

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

# MATRIX<sup>®</sup> 908



98-01578 R0

**TeeJet**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.<sup>®</sup>

# Matrix 908 Field Computer

---

## Inhoudsopgave

<b>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE</b>	<b>3</b>
ALGEMENE WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN	3
<b>AFMETINGEN OM BIJ DE HAND TE HEBBEN VOORDAT U BEGINT</b>	<b>6</b>
<b>CONSOLEVERBINDINGEN EN -FUNCTIES</b>	<b>8</b>
SYSTEEMDIAGRAM	9
<b>DE CONSOLE INSTELLEN</b>	<b>10</b>
NR. 1 STARTSCHERM	10
NR. 2 UITLEG VAN DE VOERTUIG WIZARD	11
NR. 3 EXTRA APPARATEN INSTALLEREN	12
ISOBUS-apparaat .....	12
Toepassing in kaart brengen .....	13
TeeJet CAN-apparaat.....	13
Een ander apparaat inschakelen.....	14
Een apparaat verwijderen .....	14
Stuurhulp/apparaat voor automatisch sturen .....	15
NR. 4 NAVIGATIE EN IN KAART BRENGEN INSTELLEN	16
Locatie in kaart brengen.....	16
NR. 5 DE GNSS INSTELLEN	17
NR. 6 TAAKMODUS SELECTEREN	18
Taakmanager.....	19
<b>EEN TAAK STARTEN</b>	<b>20</b>
Eenvoudige taakmodus .....	20
Gevorderde taakmodus .....	21
Functies van het navigatiescherm.....	22
NR. 1 EEN NAVIGATIEMODUS KIEZEN	23
NR. 2 EEN AB-RICHTINGLIJN BEPALEN	25
Laatste richtinglijn verwijderen.....	25
Actiebalkopties Dynamisch flexibele AB-navigatie .....	26
Richtinglijn aanpassen.....	26
Richtinglijn wisselen.....	27
NR. 3 EEN TOEPASSINGSGRENS MAKEN	28
Laatst gemarkeerde grens verwijderen.....	29
NR. 4 MEER WETEN OVER HET NAVIGATIESCHERM	30
Kaartopties.....	30
Informatie- en statusbalk.....	31
Navigatiebalk .....	32
<b>DE UNIVERSAL TERMINAL OPENEN</b>	<b>33</b>

## BIJLAGE A – INFORMATIE OVER DE GNSS-ONTVANGER 34

ALGEMENE INSTELLINGEN 34

GEAVANCEERDE INSTELLINGEN 35

GNSS-statusinformatie ..... 36

GNSS GLOSSARY 37

## BIJLAGE B - HELP-OPTIES 39

Over ..... 39

Gebruikershandleiding..... 39

Productregistratie..... 39

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

Alle instructies in verband met de veiligheid moeten worden gelezen voordat het systeem gebruikt wordt. Veilig gebruik van de machine valt onder de verantwoordelijkheid van de operator. De veiligheidsprocedures moeten in de nabijheid van de apparatuur, duidelijk zichtbaar en leesbaar voor de operator aanwezig zijn. De veiligheidsprocedures moeten voldoen aan alle bedrijfs- en plaatselijke regels en de MSDS-eisen (veiligheidsinformatieblad). Neem contact op met een lokale verkoper voor assistentie.



### Veiligheidsinformatie

TeeJet Technologies is niet aansprakelijk voor schade of lichamelijk letsel veroorzaakt door het niet navolgen van de volgende veiligheidsvereisten. Als bestuurder van het voertuig bent u verantwoordelijk voor de veilige werking ervan.

De Matrix 908 in combinatie met een stuurhulp/automatisch sturen is niet bedoeld om de bestuurder van het voertuig te vervangen.

Verlaat een voertuig niet indien de stuurhulp/automatisch sturen ingeschakeld is.

Zorg ervoor dat zich voor en tijdens het inschakelen geen mensen of obstakels in de zone rond het voertuig bevinden.

De Matrix 908 is ontworpen om de efficiency te ondersteunen en verbeteren tijdens veldwerkzaamheden. De bestuurder is volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit en werkgerelateerde resultaten.

Ontkoppel of verwijder een eventuele stuurhulp/automatisch sturen voordat u op de openbare weg gaat rijden.

## ALGEMENE WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMATREGELEN

Betekenis van de waarschuwingssymbolen:



**GEVAAR!** Dit symbool geeft alleen de meest extreme situaties aan met onmiddellijk risico op ernstig persoonlijke letsel of overlijden.



**OPGEPAST!** Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie aan met mogelijk risico op licht of matig persoonlijke letsel.



**WAARSCHUWING!** Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie aan met mogelijk risico op ernstig persoonlijke letsel of overlijden.



**OPMERKING:** Dit symbool geeft werkwijzen aan waarbij de operator voorzichtig moet zijn.



### GEVAAR!

- Lees en volg de instructies. Als de instructies niet duidelijk zijn nadat u de handleiding gelezen hebt, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper.
- Houd kinderen uit de buurt van de apparatuur.
- Bedien geen machines terwijl u onder invloed bent van alcohol of illegale substanties.
- Sommige systemen hebben een blaaskachel. Dek de kachel niet af, om ernstig brandgevaar te voorkomen!



## WAARSCHUWING! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK

- Voordat u werkzaamheden aan componenten uitvoert, moet u controleren dat alle stroomtoevoer is afgesloten en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- Ontkoppel stroomkabels voordat u een lasapparaat gebruikt op de apparatuur of op iets dat met de apparatuur verbonden is.
- Bij systemen met frequentieaandrijvingen bestaat risico op elektrische schok door restspanning. De apparatuur mag niet binnen 5 minuten na het afsluiten van de stroomtoevoer worden geopend om het systeem te ontkoppelen of snelkoppelen.
- Het systeem mag alleen op de stroomtoevoer worden aangesloten zoals aangegeven in de handleiding. Als u niet zeker bent van de stroomtoevoer, raadpleeg dan een gediplomeerd onderhoudstechnicus.
- Gebruik geen hogedrukreiniger om elektrische componenten te reinigen. Dit kan de elektrische componenten beschadigen en de operator blootstellen aan een risico op elektrische schok.
- De elektrische voeding van de apparatuur moet correct worden geïnstalleerd en op de apparatuur worden aangesloten. Alle verbindingen moeten voldoen aan de aangegeven vereisten.



## WAARSCHUWING! HYDRAULISCHE SYSTEMEN ONDER DRUK

- Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens werkzaamheden aan hydraulische systemen.
- Volg de goedgekeurde onderhoudsinstructies van de fabrikant van de machine voor werkzaamheden aan het hydraulisch systeem.
- Schakel de apparatuur altijd uit als u werkzaamheden aan het hydraulische systeem uitvoert. Neem passende voorzorgsmaatregelen als u systemen opent die onder druk stonden.
- Pas op, hydraulische olie kan extreem heet zijn en onder hoge druk staan.



## WAARSCHUWING! CHEMISCHE PRODUCTEN

- Draag altijd PBM bij het gebruik van chemische stoffen.
- Volg altijd de veiligheidslabels en instructies van de fabrikant of leverancier van de chemische stof.
- De operator moet volledig op de hoogte zijn van de aard van het materiaal en de hoeveelheid die gespreid moet worden.
- **VOLG DE FEDERALE, NATIONALE EN PLAATSELIJKE REGELS MET BETREKKING TOT HET HANTEREN, GEBRUIKEN EN VERWIJDEREN VAN CHEMISCHE STOFFEN VOOR DE LANDBOUW.**



## WAARSCHUWING! SPROEISYSTEEM ONDER DRUK

- Het is belangrijk om de juiste veiligheidsmaatregelen toe te passen bij het gebruik van een sproeisysteem onder druk. Vloeistoffen onder druk kunnen in de huid dringen en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
- De systeemdruk mag nooit hoger zijn dan de laagste maximaal toegestane druk voor een bepaalde component. Zorg ervoor dat u uw systeem en de capaciteit, de maximumdruk en de doorstroomratio van de componenten kent.
- Filters mogen alleen geopend worden wanneer de handmatige kleppen voor en achter het filter gesloten zijn. Als een component uit de leidingen moet worden verwijderd, moeten de handmatige kleppen voor en achter deze component gesloten zijn. Als ze opnieuw geïnstalleerd worden, moet dit correct gebeuren, de apparaten moeten correct zijn uitgelijnd en alle verbindingen strak worden bevestigd.
- De aanvoerleidingen naar de apparatuur moeten voldoen aan alle bedrijfs- en plaatselijke regels en correct zijn geïnstalleerd en op de apparatuur worden aangesloten. Alle verbindingen moeten voldoen aan de aangegeven vereisten.
- Het wordt aanbevolen om de vloeistofleidingen te legen en af te tappen als het apparaat langere tijd niet gebruikt zal worden.



## WAARSCHUWING! BEVEILIGING AUTOMATISCHE STUURINRICHTING

- Om ernstig persoonlijk letsel en overlijden door overrijden door het voertuig of automatische beweging van het stuursysteem te voorkomen, mag u de operatorstoel nooit verlaten terwijl het systeem is ingeschakeld.
- Om ernstig persoonlijk letsel en overlijden door overrijden door het voertuig of automatische beweging van het stuursysteem te voorkomen, moet u controleren dat er zich geen mensen of obstakels rond het voertuig bevinden voor het starten, kalibreren, fijnafstellen of inschakelen van het systeem.
- Controleer dat de apparatuur strak is bevestigd aan de juiste componenten.
- Rijd nooit op openbare wegen met een ingeschakeld systeem.



## VOORZICHTIG! VEILIGHEID, ONDERHOUD EN KLEIN ONDERHOUD VAN DE APPARATUUR

- De apparatuur mag alleen door opgeleid en gekwalificeerd personeel bediend worden. Dit moet zijn vaardigheid in de bediening van de apparatuur bewezen hebben.
- Voordat de apparatuur gebruikt wordt, moet de operator controleren dat het in goede staat is en veilig gebruikt kan worden. In andere gevallen mag de apparatuur niet gebruikt worden.
- Alle benodigde PBM moeten te allen tijde beschikbaar zijn voor de operator.
- Controleer het systeem en de componenten regelmatig op schade en slijtage. Vervang of herstel indien nodig.
- Alleen gekwalificeerde en bevoegde specialisten mogen de installatie herstellen of onderhouden. De onderhouds- en bedieningsinstructies moeten strikt gerespecteerd en gevolgd worden.
- Een volledige handleiding voor de apparatuur moet te allen tijde ter beschikking staan van de operator of de onderhoudstechnicus.



## OPGEPAST! VEILIGHEID VAN HARNASKABEL EN SLANGEN

- Controleer alle harnaskabels en slangen regelmatig op schade en slijtage. Vervang of herstel indien nodig.
- Installeer harnaskabels en slangen niet met scherpe bochten.
- Bevestig harnaskabels en slangen niet aan leidingen met veel trillingen of drukpieken.
- Bevestig harnaskabels en slangen niet aan leidingen voor hete vloeistoffen.
- Bescherm harnaskabels en slangen tegen scherpe voorwerpen, vuil van apparatuur en materiaalophopingen.
- Zorg ervoor dat de harnaskabels en slangen lang genoeg zijn om voldoende speling te hebben op secties die beweging tijdens het bedrijf en controleer dat ze niet onder de apparatuur hangen.
- Plaats harnaskabels en slangen voldoende ver van gebruiks- en bedieningszones van machines.
- Bescherm harnaskabels tegen hogedrukreinigers tijdens het reinigen van de apparatuur.



## OPMERKING: ONDERHOUD VAN HET AANRAAKSCHERM

- Laat het aanraakscherm niet in aanraking komen met scherpe voorwerpen. Als het aanraakscherm met een scherp voorwerp wordt aangeraakt, kan dit de display beschadigen.
- Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen om de console/display te reinigen. Reinig de console/display op de juiste manier, met een zachte, vochtige doek of antistatisch doekje, net als u een computermonitor reinigt.



## OPMERKING: AANBEVOLEN RESERVEONDERDELEN

- Het systeem is ontworpen met componenten die samen de beste systeemprestaties opleveren. Indien reserveonderdelen nodig zijn voor het systeem, mogen alleen door TeeJet aanbevolen componenten gebruikt worden om de werking en veiligheid van het systeem te garanderen.

### Auteursrechten

© 2021 TeeJet Technologies. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel gedeelte van dit document of de hierin beschreven computerprogramma's mag in welke vorm of op welke manier dan ook worden gereproduceerd, gekopieerd, gefotokopieerd, vertaald of samengevat zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TeeJet Technologies.

### Handelsmerken.

Tenzij anders vermeld zijn alle andere merken of productnamen handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve ondernemingen of organisaties.

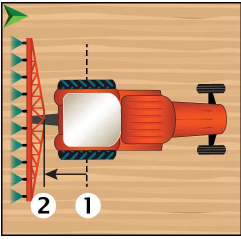
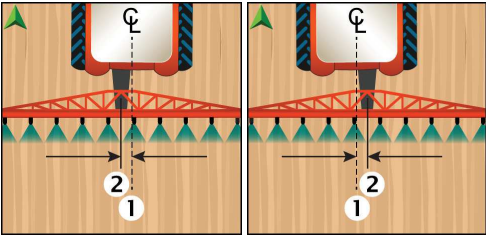
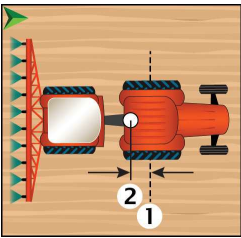
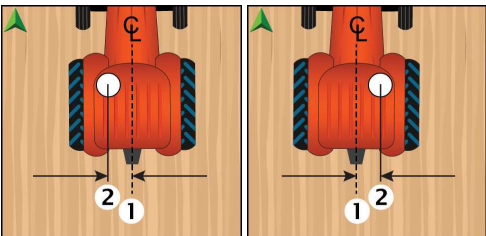
### Beperking van de aansprakelijkheid

TEEJET TECHNOLOGIES LEVERT DIT MATERIAAL 'AS IS', ZONDER WELKE NADRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIE DAN OOK. ER WORDT GEEN AANSPRAKELIJKHEID GEACCEPTEERD VOOR AUTEURSRECHTEN OF PATENTEN. IN GEEN GEVAL ZAL TEEJET TECHNOLOGIES AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR VERLIES VAN OMZET OF WINST, VERLIES VAN GEBRUIK OF GEGEVENS, OF VOOR INDIRECTE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE VAN WELK TYPE DAN OOK, ZELFS ALS TEEJET TECHNOLOGIES IS GEÏNFORMEERD OVER HET VOORTKOMEN VAN DERGELIJKE SCHADE UIT SOFTWARE VAN TEEJET TECHNOLOGIES.

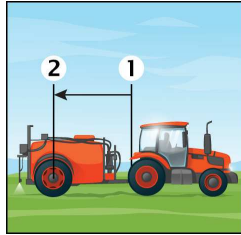
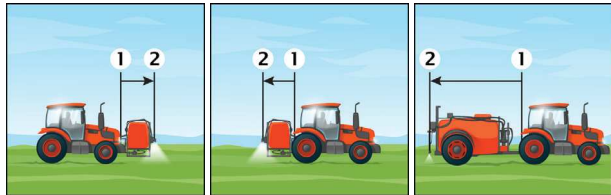
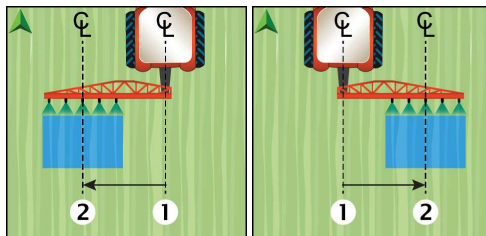
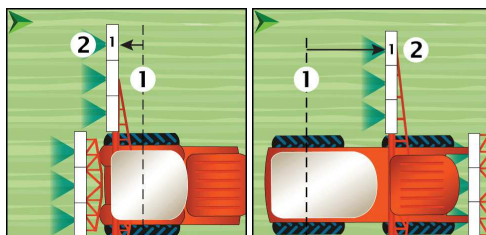
## AFMETINGEN OM BIJ DE HAND TE HEBBEN VOORDAT U BEGINT

Een aantal van de genoemde instellingen zijn mogelijk niet van toepassing voor uw voertuig of apparaat. De Voertuig Wizard en de Apparaat Wizard begeleiden u bij de vereiste instellingen op basis van uw selecties.

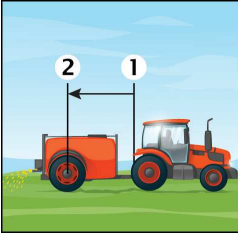
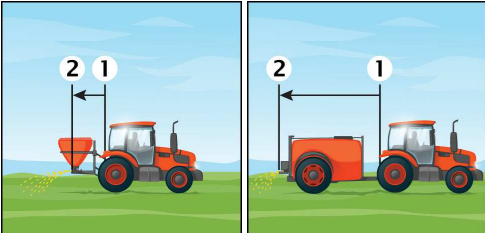
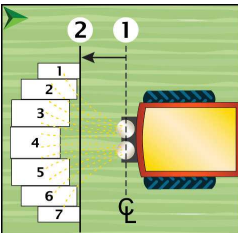
### Algemene voertuigafstanden

Beschrijving	Afmetingen
Afstand binnen de lijn van het draaipunt van het voertuig ❶ tot het koppelpunt ❷	
	
Laterale afstand van de hartlijn van het voertuig ❶ tot het koppelpunt ❷	
	
Afstand binnen de lijn van het draaipunt van het voertuig ❶ tot de antenne ❷	
	
Laterale afstand van de hartlijn van het voertuig ❶ tot de antenne ❷	
	

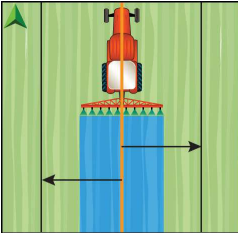
### Spuitmachine Toepassing in kaart brengen Algemene afstanden

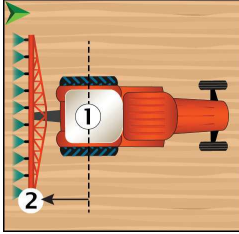
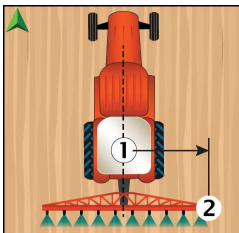
Beschrijving	Afmetingen
Afstand binnen de lijn van het koppelpunt/de verbinding ❶ tot de as van de aanhangwagen ❷	
	
Afstand binnen de lijn van het koppelpunt/de verbinding ❶ tot het productleveringspunt ❷	
	
Laterale afstand van de hartlijn van het voertuig ❶ tot het midden van de laadboom ❷	
	
Afstand binnen de lijn van het draaipunt van het voertuig ❶ tot sectie 1 ❷	
	

## Strooier Toepassing in kaart brengen Algemene afstanden

Beschrijving	Afmetingen
Afstand binnen de lijn van het koppelpunt/de verbinding ❶ tot de as van de aanhangwagen ❷	
	
Afstand binnen de lijn van het koppelpunt/de verbinding ❶ tot de schijf ❷	
	
Afstand binnen de lijn van de schijf ❶ tot de voorrand van sectie 1 ❷	
	

## Navigatie en afstanden in kaart brengen

Beschrijving	Afmetingen
Navigatiebreedte	
	

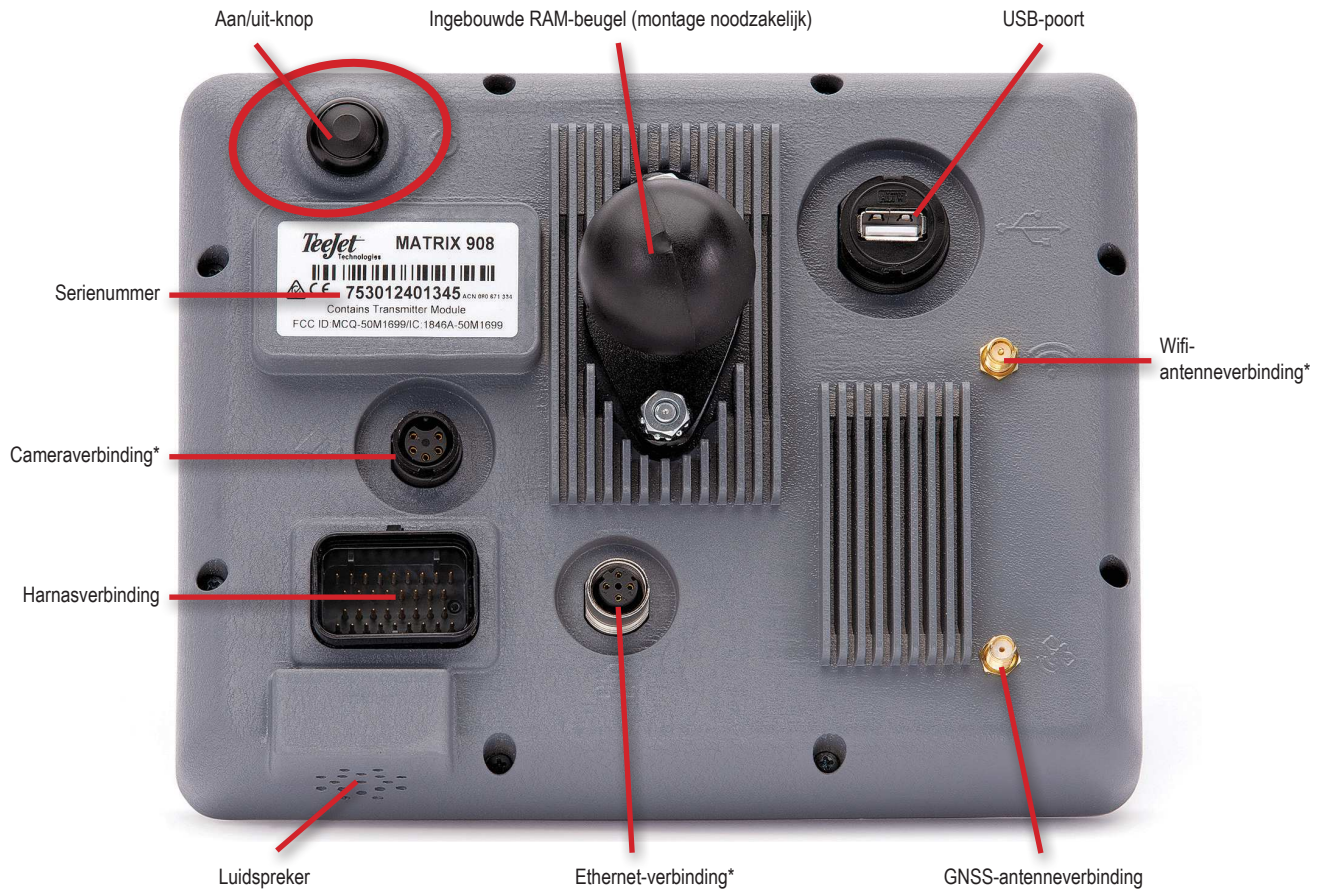
Beschrijving	Afmetingen
Locatie in kaart brengen Afstand binnen de lijn van het draaipunt van het voertuig ❶ tot de in kaart te brengen locatie ❷	
	
Locatie in kaart brengen Laterale afstand van de hartlijn van het voertuig ❶ tot de in kaart te brengen locatie ❷	
	

## Sectie-informatie

Beschrijving	Afmetingen		
	Breedte	Afwijking binnen de lijn	Lengte
Sectie 1			
Sectie 2			
Sectie 3			
Sectie 4			
Sectie 5			
Sectie 6			
Sectie 7			
Sectie 8			
Sectie 9			
Sectie 10			
Sectie 11			
Sectie 12			
Sectie 13			
Sectie 14			
Sectie 15			

# Matrix 908 Field Computer

## CONSOLEVERBINDINGEN EN -FUNCTIES



\*Verbindingsactiviteit is afhankelijk van de softwareversie.

