

# Sveaverken



## Sveaverken F100 automatisch stuursysteem

### Software-gebruikershandleiding

16 augustus 2023 | V3.1.6

© 2022 Sveaverken. Alle rechten voorbehouden.

Copyright melding:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sveaverken behoudt zich het auteursrecht voor deze handleiding en alle inhoud ervan voor. Geen onderdeel van deze handleiding mag worden gereproduceerd, geëxtraheerd, hergebruikt en/of herdrukt in welke vorm of op welke manier dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Sveaverken.</p> <p>Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Revisies:

| Versie | Datum      | Beschrijving   |
|--------|------------|----------------|
| V3.1.6 | 2023/08/16 | Eerste uitgave |

Lezen vóór gebruik:

|                                                                                   |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Werk strikt volgens deze handleiding.</p> <p>Mocht je tijdens het gebruik vragen hebben, neem dan contact op met onze klantenservice.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Vrijwaring:

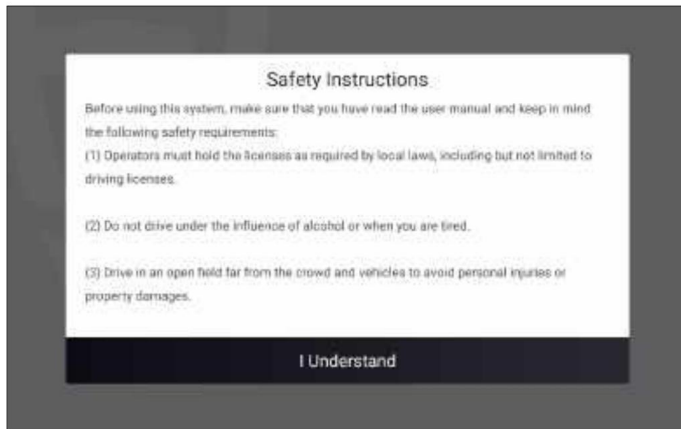
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>De gekochte producten, diensten en functies worden vastgelegd in het contract. Geheel of gedeeltelijk</p> <p>De producten, diensten en functies die in deze handleiding worden beschreven, vallen mogelijk niet binnen de reikwijdte van deze handleiding uw aankoop of gebruik. Tenzij anders vermeld in het contract, is alle inhoud hierin opgenomen</p> <p>handleiding wordt geleverd "AS IS" zonder enige vorm van garantie, expliciet of impliciet.</p> <p>De inhoud van deze handleiding kan worden gewijzigd als gevolg van productupgrades en andere redenen.</p> <p>Sveaverken behoudt zich het recht voor om de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.</p> <p>Deze handleiding biedt uitsluitend richtlijnen voor het gebruik van dit product. Er is alles aan gedaan</p> <p>de voorbereiding van deze handleiding om de juistheid van de inhoud te garanderen, maar er staat geen informatie in</p> <p>handleiding vormt een garantie van welke aard dan ook, expliciet of impliciet.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Veiligheidsinstructies

Voordat u dit product gebruikt, moet u ervoor zorgen dat u alle bedieningsinstructies en voorzorgsmaatregelen in dit product hebt gelezen en begrepen. Sveaverken F100 Automatische stuursysteemsoftware Gebruikershandleiding.

## Veiligheidsinstructies

Zodra de bedieningsterminal is gestart, verschijnt de volgende pop-up, waarin u wordt geïnformeerd over veiligheidsrisico's waar u meer aandacht aan moet besteden.



## Exploitant

1. Mensen onder de achttien of die niet voldoen aan de leeftijdseis van lokale wet- en regelgeving zijn dat niet toegestaan dit product te gebruiken.
2. Rijd niet onder invloed van medicijnen, alcohol en drugs.
3. Rijd niet als u zich moe voelt.
4. Exploitanten moeten in het bezit zijn van een rijbewijs zoals vereist door de lokale wet- en regelgeving.

## Bedrijfsomgeving

1. Rijd in een open veld, ver weg van de menigte en zorg ervoor dat er geen irrelevant personeel aanwezig is voertuigen in het operatiegebied.
2. Blijf uit de buurt van mensen, vee, obstakels, draden, hoge gebouwen, luchthavens en signaaltorens vermijd interferentie met signalen.
3. Gebruik het apparaat niet bij extreme weersomstandigheden, zoals zware regen, dikke mist, sneeuw, bliksem en sterke weersomstandigheden wind.
4. Zorg ervoor dat er zich tijdens het testen, kalibreren,

aanpassing of automatisch draaien om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen.

## Operatie

1. Stap niet in of uit het voertuig tijdens het gebruik.
2. Bewaak de bedrijfstoestand tijdens het gebruik in realtime om tijdige interventie te garanderen wanneer nodig.
3. Rijd met het voertuig in de handmatige modus op de openbare weg of op openbare plaatsen.

## Inspectie

1. Zorg ervoor dat er voldoende olie in de brandstoftank van het voertuig zit.
2. Zorg ervoor dat de parameterkalibratie op de bedieningsterminal vóór gebruik is voltooid.
3. Zorg ervoor dat de antennes en de hoeksensor correct zijn geïnstalleerd. Als er iets wordt verplaatst, kalibreer het dan opnieuw vóór gebruik.
4. Zorg ervoor dat alle kabels intact zijn. Als er schade wordt geconstateerd, stop dan met werken en vervang de kabel.

## Anderen

1. Als u de behuizing van het product zonder toestemming demonteert, kan de garantie ongeldig worden.
2. Schade veroorzaakt door overmacht, zoals blikseminslag, overspanning en botsingen, wordt niet gedekt door de garantie.
3. Sluit de apparaten strikt aan in overeenstemming met deze handleiding. Bij het aansluiten van kabels zoals datakabels, houdt u het uiteinde van de stekker vast en steekt u deze voorzichtig in of uit. Trek niet met geweld aan de stekker en draai deze niet, waardoor de pinnen kunnen breken.
4. Volg de stroomvoorzieningsvereisten voor dit product (systeem). De voedingsspanning voor de bedieningsterminal en het elektrische stuurwiel is 9 V–36 V.

## FCC-waarschuwing

OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van Klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie aan radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur in en uit te schakelen, wordt de gebruiker aangeraden te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de ontvanger zich bevindt verbonden.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De bediening is afhankelijk van de volgende twee voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken
- (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Deze apparatuur voldoet aan de FCC-limieten voor blootstelling aan straling die zijn vastgesteld voor een ongecontroleerde omgeving. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en bediend met een minimale afstand van 20 cm tussen de radiator en de behuizing.

## Voorwoord

### Gebruik van handleiding

Deze handleiding beschrijft in beknopte, eenvoudige en duidelijke taal hoe u het Sveaverken F100 automatische stuursysteem kunt gebruiken, zodat gebruikers elke bedieningsprocedure gemakkelijk, snel en nauwkeurig onder de knie kunnen krijgen.

### Technische hulp

Vanaf de aankoopdatum krijgen gebruikers technische ondersteuning en upgradedienssten van Sveaverken.

Neem op een van de volgende manieren contact op met Sveaverken:

- Officiële website: <https://www.sveaverken.com>

Toepasselijke norm: Q/440300 SVEA 001-2022

# Inhoud

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Hoofdstuk 1 Productoverzicht.....                                           | 1  |
| 1 Hoofdcomponenten .....                                                    | 1  |
| 2 Controleterminalpoorten .....                                             | 1  |
| Hoofdstuk 2 Softwarebedieningsinstructies.....                              | 2  |
| 1 Overzicht van de workflow.....                                            | 2  |
| 2 Installatie en inbedrijfstelling.....                                     | 2  |
| 2.1 Een taal selecteren.....                                                | 2  |
| 2.2 Aanmelden/ inloggen. ....                                               | 3  |
| 2.3 Installatie-informatie invoeren .....                                   | 4  |
| 2.4 Startscherm .....                                                       | 4  |
| 2.5 Aansluiten op een signaalbron.....                                      | 5  |
| 2.6 Voertuigparameters instellen.....                                       | 10 |
| 2.7 De hoeksensor kalibreren .....                                          | 14 |
| 2.8 Het voertuig kalibreren.....                                            | 16 |
| 2.9 Werktuigparameters instellen .....                                      | 20 |
| 2.10 Het werktuig kalibreren .....                                          | 23 |
| 3 Voorbereidingen .....                                                     | 25 |
| 3.1 De signaalbronaansluiting controleren.....                              | 25 |
| 3.2 De taakconfiguratie controleren.....                                    | 25 |
| 3.3 Een grens- en geleidingslijn creëren .....                              | 29 |
| 4 De taak starten .....                                                     | 40 |
| 4.1 Elementen van het startscherm .....                                     | 40 |
| 4.2 Taakbewerkingen .....                                                   | 42 |
| 5 Toepassingen.....                                                         | 56 |
| 5.1 Smart U-turn (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)..... | 57 |
| 5.2 Basis U-bocht (activering vereist).....                                 | 62 |
| 5.3 Handmatige interventie.....                                             | 67 |
| 5.4 NMEA.....                                                               | 68 |
| 5.5 Eenvoudige bediening (optioneel).....                                   |    |
| 5.6 Foutopsporing op afstand .....                                          | 72 |
| 5.7 Wi-Fi-camera (optioneel).....                                           | 73 |
| 5.8 Gegevensoverdracht.....                                                 | 74 |
| 6 Overige.....                                                              | 78 |
| 6.1 Apparaatstatus .....                                                    | 78 |

---

|                                               |               |
|-----------------------------------------------|---------------|
| 6.2 Taakgegevens.....                         | 82            |
| 6.3 Apparaatinstellingen .....                | 84 6.4        |
| Veld .....                                    | 92            |
| 6.5 Universeel.....                           | 97            |
| 6.6 Systeem.....                              | 104 Hoofdstuk |
| 3 Veelvoorkomende fouten en Oplossingen ..... | 108 Hoofdstuk |
| 4 Belangrijkste hardwarespecificaties .....   | 109           |

# Hoofdstuk 1 Productoverzicht

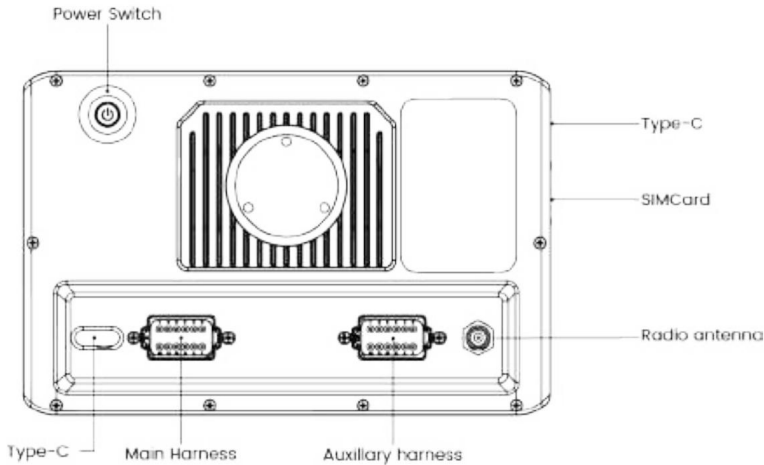
## 1 Hoofdcomponenten



Figuur 1. Belangrijkste componenten

|   |                  |                                                                                       |
|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Controleterminal | Dient als mens-machine-interface en voertuigbesturing en communicatieterminal.        |
| 2 | Elektrisch stuur | Bestaat uit een stuurmotor en een stuurwiel, en regelt de besturing van het voertuig. |
| 3 | GNSS-ontvanger   | Ontvangt satelliet signalen om de voertuiglocatie te bepalen.                         |

## 2 controleterminalpoorten



Figuur 2. Besturingsterminalpoorten

# Hoofdstuk 2 Softwarebedieningsinstructies

## 1 Workflowoverzicht

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste bedieningsprocessen en gerelateerde functies van het Sveaverken F100 automatische stuursysteem. Voordat u het systeem voor de eerste keer gebruikt, moet u de installatie, inbedrijfstelling en voorbereidingen voltooien om de automatische besturing succesvol te kunnen starten.

## 2 Installatie en inbedrijfstelling

Gebruik de volgende workflow om het systeem voor de eerste keer te installeren en in bedrijf te stellen:

Selecteer een taal ÿ Aanmelden en inloggen ÿ Installatie-informatie invoeren ÿ Verbinden met een signaalbron ÿ Koers verkrijgen\* ÿ Voertuigparameters instellen ÿ Hoeksensor kalibreren ÿ Voertuig kalibreren ÿ Werktuig kalibreren ÿ Voltooien

**\* Rijd het voertuig een tijdje rechtdoor en de koers wordt automatisch verkregen. Als dit niet het geval is, kiest u MENU > SYSTEEM > Koerskalibratie.**

### 2.1 Een taal selecteren Schakel de

bedieningsterminal in, selecteer een taal en tik op Volgende om het aanmeldings-/inlogscherm te openen.



Figuur 3. Selecteer een taal

## 2.2 Aanmelden/inloggen

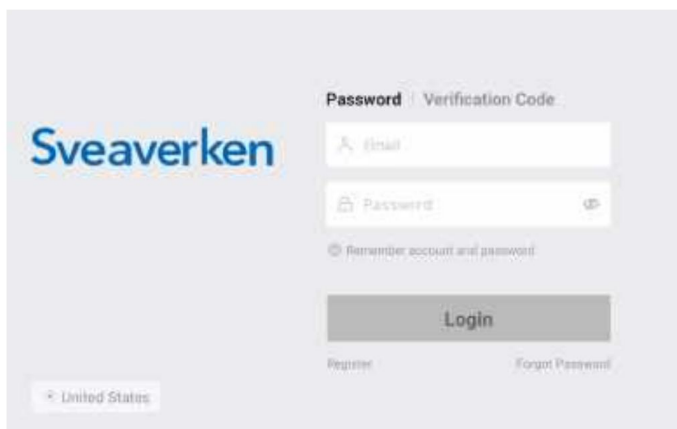
Het aanmeldings-/inlogscherm wordt weergegeven in de taal die u hebt geselecteerd.

**Aanmelden:** Voor het eerste gebruik moet u zich aanmelden. Tik op Registreren om het aanmeldingsscherm te openen, voer uw e-mailadres, verificatiecode en wachtwoord in en lees vervolgens de Privacyovereenkomst voor gebruikers en ga ermee akkoord.

**Inloggen:** Als u al een account heeft, kunt u direct inloggen door uw gebruikersnaam in te voeren (email adres) en wachtwoord.

**Wachtwoord vergeten:** Als u uw wachtwoord bent vergeten, tikt u op Wachtwoord vergeten om het wachtwoord opnieuw in te stellen. Voer uw e-mailadres, verificatiecode en nieuw wachtwoord in en tik vervolgens op Inloggen om naar het startscherm van het systeem te gaan.

**Selecteer land/regio:** Het systeem selecteert automatisch het land of de regio op basis van uw locatie, of u kunt tikken op het  in de linkerbenedenhoek en selecteer uw land of regio. Verzekeren dat land of de regio die u hebt geselecteerd, waar is, en wij zijn niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgen die voortvloeien uit uw verkeerde selectie.

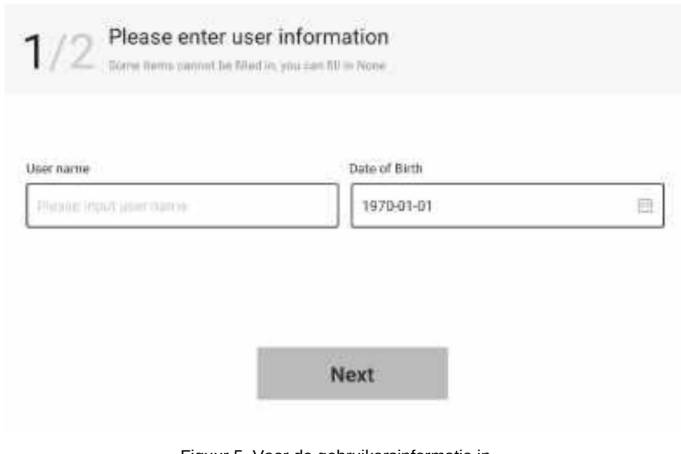


Figuur 4. Aanmeldings- of inlogscherm

## 2.3 Installatie-informatie invoeren

Voor het eerste gebruik moet u de gebruikersinformatie, installatie-informatie en machine-informatie invoeren. Houd er rekening mee dat de door u ingevoerde informatie een impact kan hebben op uw aftersalesservice. Volg daarom strikt de volgende procedure:

Stap 1: Voer de gebruikersinformatie in en tik op Volgende.



1/2 Please enter user information  
Some items cannot be filled in, you can fill in None

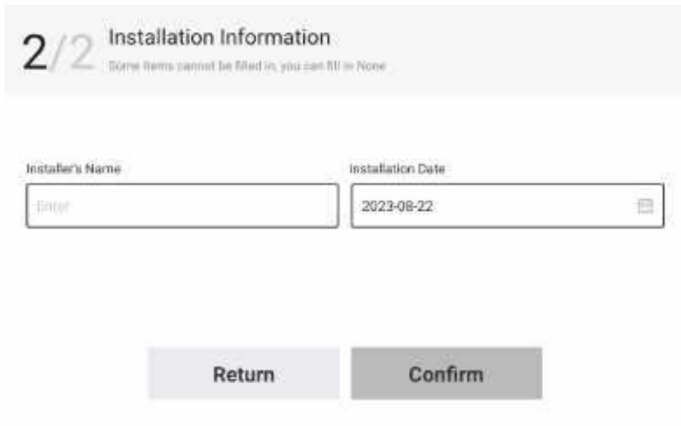
User name Date of Birth

Please input user name 1970-01-01

Next

Figuur 5. Voer de gebruikersinformatie in

Stap 2: Voer de installatiegegevens in en tik op Bevestigen.



2/2 Installation Information  
Some items cannot be filled in, you can fill in None

Installer's Name Installation Date

Enter 2023-08-22

Return Confirm

Figuur 6. Voer de installatiegegevens in

## 2.4 Startscherm

Bij het inloggen wordt het startscherm weergegeven. U kunt de netwerkverbinding en de werkingsstatus in realtime bekijken. Voor uw gemak worden uw accountgegevens automatisch lokaal opgeslagen, zodat u automatisch wordt ingelogd en het startscherm opent telkens wanneer het systeem wordt ingeschakeld.

Raadpleeg paragraaf 4.1 "Elementen van het startscherm" voor meer informatie.



Figuur 7. Startscherm

## 2.5 Verbinding maken met een signaalbron Nadat

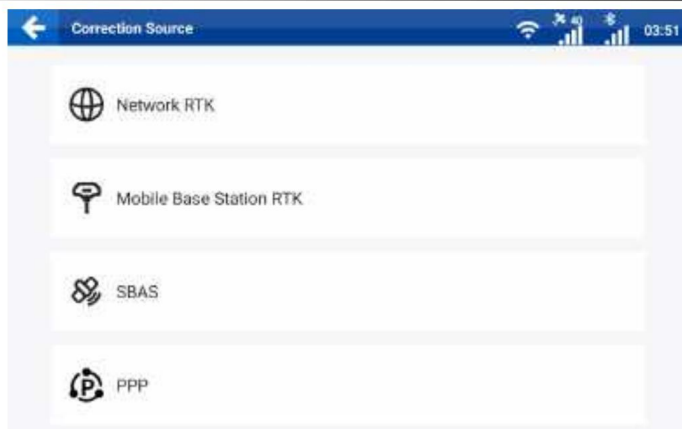
het startscherm is geopend, maakt u verbinding met een correctiesignaalbron.

Stap 1: Kies MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Correctiebron.



Figuur 8. Selecteer Correctiebron

Stap 2: Tik op Netwerk RTK, Mobiel basisstation RTK, SBAS, Bluetooth RTK of Externe Bluetooth RTK, om een verbindingsverzoek te initiëren of verbindingsparameters in te stellen. De verbindingsmodus die u hebt ingeschakeld, wordt de volgende keer dat u zich aanmeldt automatisch geselecteerd.



Figuur 9. Aansluiten op een signaalbron

### 2.5.1 Netwerk RTK

Om de netwerk-RTK-modus in te schakelen, tikt u op Netwerk RTK, waarna de NTRIP- en NRTK- opties worden weergegeven.

#### NTRIP

Tik op NTRIP en voer informatie in het pop-upvenster in.

NTRIP-host: Voer de host en poort in en tik op Bron ophalen. Het knooppunt met de sterkste signaalsterkte wordt automatisch weergegeven in het vak Bronknooppunt .

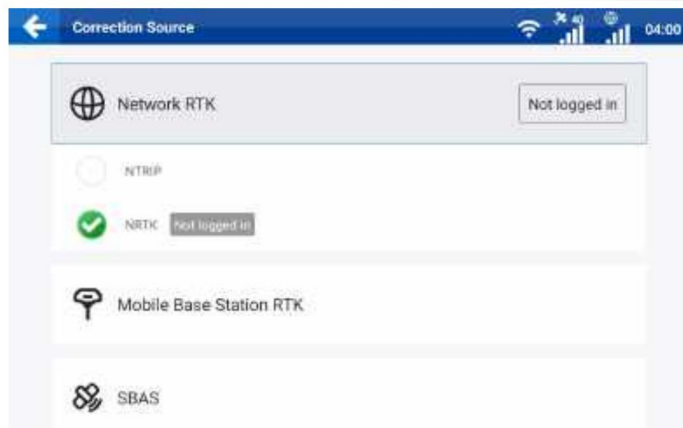
NTRIP-account: Voer uw account en wachtwoord in en tik op OK om de verbinding te voltooien.



Figuur 10. Voer NTRIP-informatie in

#### NRTK

Tik op NRTK en de NRTK-accountgrens wordt automatisch ingelogd.



Figuur 11. Selecteer NRTK

Opmerking:

Controleer of de modus beschikbaar is in uw regio door contact met ons op te nemen zoals beschreven in het hoofdstuk "Technische ondersteuning" of door contact op te nemen met de plaatselijke dealer.

### 2.5.2 Mobiel basisstation RTK

Voor de RTK-modus van het mobiele basisstation wordt de verbindingmethode geselecteerd afhankelijk van het type basisstation.

#### Koppelen via code

Tik op Mobiel basisstation RTK en selecteer Koppelen via code. Voer in het pop-upvenster de frequentiecode van het basisstation in en tik op OK. Voor meer informatie over de frequentiecode van het basisstation, raadpleeg de gebruikershandleiding ervan.

Toepasbare basisstations: Sveaverken mobiele basisstations waarvan de servicecodes beginnen met BS of BSA.

U kunt ook openbare frequenties instellen in het pop-upvenster. De frequenties moeten liggen tussen 410 MHz en 470 MHz met maximaal vijf decimalen. Als de servicecode van het basisstation begint met BSA, worden openbare frequentie-instellingen niet ondersteund.



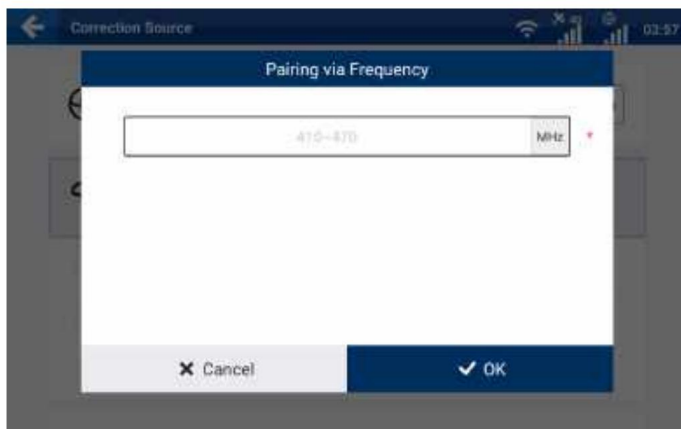
Figuur 12. Koppelen via code

#### Koppelen via frequentie Tik

op Mobiel basisstation RTK en selecteer Koppelen via frequentie. Voer in het pop-upvenster de frequentie van het basisstation in en tik op OK. De frequentie moet liggen tussen 410 MHz en 470 MHz met maximaal vijf decimalen.

Raadpleeg de gebruiker voor meer informatie over de frequentie van het basisstation handmatig.

Toepasbare basisstations: Sveaverken-basisstations met hoog vermogen waarvan de servicecodes beginnen met FQ.

