ◀ Lager getal, gedimd LCD.
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Touch Scherm Kalibratie.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN   oor een snelle instelling.






WAARSCHUWING!: Onder warme omstandigheden, boven 50 kan een waarschuwing in beeld komen van Hoge Temperatuur Waarschuwing. De console zal automatisch het scherm dimmen om de temperatuur te laten zakken.

Figuur 2-21: LCD Helderheid



📱 Touch Scherm Kalibratie met Software Versie 1,00 en 1,02

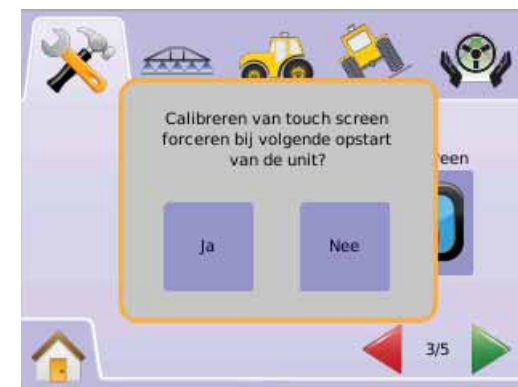
Touch Scherm Kalibratie wordt gebruikt om bij opstarten te forceren dat het Touch Scherm zich opnieuw instelt.

1. Druk op CONSOLE ICOON .
2. Druk op KALIBRATIE TOUCH SCHERM ICOON .
3. Druk op HAND ICOON  om kalibratie Touch Scherm proces te activeren.
4. *Forceert Beeldscherm te kalibreren de volgende keer dat de eenheid wordt opgestart*
 - Druk op
 - ▶ Ja – om terug te keren naar Beeldscherm Kalibratie scherm. De kalibratie zal automatisch uitgevoerd worden bij de volgende keer opstarten van de console.
 - ▶ No – om terug te keren naar het Beeldscherm Kalibratie scherm
5. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Beeldscherm.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

Figuur 2-22: Touch Scherm Kalibratie




Figuur 2-23: Touch Scherm Kalibratie

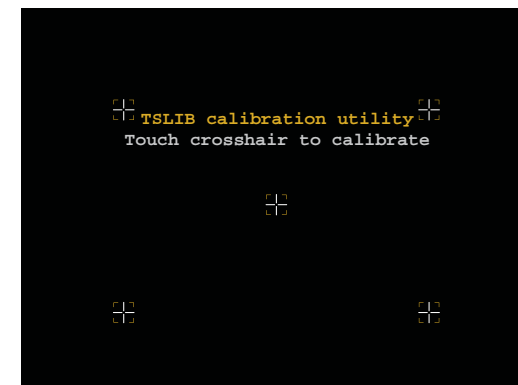


Volgende Opstart Cyclus

Het kalibratie scherm zal eerst oplichten alvorens de console opstart.







1. "TSLIB kalibratie door te Drukken op kruizen om te kalibreren"
 - Druk op de 5 kruizen .
 2. Console zal opstarten.
- Nadat het vijfde (5th) kruis is aangeraakt, zal het proces ongeveer 30 - 45 seconden duren alvorens af te sluiten.

Figuur 2-24: Beeldscherm Kalibratie Proces



Touch Scherm Kalibratiemet Software Versie 1,03

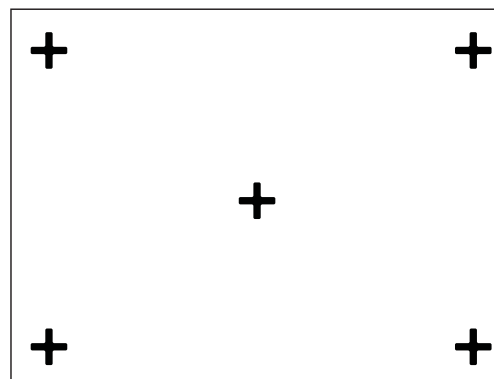
Touch Scherm Kalibratie wordt gebruikt om touch scherm te kalibreren.

1. Druk op CONSOLE ICOON .
2. Druk op KALIBRATIE TOUCH SCHERM ICOON .
3. Druk op HAND ICOON  om kalibratie Touch Scherm proces te activeren.
4. *Begin met touch scherm kalibratie?*
Druk op
 - ▶ Ja – om te beginnen met Touch Scherm Kalibratie.
 - ▶ Nee – om terug te keren naar Beeldscherm Kalibratie scherm
5. Druk op de 5 kruizen .
6. Druk op OK om de touch scherm kalibratie af te ronden.
7. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Beeldscherm.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

Figuur 2-25: Touch Scherm Kalibratie




Figuur 2-26: Beeldscherm Kalibratie Proces







Beeldscherm opslaan

Door het Beeldscherm op te slaan op een USB stick kan deze doorgestuurd worden naar een helpdienst. Dit wordt gebruikt voor hulp bij problemen.

Als Beeldscherm opslaan is geactiveerd, zal een BEELDSCHERM ICOON  weergegeven worden in rechter bovenhoek van elk scherm.


Actief/Inactief

1. Druk op CONSOLE ICOON .
2. Druk op BEELDSCHERM ICOON .
3. Kies uit:
 - ▶ Actief
 - ▶ Inactief
4. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met About/ Opslaan.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

Figuur 2-27: Beeldscherm Opslaan



Sla image op

1. Steek USB Stick in USB poort.
2. Druk op BEELDSCHERM ICOON .

LET OP: Beeldscherm opslag slaat geen bewegend beeld van video op.





Figuur 2-28: Voorbeeld van Beeldscherm op Scherm



? About/Opslaan

About/Opslaan scherm geeft software versie aan zowel als versies van aangesloten modules via de CAN bus.

Om systeem informatie te zien:

1. Druk op CONSOLE ICOON .
2. Druk op ABOUT ICOON  Om data te zien incl.:
 - ◀ Eenheid Model Nummer
 - ◀ Software Versie
 - ◀ Aangesloten Modules
3. Druk op
 - ▶ DE VLAG  om Console Setup af te ronden.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar System Setup scherm.

Figuur 2-29: About Controle – Matrix 570G








Figuur 2-30: About Controle – Matrix 840G



Opslaan About Informatie

Om sneller hulp te kunnen bieden bij eventuele problemen in het veld, kan de informatie op het beeldscherm opgeslagen worden op een USB stick en via de mail naar de hulpdienst gezonden worden.

1. Druk op CONSOLE ICOON .
2. Druk op ABOUT ICOON .
3. Steek USB Stick in USB poort.
4. Druk op OPSLAAN ICOON .
 - *Opgeslagen versie informatie op de USB stick* bevestigd opslaan.
5. Druk op
 - ▶ DE VLAG  om Console Setup af te ronden.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB  om terug te keren naar System Setup scherm.

LET OP: De OPSLAAN ICOON  is niet beschikbaar (grijs) als een USB stick niet op de juiste wijze gemonteerd is.

Figuur 2-31: About Controle

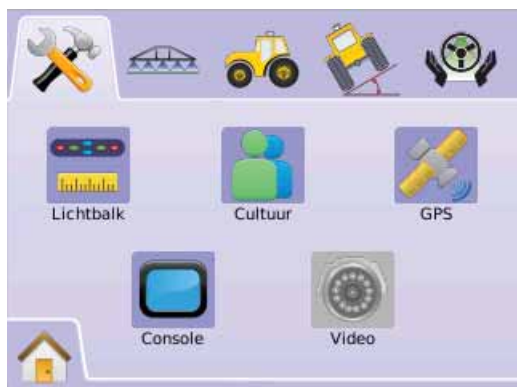


Video

Video Setup wordt gebruikt voor individuele camera's bij gebruik van een Acht (8) kanalen of Vier (4) Kanalen Video Module (VSM). Tot 8 camera's kunnen ingesteld worden als een VSM is geïnstalleerd.

LET OP: Als geen VSM is geïnstalleerd, zal VIDEO SETUP niet beschikbaar zijn (grijs).

Figuur 2-32: Video Niet Beschikbaar



LET OP: Video Setup zal de settings van een direct aangesloten camera niet beïnvloeden als een VSM is gemonteerd. Afstel opties zullen geen effect hebben op een directe camera.

Acht Kanalen VSM

Als acht (8) kanalen VSM is geïnstalleerd, kunnen 8 camera's gemonteerd worden en geconfigureerd.

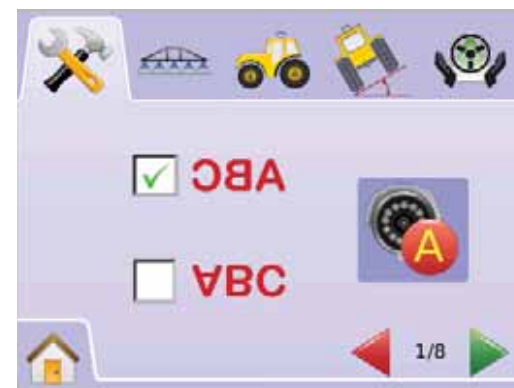
1. Druk op SYSTEEM SETUP TAB
2. Druk op VIDEO ICOON
3. Kies uit:
 - ▶ Camera A
 - ▶ Camera B
 - ▶ Camera C
 - ▶ Camera D
 - ▶ Camera E
 - ▶ Camera F
 - ▶ Camera G

- ▶ Camera H
- OF
- Druk op PAGINA RECHTS PIJL om door te gaan met alle camera's.
4. Kies de juiste instelling(en):
 - ▶ Normaal – **ABC**
 - ▶ Omgekeerd – **ABC**
 - ▶ Boven-onder – **ABC**
 - ▶ Omgekeerd & Boven-onder – **ABC**
 5. Druk op PAGINA RECHTS PIJL om door te gaan met resterende camera's.
 6. Druk op
 - ▶ DE VLAG om Video Setup af te sluiten.
 - ▶ SYSTEEM SETUP TAB om terug te keren naar System Setup scherm.

Figuur 2-33: Video Acht Kanalen VSM



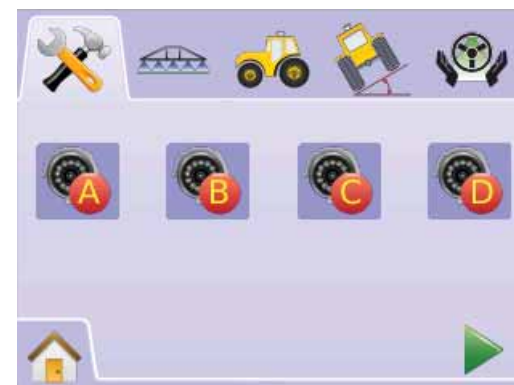
Figuur 2-34: Camera Instelling



8 Kanalen VSM w/Alleen A, B, C en D

Als er alleen camera's op de poorten A, B, C en D zijn geïnstalleerd zullen de camera's E, F, G en H niet beschikbaar zijn om geconfigureerd te worden.

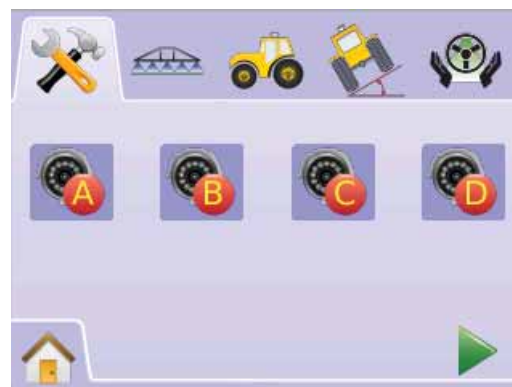
Figuur 2-35: Camera Instelling



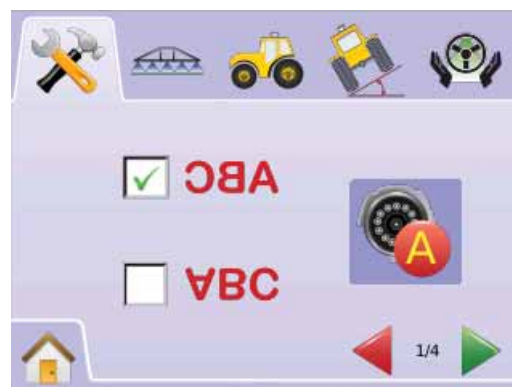


► **SYSTEEM SETUP TAB** om terug te keren naar Systeem Setup scherm.

Figuur 2-36: Video Vier Kanalen VSM



Figuur 2-37: Camera Instelling



Vier Kanalen VSM

Als een vier (4) kanalen VSM is gemonteerd, kunnen 4 camera's aangesloten worden. Alleen camera A, B, C en D zijn beschikbaar voor een setup.

1. Druk op **SYSTEEM SETUP TAB** .
2. Druk op **VIDEO ICOON** .
3. Kies uit:
 - Camera A
 - Camera B
 - Camera C
 - Camera D
 OF
 Druk op **PAGINA RECHTS PIJL** om door te gaan met alle camera's.
4. Kies de juiste instelling(en):
 - Normaal – **ABC**
 - Omgekeerd – **BAC**
 - Boven-onder – **CBA**
 - Omgekeerd & Boven-onder – **ACB**
5. Druk op **PAGINA RECHTS PIJL** om door te gaan met resterende camera's.
6. Druk op
 - **DE VLAG** om Video Setup af te sluiten.

SPUITBOOMPILOT/SECTIES SETUP

Spuitboom Setup is om de instellingen van Overlap, Vertraging Aan, Vertraging Uit, Aantal Spuitboom Secties, en Sectie Breedte aan te passen.

Sectie Spuitboom Setup is beschikbaar ook als een SmartCable of Sectie Driver Module (SDM) niet aanwezig is en één sectiebreedte ingesteld kan worden.

SpuitboomPilot Setup

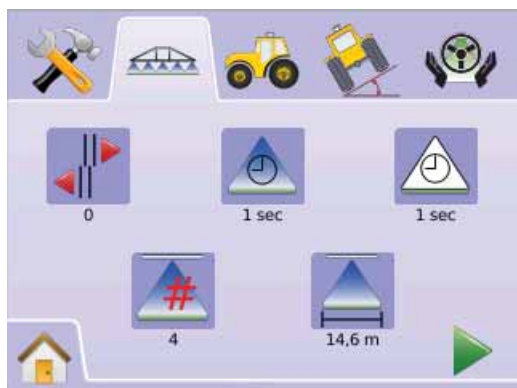
Als een SmartCable of Sectie Driver Module (SDM) aanwezig is, kunnen 15 secties ingegeven worden.

1. Kies **EENHEID SETUP** via Home Menu .
2. Druk op **SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB** .
3. Kies uit:
 - **Overlap** – bepaalt toegestane overlap
 - **Vertraging Aan** – bepaalt tijd waarop secties aangezet worden
 - **Vertraging Uit** – bepaalt tijd dat de secties uitgezet worden
 - **Aantal Spuitboom Secties** – instellen aantal secties.
 - **Spuitboom Sectie Breedte** – bepaald de breedte van elke sectie
 OF
 Druk op **PAGINA RECHTS PIJL** om door te gaan met alle instellingen.

LET OP: Ingestelde Opties zijn huidige instellingen. In het instelscherm kan gedrukt worden op de icoon om de fabrieksinstellingen te zien.

LET OP: SpuitboomPilot settings zijn alleen beschikbaar als een SmartCable of en SDM aanwezig is. Geen van beide aanwezig, kijk dan naar Sectie Spuitboom Setup.

Figuur 2-38: Smitboom Sectie Setup (SDM beschikbaar)



Overlap

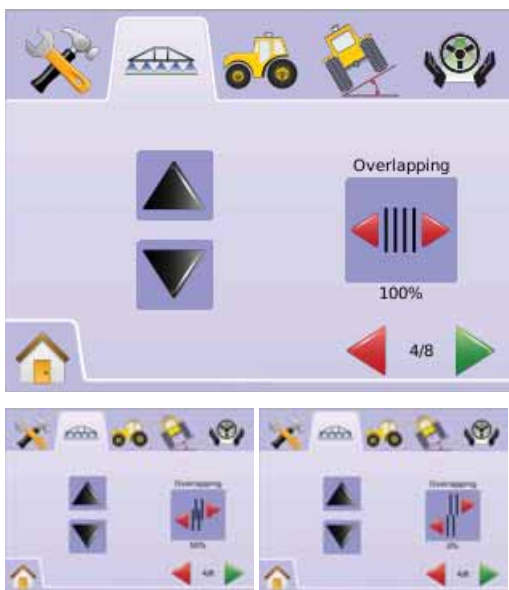
Overlap bepaalt de mate van overlapping als de spuitboom secties aan staan en als de SmitboomPilot wordt gebruikt.

1. Druk op OVERLAP ICOON
2. Druk op Op/Neer Pijl om te kiezen uit:
 - ▶ 0%
 - ▶ 50%
 - ▶ 100%

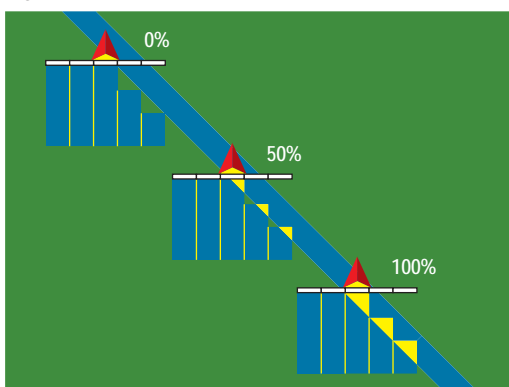
Druk op

- ▶ PAGINA RECHTS PIJL om door te gaan met Vertraging Aan.
- ▶ SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB om terug te keren naar Smitboom Secties Setup scherm.

Figuur 2-39: Overlap



Figuur 2-40: Voorbeeld van Overlap



Vertraging Aan

Vertraging Aan functioneert als een "Look ahead" om de timing in te stellen dat de kleppen opengaan, precies op het moment dat een niet bewerkt deel wordt bereikt. Als de spuitboom te snel open gaat als een niet bewerkt deel wordt bereikt, verlaag dan de Vertraging Aan instelling. Als de spuitboom te laat open gaat, verhoog dan de Vertraging Aan instelling. De Range is 0,0 - 10,0 seconden.

1. Druk op VERTRAGING AAN ICOON
2. Gebruik binnenkomst scherm om vertragingstijd vast te leggen.

Druk op


- ▶ PAGINA RECHTS PIJL om door te gaan met Vertraging Uit.
- ▶ SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB om terug te keren naar Smitboom Sectie Setup scherm.



Figuur 2-41: Vertraging Aan



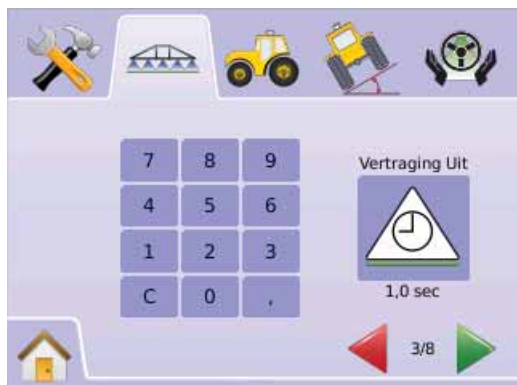
⚠ Vertraging Uit

Vertraging van de functie zoals "Look ahead" voor de timing van de sectie kleppen om uit te schakelen als een gebied bereikt wordt wat al bewerkt is. Als de secties te snel dicht gaan, als een gebied bereikt wordt wat al bewerkt is, maak het getal lager. Als de sectie te laat dicht gaat, als een gebied bereikt wordt wat al gespoten is, verhoog het getal. Range is 0,0 - 10,0 seconden.