### Aan/Uit-knop

Aan – Druk op de AAN/UIT-knop .

Uit – Druk op de AAN/UIT-knop en houdt deze kort vast .

**WAARSCHUWING!** Wacht 30 seconden voordat u de console opnieuw start.

### Serienummer

Noteer uw serienummer. U heeft dit nodig voor productregistratie.

### Productregistratie

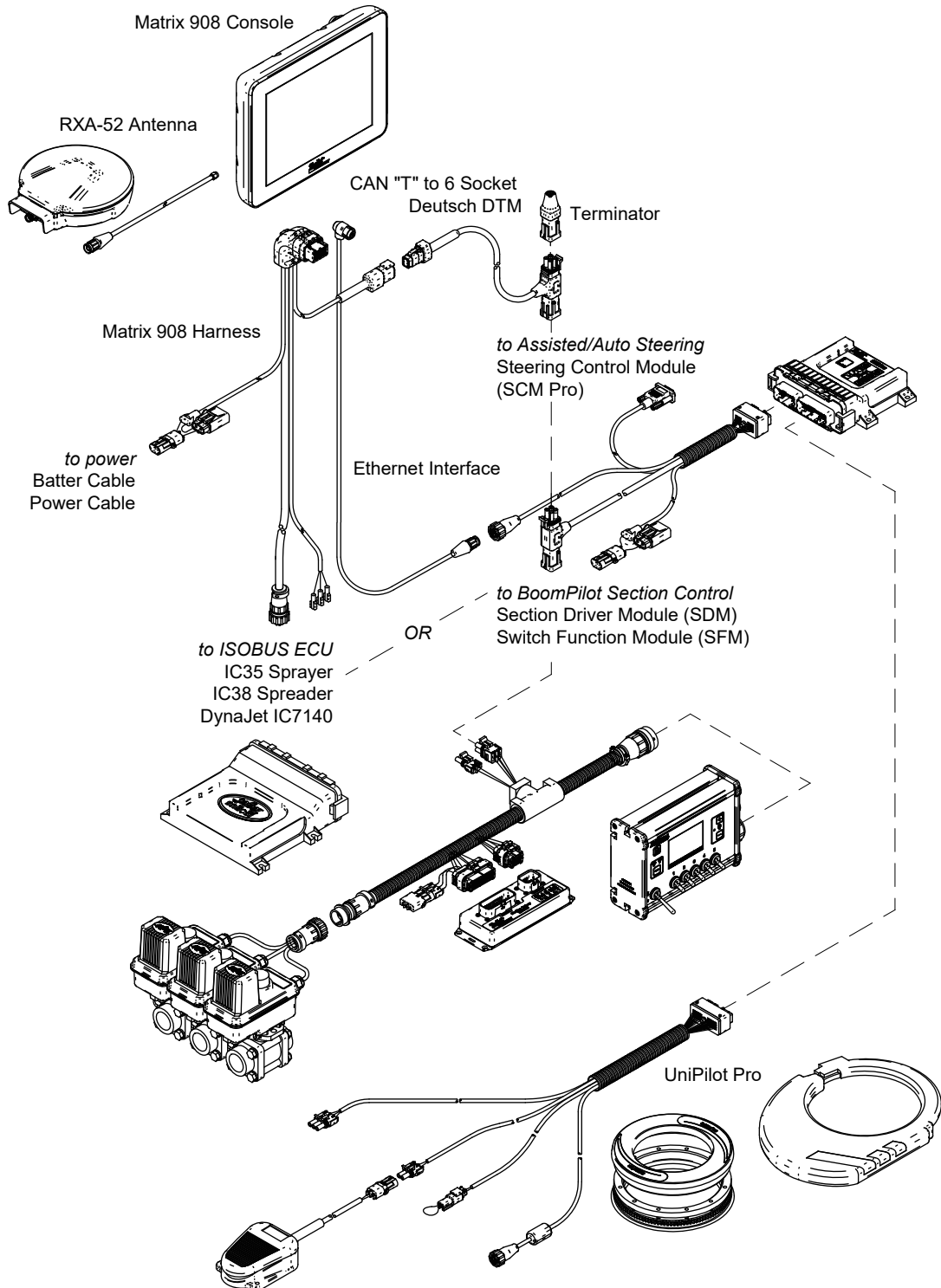




## SYSTEEMDIAGRAM

Het volgende moet ter algemene indicatie gebruikt worden. Specifieke configuraties zijn afhankelijk van de beschikbare apparaten.

*OPMERKING: verbinding met verschillende apparaten kan mogelijk worden met toekomstige softwareversies. Raadpleeg altijd de softwareversie-informatie voor software/systeemconnectiviteit op [www.teejet.com/support/software.aspx](http://www.teejet.com/support/software.aspx).*



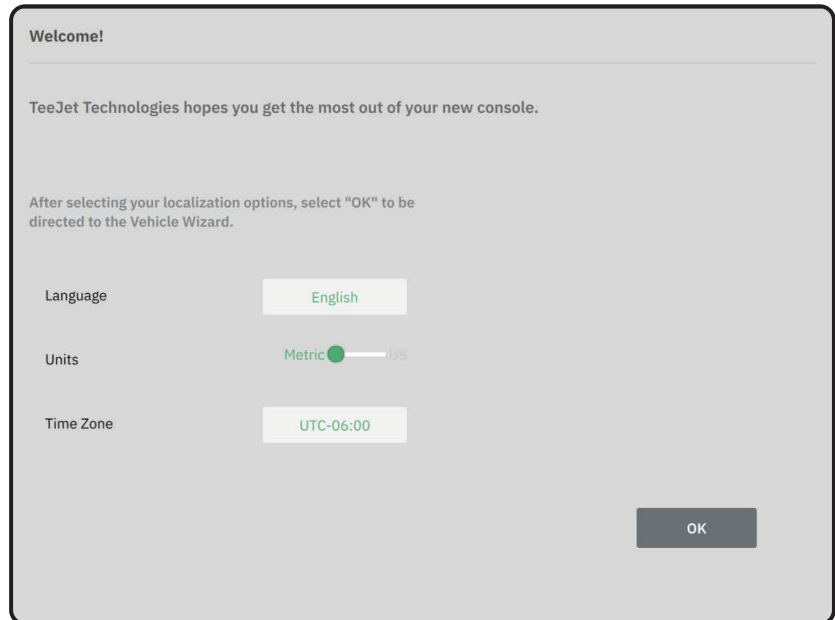
# Matrix 908 Field Computer

## DE CONSOLE INSTELLEN


### NR. 1 STARTSCHERM

Zodra het opstarten is voltooid, wordt het Startscherm weergegeven met de opties voor veranderen van taal, van console-unit en van tijdzone.

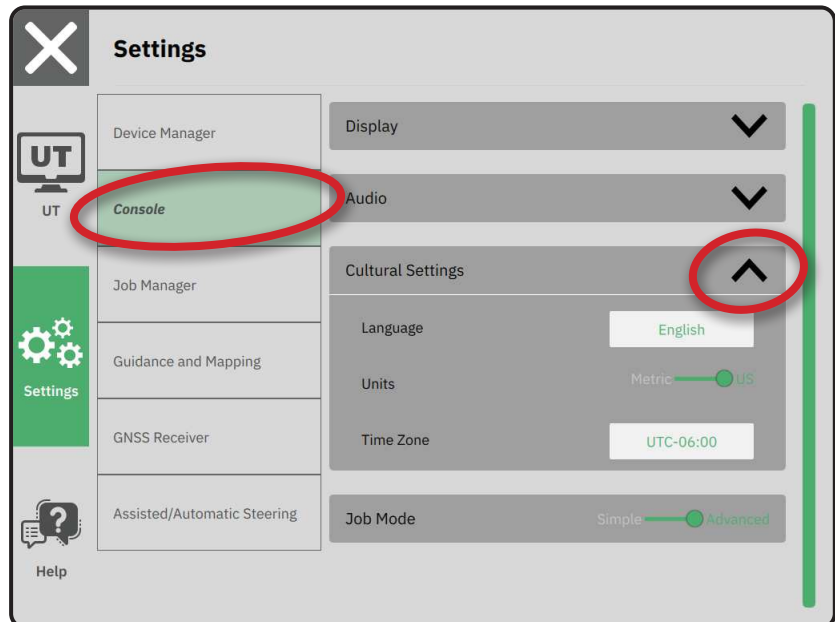
Druk op **OK** om de Voertuig Wizard te openen.



### De culturele instellingen openen Na de eerste maal opstarten






1. In het hoofdmenu  selecteert u **Console**.
2. Onder **Culturele instellingen** verandert u de instellingen naar behoefte.

*OPMERKING: wij raden aan de console opnieuw te starten als u de taal wijzigt.*





## NR. 2 UITLEG VAN DE VOERTUIG WIZARD

1. Volg de prompts van de Voertuig Wizard om de voertuiginstellingen naar behoefte aan te passen.

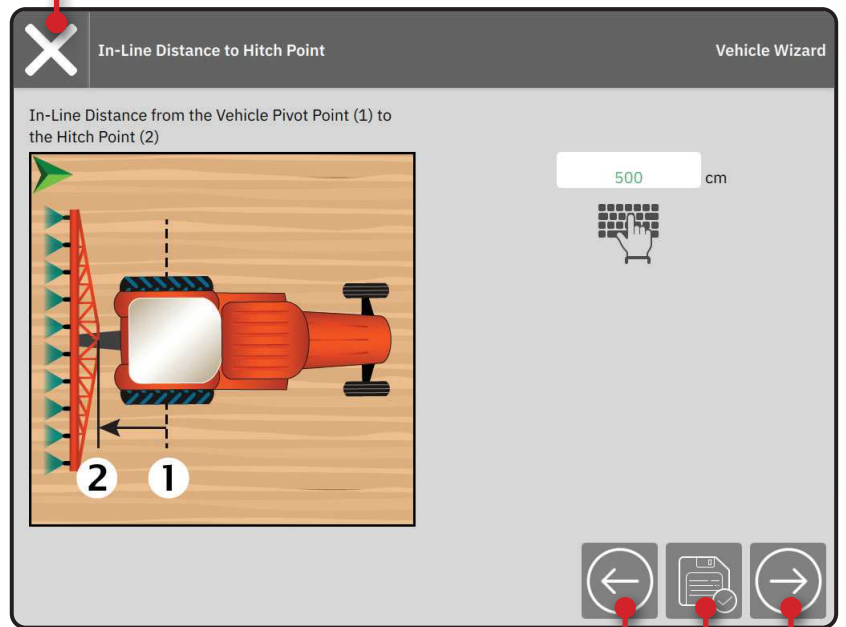
-  Annuleren – om de wizard te verlaten zonder veranderingen op te slaan
-  Vorige wizard-optie – om de vorige wizard-optie weer te openen
-  Opslaan & sluiten – om alle huidige selecties op te slaan en de wizard te sluiten
-  Volgende Wizard-optie – om de volgende Wizard-optie te openen.
-  Voltoeien – wordt weergegeven wanneer het einde van de wizard-opties bereikt is. Om op te slaan en de wizard te sluiten.

2. Als u klaar bent, selecteert u de PIJL TERUG ← op het voertuiginformatiescherm om door te gaan naar het instellingenmenu ⚙️.

### De Voertuig Wizard openen Na de eerste maal opstarten

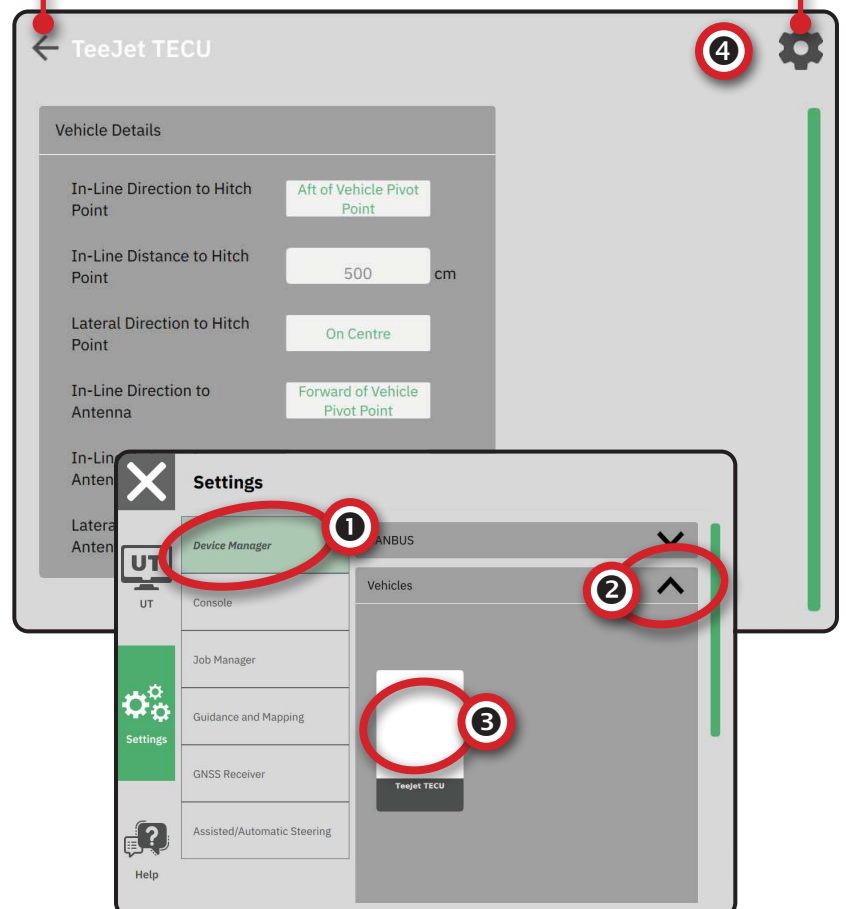
1. In het hoofdmenu ☰, in het instellingenmenu ⚙️, selecteert u **Apparaatmanager** ①.
2. Onder **Voertuigen** ② selecteert u de voertuigkaart ③.
3. Selecteer het pictogram INSTELLINGEN BEWERKEN ⚙️ ④ in het voertuiginformatiescherm.
4. Gebruik de knoppen VORIGE/VOLGENDE WIZARDOPTIE (←) (→) van de Voertuig Wizard om de voertuiginstellingen naar behoefte aan te passen.
5. U kunt te allen tijde de knop OPSLAAN EN SLUITEN  of de knop VOLTOOIEN  gebruiken om wijzigingen op te slaan en de Voertuig Wizard te verlaten.

Knop Annuleren



Vorige wizard-optie  
Opslaan en sluiten  
Volgende wizard-optie

Pijl terug



Knop Instellingen bewerken

## NR. 3 EXTRA APPARATEN INSTALLEREN

Afhankelijk van wat uw systeem omvat, hebt u meerdere apparaatopties.

Voordat u een apparaat aanmaakt, bepaalt u:

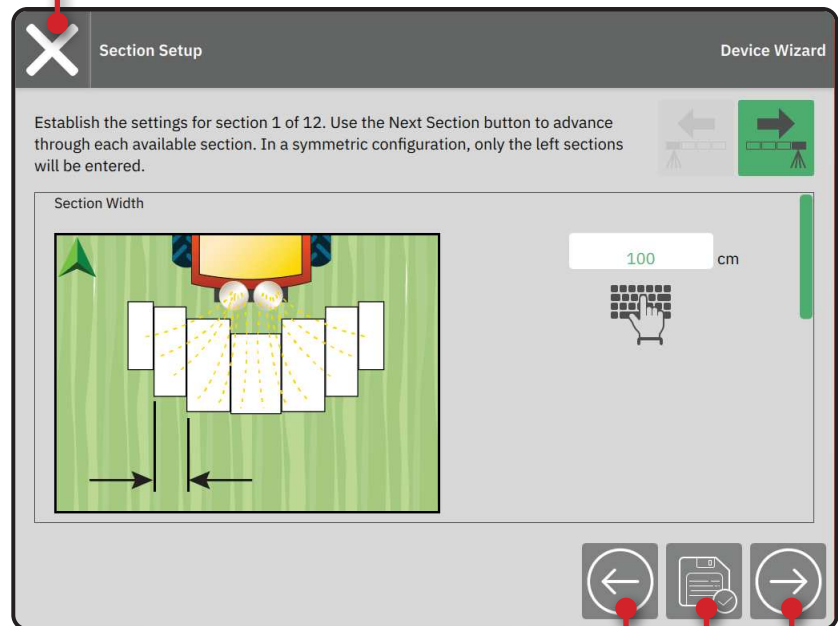
- Is er een ISOBUS-apparaat
- Is er geen apparaat maar is Toepassing in kaart brengen nodig
- Is er een TeeJet CAN-apparaat
- Is er een stuurhulp/apparaat voor automatisch sturen

**OPMERKING:** TeeJet CAN-apparaten en ISOBUS-apparaten kunnen niet tegelijkertijd gebruikt worden. Er wordt slechts één (1) ISOBUS-apparaat tegelijk ondersteund.

### Gebruikelijke prompts van de Apparaat Wizard

-  Annuleren – om de wizard te verlaten zonder veranderingen op te slaan
-  Vorige wizard-optie – om de vorige wizard-optie weer te openen
-  Opslaan & sluiten – om alle huidige selecties op te slaan en de wizard te sluiten
-  Volgende Wizard-optie – om de volgende Wizard-optie te openen.
-  Voltooiën – wordt weergegeven wanneer het einde van de wizard-opties bereikt is. Om op te slaan en de wizard te sluiten.
-  Vorige sectie instellen – om het instellingenschermb van de vorige sectie opnieuw te openen
-  Volgende sectie instellen – om het instellingenschermb van de volgende sectie te openen.





Knop Annuleren



Vorige wizard-optie  
Opslaan en sluiten  
Volgende wizard-optie

### ISOBUS-apparaat

ISOBUS-apparaten zijn onder andere TeeJet-producten zoals de IC35-spuitmachine, de IC38-strooier of de DynaJet IC7140.

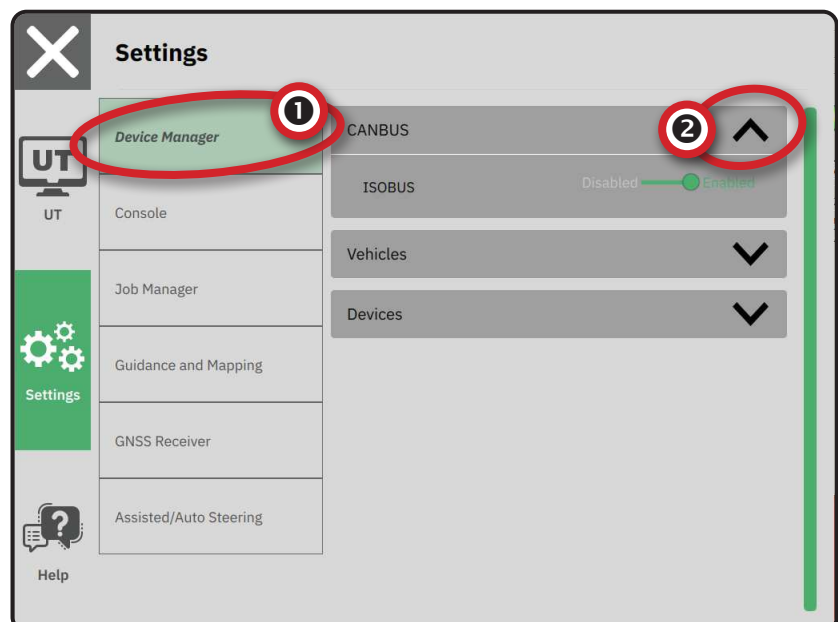
1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager** .
2. Onder **CANBUS**  schakelt u ISOBUS in.
3. Start de console opnieuw.