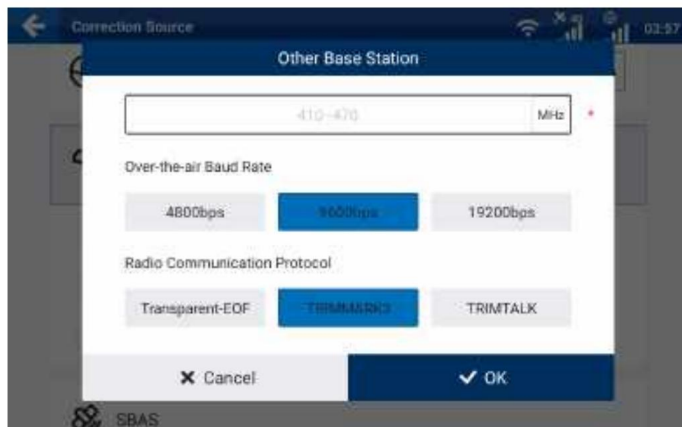


Figuur 13. Koppelen via frequentie

#### Koppelen met basisstations van andere merken

Schakel het basisstation in en stel de frequentie, de draadloze baudsnelheid en het radiocommunicatieprotocol in op het basisstation. Tik op Mobiel basisstation RTK en selecteer Ander basisstation. Stel in het pop-upvenster dezelfde frequentie, draadloze baudsnelheid en radiocommunicatieprotocol in en tik vervolgens op OK. Raadpleeg de gebruiker voor meer informatie over de parameterinstellingen van het basisstation

handmatig.



Figuur 14. Koppelen met basisstations van andere merken

Basisstations van andere merken moeten de volgende functionaliteiten ondersteunen:

Frequentie: 410–470 MHz

Baudsnelheid: 4.800 bps/ 9.600 bps/ 19.200 bps

Radiocommunicatieprotocol: Transparent-EOT/ TRIMMARK3/ TRIMTALK

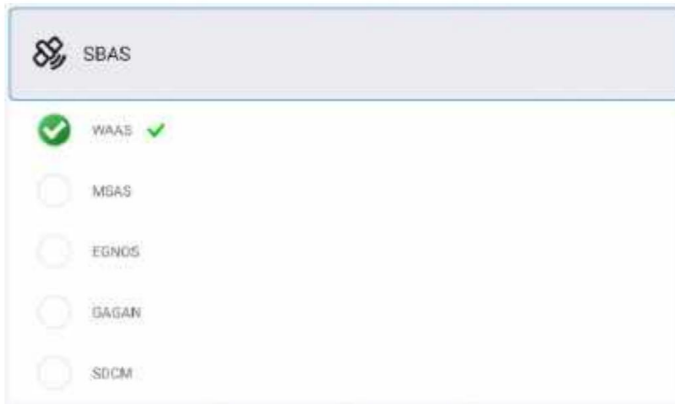
Differentieel dataformaat: RTCM 2.X / 3.X

Opmerking:

1. Het koppelen van het basisstation kan maximaal 3 minuten duren.
2. Als de RTK-verbinding blijft mislukken, probeer dan een paar keer de RTK-verbindingsmodus te wijzigen.

#### 2.5.3 SBAS \*

Tik op SBAS en selecteer WAAS, MSAS, EGNOS, GAGAN of SDCM. De bewerking kan pas worden gestart als er rechts van SBAS connected wordt weergegeven. Om naar een andere signaalbron over te schakelen, tikt u op de bron en tikt u vervolgens op OK in het pop-upvenster.



Figuur 15. SBAS-verbinding tot stand gebracht

Opmerking: De bewerking kan niet worden gestart als RTK-status 1 is in Diagnostics Center > Scenario.

Zodra de verbinding tot stand is gebracht, wordt de RTK-status 2 en wordt het signaalbronpictogram in de rechterbovenhoek "S00-S20".

\* Controleer of de hardware SBAS ondersteunt of niet

#### 2.5.4 Bluetooth-RTK

Opmerking: deze modus is alleen beschikbaar in Japan.

#### 2.5.5 Externe Bluetooth RTK

Opmerking: deze modus is alleen beschikbaar in Japan.

### 2.6 Voertuigparameters instellen Om de

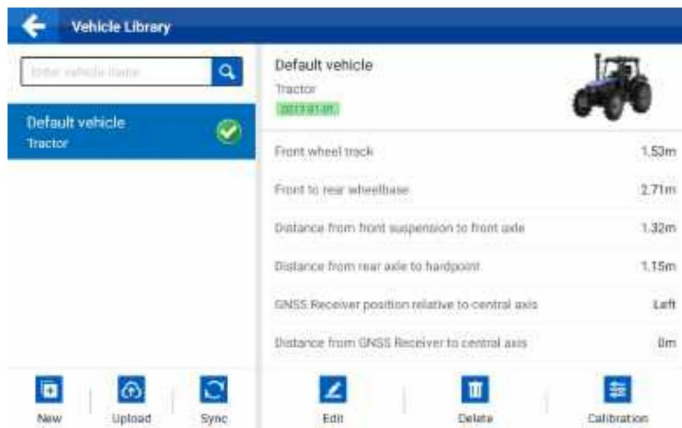
voertuiginformatie toe te voegen, te verwijderen, te wijzigen, te controleren, te uploaden, te synchroniseren en te kalibreren, kiest u MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Voertuigbibliotheek.



Figuur 16. Selecteer Voertuigbibliotheek

### 2.6.1 Parameterinstellingen

Om het scherm met voertuiginstellingen te openen, tikt u op Nieuw of Bewerken. Voer de basisgegevens in op het tabblad Informatie en tik op Volgende. Meet en voer de voertuigparameters in op het tabblad Parameters en tik vervolgens op Volgende. Controleer de voertuiginformatie op het tabblad Samenvatting en tik vervolgens op Opslaan.



Figuur 17. Voertuigbibliotheek

The screenshot shows the 'New' window with the 'Information' tab selected. It contains the following fields:

- Name:** Default vehicle1
- Vehicle Type:** Tractor
- Vehicle Brand:** Please enter
- Horsepower:** Please enter (highlighted with a red box and error message: 'Please enter a non zero value')
- Vehicle Model:** Please enter
- Purchase Date:** 2017-01-01

A 'Next' button is located at the bottom center.

Figuur 18. Tabblad Informatie

The screenshot shows the 'New' window with the 'Parameters' tab selected. It features a tractor icon on the left and the following input fields:

- Front wheel track:** 1.53 m
- Front to rear wheelbase:** 2.71 m
- Distance from front suspension to front axle:** 1.32 m
- Distance from rear axle to hardpoint:** (empty field)

'Back' and 'Next' buttons are located at the bottom.

Figuur 19. Tabblad Parameters

The screenshot shows a 'New' window with three tabs: 'Information', 'Parameters', and 'Summary'. The 'Information' tab is active, displaying a table with vehicle details. Below it, the 'Parameters' tab is also visible, showing a table of mechanical specifications. At the bottom are 'Back' and 'Save' buttons.

| Information   |                  |               |            |
|---------------|------------------|---------------|------------|
| Name          | Default vehicle1 | Vehicle Type  | Tractor    |
| Vehicle Brand |                  | Horsepower    | 90         |
| Vehicle Model |                  | Purchase Date | 2017-01-01 |

| Parameters                                   |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Front wheel track                            | 1.53m |
| Front to rear wheelbase                      | 2.71m |
| Distance from front suspension to front axle | 1.32m |
| Distance from rear axle to hardpoint         | 1.15m |

Figuur 20. Tabblad Samenvatting

### 2.6.2 Kalibratie

Tik op Kalibratie en Hoeksensorkalibratie en Voertuigkalibratie worden op het scherm weergegeven. Raadpleeg paragraaf 2.7 "De hoeksensor kalibreren" en paragraaf 2.8 "Het voertuig kalibreren" voor details.

The screenshot shows the 'Vehicle Calibration' screen with a blue header bar containing a back arrow and the title. Below the header, there are two main sections: 'Angle Sensor Calibration' and 'Vehicle Calibration', each with a right-pointing arrow indicating further options.

Figuur 21. Kalibratie

### 2.6.3 Overige acties

#### Verwijderen

Om de voertuiginformatie te verwijderen, tikt u op een voertuig en tikt u vervolgens op Verwijderen. De verwijderde informatie kan niet worden hersteld. Deze actie is niet beschikbaar als er slechts één voertuig in de voertuigbibliotheek staat.

#### Uploaden

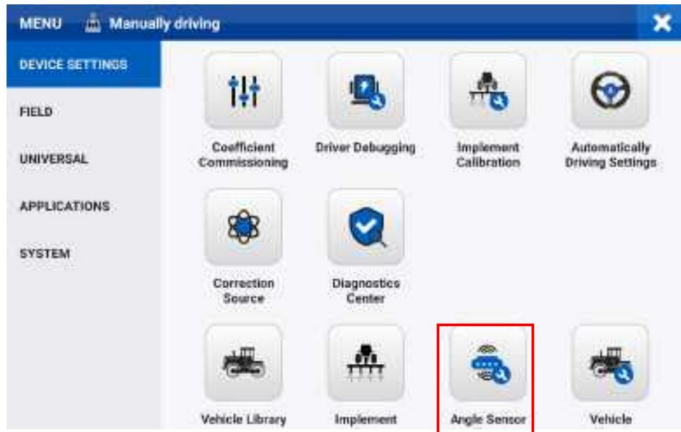
Om de voertuiginformatie van de bedieningsterminal naar de cloud te uploaden, tikt u op Uploaden.

#### Synchroniseren

Om de voertuiginformatie van de cloud naar de bedieningsterminal te downloaden, tikt u op Synchroniseren.

## 2.7 Kalibreren van de hoeksensor

Na het instellen van de voertuigparameters kalibreert u de hoeksensor om de nauwkeurigheid van de stuurbediening te garanderen. Kies MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Kalibratie hoeksensor. Selecteer het sensortype en het bijbehorende instellingenschermbeschrijving.



Figuur 22. Selecteer Hoeksensorkalibratie

### 2.7.1 Geen hoeksensor Als

er geen hoeksensor is geïnstalleerd, selecteert u Geen hoeksensor als sensortype, en de het bijbehorende instellingenschermbeschrijving.

#### Verhouding stuursnelheid voertuig

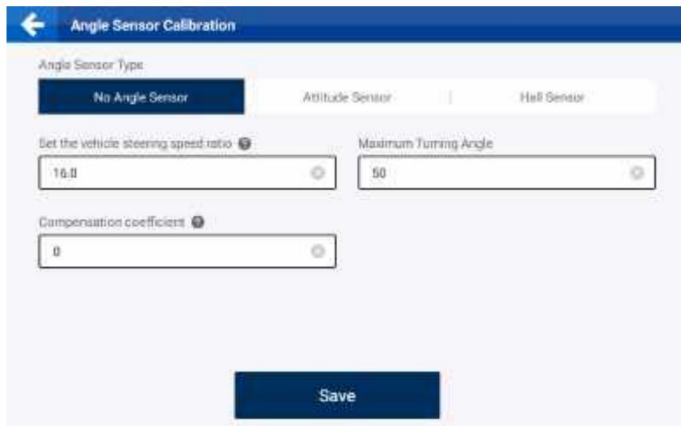
Draai het stuur van de linker eindpositie naar de rechter eindpositie en noteer het aantal omwentelingen. De stuursnelheidsverhouding van het voertuig is de waarde vermenigvuldigd met 6.

#### Maximale draaihoek

De maximale hoek waarin de wielen vanuit de uitgelijnde positie naar links of rechts kunnen draaien.

#### Compensatiecoëfficiënt

Nadat u de stuursnelheidsverhouding en de maximale draaihoek van het voertuig hebt ingesteld, moet u de compensatiecoëfficiënt aanpassen als de prestaties op rechte stukken in de automatische stuurmodus niet bevredigend zijn. De standaardwaarde is 0. Als het stuur te langzaam reageert, verhoog dan de waarde, deze mag niet hoger zijn dan 10. Als het stuur te snel reageert, verlaag dan de waarde enigszins.



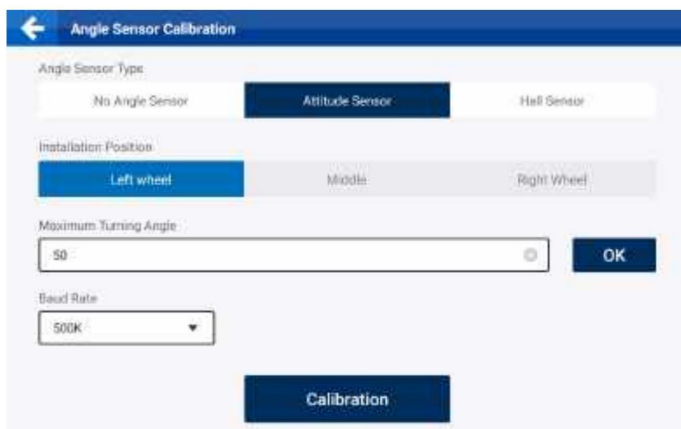
Figuur 23. Kalibratie zonder geïnstalleerde hoeksensor

### 2.7.2 Houdingsensor

Als er een houdingssensor is geïnstalleerd, selecteert u Attitude Sensor als sensortype en het bijbehorende instellingenschermb verschijnt.

Maximale draaihoek

De maximale hoek waarin de wielen vanuit de uitgelijnde positie naar links of rechts kunnen draaien.



Figuur 24. Kalibreer de standsensor

### 2.7.3 Hall-sensor

Als er een Hall-sensor is geïnstalleerd, selecteert u Hall-sensor als sensortype en het bijbehorende instellingenschermb verschijnt. U kunt de kalibratieparameters en real-time parameters op het scherm controleren.

Selecteer de installatiepositie, tik onderaan op Kalibratie en draai het stuur naar de meest linkse, meest rechtse en middelste positie wanneer daarom wordt gevraagd.

Figuur 25. Kalibreer de Hall-sensor

Figuur 26. Kalibratieproces van de Hall-sensor

## 2.8 Het voertuig kalibreren Nadat

u de hoeksensor hebt gekalibreerd, kalibreert u het voertuig voor offsetcorrectie. Kies MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Voertuigkalibratie en tik vervolgens op Kalibratie starten.

Figuur 27. Kalibreer het voertuig

Lees en volg de instructies aan de rechterkant van het kalibratiescherm.

Stap 1: Rijd het voertuig naar het startpunt op een vlakke enijd open grond en tik op **A** in de rechter benedenhoek om punt A te markeren.



Figuur 28. Markeer punt A

Stap 2: Rijd het voertuig handmatig minimaal 50 m rechtdoor en markeer punt B. De rijafstand vanaf punt A wordt in realtime weergegeven in de rechter benedenhoek.



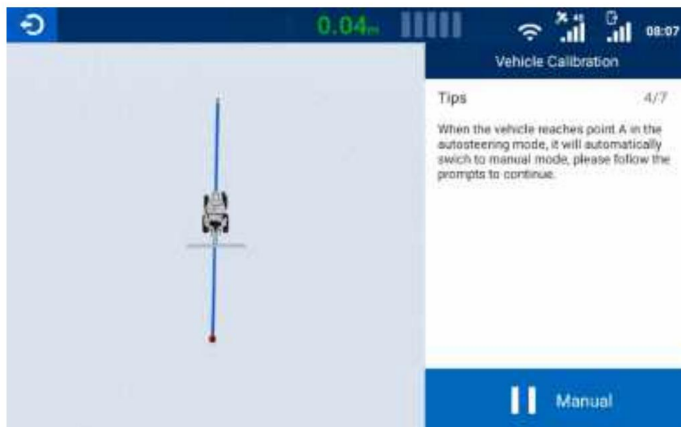
Figuur 29. Markeer punt B

Stap 3: Draai het voertuig handmatig om en keer terug naar punt B terwijl het voertuig in richting rijdt punt A.



Figuur 30. Keer terug naar punt B na het omdraaien

Stap 4: Tik op Handmatig om over te schakelen naar de automatische stuurmodus en het voertuig keert terug naar punt A langs de geleidingslijn die u zojuist hebt gemaakt. Het voertuig schakelt automatisch over naar de handmatige modus zodra punt A is bereikt.



Figuur 31. Keer terug naar punt A

Stap 5: Draai het voertuig handmatig om en keer terug naar punt A terwijl het voertuig richting punt B rijdt.



Figuur 32. Keer terug naar punt A na het omdraaien

Stap 6: Tik op Handmatig om over te schakelen naar de automatische stuurmodus en het voertuig keert terug naar punt B langs de geleidingslijn die u zojuist hebt gemaakt.



Figuur 33. Terug naar punt B

Stap 7: Het kalibratieresultaat wordt automatisch weergegeven nadat punt B is bereikt. Tik op de rechterhoek om de kalibratie te voltooien.



in de onderste



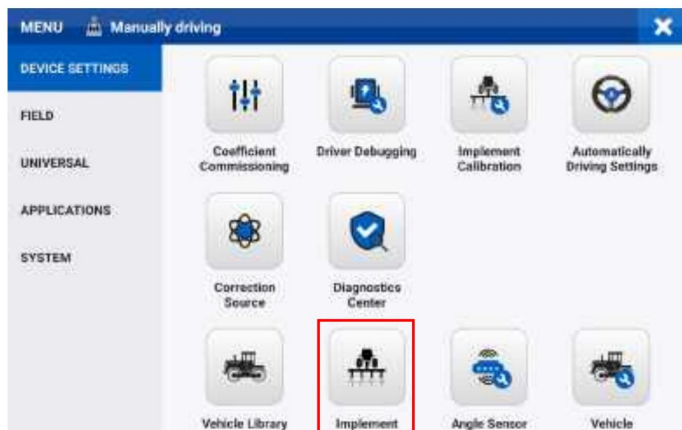
Figuur 34. Bevestig het kalibratieresultaat

Opmerking:

Voltooi de kalibratie van de hoeksensor vóór de kalibratie van het voertuig.

## 2.9 Werktuigparameters instellen Om de

werktuuginformatie toe te voegen, te verwijderen, te wijzigen, te controleren, te uploaden, te synchroniseren en te kalibreren, kiest u MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Werktuigbibliotheek.

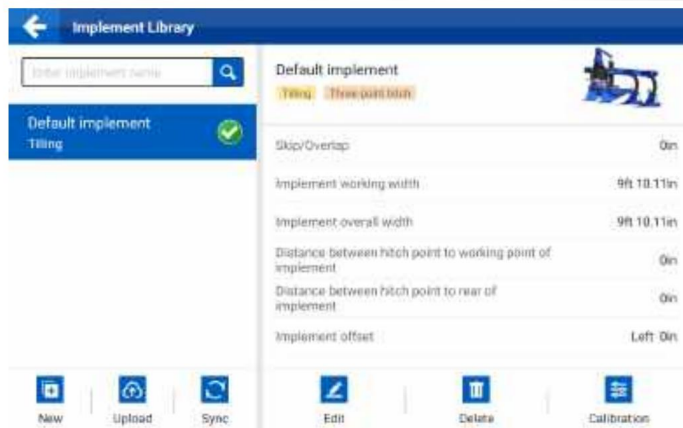


Figuur 35. Selecteer Werktuigbibliotheek

### 2.9.1 Parameterinstellingen

Om naar het scherm Werktuiginstellingen te gaan, tikt u op Nieuw of Bewerken. Selecteer het werktuigtype bij Type tabblad en tik vervolgens op Volgende. Voer de basisgegevens in op het tabblad Informatie en tik op Volgende.

Meet en voer de werktuigparameters in op het tabblad Parameters en tik vervolgens op Volgende. Rekening de werktuuginformatie op het tabblad Samenvatting en tik vervolgens op Opslaan.



Figuur 36. Implementatiebibliotheek



Figuur 37. Tabblad Type

New implements

Type

Information

Parameters

Summary

Name

Please enter

The input cannot be blank.

Way of connection

Please select

The input cannot be blank.

Brand of the implement

Please enter

Model of the implement

Please enter

Back

Next

Figuur 38. Tabblad Informatie

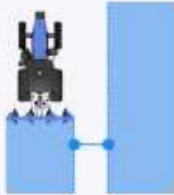
New implements

Type

Information

Parameters

Summary



Skip/Overlap

0.0

m

Implement working width

3.0

m

Implement overall width

3.0

m

Distance between hitch point to working point of implement

Back

Next

Figuur 39. Tabblad Parameters

©2022 Sveaverken. Alle rechten voorbehouden. 22

| New implements                                             |                    |                        |                   |
|------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|
| Type                                                       | Information        | Parameters             | Summary           |
| <b>Basic Information</b>                                   |                    |                        |                   |
| Name                                                       | Default implement1 | Way of connection      | Three-point hitch |
| Brand of the implement                                     |                    | Model of the implement |                   |
| Type of implement                                          | Tilling            |                        |                   |
| <b>Parameters</b>                                          |                    |                        |                   |
| Skip/Overlap                                               |                    | 0in                    |                   |
| Implement working width                                    |                    | 9ft 10.11in            |                   |
| Implement overall width                                    |                    | 9ft 10.11in            |                   |
| Distance between hitch point to working point of implement |                    | 0in                    |                   |
| <b>Back</b>                                                |                    | <b>Save</b>            |                   |

Figuur 40. Tabblad Samenvatting

### 2.9.2 Kalibratie

Om het werktuigkalibratiescherm te openen, tikt u op Kalibratie. Zie paragraaf 2.10 "Het werktuig kalibreren" voor details.

### 2.9.3 Overige acties

#### Verwijderen

Om de werktuiginformatie te verwijderen, tikt u op een werktuig en vervolgens op Verwijderen. De verwijderde informatie kan niet worden hersteld. Deze actie is niet beschikbaar als er slechts één werktuig in de werktuigbibliotheek aanwezig is.

#### Uploaden

Om de werktuiginformatie van de bedieningsterminal naar de cloud te uploaden, tikt u op Uploaden.

#### Synchroniseren

Om de werktuiginformatie van de cloud naar de bedieningsterminal te downloaden, tikt u op Sync.

## 2.10 Het werktuig kalibreren

Na het kalibreren van het voertuig moet u het werktuig kalibreren als er sprake is van overslaan of overlap tussen de twee aangrenzende trajecten. Kies MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Werktuigkalibratie.

**Implement Calibration**

**Automatically calculation**

Skip/Overlap A: 0 in Skip/Overlap B: 0 in

Correction value: Left 0 in

**Manual calculation**

Correction value: Left 0 in

**Empty** **Correct**

**Tips**

1. Please calibrate on flat lands.
2. Note that the heading directions should be changed according to the figure shown above.

Correction cumulative value: Left 0 in

Figuur 41. Kalibreer het werktuig

Automatische berekening van de correctiewaarde

Het systeem berekent de correctiewaarde automatisch op basis van de door u overgeslagen of overlappende waarden ingevoerde.

Handmatige berekening van de correctiewaarde

Als alternatief kunt u de correctiewaarde berekenen en invoeren op basis van uw ervaring of vraag.

Juist

Tik op Correct en de correctiewaarde wordt opgeteld bij de cumulatieve correctiewaarde. U kunt herhaaldelijk op Corrigeren tikken.

Leeg

Om de automatische of handmatige correctiewaarde en de cumulatieve correctiewaarde te wissen, tikt u op Leeg.

**Manual calculation**

Offset Direction: Left Right

Correction value: in

Please enter values in the range 0-787

1. If a is greater than b, choose left; if a is less than b, choose right;
2. Correction value = a-b or b-a +4, positive number;
3. The value range is 0-787

**Cancel** **OK**

**Empty** **Correct**

Figuur 42. Handmatige berekening

De bovenstaande installatie en inbedrijfstelling zijn bedoeld om een zeer nauwkeurige navigatie te garanderen.

Vóór elke operatie moet u nog steeds de volgende voorbereidingen treffen.

### 3 Voorbereidingen

Tref vóór elke operatie de volgende voorbereidingen:

Controleer de signaalbronaansluiting y controleer de taakconfiguratie (maak of selecteer een veld \* maak of selecteer een taak y maak of selecteer een grens \* y maak of selecteer een geleidingslijn) y controleer de werktuigconfiguratie y verkrijg koers y start de bewerking.

\* Veld en grens zijn alleen opgenomen in de geavanceerde modus. Voor gebruikers van de basismodus zijn alleen taak- en geleidingslijnstellingen vereist.

### 3.1 De signaalbronverbinding controleren

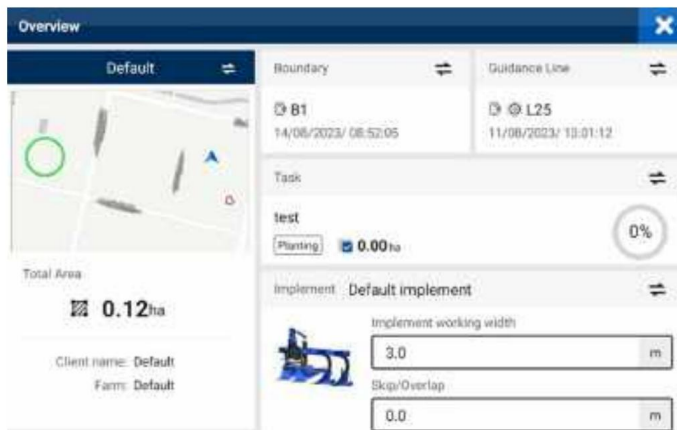
Controleer vóór elke handeling de signaalbronaansluiting. Raadpleeg paragraaf 2.5 "Aansluiten op een signaalbron" voor meer informatie.