1. Druk op VERTRAGING UIT ICOON .
2. Gebruik binnenkomst scherm om vertragingstijd te bevestigen.




- Druk op
- ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Aantal Smitboom Secties.
 - ▶ SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB  om terug te keren naar Smitboom Secties Setup scherm.



Figuur 2-42: Vertraging Uit



▲ Aantal Smitboom Secties

Aantal Smitboom Secties wordt bepaald door aantal secties op de smitboom, 1 tot 15 afhankelijk van de SmartCable of Sectie Driver Module (SDM).

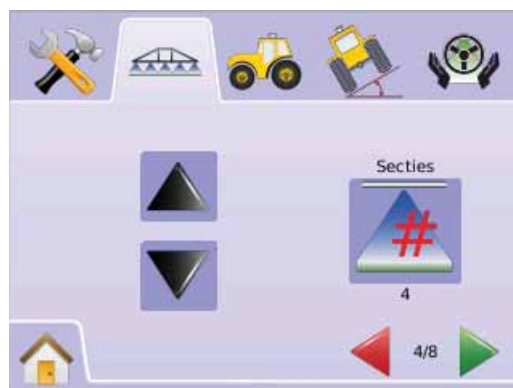
1. Druk op AANTAL SECTIES ICOON .
2. Druk op OP/NEER PIJLEN ICOONEN   om aantal secties vast te leggen.

- Druk op
- ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Smitboom Sectie Breedte.
 - ▶ SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB  om terug te keren naar Smitboom Sectie Setup scherm.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt OP/NEER PIJL ICOONEN   oor snelle regeling.



LET OP: Eén sectie meer dan één smitboom en de volgorde van instellen van de SmitboomPilot zal wijzigen.




Figuur 2-43: Aantal Smitboom Secties



▲ Smitboom Sectie Breedte

Boom Section Width establishes the width of each boom section. Range is 0,0 - 50,0 metres. When facing forward, boom sections are ordered from left to right along the boom.

1. Druk op SPUITBOOM/SECTIE SPUITBOOM TAB .
2. Druk op SPUITBOOM SECTIE BREEDTE ICOON .
3. Gebruik het binnenkomst scherm om smitboom sectie breedte vast te leggen.

- Druk op
- ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met de overige smitboom secties breedtes.
 - ▶ DE VLAG  beëindigt de Smitboom Sectie Setup.
 - ▶ SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB  om terug te keren naar Smitboom Sectie Setup scherm.

LET OP: Bij instellen Smitboom Sectie Setup moet de totale afstand groter zijn dan 0,9 meter.

LET OP: Elke sectie kan een andere breedte krijgen.

LET OP: Deze instelling is nodig voor FieldPilot Werking.

Figuur 2-44: Smitboom Sectie Breedte










Spuitboom Setup

Sectie instelling kan alleen als een SDM module of een Smartcable is gemonteerd. Instellingen als: Overlap, Vertraging Aan, Vertraging Uit en Aantal Secties zijn niet beschikbaar. Alleen de werkbreedte kan ingesteld worden.

Spuitboom Sectie Breedte

Spuitboom Sectie Breedte is voor de gehele werkbreedte. Range is 0,9 - 50,0 metres.

1. Kies EENHEID SETUP  via Home Menu .
2. Kies SPUITBOOMPILOT/SECTIE SPUITBOOM SETUP TAB .
3. Druk op
 - ▶ SPUITBOOM SECTIE BREEDTE ICOON .
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL .
4. Gebruik gehele scherm om breedte vast te leggen.
Druk op
 - ▶ DE VLAGG  om Spuitboom Sectie Setup af te sluiten.
 - ▶ SPUITBOOM/SECTIE SETUP TAB  om terug te keren naar Spuitboom Sectie Setup scherm.

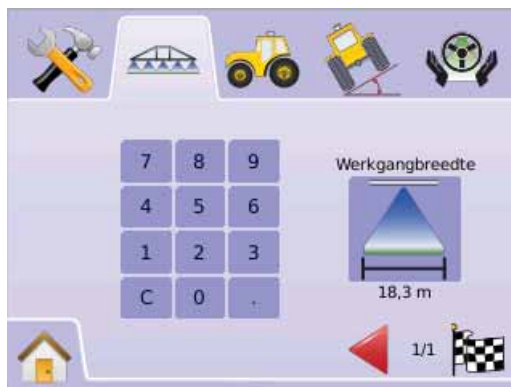
LET OP: Opties label voor huidige instelling. In het instelscherm, druk op icoon om beschikbare fabriekssetting te zien.

LET OP: Deze instelling is noodzakelijk voor gebruik van FieldPilot en Tilt Sensor.

Single Spuitboom Sectie Breedte (Geen SDM)





Figuur 2-45: Single Spuitboom Sectie Breedte



VOERTUIG SETUP

Voertuig Setup is nodig voor aanpassen Voertuig Type, Antenne Hoogte, Richting van de Spuitboom, en Afstand tot de Spuitboom.

1. Kies EENHEID SETUP  via Home Menu .
2. Druk op VOERTUIG SETUP TAB .
3. Kies uit:
 - ▶ Voertuig Type    – kies voertuig welke het dichtst bij uw voertuig ligt.
 - ▶ Antenne Hoogte  – instellen hoogte van de antenne t.o.v. de grond.
 - ▶ Richting Spuitboom   – of de spuitboom voor of achter de antenne staat.
 - ▶ Spuitboom Afstand  – afstand van de GPS antenne tot de spuitboom
OF
Druk op PAGINA RECHTS PIJL  om door instellingen te lopen.









LET OP: Opties label voor huidige instelling. In het instelscherm, druk op icoon om beschikbare fabriekssetting te zien.

Figuur 2-46: Voertuig Setup



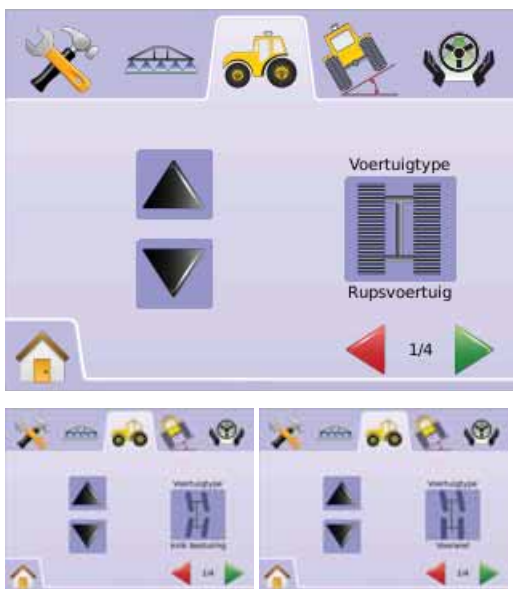
Voertuig Type

Kies Type die het meest overeenkomt met uw machine.

1. Druk op VOERTUIG TYPE ICOON .
2. Druk op OP/NEER PIJL ICOON   om keuze te maken uit:
 - ▶ Voorwiel Aandrijving (ook gebruikt voor Maaidorsers) 
 - ▶ Gelee 
 - ▶ Track 
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Antenne Hoogte.
 - ▶ VOERTUIG SETUP TAB  om terug te keren naar Voertuig Setup scherm.




LET OP: Deze instelling is noodzakelijk voor het gebruik van FieldPilot en Tilt Sensor zowel als SmitboomPilot.

Figuur 2-47: Voertuig Type



Antenne Hoogte

Afstand antenne tot de grond. Range is 0,0 - 10,0 meter.

1. Druk op ANTENNE HOOGTE ICOON .
2. Gebruik binnenkomst scherm om instellingen vast te leggen.
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Richting Smitboom.
 - ▶ VOERTUIG SETUP TAB  om terug te keren naar Voertuig Setup scherm.

LET OP: Deze setting is nodig voor FieldPilot en Tilt Sensor, zowel als voor een correcte SmitboomPilot werking.

Figuur 2-48: Antenne Hoogte



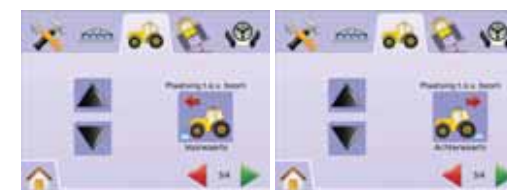
Richting tot Smitboom

Gezien vanuit rijrichting, of de smitboom voor of achter de GPS antenne staat.

1. Druk op RICHTING VAN SPUITBOOM ICOON .
2. Druk op OP/NEER PIJL ICOON   om te kiezen uit:
 - ▶ Achterwaarts  – geeft aan dat de smitboom achter de GPS antenne staat
 - ▶ Voorwaarts  – geeft aan de smitboom voor de GPS antenne staat
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met Afstand Smitboom.
 - ▶ VOERTUIG SETUP TAB  om terug te keren naar Voertuig Setup scherm.




LET OP: Deze instellingen zijn nodig voor FieldPilot en Tilt Sensor, zowel als voor een correcte werking van de SmitboomPilot.

Figuur 2-49: Afstand tot Smitboom



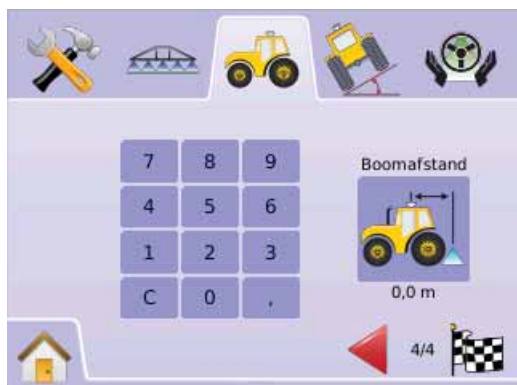
Spuitboom Afstand

Afstand tot Spuitboom bepaalt de afstand tussen de GPS antenne en de Spuitboom. Range is 0,0 - 50,0 metres.

1. Druk op SPUITBOOM AFSTAND ICOON .
2. Gebruik binnenkomst scherm om instelling vast te leggen.
3. Druk op
 - ▶ DE VLAG  om Voertuig Setup af te ronden.
 - ▶ VOERTUIG SETUP TAB  om terug te keren naar Voertuig Setup scherm.






LET OP: Deze instelling is noodzakelijk voor FieldPilot en Tilt Sensor zowel als voor een correcte werking van de SpuitboomPilot.

Figuur 2-50: Spuitboom Afstand



TILT GYRO MODULE SETUP

De Tilt Gyro Module (TGM) wordt gebruikt om de gyro te kalibreren, waardoor schuinstand correctie tilt op heuvelachtig en schuin land mogelijk is.

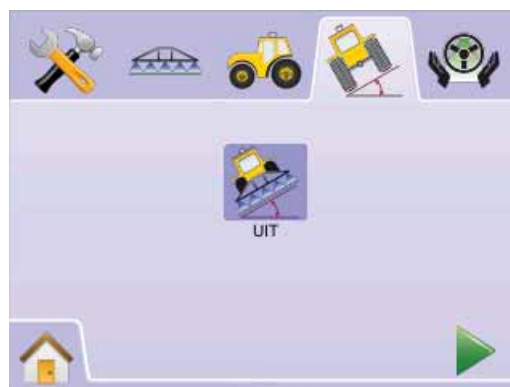
1. Kies EENHEID SETUP  via Home Menu .
2. Druk op TILT GYRO MODULE SETUP TAB .
3. Druk op TILT CORRECTIE ICOON .
4. Kies
 - ▶ Aan – tilt correctie wordt uitgevoerd op de positie van de GPS antenne
 - ▶ Uit – Geen tilt correctieOF
Druk op PAGINA RECHTS PIJL  om terug te keren naar alle instellingen.

LET OP: Als een FieldPilot wordt gebruikt, is standaard een Tilt Sensor meegeleverd.

LET OP: Antenne Hoogte moet eerst afgesteld worden voor de Tilt Kalibratie.

LET OP: Optie label is huidige instelling.

Figuur 2-51: Tilt Correctie



Tilt Correctie niet beschikbaar

Als een TGM of SCM niet aangesloten is, zal kalibratie niet beschikbaar zijn.




Figuur 2-52: Tilt Gyro Module Niet Beschikbaar



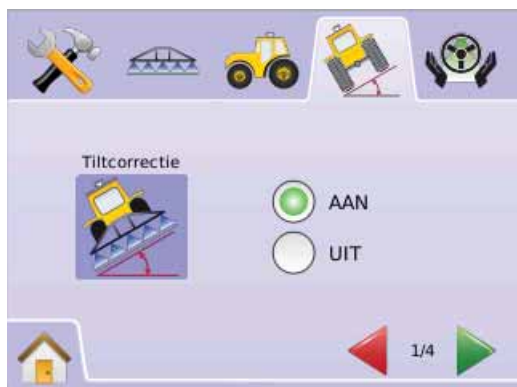
Tilt Correctie Aan en Kalibreren

Tilt Correctie Aan en kalibreren wordt gebruikt om Tilt Gyro Module (TGM) aan/uit te zetten en te kalibreren.

Aan/Uit

1. Druk op TILT CORRECTIE ICOON .
2. Kies "Aan"
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  om Tilt Positie 1 te kalibreren.
 - ▶ TILT GYRO MODULE SETUP TAB  om terug te keren naar Tilt Gyro Module Setup scherm.

Figuur 2-53: Tilt Correctie Aan



Kalibreer Tilt Positie 1

4. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond.
5. Druk op:
 - ▶ OK ICOON om Kalibreer Tilt Positie 2.
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL om Kalibreer Tilt Positie 2.
 - ▶ TILT GYRO MODULE SETUP TAB om terug te keren naar Tilt Gyro Module Setup scherm.

Figuur 2-54: Kalibreer Tilt Positie 1



Kalibreer Tilt Positie 2

6. Draai het voertuig 180 graden en zet hem op dezelfde locatie.

7. Druk op
 - ▶ OK ICOON om Tilt Kalibratie Afgerond.
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL om Tilt Kalibratie Afgerond.
 - ▶ TILT GYRO MODULE SETUP TAB om terug te keren naar Tilt Gyro Module Setup scherm.

Figuur 2-55: Kalibreren Tilt Positie 2



Tilt Kalibratie Afgerond

8. Druk op
 - ▶ OK ICOON
 - ▶ DE VLAG om Tilt Gyro Module Setup Af Te Ronden.
 - ▶ TILT GYRO MODULE SETUP TAB om terug te keren naar Tilt Gyro Module Setup scherm.

Figuur 2-56: Tilt Kalibratie Afgerond

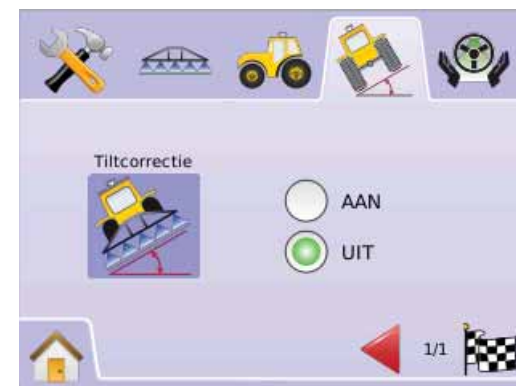


Tilt Correctie Uit

Tilt Correctie wordt gebruikt om Tilt Gyro Module (TGM) Aan/Uit te zetten.

1. Druk op TILT CORRECTIE ICOON
2. Kies "Off"
3. Druk op
 - ▶ DE VLAG om Tilt Gyro Module Setup Af Te Ronden.
 - ▶ TILT GYRO MODULE SETUP TAB om terug te keren naar Tilt Gyro Module Setup scherm.

Figuur 2-57: Tilt Correctie Uit



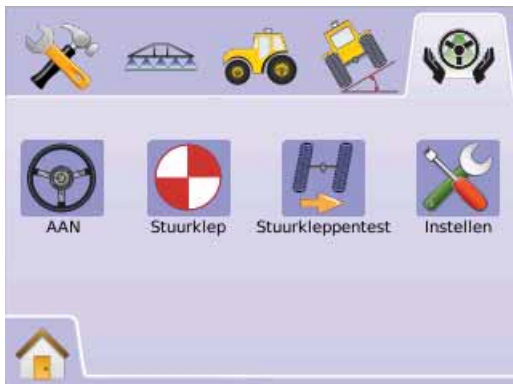


FIELDPILOT SETUP

FieldPilot Setup wordt gebruikt voor Aan/Uit zetten van FieldPilot en instellen Klep Setup, Klep Test en FieldPilot in stellen.

1. Kies EENHEID SETUP via Home Menu .
2. Druk op FIELDPILOT SETUP TAB .
3. Kies uit:
 - ▶ Autosteer – stelt FieldPilot in werking of zet hem uit
 - ▶ Klep – wordt gebruikt voor de Klep Frequentie, Minimum Puls Cyclus Links, Minimum Puls Cyclus Rechts en Maximum Puls Cyclus
 - ▶ Klep Test – controleert of de besturing in de juiste richting is en voor de fijnafstelling van de oliestroom
 - ▶ Instellen – gebruikt voor instellen van de Koers Afstelling, Fijn Afstelling, Koersvastheid en Lookahead

Figuur 2-58: FieldPilot



FieldPilot Niet Beschikbaar

Als geen FieldPilot is geïnstalleerd zullen installeer opties ook niet beschikbaar zijn.

Figuur 2-59: Ondersteunende Besturing Niet Gevonden

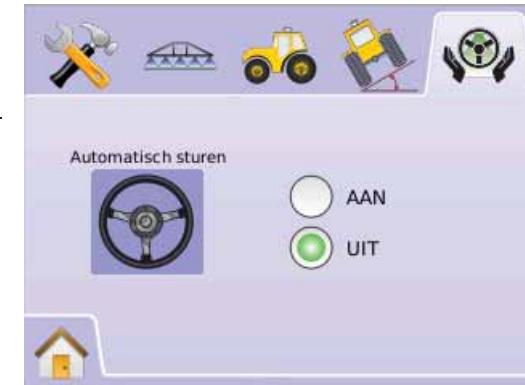


Autosteer

Autosteer zet FieldPilot aan of uit.

1. Druk op AUTOSTEER ICOON .
2. Kies
 - ▶ Aan
 - ▶ Uit
3. Druk op FIELDPILOT SETUP TAB om terug te keren naar FieldPilot Setup.

Figuur 2-60: Autosteer Aan/Uit









Als "Uit" is gekozen, zal geen FieldPilot mogelijkheden of functie setup beschikbaar zijn (icoonen zullen grijs zijn).