4. Wanneer de objectpoolgegevens worden geladen, start de Apparaat Wizard automatisch en vraagt de gebruiker om eventuele ontbrekende, door het systeem vereiste informatie in te voeren.


5. Volg de prompts op de Apparaat Wizard.

**OPMERKING:** standaardwaarden moeten bevestigd worden voordat de volgende wizard-optie geopend kan worden.

Sommige instellingen die niet beschikbaar zijn in de Apparaat Wizard kunnen via de UT-interface van het apparaat verwerkt worden.



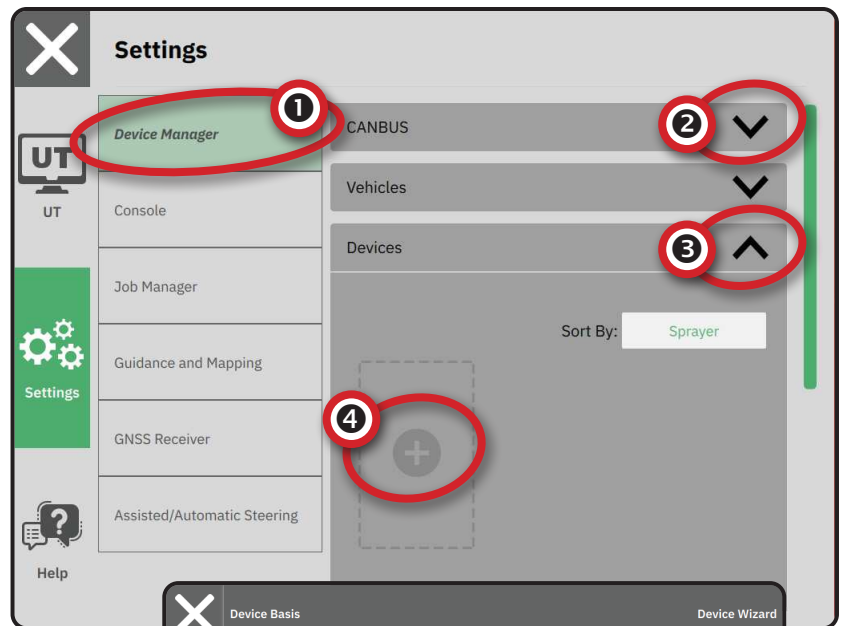
## Toepassing in kaart brengen

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager** **1**.
2. Onder **CANBUS** **2** controleert u dat ISOBUS ingeschakeld is.
3. Onder **Apparaten** **3** selecteert u de kaart NIEUW APPARAAT **+** **4**.
4. In de Apparaat Wizard op het apparaatbasisscherm selecteert u **Toepassing in kaart brengen**.



5. Volg de prompts op de Apparaat Wizard.

*OPMERKING: standaardwaarden moeten bevestigd worden voordat de volgende wizard-optie geopend kan worden.*



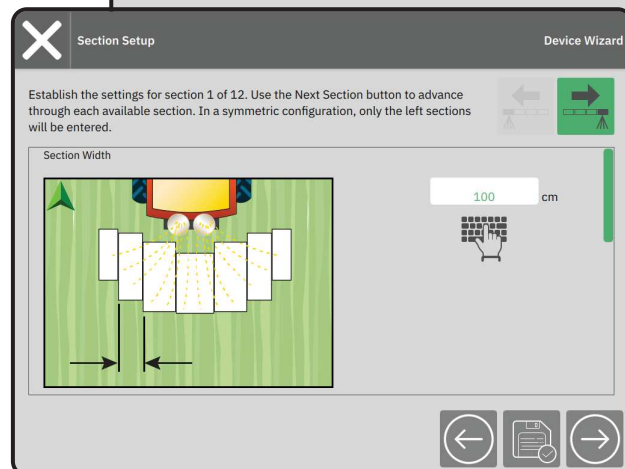
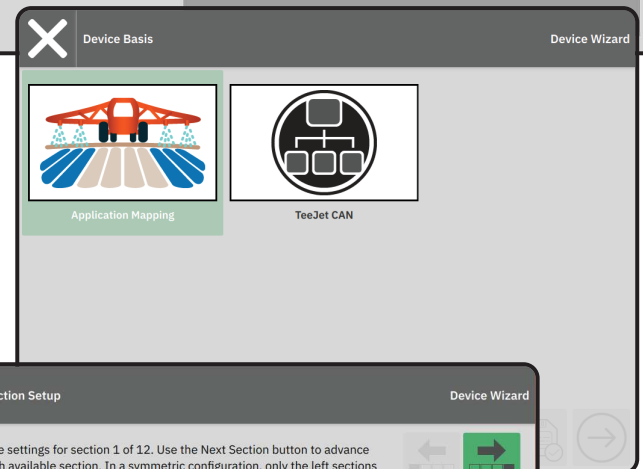
## TeeJet CAN-apparaat

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager** **1**.
2. Onder **CANBUS** **2** controleert u dat ISOBUS ingeschakeld is.
3. Onder **Apparaten** **3** selecteert u de kaart NIEUW APPARAAT **+** **4**.
4. In de Apparaat Wizard op het apparaatbasisscherm selecteert u **TeeJet CAN**.





5. Volg de prompts op de Apparaat Wizard.

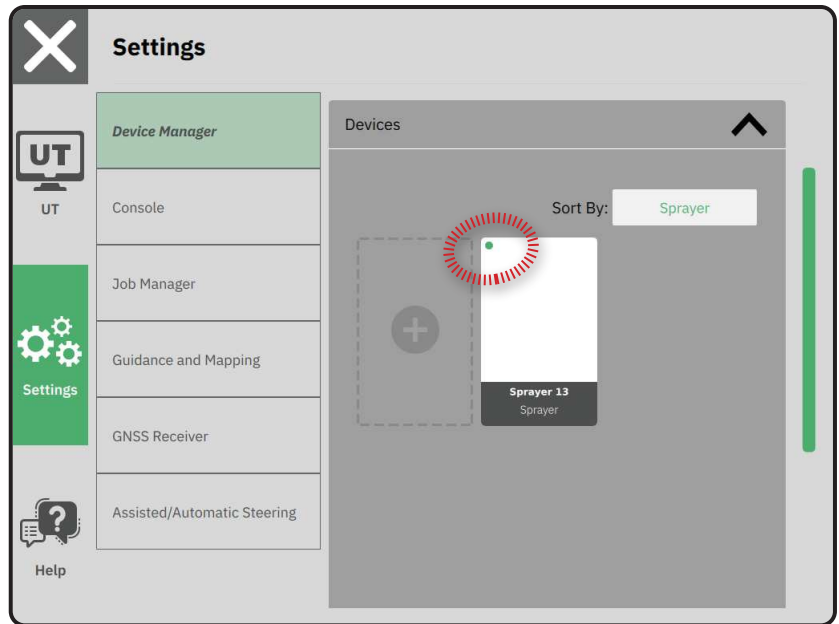
*OPMERKING: standaardwaarden moeten bevestigd worden voordat de volgende wizard-optie geopend kan worden.*






## Een ander apparaat inschakelen

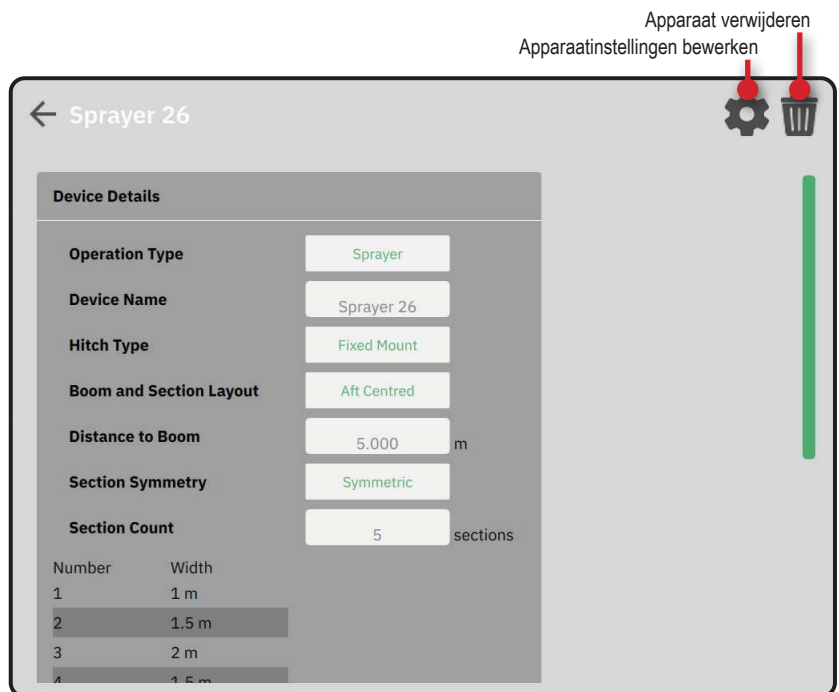
Een actief apparaat wordt aangegeven door een groene stip in de linkerbovenhoek van de apparaatkaart.

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager**.
2. Onder **Apparaten** selecteert u de apparaatkaart die u wilt activeren.
3. Selecteer het pictogram INSTELLINGEN BEWERKEN  in het apparaatinformatiescherm.
4. Gebruik de knop OPSLAAN EN SLUITEN .
5. Als u klaar bent, selecteert u **JA** bij de vraag of u van dit apparaat uw 'actieve' apparaat wilt maken.







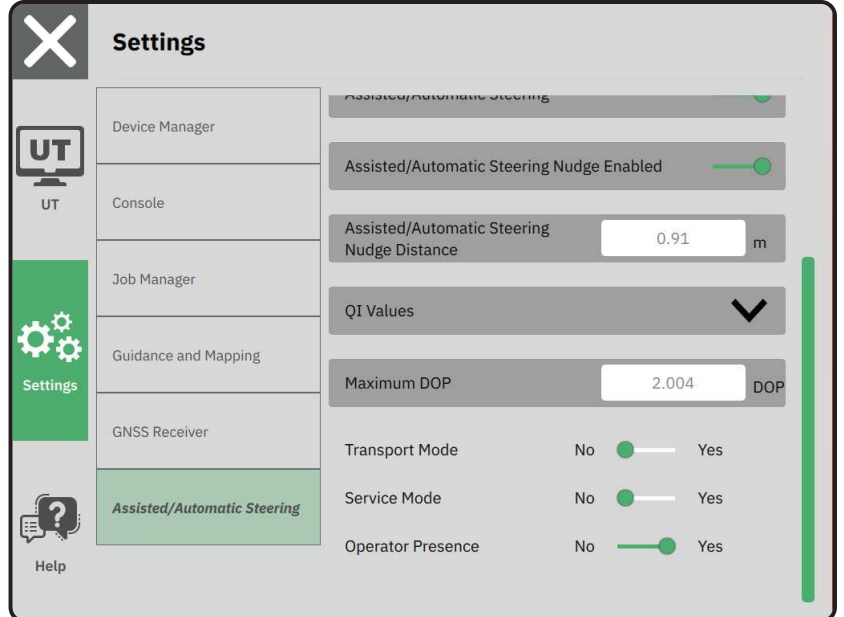
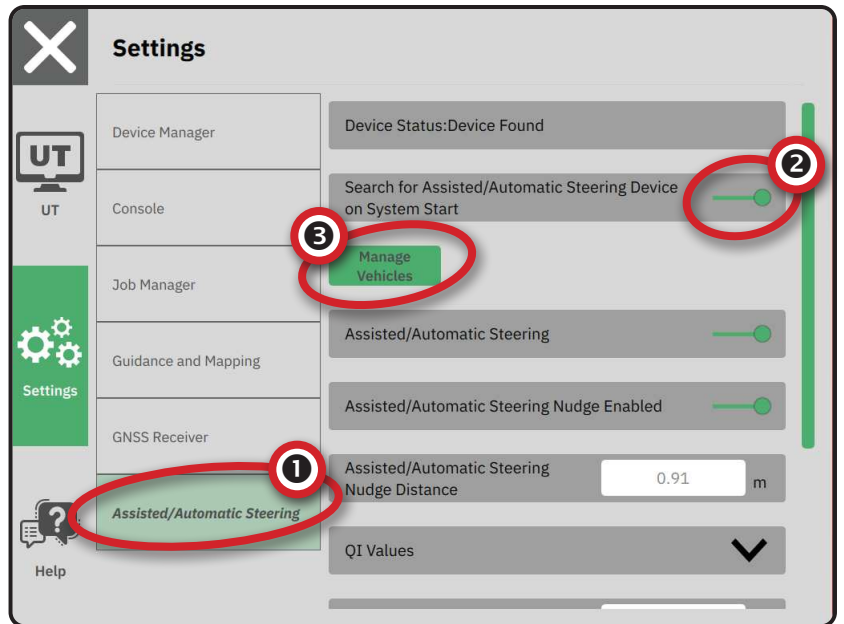
## Een apparaat verwijderen

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager**.
2. Onder **Apparaten** selecteert u de apparaatkaart die u wilt verwijderen.
3. Selecteer het pictogram VERWIJDEREN  in het apparaatinformatiescherm.





## Stuurhulp/apparaat voor automatisch sturen

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager** **1**.
2. Schakel **Stuurhulp/apparaat voor automatisch sturen zoeken bij starten systeem** **2** in.
3. Start de console opnieuw.
4. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Apparaatmanager** **1**.
5. Pas de instellingen naar behoeven aan. Wijzigingen worden automatisch toegepast.
6. Om voertuigen met stuurhulp/automatisch sturen te beheren (een nieuw voertuig toevoegen, de huidige stuurhulp/automatisch sturen opnieuw kalibreren of de agressiviteit van het sturen aanpassen), druk u op de knop **Voertuigbeheer** **3**.



## NR. 4 NAVIGATIE EN IN KAART BRENGEN INSTELLEN

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Navigatie en In kaart brengen** **1**.
2. Selecteer de bestaande **Navigatiebreedte** **2** om een nieuwe waarde in te voeren.
3. Onder **Lichtbalk** **3** past u de instellingen naar behoeven aan.
4. Onder **Locatie in kaart brengen** past u de instellingen naar behoeven aan.

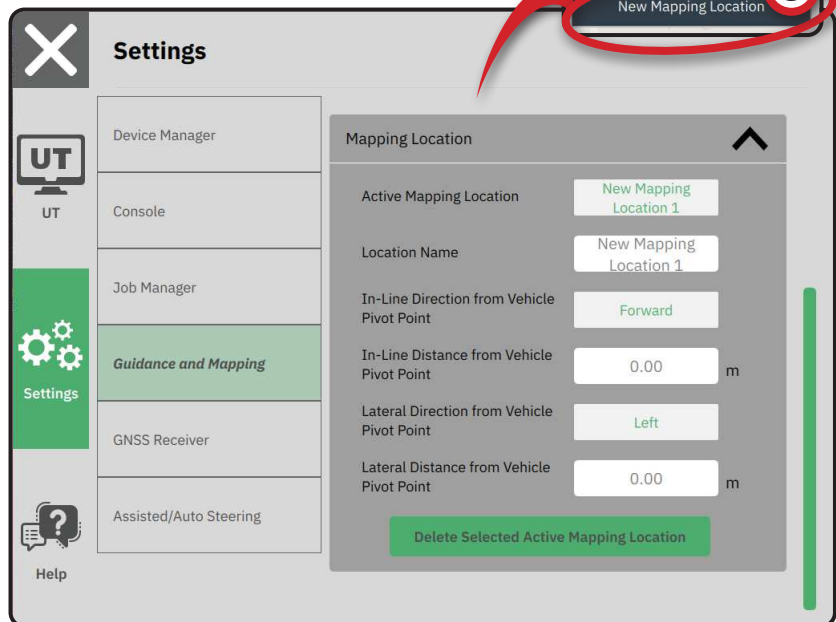
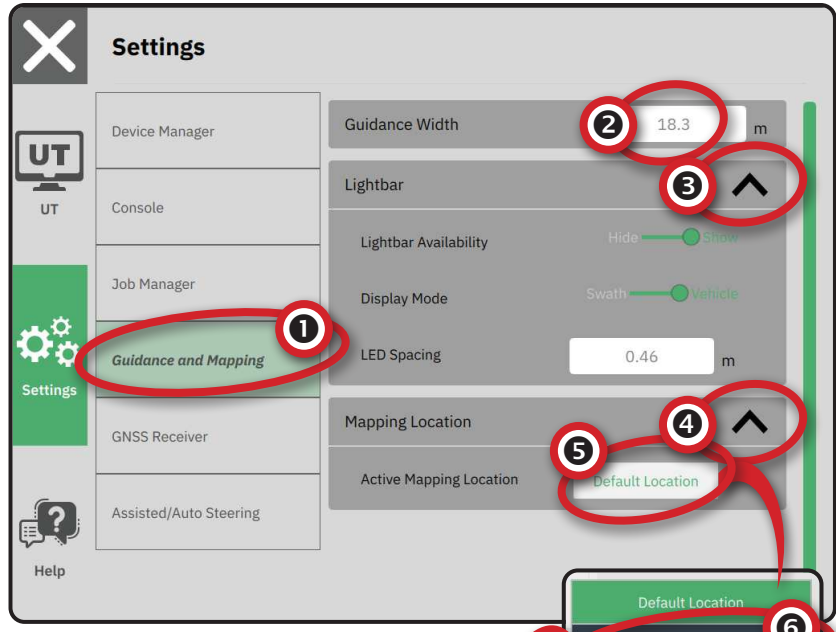
### Locatie in kaart brengen

Locatie in kaart brengen bepaalt de locatie op basis waarvan de grens in kaart gebracht wordt.

- Standaard locatie - bij het maken van een buitengrens of polygoon bevindt de lijn zich buiten de buitenste actieve sectie. Bij het maken van een binnengrens bevindt de lijn zich binnen de binnenste actieve sectie. Als er geen actieve secties zijn, wordt de grens aan het einde van de buitenste sectie gemarkeerd.
- Gebruikersinvoer - afwijking binnen de lijn en laterale afwijking van de richtingen en afstanden van het draaipunt van het voertuig kunnen door de gebruiker worden aangegeven. Maximaal vijf (5) gebruikersinvoeren kunnen worden aangemaakt.

### Locatie in kaart brengen, door gebruiker ingevoerd



1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Navigatie en In kaart brengen**.
2. Onder **Locatie in kaart brengen** **4** selecteert u de **Actieve locatie in kaart brengen** **5**.
3. Selecteer **Nieuwe locatie in kaart brengen** **6**.
4. Onder **Locatie in kaart brengen** past u de instellingen naar behoeven aan. Wijzigingen worden automatisch toegepast op de huidige in kaart gebrachte locatie.



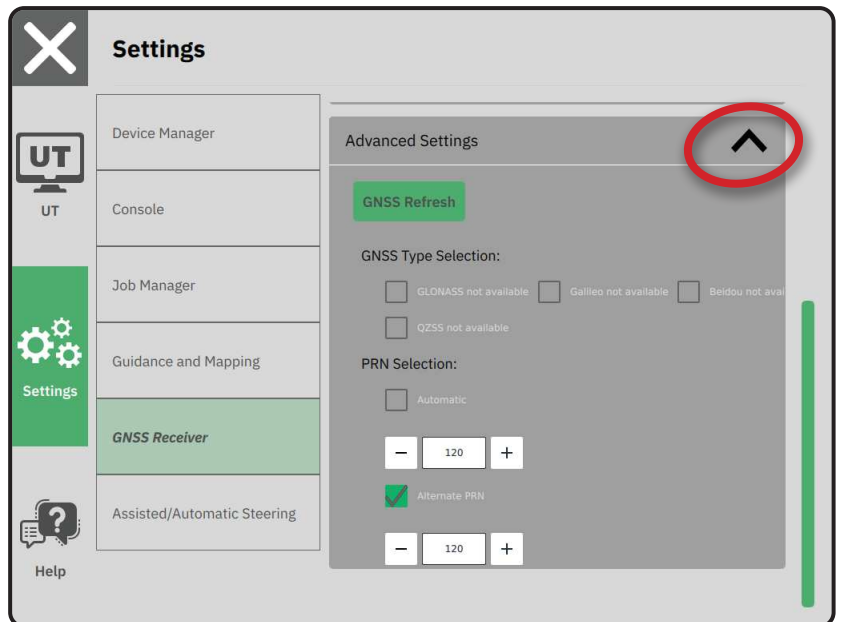
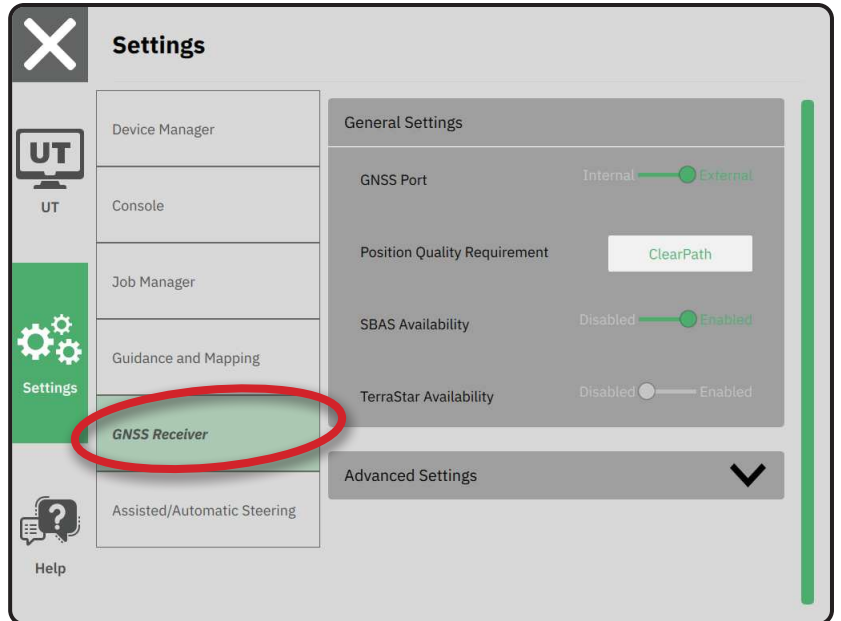


## NR. 5 DE GNSS INSTELLEN

*OPMERKING: deze instellingen zijn vereist voor snelheidscontrole, stuurhulp/automatisch sturen en kantelsensorwerking, plus correcte implementatie.*

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **GNSS-ontvanger**.
2. Onder **Algemene instellingen** past u de instellingen naar behoeven aan.
3. Indien beschikbaar past u de instellingen onder **Geavanceerde instellingen** naar behoeven aan.
4. Verlaat dit scherm voordat u begint met het initialiseren van de GNSS-ontvanger. Tijdens de initialisatie wordt een pop-upbericht weergegeven. Dit duurt ongeveer een minuut.