3.2 De taakconfiguratie controleren Om de velden,

taken, grenzen, geleidingslijnen en werktuigen te bekijken en te wisselen, tikt u op Overzicht

op het startscherm. Raadpleeg paragraaf 6.4 "Veld" voor details over het toevoegen, verwijderen, wijzigen, controleren en beheren van percelen, taken, grenzen en geleidingslijnen.

Let op: De functies met betrekking tot velden en grenzen zijn alleen beschikbaar na activering van geavanceerd modus.

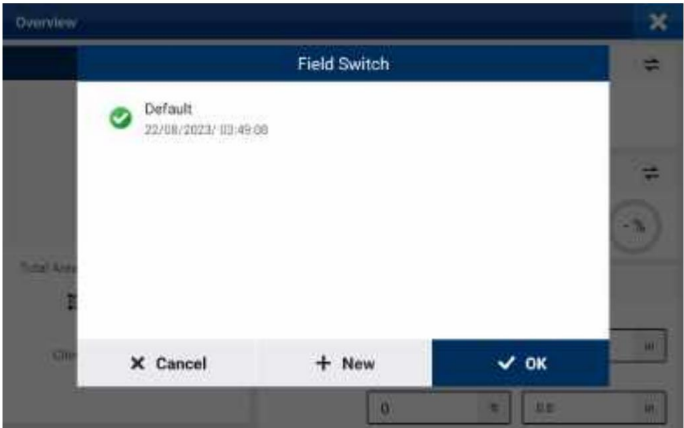


Figuur 43. Overzicht (nadat de geavanceerde modus is geactiveerd)

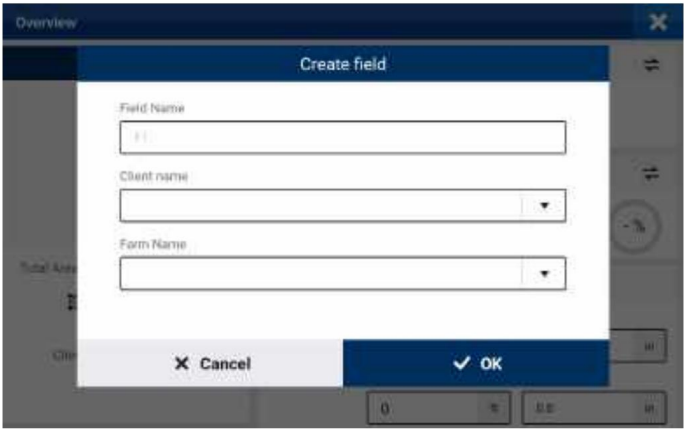
3.2.1 Een veld aanmaken of selecteren (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)

De veldnaam, perceelkaart, perceelgebied, klantnaam en boerderijnaam worden links van het scherm weergegeven

Overzichtsscherm . Kraan  om naar een ander veld te gaan of een veld aan te maken.



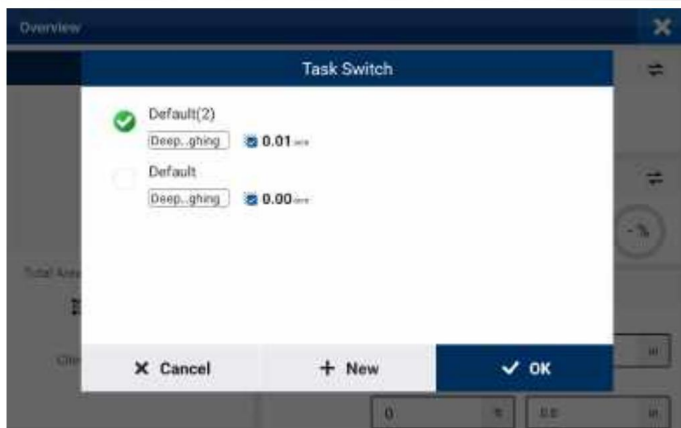
Figuur 44. Wissel van veld



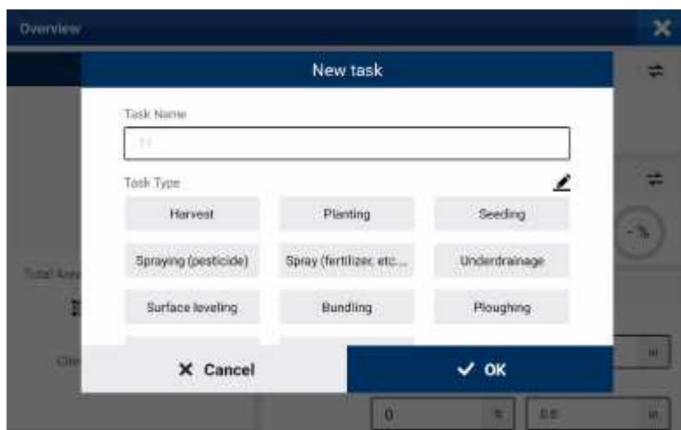
Figuur 45. Maak een veld

### 3.2.2 Een taak aanmaken of selecteren

De taaknaam, het taaktype, het bewerkingsgebied en het voltooiingspercentage worden weergegeven in het gedeelte Taak aan de rechterkant van het scherm Overzicht . Kraan  om over te schakelen naar een andere taak die aan hetzelfde veld is gekoppeld, of maak een taak aan.



Figuur 46. Wissel van taak



Figuur 47. Maak een taak

### 3.2.3 Een grens selecteren (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)

De grensnaam, de gebruikte signaalbron en de aanmaaktijd worden weergegeven in het gedeelte Grenzen aan de rechterkant van het overzichtsscherm. Tik om over te schakelen naar een andere grens die aan hetzelfde perceel is gebonden. Als er geen grens nodig is voor de bewerking, laat het grensgedeelte dan leeg. Raadpleeg paragraaf 3.3 "Een grens en geleidingslijn creëren" voor details over het maken van grenzen.



Figuur 48. Verwissel de grens

### 3.2.4 Een begeleidingslijn selecteren

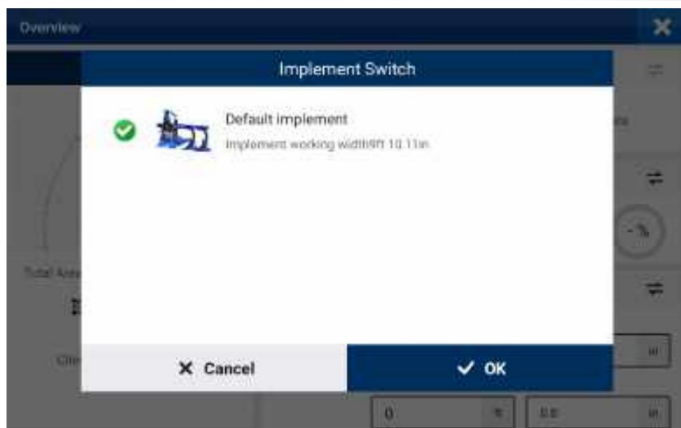
De naam en het type begeleidingslijn, de gebruikte signaalbron en de aanmaaktijd worden weergegeven in het gedeelte Begeleidingslijn aan de rechterkant van het overzichtsscherm. Tik hierop om over te schakelen naar een andere geleidingslijn die op hetzelfde perceel is aangesloten. Als er geen geleidingslijn nodig is voor de bediening, laat het geleidingslijngedeelte dan leeg. Raadpleeg paragraaf 3.3 "Een grens- en geleidingslijn creëren" voor details over het maken van een geleidingslijn.



Figuur 49. Verwissel de geleidingslijn

### 3.2.5 De werktuigconfiguratie controleren

De naam van het werktuig, de werkbreedte en overslaan/overlapping worden weergegeven in het gedeelte Werktuig op rechts van het overzichtsscherm. Tik op  om over te schakelen naar een ander werktuig. Zie sectie 2.9 "Werktuigparameters instellen" voor details over het maken van werktuigen.



Figuur 50. Schakel het werktuig in

### 3.3 Een grens creëren (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus) en begeleiding Lijn

Om de grens vast te leggen of vier soorten begeleidingslijnen te creëren, tikt u op Lijn maken op het huis

scherm. Er  in de linker benedenhoek om de bewerking vast te leggen terwijl de grens en begeleiding worden kraanlijnen gemaakt.



Figuur 51. Maak een geleidingslijn

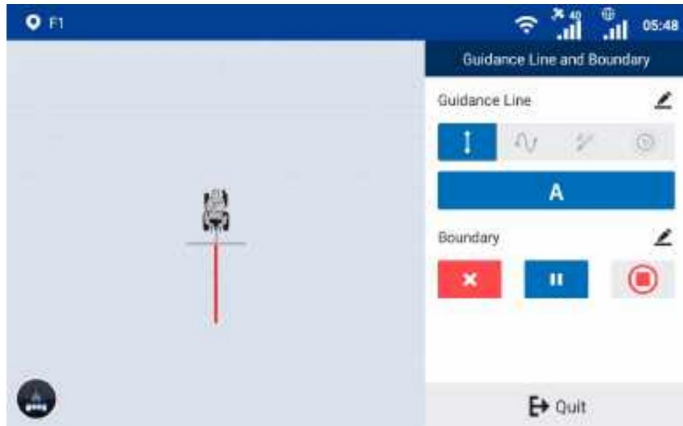
#### 3.3.1 Een grens creëren (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)

Tik op  rechts en selecteer de meest linkse, middelste of meest rechtse positie als referentie op basis van de relatie tussen grens en werktuigpositie.



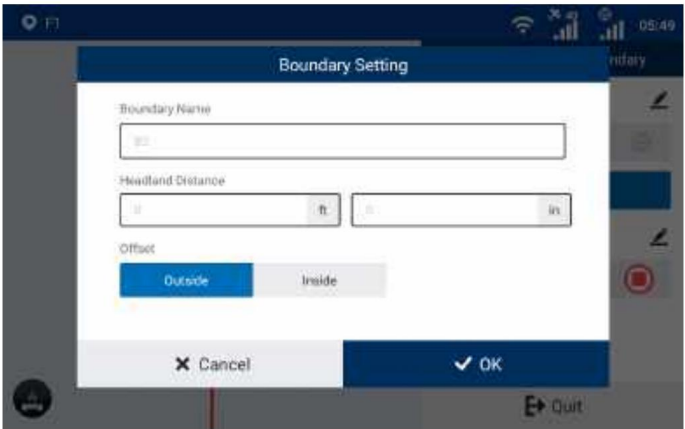
Afbeelding 52. Selecteer de grensregistratiereferentie

Rijd rond het veld en keer terug naar het startpunt om een volledige grens vast te leggen.



Figuur 53. Noteer de grens

Wanneer u de grens vastlegt, kunt u tikken  in de rechterbovenhoek van het gedeelte Grens om de grensnaam, de kopakkerafstand en de offsetrichting te bewerken.



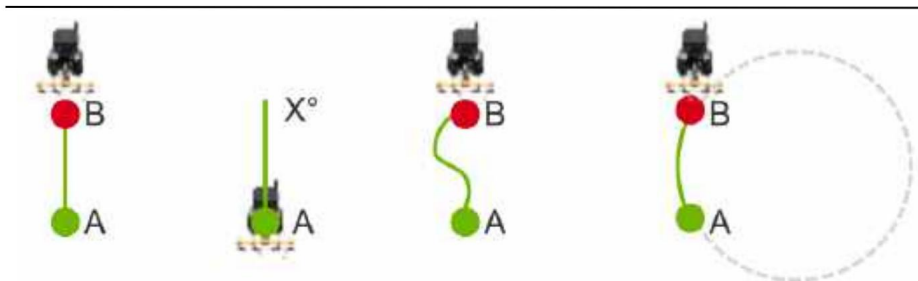
Figuur 54. Stel de grens in

Het systeem bepaalt of de geregistreerde grens gebruikt kan worden. Als de grens niet direct kan worden gebruikt, verwerkt het systeem deze als volgt.

| Grens                                                       |                                              | Systeemverwerking                                                      | Illustratie |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Afstand x<br>vanaf het begin<br>wijzen naar<br>het eindpunt | x y50 meter                                  | Sluit het begin aan<br>punt en het<br>eindpunt met een<br>rechte lijn. |             |
|                                                             | 50 m <x                                      | Hervat de<br>opname.                                                   |             |
|                                                             | Grens<br>lengte < 80 m                       | Hervat de<br>opname.                                                   |             |
| Speciale grens                                              | Grens ook<br>smal                            | Neem de op<br>grens opnieuw.                                           |             |
|                                                             | Meerdere sub-<br>gebieden binnen de<br>grens |                                                                        |             |

3.3.2 Een geleidingslijn creëren

Het proces voor het maken van een geleidingslijn hangt af van de geleidingslijnmodus die u selecteert. Vier modi zijn de rechte lijnmodus, de A+ lijnmodus, de curvemodeus en de draaimodus.



Figuur 55. Vier geleidingslijnmodi

### AB rechte lijnmodus Stel

punt A en punt B in om een rechte lijn te creëren. Deze modus is van toepassing op regelmatig gevormde velden.

Ga naar het scherm voor het maken van grens- en geleidingslijnen en tik op om de AB-modus voor rechte lijnen te selecteren. Rijd het voertuig naar het startpunt en tik op om de huidige positie in te stellen als punt A.



Figuur 56. Instelpunt A

Blijf in de handmatige modus en rijd minimaal 10 meter met het voertuig. Tik om de huidige positie in te stellen als punt B, of tik op

 om punt A te annuleren.



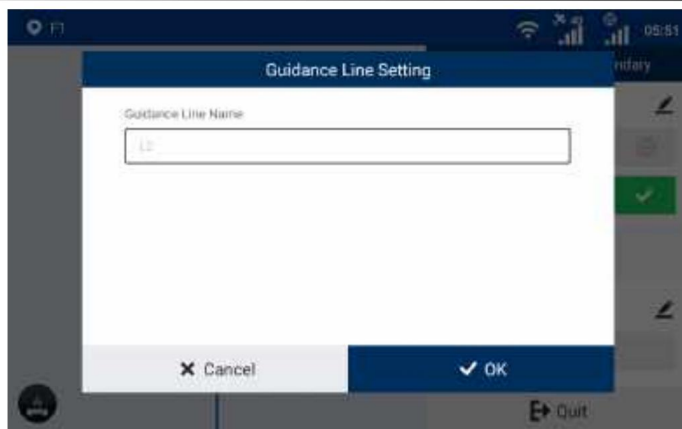
Figuur 57. Instelpunt B

Tik op de AB-lijn te genereren en te importeren. Het systeem gaat naar het startscherm en gebruikt de AB-lijn automatisch. U kunt het voertuig ook naar een ander punt blijven rijden en op punt B naar de nieuwe positie tikken, of op tikken B veranderen X om het maken van de geleidingslijn te annuleren.



Figuur 58. Importeer de geleidingslijn

Wanneer u een begeleidingslijn maakt, kunt u op sectie  in de rechterbovenhoek van de geleidingslijn tikken om de naam van de begeleidingslijn in te stellen.



Figuur 59. Wijzig de naam van de geleidingslijn

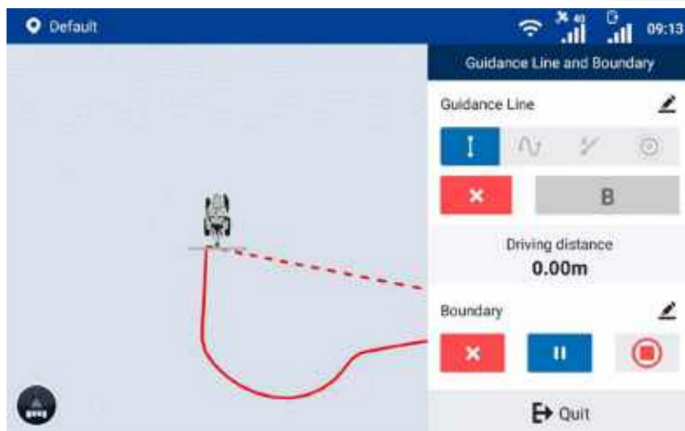
Geleidingslijnen creëren tijdens het vastleggen van de grens

Tijdens het vastleggen van de grens kunt u AB rechte geleidingslijnen creëren door hetzelfde proces te volgen als hierboven vermeld.



Figuur 60. Maak een geleidingslijn terwijl u de grens vastlegt

Nadat een geleidingslijn succesvol is geïmporteerd, kunt u op 'Maak'  in het gedeelte Begeleidingslijn naar een nieuwe geleidingslijn' tikken. Alle AB-lijnen die tijdens de grensregistratie zijn aangemaakt, worden onder het huidige perceel opgeslagen en kunnen tijdens een taakbewerking worden gewisseld. Raadpleeg paragraaf 4.2.4 "Grenzen of geleidingslijnen wisselen" voor meer informatie. Nadat de grens is vastgelegd, gaat het systeem naar het startscherm en gebruikt het de laatste automatisch geïmporteerde AB-lijn.

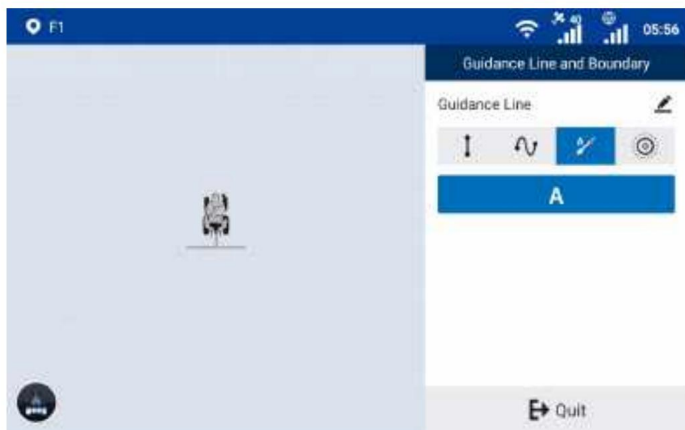


Figuur 61. Leg grensranden vast als geleidingslijnen

#### A+ lijnmodus

Stel punt A en de koers van het voertuig in om een rechte geleidingslijn te creëren. Deze modus is toepasbaar op grote percelen en bewerkingen door meerdere operators.

Ga naar het scherm voor het maken van de geleidingslijn, tik  om de A+ lijnmodus te selecteren. Bestuur het voertuig naar het startpunt en tik op  om de huidige positie in te stellen als punt A.



Figuur 62. Instelpunt A

U kunt uw huidige koers gebruiken als koers voor het maken van een A+ lijn, of de koers handmatig invoeren.

A. Tik op  de kaart om de huidige koers in te stellen als de koers van de A+ lijn.



Figuur 63. Gebruik de huidige kop

B. Om handmatig een koers in te voeren, tikt u  in het rechterpaneel en er verschijnt een pop-upvenster. Binnenkomen u op een koers ten opzichte van het ware noorden, met de klok mee. De koers moet binnen het bereik van 0–360°, met maximaal vier decimalen.



Figuur 64. Voer de kop handmatig in

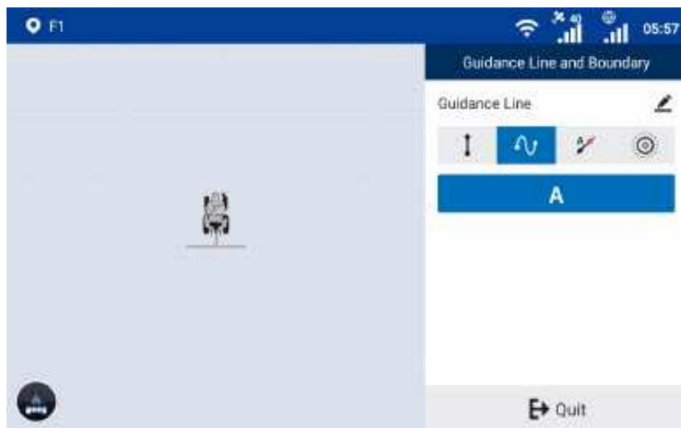
Tik om de A+ lijn te genereren en te importeren, waarna het systeem naar het startscherm gaat en de A+ lijn automatisch gebruikt. U kunt het voertuig ook naar een ander punt blijven rijden en op punt A naar de nieuwe positie  veranderen tikken, of op tikken. Wanneer u een  om het maken van de lijn te annuleren.  in de rechterbovenhoek om de begeleiding te wijzigen lijnnaam.

Curve-modus

Gebruik het gebogen traject tussen punt A en punt B om een geleidingslijn te genereren. Deze modus is

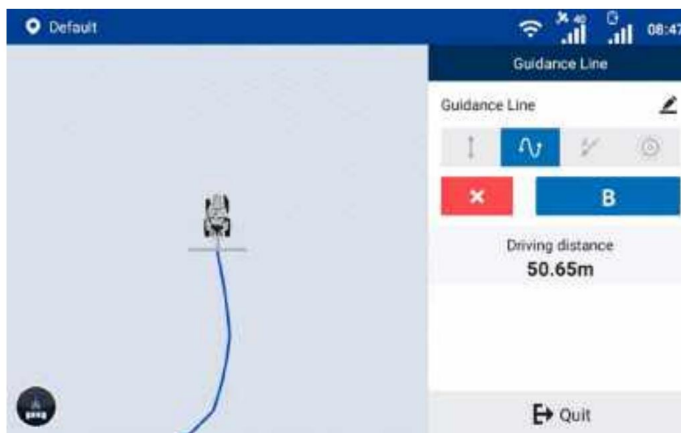
toepasbaar op onregelmatig gevormde velden of speciale velden.

Ga naar het scherm voor het maken van de geleidingslijn, tik op het  om de curvemodus te selecteren. Rijd het voertuig naar startpunt en tik op om de huidige  positie in te stellen als punt A.



Figuur 65. Instelpunt A

Blijf in de handmatige modus en rij minimaal 50 meter door een bocht. Tik om de huidige positie in te  stellen als punt B, of tik op  om punt A te annuleren.



Figuur 66. Instelpunt B

Wanneer u een geleidingslijn maakt, kunt u op tikken  in de rechterbovenhoek om de begeleiding te wijzigen lijnnaam.

Tik om de  curvelijn te importeren. Het systeem gaat naar het startscherm en gebruikt de curvelijn automatisch. Je kunt ook tikken  om het maken van de lijn te annuleren.



Figuur 67. Bevestig de curvelijn

Opmerking:

1. Punt A is het startpunt en punt B wordt aanbevolen als punt op de andere kopakker kant van het veld.
2. Het systeem verlengt de lijnsegmenten automatisch voorbij de twee eindpunten langs de raakrichtingen van de twee eindpunten, zodat de lijnsegmenten voorbij de eindpunten recht zijn lijnen.

#### Draaimodus

Registreer een boog AB om het draaipunt en de straal te bepalen. Deze modus is van toepassing op percelen die gebruik maken van de centrale irrigatiemethode.

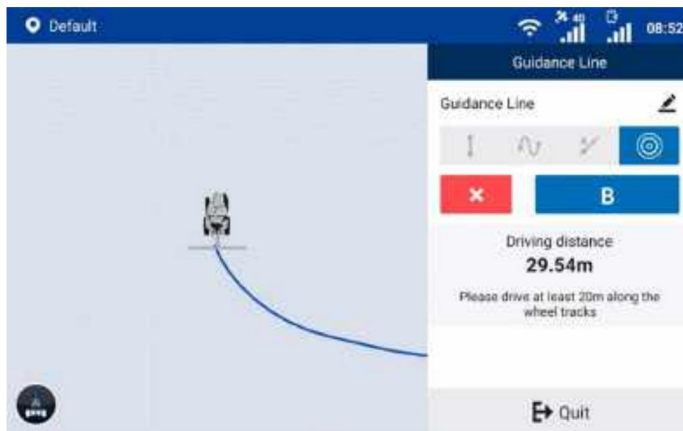
Ga naar het scherm voor het maken van de geleidingslijn en tik op om de draaimodus te selecteren. Rijd het voertuig naar het startpunt en tik op om de huidige positie in te stellen als punt A.



Figuur 68. Instelpunt A

Blijf in de handmatige modus, rij minimaal 20 meter langs de cirkelvormige veldrand en tik vervolgens op stel de huidige positie in als punt B.

**B** naar



Figuur 69. Instelpunt B

Tik om **B** draaicirkel te genereren, of tik op **X** om het maken van de geleidingslijn te annuleren.



Figuur 70. Genereer de draaicirkel

Nadat u op tikt, **B** verschijnt er een pop-upvenster. Voer in het pop-upvenster de afstand van de rand van het werktuig tot de veldrand in en tik op OK om de draaicirkel te importeren. Het systeem gaat naar het startscherm en gebruikt automatisch de draaicirkel. Wanneer u een geleidingslijn maakt, kunt u op tikken

 in de rechterbovenhoek om de naam van de geleidingslijn en de afstand tot de veldrand te wijzigen.