Figuur 2-61: FieldPilot met Autosteer Uit



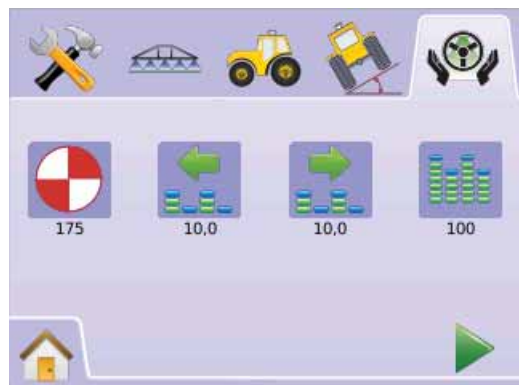
Klep Setup

Klep Setup wordt gebruikt voor Klep Frequentie, Minimum Puls Cyclus Links, Minimum Puls Cyclus Rechts en Maximum Puls Cyclus.

1. Druk op KLEP SETUP ICOON .
 2. Kies uit:
 - ▶ Klep Frequentie  – wordt gebruikt voor aansturen stuurklep
 - ▶ Minimum Puls Cyclus Links  – wordt gebruikt voor de minimale hoeveelheid aansturing noodzakelijk om het sturen naar rechts te beginnen
 - ▶ Minimum Puls Cyclus Rechts  – wordt gebruikt voor de minimale hoeveelheid aansturing noodzakelijk om het sturen naar links te beginnen
 - ▶ Maximum Puls Cyclus  – wordt gebruikt om de volledige cyclus van links naar rechts en omgekeerd te regelen. (eind naar eind)
- OF
- Druk op PAGINA RECHTS PIJL  om door te gaan met de instellingen.




LET OP: Opties label voor huidige instelling. In het instelscherm, druk op icoon om beschikbare fabrieksetting te zien.

Figuur 2-62: Klep Setup

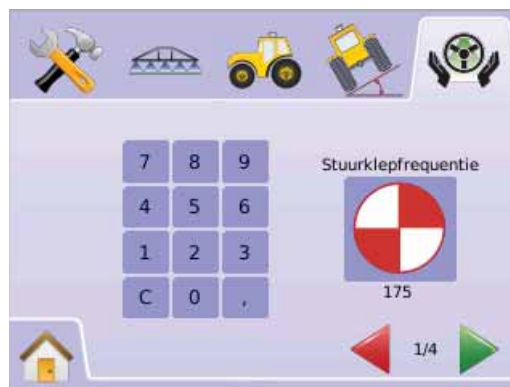


Klep Frequentie

Klep Frequentie wordt gebruikt voor aansturen van de klep. Het soort klep bepaalt de waarde. Range is 1 - 5000.

1. Druk op FREQUENTIE ICOON .
2. Gebruik binnenkomstscherf om instellingen vast te leggen.
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL  to proceed to Minimum Duty Cycle Left.
 - ▶ FIELDPILOT SETUP TAB  om terug te keren naar FieldPilot Setup.

Figuur 2-63: Klep Frequentie



Het volgende zijn bekende frequenties/kleppen:

TeeJet Technologies		
Part #	Klep	Frequentie
35-02151	FP, CC, NP	2 Hz
35-02152	FP, OC, HF, NP	2 Hz
35-02153	FP, OC, NP	2 Hz
35-02173	FP, PC, LS, NP	2 Hz
35-02172	FP, PC, LS, PWM	175 Hz
35-02179	FP, PC, LS, PWM	175 Hz
35-02180	FP, CC, PWM	110 Hz

TeeJet Technologies		
Part #	Klep	Frequentie
35-02181	FP, CC, PWM, LS	110 Hz
35-02182	FP, CC, PWM	175 Hz
35-02183	FP, CC, PWM 1,1 OC	110 Hz
35-02184	FP, CC, PWM 7,9 OC	175 Hz
35-02185	FP, CC, PWM 2,1 OC	110 Hz
35-02186	FP, CC, PWM 4,0 CC	110 Hz
35-02187	FP, CC, PWM 7,9 CC	175 Hz

Voor kleppen, andere dan TeeJet Technologies, kijk naar opgave van de leverancier van de klep voor een juiste klep frequentie.

Minimum Pulsen Cyclus

Minimum Pulsen Cyclus worden gebruikt voor de minimale hoeveelheid aansturing noodzakelijk om het sturen naar rechts te beginnen. Range is 0,0 - 50,0.

AANBEVELING – Zorg voor een grote ruimte om te kunnen testen.

LET OP: Als de frequentie beneden 15 Hz ligt (niet proportioneel), stel dan "25,0" in. Cyclus test is verder niet noodzakelijk.

WAARSCHUWING: LET OP GEVAAR!

Om serieuze verwondingen of zelfs de dood te voorkomen, voorkom onveilig werken tijdens het handmatig testen van het hydraulisch systeem. Houd anderen uit de buurt.

Cyclus Links

Cyclus Links regelt de minimale aansturing die nodig is om het voertuig naar links te sturen !!

1. Druk op MINIMUM PULS CYCLUS LINKS ICOON .
2. Terwijl het voertuig langzaam voorwaarts rijdt in een rechte lijn, druk op de GROENE STOPKNOP .
3. Verhoog langzaam het puls cyclus getal met de PLUS KNOP  totdat het voertuig begint te draaien naar links.
4. Druk op de RODE STOPKNOP  om de test af te sluiten.

- Druk op
 - PAGINA RECHTS PIJL ► om door te gaan met Minimum Puls Cyclus Rechts.
 - FIELDPILOT SETUP TAB 🏠 om terug te keren naar FieldPilot Setup.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN + - oor een snelle instelling.

Figuur 2-64: Minimum Puls Cyclus Links



Cyclus Rechts

Cyclus Rechts regelt de minimale aansturing die nodig is om het voertuig naar rechts te sturen.

- Druk op MINIMUM PULS CYCLUS RECHTS ICOON 📊.
- Terwijl het voertuig langzaam voorwaarts rijdt in een rechte lijn, druk op de GROENE STOPKNOP 🚦.
- Verhoog langzaam het puls cyclus getal met de PLUS KNOP + u totdat het voertuig begint te draaien naar rechts.
- Druk op de RODE STOPKNOP 🚦 om de test af te sluiten.
- Druk op
 - PAGINA RECHTS PIJL ► om door te gaan met Maximum Puls Cyclus.
 - FIELDPILOT SETUP TAB 🏠 om terug te keren naar FieldPilot Setup.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN + - oor een snelle instelling.

Figuur 2-65: Minimum Puls Cyclus Rechts



Maximum Puls Cyclus

Maximum Puls Cyclus bepaalt de maximale snelheid van sturen van de wielen van links naar rechts en omgekeerd (eind naar eind) Range is 25 - 100.

LET OP: Als de frequentie benden 15 Hz ligt (niet proportioneel), stel dan 100 in. Snelheid wordt vastgelegd gedurende de Klep Test.

WAARSCHUWING: LET OP GEVAAR!

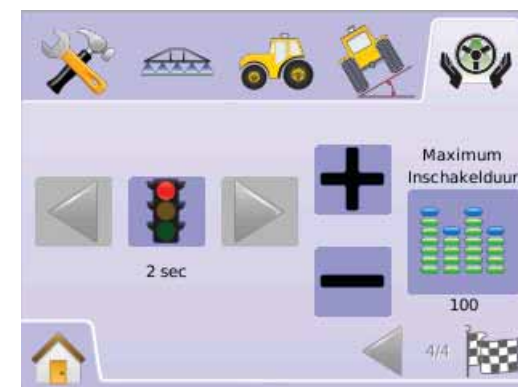
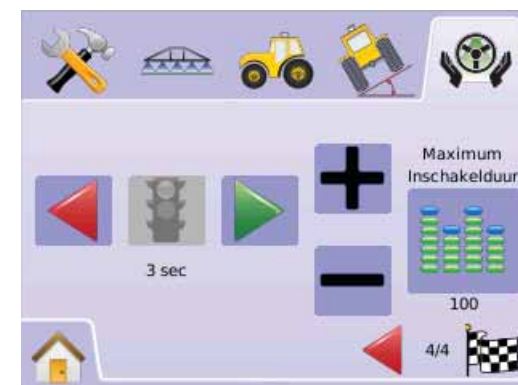
Om serieuze verwondingen of zelfs de dood te voorkomen, voorkom onveilig werken tijdens het handmatig testen van het hydraulisch systeem. Houd anderen uit de buurt.

- Druk op MAXIMUM PULS CYCLUS ICOON 📊.
- Stel Max Puls Cyclus in op een waarde van ongeveer 60 (of kijk in FieldPilot handleiding voor de gewenste waarde (eind naar eind tijd))
- Draai de wielen volledig naar links (of rechts).
- Druk op de GROENE PIJL ► (of RODE PIJL ◀). Dit start een tijdteller onder het STOPLICHT en draai het stuurwiel naar rechts (of links).
- Druk op RODE STOPLICHT 🚦 als de wielen volledig naar rechts (of links) staan. De weergegeven tijd onder het STOPLICHT is de eind tot eind tijd.
- Druk op PLUS/MINUS ICOONEN + - om de Max Puls Cyclus waarde aan te passen.
- Herhaal stap 3 tot 6.
- Als de tijd van links naar rechts of omgekeerd hoger wordt (duurt het langer om de wielen volledig te draaien).
 - DE VLAG 🚩 om Klep Setup af te ronden.

► FIELDPILOT SETUP TAB 🏠 om terug te keren naar FieldPilot Setup.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN + - oor een snelle instelling.






Figuur 2-66: Maximum Puls Cyclus



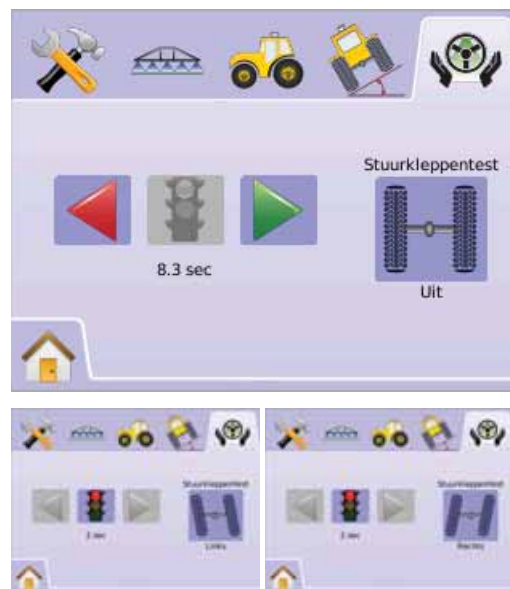
H Klep Test

De Klep Test controleert of de besturing in de juiste richting is, en wordt tevens gebruikt om de oliestroom te fijn-tunen om de stuurwielen volledig naar links of rechts te sturen (eind naar eind) voor niet proportionele kleppen.

LET OP: Voor niet proportionele kleppen, wordt de hoeveelheid tijd van links naar rechts of omgekeerd (eind naar eind) mede bepaald door de oliestroom op de klep mechanisch te regelen. Zie hiervoor ook instructie handleiding.







1. Druk op KLEP TEST ICOON .
2. Draai de wielen volledig naar links.
3. Druk op GROENE PIJL . dit zal de tijd onder het STOPLICHT starten en tevens zal het stuur naar rechts draaien.
4. Druk op RODE STOPLICHT  als de wielen volledig naar rechts gedraaid zijn. De tijd onder de het STOPLICHT is de eind naar eind tijd.
5. Draai de wielen volledig naar rechts.
6. Druk op RODE PIJL . dit zal de tijd onder het STOPLICHT starten en tevens zal het stuur naar links draaien.
7. Druk op RODE STOPLICHT  als de wielen volledig naar links gedraaid zijn. De tijd onder de het STOPLICHT is de eind naar eind tijd.
8. Druk op FIELDPILOT SETUP TAB  om terug te keren naar FieldPilot Setup.

Figuur 2-67: Klep Test



Instellen FieldPilot

Instellen is om Koers Afstelling, Fijn Afstelling, Koersvastheid en Lookahead te regelen.

1. Druk op INSTELLEN ICOON .
 2. Kies uit:
 - ▶ Koers Sturen Afstelling  – Regelt hoe snel het voertuig de lijn vindt in de Rechte A-B
 - ▶ Fijn Sturen Afstelling  – Regelt hoe snel het voertuig de lijn vindt in de gebogen A-B
 - ▶ Koersvastheid  – regelt het sturen als het voertuig te veel heen en weer gaat op de lijn
 - ▶ Lookahead  – regelt gedurende Rechte A-B Navigatie om de lijn te vinden
- OF
- Druk op PAGINA RECHTS PIJL  om door alle regelingen te bladeren.

LET OP: Opties label voor huidige instelling. In het instelscherm, druk op icoon om beschikbare fabriekssetting te zien.

Figuur 2-68: Instellen FieldPilot



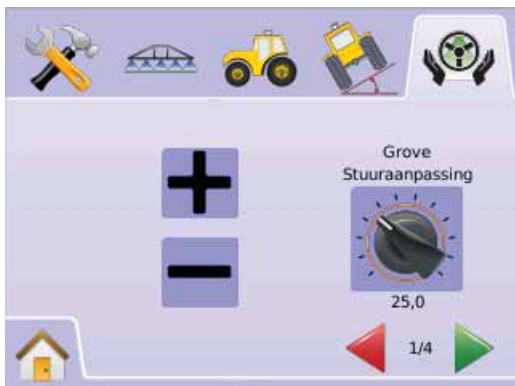
☀ Koers Sturen Afstelling

Koers Sturen Afstelling regelt hoe agressief het voertuig op de lijn blijft in de Rechte A-B Navigatie modus. Range is 1,0 - 100,0.

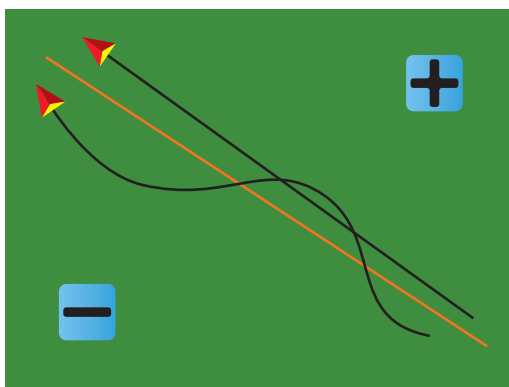
1. Druk op FIJN AFSTELLING ICOON ☀.
2. Druk op
 - ▶ PLUS ICOON **+** als het voertuig wegloopt van de navigatie lijn of deze niet snel genoeg bereikt..
 - ▶ MIN ICOON **-** Als het voertuig over de lijn heen schiet of onrustig is,
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL **▶** om door te gaan met Fijn Afstelling.
 - ▶ FIELDPILOT SETUP TAB **🏠** om terug te keren naar FieldPilot Setup.

*LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN **+** **-** oor een snelle instelling.*

Figuur 2-69: Koers Sturen Afstelling



Figuur 2-70: Voorbeeld Koers Afstelling



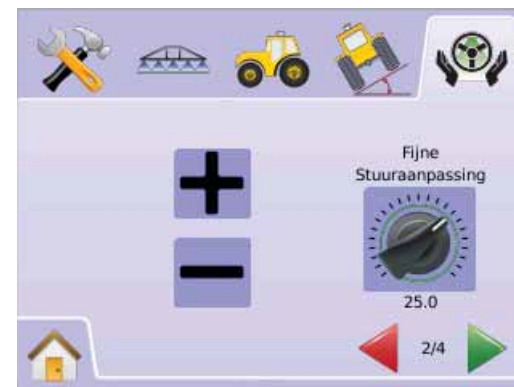
☀ Fijn Afstelling

Fijn Afstelling regelt hoe agressief het voertuig op de lijn blijft bij Gebogen Navigatie A-B. Range is 1,0 - 100,0.

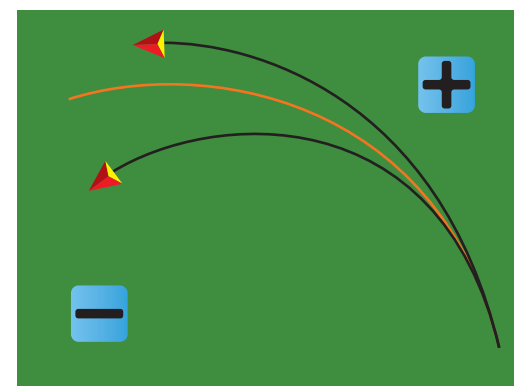
1. Druk op FIJN AFSTELLING ICOON ☀.
2. Druk op
 - ▶ PLUS ICOON **+** als het voertuig buiten de lijn komt bij bochten.
 - ▶ MIN ICOON **-** als het voertuig binnen de lijn komt bij bochten,
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL **▶** om door te gaan met Koersvastheid.
 - ▶ FIELDPILOT SETUP TAB **🏠** om terug te keren naar FieldPilot Setup.

*LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN **+** **-** oor een snelle instelling.*

Figuur 2-71: Fijn Afstelling



Figuur 2-72: Voorbeeld van Fijn Afstelling



↘ Koersvastheid

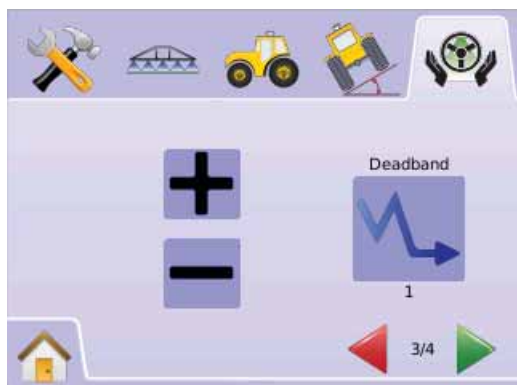
Koersvastheid regelt het sturen als het voertuig heen en weer gaat op de lijn of naast de lijn. Range is 1 - 10.

Als de waarde verhoogd wordt, verhoogt de stabiliteit maar ook de fout naast de lijn. Range is 1 - 10.

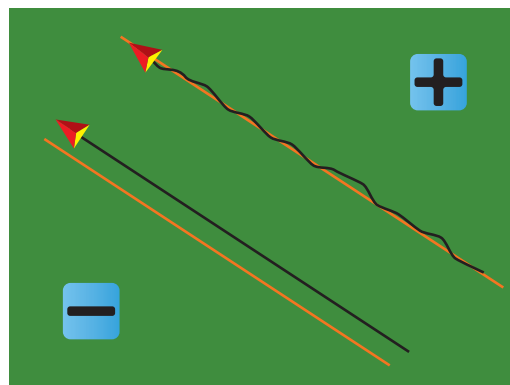
1. Druk op KOERSVASTHEID ICOON ↘.
2. Druk op
 - ▶ PLUS ICOON + als het sturen te onregelmatig is.
 - ▶ MIN ICOON - als het sturen van het voertuig naast de lijn ligt.
3. Druk op
 - ▶ PAGINA RECHTS PIJL ▶ om door te gaan met Koersvastheid.
 - ▶ FIELDPILOT SETUP TAB 🏠 om terug te keren naar FieldPilot Setup.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN + - oor een snelle instelling.