Voor meer informatie over de opties voor de GNSS-ontvanger raadpleegt u "Bijlage A – Informatie over de GNSS-ontvanger" on page 34.

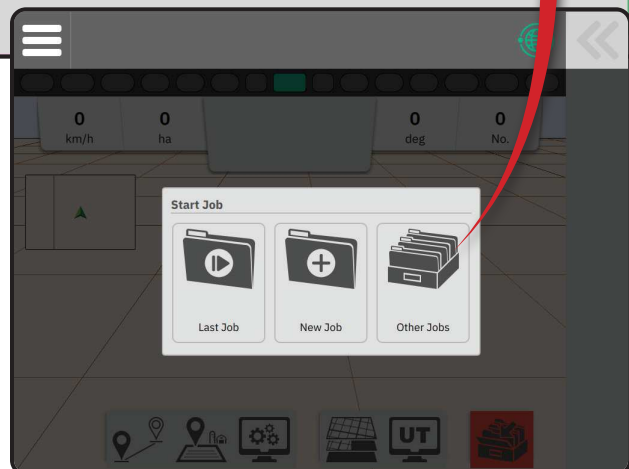
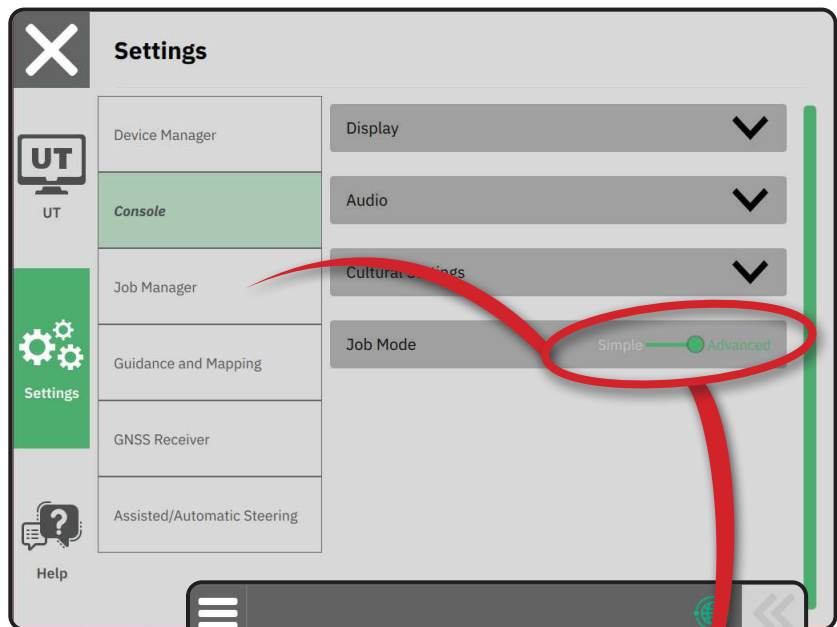
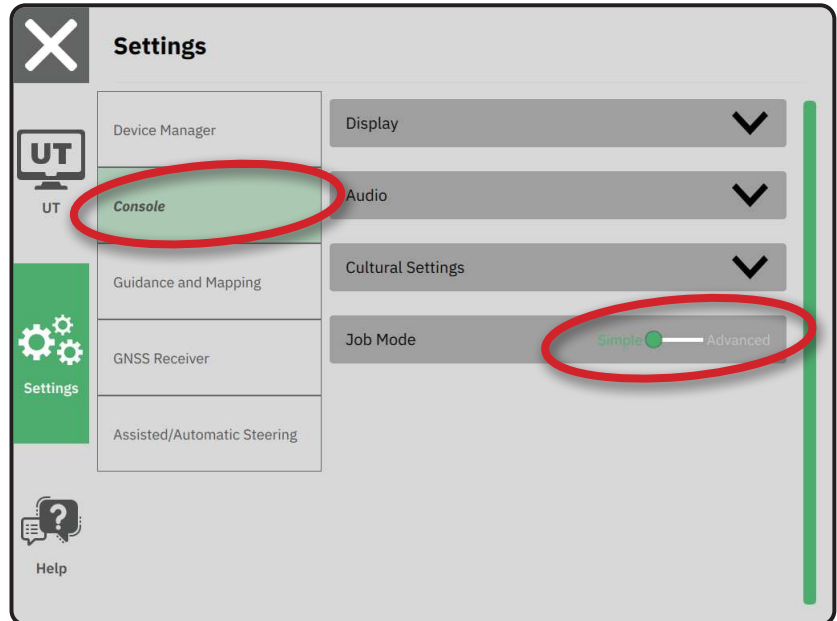


## NR. 6 TAAKMODUS SELECTEREN

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **Console**.

2. Vervolgens selecteert u voor **Taakmodus** uit:

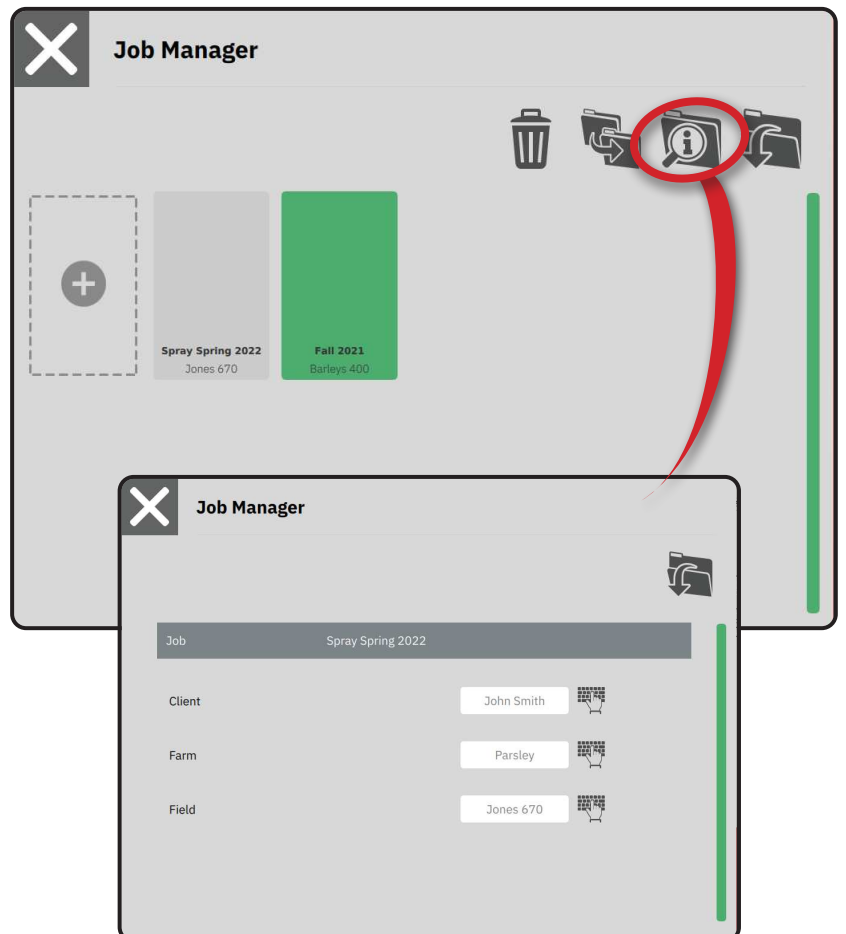
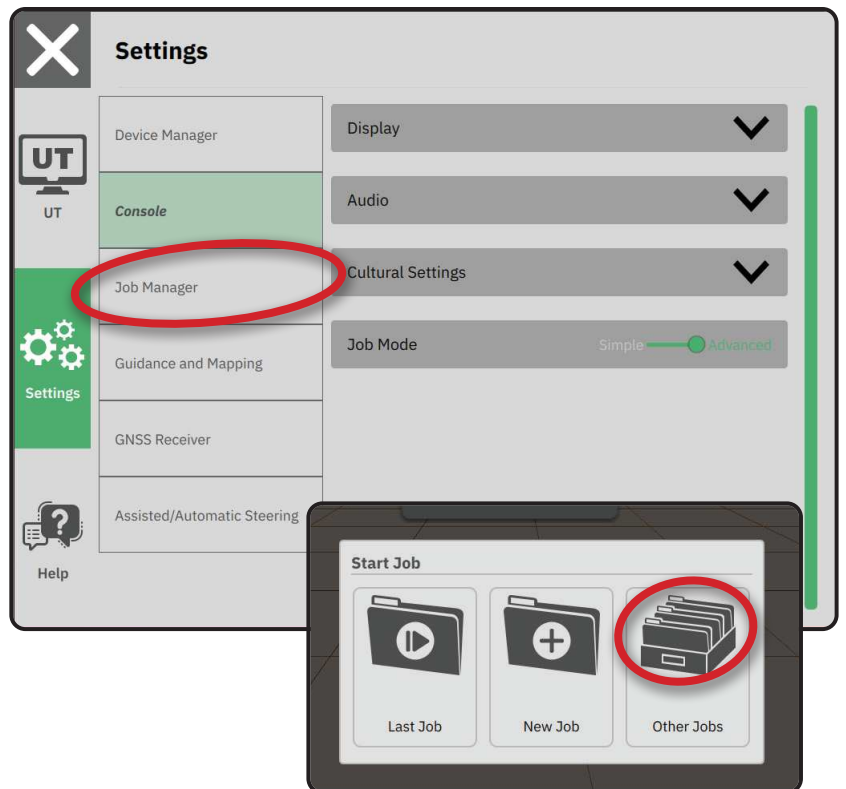
- ▶ Eenvoudige modus - er is slechts één (1) taak tegelijk beschikbaar.
  - Het taakstartmenu op het navigatiescherm heeft opties om een nieuwe taak aan te maken of de vorige taak te hervatten.
- ▶ Gevorderde modus - er kan altijd meer dan één taak beschikbaar zijn.
  - Het taakstartmenu op het navigatiescherm heeft opties om een nieuwe taak aan te maken, de laatste taak te hervatten of andere taken te selecteren met behulp van de Taakmanager.
  - Taakmanager is beschikbaar via het Hoofdmenu > Instellingenmenu of vanuit het taakstartmenu op het navigatiescherm.



## Taakmanager

Gebruik de taakmanager om taken te maken, verwijderen, starten, dupliceren en informatie aan een geselecteerde taak of taken toe te voegen.

-  Nieuwe taak aanmaken – Hier vindt u opties om de automatisch gegenereerde naam te wijzigen en een veldreferentie toe te voegen
-  De geselecteerde taak of taken verwijderen
-  De geselecteerde taak dupliceren – om grenzen en richtinglijnen van de geselecteerde taak te dupliceren
-  Informatie over geselecteerde taak – om details van de geselecteerde taak te bekijken en/of er informatie aan toe te voegen. De taaknaam kan niet gewijzigd worden.
-  Geselecteerde taak starten – er moet aan GNSS-positiecriteria worden voldaan voordat dit beschikbaar is
-  Sluiten – om het taakinformatiescherm te sluiten en terug te gaan naar het vorige scherm
-  Informatie bewerken – selecteer dit om een naam in te voeren via het on-screen-toetsenbord



# Matrix 908 Field Computer

## EEN TAAK STARTEN

Zodra het opstarten is voltooid, wordt het taakstartmenu weergegeven met de opties om een nieuwe taak te starten, de laatste taak te hervatten of de taakmanager te openen om een andere taak te selecteren (de opties zijn afhankelijk van de taakmodus en de taakbeschikbaarheid). Zodra een taak actief is, kunnen bepaalde instellingsopties niet meer gewijzigd worden. Sluit de taak om deze instellingen te wijzigen.

*VEREISTE: de instellingen voor een specifiek voertuig en de bijbehorende apparaten moet voltooid zijn voordat een taak wordt gestart. Zie "Nr. 2 Uitleg van de Voertuig Wizard" on page 11 en "Nr. 3 Extra apparaten installeren" on page 12 voor meer informatie.*

Om tussen Eenvoudige taakmodus en Gevorderde taakmodus te schakelen, gaat u naar Hoofdmenu > Instellingen > Console > Taakmodus. Zie "Nr. 6 Taakmodus selecteren" on page 18 voor informatie over de selectie van een taakmodus.

### Eenvoudige taakmodus

Gebruik het taakstartmenu om een nieuwe taak te starten of de laatste taak te hervatten. Er is slechts één taak tegelijk beschikbaar. Door een nieuwe taak te selecteren, verwijdert u alle eerdere taken.



Een nieuwe taak starten



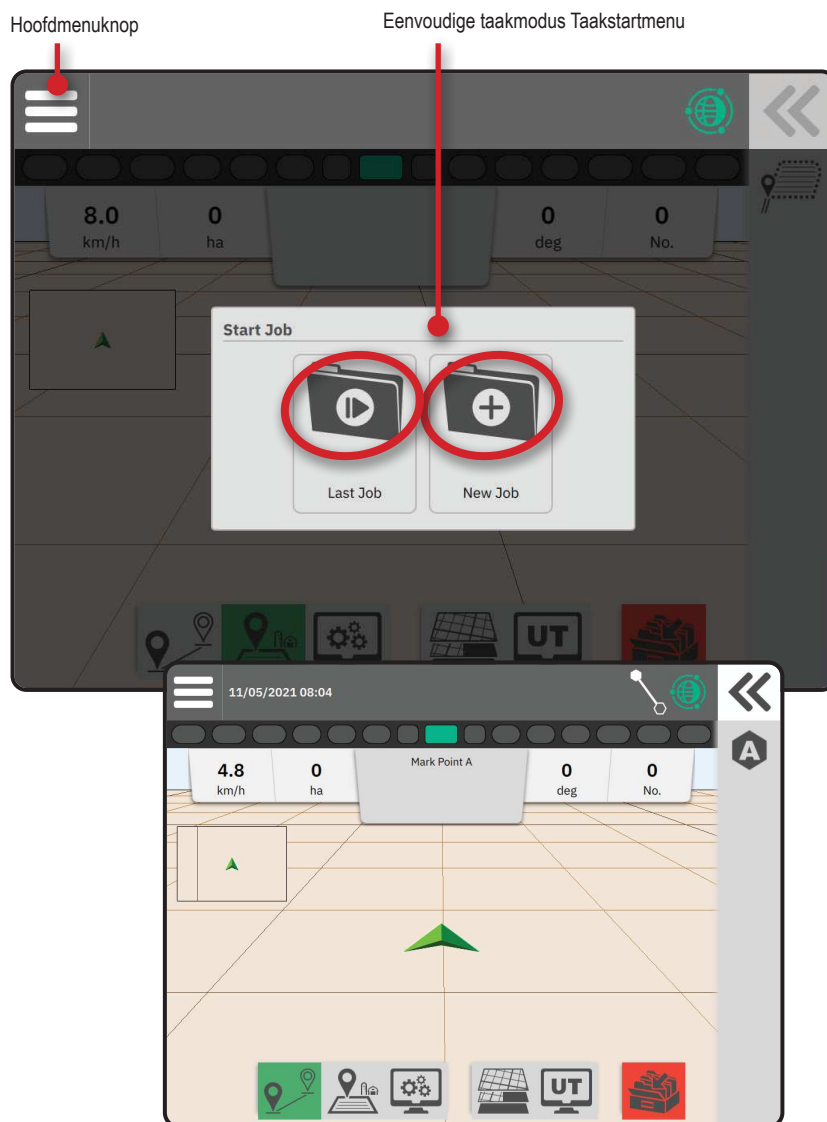
De laatste taak hervatten



Knop Hoofdmenu – toegang tot de instellingen met wizards, Help-opties en Universal Terminal (UT).



Als de huidige GNSS-positie in een andere UTM-zone ligt dan de huidige of naastgelegen UTM-zone wordt


**Laatste taak** uitgeschakeld.





## Gevorderde taakmodus


Gebruik het taakstartmenu om een nieuwe taak te starten, de laatste taak hervatten of de taakmanager te openen om een andere taak te selecteren.


 Nieuwe taak starten – hier worden opties weergegeven om de automatisch gegenereerde naam te wijzigen en een veldreferentie toe te voegen. Gebruik de taakinformatieknop  in de taakmanager om boerderij- en/of klantreferenties toe te voegen.

 De laatste taak hervatten – opties worden weergegeven om de taakinformatie te bekijken of invoeren, waaronder klant-, boerderij- en veldnaam

 De andere taken openen via de taakmanager

 Knop Hoofdmenu – toegang tot de instellingen met wizards, Help-opties en Universal Terminal (UT).


 Informatie bewerken – selecteer dit om een naam in te voeren via het on-screen-toetsenbord

 Annuleren - om het taakinformatiescherm te verlaten en terug te gaan naar het vorige scherm zonder een nieuwe taak aan te maken of de vorige taak te starten

**Annuleren** – om het nieuwe taakinformatiescherm te verlaten en terug te gaan naar het vorige scherm zonder een nieuwe taak aan te maken

**Opslaan en verlaten** – selecteren om de nieuwe taak op te slaan en terug te gaan naar het taakstartmenu

**Start** – selecteren om de nieuwe taak te starten

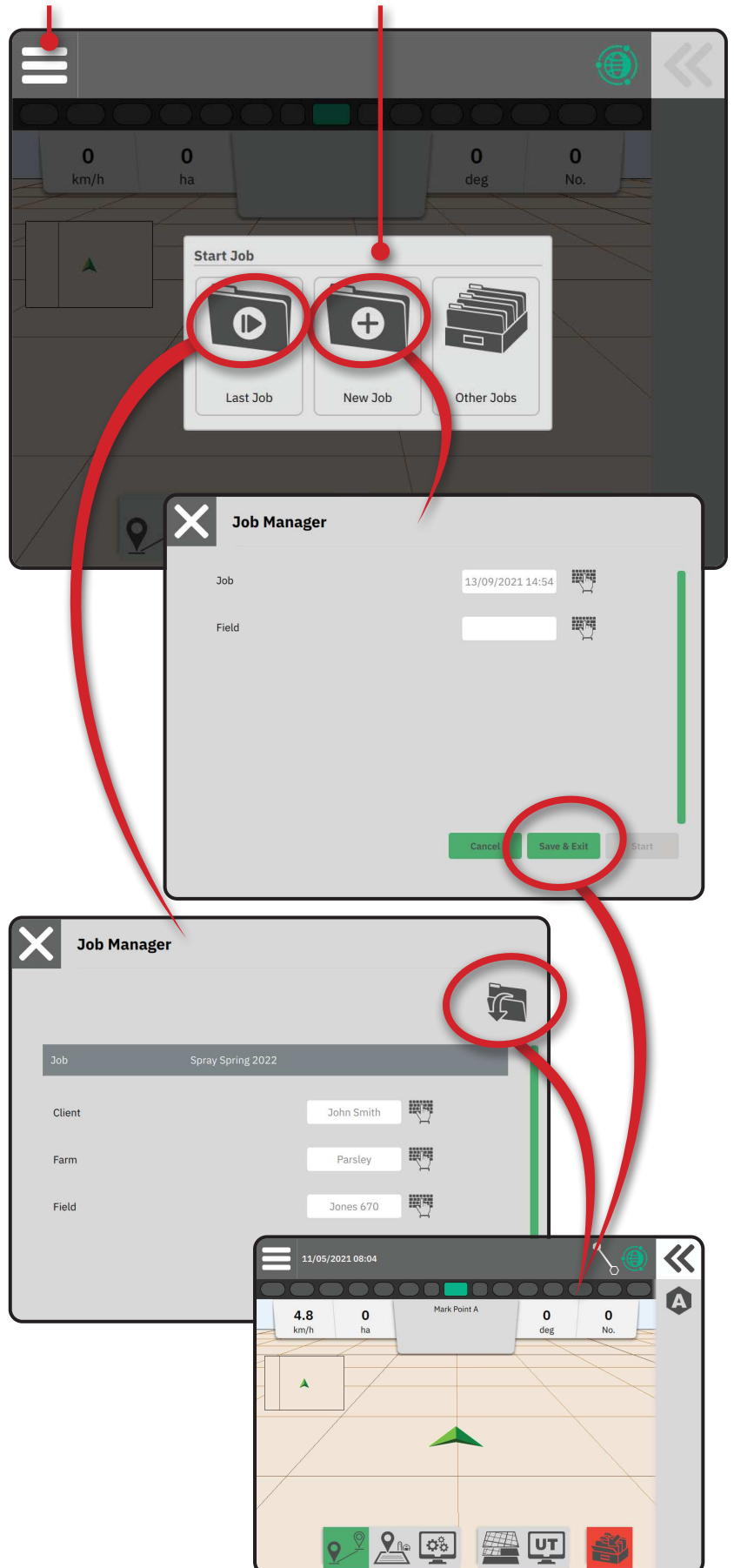
 Geselecteerde taak starten – selecteren om de laatste taak te starten

Als de huidige GNSS-positie in een andere UTM-zone ligt dan de huidige of naastgelegen UTM-zone wordt

**Laatste taak** uitgeschakeld.

Hoofdmenuknop

Gevorderde taakmodus Taakstartmenu



# Matrix 908 Field Computer

## Functies van het navigatiescherm

### Informatie- en statusbalk

Huidige taaknaam en informatie over de GNSS-status, navigatiemodus, vruchtbare grondzone en inschakeling van stuurhulp/automatisch sturen.