Figuur 71. Voer de afstand tot de veldrand in

Opmerking: Wanneer u tijdens een taakbewerking met een draaipatroon terugkeert naar het startpunt nadat u één cirkelvormig pad hebt voltooid, stop dan de automatische besturing volgens de instructies op het scherm op 20 m afstand van het startpunt en rijd het voertuig handmatig naar het startpunt, volgende cirkelvormige pad en herhaal de bovenstaande stappen totdat de bewerkingen langs alle cirkelvormige paden zijn voltooid.

## 4 De taak starten

### 4.1 Elementen van het startscherm



Figuur 72. Elementen van het startscherm

1. Offsetwaarde: Geeft de offset van het huidige pad ten opzichte van de geleidingslijn weer.
2. Pictogrammen voor signaalsterkte: Toont de sterkte van het satelliet signaal (satelliettracking), RTK correctiesignaal of andere correctiebron signalen.
3. Real-time taakbewerkingsgegevens: toont de huidige taakbewerkingsgegevens, inclusief, van links naar

rechts het nummer van de geleidingslijn, het totale veldoppervlak (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus), het bediende gebied, de voltooiingsratio (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus), de bedieningsefficiëntie en de huidige snelheid.

4. Cameraknop: Tik om de Wi-Fi-camera in te schakelen. Raadpleeg paragraaf 4.2.14 "Wi-Fi inschakelen Camera" voor meer informatie.
5. Knop voor weergavewissel: Tik om te schakelen tussen de 2D-weergave en de 3D-weergave. Raadpleeg paragraaf 4.2.13 "Van weergave wisselen" voor meer informatie.
6. Knop Overzicht: Klik om de taakconfiguratie te bekijken of te wisselen.
7. Menuknop: Klik om apparaatinstellingen, geleidingslijn- en taakbeheer of veld te openen  
beheer voor geavanceerde modus, universele instellingen, applicatiecentrum en systeeminstellingen.
8. Knop kopakker markeren: Als er geen grens is, kunnen twee veldeindlijnen worden gemarkeerd op een afstand van meer dan 50 meter.  
Er verschijnt een vroege waarschuwing wanneer het op het punt staat op het veld aan te komen  
einde.
9. Knop voor het vertalen van geleidingslijnen: Klik om de geleidingslijn te vertalen zodat deze centraal op het voertuig wordt uitgelijnd of om deze over een bepaalde afstand naar links of rechts te vertalen. Alleen beschikbaar in de handmatige rijmodus.
10. Trimknop: Klik om de positie van het voertuig met kleine stappen naar links of rechts te vertalen.  
Alleen beschikbaar in de automatische rijmodus.
11. Knop Wisselen: Klik om naar een andere grens- of geleidingslijn te wisselen.
12. Knop voor het maken van lijnen: Klik om te beginnen met het tekenen van een nieuwe grens of een nieuwe geleidingslijn.
13. Knop voor opname van handelingen: Tik hierop om de opname van handelingen in of uit te schakelen. Zie sectie 4.2.2 "Opname van bewerkingen in- of uitschakelen" voor details.



De taakbewerking wordt vastgelegd.



De taakbewerking wordt niet geregistreerd.

14. Knop Rijmodus: Tik hierop om over te schakelen naar de automatische besturing of handmatige modus. Zie sectie 4.2.1 "De rijmodus wijzigen" voor meer informatie.



U rijdt in de automatische stuurmodus.



U rijdt in de handmatige modus.

#### 4.2 Taakbewerkingen Een

automatische stuurbewerking kan worden gestart na de installatie-, inbedrijfstelling- en taakvoorbereidingsprocessen. Tijdens een taakbewerking kunt u de rijmodus wijzigen, de bewerkingsregistratie in- of uitschakelen, de grens- of geleidingslijn wijzigen, een geavanceerde functie inschakelen, de

begeleidingslijn of grens\*, een draaigeleidingslijn of grens omhoog of omlaag schalen, de positie van het voertuig trimmen, de kopkokers markeren, van weergave wisselen en de Wi-Fi-camera inschakelen.

\* grens alleen beschikbaar na activering van de geavanceerde modus

##### 4.2.1 De rijmodus wijzigen

Tik op de rijmodusknop in de rechter benedenhoek om te schakelen tussen automatisch sturen en handmatige modus.



Handmatig: dit is de standaardmodus wanneer het systeem wordt ingeschakeld. In deze modus moet u voor een taak het stuur handmatig bedienen en kunt u de grens of de geleidingslijn wijzigen, de grens of de geleidingslijn vertalen of de kopkker markeren.



Automatische besturing: Deze modus kan alleen worden ingeschakeld wanneer een geleidingslijn wordt geïmporteerd. In deze modus wordt het stuur door het systeem bestuurd voor automatische besturing, en kunt u de taakregistratie in- of uitschakelen, de positie van het voertuig trimmen, de kopkokers markeren, van weergave wisselen en de Wi-Fi-camera inschakelen. Om andere handelingen uit te voeren, schakelt u over naar de handmatige modus  
Eerst.

##### 4.2.2 Bedieningsopname in- of uitschakelen

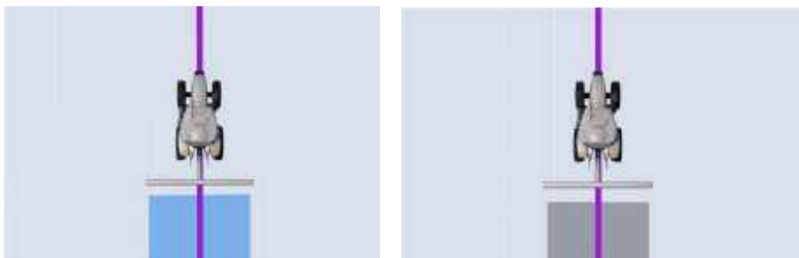
Tik op Opnemen in de rechter benedenhoek van het startscherm om de opname van de bewerking in of uit te schakelen.



Bewerkingsregistratie uit: In deze status worden de taakbewerkingsgegevens niet geregistreerd en wordt het bediende gebied niet zowel op het startscherm als in de taak weergegeven scherm met opnames.



Bewerkingsregistratie aan: In deze status worden de taakbewerkingsgegevens geregistreerd en wordt het bediende gebied weergegeven op zowel het startscherm als het scherm met taakregistraties. Op het startscherm wordt het bediende gebied blauw weergegeven in de automatische besturingsmodus en grijs in de handmatige modus.



#### 4.2.3 Richtlijn voor het hervatten van een taakbewerking

U kunt dezelfde taak meerdere keren starten en de telkens geregistreerde taakbewerkinggegevens worden onder de taak opgeslagen. Als een taak historische bedieningsgegevens bevat, laadt het systeem, wanneer het systeem wordt ingeschakeld of wanneer u de taak hervat, de laatste bedieningsgegevens van die taak. Naast de bedienende gebieden die in kleuren worden weergegeven, toont het kaartbegeleidingspaneel een rode stippellijn die u naar het eindpunt van de laatste handeling leidt. Deze lijn is alleen bedoeld als richtlijn en u kunt de operatie overal hervatten.

Opmerking: De rode richtlijn verdwijnt nadat de bewerkingsregistratie is ingeschakeld.

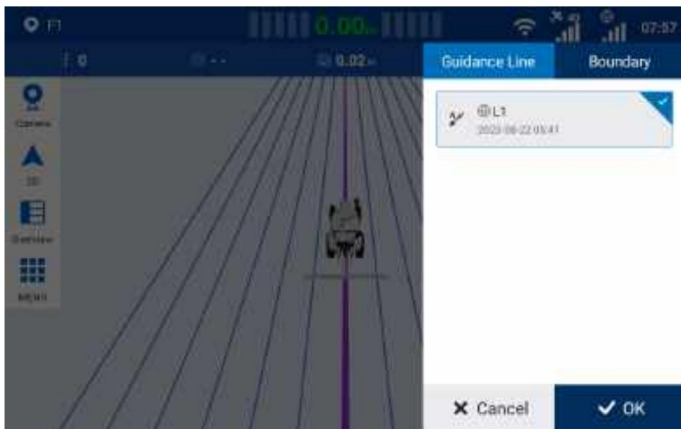


Afbeelding 73. Richtlijn voor het hervatten van een taakbewerking

4.2.4 Grenzen (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus) of geleidingslijnen wisselen In de handmatige modus tikt u op Wisselen onder aan het startscherm en wijzigt u de huidige grens of geleidingslijn naar een andere grens of geleidingslijn onder hetzelfde perceel.



Figuur 74. Verwissel de grens



Figuur 75. Verwissel de geleidingslijn

#### 4.2.5 Een geavanceerde functie

inschakelen Zodra een geavanceerde functie zoals Smart U-turn of Basic U-turn is ingeschakeld, kunt u deze functie rechtstreeks vanuit het startscherm openen.



Figuur 76. Toegang tot een geavanceerde functie vanuit het startscherm

#### 4.2.6 Een geleidingslijn vertalen

Voor een rechte begeidingslijn, zoals een AB-lijn of A+-lijn, kunt u de begeidingslijn naar links of rechts vertalen, loodrecht op de begeidingslijn die u momenteel gebruikt. Voor een gebogen begeidingslijn, zoals de curvelijn of draaicirkel, kunt u de begeidingslijn naar voren, naar achteren, naar links of naar rechts vertalen ten opzichte van uw huidige koers.

Opmerking: deze functie wordt alleen ondersteund in de handmatige modus.



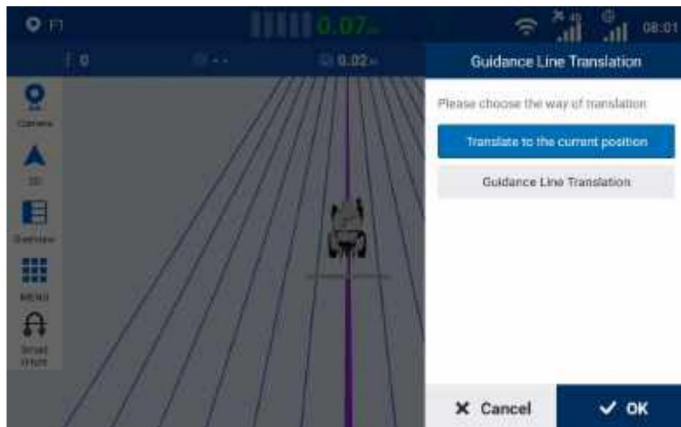
Figuur 77. Vertaal een geleidingslijn

#### Een AB-regel of A+-regel vertalen

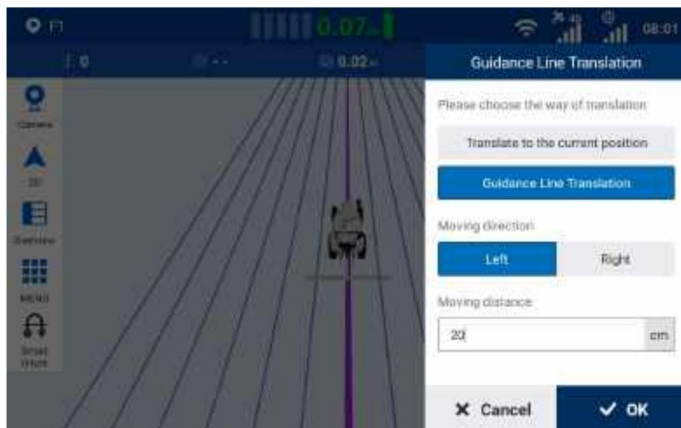
Wanneer u een rechte begeidingslijn gebruikt, tikt u  in de rechter benedenhoek van de kaart in de handmatige modus op het begeidingspaneel en selecteert u Vertalen naar de huidige positie of Begeidingslijnvertaling indien nodig.

Vertalen naar de huidige positie: Rijd het voertuig naar een geschikte positie en selecteer Vertalen naar de huidige positie en tik op OK om de begeidingslijn naar de voertuigpositie te vertalen.

Translatie begeidingslijn: Selecteer Translatie begeidingslijn, stel de bewegingsrichting en afstand in en tik vervolgens op OK om de huidige begeidingslijn naar een geschikte positie te vertalen.



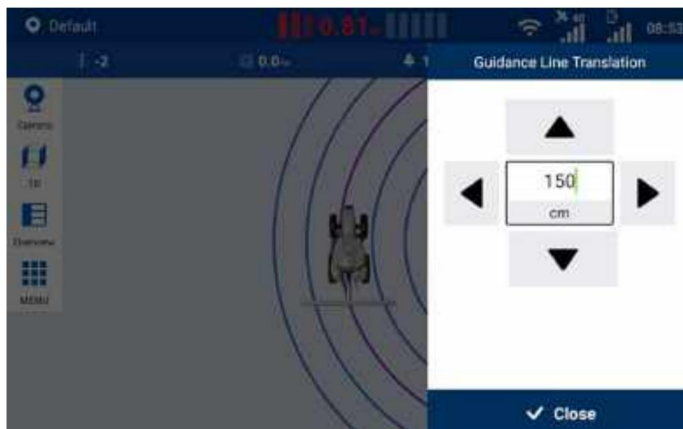
Figuur 78. Vertaal naar de huidige positie



Figuur 79. Vertaal een rechte lijn

## Een curvelijn of draaicirkel vertalen

Wanneer u een gebogen begeleidingslijn gebruikt, zoals een curvelijn of een draaicirkel, tikt u in de  in de onderste handmatige modus op de rechterhoek van het kaartgeleidingspaneel, voert u de vertaalf afstand in en tikt u op een richtingsknop om de begeleidingslijn naar een geschikte positie te verplaatsen. U kunt verschillende richtingsknoppen gebruiken om de geleidingslijn meerdere keren te vertalen. Tik op Sluiten om de vertaling van de geleidingslijn te beëindigen.

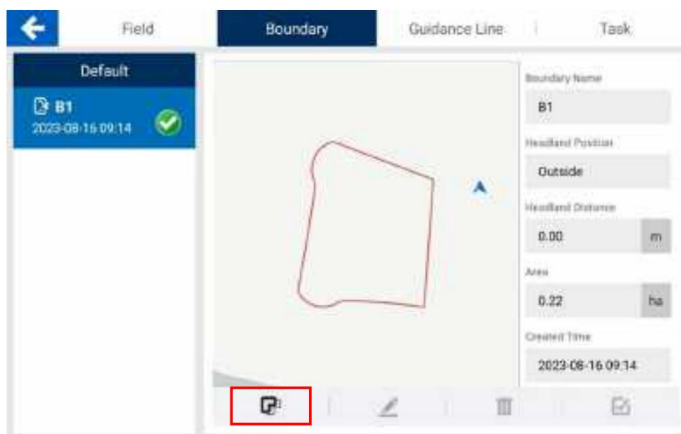


Figuur 80. Vertaal een geleidingslijn

### 4.2.7 De grens verleggen (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)

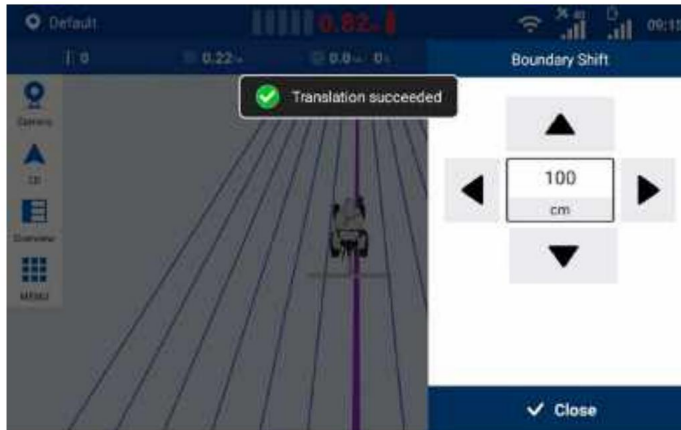
Om de grens te verschuiven tijdens een taakbewerking, kiest u MENU > VELD > Veld > Grens, tikt u op onderaan. 

Het systeem gaat naar het startscherm en geeft automatisch het grensverschuivingspaneel weer.



Figuur 81. Grens

Voer de grensverschuivingsafstand in en tik op een richtingsknop om de grens met de ingestelde afstand te verschuiven. U kunt de grens meerdere keren in verschillende richtingen verschuiven naar een geschikte positie. Tik op Sluiten om de grensverschuiving te beëindigen.



Figuur 82. Verschuif de grens

#### 4.2.8 Een draaicirkel omhoog of omlaag schalen

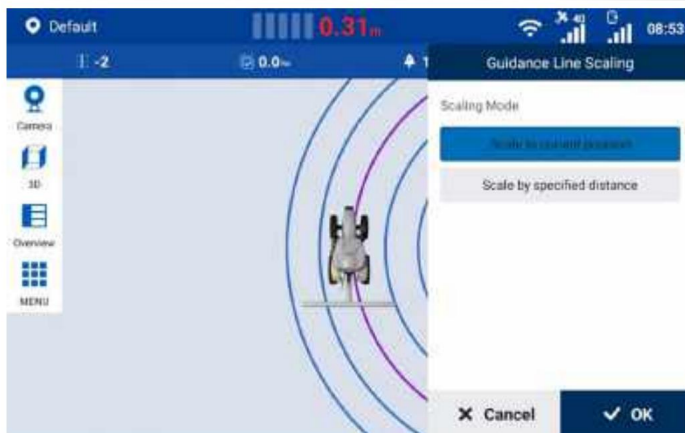
Wanneer u een draaicirkel gebruikt, kunt u de schaalfunctie gebruiken om de straal aan te passen. In de handmatige modus, tik op  in de rechterbenedenhoek van het kaartgeleidingspaneel en selecteer Schaal naar huidige positie of schaal indien nodig op gespecificeerde afstand .



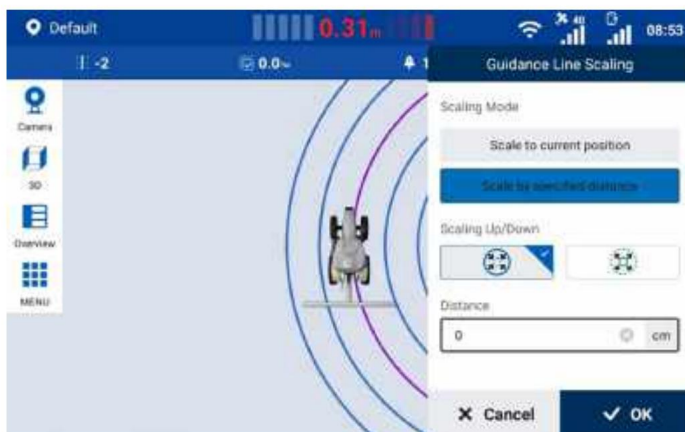
Figuur 83. Knop Schalen

Schaal naar huidige positie: Rijd het voertuig naar het doelpunt, selecteer Schaal naar huidige positie en tik op OK om de draaicirkel naar de voertuigpositie te schalen.

Schalen op opgegeven afstand: Selecteer Schalen op opgegeven afstand, stel de schaalrichting en afstand in en tik vervolgens op OK om de draaicirkel naar een geschikte positie te schalen.



Figuur 84. Schalen naar huidige positie

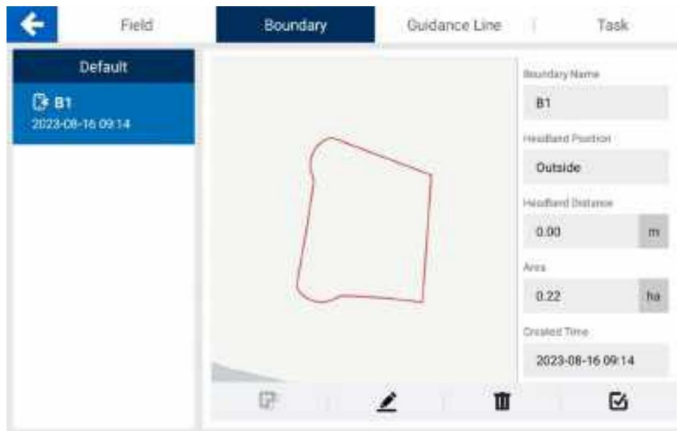


Figuur 85. Schaal op gespecificeerde afstand

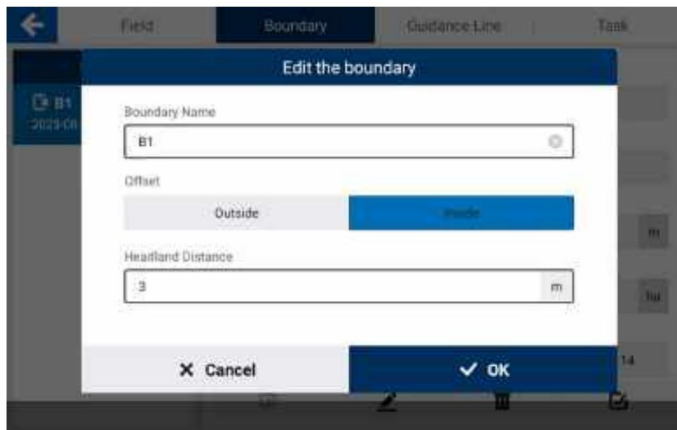
#### 4.2.9 De grens omhoog of omlaag schalen (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)

Tijdens een taakbewerking de grens omhoog of omlaag schalen op basis van de werkelijke kopakker posities, kies MENU > VELD > Veld > Grens, tik op richting en  onderaan en stel de schaal in afstand in het pop-upvenster.

Opmerking: Om de huidige toegepaste grens te bewerken,  in de rechter benedenhoek om de bewerking te annuleren tikt u op de applicatie, bewerkt u de grens naar wens en past u deze grens opnieuw toe.

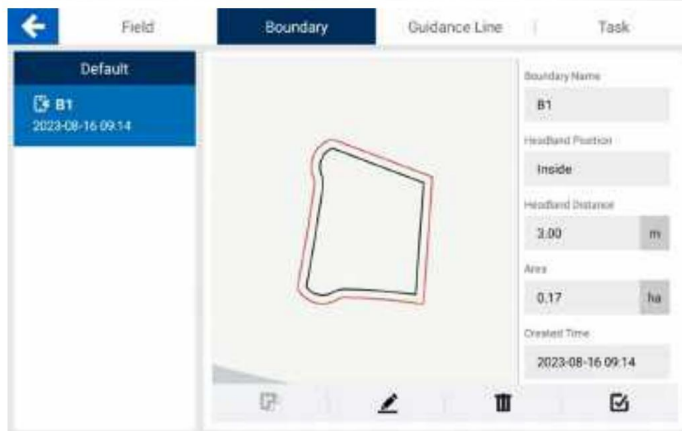


Figuur 86. Grens



Figuur 87. Bewerk de grens

Er verschijnt een nieuwe zwarte grens op de kaart, zowel op het grensinformatiescherm als op het startscherm, en het systeem plant het bedieningspad en registreert de bedieningsgegevens op basis van de nieuwe grens. De oorspronkelijke rode grens wordt alleen ter referentie weergegeven.

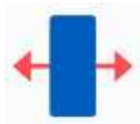


Figuur 88. Nieuwe grens

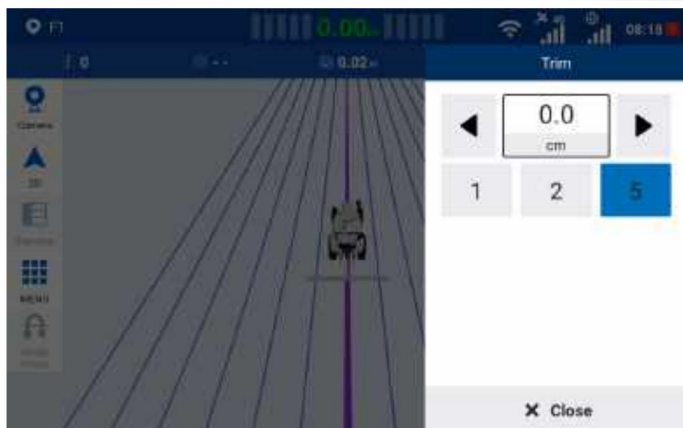
## 4.2.10 Trimmen

Tijdens de automatische besturing kan het voertuig offline sturen als gevolg van de onstabiele satelliet signaal. In dit geval kunt u de trimfunctie gebruiken om het voertuig te verplaatsen. Tik op in de rechter benedenhoek van het kaartgeleidingspaneel, stel de stapwaarde in het rechterpaneel in en tik op de richtingsknop naar links of rechts om het voertuig te verplaatsen. U kunt het voertuig in verschillende richtingen verplaatsen meerdere keren naar een geschikte positie. Tik op Sluiten om de trimbewerking te beëindigen.

Let op: Hierdoor wordt de voertuigpositie slechts tijdelijk gewijzigd en worden de vorige instellingen hervat wanneer het voertuig naar de volgende geleidingslijn beweegt of de handmatige modus wordt ingeschakeld.