Figuur 2-73: Koersvastheid



Figuur 2-74: Voorbeeld van Koersvastheid Afstelling



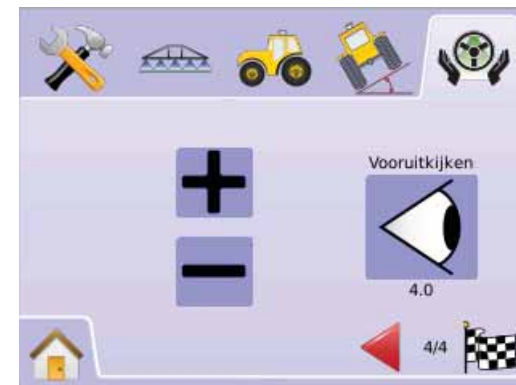
◁ Lookahead

Lookahead regelt gedurende Rechte A-B Navigatie om de lijn snel te vinden. Regel fijnafstelling door diverse keren te proberen de lijn te vinden. Range is 0,0 - 10,0 seconden.

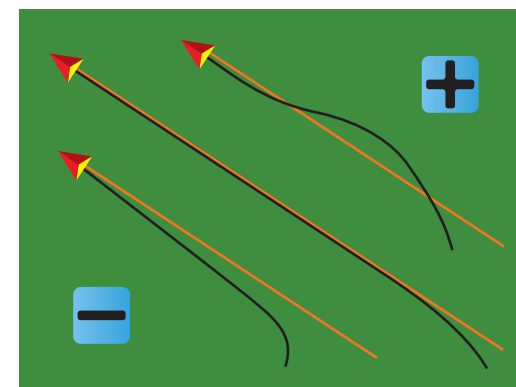
1. Druk op LOOKAHEAD ICOON ◁.
2. Druk op
 - ▶ PLUS ICOON + als het voertuig over de lijn heen schiet.
 - ▶ MIN ICOON - als het voertuig er te lang over doet om de lijn te vinden.
3. Druk op
 - ▶ DE VLAG 🏁 om het Instellen van Setup af te ronden.
 - ▶ FIELDPILOT SETUP TAB 🏠 om terug te keren naar FieldPilot Setup.

LET OP: Druk en houdt ingedrukt PLUS/MIN ICOONEN + - oor een snelle instelling.








Figuur 2-75: Lookahead



Figuur 2-76: Voorbeeld van Lookahead Afstelling



HOOFDSTUK 3 – NAVIGATIE

De Matrix kan gelijktijdig navigeren en toepassingen bedienen. Als de setup klaar is kan gelijk met navigatie begonnen worden. Er zijn 4 navigatiesystemen beschikbaar, Recht A-B , Gebogen A-B , Circle Pivot , en Laatste Lijn  zowel als rondom rijden , Terugkeren naar Punt  navigatie en RealView Navigatie Via Video , geeft de gebruiker voldoende toepassingsmogelijkheden.



Drie navigatie schermen geven de gebruiker de juiste informatie.

- Voertuig View geeft een computergestuurd beeld van de positie van het voertuig in het veld. Via dit scherm heeft men toegang tot de opties navigatie, rondom rijden met oppervlakte en BoomPilot.
- Veld View geeft een computergestuurd beeld van de positie van het voertuig in het veld vanuit oppervlaktebeeld. Via dit scherm heeft men toegang tot de opties oppervlakte en terugkeerpunt of Wereld View of Pan View.
- RealView Navigatie maakt video weergave mogelijk in plaats van computer gestuurd beeld. Als een Video Module (VSM) is geïnstalleerd op het systeem, zijn er twee video opties beschikbaar:
 - ▶ Eén Camera View – één tot acht camera's kunnen gekozen worden om de view van de video input te veranderen.
 - ▶ Split Camera View – één van de twee sets van vier camera's input (A/B/C/D of E/F/G/H) kunnen geselecteerd worden om het scherm in vier delen te splitsen.Vanuit dit beeldscherm kan navigatie via video en hoekweergave modus weergegeven worden.



NAVIGATIE WERKING MODUS

Navigatie Modus  bevat Rechte A-B , Gebogen A-B , Circle Pivot , en Laatste Lijn .

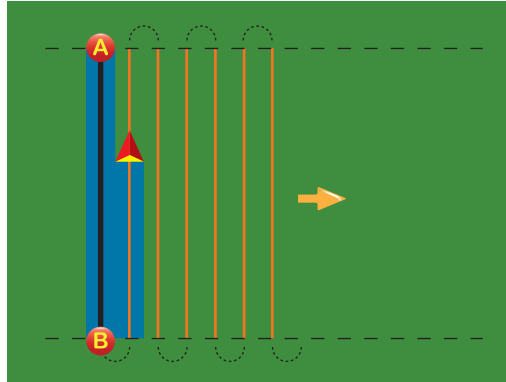
Veld rondom bepaalt de te bewerken oppervlakte alsmede de nog te bewerken oppervlakte. Rondom kan vastgelegd worden in Laatste Lijn  of Veld View .



Rechte A-B navigatie

Rechte A-B navigatie maakt rechte navigatie lijnen gebaseerd op A en B punten. De originele A en B punten vormen de basis van alle volgende navigatie lijnen.

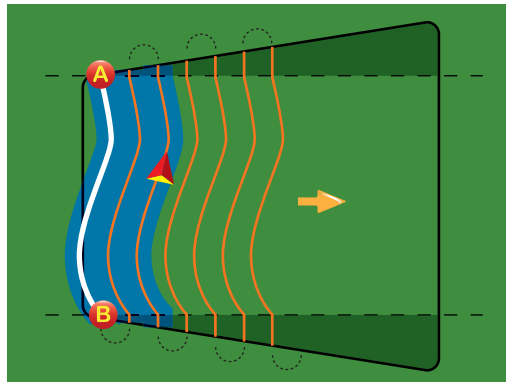
Figuur 3-1: Rechte A-B navigatie



Gebogen A-B Navigatie

Gebogen A-B navigatie maakt gebogen navigatie lijnen gebaseerd op A en B punten. De originele A en B punten vormen de basis van alle volgende navigatie lijnen.

Figuur 3-2: Gebogen A-B Navigatie



LET OP: Gebogen navigatie dient niet de 30 graden te overschrijden binnen de A-B lijn.

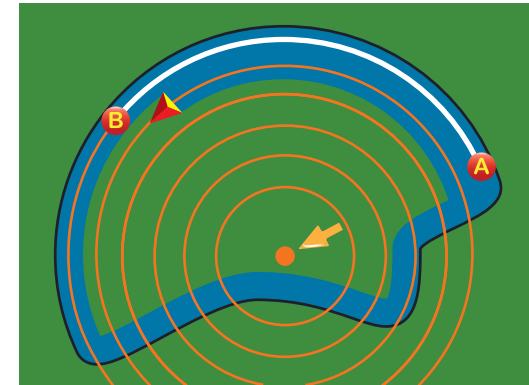
HINT: Begin op de langste gebogen lijn van het veld. Dit omdat, werkend in een reeds gemaakte rondom positie, de resterende lijn buiten de A-B punten, recht zal zijn.



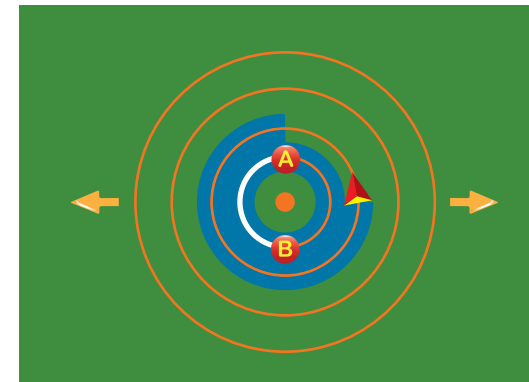
Circle Pivot Navigatie

Cirkel Pivot navigatie maakt lijnen rondom een centraal punt. Zowel naar binnen als naar buiten. Het wordt gebruikt voor toepassingen vanuit een centraal punt. Denk hierbij aan een beregeningssysteem vanuit een centrum ronddraaiend.

Figuur 3-3: Binnen Gericht Pivot Navigatie



Figuur 3-4: Buiten Gericht Circle Pivot Navigatie

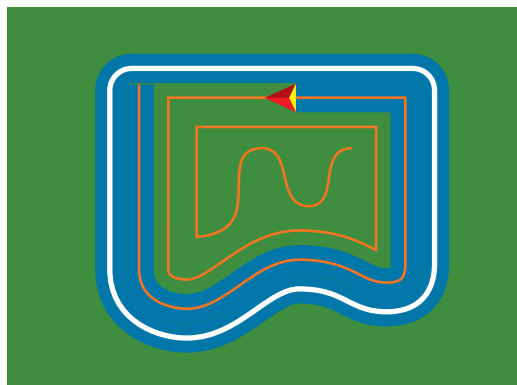


Laatste Lijn Navigatie

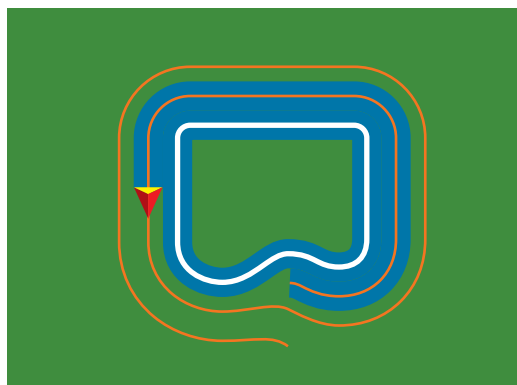
De Laatste Lijn Navigatie wordt gevolgd. De console zal de laatste getrokken lijn volgen. De console detecteert automatisch de dichtstbijzijnde laatste lijn en volgt deze.

LET OP: Als rondom is gereden en de machine staat niet aan op "werken", dan zal de laatste lijn niet worden vastgelegd.

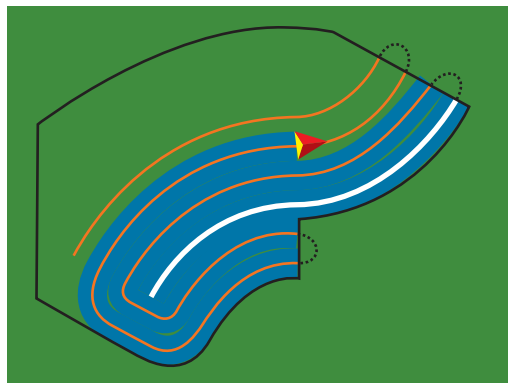
Figuur 3-5: Binnenzijde Laatste Lijn Navigatie



Figuur 3-6: Buitenzijde Laatste Lijn Navigatie



Figuur 3-7: Laatste Lijn Navigatie met Rondom



NAVIGATIE BALK & STATUS BALK

De Navigatie Balk en Status Balk geven snel informatie over het huidige navigatie systeem en eenheid settings.

Navigatie Balk

Informeert de Huidige Rijsnelheid, Zwad Nummer (positief nummer = naar rechts van de A-B basislijn, negatief nummer = naar links van de A-B basislijn). Navigatie Activiteit (Fout Afstand, meters), Huidige Activiteit en GPS Status) en Totale Bewerkte Oppervlakte.

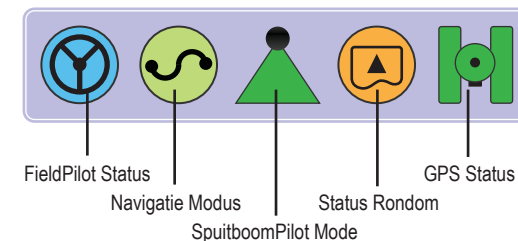
Figuur 3-8: Navigatie Balk Voorbeelden



Status Balk









Informeert over de status van FieldPilot Werking, Navigatie Modus, SpuitboomPilot, Rondom Oppervlakte en GPS.

Figuur 3-9: Status Balk



Figuur 3-10: Status Balk Icoonen

Icoon	Beschrijving
	FieldPilot (aut.sturen) Status. Icoon = aangesloten. Geen Icoon = niet aangesloten.
	Navigatie Modus. Rechte A-B Navigatie. Rechte lijn gebaseerd op twee referentie punten A en B. Gebogen A-B Navigatie. Gebogen lijn gebaseerd op een referentielijn (A-B).
	Cirkel Pivot. Lijn rond centraal punt. Van binnen naar buiten of omgekeerd.
	Laatste Lijn. De monitor detecteert laatste gereden lijn en gebruikt deze voor de volgende lijn. Geen Navigatie. Navigatie uitzetten. Geen icoon zichtbaar.

Icoon	Beschrijving
	SpruitboomPilot Status. Rood = Uit/Hen,
	Groen = Automatisch, Geel = Allen Aan,
	Geen Icoon = Eén Sectie Actief. (geen Smartcable of SDM geïnstalleerd op het systeem).
	Status Rondom.
	Buiten Rondom = Werken buiten gedefinieerd veld.
	Binnen Rondom = werken binnen gedefinieerd veld.
	Geen Icoon = geen veld gemarkeerd via rondom.
	GPS Status. Rood = Geen GPS, Geel = alleen GPS, Groen = DGPS, Waas/RTK, Oranje = Gilde/ClearPath.



VOERTUIG VIEW

Voertuig View is een computergegeeneerd beeld van de positie van het voertuig in de omgeving. Vanuit dit scherm heeft men toegang tot navigatie, rondom, oppervlakte en SpruitboomPilot.

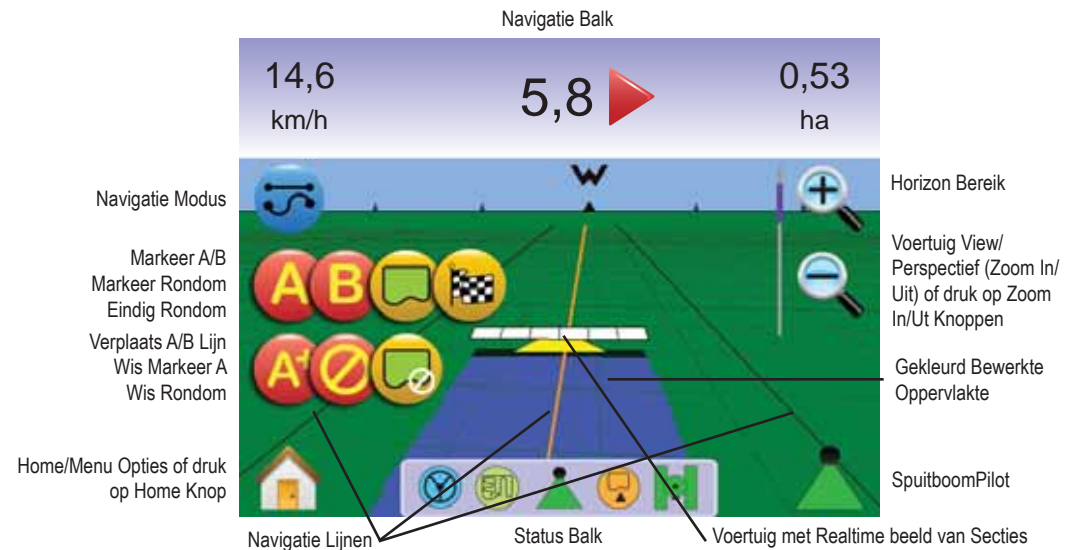
Op Scherm Navigatie

- Navigatie lijnen
 - ▶ Oranje Lijn – actieve navigatie lijn.
 - ▶ Zwarte Lijn – toegevoegde navigatie lijn.
- Punten – markering van punten.
 - ▶ Rode Punt – Terugkeer Punt.
 - ▶ Blauwe Punt – Markeerpunt A.
 - ▶ Groene Punt – Markeerpunt B.
- Horizon Kompas – algemeen zicht weergave op horizon (indien ingezoomd).
- Bewerkte Oppervlakte – geeft bewerkte oppervlakte aan en overlap:
 - ▶ Blauw = Eén bewerking
 - ▶ Rood = Twee of meer bewerkingen.
- Zoom In/Uit & Perspectief – stelt voertuig view in of perspectief van de horizon vanuit voertuig view naar bird's eyes view.
- Spruitboom Secties
 - ▶ Holle kegel – inactieve secties.
 - ▶ Witte kegel – actieve secties.

Knoppen Ondersteuning





- Zoom In/Uit perspectief – stelt voertuig view of perspectief naar de horizon in van voertuig view naar bird view.

Figuur 3-11: Overzicht van Voertuig View

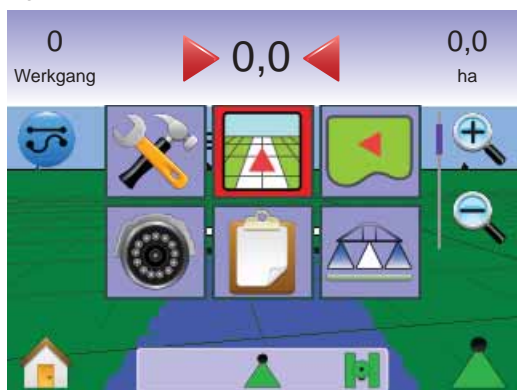


Voertuig View





Ingang Voertuig View scherm.

1. Druk op HOME KNOP  of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON  in de linker benedenhoek.
2. Kies VOERTUIG VIEW  via Home Menu .


Figuur 3-12: Home Menu



Navigatie Modus Keuze

Navigatie Modus  inclusief Recht A-B , Gebogen A-B , Circle Pivot , Laatste Lijn , en No Navigatie Mode .

Navigatie met SmartCable of SDM




- Zet de bedieningskast hoofdschakelaar op "Aan". De sectie schakelaars op "Uit".
- Zet SpuitboomPilot aan. Zie SpuitboomPilot  sectie details.
- In een gebied waar niet gewerkt wordt, zet handmatig de bedieningskast hoofdschakelaar op uit. Zet hoofdschakelaar op aan als weer gewerkt moet worden.

LET OP: Dit werkt alleen als een SmartCable of SDM is geïnstalleerd in het systeem.

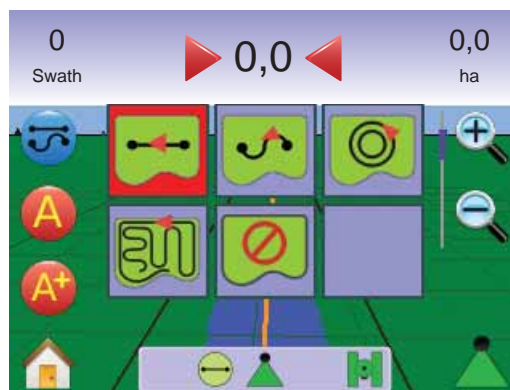
Rechte A-B navigatie

Rechte A-B navigatie geeft een rechte lijn gebaseerd op twee punten A en B. De originele A en B punten zijn de referentie van alle volgende lijnen.

Activeer Recht A-B Navigatie


1. Druk op scherm om de iconen te activeren en kies de NAVIGATIE MODUS ICOON .
2. Kies RECHTE A-B NAVIGATIE .
 - ◀ Status Balk Icoon zal veranderen naar .

Figuur 3-13: Navigatie Modes Keuze



Markeer A en B Punten

1. Rij naar gewenste plaats voor Punt A .
2. Als het voertuig rijdt, druk op MARKEER PUNT A ICOON .
3. Rij naar de gewenste plaats van Punt B .
4. Druk op MARKEER PUNT B ICOON  om A-B lijn vast te leggen.

LET OP: De MARKEER PUNT B ICOON  is niet beschikbaar (grijs) totdat de minimum afstand is gereden. (3,0 m).