### Vervolgkeuzeknop

◀ Toegangsopties voor de functiebalkselectie

### Functiebalk

De huidige geselecteerde opties zijn gemarkeerd.



Navigatiemodus – selecteer dit om navigatieopties te openen, waaronder selectie van een navigatiemodus en maken, verwijderen of veranderen van richtinglijnen



Grensmodus – selecteer dit om de grensopties te openen



Snel aanpassen weergegeven – selecteer dit om vaak gebruikte console- en schermopties weer te geven



Kaartlagen – selecteer dit om kaartlagen in of uit te schakelen



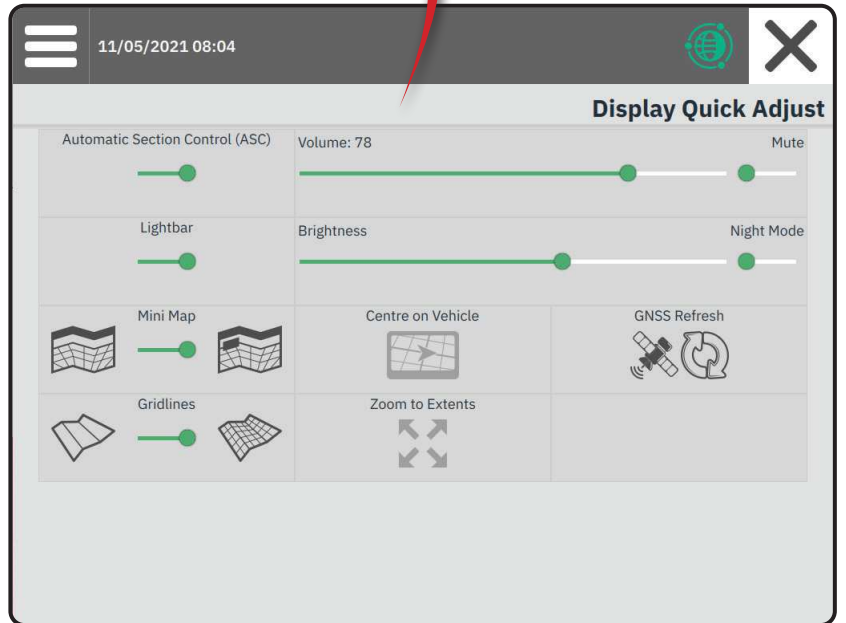
Universal Terminal (UT) – selecteer dit om de UT te openen





Taak sluiten – selecteer dit om de huidige taak te sluiten en voortgang in de taak op te slaan

### Actiebalk






Opties zijn dynamisch op basis van de geselecteerde functiebalkoptie en bijbehorende vervolgkeuzeoptie. Zie de afzonderlijke functies voor meer informatie.

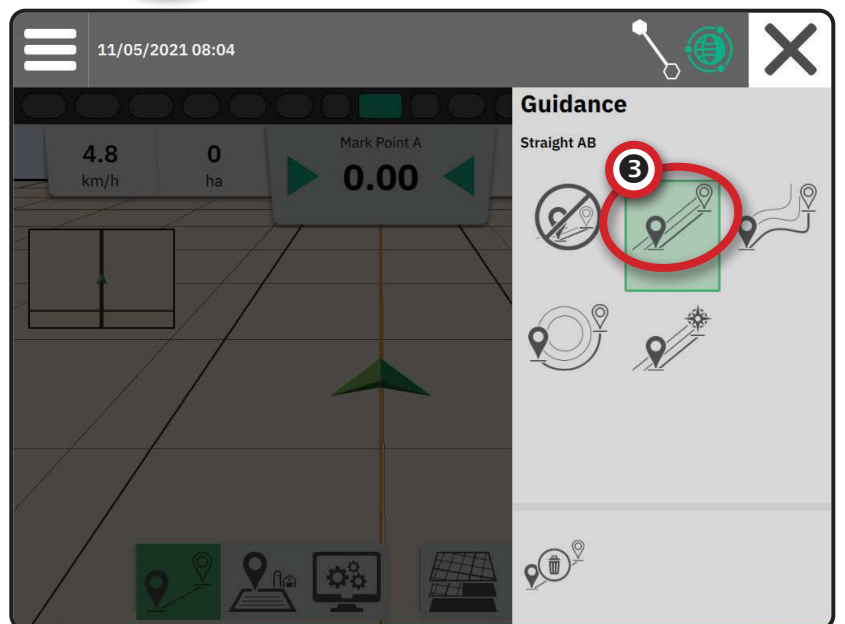
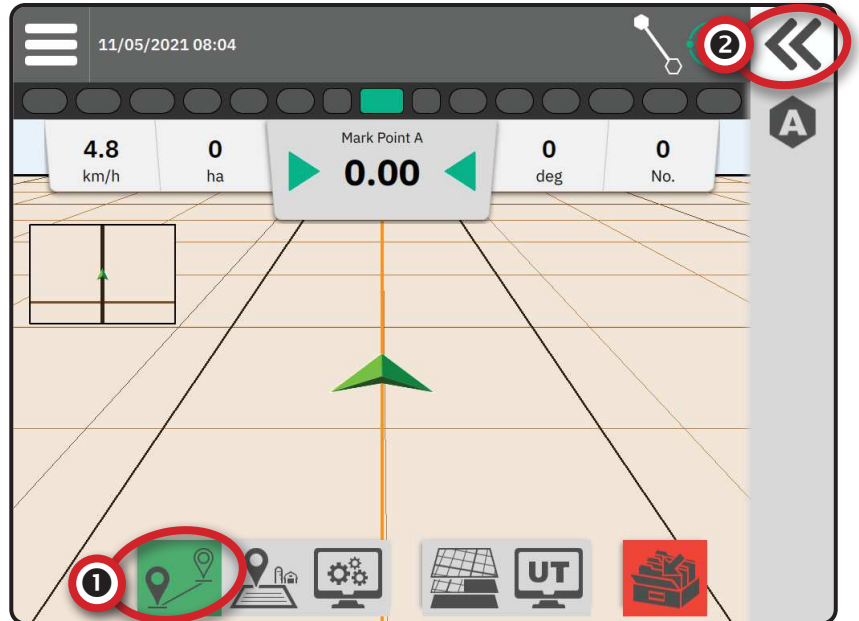


## NR. 1 EEN NAVIGATIEMODUS KIEZEN

1. Met een actieve navigatieknop  ① op de functiebaak drukt u op de vervolgkeuzeknop  ②.

2. Selecteer een navigatiemodus ③:

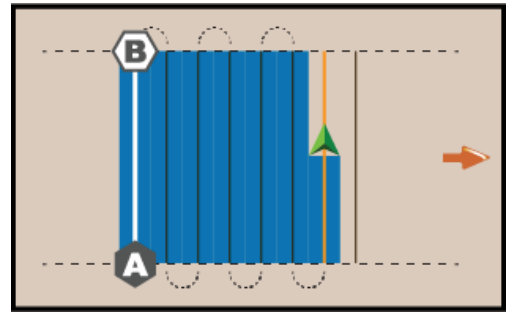
-  Geen navigatie
-  Gewone AB-navigatie
-  Dynamisch flexibele AB-navigatie
-  Draaipunt-navigatie
-  Azimut-navigatie





## Gewone AB-navigatie

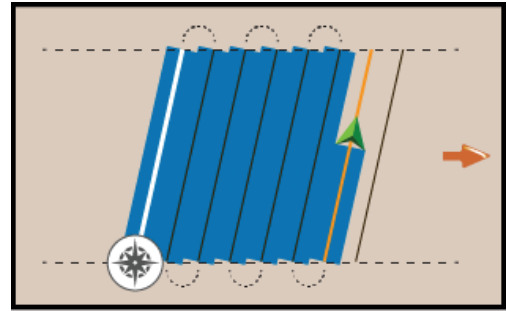
Gewone AB-navigatie verstrekt navigatie in een rechte lijn op basis van de referentiepunten A en B. De oorspronkelijke punten A en B worden gebruikt om alle andere parallelle richtinglijnen te berekenen.



## Azimut-navigatie

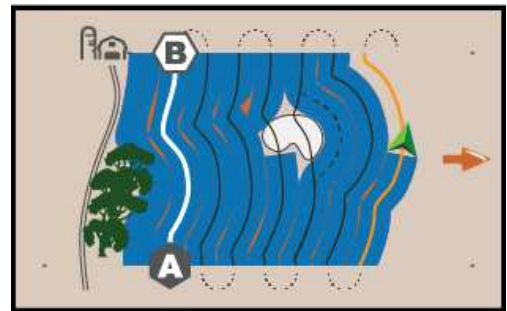
Azimut-navigatie verstrekt navigatie in rechte lijn op basis van een horizontale hoek die rechtsom gemeten wordt met een basislijn vanaf werkelijke noorden. Bij gebruik van een azimut is het punt waar de azimut uit voortkomt het midden van een denkbeeldige cirkel. Noord = 0°, Oost = 90°, Zuid = 180°, West = 270°.

Navigatie op basis van azimutgraden projecteert een richtinglijn tussen de huidige voertuigpositie (punt A) en punt B op 100 meter afstand langs de ingevoerde azimutrichting.



## Dynamisch flexibele AB-navigatie

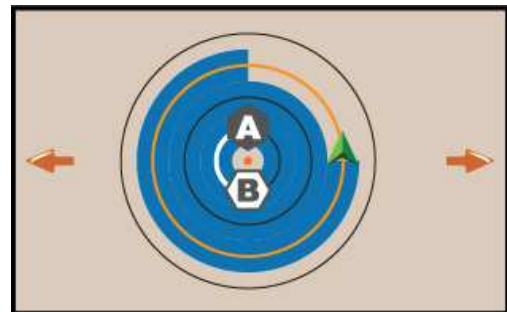
Dynamisch flexibele AB-navigatie verstrekt navigatie langs een gebogen lijn op basis van een oorspronkelijke AB-referentielijn, waarin elke naastgelegen richtinglijn wordt gebaseerd op de breedte en richting van de geprojecteerde navigatie.



## Draaipunt-navigatie

Draaipunt-navigatie is navigatie rond een centrale locatie die inwaarts of uitwaarts uitstraalt op basis van een oorspronkelijke AB-referentielijn. Deze oorspronkelijke basislijn wordt gebruikt om alle andere richtinglijnen te berekenen.

Dit wordt gebruikt voor producttoepassing in een veld met een draaipunt in het midden, via een circulaire richtinglijn die overeenkomt met de radius van een irrigatiesysteem met een centraal draaipunt.



## Geen navigatie

Geen navigatie\* schakelt de navigatie uit.

*OPMERKING: geen navigatie verwijdert geen bestaande richtinglijnen of punten van de console. Om opgeslagen gegevens van de console te verwijderen, raadpleegt u 'gegevensbeheer' in het hoofdstuk over systeeminstellingen.*

*OPMERKING: de afwijking van naastgelegen richtinglijnen wordt berekend op basis van de navigatiebreedte, zie 'Instellingen -> Navigatie en In kaart brengen' voor de vastgestelde afstand.*




## NR. 2 EEN AB-RICHTINGLIJN BEPALEN

1. Rijd naar de gewenste locatie van punt A .
2. Met een actieve navigatieknop  op de functiebaalk drukt u op het pictogram A MARKEREN .
3. Rijd naar de gewenste locatie van punt B .
4. Druk op het pictogram B MARKEREN  om de AB-lijn te bepalen.
5. Geef de richtinglijn een naam.
  - ◀ Selecteer **Annuleren** om de richtinglijn op te slaan onder de automatisch gegenereerde naam.
  - ◀ Gebruik het toetsenbord om een aangepaste naam te kiezen en selecteer **Opslaan**.


De console begint navigatie-informatie te verstrekken.


*OPMERKING: u hoeft niet de hele omtrek van het middelste draaipunt te rijden om draaipunt-navigatie te starten.*

### Actiebalkopties

 Punt A markeren – om het eerste punt op de richtinglijn te markeren





 Punt B markeren – om het laatste punt op de richtinglijn te markeren en de AB-lijn te bepalen

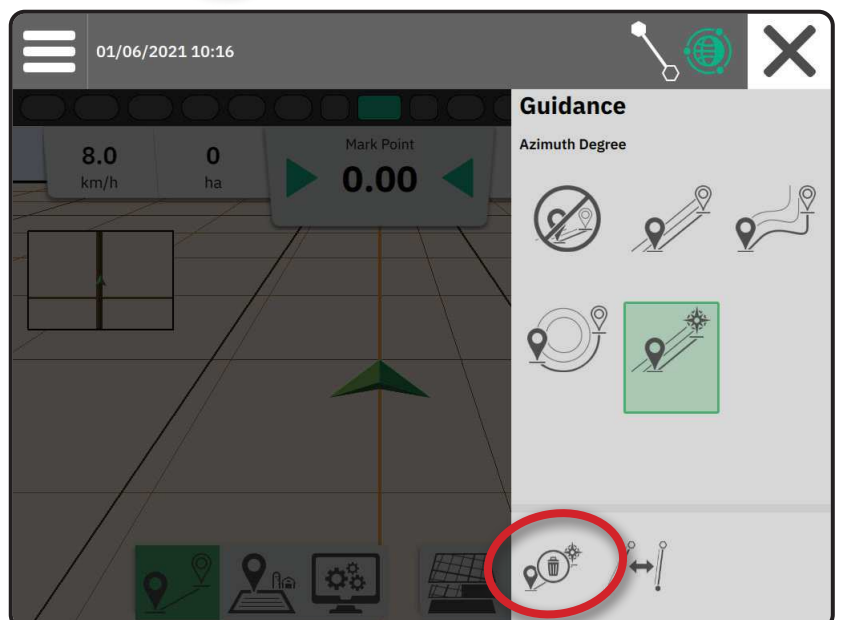
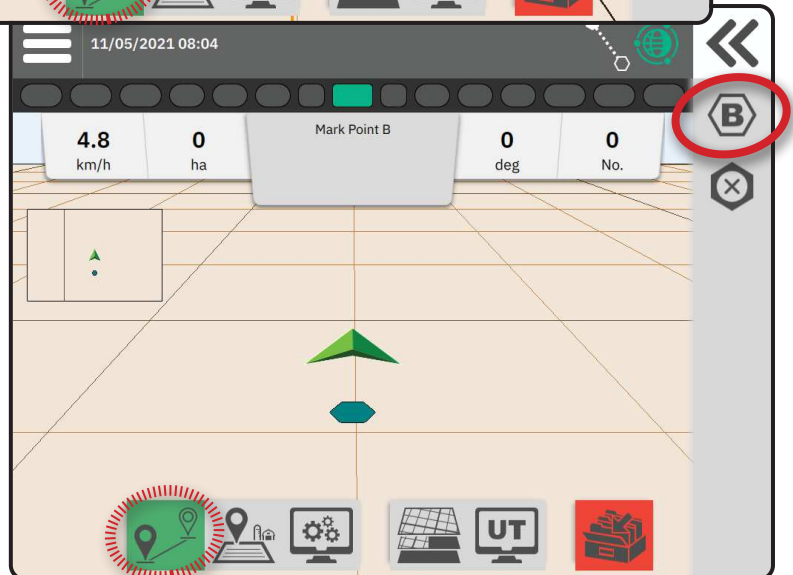
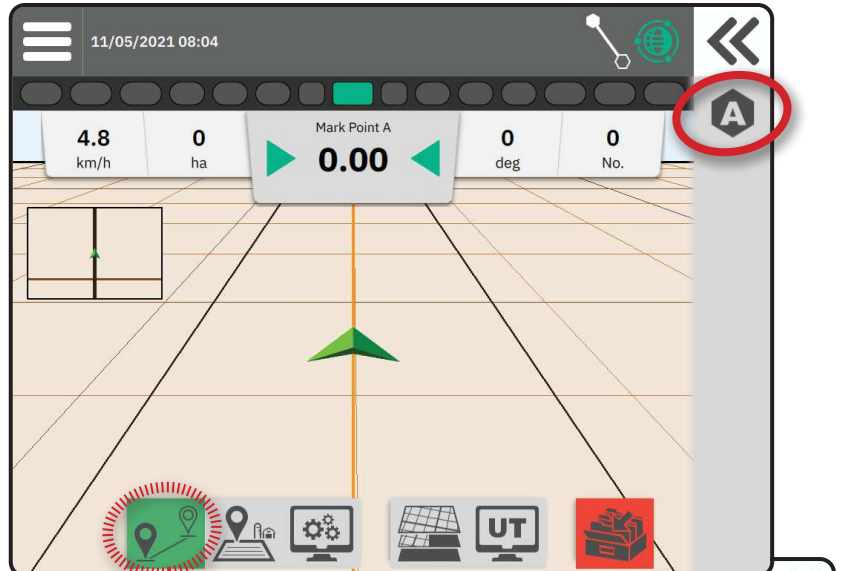
*OPMERKING: het pictogram B MARKEREN  kan niet geselecteerd worden (grijs gemaakt) tot de minimumafstand is afgelegd (10 feet / 3 meter in rechte of gebogen navigatie, 165 feet / 50 meter in draaipunt-navigatie).*

 Markering annuleren – om het commando Punt A markeren te annuleren en terug te gaan naar de vorige richtinglijn (indien bepaald)

### Laatste richtinglijn verwijderen

 Laatste gemarkeerde richtinglijn verwijderen verwijdert de laatste gemarkeerde richtinglijn uit de huidige taak.

1. Met een actieve navigatieknop  op de functiebaalk drukt u op de Vervolgkeuzeknop .
2. Druk op het pictogram RICHTINGLIJN VERWIJDEREN .
3. Druk nogmaals op het pictogram RICHTINGLIJN VERWIJDEREN  om meer richtinglijnen te verwijderen vanaf de laatst gemaakte en zo verder terug.



# Matrix 908 Field Computer

## Actiebalkopties Dynamisch flexibele AB-navigatie

In Dynamisch flexibele AB-navigatie zijn de volgende opties beschikbaar:



In kaart brengen richtinglijnen onderbreken – gebruik dit om dynamisch in kaart brengen te onderbreken Er wordt een rechte lijn getrokken tussen het onderbrekingspunt en het hervattingspunt.



In kaart brengen richtinglijnen hervatten – gebruik dit om dynamisch in kaart brengen te hervatten Er wordt een rechte lijn getrokken tussen het hervattingspunt en het onderbrekingspunt.



Omweg starten – om een variant van de huidige richtinglijn te starten. Indien verbonden of voltooid verandert dit de bestaande richtinglijn.



Omweg onderbreken – gebruik dit om dynamisch in kaart brengen van de omweg te onderbreken Er wordt een rechte lijn getrokken tussen het onderbrekingspunt en het hervattingspunt.



Omweg hervatten – gebruik dit om dynamisch in kaart brengen van de omweg te hervatten Er wordt een rechte lijn getrokken tussen het hervattingspunt en het onderbrekingspunt.



Omweg annuleren – om in kaart brengen van de omweg te annuleren en de omwegrichtinglijn te verwijderen.



Omweg verbinden – om de omwegrichtinglijn te verbinden met de bestaande richtinglijn. De omweg wordt onderdeel van de huidige richtinglijn.



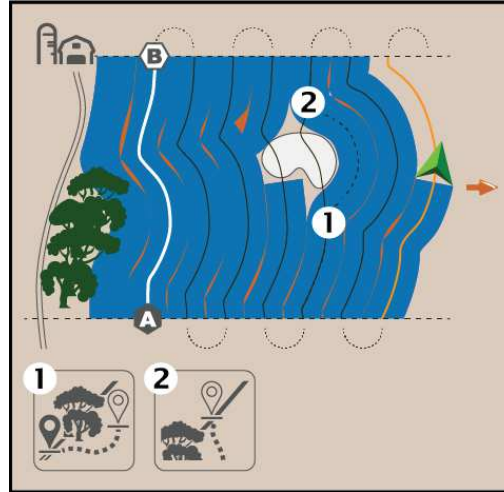
Omweg afronden – om een nieuwe locatie voor het einde van de richtinglijn te maken. De omweg wordt onderdeel van de huidige richtinglijn.

## Richtinglijn aanpassen

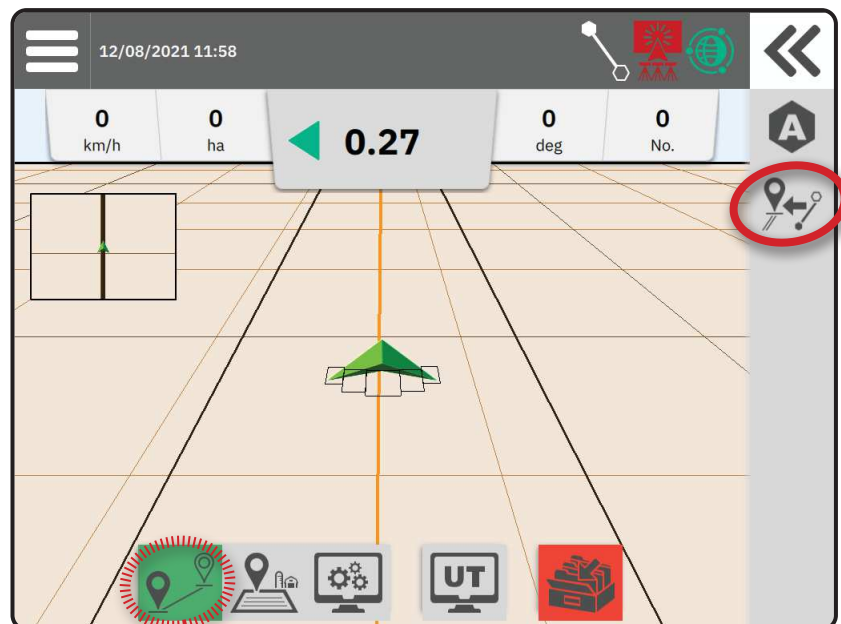
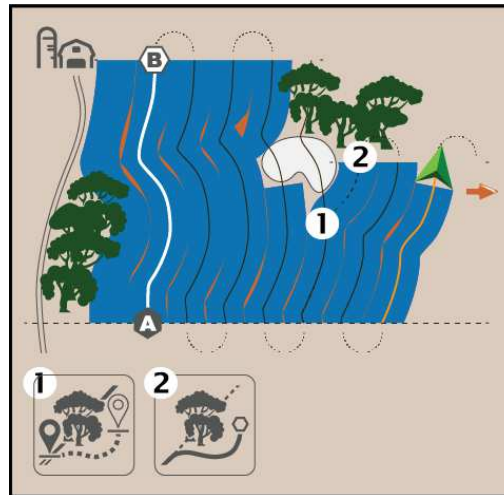
de optie Richtinglijn aanpassen maakt het mogelijk om de huidige richtinglijn naar de huidige locatie van het voertuig te verschuiven.