Figuur 89. Trimknop



Figuur 90. Trimmen

#### 4.2.11 Kopakkers markeren Als

de kopakkers gemarkeerd zijn, kan het systeem waarschuwingen geven over de kopakkerposities, om ongelukken in de automatische stuurmodus te voorkomen, vooral bij nachtelijke werkzaamheden.



Figuur 91. Knop voor kopakkermarkering

Wanneer een geleidingslijn is geïmporteerd, rijdt u het voertuig naar de kopakkerpositie en tikt u op in de rechterbovenhoek van het kaartgeleidingspaneel om de huidige positie als de kopakker te markeren. De kopakkerlijn wordt weergegeven als een lijn loodrecht op de huidige geleidingslijn.



Figuur 92. Kopakker 1

Om de volgende kopakker te markeren, tikt u op  nogmaals, en  komt naar voren.

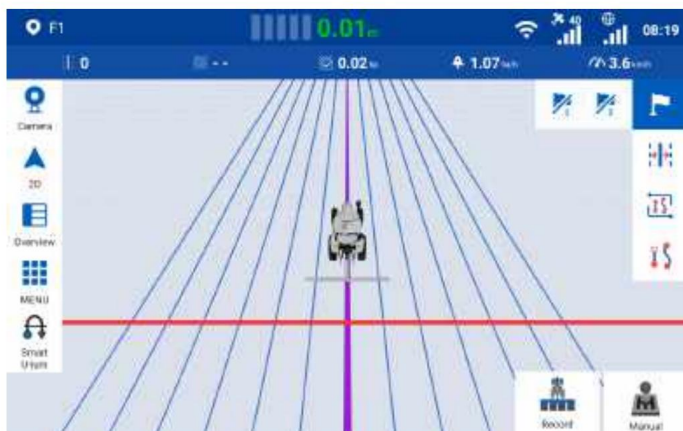


Figuur 93. Markeer de volgende kopakker

Rijd het voertuig minimaal 50 m langs de huidige geleidingslijn en tik op positie als kopakker 2.



om de stroom te markeren



Figuur 94. Kopakker 2

Nadat de kopakkers zijn gemarkeerd, geeft het systeem geluids- en berichtalarmen op de alarmafstand van de kopakker. Als u overschakelt naar de handmatige modus, verdwijnen het alarmgeluid en bericht. De alarmafstand kan worden aangepast in SYSTEEM > Alarm.

Opmerking:

1. Er zijn maximaal twee kopakkers toegestaan.
2. Als er geen geleidingslijnen worden geïmporteerd, wordt kopakkermarkering niet ondersteund.
3. Bij gebruik van een nieuwe geleidingslijn worden de gemarkeerde kopakkers geannuleerd.

#### 4.2.12 Van weergave wisselen

Om naar de 2D-weergave of 3D-weergave te schakelen, tikt u op de weergavewisselknop in de linkerbovenhoek van het kaartgeleidingspaneel.



Figuur 95. Weergaveschakelaarknop

De 2D-weergave toont een bovenaanzicht van de geplande paden en operatietrajecten.



Figuur 96. 2D-weergave

De 3D-weergave toont een perspectiefisch bovenaanzicht van de huidige bewerking.



Figuur 97. 3D-weergave

#### 4.2.13 De Wi-Fi-camera inschakelen Een Wi-Fi-

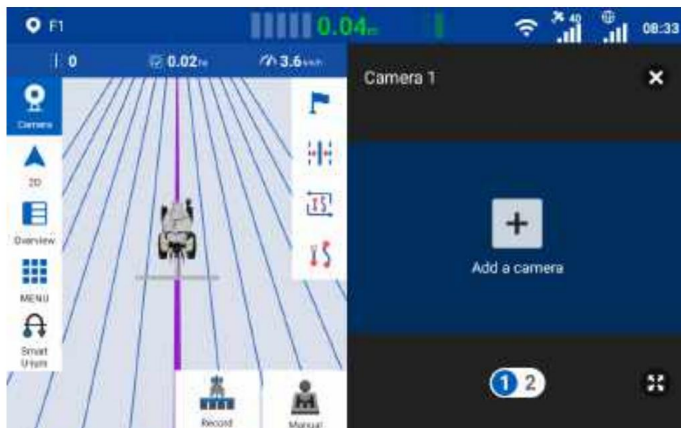
Fi-camera die op de carrosserie van het voertuig is geïnstalleerd, helpt het werkelijke zicht op de operatielocatie te bewaken en helpt bij het achteruitrijden als deze aan de achterkant van het voertuig is geïnstalleerd. Wanneer een Wi-Fi-camera is ingeschakeld, splitst het systeem het scherm om het kaartgeleidingspaneel en het camerabeeld weer te geven.



Figuur 98. Wi-Fi-cameraknop

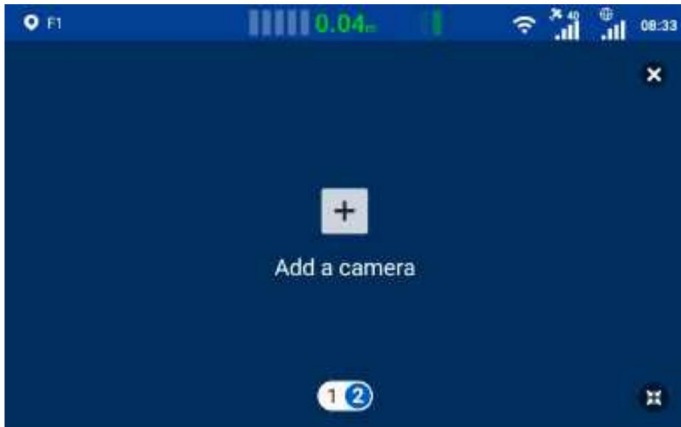
Als er geen Wi-Fi-camera's zijn verbonden, tikt u op Een camera toevoegen op het camerapaneel en volgt u de instructies in paragraaf 5.8 "Wi-Fi-camera (optioneel)" om de camera te verbinden.

Wanneer er twee Wi-Fi-camera's zijn verbonden, kunt u op het nummer onderaan het camerabeeldpaneel tikken om naar een ander camerabeeld te schakelen.



Figuur 99. Schermsplitsing

Tik op  aan om het camerabeeld uit te breiden naar volledig scherm. Tik om de  schermsplitsing te herstellen.



Figuur 100. Volledig scherm

Tik op  in de rechterbovenhoek om het camerabeeld te sluiten.  in de linkerbovenhoek van het kaartgeleidingsscherm

## 5 toepassingen

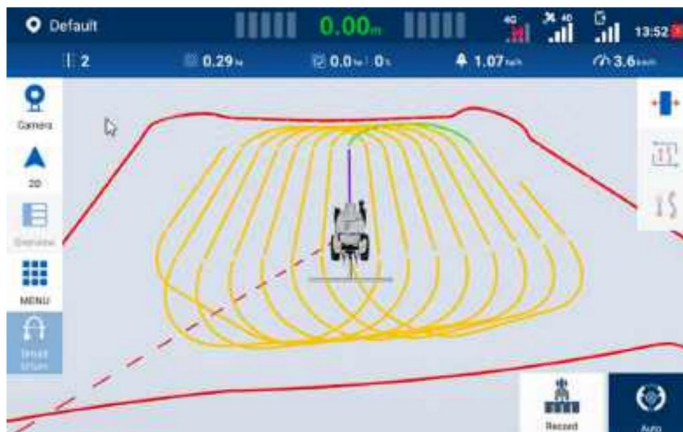
Kies MENU > TOEPASSINGEN om toegang te krijgen tot alle applicatiefuncties.



Figuur 101. Toepassingen

## 5.1 Smart U-turn (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus)

Smart U-turn kan de gehele procestrajecten (inclusief het keren op de kopkokers) automatisch plannen en het voertuig tijdens de gehele taak automatisch sturen. Het systeem kan de werkzaamheden op de kopakker op de juiste manier plannen, de draaiafstand met 30% verkleinen en de bedrijfsefficiëntie verbeteren.



Figuur 102. Slimme U-bocht

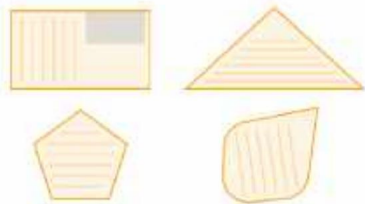
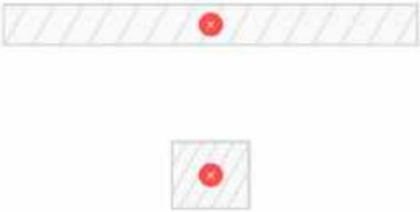
Ga naar het Smart U-turn-scherm en schakel Smart U-turn in de linkerbovenhoek in.

Wanneer Smart U-turn is geactiveerd, wordt er een groene stip weergegeven op het Smart U-turn-pictogram in de applicatielijst, en ook het Smart U-turn-pictogram wordt weergegeven op het startscherm.



Figuur 103. Slimme U-bocht

### 5.1.1 Toepasselijke velden

| Veld                                                                                                                                                  | Planning                  | Illustratie                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Rechthoekige velden of bijna rechthoekig velden                                                                                                       | Hele gebied planning      |    |
| Vierzijdige velden met de vier hoeken dicht bij de rechte hoek                                                                                        | Hele gebied planning      |    |
| Bijna rechthoekige velden met kleine openingen                                                                                                        | Hele gebied planning      |    |
| Vierzijdige velden met grote gaten; of velden met grote driehoekige ruimtes, zoals de veelhoekige velden, driehoekige velden en druppelvormige velden | Gedeeltelijk planning     |   |
| Te smalle velden of te kleine velden                                                                                                                  | Planning niet beschikbaar |  |

### 5.1.2 Slimme U-turn gebruiken

Volg onderstaande procedure om Smart U-turn te gebruiken.

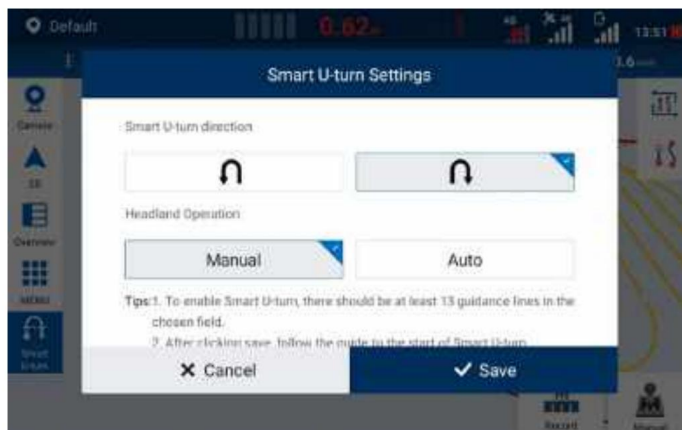
Stel de voertuigparameters en de machineparameters in zoals beschreven in hoofdstuk 6.3.6 "Voertuigbibliotheek" en hoofdstuk 6.3.7 "Werkuigbibliotheek". Houd er rekening mee dat de draaicirkel (de straal gemeten door de buitenste wielen van het voertuig tijdens het maken van een volledige bocht), de totale breedte van het werktuig (breedte van het werktuig) en de afstand tussen het koppelpunt tot de achterkant van het werktuig (lengte van het werktuig) moeten zijn nauwkeurig.

Configureer het veld, de grens, de geleidingslijn en de taak zoals beschreven in paragraaf 3.2 "De taakconfiguratie controleren". Houd er rekening mee dat er een geleidingslijn vereist is voor Smart U-turn-bediening. Als u al een geleidingslijn hebt toegepast, gebruikt het systeem die geleidingslijn om paden te plannen. Als u geen geleidingslijnen heeft toegepast, toont het systeem een pop-upvenster waarin u wordt gevraagd of u het systeem nodig heeft om een geleidingslijn voor u te genereren. Het systeem genereert automatisch een geleidingslijn en plant bewerkingspaden die het beste bij de huidige grens passen als u dat bevestigt. systeem operatie.

Rijd het voertuig naar een geschikte positie binnen het veld. U hoeft het voertuig niet naar de kopakker te rijden, omdat Smart U-turn de paden op elk punt binnen het perceel kan plannen. Kraan

de Smart U-turn-knop onderaan het startscherm en stel de Smart U-turn-richting in en

de wendakkermodus in het pop-upvenster.



Figuur 104. Stel de Smart U-turn-parameters in

Slimme U-bocht-bedieningsmodi op de kopakker

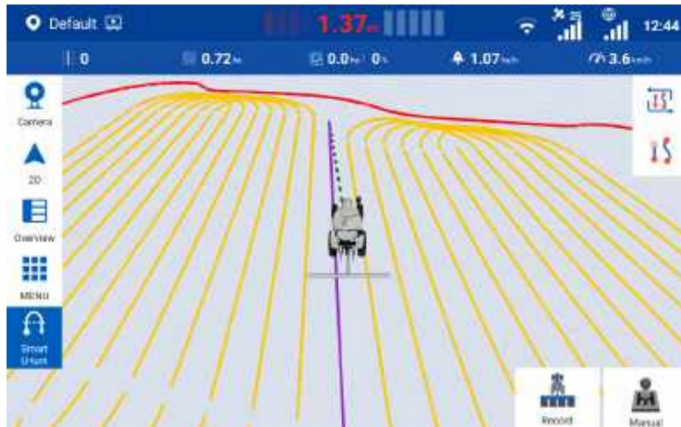
| Landtong<br>Operatie | Beschrijving                                                                                                                                                                            | Illustratie |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Auto                 | Het systeem genereert automatisch de wendakkerpaden op basis van de grens, en het voertuig volgt de paden automatisch om de wendakkeroperatie te voltooien.                             |             |
| Handmatig            | Nadat de automatische besturing in rechte lijn is voltooid, genereert het systeem de aanbevolen wendakkerpaden voor u. U moet het voertuig besturen en handmatig langs de paden rijden. |             |

Er verschijnt een pop-up ter bevestiging. Controleer de informatie in het pop-upvenster en tik op OK om uw instellingen toe te passen. Houd er rekening mee dat wanneer het dekingspercentage groter is dan 95%, het systeem de Smart U-turn-instellingen automatisch toepast zonder de bevestigingspop-up.



Figuur 105. Smart U-bocht bevestigingspop-up

Volg de groene lijn naar het startpunt en start de operatie.



Figuur 106. Volg de begeleidingslijn naar het startpunt

Opmerking:

- Voordat u een slimme U-bocht gaat plannen, moet u ervoor zorgen dat het voertuig dicht bij het startpunt is en naar het startpunt rijdt dezelfde richting als het geplande pad.
- Wanneer de hoek van de koers van het voertuig ten opzichte van de geleidingslijn groot is, kan het gebeuren dat het voertuig dit niet doet schakel de geleidingslijn in.
- Wanneer het voertuig er niet in slaagt de geleidingslijn te volgen, ook al is de koerslijn van het voertuig evenwijdig aan de geleidingslijn, controleer dan of het voertuig in de tegenovergestelde richting rijdt als gepland.  
pad.

Foutpreventieschema:

Scenario 1: Wanneer u de instellingen van de taak, grens, geleidingslijn, voertuig, werktuig, wendakkerbediening of U-bochtrichting heeft gewijzigd, annuleert het systeem de Smart U-turn planning automatisch en moet u de Smart U-turn instellen parameters opnieuw in, zodat het systeem de nieuwe paden kan genereren.

Scenario 2: Wanneer er geen instellingen zijn gewijzigd, gebruikt het systeem hetzelfde Smart U-bochtplan de volgende keer dat u Smart U-turn inschakelt.

Scenario 3: Voordat een Slim U-bochtplan wordt gegenereerd en er al bedrijfsgegevens voor een deel van het veld bestaan, plant het systeem de paden alleen voor het resterende gebied van het veld om herhaalde bewerkingen te voorkomen.

## 5.2 Basis U-turn (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus of afzonderlijke activering nodig in de basismodus)

Deze functie plant de keerpaden voor twee aangrenzende geleidingslijnen en stuurt het voertuig automatisch om te keren, zodat het voertuig gemakkelijk en flexibel kan keren op de kopakker.



Figuur 107. Basis U-bocht

Opmerking: Als geavanceerde functie moet Basic U-turn worden geactiveerd met een activeringscode of zo geactiveerd samen met de geavanceerde modus. Neem voor het verkrijgen van de activeringscode contact met ons op zoals beschreven in sectie "Technische ondersteuning", of neem contact op met de plaatselijke dealer.

### 5.2.1 Basis U-bocht activeren

Tik op Basic U-turn in de lijst met applicaties, voer de 24-cijferige activeringscode in het pop-upvenster in en tik op OK.

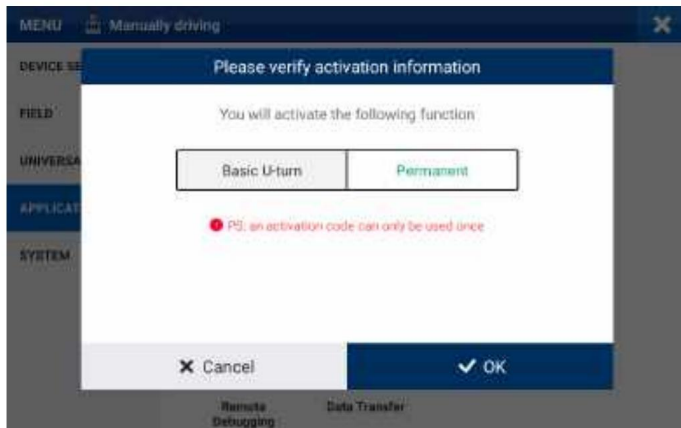
Opmerking:

1. U heeft toegang tot internet nodig om uw activeringscode te verifiëren.
2. Elke activatiecode kan slechts voor één terminal worden gebruikt.
3. De activeringscode is hoofdlettergevoelig.



Figuur 108. Voer de activeringscode in

Er verschijnt een pop-up. Controleer de activeringsinformatie en tik op OK om de activering te voltooien.



Figuur 109. Activeer Basis U-bocht

Ga naar het Basic U-turn- scherm en schakel Basic U-turn in de linkerbovenhoek in.

Wanneer Basic U-turn is geactiveerd, wordt er een groene stip weergegeven op het Basic U-turn-pictogram in de applicatielijst, en ook het Basic U-turn-pictogram wordt onderaan het startscherm weergegeven.



Figuur 110. Basis U-bocht inschakelen

### 5.2.2 Basis U-bocht gebruiken

Volg onderstaande procedure om Basic U-turn te gebruiken.

Stel de voertuigparameters en de machineparameters in zoals beschreven in hoofdstuk 6.3.6 "Voertuigbibliotheek" en hoofdstuk 6.3.7 "Werkuigbibliotheek". Houd er rekening mee dat de draaicirkel (de straal gemeten door de buitenste wielen van het voertuig tijdens het maken van een volledige bocht), de totale breedte van het werktuig (breedte van het werktuig) en de afstand tussen het koppelpunt tot de achterkant van het werktuig (lengte van het werktuig) moeten zijn nauwkeurig. Als er geen ruimte gereserveerd hoeft te worden voor het keren van het werktuig, kunnen de totale breedte van het werktuig en de afstand tussen het koppelpunt en de achterkant van het werktuig worden aangepast.

overgeslagen.

Configureer het veld\*, de grens\*, de geleidingslijn en de taak zoals beschreven in paragraaf 3.2 "De taakconfiguratie controleren". Houd er rekening mee dat voor de basisbediening van U-bocht een geleidingslijn (behalve een draaicirkel) vereist is. Als u de grens al hebt toegepast, plant het systeem de omkeerpaden automatisch. Als u geen grens heeft toegepast, moet u de kopakkers markeren zoals beschreven in paragraaf 4.2.11 "Kantakkers markeren", waarna het systeem de keerpaden dienovereenkomstig plant.

Rijd het voertuig naar een geschikte positie binnen het veld. Tik op de Basic U-turn-knop onder aan het startscherm en stel de Basic U-turn-parameters in het pop-upvenster in. Selecteer de omkeermodus en de vereiste afstand voor het omkeren wordt weergegeven.

\*veld en grens beschikbaar na activering van de geavanceerde modus.



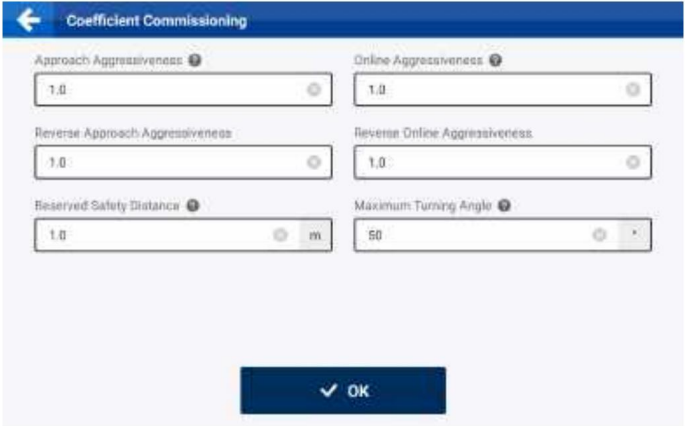
Figuur 111. Stel de doorloopmodus in  
Basis U-turn Turnaround-modus

| Keer om<br>Modus          | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                      | Illustratie |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Keer om<br>modus $\gamma$ | Het omkeerpad is $\gamma$ -vormig. De ommekeer is gemakkelijk en eenvoudig en van toepassing naar scenario's met voldoende ruimte om te keren.                                                                                    |             |
| Keer om<br>modus $\gamma$ | Het keerpad heeft de vorm van een visstaart. Het bespaart doorloopruimte, en dat is ook zo van toepassing op scenario's met beperkte doorloopruimte. Handmatig schakelen tussen de vooruit- en achteruitversnellingen is vereist. |             |

Opmerking:

1. Wanneer de werkbreedte groter is dan tweemaal de draaicirkel, is het uiteindelijke keerpad gelijk U-vormig.
2. Omdat achteruitrijden vereist is voor de omkeermodus  $\gamma$ , is deze modus alleen van toepassing als er gemonteerde werktuigen worden gebruikt, anders kunnen de werktuigen beschadigd raken.
3. Om de veiligheidsafstand voor het keren aan te passen, wijzigt u de gereserveerde veiligheidsafstand in

in overeenstemming met hoofdstuk 6.3.1 "Coëfficiënt inbedrijfstelling".



Figuur 112. Gereserveerde veiligheidsafstand

In de automatische besturingsmodus worden de linker- en rechterknop weergegeven onder aan het kaartgeleidingspaneel. Tik op een willekeurige knop om de padplanning te activeren. De verschillende knopstatussen worden weergegeven onderstaand.

Basisstatus U-turn-knop

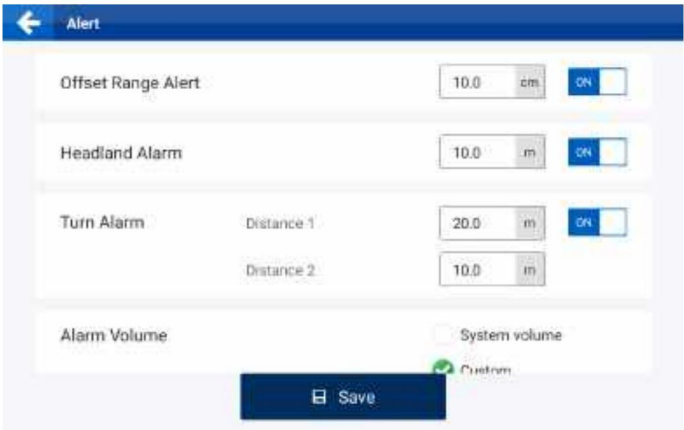
| Toestand                           | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Illustratie |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ommekeer niet beschikbaar          | De automatische besturing is dat niet begonnen, en de ommekeer richtingsknoppen worden niet weergegeven.                                                                                                                                                                                       |             |
| Ommekeer niet beschikbaar          | Scenario 1: Het voertuig is te dichtbij naar de grens of landtong, waardoor er onvoldoende ruimte is om te keren.<br><br>Scenario 2: De geleidingslijn waar het voertuig momenteel op ingrijpt, bevindt zich te dicht bij de grensrand.<br><br>Scenario 3: Het voertuig staat buiten de grens. |             |
| Keer om richting niet geselecteerd | De omkeerrichting moet zijn geselecteerd.                                                                                                                                                                                                                                                      |             |

| Toestand                      | Beschrijving                                                                                                                  | Illustratie                                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Keer om richting geselecteerd | De omkeerrichting is geselecteerd, maar de ommekeer niet begonnen. De omkeerrichting kan op dit moment worden gewijzigd.      |  |
| Ommekeer binnen voortgang     | De omkeerrichting is geselecteerd en de ommekeer is ingezet proces. De draairichting kan op dit moment niet worden gewijzigd. |  |

Voordat het voertuig keert, volgt u de instructies op het scherm om de snelheid te verlagen en het werktuig omhoog te brengen. Volg tijdens het keren de instructies op het scherm om een constante snelheid aan te houden en andere handelingen te vermijden.

