

AgriCision



onTrak
by AgriCision

GPS Tractor Guidance System

Användarhandbok

Upphovsrätt

Informationen i detta dokument är Agricision Ltd:s egendom och tillhandahålls utan ansvar för fel och utelämnanden. Ingen del av detta dokument får reproduceras eller användas förutom i enlighet med avtal eller annat skriftligt tillstånd från Agricision Ltd. Upphovsrätten och alla restriktioner för reproduktion och användning gäller för alla medier där denna information kan placeras.

Agricision Ltd. strävar efter ständiga produktförbättringar och förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra specifikation, design, pris eller leveransvillkor för alla produkter eller tjänster.

iPad® och iPhone® är varumärken som tillhör Apple Inc. och som är registrerade i USA och andra länder.

Android är ett registrerat varumärke som tillhör Google LLC

Google Earth är ett registrerat varumärke som tillhör Google

LLC

© Agricision Ltd 2024

Agricision Limited
Applehouse Farm
Burchetts Green
Maidenhead Berks
SL66QP United
Kingdom

Publikationsnummer 100901
Utgåva 4
mars 2024

Var du än ser denna symbol



kan du klicka på den för mer information.

Alla rättigheter förbehållna

Garanti

onTrak-enheten garanteras under två år från inköpsdatum. I händelse av fel på grund av felaktigt material eller utförande kommer den att bytas ut eller repareras kostnadsfritt. Kontakta Agricision Ltd för instruktioner om returnering.

Denna garanti inte oavsiktliga skador eller fel som orsakats av normalt slitage eller vatteninträngning på grund av felaktig användning.

Batteriet, liksom alla uppladdningsbara batterier, har en begränsad livslängd och kommer inte att bytas ut under garantin om det har nått slutet av sin normala livslängd. Förutsatt att batteriet inte har använts på fel sätt omfattas det dock av garantin om det på grund av tillverkningsfel inte har uppnått förväntad livslängd.

Innehåll

1	Introduktion till onTrak-systemet.....	3
2	Introduktion till onTrak-enheten	3
2.1	Externa egenskaper hos onTrak-enheten.....	4
2.2	Installation av onTrak-enheten.....	6
3	Introduktion till onTrak-appen	7
3.1	Funktioner i onTrak-appen (surfplatta).....	9
3.1.1	Hemskärm för surfplatta	9
3.1.2	Inställningsskärm för surfplatta.....	10
3.2	Funktioner i onTrak-appen (telefon)	11
3.2.1	Telefon Hemskärm.....	11
3.2.2	Telefon Huvudmeny.....	12
3.2.3	Skärmen Telefoninställningar.....	13
4	Använda onTrak-systemet.....	14
4.1	Så här kommer du igång.....	14
4.2	Implementera inställningar	15
4.2.1	Inställning av redskapsbredd.....	15
4.2.2	Inställning av sidoförskjutning.....	16
4.2.3	Inställning av bakre förskjutning.....	17
4.2.4	Inställningar för sektionskontroll.....	18
4.2.1	Inställning av höjd.....	18
4.3	Ställa in en A/B-linje	20
4.4	Registrering av fältgränsen	22
4.5	Registrering av utfört arbete.....	23
4.6	Sektionskontroll Operation.....	24
4.6.1	Användning av sektionskontroll.....	24
4.6.2	Drift med automatisk täckning.....	25
4.7	Flygfoto	26
4.8	Spara och öppna fält.....	27
4.9	veriTrak.....	28
4.10	Använda simulatorm.....	29
4.11	Användning av Demo onTrak-enheten.....	29
4.12	Uppdatering av programvaran	30
5	Specifikation.....	31

1 Introduktion till onTrak-systemet

Traktorstyrningssystemet onTrak Global Positioning System (GPS) från AgriCision är en kostnadseffektiv och lättanvänd lösning som hjälper föraren att styra traktorn på rätt linje för optimal effektivitet och för att registrera detaljer om fältet och det utförda arbetet. Systemet består av onTrak-enheten, som är en fristående enhet som placeras på traktorns motorhuv i förarens synfält och som inte kräver någon kabeldragning, tillsammans med en app som körs i en Apple- eller Androidtelefon eller surfplatta ("iDevice").

onTrak-enheten och iDevice ansluts automatiskt med hjälp av Bluetooth Low Energy (BLE). När de väl är anslutna och användaren har matat in grundinställningarna i appen, t.ex. redskapsbredd, fungerar så att den känner till sin position med hjälp av GPS och kurs med av en kombination av GPS och det integrerade gyroskopet, och appen känner till den korrekta linjen som traktorn ska följa. onTrak-enheten skickar sina positions- och kursdata till appen, som jämför dem med sina optimala data och beräknar eventuella korrigeringar som kan behövas. Den skickar instruktioner till onTrak-enheten om att tända lysdioder (LED) för att visa föraren vilka styrkorrigeringar som behövs.