OPMERKING: alleen beschikbaar in rechte AB, azimuth of dynamische AB-navigatie.


Afbeelding 1: Omweg met verbonden omweg





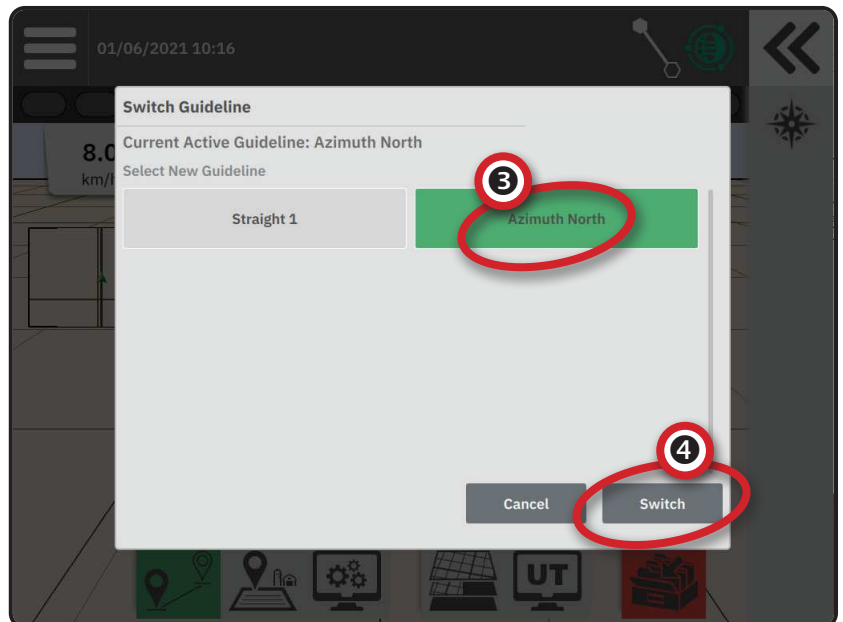
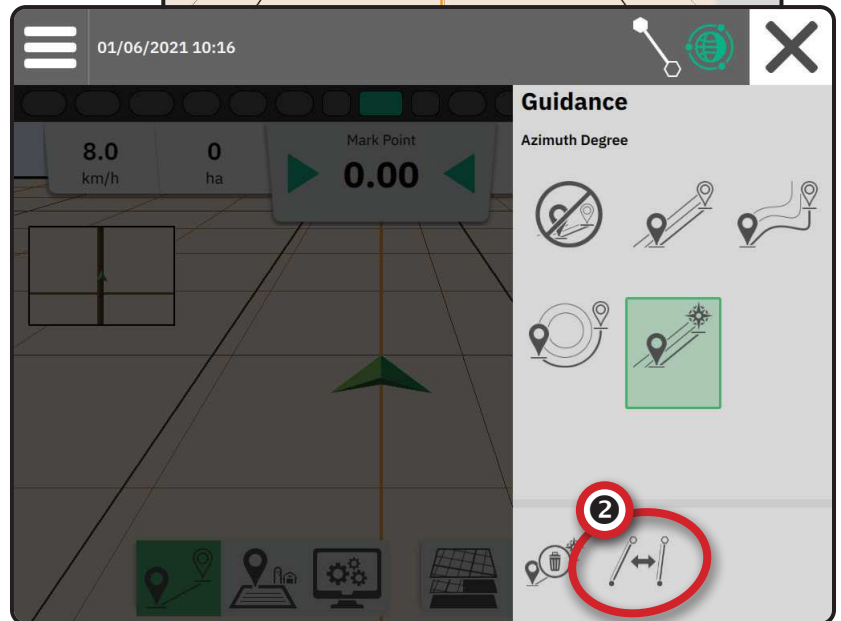
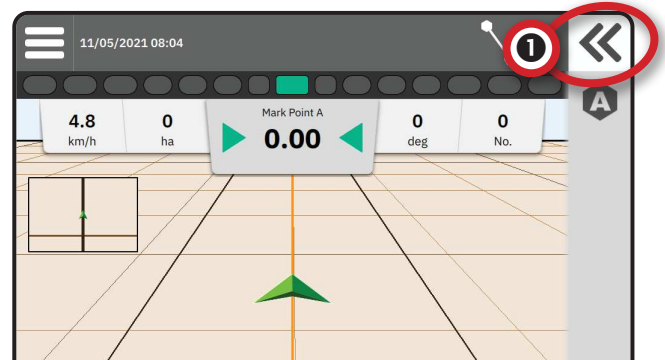
Afbeelding 2: Omweg met voltooide omweg



## Richtinglijn wisselen

 Indien meer dan één richtinglijn is opgeslagen, zal de optie Richtinglijn wisselen beschikbaar worden. Om te wisselen met andere beschikbare richtinglijnen:

1. Selecteer de vervolgkeuzeknop .
2. Druk op het pictogram RICHTINGLIJN WISSELEN .
3. Selecteer de richtinglijn die actief moet worden.
4. Druk op de knop **Wisselen**.




## NR. 3 EEN TOEPASSINGSGRENS MAKEN

Toepassingsgrenzen bepalen het gebied waar het product wel of niet moet worden toegepast met behulp van Automatic Section Control (ASC) of BoomPilot.


Toepassing is niet nodig om een grens in kaart te brengen.


Indien een grens in kaart wordt gebracht waarin twee secties zijn uitgeschakeld, moet deze sectieconfiguratie tijdens de hele grensbepaling in stand blijven. Wijzigingen in het aantal ingeschakelde secties, en daarmee in de breedte van de machine na het begin van het in kaart brengen van de grens leidt tot in kaart brengen van de grens aan de buitenrand van alle geprogrammeerde secties - en niet altijd de ingeschakelde secties ten tijde van de grensbepaling.


Bij in kaart brengen van een grens met uitgeschakelde secties moet BoomPilot in handmatige modus geschakeld worden en moeten de master- en sectieschakelaars worden ingeschakeld voor alle secties die worden gebruikt tijdens de grensbepaling. Wanneer de grensbepaling voltooid is, kunnen de sectieschakelaars worden UITgeschakeld, de masterschakelaar blijft aan, BoomPilot kan weer in automatische modus geschakeld worden en automatische sectiecontrole kan gebruikt worden.

**OPMERKING:** als een grens in kaart is gebracht met uitgeschakelde secties zoals hierboven beschreven, kan het nodig zijn om het pictogram **RICHTINGLIJN AANPASSEN**  op de richtinglijn te gebruiken om de juiste positie aan te geven voor achtereenvolgende doorgangen over het veld.

### Een buiten- of binnengrens bepalen


1. Rijd naar de gewenste locatie aan de rand van de toepassingzone en richt het voertuig volgens de in kaart gebrachte locatie.
2. Met een actieve grensknop  op de Functiebaak drukt u op de Vervolgkeuzeknop .
3. Selecteer het type grens dat in kaart gebracht moet worden.

 Buitengrens – bepaalt een werkzone waar het product wordt toegepast met gebruik van ASC of BoomPilot.

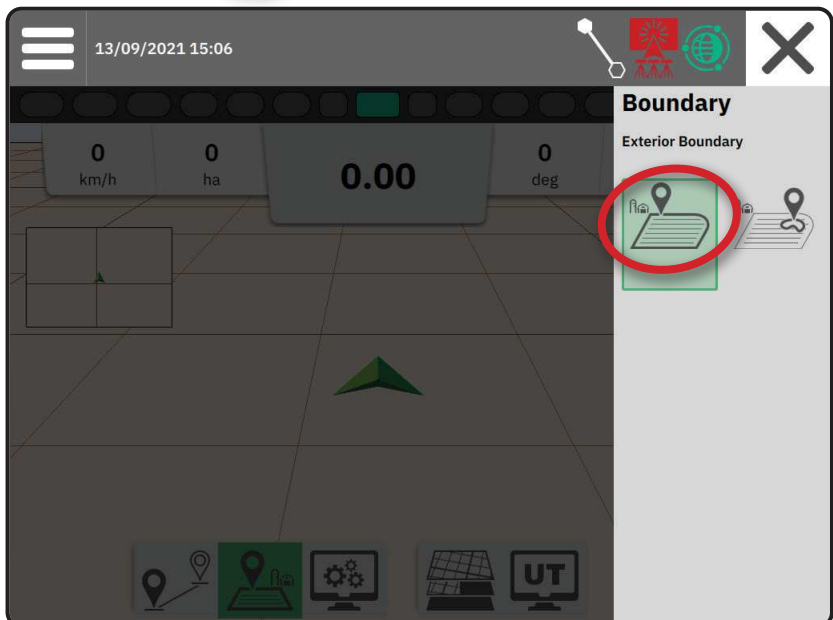
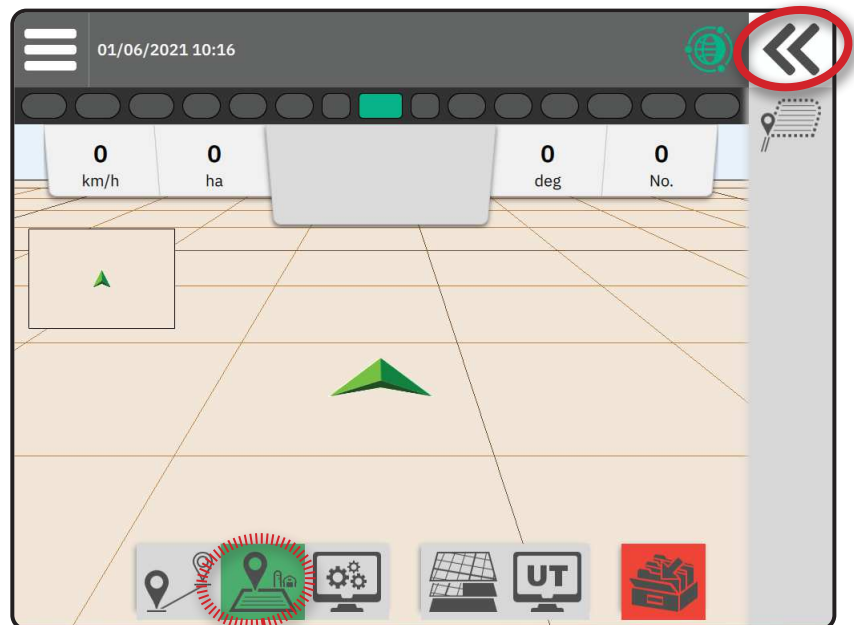
 Binnengrens – bepaalt een werkzone waar het product NIET wordt toegepast met gebruik van ASC of BoomPilot.

4. Druk op het pictogram **GRENS MARKEREN**

 Buitengrens starten



 Binnengrens starten



5. Bevestig dat de standaard locatie wordt gebruikt.





6. Rijd langs de rand van de toepassingszone.

Gebruik naar behoefte tijdens het rijden:

  Grens onderbreken – onderbreekt het markeren van de grens Er wordt een rechte lijn getrokken tussen het onderbrekingspunt en het hervattingspunt.

  Grens hervatten – hervat het markeren van de grens Er wordt een rechte lijn getrokken tussen het onderbrekingspunt en het hervattingspunt.

  Grens annuleren – annuleert het markeren van de grens;

7. De grens voltooiën:

Automatisch sluiten - rijd tot een zwadbreedte van het startpunt. De grens sluit automatisch (de witte richtinglijn wordt zwart).

  Handmatig sluiten – druk op het pictogram GRENS VOLTOOIEN om de grens te sluiten met een rechte lijn tussen de huidige locatie en het startpunt.


*OPMERKING: als de minimumafstand niet is afgelegd (vijf maal de zwadbreedte) wordt een foutmelding weergegeven.*


8. Druk op:

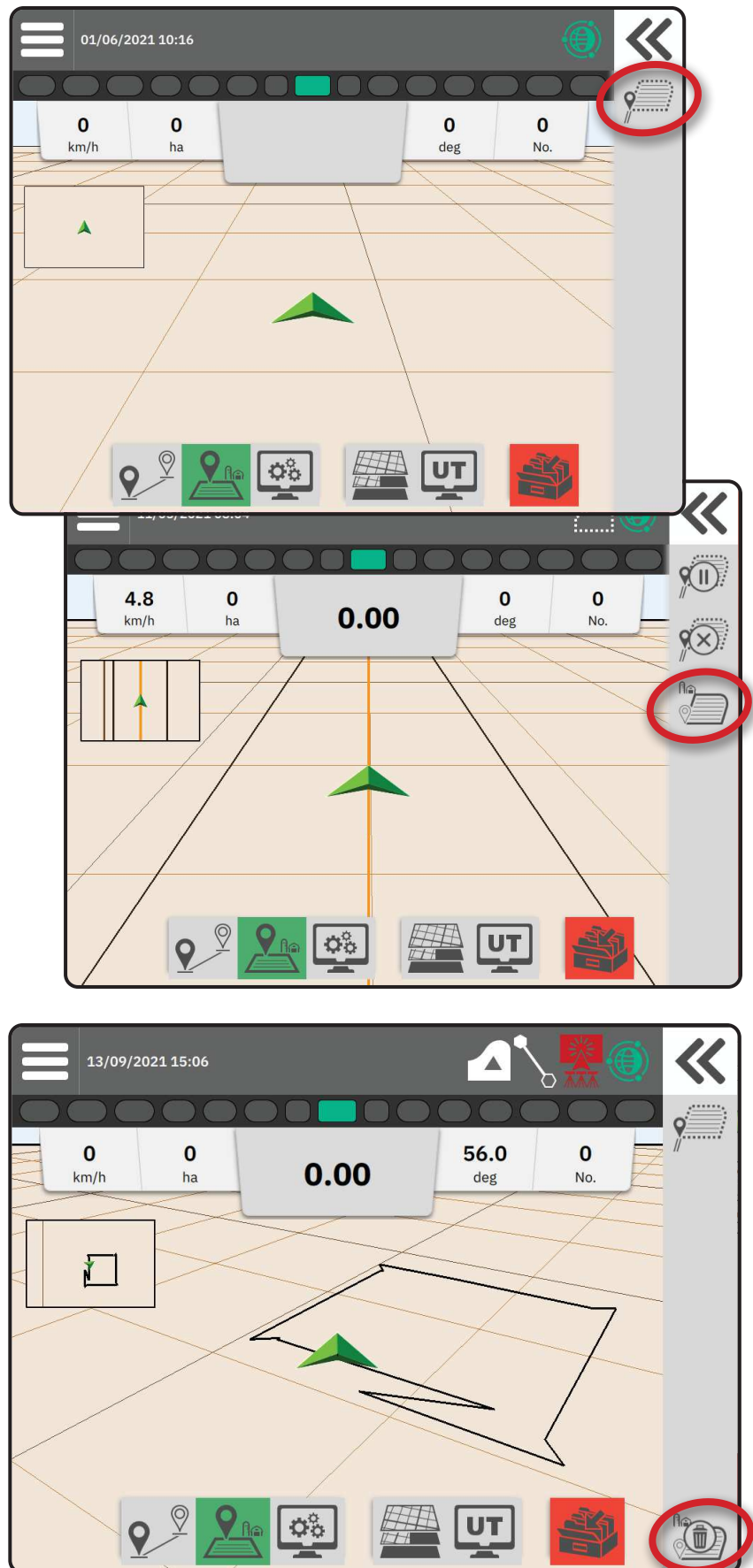
- ▶ Accepteren – om de grens op te slaan en handmatig een naam te geven
- ▶ Afwijzen – om de grens op te slaan en automatisch een naam te geven

## Laatst gemarkeerde grens verwijderen

Laatste gemarkeerde grens (binnen of buiten) verwijderen verwijdert de laatste gemarkeerde grens uit de huidige taak.

 Buitengrens verwijderen

 Binnengrens verwijderen



### Kaartopties

#### Richtinglijn en punten

- Richtinglijnen
  - ◀ Oranje – actieve navigatielijn
  - ◀ Zwart (meerdere) – naastgelegen navigatielijnen
  - ◀ Zwart – buitengrens
  - ◀ Grijs – binnengrens
  - ◀ Blauw – polygoon grenslijn
  - ◀ Zwart/wit – grenslijn verboden kaartzone
- Punten - markeringen voor bepaalde punten
  - ◀ Blauw punt – Markering A
  - ◀ Groen punt – Markering B
- Toepassingszone - geeft de toepassingszone en de overlapping weer:
  - ◀ Blauw – één toepassing
  - ◀ Rood – twee of meer toepassingen

#### Voertuig

Voertuigstreep met realtime-weergave van actieve boomsecties is aanraakgevoelig om Toepassing in kaart brengen te starten en stoppen wanneer een apparaat voor Toepassing in kaart brengen of een BoomPilot-systeem ingeschakeld is.

- Secties
  - ◀ Lege vakken – inactieve secties
  - ◀ Witte vakken – actieve secties

#### Minikaart

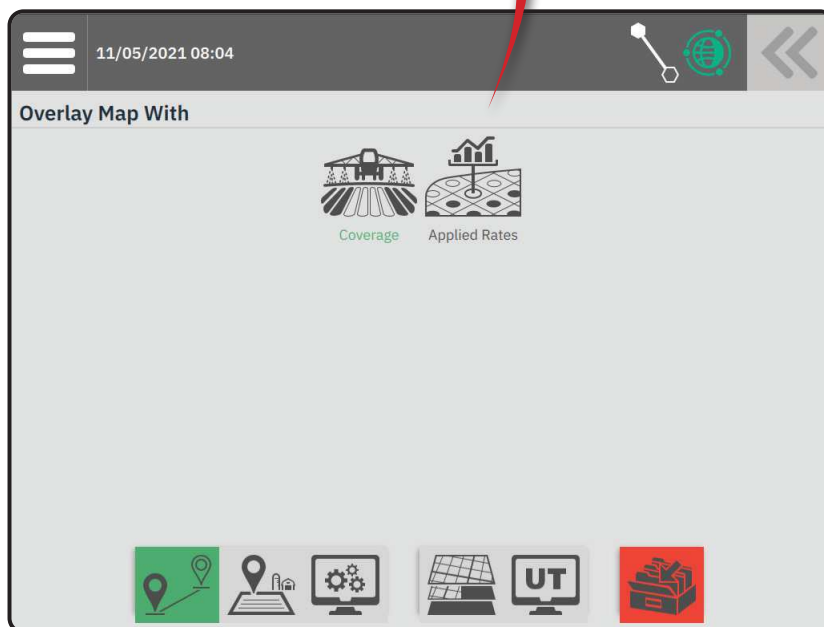
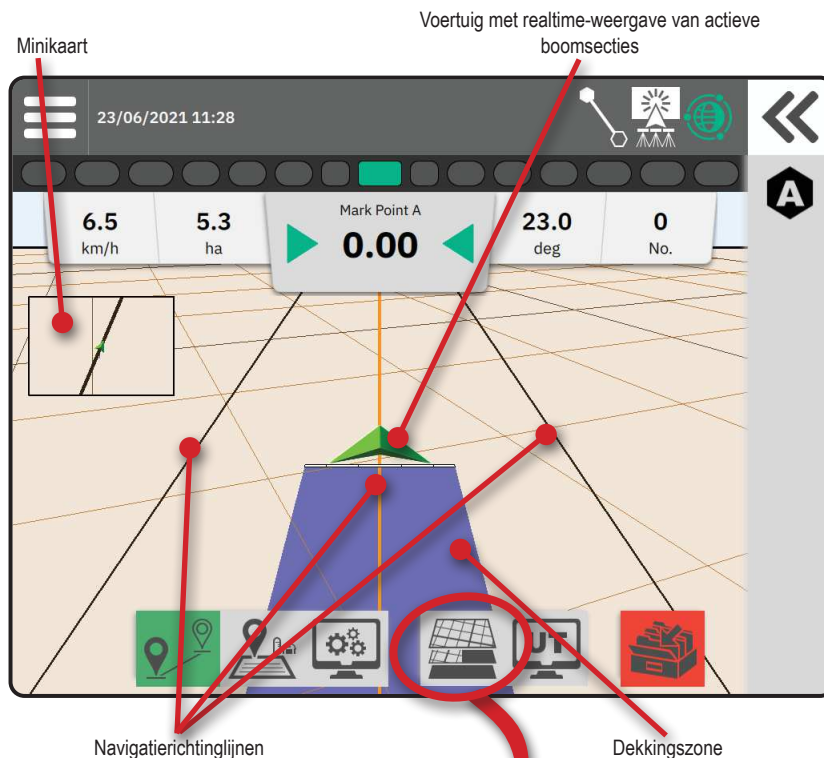
De minikaart geeft snelle toegang tot Voertuigweergave en Veldweergave

- ▶ Voertuigweergave - maakt een computerafbeelding aan van de voertuigpositie in de toepassingszone.
- ▶ Veldweergave - maakt een computerafbeelding aan van de voertuigpositie en de toepassingszone vanuit een luchtperspectief.