Opmerking:

1. Wanneer u de omkeermodus  gebruikt, hoeft u tijdens de rit slechts een lage snelheid aan te houden keer om.
2. Wanneer u de omkeermodus  gebruikt, moet u de vooruit- of achteruitversnelling inschakelen handmatig volgens de instructies, en houd een lage snelheid aan tijdens het keerpunt.
3. Om de afstand te wijzigen zodat het systeem u de instructie geeft de snelheid te verlagen en het werktuig omhoog te brengen om te keren, zorgt u ervoor dat Basis U-bocht is ingeschakeld, kiest u MENU > SYSTEEM > Waarschuwing en wijzigt u afstand 1 en afstand 2 voor bochtalarm.



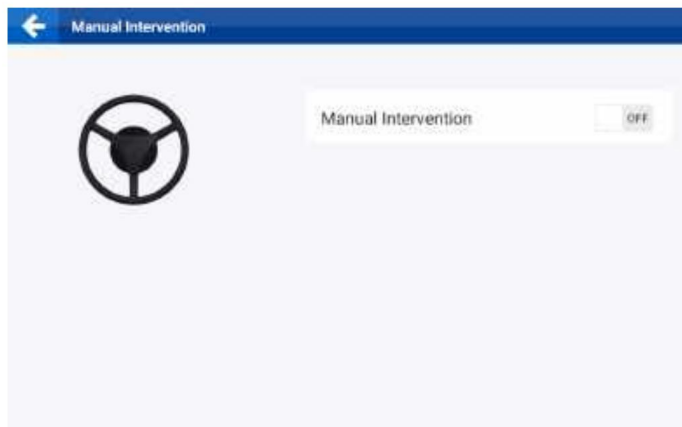
Figuur 113. Basis U-bocht- en slim U-bocht-alarm

### 5.3 Handmatige interventie

Deze functie is handig als u tijdens het automatisch sturen niet op tijd op het scherm kunt tikken

werking vanwege beperkte ruimte of omgevingsinvloeden. Wanneer de handmatige interventie is ingeschakeld, houdt u het stuur stil en het systeem schakelt de automatische stuurmodus automatisch uit.

Om Handmatige interventie in te schakelen, tikt u op Handmatige interventie in de lijst met applicaties en zet u de schakelaar aan. De gevoeligheid kan worden gewijzigd via een schuifbalk. Met een hogere gevoeligheid schakelt het systeem de automatische stuurmodus gemakkelijker uit.

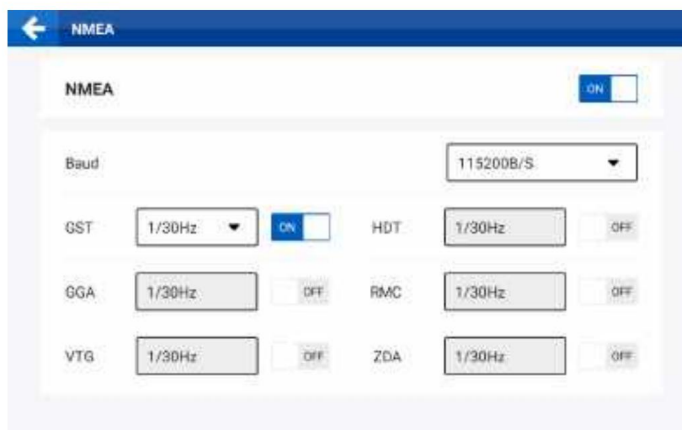


Figuur 114. Handmatige interventie

## 5.4 NMEA (optionele kabel vereist)

Wanneer NMEA is ingeschakeld, wordt de GPS-informatie, zoals GST, HDT, GGA, RMC, VTG en ZDA, die door het systeem worden ontvangen, kunnen worden gedeeld met een extern apparaat.

Om NMEA in te schakelen, tikt u op NMEA in de lijst met applicaties en zet u de schakelaar aan. Vervolgens kunt u de baudsnelheid, het gegevenstype en de overdrachtsfrequentie instellen.



Figuur 115. NMEA

Inhoud van verschillende NMEA-gegevenstypen

| Data type   | Inhoud                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GST (GPGST) | GPS-pseudorange-ruisstatistieken, inclusief de standaard afwijkingsinformatie van driedimensionale coördinaten. |
| HDT (GPHDT) | Koershoek, met het ware noorden als referentie.                                                                 |
| GGA (GPGGA) | Positie-informatie.                                                                                             |
| RMC (GPRMC) | Aanbevolen positioneringsinformatie.                                                                            |
| VTG (GPVTG) | Informatie over de grondsnelheid.                                                                               |
| ZDA (GPZDA) | Informatie over tijd en datum.                                                                                  |

Opmerking:

1. Om de NMEA-functie te gebruiken, moet u de speciale NMEA-draden afzonderlijk aanschaffen.
2. Zorg ervoor dat de baudrate-instelling consistent is met die van het externe apparaat.
3. Controleer de gegevenstypen die het externe apparaat nodig heeft en stel de juiste overdrachtsfrequentie in.

Zorg er tijdens de bewerking voor dat de gegevenstypen zijn ingeschakeld.

#### 5.5 Eenvoudige bediening (optioneel)

Easy Control is een draadloze afstandsbediening die werkt met het Sveaverken F100 automatische stuursysteem. U kunt deze afstandsbediening gebruiken om de automatische besturing in of uit te schakelen en de gemeenschappelijke functies te bedienen, zoals het markeren van punt A en punt B voor het maken van geleidingslijnen, het in- of uitschakelen van de registratie van bedieningsgegevens en het besturen van de basis U-bocht.

##### 5.5.1 Koppelen

Plaats twee AAA-batterijen, houd de twee knoppen aan de onderkant ingedrukt totdat de indicator in de linkerbovenhoek 3 seconden continu blijft branden en vervolgens 60 seconden snel knippert, wat aangeeft dat de afstandsbediening gereed is om te koppelen. Ga naar de systeeminstellingen op de bedieningsterminal om de Bluetooth-verbinding in te schakelen en te koppelen met de afstandsbediening. Na een succesvolle koppeling onthoudt het systeem de afstandsbediening en maakt er bij toekomstige handelingen automatisch verbinding mee.



Figuur 116. Koppelen met Easy Control

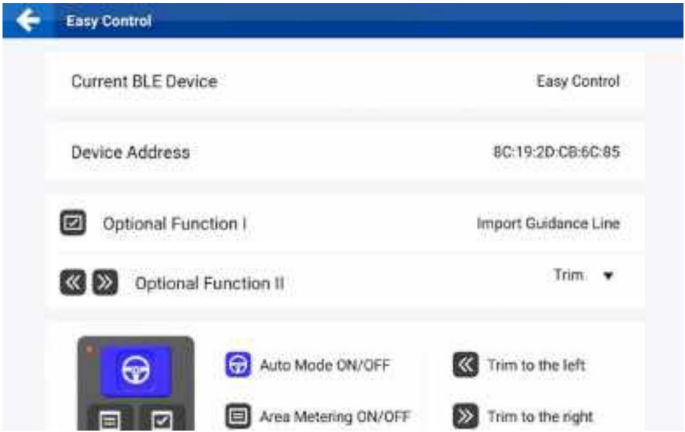
Via de iconen in de linkerbovenhoek kunt u controleren of Easy Control is aangesloten. Zie het volgende voor details.

Eenvoudige controle Verbindingsstatus

| Toestand       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Illustratie |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Niet verbonden | Bluetooth is uitgeschakeld en de afstandsbediening is niet aangesloten.                                                                                                                                                                                                                           |             |
| Niet verbonden | Bluetooth is ingeschakeld en de afstandsbediening is niet aangesloten of losgekoppeld.<br>Wanneer de afstandsbediening is verbinding verbroken, verschijnt er een bericht op het kaartgeleidingspaneel. Om opnieuw verbinding te maken, drukt u op een willekeurige knop op de afstandsbediening. |             |
| Verbonden      | Bluetooth is ingeschakeld en de afstandsbediening is aangesloten.                                                                                                                                                                                                                                 |             |

5.5.2 Functie-instellingen

Wanneer de afstandsbediening is aangesloten, tikt u op Easy Control in de lijst met applicaties, controleert u de Easy Control-apparaat informatie en functie-instellingen en configureert u de optionele functie II als Trimmen of Basis U-bocht.



Figuur 117. Functie-instellingen

5.5.3 Eenvoudige bedieningsknoppen

| Knop                       | Beschrijving                                                                        | Illustratie                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatische modus AAN/UIT | Druk op de knop om of in te schakelen de automatische besturingsmodus uitschakelen. |    |
| Oppervlaktmeting AAN/UIT   | Druk op de knop om of in te schakelen uit de opnameschakelaar op de thuis scherm.   |   |
| Bevestig punt A/B          | Druk op de knop om een punt te markeren bij het maken van een geleidingslijn.       |  |
| Punt A/B intrekken         | Druk op de knop om a te annuleren punt bij het maken van een begeleiding lijn.      |  |

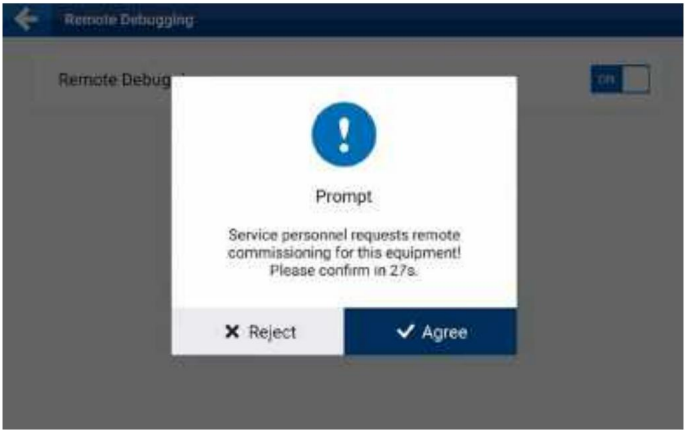
| Knop                                                                     | Beschrijving                                                                                                                                                                             | Illustratie                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Begeleidingslijn importeren                                              | Druk op de knop om het maken van de geleidingslijn te voltooien.                                                                                                                         |                                                                                     |
| Trim naar links; Trimmen tot het recht                                   | Tik in de automatische besturingsmodus op de trimknop op het huis scherm, stel de trimstand in, en Vervolgens kunt u op de knop drukken om het voertuig naar links te trimmen of rechts. |   |
| Draai links en rechts wanneer de Basic U- bochtshakelaar is ingeschakeld | In de automatische besturingsmodus: draaien op de Basic U-turn- schakelaar, en dan kun je op de knop drukken om naar links of rechts te draaien.                                         |   |

Let op: Wacht minimaal 1 seconde voordat u nogmaals op de knop drukt

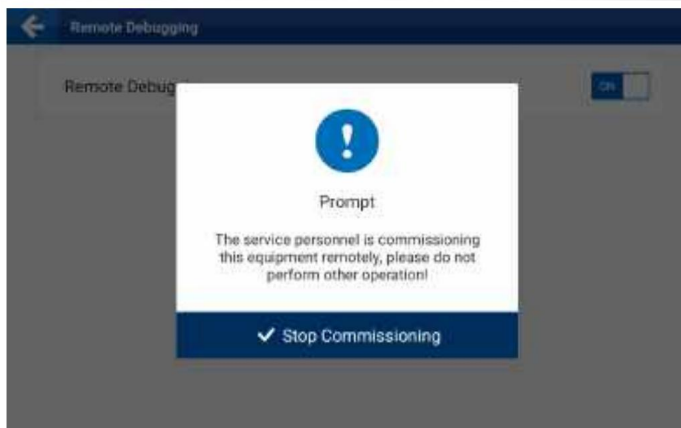
5.6 Foutopsporing op afstand Dankzij

foutopsporing op afstand, ondersteund door het achtergrondbesturingsprogramma, kan het servicepersoneel het scherm op afstand bedienen om fouten op te sporen.

Zet de schakelaar Foutopsporing op afstand aan en de volgende pop-up verschijnt wanneer de servicemedewerker op afstand een foutopsporingsverzoek initieert. Tik op Akkoord voordat het aftellen eindigt en tik vervolgens op START NU om foutopsporing op afstand te starten.



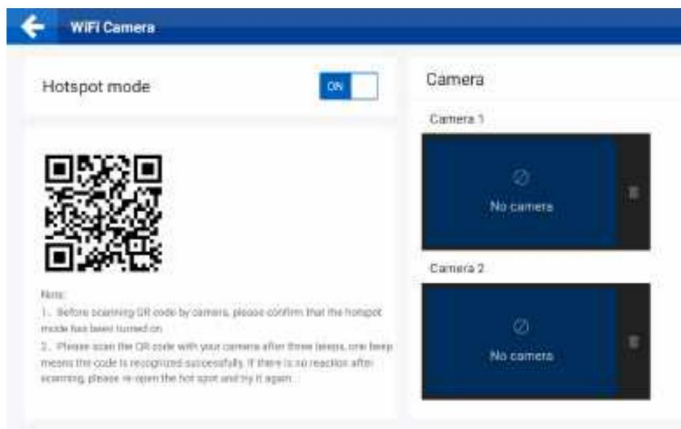
Figuur 118. Verzoek voor foutopsporing op afstand



Figuur 119. Foutopsporing op afstand wordt uitgevoerd

## 5.7 Wi-Fi-camera (optioneel)

Voltooi de hardwareverbinding van de Wi-Fi-camera en schakel deze in. Tik op WiFi-camera op het scherm APPLICATIES om het camerabindingsscherm te openen. De hotspot wordt automatisch ingeschakeld. Gebruik de camera om de QR-code te scannen om de camera te identificeren en te koppelen (raadpleeg de instructies op het scherm voor meer informatie). De gebonden camera wordt aan de rechterkant van het scherm weergegeven. U kunt op het verwijderpictogram tikken om de camera los te koppelen.



Figuur 120. Wi-Fi-camera's koppelen

Nadat de camera is gekoppeld, tikt u op de pijl Terug om terug te keren naar het startscherm en de camera in te schakelen.

Raadpleeg paragraaf 4.2.14 "De Wi-Fi-camera inschakelen" voor details.

Opmerking:

1. De Wi-Fi-camera is een optioneel accessoire en moet afzonderlijk worden aangeschaft.
2. Er kunnen maximaal twee Wi-Fi-camera's worden gekoppeld.

## 5.8 Gegevensoverdracht

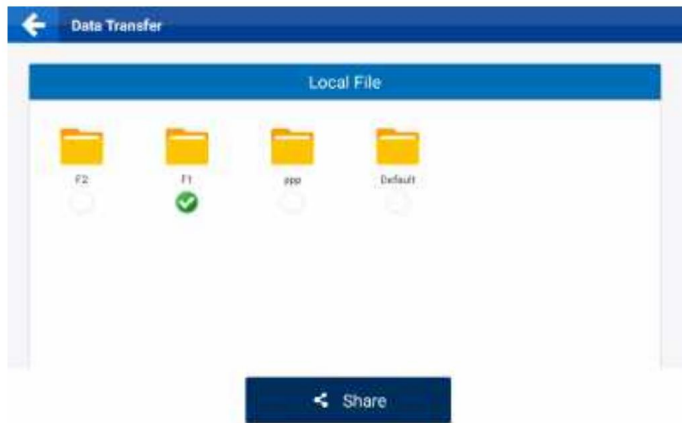
Via internet of USB\* kunnen de taakbestanden worden geëxporteerd en gedeeld met andere bedieningsterminals, en kunnen de taakbestanden van andere bedieningsterminals in het systeem worden geïmporteerd. De huidige versie ondersteunt het delen van grensbestanden en geleidingslijnbestanden.

\* Controleer of de hardware USB-gegevensoverdracht ondersteunt

### 5.8.1 Via internet

Via internet kunt u gegevens doorgeven aan andere gebruikers van het Sveaverken F100 Auto Steer System.

Tik op Gegevensoverdracht op het scherm APPLICATIES en selecteer vervolgens de bestanden die u wilt overbrengen.



Figuur 121. Selecteer de bestanden

Opmerking:

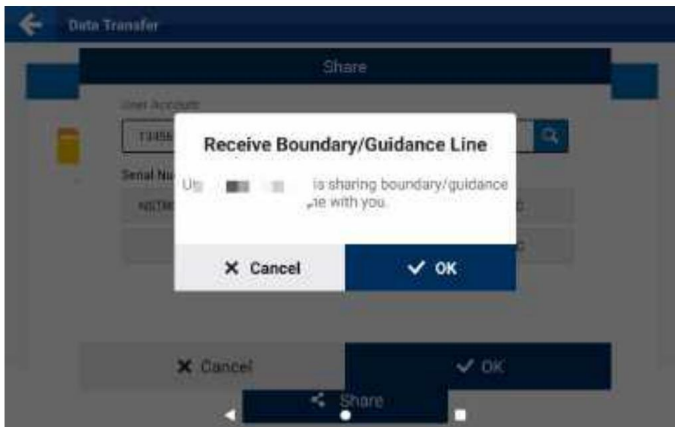
1. Elke veldmap vertegenwoordigt een veld en bevat alle taakinformatie van het veld. Tik op de cirkel onder de map om alle grensbestanden en geleidingslijnbestanden in de map te selecteren.
2. Tik op de veldmap om deze te openen en tik vervolgens op de cirkel onder de grensmap of de geleidingslijnmap om alle bestanden in de map te selecteren.
3. Tik op de grensmap of de geleidingslijnmap om deze te openen en selecteer er vervolgens één of meerdere bestanden in de map.
4. Taakgegevens kunnen niet online worden gedeeld.

Tik op Delen en er verschijnt een pop-up. Voer het gebruikersaccount van de ontvanger in, selecteer de SN van het doelapparaat en tik op OK.



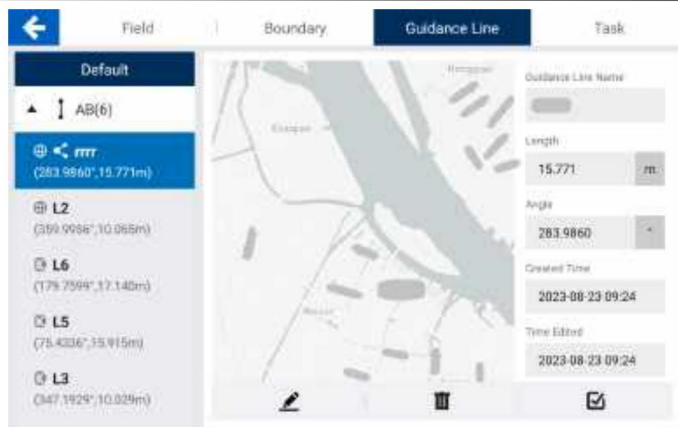
Figuur 122. Voer het gebruikersaccount in en selecteer het SN

Er verschijnt een bevestigingspop-up op het scherm van het doelapparaat.



Figuur 123. Bevestigingspop-up

De ontvanger kan op OK tikken om de bestanden te ontvangen, en nadat de bestanden succesvol zijn ontvangen, kiezen MENU > VELD > Veld > Grens of geleidingslijn om de grenzen of geleidingslijnen te controleren ontvangen. Grenzen en begeleidingslijnen die via internet worden gedeeld, zijn gemarkeerd met  voor de naam.



Figuur 124. Controleer ontvangen grenzen en geleidingslijnen

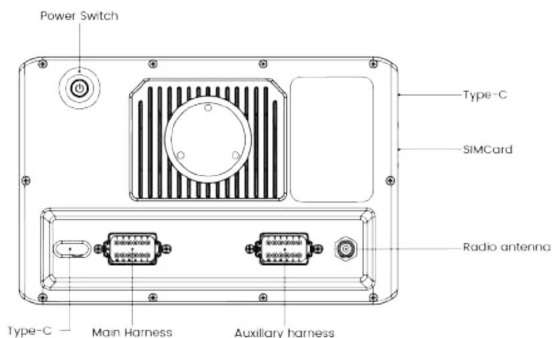
### 5.8.2 Via USB\*

U kunt taakbestanden importeren en exporteren via USB. De huidige versie ondersteunt alleen de overdracht van SHPFILE-, ISOXML-, KML- en KMZ-bestanden.

\*Controleer of de hardware gegevensoverdracht via USB ondersteunt

De overdraagbare inhoud omvat datum (AB-rechte lijnen, curven en lijngroepen; het ISOXML-formaat kan ook A+ rechte lijnen, draaipunten), grenzen en taakgegevens verzenden.

Sluit het USB-flashstation aan op de Type-C-poort van de bedieningsterminal. Als de USB-flashdrive een Type-A-connector gebruikt, is een adapter vereist.



Figuur 125. Sluit het USB-flashstation aan op de bedieningsterminal

## Bestanden exporteren

Selecteer aan de linkerkant de lokale bestanden die u wilt exporteren, tik op Exporteren, selecteer het formaat en tik op OK. Vervolgens worden de geselecteerde bestanden geëxporteerd naar de map met de naam "Output\_DATA" aan de rechterkant.



Figuur 126. Bestanden exporteren



Figuur 127. Selecteer het formaat

## Importeer bestanden

Selecteer aan de rechterkant de externe bestanden die u wilt importeren, tik op Importeren en tik op OK. Vervolgens worden de geselecteerde bestanden geïmporteerd in de lokale veldmap met dezelfde naam als die van de oorspronkelijke veldmap. Als een dergelijke lokale veldmap niet kan worden gevonden, maakt het systeem er automatisch een aan.

Opmerking:

1. Nadat de USB-stick op de bedieningsterminal is aangesloten, kunt u alleen bestanden via USB overbrengen.
2. Wanneer Shapefile een lijngroep importeert, moet u ervoor zorgen dat de lijngroepobjecten dat ook hebben samengevoegd tot één object.

## 6 Anderen

### 6.1 Apparaatstatus

#### 6.1.1 Foutmeldingen

Tik op het startscherm op het rode vierkant met een nummer in de rechterbovenhoek om de fout te bekijken berichten.



Figuur 128. Foutmeldingen

#### 6.1.2 Diagnosecentrum

Kies MENU > APPARAATINSTELLINGEN > Diagnostiekcentrum om de versie-informatie, scenario-informatie, hardwarestatus en parameterinformatie te controleren.

Versie informatie

| Version        | Scenario       | Hardware        | Parameters      |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| SN             | SC1904/PK01    | SRM Card Number | N/A             |
| APP version    | 3.1.6.4        | IMU             | 065157066139209 |
| SCU version    | 103.0.2.47     | Radio           | 06 Normal       |
| IMU version    | N/A            | Board           | 06/06/06        |
| Motor version  | N/A            | Mainboard       | 103111          |
| Board Version  | --             | GNSS Receiver   | --              |
| System Version | 20230817101201 | Hardware ID     | 7 * 4 + --      |
|                |                | Display         | Δ               |

Upload Logs      Upload observation data Logs

Figuur 129. Tabblad Versie

Scenario-informatie

| Version               | Scenario    | Hardware                      | Parameters  |
|-----------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| Current Heading       | 0.0°        | Mode                          | Manual      |
| Guidance Line Heading | 0.0°        | RTK Status                    | 4           |
| Pitch angle           | 0.0°        | Correction Signal Source      | Network RTK |
| Roll angle            | 0.0°        | Baseline Distance             | 0km         |
| Latitude              | 32.0812678  | Age of Differential           | --          |
| Longitude             | 119.9533872 | Total RTCM Received by App    | 0B Error    |
| Wi-Fi Signal Strength | --          | Total RTCM Transmitted by App | 0B Error    |
| 4G Signal Strength    | --          |                               |             |
| Data Usage Today      | 41.07MB     |                               |             |

Upload Logs      Upload observation data Logs

Figuur 130. Tabblad Scenario

Hardwarestatus



Figuur 131. Tabblad Hardware

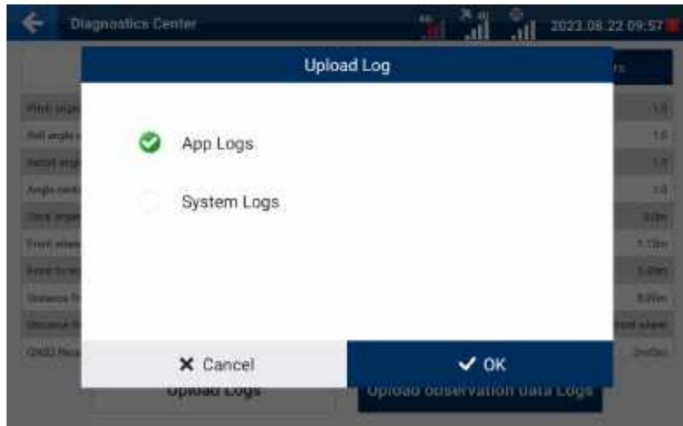
Parameterinformatie



Afbeelding 132. Tabblad Parameters

## Logboeken

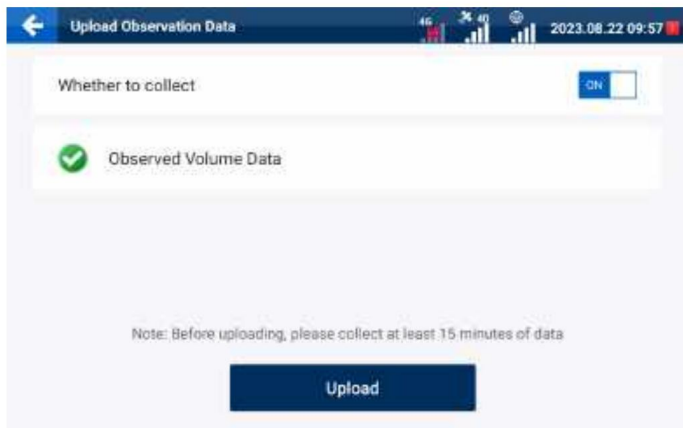
uploaden Wanneer er een software- of systeemfout optreedt, uploadt u de logbestanden onmiddellijk om het oplossen van problemen door het onderhoudspersoneel te vergemakkelijken.