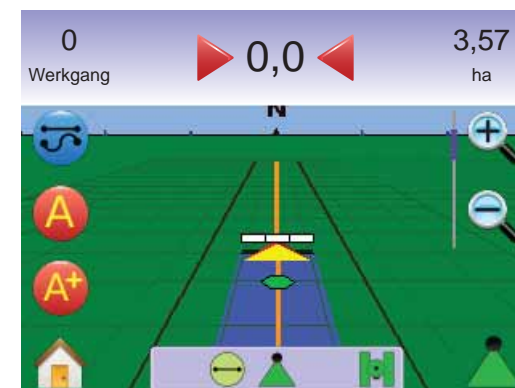
Gebruik WIS MARKEERPUNT ICOON  om Markeerpunt A te verwijderen en keer terug naar de voorafgaande A-B navigatie lijn. (indien gemaakt).



Figuur 3-14: Markeer A en B Punten



De console zal beginnen met navigatie informatie.


Figuur 3-15: Rechte A-B Navigatie



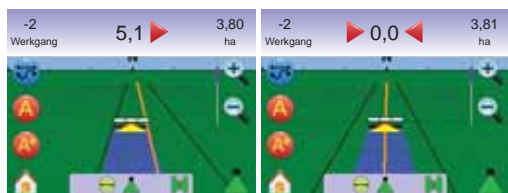
LET OP: Een kompas wordt zichtbaar tijdens perspectief view (de ZOOM IN KNOP  of ZOOM IN ICOON  wordt gebruikt om de horizon weer te geven).

A+ Verplaats Kenmerk

Het A+ Verplaats kenmerk maakt verplaatsen van de bestaande A-B navigatie lijn naar de huidige positie van het voertuig mogelijk.

1. Druk op A+ VERPLAATS ICOON  om nieuwe navigatie lijn vast te leggen




Figuur 3-16: A+ Verplaats



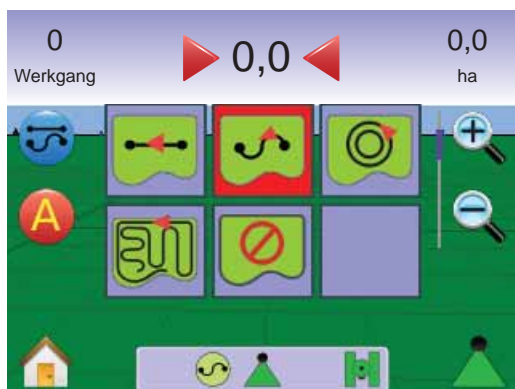
Gebogen A-B Navigatie

Gebogen A+B Navigatie maakt navigatie via een gebogen lijn mogelijk gebaseerd op een A-B referentie lijn. De basislijn wordt voor alle nieuwe lijnen gebruikt.

Activeer Gebogen A-B Navigatie


1. Druk op scherm om de iconen te activeren en kies de NAVIGATIE MODUS ICOON .
2. Kies GEBOGEN A-B NAVIGATIE .
◀ Status Balk Icoon zal veranderen naar .

Figuur 3-17: Navigatie Modus Keuze



Markeer A en B Punten

1. Rij naar gewenste locatie van Punt A .
2. Als het voertuig rijdt, druk op MARKEER PUNT A ICOON .
3. Rij naar gewenste locatie voor Punt B .
4. Druk op the MARKEER PUNT B ICOON  to establish the A-B line.

LET OP: De MARKEER PUNT B ICOON  is niet beschikbaar (grijs) totdat de minimum afstand is gereden (3,0 m).

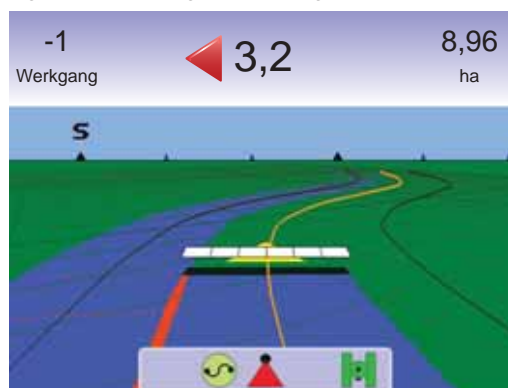
Gebruik WIS MARKEERPUNT  om Markeerpunt A te verwijderen en keer terug naar de voorafgaande A-B navigatie lijn. (indien gemaakt).

Figuur 3-18: Markeer A en B Punten



De console zal navigatie informatie gaan geven.

Figuur 3-19: Gebogen A-B Navigatie



A+ Verplaats Kenmerk

Het A+ Verplaats kenmerk maakt het mogelijk de bestaande A-B navigatie lijn te verplaatsen naar de huidige positie van het voertuig.

1. Druk op A+ VERPLAATS ICOON  om nieuwe lijn vast te leggen.




Figuur 3-20: A+ Verplaats



Cirkel Pivot Navigatie

Cirkel Pivot navigatie maakt navigatie rond een centraal punt mogelijk zowel naar binnen als naar buiten. Het wordt gebruikt voor toepassingen waar reeds een centraal punt aanwezig is, zoals bijvoorbeeld bij een beregening installatie.

Activeer Cirkel Pivot Navigatie


1. Druk op scherm om de iconen te activeren en kies de NAVIGATIE MODUS ICOON .
2. Kies CIRKEL PIVOT NAVIGATIE .
◀ Status Balk Icoon zal veranderen naar .


Figuur 3-21: Navigatie Modes Keuze



Markeer A en B Punten

1. Rij naar gewenste locatie van Punt A .
2. Terwijl het voertuig rijdt, druk op MARKEER PUNT A ICOON .
3. Rij langs de cirkel en rij naar de locatie van Punt B  (een wielspoor is een goed optie).
4. Druk op MARKEER PUNT B ICOON  om lijn vast te leggen.

LET OP: De MARKEER PUNT B ICOON  is niet beschikbaar (grijs) totdat de minimum afstand is gereden. (50,0 m) of door in een rechte lijn te rijden.

Gebruik WIS MARKEER ICOON  om Markeerpunt A te verwijderen en keer terug naar de voorafgaande A-B navigatie lijn. (indien gemaakt).

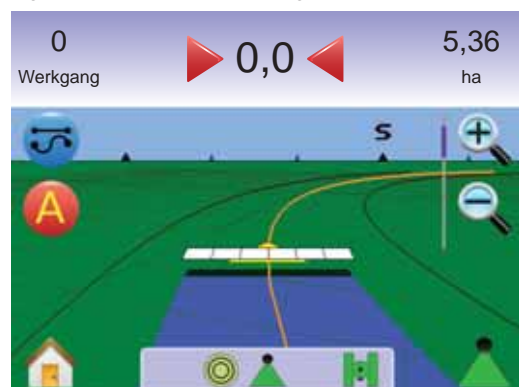
LET OP: Het is niet noodzakelijk om de volledige cirkel te rijden om de navigatie lijn vast te leggen.

Figuur 3-22: Markeer A en B Punten



De console zal beginnen met navigatie informatie.

Figuur 3-23: Cirkel Pivot Navigatie






Laatste Lijn Navigatie

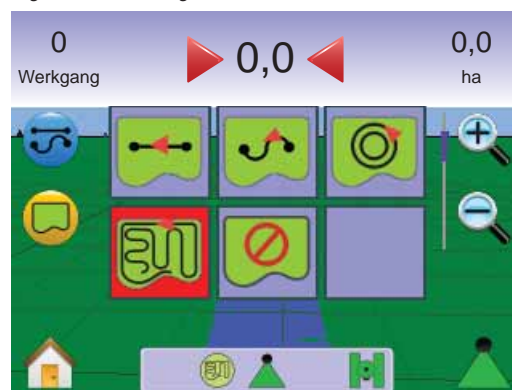
Laatste Lijn Navigatie maakt echte navigatie langs laatste lijn mogelijk. De console zal automatisch de dichtstbijzijnde lijn van het reedsbewerkte land kiezen.

LET OP: Als rondom is gereden en de machine staat niet aan op "werken", dan zal de laatste lijn niet worden vastgelegd.

Activeer Laatste Lijn Navigatie

1. Druk op scherm om de icoonen te activeren en kies de NAVIGATIE MODUS ICOON .
2. Kies LAATSTE LIJN NAVIGATIE .
 - ◀ Status Balk Icoon zal veranderen naar .

Figuur 3-24: Navigatie Modes Keuze



Laatste Lijn

1. Rij naar locatie om eerste lijn te maken.
2. Rij naast de reeds bewerkte oppervlakte. De console zal beginnen met navigatie informatie.

LET OP: Als rondom is gereden en de machine staat niet aan op "werken", dan zal de laatste lijn niet worden vastgelegd.

Figuur 3-25: Laatste Lijn Navigatie



Maak Veld Rondom

Veld rondom bepaalt de te bewerken oppervlakte en de niet te bewerken oppervlakte.

LET OP: Een Veld Rondom kan gemaakt worden in de modes Laatste Lijn in Voertuig View of gedurende elke navigatie in Veld View.

Om rondom te maken:

1. Rij naar de gewenste locatie voor begin van rondom/oppervlakte bepaling.
2. Terwijl het voertuig rijdt, druk op RONDOM ICOON .
3. Rij de omtrek van het veld/oppervlakte
4. Beëindig rondom rijden:
 - ▶ Rij door tot op een zwadbreedte van het beginpunt. De rondom lijn wordt automatisch gesloten (de witte navigatie lijn zal zwart worden)
 - ▶ Druk op RONDOM BEEINDIG ICOON . Een rechte lijn zal het laatste stuk sluiten tussen huidige positie en beginpunt.

LET OP: Als een bewerking werd gedaan tijdens rondom rijden, zal de rondom navigatie lijn aan de buitenzijde liggen van het bewerkte deel.

LET OP: De RONDOM BEEINDIG ICOON zal niet beschikbaar zijn (grijs) totdat de minimum afstand is gereden (vijf maal de werkbreedte)

Gebruik WIS RONDOM ICOON om het proces van het maken van een rondom lijn te beëindigen en terug te keren naar de voorafgaande lijn (indien gemaakt)

Figuur 3-26: Rndom in Werking



Figuur 3-27: Rndom Beëindigd



LET OP: In relatie tot de huidige positie, zal de IN RONDOM ICOON of UIT RONDOM ICOON weergegeven worden op de Status Balk zolang de rondom lijn wordt gemaakt.

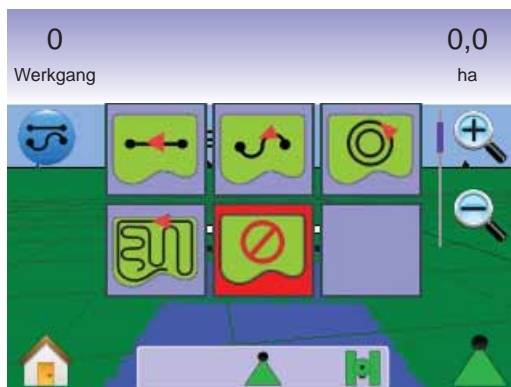
Geen Navigatie Modus

Geen Navigatie Modus zet Recht A-B, Gebogen A-B, Circle Pivot en Laatste Lijn Navigatie. Vastgelegde punten en navigatie kunnen weer gebruikt worden door de juiste navigatie te kiezen:

Zet alle navigatie uit:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies NAVIGATIE MODUS ICOON.
2. Kies GEEN NAVIGATIE. Status Balk zal geen icoon weergeven.

Figuur 3-28: Navigatie Uit



LET OP: Geen Navigatie Modes zal bestaande navigatie lijnen of punten in de console niet wissen.

Wis Navigatie Modus

Om alle navigatie punten, lijnen, rondom lijnen en totalen te wissen:

1. Druk op HOME KNOP of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON in de linker benedenhoek.
2. Druk op TAAK VIEW.
3. Druk op TAAK INFORMATIE TAB.
4. Druk op TERUGKEER BIN ICOON om alle data te wissen.

Figuur 3-29: Taak Informatie



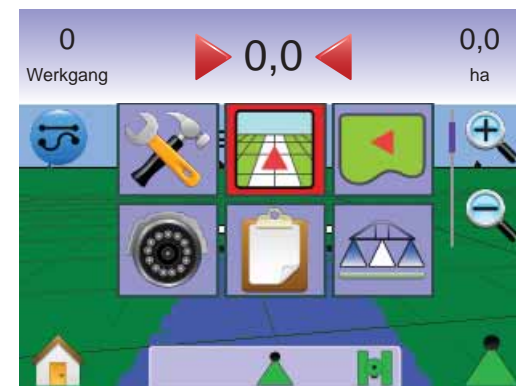
Home Menu

De Home Knop of Home Icoon geeft toegang tot drie functies: Setup, Navigatie en Console. De zes 6 touch screen Menu Opties (Eenheid Setup, Voertuig View, Veld View, RealView, Navigatie, Taak View en Spuitboom Regeling) geven een snelle toegang tot de eenheid.

Om de Home Menu opties te zien:

1. Druk op HOME KNOP of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON in de linker benedenhoek.

Figuur 3-30: Home Menu



Zoom In/Uit & Perspectief

Zoom In/Uit & Perspectief wordt gebruikt om voertuig view of perspectief naar de horizon of bird's eyes view in te stellen.

Om view of perspectief in te stellen:

Druk op

- ▶ ZOOM IN/UIT KNOPPEN ▲ ▼
- ▶ het scherm om de iconen te activeren en kies de ZOOM IN/UIT KNOPPEN + - .
- ◀ Zoom In + ▲ geeft beeld van voertuig view en kompas aan de horizon
- ◀ Zoom Out - ▼ geeft bird's eyes view

LET OP: Druk en houd ingedrukt de ZOOM IN/UIT KNOPPEN ▲ ▼ of ZOOM IN/UIT ICONEN + - om settings snel te verstellen.

Figuur 3-31: Zoon In/Out



SpuitboomPilot

SpuitboomPilot wordt gebruikt voor instellen SpuitboomPilot van Uit/Hand ▲, Automatisch ▲ of Allen Aan ▲.

LET OP: GPS is niet beschikbaar als de SPITBOOMPILOT ICOON grijs ▲ is. SpuitboomPilot status balk icoon zal op Uit/Hand ▲ staan.

LET OP: De SPUTBOOM ICOON ▲ is niet beschikbaar als een SmartCable of Sectie Driver Module (SDM) niet gemonteerd is. Om de spuitboom te activeren moet een schakelaar aanwezig zijn. Slechts één Spuitboom Sectie is te zien. Geen icoon in Status Balk. Off/Manual & Automatic

Navigatie met SmartCable of SDM

- Zet de bedieningskast hoofdschakelaar op "Aan". De sectie schakelaars op "Uit".
- In een gebied waar niet gewerkt wordt, zet handmatig de bedieningskast hoofdschakelaar op uit. Zet hoofdschakelaar op aan als weer gewerkt moet worden.

LET OP: Dit werkt alleen als een SmartCable of SDM is geïnstalleerd in het systeem.

Uit/Hand & Automatisch

Om SpuitboomPilot te schakelen tussen Uit/Hand ▲ en Automatisch ▲.

1. Druk op SPUITBOOMPILOT ICOON ▲ .
 - ◀ Uit/Hand – Status Balk Icoon zal veranderen in Rood ▲
 - ◀ Automatisch – Status Balk zal veranderen in Groen ▲ .

Alle Spuitboom Secties Modus

Om alle secties aan te zetten ▲

1. Druk op en houd ingedrukt SPUITBOOM ICOON ▲ .
 - ◀ Allen Aan – Status Balk Icoon zal veranderen in Geel ▲ .

Figuur 3-32: Automatisch naar Alle Secties Aan Modes





VELD VIEW

Veld View creëert een computergegenereerde beeld van de positie van het voertuig en de bewerkte oppervlakte in perspectief. Vanuit dit scherm kan gekozen worden voor rondom en markeer punt of naar Wereld View en Pan modes.

Navigatie op scherm

- Navigatie
 - ▶ Oranje – actieve navigatie lijn
 - ▶ Zwart – rondom lijn
- Punten – markering voor gemaakte punten
 - ▶ Red Point – Terugkeren naar Punt
 - ▶ Blauwe Punt – Markeerpunt A
 - ▶ Groene Punt – Markeerpunt B
- Bewerkte oppervlakte – geeft bewerkte oppervlakte aan en overlap:
 - ▶ Blauw – één bewerking
 - ▶ Rood – Twee of meer bewerkingen
- Zoom In/Uit – stelt beeld scherm zicht in van oppervlakte.

Knoppen Ondersteuning

- Zoom In/Uit & Perspectief – stelt de visuele oppervlakte map in.

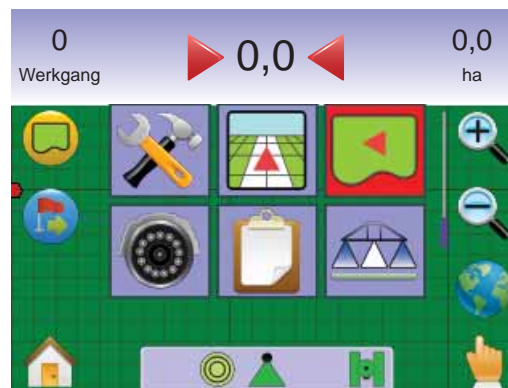


Veld View

Om naar Veld View scherm te gaan.

1. Druk op HOME KNOP of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON in de linker benedenhoek.
2. Kies VELD VIEW via Home Menu .

Figuur 3-33: Home Menu – Veld View



Figuur 3-34: Overzicht Veld View



Veld Rondom

Veld rondom bepaalt bewerkte oppervlakte en niet bewerkte oppervlakte.

LET OP: Een Veld Rondom kan gemaakt worden in de modes Laatste Lijn in Voertuig View of gedurende elke navigatie in Veld View.

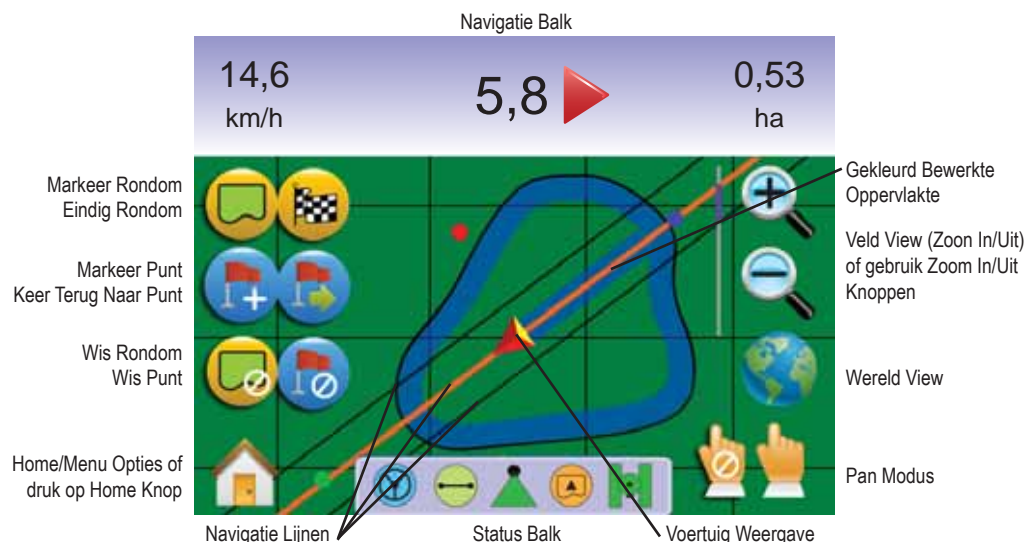
Om rondom te maken:

1. Rij naar gewenste locatie aan de buitenzijde van het veld/oppervlak.
2. Terwijl voertuig rijdt druk op RONDOM ICOON .
3. Rij rondom het veld/oppervlak
4. Beëindig rondom:
 - ▶ Rij door tot op een zwadbreedte van het beginpunt. De rondom sluit automatisch. (de witte navigatielijnen verandert in zwart)
 - ▶ Druk op RONDOM BEEINDIGEN ICOON . Een rechte lijn maakt rondom af tussen huidige positie en beginpunt.