#### Kaartlagen

De optie kaartlagen geeft opties weer om kaarten van de dekking en de toegepaste verhoudingen weer te geven.

- ▶ Apparaten zonder verhoudingscontrole kunnen alleen een dekkingskaart van de toepassing aanmaken.
- ▶ Apparaten met verhoudingscontrole kunnen zowel een dekking-kaartlaag als een afzonderlijke toegepaste verhoudingen-kaartlaag aanmaken.



## Informatie- en statusbalk

### Taakgrens en toepassingsinformatie





Selecteer de taaknaam in de informatiebalk om informatie weer te geven over de vruchtbare grondzone van de huidige taak.

### Statusbalk




De statusbalk geeft informatie weer over de GNSS-status, de navigatiemodus, de vruchtbare grondzone, inschakeling van stuurhulp/automatische besturing en implementatiestatus.

Selecteer de statusbalk en de weergegeven beschikbare opties om de bijbehorende statusinformatie te openen.



#### GNSS-status

-  Groen = GPS, GLONASS of SBAS (met of zonder DGPS vereist)
-  Geel = alleen GPS
-  Rood = geen GNSS
-  Oranje = Glide/ClearPath



#### Navigatiemodus

-  Gewone AB- of azimuth-navigatie
-  Dynamisch flexibele AB-navigatie
-  Draaipunt-navigatie




#### Status vruchtbare grondzone

-  Buiten vruchtbare grondzone = rijden buiten de vruchtbare grondzone
-  Binnen vruchtbare grondzone = rijden binnen de vruchtbare grondzone



#### Status Toepassing in kaart brengen

-  Automatisch
-  Rood = uitgeschakeld/handmatig

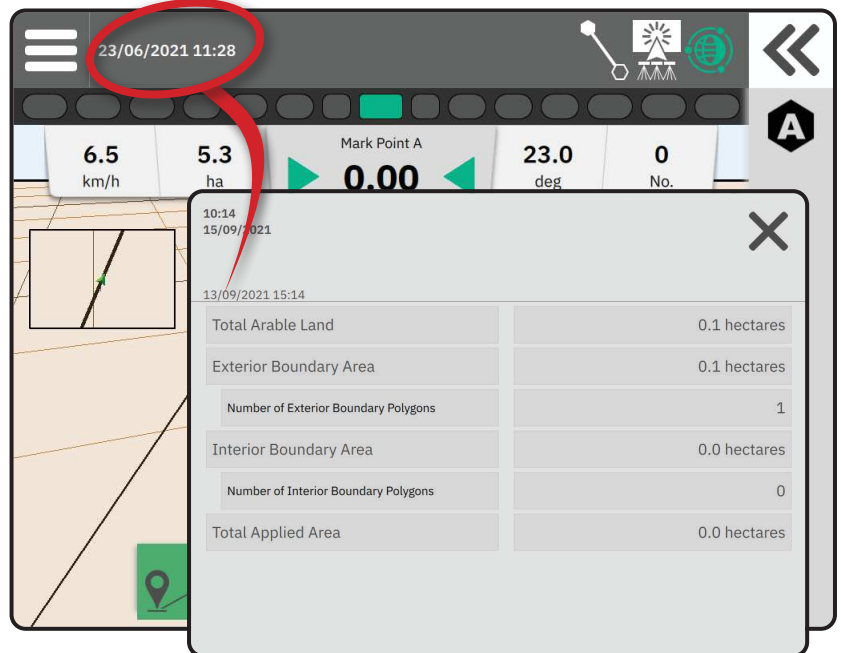
#### Status stuurhulp/automatisch sturen

-  Ingeschakeld, actief sturen
-  Geel = ingeschakeld
-  Rood = uitgeschakeld

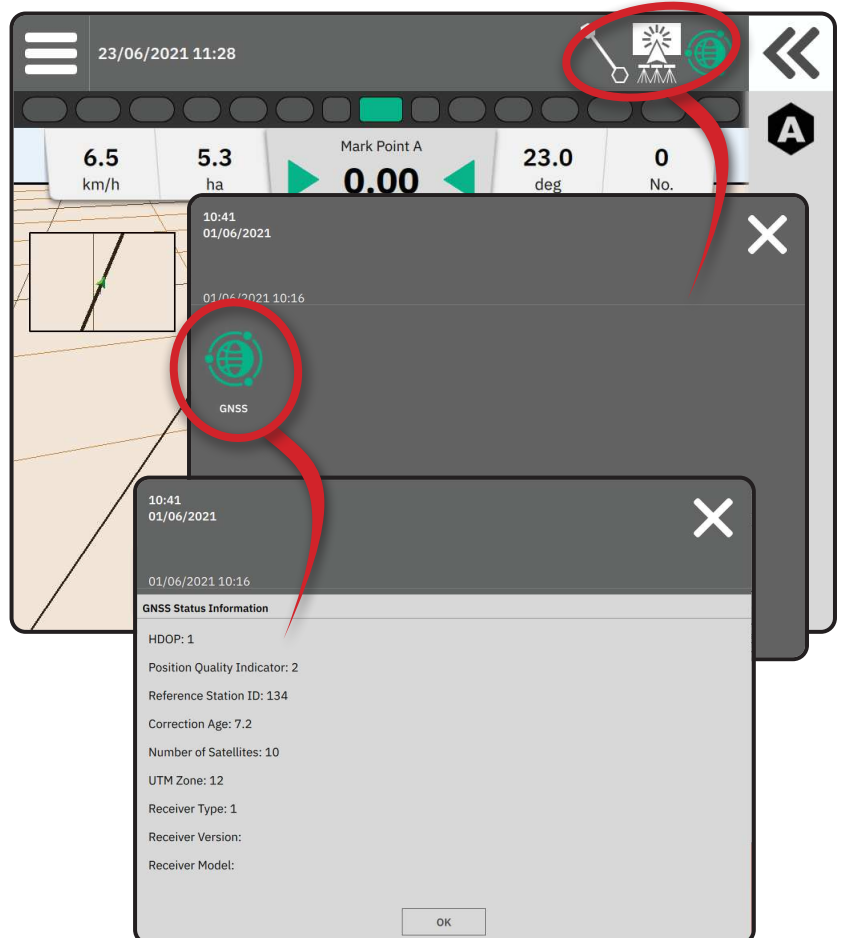
#### Status BoomPilot

-  Automatisch
-  Rood = uitgeschakeld/handmatig

Taakgrens en toepassingsinformatie



Statusbalk





# Matrix 908 Field Computer

## Navigatiebalk

### Lichtbalk op het scherm

Wordt gebruikt om de afstand tussen de richtinglijn of het voertuig weer te geven.

Om de beschikbaarheid, weergavemodus of LED-afstand van de lichtbalk te configureren, gaat u vanuit het hoofdmenu , in het instellingenmenu  naar Navigatie en In kaart brengen -> Lichtbalk.

### Navigatieactiviteit

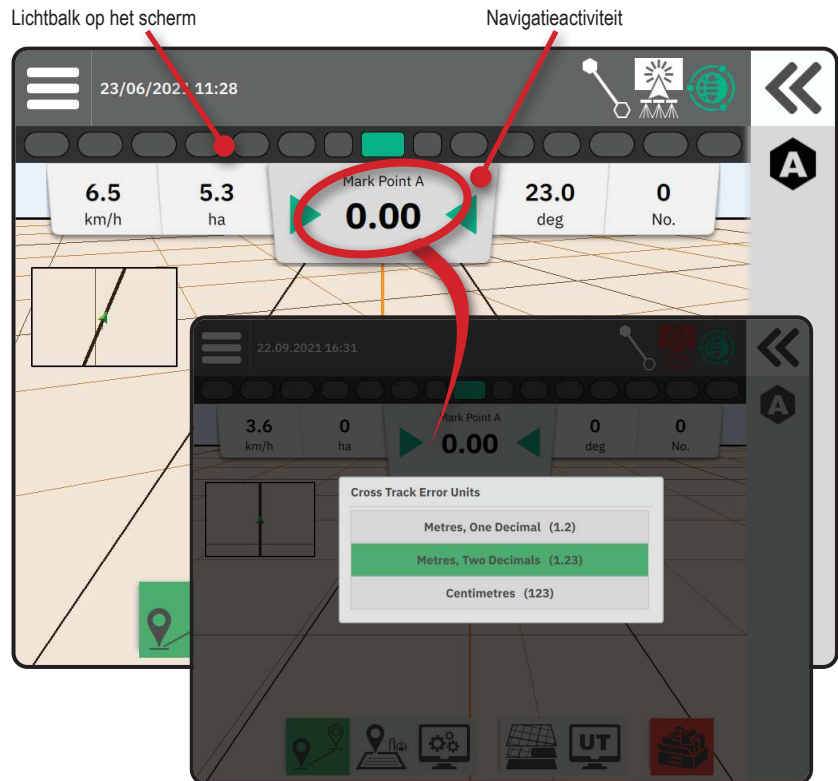
GNSS-status en huidige activiteit

- Geeft 'Geen GNSS' weer als GNSS niet beschikbaar is of 'GNSS langzaam' indien GNSS GGA-gegevens ontvangen op minder dan 5 Hz.
- Geeft activiteiten weer zoals een punt A of B markeren

Kruisspoorfout - geeft de afstand weer vanaf uw gewenste richtinglijn.

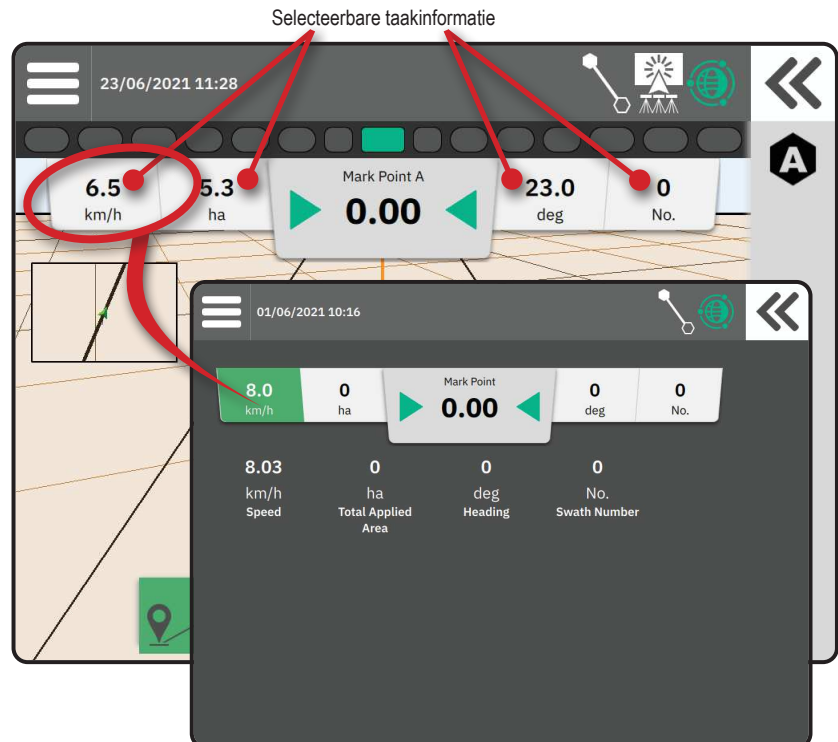
Om de eenheid te veranderen waarin de afstand wordt weergegeven:

1. Druk op het vakje Navigatieactiviteit.
2. Selecteer de maateenheid.




### Selecteerbare taakinformatie

- ▶ Snelheid - geeft de huidige rijsnelheid weer
- ▶ Richting - geeft de rijrichting weer op basis van rechtsom vanuit een basislijn vanaf het werkelijke noorden. Noord = 0°, Oost = 90°, Zuid = 180°, West = 270°.
- ▶ Totaal bespoten oppervlakte - geeft de totale oppervlakte weer waarop het product is toegepast, ook zones met dubbele dekking.
- ▶ Zwadnummer - geeft het huidige zwadnummer weer in verhouding tot de oorspronkelijke AB-richtinglijn in de richting van A naar B. Het nummer is positief indien het voertuig zich rechts van de AB-basislijn bevindt en negatief indien het voertuig zich links van de AB-basislijn bevindt.



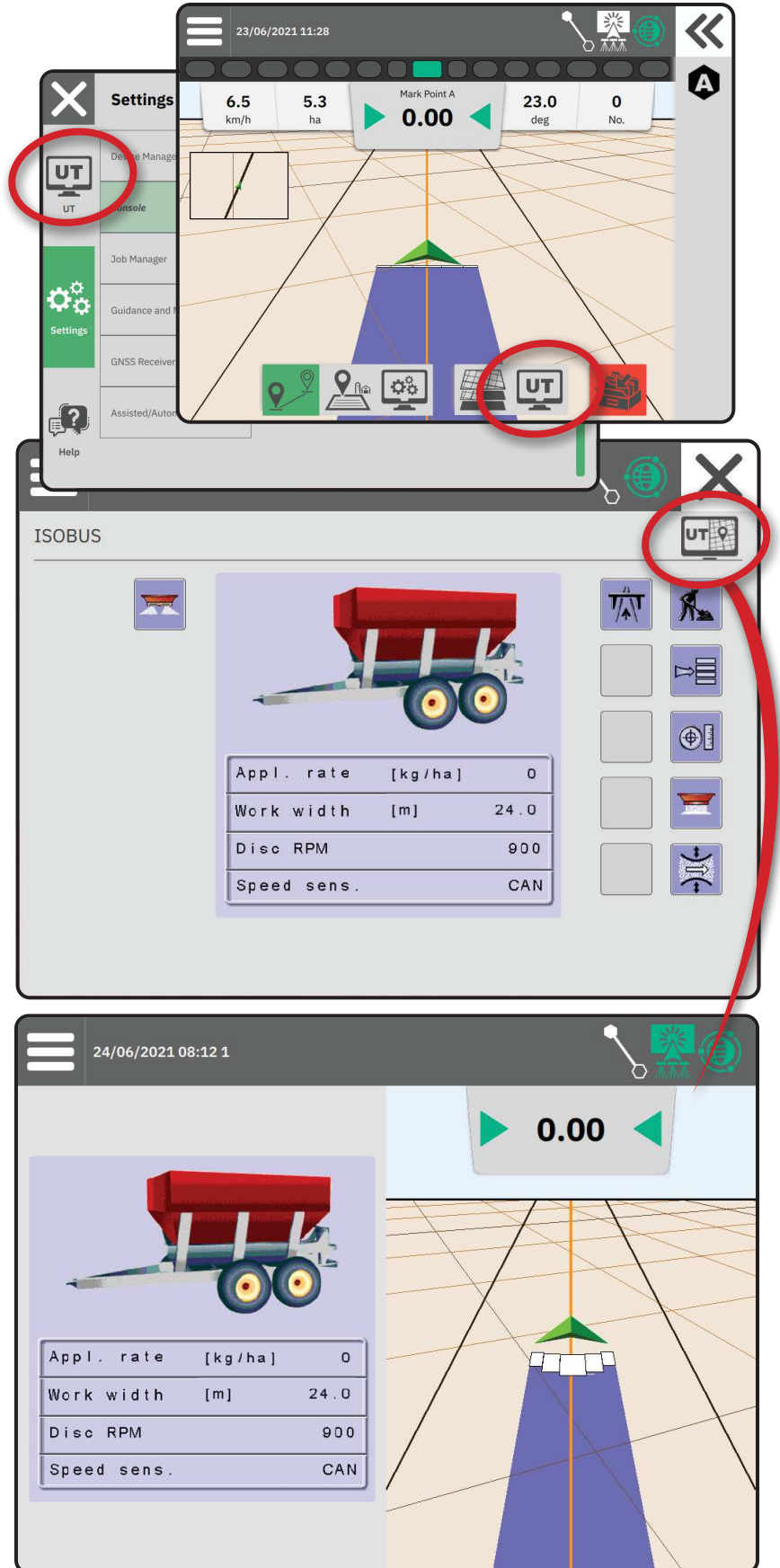


## DE UNIVERSAL TERMINAL OPENEN

De Universal Terminal (UT) is toegankelijk vanuit het navigatiescherm of het hoofdmenu .





TwinView – om zowel UT- en navigatie-informatie weer te geven



## BIJLAGE A – INFORMATIE OVER DE GNSS-ONTVANGER

*OPMERKING: deze instellingen zijn vereist voor snelheidscontrole, stuurhulp/automatisch sturen en kantelsensorwerking, plus correcte implementatie.*

1. In het hoofdmenu , in het instellingenmenu , selecteert u **GNSS-ontvanger**.
2. Onder **Algemene instellingen** past u de instellingen naar behoeven aan.
3. Indien beschikbaar past u de instellingen onder **Geavanceerde instellingen** naar behoeven aan.
4. Verlaat dit scherm voordat u begint met het initialiseren van de GNSS-ontvanger. Tijdens de initialisatie wordt een pop-upbericht weergegeven. Dit duurt ongeveer een minuut.

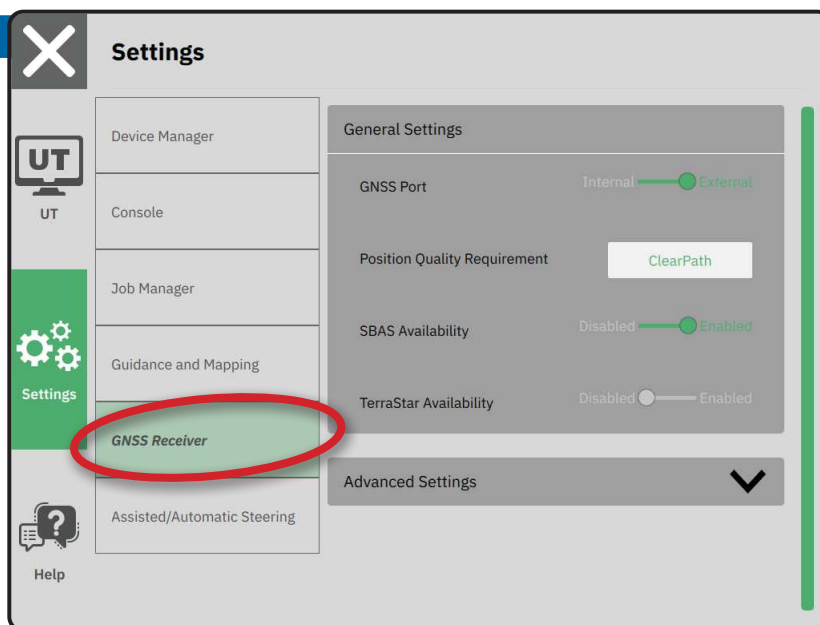
### ALGEMENE INSTELLINGEN

#### GNSS-poort

De com-poort kan worden ingesteld op 'Intern' om de interne GNSS-ontvanger te gebruiken en te zenden of op 'Extern' om externe GNSS-gegevens te ontvangen.

- ▶ Intern – gebruikt positiegegevens van de interne GNSS-ontvanger; deze NMEA-gegevens worden via de seriële RS-232-poort 'A' van het harnas verzonden op de geselecteerde GNSS-gegevenssnelheid.
- ▶ Extern – gebruikt positiegegevens van een externe GNSS-ontvanger die is aangesloten op de seriële RS-232-poort 'A' van het harnas.

*OPMERKING: een externe ontvanger moet functioneren met TerraStar-, OmniStar HP/XP- of RTK-positiegegevens.*



#### Minimum configuratievereisten voor externe ontvanger

Voordat de console kan worden aangesloten op en functioneren met een externe GNSS-ontvanger moet deze voldoen aan de volgende configuratievereisten:

#### Seriële poortinstellingen

Baudrate:	alleen mogelijk op 115.200
Databits:	8
Pariteit:	Geen
Stopbits:	1

#### Vereisten seriële poortverbinding

Seriële kabel met mannelijke 9-pins RS-232

*OPMERKING: afhankelijk van de pin-out van de ontvanger is mogelijk een Null-modemadapter nodig.*

#### NMEA-strings

GGA	10,0 Hz
Optioneel VTG	10,0 Hz
ZDA	1,0 Hz

## Kwaliteitsvereisten positie

Selectie uit ClearPath of SBAS. SBAS moet hieronder in de instelling 'SBAS-beschikbaarheid' zijn ingeschakeld om de SBAS-optie weer te geven.

De onderstaande tabel geeft de GGA-kwaliteitsindicator aan die u kunt verwachten van verschillende GNSS-signaaltypes.

GNSS-signaaltype	GGA-kwaliteitsindicator	Typische nauwkeurigheid
Enkel punt/autonome GNSS	1	< 2 m
Enkel punt/autonome GNSS met GLIDE/ClearPath	1	< 1 m*
SBAS-systemen waaronder WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS enz.	2 of 9	0,7 m
TerraStar-L (geconvergeerd)	2	40 cm
RTK (vast)	4	1,0 cm + 1 ppm
RTK (zwevend)	5	4 cm
TerraStar-C (geconvergeerd)	5	4 cm
OmniStar HP/XP/G2	5	~10 cm

\*gedurende 60 minuten.

## Beschikbaarheid SBAS

Inschakelen indien differentieel gecorrigeerde SBAS-signalen moeten worden gebruikt (bijv. EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, WAAS)

## Beschikbaarheid TerraStar

Inschakelen als TerraStar-diensten gebruikt moeten worden.