Figuur 133. Logboeken uploaden

## Observatiegegevenslogboeken uploaden

Op verzoek van het servicepersoneel kunt u observatiegegevenslogboeken uploaden om de analyse van technische problemen met betrekking tot satellietpositionering te vergemakkelijken.



Figuur 134. Logboeken van observatiegegevens uploaden

## 6.2 Taakgegevens

### 6.2.1 Realtime taakgegevens

Controleer tijdens het gebruik de statusbalk boven het kaartgeleidingspaneel om de realtime taakgegevens te bekijken, inclusief het huidige geleidingslijnummer, het veldgebied (beschikbaar na activering van de geavanceerde modus), het bediende gebied, de efficiëntie van de werking en de huidige snelheid.

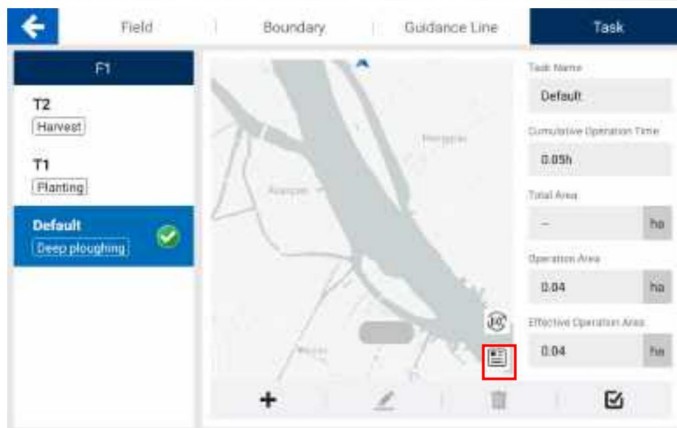


Figuur 135. Realtime taakgegevens

### 6.2.2 Historische taakgegevens

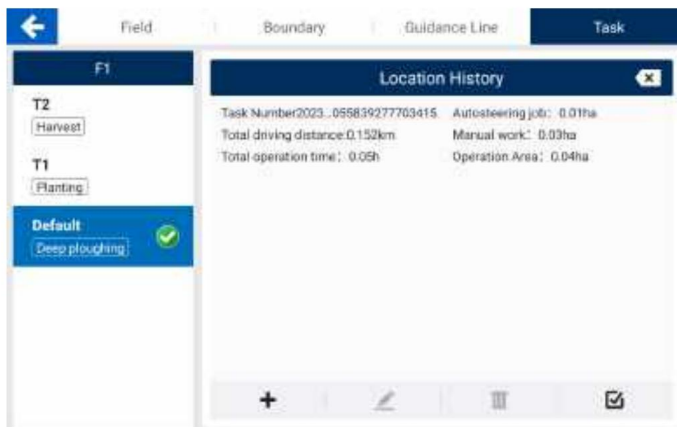
Kies MENU > VELD > Geleidingslijn en taak > Taak (MENU > VELD > Veld > Taak na het activeren van de geavanceerde modus) om de historische taakgegevens en operatietrajecten te bekijken. Selecteer een taak in de linkerkolom en de cumulatieve bedrijfsgegevens worden aan de rechterkant weergegeven, inclusief de cumulatieve bedrijfstijd, het totale gebied (het gebied omsloten door de toegepaste grens\*), het operatiegebied, het effectieve operatiegebied (het operatiegebied binnen de toegepaste grens\*), aanmaaktijd, starttijd en eindtijd. Om de historische bedieningsgegevens onder de taak te bekijken, tikt u op in de rechter benedenhoek van de kaart.

\*Grens beschikbaar na activering van de geavanceerde modus



Figuur 136. Historische taakgegevens

De historische bedieningsgegevens omvatten het taaknummer, de totale rijafstand, de totale bedieningstijd, het automatische stuurbedieningsgebied, het handmatige bedieningsgebied en het totale bedieningsgebied.



Figuur 137. Historische bedrijfsgegevens

Opmerking:

1. De cumulatieve bedieningstijd en het operatiegebied van een taak worden berekend op basis van alle historische operaties die onder de taak vallen.
2. Historische operaties worden in aflopende volgorde op tijd gesorteerd.

## 6.3 Apparaatinstellingen

Kies MENU > APPARAATINSTELLINGEN voor toegang tot functies met betrekking tot parameteraanpassing, kalibratie en diagnose, zoals hieronder weergegeven.



Figuur 138. Scherm APPARAATINSTELLINGEN

### 6.3.1 Coëfficiënt inbedrijfstelling

Tik op Coëfficiënt inbedrijfstelling op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de online agressiviteit, de online agressiviteit, de naderingsagressiviteit, de omgekeerde naderingsagressiviteit, de omgekeerde veiligheidsafstand en de maximale draaihoek aan te passen.

Opmerking: Hoe groter de naderingsagressiviteit (omgekeerde naderingsagressiviteit), hoe sneller het voertuig de doelgeleidslijn zal naderen, maar de stabiliteit kan nadelig worden beïnvloed. Hoe groter de online agressiviteit (omgekeerde online agressiviteit), hoe sneller de richtingsaanpassing langs de geleidslijn.

Figuur 139. Coëfficiënt inbedrijfstelling

#### 6.3.2 Foutopsporing in stuurprogramma's

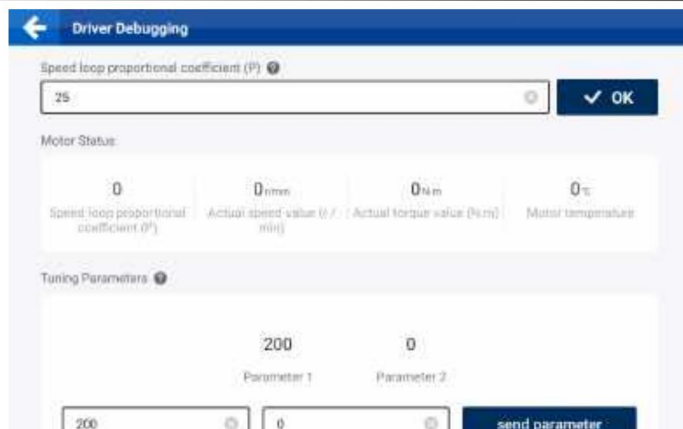
Tik op Driver Debugging op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de P-waarde aan te passen, de motorstatus te controleren en de stuurversterkingsparameters aan te passen. De P-waarde moet tussen 4 en 125 liggen en is standaard 25.

Pas de stuurversterkingsparameters aan:

Als het stuur in de automatische stuurmodus continu naar links en rechts draait, verlaag dan de waarde van parameter 1, en als het stuur te langzaam draait, verhoog dan de waarde van parameter 1.

Voor de motorversies V1.1.8 en lager stelt u parameter 1 in op 400 en parameter 2 op 0. Voor kleine tractoren met een vermogen van 70 pk of minder stelt u parameter 1 in op 200 en parameter 2 op 0.

Voor de motorversie V1.1.9 stelt u parameter 1 in op 200 en parameter 2 op 0.



Figuur 140. Foutopsporing in stuurprogramma

### 6.3.3 Werkuigkalibratie

Tik op Werkuigkalibratie op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om het werktuig te kalibreren. Zie paragraaf 2.10 "Het werktuig kalibreren" voor details.

### 6.3.4 Automatisch rij-instellingen

Klik op de knop Automatisch rij-instellingen op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de instellingen in te stellen automatische piloot-modus.



Figuur 141. Instellingen voor automatisch rijden

Super lage snelheid: Als het voertuig langere tijd met een snelheid van minder dan 1 km/u moet rijden, schakelt u de optie in Super Low Speed-modus om de nauwkeurigheid en stabiliteit van de bediening te garanderen. Tik op Super lage snelheid op het scherm APPLICATIES en zet de schakelaar Super lage snelheid aan.

Opmerking: Voordat u de Super Low Speed-modus gebruikt, moet u ervoor zorgen dat u de Hall-sensor hebt geïnstalleerd en gekalibreerd. Raadpleeg paragraaf 2.7 "De hoeksensor kalibreren" voor details.

Terreincompensatie: Tik op Terreincompensatie in de lijst met applicaties en zet de schakelaar op schakel deze functie in.

Slim naderen: Schakel de functie Slim naderen in, zodat het voertuig naar de begeleidingslijn kan rijden, zelfs als de koers van het voertuig 90° ten opzichte van de richting van de begeleidingslijn is.

Enkele rechte lijnmodus: Schakel de enkele rechte lijnmodus in. De rechte lijn wordt onmiddellijk onder het voertuig bewogen wanneer op de automatische piloot wordt geklikt.

Begeleidingslijnen vóór vertaling behouden: Schakel deze functie in, zodat de begeleidingslijn na het vertalen behouden blijft worden gebruikt als een nieuwe geleidingslijn, waarbij de oorspronkelijke geleidingslijn behouden blijft; Schakel dit uit functie, de originele geleidingslijn wordt na het vertalen direct vervangen.

#### 6.3.5 Correctiebron

Tik op Correctiebron op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de correctiebron te configureren. Raadpleeg paragraaf 2.5 "Aansluiten op een signaalbron" voor meer informatie.

#### 6.3.6 Diagnosecentrum

Tik op Diagnostics Center op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de apparaatinformatie te bekijken. Verwijzen naar paragraaf 6.1.2 "Diagnostisch Centrum" voor details.

#### 6.3.7 Voertuigbibliotheek

Tik op Voertuigbibliotheek op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de voertuigparameters te configureren. Raadpleeg paragraaf 2.6 "Voertuigparameters instellen" voor meer informatie.

Voertuigparameters

| Parameter                                  | Illustratie                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoor voorwiel                             |    |
| Wielbasis van voor naar achter             |    |
| Afstand vanaf voorwielophanging tot vooras |   |
| Afstand van achteras tot moeilijk punt     |  |

| Parameter                                                                                                       | Illustratie                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Positie van de GNSS-ontvanger ten opzichte van<br>Centrale as;<br>Afstand van GNSS-ontvanger tot<br>Centrale as |    |
| Afstand van GNSS-ontvanger tot<br>achteras                                                                      |    |
| Hoogte GNSS-ontvanger                                                                                           |   |
| Draaicirkel                                                                                                     |  |

| Parameter | Illustratie                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Stuur     |  |

6.3.8 Bibliotheek implementeren

Tik op Werktuigbibliotheek op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de werktuigparameters te configureren. Zie paragraaf 2.9 "Werktuigparameters instellen" voor details.

Implementeer parameters

| Parameter                                                       | Beschrijving                                                                                                                                                 | Illustratie                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Overslaan/overlappen                                            | De afstand tussen twee aangrenzende rijen.                                                                                                                   |    |
| Werkbreedte uitvoeren                                           | De werkelijke werkbreedte van het werktuig. Het wordt gebruikt om de afstand van de geleidingslijnen te plannen.                                             |    |
| Implementeren totale breedte                                    | De totale breedte van het werktuig. Het wordt gebruikt om de veiligheid te reserveren afstand tijdens automatisch pad planning.                              |    |
| Afstand tussen trekhaak wijs naar het werkpunt van het werktuig | De verticale afstand tussen de werkpunt van het werktuig en het koppelpunt van de trekker.<br>Het wordt gebruikt om de nauwkeurige positie van het werkpunt. |   |
| Afstand tussen trekhaak punt naar achteren van implementeren    | De totale lengte van het werktuig.<br>Het wordt gebruikt om de veiligheidsafstand te reserveren tijdens de automatische padplanning.                         |  |

| Parameter                                     | Beschrijving                                                                                                                                               | Illustratie                                                                       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Implementeren<br><small>gecompenseerd</small> | Offset ten opzichte van het werktuig hartlijn tot aan de hartlijn van de tractor.<br><br>Het wordt gebruikt om de nauwkeurige positie van de werking punt. |  |

6.3.9 Kalibratie hoeksensor

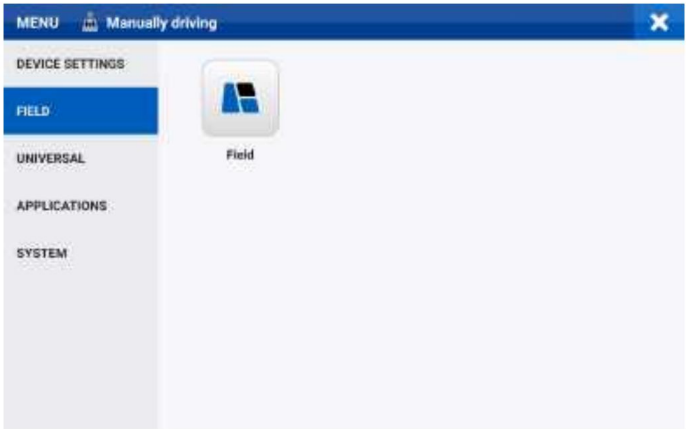
Tik op Hoeksensorkalibratie op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om de hoeksensor te kalibreren. Raadpleeg paragraaf 2.7 "De hoeksensor kalibreren" voor details.

6.3.10 Voertuigkalibratie

Tik op Voertuigkalibratie op het scherm APPARAATINSTELLINGEN om het voertuig te kalibreren. Raadpleeg paragraaf 2.8 "Het voertuig kalibreren" voor meer informatie.

6.4 Veld

Kies MENU > VELD > Perceel om percelen\*, grenzen\*, geleidingslijnen en taken te bekijken en te beheren.



Figuur 142. Selecteer Veld

6.4.1 Geavanceerde modus activeren

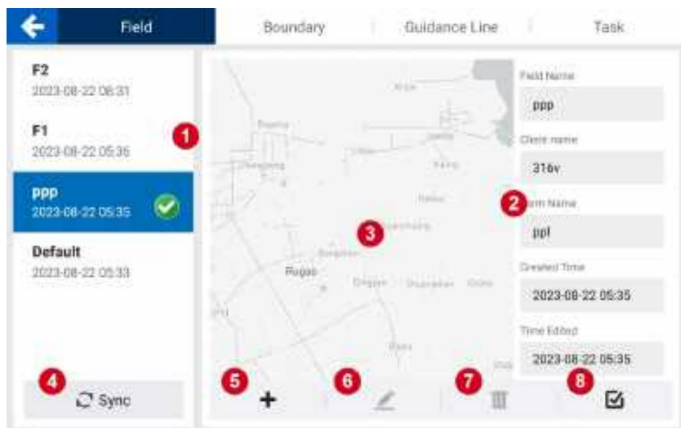
Tik op Geavanceerde modus activeren en raadpleeg "5.2.1 Basisactivering U-turn-functie" om de geavanceerde modus.

Na succesvolle activering wordt de app automatisch opnieuw opgestart en zijn de functies Veld, Grens, Basis U-bocht en Slimme U-bocht in de geavanceerde modus na het opnieuw opstarten beschikbaar. Basis U-turn en Smart U-turn moeten zijn ingeschakeld om te kunnen worden gebruikt.



Figuur 143. Activeer de geavanceerde modus

## 6.4.2 Veld



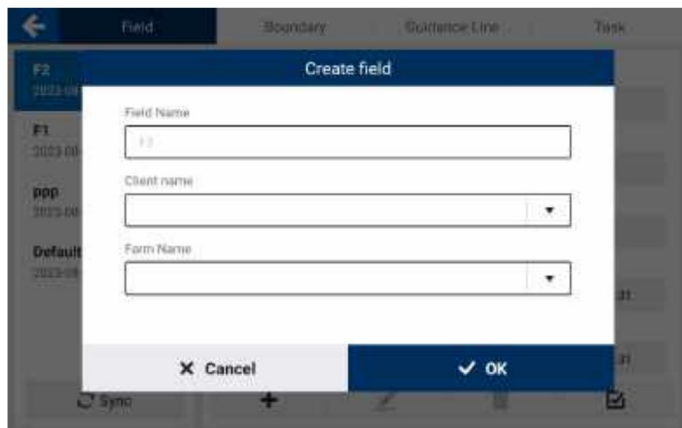
Figuur 144. Tabblad Veld

Grenzen, geleidingslijnen en taken zijn gebonden aan velden. Op het tabblad Veld kunt u een veld bekijken, maken, wijzigen, verwijderen en toepassen, en veldinformatie synchroniseren. Voordat de geavanceerde modus werd geactiveerd, zijn er alleen Begeleidingslijn en Taak.

1. Veldlijst: Toont alle velden, inclusief de naam en de aanmaaktijd.
2. Basisinformatie van het veld: Toont de veldnaam, klantnaam en boerderijnaam.
3. Veldkaart: Toont de locaties van het voertuig en de toegepaste grens- en geleidingslijn.
4. Perceelinformatie synchroniseren: Tik op Synchroniseren om perceelinformatie in de cloud te synchroniseren met de controle terminal.
5. Een veld aanmaken: Tik op + en voer de veldnaam, klantnaam en boerderijnaam in.
6. Veldinformatie wijzigen: Tik hierop om de veldnaam, klantnaam en boerderijnaam te wijzigen.

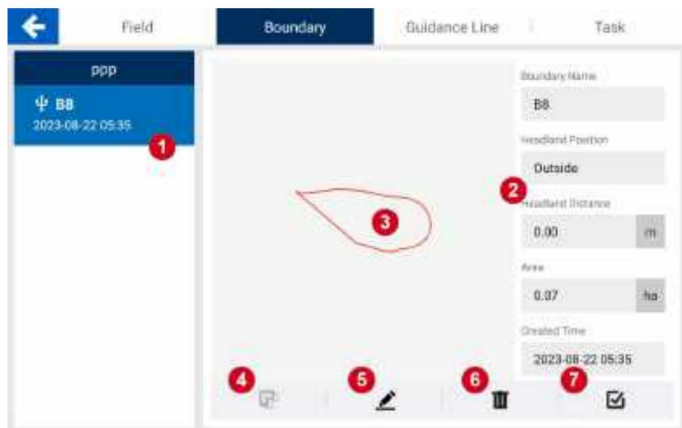
7. Een perceel verwijderen: Tik op om het perceel en alle bijbehorende grenzen, geleidingslijnen en te verwijderen taakgegevens en kunnen niet worden hersteld.

8. Een veld toepassen: Tik op het veld op de bewerking toe te passen.



Figuur 145. Maak een veld

### 6.4.3 Grens



Figuur 146. Tabblad Grenzen

1. Grenzenlijst: toont alle grenzen, inclusief de naam en de aanmaaktijd.
2. Basisinformatie van de grens: Toont de grensnaam, de kopakkerpositie en de kopakker afstand en oppervlakte.
3. Grenskaart: toont de grenslocatie.
4. Verleg de grens: Zie paragraaf 4.2.7 "De grens verleggen" voor details.
5. Grensinformatie wijzigen: Tik op om de grensnaam te wijzigen en de grens te verplaatsen

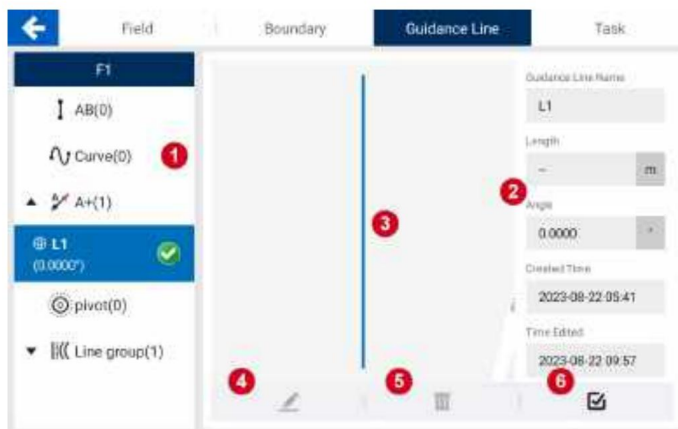
binnen of buiten op de ingestelde afstand om de positie te markeren waar moet worden omgedraaid of de werkelijke positie van de kopakker. Raadpleeg paragraaf 4.2.9 "De grens op- of afschalen" voor details

6. Een grens verwijderen: Tik op de  te verwijderen. Verwijderde grenzen kunnen binnen 30 dagen worden hersteld in de prullenbak. Raadpleeg paragraaf 6.6 "Systeem" voor details over de prullenbak.

7. Een grens toepassen: Tik op de  grens op de bewerking toe te passen.

Opmerking: Om een grens te maken, tikt u op Lijn maken op het startscherm.

#### 6.4.4 Begeleidingslijn



Figuur 147. Tabblad Geleidingslijn

1. Lijst met begeleidingslijnen: Toont alle begeleidingslijnen van verschillende typen, inclusief de naam, hoek, en lengte.

2. Basisinformatie van de begeleidingslijn: Toont de naam van de begeleidingslijn, de aanmaaktijd, lengte en hoek.

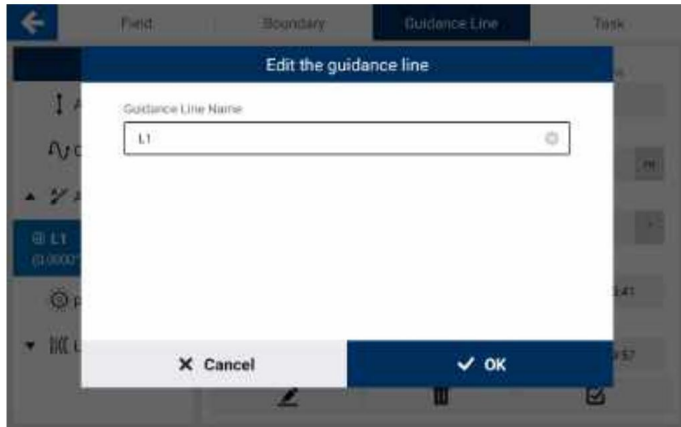
3. Begeleidingslijkaart: Toont de locatie van de begeleidingslijn.

4. Geleidingslijninformatie wijzigen: Tik op  om de naam van de geleidingslijn te wijzigen.

5. Een geleidingslijn verwijderen: Tik op de  geleidingslijn te verwijderen. Gewiste geleidingslijnen kunnen worden verwijderd binnen 30 dagen terug in de prullenbak. Raadpleeg paragraaf 6.6 "Systeem" voor details over de prullenbak.

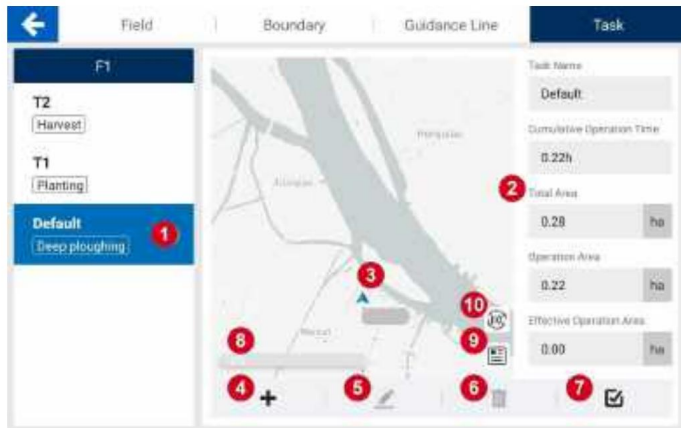
6. Een geleidingslijn toepassen: Tik op de  geleidingslijn op de bewerking toe te passen.

Let op: Om een geleidingslijn te creëren, tikt u op Lijn maken op het startscherm.