För att uppnå standardnoggrannhet krävs inga andra systemkomponenter förutom onTrak-enheten och iDevice. Ingen GPS-prenumerationstjänst krävs för att uppnå den specificerade noggrannheten. Ingen internet- eller telefonanslutning krävs för att appen ska fungera.

Förbättrad noggrannhet är tillgänglig genom att använda onTrak ion-versionen, och ultimata noggrannhet kan uppnås genom att prenumerera på AgriCisions veriTrak-korrigerings-tjänst. För att kunna använda denna tjänst en internetanslutning till iDevice via användarens normala mobildatatjänst ►

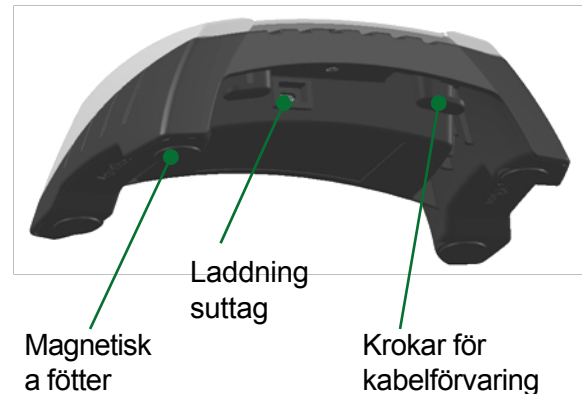
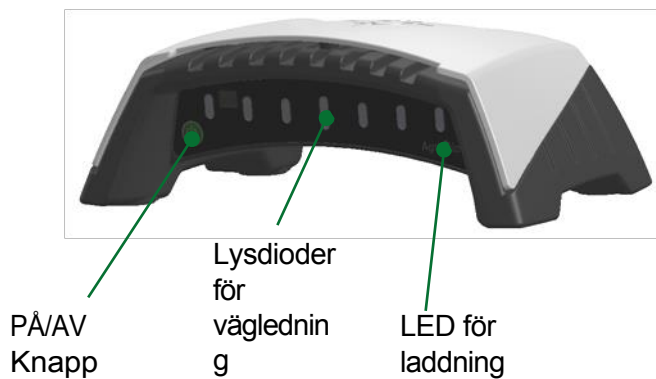
2 Introduktion till onTrak-enheten

Det två versioner av onTrak-enheten - onTrak Original med grå toppkåpa och onTrak ion med vit toppkåpa.

Båda versionerna av onTrak-enheten innehåller en GPS-mottagare och andra sensorer, LED-lampor för vägledning, en BLE-radio för kommunikation med iDevice och ett uppladdningsbart batteri, allt i ett vattentätt hölje som kan fästas på traktorns motorhuv.

onTrak ion-enheten innehåller en GPS-mottagare med högre precision och avancerade sensorer för terrängkorrigering i stället för standardmottagaren i onTrak Original.

2.1 Externa egenskaper hos onTrak-enheten



- ⊕ ON/OFF-knapp. Tryck för att slå på enheten. Tryck igen för att stänga av den.
- ⊕ LED-lampor för vägledning. Dessa indikerar för föraren om traktorn är på rätt spår eller om det behövs några kursändringar. Den gröna LED-lampan i mitten indikerar även Bluetooth-status.

Betydelsen av de olika indikeringarna är som följer:



Avstängd



(grön LED i mitten blinkar) -
Enheten söker efter en Bluetooth-anslutning till appen



Enheten är ansluten till appen via Bluetooth. Ingen A/B-linje har ställts in



Maskinen är på rätt spår - ingen kursändring krävs



En liten kurskorrigering åt höger krävs. En kort knuff på styrningen bör räcka för att rätta till felet. Fortsätt inte att styra tills det gröna ljuset tänds - du kommer förmodligen att överskrida.



En stor kurskorrigering till höger krävs



En kursändring till vänster krävs



Uppdatering av firmware ►

- ⊕ LED för laddning. Denna indikerar när laddaren är ansluten och när batteriet laddas

OBS!