LET OP: Als een bewerking werd gedaan tijdens het maken van de rondom lijn, zal de lijn aan de buitenzijde van de bewerking liggen.

LET OP: De RONDOM BEEINDIG ICOON is niet beschikbaar (grijs) totdat de minimum afstand tot het beginpunt is bereikt. (5 maal de ingestelde werkbreedte). Gebruik

Gebruik WIS RONDOM ICOON om het proces van het maken van een rondom lijn te beëindigen en terug te keren naar de voorafgaande lijn (indien gemaakt)



Figuur 3-35: Rondon in Werking



Figuur 3-36: Rondon Beëindigd



LET OP: In relatie tot de huidige positie, zal de IN RONDON ICOON (🏁) of UIT RONDON ICOON (🏁) weergegeven worden op de Status Balk zolang de rondom lijn wordt gemaakt.

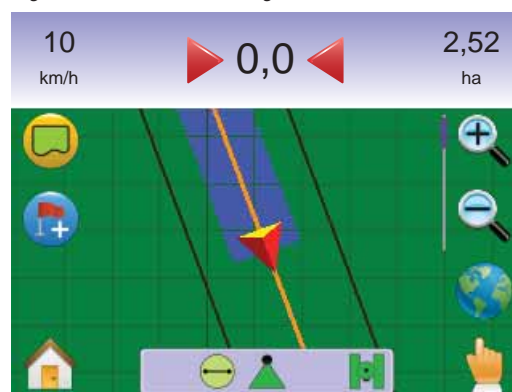
Terugkeren naar Punt

Terugkeer Punt in Veld View geeft een rechte lijn terug naar een vastgelegd punt. In Voertuig View, zal Terugkeer Navigatie ook navigatie informatie terug geven naar punt.

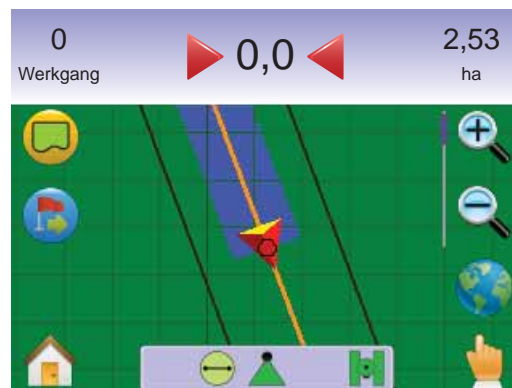
Markeer Terugkeer Punt

1. Rij naar gewenst locatie van Terugkeer Punt (🚩).
2. Druk op VOEG PUNT TOE ICOON (+).

Figuur 3-37: Markeer Terugkeer Punt



Figuur 3-38: Keer Terug Naar Punt



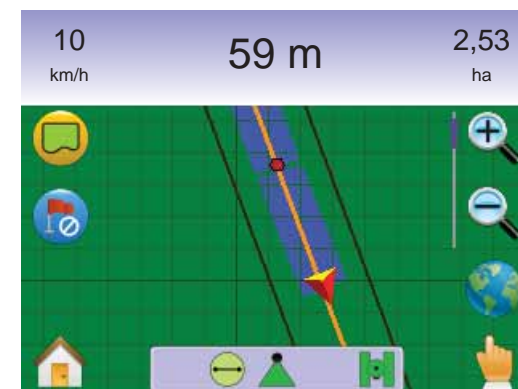
Afstand naar Markeer Punt

1. Druk op KEER TERUG NAAR PUNT ICOON (🏁).

De console geeft de afstand aan in de Navigatie Balk van het voertuig naar het terugkeer punt.

Gebruik WIS TERUGKEER NAAR PUNT ICOON (🏁) om terugkeer punt te wissen.

Figuur 3-39: Terugkeren naar Punt Navigatie



Navigatie Terug naar Vastgelegde Punt in Voertuig View

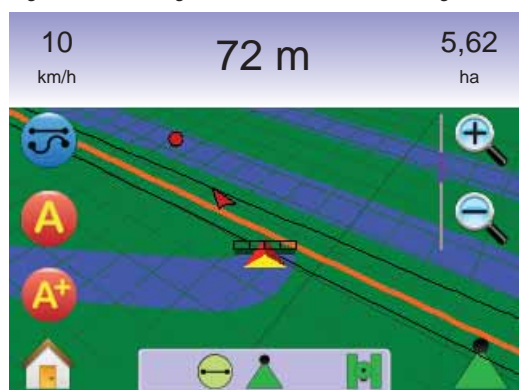
Terugkeer naar Punt Navigatie kan gevolgd worden in Voertuig View.


Om navigatie in Voertuig View te volgen:

1. Druk op HOME KNOP  of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON  in de linker benedenhoek.
2. Druk op VOERTUIG VIEW .

De console zal navigatie informatie gaan geven. De afstand tot het punt wordt weergegeven in de Navigatie Balk.

Figuur 3-40: Terugkeren naar Punt in Voertuig View











Om Terugkeer naar Punt te Wissen (WIS TERUGKEER NAAR PUNT ICOON ) ga naar Voertuig View.

Terugkeren naar Veld View:

1. Druk op HOME KNOP  of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON  in de linker benedenhoek.
2. Druk op VELD VIEW .

Home Menu

De Home Knop  of Home Icoon  geeft toegang tot drie functies: Setup, Navigatie en Console. De zes 6 touch screen Menu Opties (Eenheid Setup , Voertuig View , Veld View , RealView , Navigatie, Taak View  en Spuitboom Regeling ) geven een snelle toegang tot de eenheid.

Om de Home Menu opties te zien:

1. Druk op HOME KNOP  of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON  in de linker benedenhoek.

Figuur 3-41: Home Menu














Zoom In/Uit

Zoom In/Uit wordt gebruikt om zichtbare oppervlakte kaart te zien.

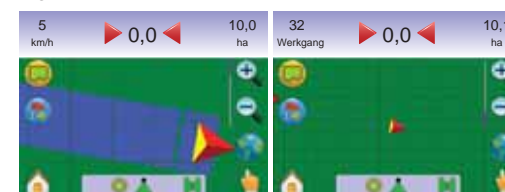
Om zicht af te stellen:

Press

- ▶ ZOOM IN/UIT KNOPPEN  
- ▶ het scherm om de iconen te activeren en kies de ZOOM IN/UIT KNOPPEN  .
- ◀ Zoom In   zal groter gedeelte van oppervlak laten zien.
- ◀ Zoom Uit   zal kleiner deel van het oppervlak laten zien.


LET OP: Druk en houd ingedrukt de ZOOM IN/UIT KNOPPEN   of ZOOM IN/UIT ICONEN   om settings snel te verstellen.

Figuur 3-42: 100 % Zoom In naar Uit

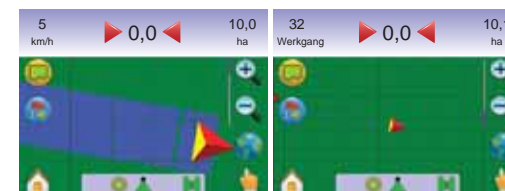


Wereld View

Wereld View is ingedrukt houden zo ver mogelijk naar maximum.

1. Druk op scherm en activeer de iconen en kies WERELD VIEW ICOON .

Figuur 3-43: Wereld View



Om in te zoomen:

1. Druk op de ZOOM IN KNOP  of ZOOM IN ICOON .

☞ Pan Modes

Pan Modes wordt gebruikt om beeldscherm op de juiste positie te zetten zoals gewenst.

Binnenkomen in Pan Mode en scherm verstellen:

1. Druk op scherm om de iconen te activeren en kies PAN ICOON ☞ om handmatig het beeld op het scherm af te stellen.
2. Druk op PIJLEN < > < > in de juiste richting om het beeld op het scherm te verplaatsen (Naar onder, links, rechte of boven).

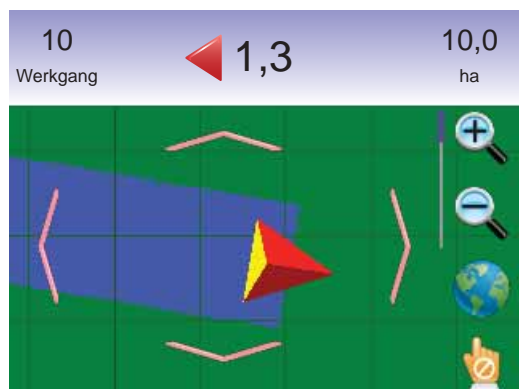
LET OP: Druk op en houdt ingedrukt PIJLEN < > < > voor snelle instelling.

Om Pan te verlaten:

1. Druk op VERLAAT PAN ICOON ☞.

LET OP: Druk op WERELD VIEW ICOON 🌐 om voertuig midden van het scherm te zetten.

Figuur 3-44: Pan Modes



LET OP: Pan Modes moet verlaten worden om andere functies te kunnen gebruiken.



REALVIEW NAVIGATIE

RealView Navigatie maakt video op het beeldscherm mogelijk in plaats van een computergegenereerde beeld.

Als een Video Module (VSM) is geïnstalleerd op het systeem, zijn er twee video opties beschikbaar:

- Eén Camera View – één tot acht camera's kunnen gekozen worden om de view van de video input te veranderen.
- Split Camera View – één van de twee sets van vier camera's input (A/B/C/D of E/F/G/H) kunnen geselecteerd worden om het scherm in vier delen te splitsen.

Vanuit dit scherm kan navigatie via video en stuurhoek opgevraagd worden.

Op Scherm Navigatie

Navigatie Lijnen

- ▶ Oranje Lijn – actieve navigatie lijn
- ▶ Zwarte Lijn – ondersteunende navigatie lijnen



RealView Navigatie

Opvragen RealView Navigatie scherm.

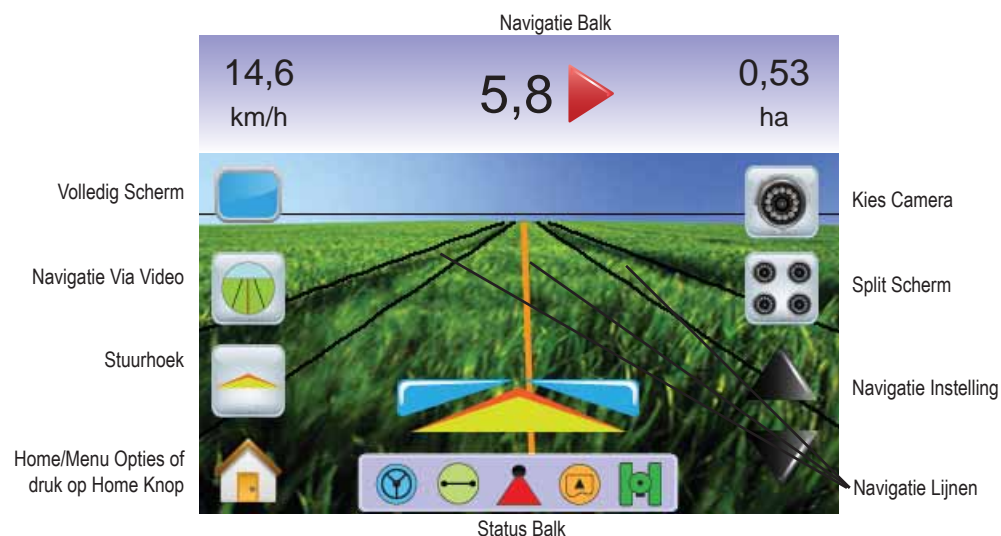
1. Druk op HOME KNOP 🏠 of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON 🏠 in de linker benedenhoek.
2. Kies REALVIEW NAVIGATIE 📹 via Home Menu 📄.

LET OP: Indien een VSM of één camera niet is geïnstalleerd, zal RealView Navigatie 📹 niet beschikbaar zijn vanuit Home Menu.

Figuur 3-45: Home Menu – RealView Navigatie



Figuur 3-46: Beeld van RealView Navigatie



Volledig Scherm

Volledig Scherm maakt weergeven van video over het hele scherm mogelijk. Navigatie lijnen en Stuurhoek zal worden weergegeven. Navigatie Balk en Status Balk worden niet weergegeven.

Volledig Scherm modus activeren:

1. Druk op het scherm om de iconen te activeren en kies VOLLEDIG SCHERM ICOON .

Verlaten Volledig Scherm modes:

1. Druk ergens op het scherm.

Figuur 3-47: Volledig Scherm w/Navigatie & Sturen



Figuur 3-48: Vol Split Scherm




Navigatie Via Video

Navigatie Via Video plaatst de drie dimensionale navigatie lijnen over het video beeld voor ondersteuning navigatie.

LET OP: Navigatie (Recht A-B, Gebogen A-B, Cirkel Pivot of Laatste Lijn) wordt weergegeven in Voertuig View en Veld View. Er zijn geen navigatie lijnen te zien als navigatie niet beschikbaar is.


Activeren Navigatie Via Video:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies NAVIGATIE VIA VIDEO ICOON .

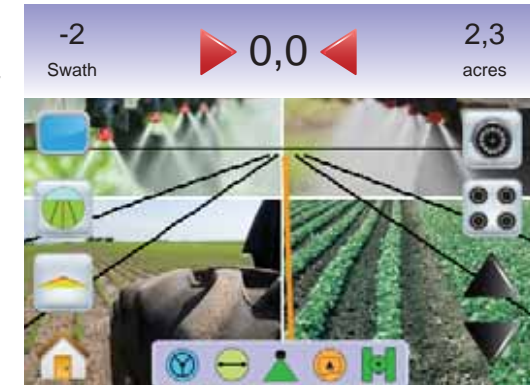
De OP/NEER PIJL ICOONEN   worden gebruikt om de lijnen te verplaatsen naar de horizon.

LET OP: Druk op en houdt ingedrukt OP/NEER PIJL ICOONEN   voor snelle instelling.

Verlaten Navigatie Via Video:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies NAVIGATIE VIA VIDEO ICOON .

Figuur 3-49: Navigatie Via Video




Figuur 3-50: Navigatie niet Beschikbaar



Stuurhoek Indicator

De Stuurhoek Indicator geeft aan in welke richting de wielen moeten worden gedraaid.


Activeren Stuurhoek Indicator:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies STUURHOEK INDICATOR ICOON .









Figuur 3-51: Stuurhoek Indicator



Stuurhoek Indicator uitzetten:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies STUURHOEK INDICATOR ICOON .

Home Menu

De Home Knop  of Home Icoon  geeft toegang tot drie functies: Setup, Navigatie en Console. De zes 6 touch screen Menu Opties (Eenheid Setup , Voertuig View , Veld View  RealView  Navigatie, Taak View  en Spuitboom Regeling ) geven een snelle toegang tot de eenheid.

Om de Home Menu opties te zien:

1. Druk op HOME KNOP  of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON  in de linker benedenhoek.


Figuur 3-52: Home Menu



Enkelvoudige Camera Selectie

Eén tot acht camera;s views kunnen geactiveerd worden in RealView Navigatie als een Video Selectie Module (VSM) is aangesloten.

Geen VSM

Als geen VSM is aangesloten, zal de VIDEO ICOON  niet beschikbaar zijn en slechts één (1) video input is beschikbaar.

Figuur 3-53: VSM Niet Geïnstalleerd













Acht Kanalen VSM

Als een acht (8) kanalen VSM is aangesloten, kunnen acht (8) camera's geïnstalleerd worden.

LET OP: Als vier of minder camera's worden aangesloten, allen in poort A, B, C of D, zal de setup automatisch de Vier Kanalen VSM instructies opvolgen.

Voor wijzigingen activeren enkelvoudig camera view:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies VIDEO ICOON .
2. Druk op gewenste CAMERA , , , , , ,  of  om van beeld te wisselen.

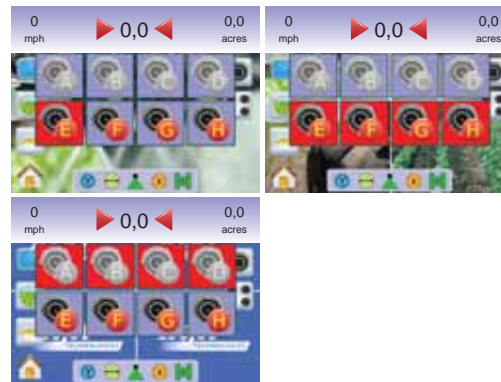
LET OP: Een camera  is niet beschikbaar om te kiezen (grijs). Als geen iconen zichtbaar zijn, een VSM is wel geïnstalleerd, maar één camera direct op console gemonteerd.

LET OP: Als een VSM niet is geïnstalleerd, zal VIDEO ICOON  niet beschikbaar zijn.

Figuur 3-54: Camera Kiesion








Figuur 3-55: Cameras A/B/C/D niet Beschikbaar




Vier Kanalen VSM

Als een vier (4) kanalen VSM is geïnstalleerd, kunnen tot 4 camera's gebruikt worden. Alleen Camera A, B, C en D zullen beschikbaar zijn.

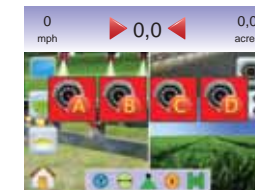
Wijzigen enkelvoudige camera view:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies VIDEO ICOON .
2. Druk op gewenste CAMERA , ,  of  om van beeld te wisselen.

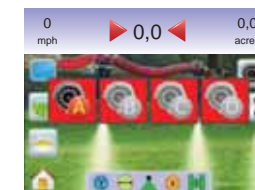
LET OP: Een camera  is niet beschikbaar om te kiezen (grijs). Als geen iconen zichtbaar zijn, een VSM is wel geïnstalleerd, maar één camera direct op console gemonteerd.

LET OP: Als een VSM niet is geïnstalleerd, zal VIDEO ICOON  niet beschikbaar zijn.

Figuur 3-56: Camera Kiesion



Figuur 3-57: Alleen Eén Camera Beschikbaar

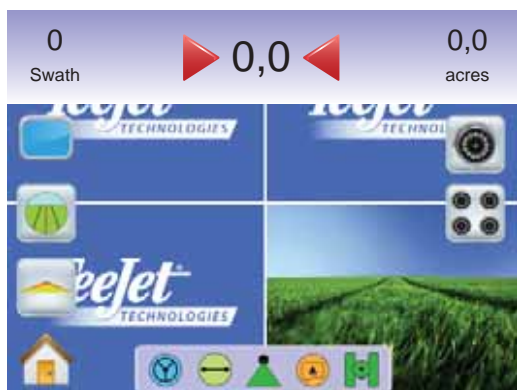


Split Camera View

Split Camera View maakt input van twee sets van vier camera's mogelijk (A/B/C/D of E/F/G/H) en splitst het scherm in vier delen bij RealView Navigatie als een Video Selectie Module (VSM) aangesloten is.