## GEAVANCEERDE INSTELLINGEN

### GNSS vernieuwen

De knop GNSS-positie vernieuwen reset het ClearPath-filter in de OEMStar-ontvanger wanneer de gebruiker de ontvanger dicht bij een dik bladerdak en/of gebouwen gebruikt. In Gevorderde modus wordt het Clearpath-filter automatisch gereset wanneer een nieuwe of bestaande taak wordt gestart

*OPMERKING: nadat de gebruiker op GNSS-vernieuwen heeft gedrukt, moet hij ongeveer 10 minuten wachten voor volledige werking en de verwachte nauwkeurigheid van GNSS. Op vernieuwen drukken tijdens de uitvoering van een taak onderbreekt de verzending van GNSS-gegevens tijdelijk. Dit leidt waarschijnlijk tot tijdelijke uitschakeling van secties die al waren ingeschakeld in de automatische BoomPilot.*

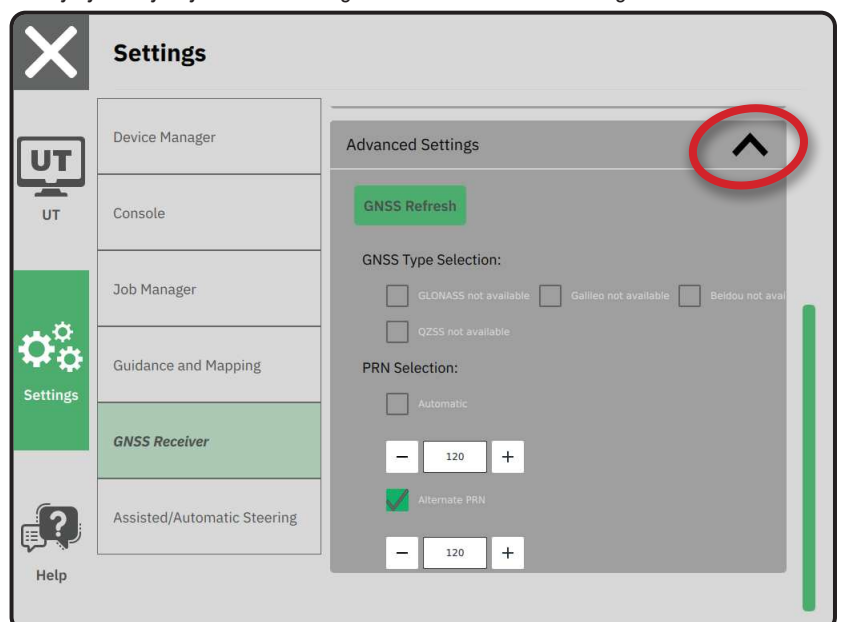
*Vernieuwen mag niet plaatsvinden tijdens actieve toepassing.*

### Selectie GNSS-type

Ongecorrigeerde GPS-signalen van het GPS-systeem zijn altijd beschikbaar en kunnen niet worden uitgeschakeld.

Aangegeven wanneer de volgende ongecorrigeerde signalen NIET beschikbaar zijn:

- ▶ GLONASS
- ▶ Galileo
- ▶ Beidou
- ▶ QZSS



# Matrix 908 Field Computer

## PRN-selectie

Bij gebruik van de interne GNSS-ontvanger maakt het PRN-menu selectie mogelijk van maximaal twee specifieke SBAS-satellieten voor SBAS-correcties. Hiermee kan de gebruiker SBAS-correctiegegevens verwijderen van slecht functionerende SBAS-satellieten.

- ▶ Automatisch – automatische PRN-selectie
- ▶ Nummer – neem contact op met uw plaatselijke verkoper voor het nummer dat overeenkomt met uw gebruikslocatie

## Alternatieve PRN

Wanneer PRN niet automatisch is, maakt dit selectie van een tweede SBAS PRN mogelijk om correctiegegevens te leveren.

- ▶ Geen – geen alternatief PRN-nummer
- ▶ Nummer – neem contact op met uw plaatselijke verkoper voor het nummer dat overeenkomt met uw gebruikslocatie

## PRN niet weergegeven

PRN-opties zijn alleen beschikbaar indien het SBAS-type GNSS geselecteerd is en de interne GNSS-ontvanger is ingesteld.

## GNSS-statusinformatie

GNSS-statusinformatie geeft een snapshot van de huidige GNSS-statusinformatie weer.

1. Druk op de **Statusbalk** op het Navigatiescherm.

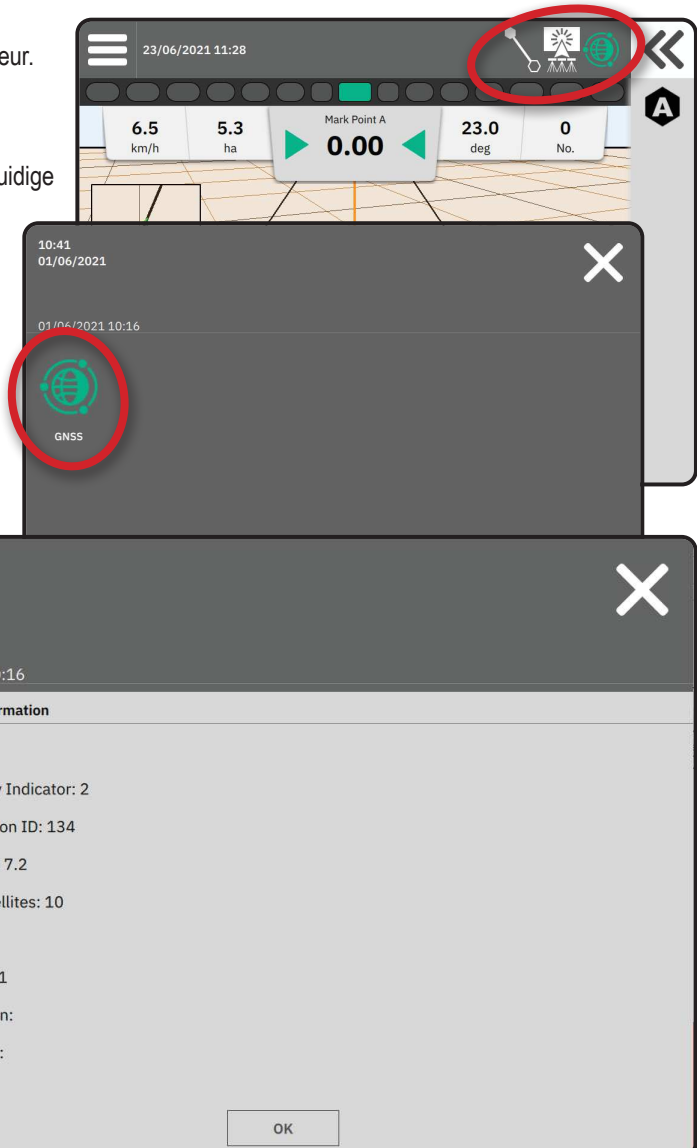
2. Selecteer het GNSS-pictogram .

3. Bekijk gegevens als:

- ◀ HDOP – een meting van de satellietgeometriesterkte in het horizontale vlak. Een HDOP-waarde lager dan 2 heeft de voorkeur.
- ◀ Positiekwaliteitsindicator - de huidige kwaliteitsindicator van het GNSS-sigitaal (zie de GNSS-vereistentabel)
- ◀ Identificatie referentiestation - het identificatienummer van de huidige DGPS-satelliet
- ◀ Leeftijdcorrectie - leeftijd van alle correcties die op de schatting van de positieberekening worden toegepast. Bij gebruik van SBAS is de leeftijdcorrectie geen echte differentiaalcorrectie SC104 Type en omvat alleen ionosferische modellering.
- ◀ Aantal satellieten - het aantal GNSS-satellieten in zicht (er zijn er minimum 4 nodig voor DGPS)
- ◀ UTM-zone - zone van de huidige positie (zie 'UTM-coördinaten en zones' in deze handleiding)
- ◀ Ontvangertype - de huidige indicator van de ontvanger
- ◀ Ontvangerversie - de softwareversie die in de ontvanger geïnstalleerd is
- ◀ Ontvangermodel - de beschikbare correctiemodellen die met de huidige ontvangerconfiguratie gebruikt kunnen worden

4. Druk op **OK** om terug te gaan naar het statusbalkinformatiescherm.

*OPMERKING: als GNSS niet beschikbaar is, zijn alle invoeren 'ongeldig'.*



## Informatie GGA-kwaliteitsindicator

- ▶ GPS – enkel punt gecorrigeerde positiegegevens alleen op basis van GPS met een GGA QI van '1' wordt geaccepteerd.

*OPMERKING: GPS is altijd geselecteerd.*

- ▶ GPS+GLONASS – enkel punt gecorrigeerde positiegegevens op basis van GPS en GLONASS met een GGA QI van '1' wordt geaccepteerd.
- ▶ GPS+SBAS – zowel enkel punt ongecorrigeerde als SBAS gecorrigeerde SBAS-positiegegevens worden geaccepteerd - GGA QI van '1' of '2' (3, 4 of 5 worden ook geaccepteerd).
- ▶ GPS+GLONASS+SBAS – zowel enkel punt ongecorrigeerde als SBAS gecorrigeerde SBAS-positiegegevens worden geaccepteerd - GGA QI van '1' of '2' (3, 4 of 5 worden ook geaccepteerd).
- ▶ GPS+GLONASS+SBAS+DGPS – alleen GGA-gegevens met een QI-waarde van '2' of hoger worden geaccepteerd (3, 4 of 5 worden ook geaccepteerd).

*OPMERKING: alle consolefuncties voor in kaart brengen, sporeien en navigatie worden onderbroken indien de GGA QI-waarde onder '2' komt wanneer deze instelling is geselecteerd.*

## GNSS GLOSSARY

### Commerciële satellietprovider:

een andere gebruikelijke bron voor DGPS-signalen. Foutcorrectie-informatie verkregen van de basisstations wordt naar een communicatiesatelliet (apart van de GPS-satellieten) en naar de gebruiker verzonden. Deze correcties op satellietbasis hebben gewoonlijk een bredere dekking dan verzending via zendmasten (FM-links) en de nauwkeurigheid van het systeem ondervindt weinig invloed van de afstand van de gebruiker tot de ontvangers van het basisstation. Voor de meeste van deze providers is een abonnement vereist. Een bekende provider is OmniSTAR.

### CORS (Continuously Operating Reference Station)/RTK-netwerk

Een reeks basisstations verspreid over een bepaalde geografische regio (bijv. een hele staat/een heel land) die via een centrale computer in een netwerk verbonden zijn en RTK-correctiegegevens verzenden via internet. CORS-netwerken kunnen particulier of openbaar zijn en gratis of via een jaarabonnement werken. Door een CORS-netwerk te gebruiken via een mobiele verbinding elimineert de eindgebruiker de noodzaak van een eigen basisstation.

### Differentiaalcorrecties

Differentiaalcorrecties zijn een oplossing voor het 'dubbel-differentiërende' algoritme dat gebruikt wordt voor bepaling van de correctiewaarden die RTK toepast op alle GNSS-satellietgegevens. 'Correcties' is de generieke term die wordt toegepast op elke vorm van potentiaalcorrecties van SBAS (WAAS/EGNOS) tot OmniStar, TerraStar PPP en RTK.

### Differentiële GPS (DGPS):

Gebruik van de specifieke RTK-oplossing om differentiaalcorrecties toe te passen op de GPS-satellietconstellatiegegevens.

### EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service):

een verbeteringssysteem op satellietbasis (SBAS) dat is ontwikkeld door het European space agency (ESA), European community en EUROCONTROL. Gebruik van het systeem is gratis en het levert differentiaalcorrectie op hoofdzakelijk het Europese continent. EGNOS levert een zwadnauwkeurigheid van 15-25 cm en jaar-op-jaar-nauwkeurigheid van +/-1 m.

### GLONASS (Global Navigation Satellite System):

een globaal satellietnavigatiesysteem dat door de Russische regering is ontwikkeld en wordt geëxploiteerd. Dit omvat ongeveer 24 satellieten die voortdurend rond de aarde draaien. Terwijl oudere GNSS-ontvangers gewoonlijk alleen GPS-signalen ontvangen, kunnen veel van de huidige GNSS-ontvangers signalen van zowel GPS als GLONASS gebruiken, wat het totale aantal satellieten dat gebruikt kan worden aanzienlijk vergroot.

### GNSS Precise Point Positioning (PPP)

PPP is een wereldwijde satellietcorrectieservice op abonnementsbasis die signalen verzendt naar compatibele GNSS-ontvangers. PPP maakt gebruik van een wereldwijde reeks referentiestations om satellietklok- en baanafwijkingen te corrigeren en deze gegevens vervolgens naar plaatselijke ontvangers te verzenden. PPP heeft een convergentietijd nodig.

# Matrix 908 Field Computer

---

## **GNSS (Global Navigation Satellite System):**

Een algemene term die verwijst naar een systeem met vele satellieten die door een ontvanger worden gebruikt om zijn positie te berekenen. Voorbeelden van deze systemen zijn: GPS, ontwikkeld in de VS en GLONASS in Rusland. Andere systemen in ontwikkeling zijn Galileo van de Europese Unie en Compass in China. Nieuwe generatie GNSS-ontvangers worden ontwikkeld voor gebruik van vele GNSS-signalen (zoals GPS en GLONASS). Afhankelijk van de constellatie en gewenste nauwkeurigheidsniveaus kan de systeemprestatie verbeterd worden door toegang te hebben tot een groter aantal satellieten.

## **GPS (Global Positioning System):**

de naam van het satellietnavigatienetwerk dat door het Amerikaanse ministerie van defensie wordt onderhouden. Dit omvat ongeveer 30 satellieten die voortdurend rond de aarde draaien. De term wordt ook gebruikt voor elk apparaat dat voor zijn functioneren afhankelijk is van navigatiesatellieten.

## **NTRIP (Networked Transportation of RTCM via Internet Protocol):**

een internettoepassing die RTCM-correctiegegevens van CORS-stations beschikbaar maakt voor iedereen met een internetverbinding en de juiste gebruikersgegevens op de NTRIP-server. Maakt gewoonlijk gebruik van een mobiele verbinding voor toegang tot internet en de NTRIP-server.

## **Positional Drift**

De voortdurende afwijking in de GNSS-positieberekening, hoofdzakelijk veroorzaakt door atmosferische en ionosferische veranderingen, zwakke satellietgeometrie (mogelijk veroorzaakt door obstakels als gebouwen en bomen, satellietklokfouten en veranderingen in de satellietconstellatie). Voor nauwkeurigheidsniveaus van minder dan 10 cm worden ontvangers met dubbele frequentie met PPP- of RTK-oplossingen aanbevolen.

## **RTK (Real time kinematic):**

momenteel het meest nauwkeurige GPS-correctiesysteem op de markt, dat gebruikmaakt van een referentiestation te land dat zich relatief dicht bij de GPS-ontvanger bevindt. RTK levert een zwadnauwkeurigheid van een inch (of een centimeter) en stabiliteit van de positie door de jaren heen. RTK-gebruikers hebben hun eigen basisstations en een abonnement op RTK-netwerken of gebruiken CORS.

## **SBAS (Satellite Based Augmentation System):**

Een algemene term voor elk differentiaalcorrectiesysteem op basis van satellieten. Voorbeelden van SBAS zijn: WAAS in de Verenigde Staten, EGNOS in Europa en MSAS in Japan. In de toekomst zal waarschijnlijk aanvullende SBAS-dekking voor andere regio's ter wereld online beschikbaar zijn.

## **WAAS (Wide-Area Augmentation System):**

Een satellietcorrectiedienst ontwikkeld door de Federal Aviation Administration (FAA). Het gebruik hiervan is gratis en de dekking omvat de VS en delen van Canada en Mexico. WAAS levert een zwadnauwkeurigheid van 15-25 cm en jaar-op-jaar-nauwkeurigheid van +/-1 m.

## BIJLAGE B - HELP-OPTIES

### Over

Geeft de versie van de systeemsoftware en de softwareversies van via de CAN-bus verbonden modules weer

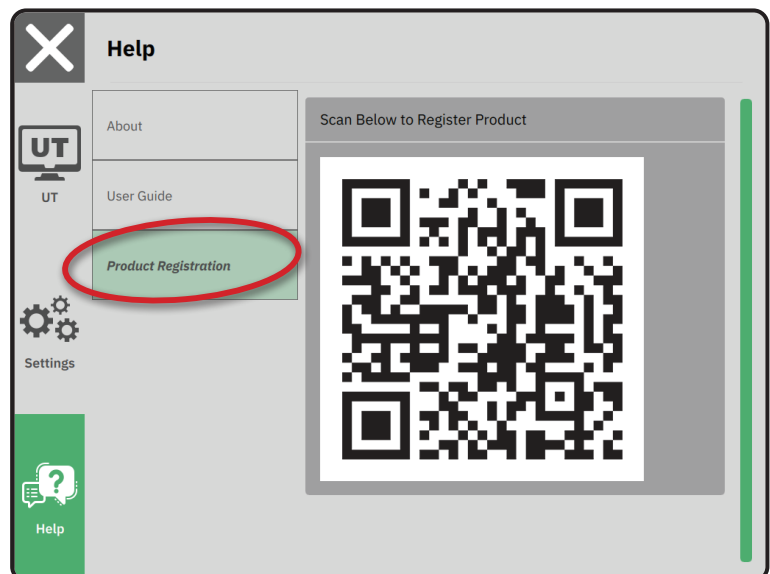
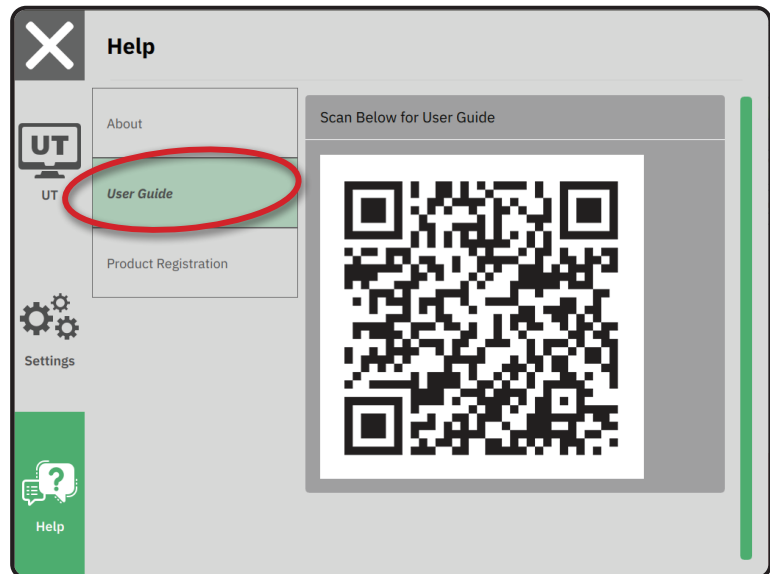
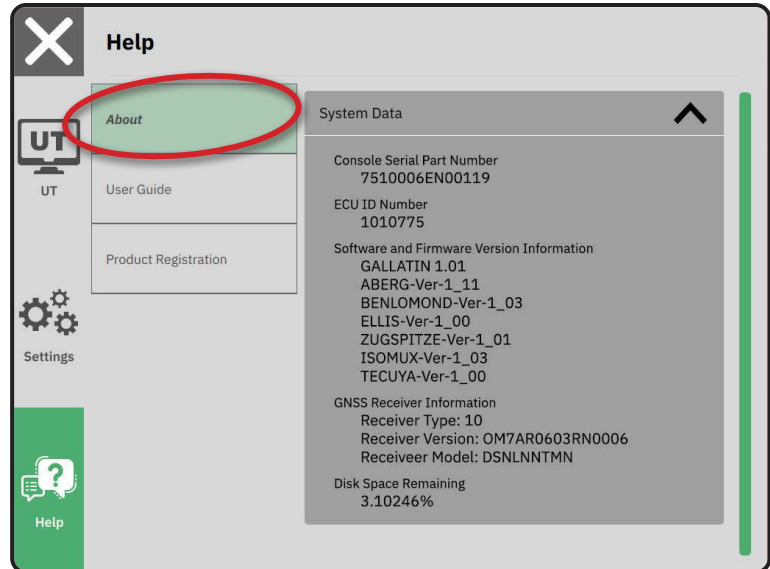
### Gebruikershandleiding

Geeft een QR-code weer voor online toegang tot deze gebruikershandleiding.

### Productregistratie

Geeft een QR-code weer voor registratie van uw console.

Uw serienummer wordt achter op de console vermeld. U heeft dit nodig voor productregistratie.



# MATRIX<sup>®</sup> 908

<b>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE</b>	<b>3</b>
<b>AFMETINGEN OM BIJ DE HAND TE HEBBEN VOORDAT U BEGINT</b>	<b>6</b>
<b>CONSOLEVERBINDINGEN EN -FUNCTIES</b>	<b>8</b>
<b>DE CONSOLE INSTELLEN</b>	<b>10</b>
NR. 1 STARTSCHERM	10
NR. 2 UITLEG VAN DE VOERTUIG WIZARD	11
NR. 3 EXTRA APPARATEN INSTALLEREN	12
NR. 4 NAVIGATIE EN IN KAART BRENGEN INSTELLEN	16
NR. 5 DE GNSS INSTELLEN	17
NR. 6 TAAKMODUS SELECTEREN	18
<b>EEN TAAK STARTEN</b>	<b>20</b>
NR. 1 EEN NAVIGATIEMODUS KIEZEN	23
NR. 2 EEN AB-RICHTINGLIJN BEPALEN	25
NR. 3 EEN TOEPASSINGSGRENS MAKEN	28
NR. 4 MEER WETEN OVER HET NAVIGATIESCHERM	30
<b>DE UNIVERSAL TERMINAL OPENEN</b>	<b>33</b>



A Subsidiary of  Spraying Systems Co.<sup>®</sup>

[www.teejet.com](http://www.teejet.com)

98-01578-EN-A4/LT R0 English International  
© TeeJet Technologies 2021