Figuur 148. Wijzig de naam van de geleidingslijn

## 6.4.5 Taak

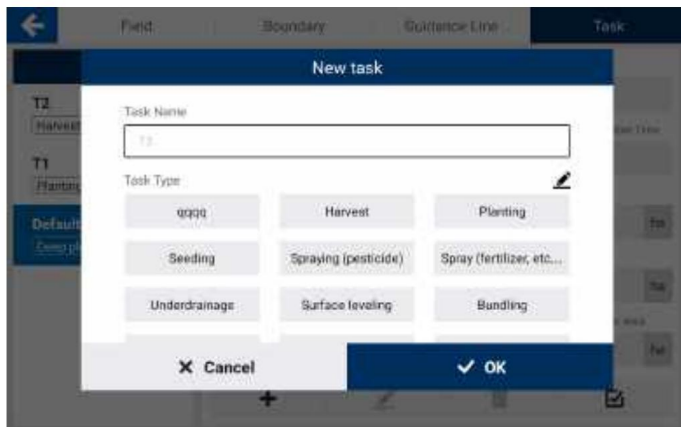


Figuur 149. Tabblad Taak

1. Takenlijst: toont alle taken, inclusief de naam en het type.
  2. Basisinformatie van de taak: toont de taaknaam, de cumulatieve bedieningstijd, het totale gebied, operatiegebied, effectief operatiegebied, aanmaaktijd, starttijd en eindtijd.
  3. Taakkaart: toont de operatietrajecten.
  4. Een taak maken: Tik op en voer vervolgens de taaknaam in en selecteer een taaktype.
  5. Taakinformatie wijzigen: tik op 6. Een om de taaknaam en het type te wijzigen.
- taak verwijderen: tik om de taak te verwijderen. Verwijderde taken kunnen binnen 30 dagen worden hersteld in de prullenbak.
- Raadpleeg paragraaf 6.6 "Systeem" voor details over de prullenbak.
7. Een taak toepassen: tik op om de taak op de bewerking toe te passen.
  8. Taakvoortgang: toont het percentage van het bewerkte gebied ten opzichte van het totale gebied dat wordt omsloten door het toegepaste gebied.

grens.

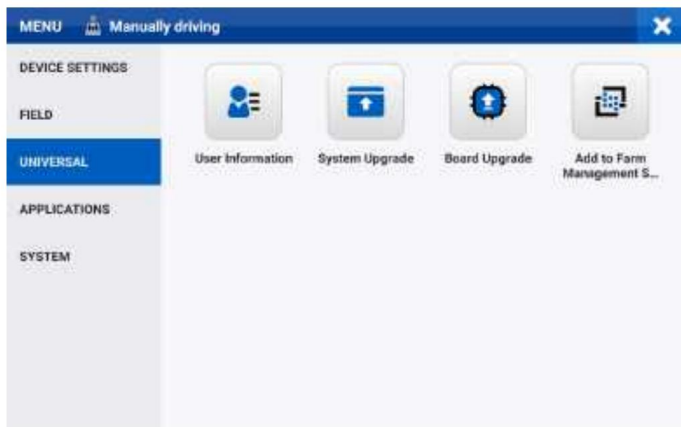
9. Bedrijfsgegevens: Tik op  om de historische gegevens van elke bewerking te bekijken. Zie paragraaf 6.2.2 "Historische taakgegevens" voor details.
10. Taken in lijngroepen: tik hierop om een takenspoor om te zetten in een lijngroep voor gebruik. Na een succesvolle conversie is deze te vinden in de lijst met lijngroepen van geleidingslijnen.



Figuur 150. Maak een taak

## 6.5 Universeel

Kies MENU > UNIVERSAL voor toegang tot de functies Gebruikersinformatie, Systeemupgrade, Bordupgrade en Toevoegen aan bedrijfsbeheersysteem .



Figuur 151. UNIVERSAL-scherm

### 6.5.1 Gebruikersinformatie

Tik op Gebruikersinformatie op het UNIVERSAL- scherm om de gebruikersinformatie, installatie-informatie en account- en beveiligingsinformatie te bekijken. Tik op Afmelden om uit te loggen.

The screenshot shows the 'User Information' tab selected. It features three sub-tabs: 'User Information' (active), 'Installation Information', and 'Account and security'. Under 'User Information', there are four input fields: 'Account information' (with a dropdown arrow), 'Name', 'Company Name' (with a dropdown arrow), and 'Date of Birth' (with a calendar icon). At the bottom, there are two buttons: a red 'log out' button and a dark blue 'Save' button.

Figuur 152. Tabblad Gebruikersinformatie

The screenshot shows the 'Installation Information' tab selected. It features three sub-tabs: 'User Information', 'Installation Information' (active), and 'Account and security'. Under 'Installation Information', there are three input fields: 'Installer's Name', 'Installer's phone', and 'Installation Date' (with a calendar icon). At the bottom, there are two buttons: a red 'log out' button and a dark blue 'Save' button.

Figuur 153. Tabblad Installatie-informatie

U kunt het wachtwoord wijzigen op het tabblad Account en beveiliging . Tik op Verzenden en het systeem zal dat doen stuur een verificatiecode naar uw e-mailadres. Voer de verificatiecode in die u heeft ontvangen en tik op Volgende om het wachtwoord te wijzigen.

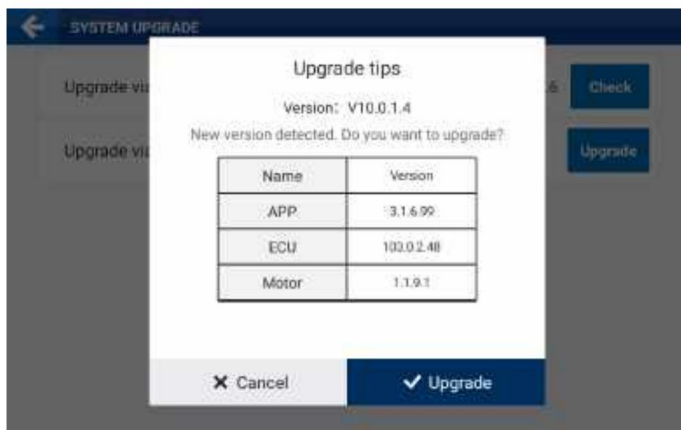


Figuur 154. Wijzig het wachtwoord

### 6.5.2 Systeemupgrade

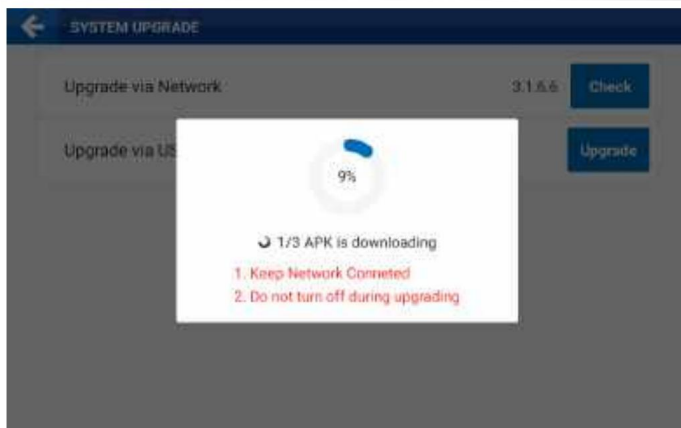
Tik op Systeemupgrade op het UNIVERSAL -scherm. Wanneer er een nieuwe versie beschikbaar is en de bedieningsterminal met internet is verbonden, geeft het systeem automatisch een pop-up weer voor een upgrade. Als er geen pop-up wordt weergegeven, tikt u op Controleren achter Upgrade via netwerk om te controleren of er een nieuwe versie beschikbaar is. U kunt het systeem ook via USB\* upgraden.

\*Controleer of de hardware een upgrade via USB ondersteunt of niet



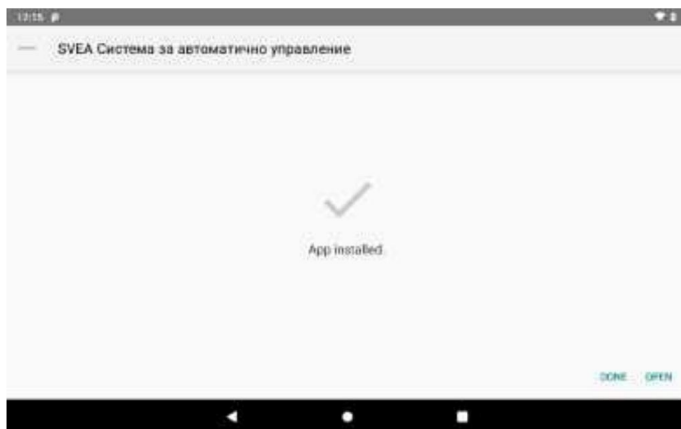
Figuur 155. Pop-up voor upgrade

De voortgang van de upgrade wordt op het scherm weergegeven en tijdens de upgrade kan er geen handeling worden uitgevoerd.



Figuur 156. Upgrade wordt uitgevoerd

Als de upgrade succesvol is, geeft het systeem automatisch een bericht over de upgrade weer voert de nieuwe versie uit.



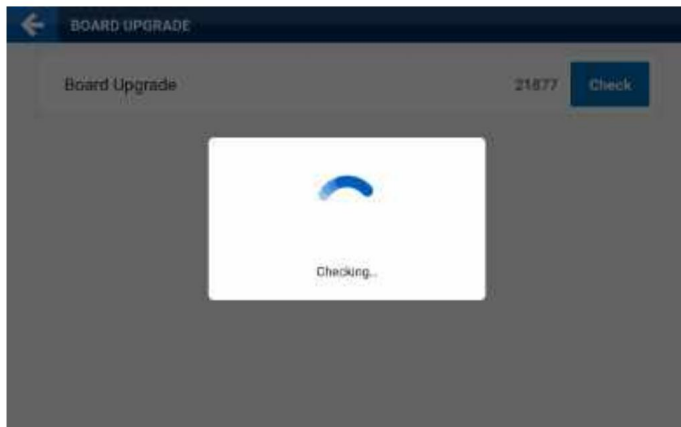
Figuur 157. Upgrade voltooid

Opmerking:

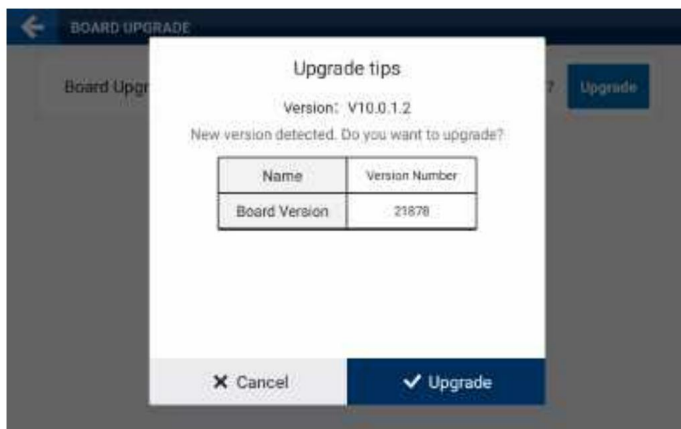
1. Zorg voor een stabiele netwerkverbinding tijdens het upgradeproces.
2. Zorg er vóór de upgrade voor dat alle componenten correct zijn aangesloten en aanwezig zijn gestabiliseerde spanningstoevoer tijdens het upgradeproces.
3. Als er zich tijdens het upgradeproces een probleem voordoet, neem dan contact met ons op zoals beschreven in het hoofdstuk 'Technisch Support', of neem contact op met de plaatselijke dealer.

### 6.5.3 Bordupgrade

Tik op Board Upgrade op het UNIVERSAL- scherm en tik op Controleren. Het systeem controleert of er een nieuwe versie beschikbaar is voor de GNSS-ontvangerkaart.

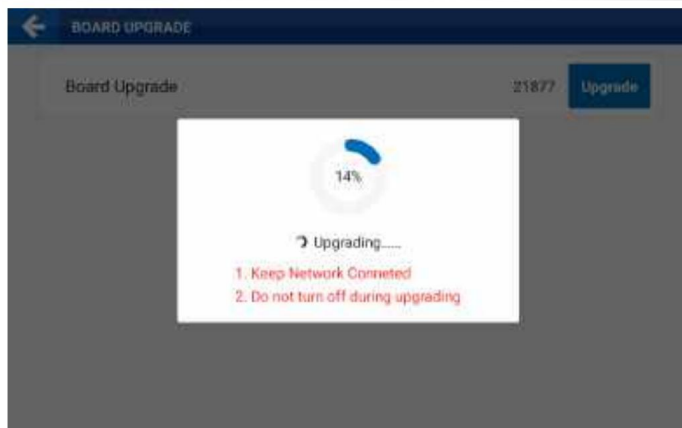


Figuur 158. Controleer op nieuwe versies



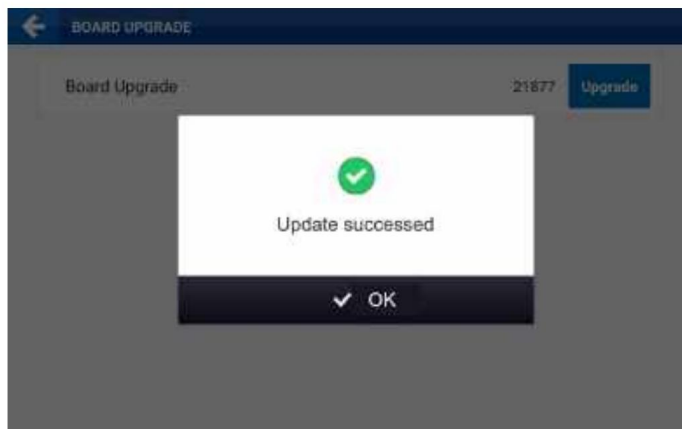
Figuur 159. Pop-up voor upgrade

De voortgang van de upgrade wordt op het scherm weergegeven en tijdens de upgrade kan er geen handeling worden uitgevoerd.



Figuur 160. Upgrade wordt uitgevoerd

Als de upgrade succesvol is, toont het systeem een bericht dat de upgrade is geslaagd.



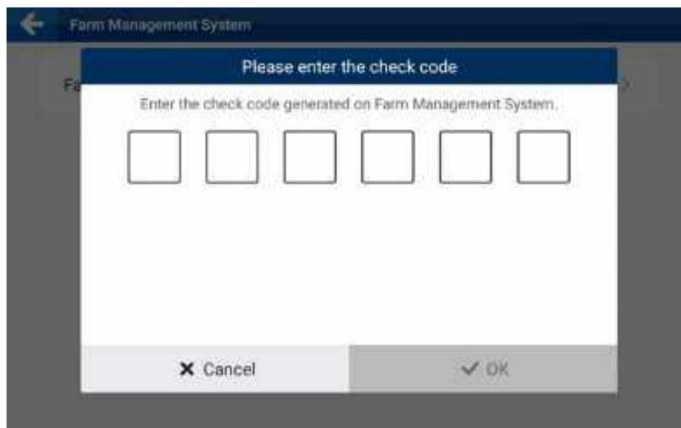
Figuur 161. Upgrade voltooid

Opmerking:

1. Zorg voor een stabiele netwerkverbinding tijdens het upgradeproces.
2. Controleer vóór de upgrade of alle componenten (vooral de GNSS-ontvanger) aanwezig zijn correct is aangesloten en er gedurende het hele upgradeproces een gestabiliseerde spanningstoevoer is.
3. Als er zich tijdens het upgradeproces een probleem voordoet, neem dan contact met ons op zoals beschreven in het hoofdstuk 'Technisch Support', of neem contact op met de plaatselijke dealer.

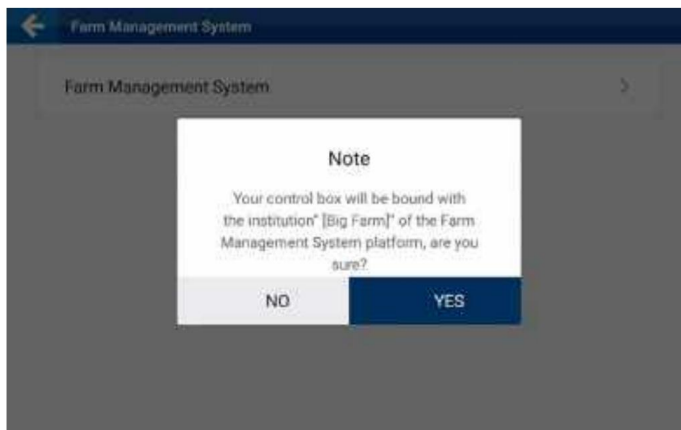
#### 6.5.4 Toevoegen aan bedrijfsmanagementsysteem

Tik op Toevoegen aan Farm Management System op het UNIVERSAL- scherm, tik op Farm Management System, voer de controlecode in die is gegenereerd op het Farm Management System en tik op OK.



Figuur 162. Voer de controlecode in

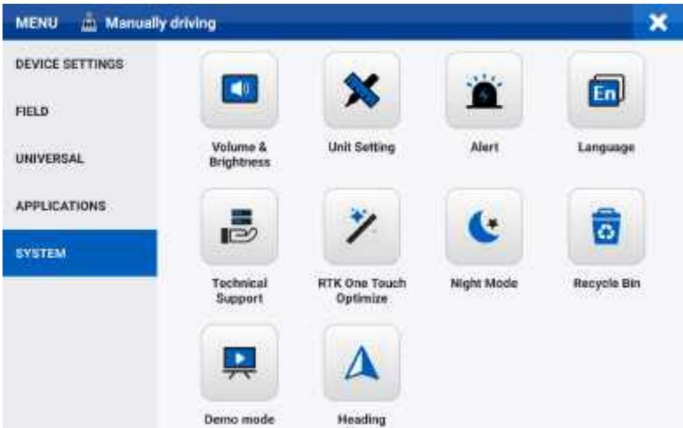
Tik op JA in de pop-up om de bedieningsterminal te koppelen aan het aangewezen bedrijf in het Farm Management System.



Figuur 163. Verbind de bedieningsterminal

6.6 Systeem

Kies MENU > SYSTEEM voor toegang tot functies met betrekking tot systeeminstellingen, zoals hieronder weergegeven.

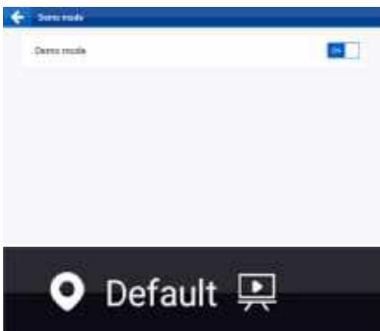


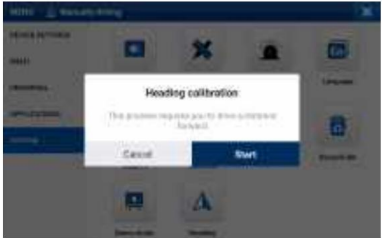
Figuur 164. SYSTEEM-scherm

Systeem instellingen

| Functie             | Beschrijving                                                                     | Scherm |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Volume & Helderheid | Pas het systeemvolume en de helderheid aan.                                      |        |
| Eenheidsinstelling  | Selecteer Metrieke eenheid of Brits Eenheid, of aanpassen volgens uw voorkeuren. |        |

| Functie   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Scherf                                                                               |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Waarschow | <p>1. Snelheidswaarschuwng: Als de rijsnelheid in de automatische stuurmodus de ingestelde waarde overschrijdt, treedt er een probleem op met het systeem een waarschuwng.</p> <p>2. Offsetbereikwaarschuwng: In de automatische stuurmodus, als de voertuigcompensatie groter is dan de ingestelde waarde, er zijn problemen met het systeem een waarschuwng.</p> <p>3. Wendakkeralarm: In de automatische stuurmodus, als de afstand tussen de voertuig en de kopakker is onder de ingestelde waarde, de systeem geeft een waarschuwng.</p> <p>4. Alarm inschakelen: het systeem zal dit doen waarschuwen bij gebruik van de Smart U-bocht en Basis U-bocht wanneer de afstand van de de doorlooppositie is gelijk aan deze waarde.</p> <p>5. Alarmvolume: Selecteer Systeemvolume of aanpassen volgens uw voorkeuren.</p> |    |
| Taal      | <p>Wijzig de systeemtaal.</p> <p>Er zijn meer dan dertig talen beschikbaar, zoals Chinees, Engels en Japans.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Technisch | Gebruik deze functie onder de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |

| Functie                       | Beschrijving                                                                                                                                                                                   | Scherf                                                                               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Steun                         | begeleiding van het servicepersoneel.                                                                                                                                                          |                                                                                      |
| RTK One Touch<br>Optimaliseer | Gebruik deze functie als de RTK signaal is slecht tijdens de werking.                                                                                                                          |    |
| Nachtstand                    | Donker thema. Gebruik deze functie bij nachtwerk voor een betere gebruikerservaring.                                                                                                           |    |
| Prullenbak                    | Grenzen geschrapt, begeleiding lijnen en taakgegevens kunnen zijn binnen 30 dagen terug in de prullenbak.                                                                                      |    |
| Demonstratie modus            | Deze modus wordt gebruikt voor demonstratie zonder elektrisch stuur en de GNSS-ontvanger. Schakel de schakelaar en de demomodus. Het pictogram verschijnt linksboven hoek van het startscherf. |  |

| Functie            | Beschrijving                                                                                                                | Scherm                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Rubriek kalibratie | Tik op Optimalisatie starten, en rij dan vooruit bij a relatief hoge snelheid tot het geeft aan dat de kop is gekalibreerd. |  |

### Hoofdstuk 3 Veelvoorkomende fouten en oplossingen

| Geen fout |                                                        | Oplossing                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | S-bocht bij automatische besturing activiteiten        | Controleer of de rolhoek en de stamphoek in werkelijkheid veranderen tijd.                                               |
|           |                                                        | Kalibreer de hoeksensor als deze is geïnstalleerd.                                                                       |
|           |                                                        | Controleer of de GNSS-ontvanger is geïnstalleerd en aangesloten                                                          |
|           |                                                        | op de juiste manier.                                                                                                     |
| 2         | Geen 4G-sigitaal                                       | Controleer of de SIM-kaart is geplaatst.                                                                                 |
| 3         | Geen RTK-sigitaal                                      | Wanneer het mobiele basisstation is aangesloten, controleer dan of de het basisstation is ingeschakeld en werkt normaal. |
|           |                                                        | Wanneer de Netwerk RTK is ingeschakeld, controleer dan of de 4G signalen zijn normaal.                                   |
|           |                                                        | Wanneer de Netwerk RTK is ingeschakeld, controleer dan of de Ntrip rekening is geldig.                                   |
| 4         | Inconsistente werkbreedte in modus met meerdere lijnen | Controleer of de ingevoerde voertuigparameters correct zijn.                                                             |
|           |                                                        | Controleer of de voertuigkalibratie is voltooid.                                                                         |
|           |                                                        | Kalibreer het werktuig opnieuw.                                                                                          |
| 5         | Lichte verschuiving in rechte lijn modus               | Controleer of de rolhoek in realtime verandert.                                                                          |

## Hoofdstuk 4 Belangrijkste hardwarespecificaties

| Nee. | Montage           | Onderdeel         | Specificaties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Controle terminal | Controle terminal | <p>Afmeting: 275×180×40 mm</p> <p>Scherf: 10,1-inch capacitef touchscreen, LED-achtergrondverlichting</p> <p>Resolutie: 1280×800 pixels, helderheid &gt;700 nits</p> <p>RAM-geheugen: 2 GB</p> <p>ROM: 8 GB</p> <p>Poorten: één SIM-kaartsleuf, twee Type-C-poorten</p> <p>Voedingsspanning: 9 V–36 V DC</p> <p>Ontvangen signalen: radio-, satelliet- en 4G-signalen</p> <p>Bedrijfstemperatuur: -20ÿ tot +70ÿ</p> <p>Opslagtemperatuur: -40ÿ tot +85ÿ</p> <p>IP-classificatie: IP66</p> <p>Relatieve vochtigheid: 0%–95%, bij 40ÿ (niet-condenserend)</p> <p>Draadloze communicatie: 2,4 GHz wifi, BT 5.0</p> <p>Frequentiebereik: 2.412–2.484 MHz</p> <p>Radiocommunicatie: 400 M, 900 M, N.v.t</p> |
| 2    | GNSS ontvanger    | GNSS ontvanger    | <p>Frequentiebanden: GPS L1/L2, GLONASS L1/L2, BDS B1/B2/B3, Galileo E1/E5b</p> <p>Bedrijfsspanning: 9 V–36 V DC</p> <p>Bedrijfsstroom: &lt;300 mA</p> <p>Afmeting: 162×78 mm</p> <p>Bedrijfstemperatuur: -20ÿ tot +70ÿ</p> <p>Opslagtemperatuur: -40ÿ tot +85ÿ</p> <p>IP-classificatie: IP66</p> <p>Poorten: één TNC-poort, één Type-C-poort</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3    | Elektrisch sturen | Sturen wiel       | <p>Diameter: 410 mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4    | wiel              | Sturen            | <p>Voedingsspanning: 12 V/24 V DC</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Nee. | Montage | Onderdeel         | Specificaties                                                        |
|------|---------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
|      |         | motor             | Piekkoppel: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V)<br><br>IP-classificatie: IP65 |
| 5    |         | Gesplined<br>mouw | Meerdere maten                                                       |