Als op een VSM poort geen camera aangesloten is, zal een blauw scherm weergegeven worden met het TeeJet logo.

Figuur 3-58: Inactieve Camera Poort



Geen VSM

Als een VSM niet geïnstalleerd is, zal de Split View icoon niet zichtbaar zijn en zal slechts één (1) video input zichtbaar zijn.

Figuur 3-59: VSM niet geïnstalleerd






Acht Kanalen VSM

Als een acht (8) kanalen VSM is gemonteerd, kunnen tot 8 camera's geïnstalleerd worden. Twee sets van vier inputs (A/B/C/D of E/F/G/H) kunnen gekozen worden.

LET OP: Als vier of minder camera's geïnstalleerd zijn, zullen alle poorten A, B, C, of D setup schermen voor Vier Kanalen VSM gevolgd worden..

LET OP: Als een VSM niet is geïnstalleerd, zal SPLIT VIEW ICOON niet beschikbaar zijn.

To change active a set of split camera views:

1. Druk op scherm om icoonen te activeren en kies SPLIT VIEW ICOON .
2. Kies uit
 - ▶ CAMERAS A/B/C/D 
 - ▶ CAMERAS E/F/G/H 

LET OP: Als alleen de set A/B/C/D beschikbaar is, kunnen camera's alleen op de poorten A, B, C of D gezet worden.

Figuur 3-60: Split View



Figuur 3-61: Split View Selectie A/B/C/D




Figuur 3-62: Split View Selectie E/F/G/H




Vier Kanalen VSM

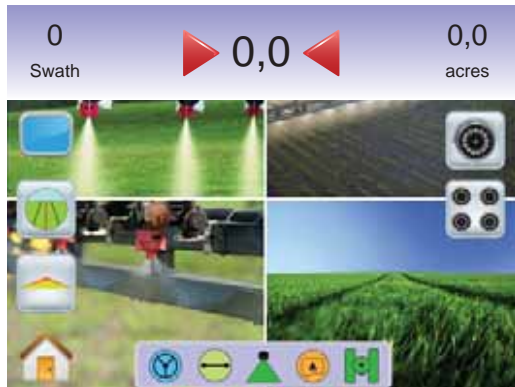
Als een vier (4) kanalen VDM gemonteerd is, kunnen tot vier (4) camera's geïnstalleerd worden. Eén set van vier camera's input (Camera A/B/C/D ) activeren.

LET OP: Als een VSM niet is geïnstalleerd, zal SPLIT VIEW ICOON  niet beschikbaar zijn.

Om split camera view te wijzigen:

1. Druk op scherm om iconen en selectie SPLIT VIEW ICON  te activeren.



Figuur 3-63: Split View Selectie A/B/C/D



Navigatie Afstelling

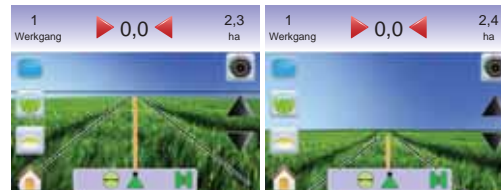
Navigatie Afstelling wordt gebruikt om de navigatie lijnen overeen te stemmen met camera's view.

Afstellen navigatie lijnen:

1. Druk op scherm om iconen te activeren en kies OP/NEER PIJL ICOONEN  .
 - ◀ Op Pijl zal de horizon verhogen
 - ◀ Neer Pijl zal horizon verlagen

LET OP: De ZOOM IN/UIT KNOPPEN   zullen niet de horizontale lijn verstellen.

Figuur 3-64: Navigatie Afstelling



LET OP: Druk op en houdt ingedrukt OP/NEER PIJL ICOONEN   voor snelle instelling.

HOOFDSTUK 4 – WERKING

Naast navigatie door het veld, houdt de Matrix de huidige taak bij en de spuitboom secties.

▢ Taak View wordt gebruikt om de taak informatie te wissen of op te slaan op een USB stick.

▢ Spuitboom Werking geeft activiteit van secties op het beeld weer, Navigatie activiteit en Status Balk activiteit. SpuitboomPilot kan ook aan- en uit geschakeld worden via dit scherm.



Taak View

Taak View wordt gebruikt voor informatie van de huidige taak of om huidige taak op te slaan op de USB stick.

Taak View scherm activeren.

1. Druk op HOME KNOP of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON in de linker benedenhoek.
2. Kies TAAK VIEW via Home Menu .

Figuur 4-1: Home Menu – Taak View



Taak Informatie

Taak Informatie opties wist huidige taak informatie, huidige rondom oppervlakte, Oppervlakte 1 of Oppervlakte 2 totalen:

1. Kies TAAK VIEW via Home Menu .
2. Druk op TAAK INFORMATIE TAB .
3. Druk op VERVANG BIN ICOON om huidige data te wissen.
4. "Okay om alle taak data te wissen?"
Druk op
▶ Ja – "Alle taak data wissen" bevestiging wordt weergegeven.
Kies "OK" om terug te keren naar Taak Informatie scherm.
▶ Nee – om terug te keren naar Taak Informatie scherm.

Figuur 4-2: Taak Informatie



LETOP: Wis Huidige Taak? Wist niet Oppervlakte 1 of Oppervlakte 2.



Opslaan Informatie

Opslaan van taak en opslaan op USB stick:

1. Kies TAAK VIEW via Home Menu .
2. Druk op OPSLAAN INFORMATIE TAB .
3. Kies uit:
 - ▶ ALLES – alle data file typen
 - ▶ PDF –rapport om te printen
 - ▶ KML – Google Earth Map
 - ▶ SHP – ESRI data format

4. Druk op
 - ▶ Ja – "Sla op rapport/data op USB stick." bericht zal ongeveer 10 seconden weergegeven worden. Om pop-up te verwijderen, druk ergens op het scherm.
 - ▶ Nee – keer terug naar Opslaan Informatie scherm

LET OP: De INFORMATIE ICONEN Zijn niet beschikbaar voor keuze (grijs) totdat een USB stick is geplaatst op de juiste wijze.

Figuur 4-3: Opslaan Informatie



Figuur 4-4: Alles Opslaan



PDF Rapport

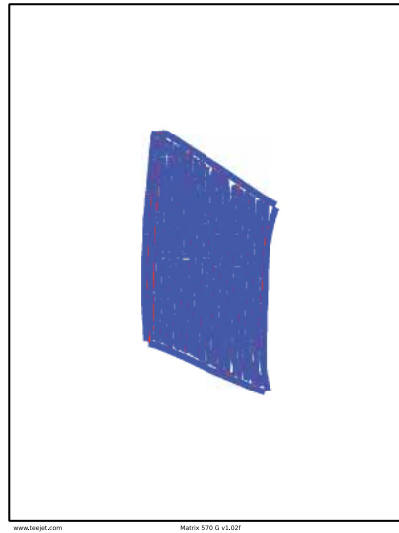
De keuze voor PDF rapport maakt een PDF file met bewerkte oppervlakte map. Klant informatie, als data en veld data handmatig is ingegeven.

Figuur 4-5: Opslaan PDF



Figuur 4-6: Voorbeeld PDF rapport

TeeJet TECHNOLOGIES		Application Report			
		Job ID	Report Created: 3/16/10 at 11:15 AM		
Customer	Applicator	Supervisor			
Application Statistics					
Start Date: 3/16/10	Total Run Time: 24 (minutes)	Impoverment (Wash): 18.42 ft			
Start Time: 4:50 PM	Total Appl. Time: 18 (minutes)	Area of Field: 5.0 (ac)			
End Date: 3/16/10	Latitude: 39.7829	Altitude: 12.73 (m)			
End Time: 5:13 PM	Longitude: -89.6131	Num. Products:			
Product Name	EPK Range	Target Rate	Area Applied	Total Amount	Acc. Distance
Weather	Crop	Soil Conditions			
Wind Speed:	Name:	Moisture:			
Wind Dir:	Growth:	Texture:			
Temp/Humidity:		Tillage:			
Sky:		Condition:			
Additional Notes:					



LET OP: DE PDF file is beschikbaar in alle talen en volgt de ingestelde taal.

KML Data

De keuze voor een KML format maakt een Google Earth file. Een KML file kan over een Google Maps gelegd worden om bewerkte oppervlakte te zien in één beeld.

KML, of Keyhole Markup Taal, is een XML format om geografische kenmerken zoals punten, lijnen, beelden, polygonen en modellen op te slaan voor weergave in Google Earth, Google Maps en andere toepassingen. KML kan gebruikt worden voor samenvoegen van informatie met andere gebruikers van deze toepassingen.

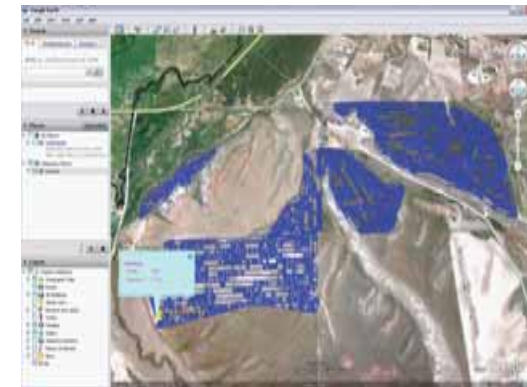
Een KML file wordt gemaakt door Google Earth op dezelfde wijze als HTML en XML files worden gemaakt door een web browser. Zoals HTML, heeft KML een op punten gebaseerde structuur met namen en attributen die gebruikt worden voor beeldscherm doeleinden. Dus werkt Google Earth als browser van KML files.

Bezoek alstublieft Google.com voor met details en weergeave instrucities.

Figuur 4-7: Opslaan KML



Figuur 4-8: KML Google Data Overleg Voorbeeld



ESRI Data

Kies opslag van een SHP file op te slaan als GIS (Geographic Information System) of vormfile. Vormfiles zijn een goed bruikbaar middel voor gebruikers van een ander GIS programma, opslaan en analyse data door Matrix.

"Balancing the inputs and outputs on a farm is fundamental to its success and profitability. The ability of GIS to analyze and visualize agricultural environments and workflows has proven to be very beneficial to those involved in the farming industry."

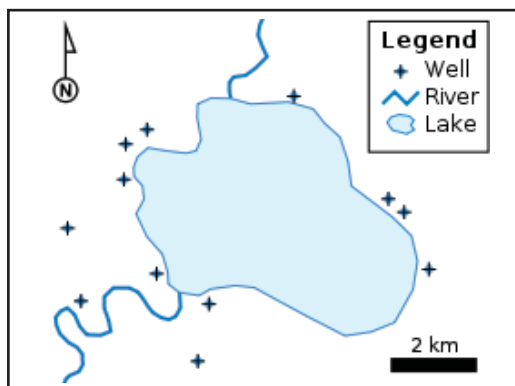
"From mobile GIS in the field to the scientific analysis of production data at the farm manager's office, GIS is playing an increasing role in agriculture production throughout the world by helping farmers increase production, reduce costs, and manage their land more efficiently."
– ESRI.com

Een vormfile is een digitale vector opslag voor opslaan in een geometrische plaats en verwante informatie.

Figuur 4-9: Opslaan SHP



Figuur 4-10: ESRI Data Voorbeeld



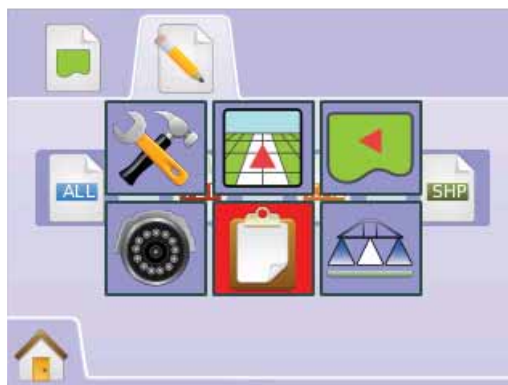
Home Menu

De Home Knop (🏠) of Home Icoon (🏠) geeft toegang tot drie functies: Setup, Navigatie en Console. De zes 6 touch screen Menu Opties (Eenheid Setup (🔧), Voertuig View (🚗), Veld View (🌿) RealView (📡) Navigatie, Taak View (📋) en Sproeiboom Regeling (🌳)) geven een snelle toegang tot de eenheid.

Om Home Menu opties te zien:

1. Druk op HOME KNOP (🏠) of kies HOME ICOON (🏠) in de linker benedenhoek.

Figuur 4-11: Home Menu



SPUITBOOM WERKING

Sproeiboom Werking geeft activiteit van de secties aan, Navigatie activiteit en Status Balk activiteit. SproeiboomPilot kan via dit scherm ingesteld worden.

Sproeiboom Werking

To view the Boom Monitoring screen:

1. Druk op HOME KNOP (🏠) of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON (🏠) in de linker benedenhoek.
2. Kies BOOM MONITORING (🌳) via Home Menu (🏠).


Figuur 4-12: Home Menu – Boom Monitoring



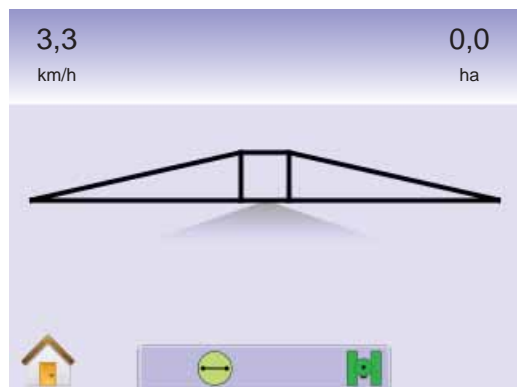
Figuur 4-13: Sproeiboom Werking











Spuitboom Niet Beschikbaar

Als een SmartCable of Sectie Driver Module (SDM) niet aanwezig is, zal een status schakelaar gebruikt moeten worden. Alleen één sectie zal te zien zijn, de SPUITBOOMPILOT ICOON  zal niet beschikbaar zijn en de Status Balk zal geen icoon weergeven.

Figuur 4-14: Spuitboom Niet Beschikbaar



Home Menu

De Home Knop  of Home Icoon  geeft toegang tot drie functies: Setup, Navigatie en Console. De zes 6 touch screen Menu Opties (Eenheid Setup , Voertuig View , Veld View , RealView , Navigatie, Taak View  en Spuitboom Regeling ) geven een snelle toegang tot de eenheid.


Om de Home Menu opties te zien:



1. Druk op HOME KNOP  of druk op scherm om de iconen te activeren en kies HOME ICOON  in de linker benedenhoek.

Figuur 4-15: Home Menu



SpuitboomPilot

SpuitboomPilot wordt gebruikt voor instellen SpuitboomPilot Aan/Hand , Automatisch  of Alles Aan .

LET OP: GPS is niet beschikbaar als SPUITBOOMPILOT ICOON grijs . SpuitboomPilot status balk icoon staat op Uit/Hand .

LET OP: De SPUITBOOMPILOT ICOON  is niet beschikbaar als een SmartCable of Sectie Driver Module (SDM) niet aanwezig is. Om de sectie te activeren moet een schakelaar gebruikt worden. Alleen één sectie is zichtbaar en de Status Balk heeft geen icoon.




Navigatie met SmartCable of SDM

- Zet de bedieningskast hoofdschakelaar op "Aan". De sectie schakelaars op "Uit".
- In een gebied waar niet gewerkt wordt, zet handmatig de bedieningskast hoofdschakelaar op uit. Zet hoofdschakelaar op aan als weer gewerkt moet worden.

LET OP: Dit werkt alleen als een SmartCable of SDM is geïnstalleerd in het systeem.



Uit/Hand & Automatisch

Schakelen SpuitboomPilot tussen Uit/Hand  en Automatisch .

1. Druk op SPUITBOOMPILOT ICOON .
 - ◀ Uit/Hand – Status Balk Icoon zal veranderen in Rood .
 - ◀ Automatisch – Status Balk Icoon zal veranderen in Groen .

Alle Secties Aan Modes

Zet alle secties aan .

1. Druk op houdt ingedrukt SPUITBOOMPILOT ICOON .
 - ◀ De Aan / Status Balk Icoon zal veranderen in Geel .

Figuur 4-16: Automatisch Alle Secties Aan Modes



HOOFDSTUK 5 – APPENDIX

APPENDIX A – ICOON REFENTIE













Menu Opties

Icoon	Beschrijving
 	Home – Menu opties incl. Setup, Voertuig View, RealView Navigatie, Taak View en SpuitboomPilot wordt weergegeven.
	Eenheid Setup – Toegang tot Systeem, SpuitboomPilot (secties), Voertuig, Tilt correctie en Aut, Besturing.
	Systeem Setup. Instellen LEDS, Cultuur (taal en tijdzone), GPS, console (volume, beeld helderheid, touchscreen & opslaan) en video camera's.
	Spuitboom Pilot/Secties Setup. Overlap, vertraging aan/uit, aantal secties en sectiebreedte.
	Voertuig Setup. Voertuig type, antenne hoogte, positie spuitboom en afstand antenne tot spuitboom.
	Tilt Gyro Correctie. Aan/uit zetten en kalibreren Tilt correcties.
	Aut. Besturing. Aan/uit zetten besturing, hydr. klep instellen, (pulsen minimum en maximum oliestroom) Testen hydr. klep, FieldPilot configuratie, (grove afstelling, fijn afstelling, koersvastheid en look ahead).
	Voertuig View – Geeft computergestuurd beeld van de positie van het voertuig op het veld. Toegang tot navigatie modus, rondom en SpuitboomPilot.
	Veld View – Geeft computer gegenereerd beeld van de positie van het voertuig en de bewerkte oppervlakte vanuit perspectief beeld. Toegang tot Wereld View en Pan Modus.

Icoon	Beschrijving
	RealView Navigatie – Geeft de mogelijkheid van live input van beelden in plaats van computergegenereerde beelden. Kies voor navigatie via video en stuurhoek modes.
	Taak View – Opslaan van gegevens op USB stick en wissen gegevens.
	Spuitboom – Geeft computergestuurde informatie over de secties. Aan en Uit SpuitboomPilot.

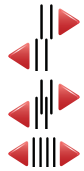
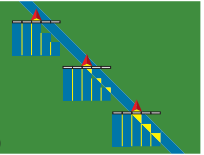



Eenheid Setup

Systeem Setup

Icoon	Beschrijving
 	Lichtbalk Setup – Instellen afwijking LED, schermweergave en helderheid LED.
 	Lichtbalk/LED Afstand. Stel de afwijking afstand in per LED.
 	Scherm Modus. Stel in of de LED het voertuig of het werktuig weergeven.
	Led Helderheid. Instellen lichtvolume LED.
	Cultuur Setup – Eenheid, Taal en Tijdzone.
	Eenheid Metrisch stelsel instellen.
	Taal. Taal instelling.
	Tijdzone. Instellen lokale data.
	GPS Setup – Type GPS, GPS poort en GPS Status informatie.

Icoon	Beschrijving
	GPS Type. Instellen GPS, DGPS of ander signaal.
	GPS Poort. COM poort intern en extern instellen.
	GPS Status. Data rate satellieten, aantal satellieten die zichtbaar zijn, en kwaliteit satellieten en ID.
	Monitor Setup – Volume, Helderheid Touch Screen, Kalibratie, Screenshot en Opslaan.
	Volume. Geluidsvolume luidsprekers.
	LCD Helderheid. Helderheid console.
	Touch Scherm Kalibratie. Gebruikt voor instellen touch scherm kalibratie.
	Screenshot. Beeld van scherm opslaan op USB stick
	About. Systeem software en modules software die aangesloten is via CAN-bus.
	Opslaan. Zet console setup data op een USB stick.
	Video Setup. Configureren van 8 camera's. Video Selectie Module noodzakelijk. Grijs = geen VSM module.
	Camera's. Instellen camera's naar normaal, terugkijkend, omhoog of bovenonder.

Spuitboom Sectie Setup

Icoon	Beschrijving
	Overlap. Hoeveelheid overlap voor aan en uit zetten secties. Gebruik BoomPilot noodzakelijk. 0% Overlap  50% Overlap 100% Overlap
	Vertraging Aan/Uit. Functies zoals "Look Ahead" om tijdstip van afsluiten en aanzetten van de secties in te stellen.
	Aantal Secties. Stel aantal secties in. (1 tot 15 secties afhankelijk van de SmartCable of SDM module)
	Sectie Breedte. Instellen totale spuitboombreedte en breedte van elke sectie. Smart Cable of SDM noodzakelijk.












Voertuig Setup

Icoon	Beschrijving
	Voertuig Type. Kies voertuig welke het dichtst bij uw voertuig ligt.
	Antenne Hoogte. Geef hoogte van de GPS antenne tot de grond in.
	Richting Spuitboom. Stel in de positie van de spuitboom voor of achter de GPS antenne.
	Spuitboom Afstand. Afstand van de GPS antenne tot de spuitboom.



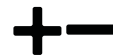




Tilt Gyro Setup

Icoon	Beschrijving
	Tilt Gyro Sensor Aan of Uit Zetten. Zet tilt Gyro sensor aan of uit. Uitleggen Tilt Positie. Kaliberen Tilt Gyro Correcties.
	Niveau Tilt Positie. Kaliberen Tilt Gyro sensor.

FieldPilot Setup


Icoon	Beschrijving
	Besturing. Zet FieldPilot aan of uit.
	Klep Setup – Klep frequentie instellen, Minimum en Maximum puls (oliestroom) Links en Rechts.
	Klep Frequentie. Klep aansturen.
	Minimum Puls. Minimale hoeveelheid olie om sturen te beginnen.
	Maximum Puls. Maximale draaisnelheid stuur instellen van links naar volledige rechts en omgekeerd.
	Klep Test Links/Rechts. Juiste stuurrichting instellen. Fijnafstelling oliestroom.
	Configureren FieldPilot – Stuurrichting, Fijnafstelling, Spoorvastheid en Look Ahead.
	Grove Afstelling. Hoe exact blijft voertuig op de gewenste lijn in de Rechte lijn A-B navigatie.
	Fijn Afstelling. Hoe exact volgt het voertuig een Gebogen lijn A-B
	Koersvastheid. Instelling ter voorkoming van afwisselend naast de lijn rijden.
	Look Ahead. Stel snelheid in waarmee de gewenste lijn wordt bereikt.

Algemene Controles




Icoon	Beschrijving
	Home Knop. Toegang tot Home Menu opties inclusief Eenheid Setup, Voertuig View, Veld View, RealView Navigatie, Taak View en Spuitboom Werking.
	Zoom In/UIT Knoppen. Stelt zoom settings in Voertuig View en Veld View in.
	Plus & Min Iconen. Verhogen of verlagen van settings.
	Rood = Pagina naar Links of Start Test Links. Groen = Pagina naar Rechts of Start Test Rechts.
	Op & Neer Iconen. Om settings te veranderen of verhogen/verlagen waarden.
	Stoplicht. Groen = Start Test, Rood = Stop Test, Grijs = Test Uit.
	Beëindig en OK. Om taak te beëindigen.

Navigatie Schermen











Status Balk Iconen

Icoon	Beschrijving
	FieldPilot (aut.sturen) Status. Icoon = aangesloten. Geen Icoon = niet aangesloten.
	<p>Navigatie Modus.</p> <p>Rechte A-B Navigatie. Rechte lijn gebaseerd op twee referentie punten A en B.</p> <p>Gebogen A-B Navigatie. Gebogen lijn gebaseerd op een referentielijn (A-B).</p> <p>Cirkel Pivot. Lijn rond centraal punt. Van binnen naar buiten of omgekeerd.</p> <p>Laatste Lijn. De monitor detecteert laatste gereden lijn en gebruikt deze voor de volgende lijn.</p> <p>Geen Navigatie. Navigatie uitzetten. Geen icoon zichtbaar.</p>
	<p>SputnikPilot Status.</p> <p>Rood = Uit/Hand, Groen = Automatisch, Geel = Allen Aan,</p> <p>Geen Icoon = Eén Sectie Actief. (geen Smartcable of SDM geïnstalleerd op het systeem).</p>
	<p>Status Rondom.</p> <p>Buiten Rondom = Werken buiten gedefinieerd veld.</p> <p>Binnen Rondom = werken binnen gedefinieerd veld.</p> <p>Geen Icoon = geen veld gemarkeerd via rondom.</p>
	<p>GPS Status.</p> <p>Rood = Geen GPS, Geel = alleen GPS, Groen = DGPS, Waas/RTK, Oranje = Gilde/ClearPath.</p>







Voertuig View Opties

Icoon	Beschrijving
	Navigatie Modus. Druk voor keuze. Bestaat uit: rechte A-B  , Gebogen A-B  , Cirkel Pivot  and Laatste Lijn  of Geen Navigatie Modus  .
	Markeer A  . Druk op icoon voor eerste markeerpunt navigatie.
	Markeer B  . Druk op icoon voor eindpunt navigatie. Grijs = minimum afstand nog niet bereikt.
	Wis Mark A. Stopt maken lijn. Keert terug naar vorige A-B lijn (indien gemaakt).
	A+ Verplaats. Verplaatst huidige lijn naar huidige positie van het voertuig.
	Markeer Rondom. Bepaalt het te bewerken oppervlak. Rondom wordt vastgelegd aan de buitenzijde van de bewerkte slag. Grijs = Geen GPS beschikbaar.
	Beëindig Rondom. Sluit rondomproces. Rondom sluit ook, door binnen een werkbreedte afstand van het beginpunt te rijden. Grijs = minimum afstand nog niet bereikt.
	Wis Rondom. Wis rondomproces. Keert terug naar vorige lijn. (indien gemaakt).
	Zoom In/Uit. Wijzigen beeld van horizon naar bird's eyes view. (In de verte of van boven).
	Sputnikboompilot. Kies spuitboom modus. Grijs = geen GPS beschikbaar

Veld View Opties

Icoon	Beschrijving
	Markeer Rondom. Bepaalt de te bewerken oppervlakte en niet te bewerken veld. Grens ligt aan buitenzijde. Grijs = GPS niet beschikbaar.
	Beëindig Rondom. Beëindigt rondom proces. Rondom kan ook gesloten worden door tot op een zwadbreedte van het beginpunt te rijden. Grijs = minimum afstand nog niet bereikt.
	Wis Rondom. Stopt het maken van een rondom actie. Keert terug naar vorige lijn (indien gemaakt)
	Markeer Punt  . Bepaalt een markeerpunt. Grijs = GPS niet beschikbaar.
	Keer Terug Naar Punt. Geeft afstand aan tot terugkeerpunt. (Kies Voertuig View om terug te navigeren naar terugkeerpunt te activeren).
	Wis Punt. Wist Gemarkeerde Punt.
	Zoom In. Icoon of knop vermindert de oppervlakte die te zien is op het scherm.
	Zoom Uit. Icoon of knop verhoogt de oppervlakte die te zien is op het scherm.
	Wereld View. Vergroot beeld naar maximum.
	Pan. Maakt inzoomen op deel veld mogelijk zonder voertuig te verplaatsen. Pijlen op het scherm bepalen richting.   (lager, links, rechts, hoger)
	Wis Pan. Wis wereld view en keer terug naar normaal beeld.

 RealView Navigatie Opties

Icoon	Beschrijving
	Volledig Scherm. Verwijdert iconen en status balk van het scherm. Navigatie Via Video en Stuurhoek blijft zichtbaar.
	Navigatie Via Video. Plaatst driedimensionale navigatielijnen op het scherm om navigeren te vereenvoudigen.
	Stuurhoek. Geeft aan in welke richting de stuurwielen gedraaid moeten worden.
	Video Camera Selectie. Selecteert één tot acht camera's weergave als een Video Selectie Module (SM) gemonteerd is.
	Split Camera View. Selecteert één of twee sets voor camera input (A/B/C/D of E/F/G/H) en verdeelt het scherm in vier delen voor weergave.
	Op & Neer Iconen. Om de navigatie lijnen op het scherm aan te passen camera view lijnen. Zoom In/UIT Knoppen zullen navigatie lijnen niet aanpassen.

 Taak View

Icoon	Beschrijving
	Taak Informatie. Optie om gegevens te verwijderen, bijv. rondom en oppervlakte. Druk op afvalbak  om gegevens te wissen.
	Sla Informatie Op. Sla informatie op in PDF  , KML  (Google Earth) en SHP  (ESRI) format of algemeen naar USB stick.

APPENDIX B – TIJD ZONES

Africa

Abidjan
Accra
Addis Ababa
Algiers
Asmara
Bamako
Bangui
Banjul
Bissau
Blantyre
Brazzaville
Bujumbura
Cairo
Casablanca
Ceuta
Conakry
Dakar
Dar es Salaam
Djibouti
Douala
El Aaiun
Freetown
Gaborone
Harare
Johannesburg
Kampala
Khartoum
Kigali
Kinshasa
Lagos
Libreville
Lome
Luanda
Lubumbashi
Lusaka
Malabo
Maputo
Maseru
Mbabane
Mogadishu
Monrovia
Nairobi
Ndamena
Niamey
Nouakchott

Ouagadougou
Porto-Novo
Sao Tome
Tripoli
Tunis
Windhoek

America

Adak
Anchorage
Anguilla
Antigua
Araguaina
Argentina - Buenos Aires
Argentina - Catamarca
Argentina - Cordoba
Argentina - Jujuy
Argentina - La Rioja
Argentina - Mendoza
Argentina - Rio Gallegos
Argentina - San Juan
Argentina - Tucuman
Argentina - Ushuaia
Aruba
Asuncion
Atikokan
Bahia
Barbados
Belem
Belize
Blanc-Sablon
Boa Vista
Bogota
Boise
Cambridge Bay
Campo Grande
Cancun
Caracas
Cayenne
Cayman
Chicago
Chihuahua
Costa Rica
Cuiaba
Curacao
Danmarkshavn

Dawson
Dawson Creek
Denver
Detroit
Dominica
Edmonton
Eirunepe
El Salvador
Fortaleza
Glance Bay
Godthab
Goose Bay
Grand Turk
Grenada
Guadeloupe
Guatemala
Guayaquil
Guyana
Halifax
Havana
Hermosillo
Indiana - Indianapolis
Indiana - Knox
Indiana - Marengo
Indiana - Petersburg
Indiana - Vevay
Indiana - Vincennes
Indiana - Winamac
Inuvik
Iqaluit
Jamaica
Juneau
Kentucky - Louisville
Kentucky - Monticello
La Paz
Lima
Los Angeles
Maceio
Managua
Manaus
Martinique
Mazatlan
Menominee
Merida
Mexico City
Miquelon
Moncton

Monterrey
Montevideo
Montreal
Montserrat
Nassau
New York
Nipigon
Nome
Noronha
North Dakota - Centre
North Dakota - New
Salem
Panama
Pangnirtung
Paramaribo
Phoenix
Port-au-Prince
Port of Spain
Porto Velho
Puerto Rico
Rainy River
Rankin Inlet
Recife
Regina
Resolute
Rio Branco
Santiago
Santo Domingo
Sao Paulo
Scoresbysund
Shiprock
St Johns
St Kitts
St Lucia
St Thomas
St Vincent
Swift Current
Tegucigalpa
Thule
Thunder Bay
Tijuana
Toronto
Tortola
Vancouver
Whitehorse
Winnipeg
Yakutat
Yellowknife

Antarctica

Casey
Davis
DumontD'Urville
Mawson
McMurdo
Palmer
Rothera
South Pole
Syowa
Vostok

Arctic

Longyearbyen

Asia

Aden
Almaty
Amman
Anadyr
Aqtou
Aqtobe
Ashgabat
Baghdad
Bahrain
Baku
Bangkok
Beirut
Bishkek
Brunei
Calcutta
Choibalsan
Chongqing
Colombo
Damascus
Dhaka
Dili
Dubai
Dushanbe
Gaza
Harbin
Hong Kong
Hovd
Irkutsk
Jakarta
Jayapura

Jerusalem
Kabul
Kamchatka
Karachi
Kashgar
Katmandu
Krasnoyarsk
Kuala Lumpur
Kuching
Kuwait
Macau
Magadan
Makassar
Manila
Muscat
Nicosia
Novosibirsk
Omsk
Oral
Phnom Penh
Pontianak
Pyongyang
Qatar
Qyzylorda
Rangoon
Riyadh
Saigon
Sakhain
Samarkand
Seoul
Shanghai
Singapore
Taipei
Tashkent
Tbilisi
Tehran
Thimphu
Tokyo
Ulaanbaatar
Urumqi
Vientiane
Vladivostok
Yakutsk
Yekaterinburg
Yerevan

Atlantic

Azores

Bermuda
Canary
Cape Verde
Faroe
Jan Mayen
Madeira
Reykjavik
South Georgia
St Helena
Stanley

Australia

Adelaide
Brisbane
Broken Hill
Currie
Darwin
Eucla
Hobart
Lindeman
Lord Howe
Melbourne
Perth
Sydney

Europe

Amsterdam
Andorra
Athens
Belgrade
Berlin
Bratislava
Brussels
Bucharest
Budapest
Chisinau
Copenhagen
Dublin
Gibraltar
Guernsey
Helsinki
Isle of Man
Istanbul
Jersey
Kaliningrad
Kiev
Lisbon
Ljubljana
London

Luxembourg
Madrid
Malta
Mariehamn
Minsk
Monaco
Moscow
Oslo
Paris
Podgorica
Prague
Riga
Rome
Samara
San Marino
Sarajevo
Simferopol
Skopje
Sofia
Stockholm
Tallinn
Tirane
Uzhgorod
Vaduz
Vatican
Vienna
Vilnius
Volgograd
Warsaw
Zagreb
Zaporozhye
Zurich

Indian

Antananarivo
Chagos
Christmas
Cocos
Comoro
Kerguelen
Mahe
Maldives
Mauritius
Mayotte
Reunion

Pacific

Apia

Auckland
Chatham
Easter
Efate
Enderbury
Fakaofu
Fiji
Funafuti

Galapagos
Gambier
Guadalcanal
Guam
Honolulu
Johnston
Kiritimati
Kosrae
Kwajalein
Majuro
Marquesas
Midway
Nauru
Niue
Norfolk
Noumea
Pago Pago
Palau
Pitcairn
Ponape
Port Moresby
Rarotonga
Saipan
Tahiti
Tarawa
Tongatapu
Truk
Wake
Wallis






APPENDIX C – FABRIEKS SETTINGEN & RANGES

Eenheid Setup





System Setup

Icoon	Beschrijving	Fabrieks settings	Range
	Lichtbalk/LED Afstand.	0,46 m	0,01 - 3,0 m
	Scherm Modus.	Voertuig	
	Led Helderheid.	50	0 - 100
	Eenheid.	US	
	Taal.	Engels	
	Tijdzone.	America - Chicago	
	GPS Type.	GPS Alleen	
	GPS Poort.	Intern	
	Volume.	50	0 - 100
	LCD Helderheid.	50	0 - 100
	Screenshot.	Uitgeschakeld	
	Camera's.	Normaal	


Spuitboom Sectie Setup

Icoon	Beschrijving	Fabrieks settings	Range
	Overlap.	100 %	
	Vertraging Uit	1,0 s	0,0 - 10,0 seconden
	Vertraging Aan.	1,0 s	0,0 - 10,0 seconden
	Aantal Secties.	1	1-15
	Sectie Breedte.	0,9 m	0,9 - 75,0 m










Voertuig Setup

Icoon	Beschrijving	Fabrieks settings	Range
	Voertuig Type.	Voorweil	
	Antenna Hoogte.	3,8 m	0,0 - 10,0 m
	Richting Spuitboom.	Voorwaarts	
	Spuitboom Afstand.	0,0 m	0,0 - 50,0 m

Tilt Gyro Setup

Icoon	Beschrijving	Fabrieks settings	Range
	Tilt Gyro Sensor Aan of Uit Zetten.	Aan	


FieldPilot Setup

Icoon	Beschrijving	Fabrieks settings	Range
	Besturing.	Aan	
	Klep Frequentie.	175	1 - 5000
	Minimum Pulsen Cyclus Links.	0,0	0,0 - 50,0
	Minimum Pulsen Cyclus Rechts.	0,0	0,0 - 50,0
	Maximum Puls.	100	25 - 100
	Grove Afstelling.	25,0	1,0 - 100,0
	Fijn Afstelling.	25,0	1,0 - 100,0
	Koersvastheid.	1	1 - 10
	Look Ahead.	4,0	0,0 - 10,0

APPENDIX D – EENHEID SPECIFICATIES

Dimensions	Matrix 570G	161,5 mm x 149,1 mm x 58,4 mm
	Matrix 840G	27,0 x 18,0 x 6,0 cm
Gewicht	Matrix 570G	0,794 kg
	Matrix 840G	1,06 kg
Verbinding	PWR/CAN	8 pin Conxall
	Camera	5 pin Conxall
	Snelheid Voeler	4 of 8 pin Conxall
Omgeving	Opslag	-10 to +70°C
	Werking	0 to +50°C
	Vocht	90% non-condensering
Beeldscherm	Matrix 570G	320 x 240 resolutie 14,5 cm
	Matrix 840G	800 x 600 resolutie 21,3 cm
Input/Output		USB 2,0
Voeding Vereisten		< 9 watts @ 12 VDC

MATRIX™

GEBRUIKERS HANDLEIDING

Matrix Navigatie: Exclusieve Kenmerken

- RealView Navigatie Via video
 - Navigatie Indrukwekkend Via Video
 - Alleen Navigatie
 - Alleen Video
- Helder Daglicht Afleesbaar Scherm
- Eenvoudig-in-Gebruik 3D Grafische Navigatie
- Bewerkte Map/Data Export



TeeJet Technologies London
Headley House, Headley Road
Grayshott, Hindhead
Surrey GU26 6UH
United Kingdom
www.teejet.com

A Subsidiary of  **Spraying Systems Co.®**

98-05184 R2 NL
© TeeJet Technologies 2010