Vi rekommenderar att apparaten stängs av och att batteriet laddas upp efter arbetet. Apparaten är inte avsedd att användas under laddning.

Betydelsen av de olika indikeringarna är som följer:



Laddaren är inte ansluten



Laddning pågår. Tiden för att ladda ett helt tomt batteri är ca 5 timmar. (Det är inte nödvändigt att koppla bort laddaren när laddningen är klar. Ingen skada uppstår om enheten lämnas på laddning kontinuerligt).



Laddningen är avslutad (med apparaten avstängd) eller, om apparaten har lämnats med ett urladdat batteri under en längre tid, kan det vara en kort indikation på inledande förladdning. (När enheten är påslagen och laddaren är ansluten förblir laddningslampan orange även när batteriet är fullt. Använd enhetens batteriindikering i appen för att avgöra när batteriet är fullt).

- ⊕ Magnetiska fötter. Dessa används för att fästa enheten på traktorns motorhuv. Håll fötterna rena och låt dem inte glida över motorhuvens lackering. Om motorhuvens lackering inte är tillverkad av stål, kan de medföljande självhäftande stålskivorna användas. Följ anvisningarna på den medföljande mallen.
- ⊕ Laddningsuttag. Detta är placerat under ett vattentätt skydd. Var noga med att sätta tillbaka locket när ingen kabel är ansluten, för att förhindra att vatten och damm tränger in i det vattentäta facket. Använd den medföljande USB-kabeln för att ansluta enheten till en USB-nätladdare (t.ex. den som används för att ladda iDevice) eller cigarrtändaradapter.
- ⊕ Krokar för kabelförvaring. Dessa kan användas för att förvara laddningskabeln vid behov.

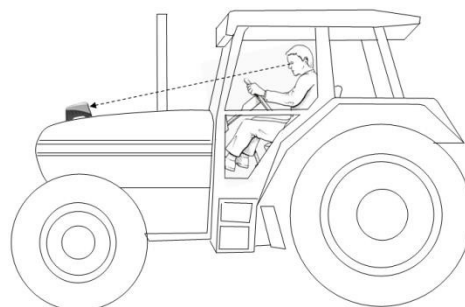
2.2 Installation av onTrak-enheten

En stor fördel med AgriCision-systemet jämfört med andra system är att vägledningsindikationen är placerad i förarens synfält och på ett bekvämt avstånd från ögonen. Att stirra på andra displayer i hytten och ofta byta från närfokus till fjärrfokus leder till trötthet hos föraren, men onTrak är placerad så att föraren inte behöver titta bort från det område där han ska koncentrera sig, dvs. dit han är på väg, för att kunna se och följa vägledningsindikationerna.

Ytterligare fördelar med att ha GPS-mottagaren på traktorns motorhuv i stället för på taket är bland annat

- ⊕ Enkelt att byta från traktor till traktor - enheten kan nås från marken utan att det behövs en stege.
- ⊕ Ökad känslighet för fel i kursen - traktorns front är den första delen som avviker från den korrekta linjen och GPS-mottagaren kan känna av eventuella fel och systemet kan generera korrigeringsvar en bråkdel av en sekund tidigare.
- ⊕ Minskad känslighet för terrängvariationer - ju lägre GPS-mottagaren sitter över marken, desto mindre påverkas traktorn av lutning och rullning på sluttande mark.
- ⊕ Minskad sårbarhet för skador från överhängande träd etc.

För att GPS-mottagaren ska ha fri sikt mot himlen bör den placeras så långt bort från traktorhytten som möjligt.



OnTrak-enheten ska därför placeras på traktorhuv, i traktorns mittlinje, med hjälp av motorhuvens lutning för att justera enhetens vinkel så att frontpanelen är riktad direkt mot föraren.

När onTrak-enheten har installerats och slagits på börjar den efter en LED-testsekvens automatiskt söka efter app som körs i iDevice och behöver inga ytterligare justeringar.

3 Introduktion till onTrak-appen

OnTrak-appen finns tillgänglig gratis i Apple App Store eller Google Play Store. Sök bara efter "agricision ontrak" i den butik som är relevant för din iDevice och ladda ner appen.



Besök butiken regelbundet för uppdateringar av appen som innehåller viktiga förbättringar tillägg. ►



Starta appen genom att trycka ikonen på startskärmen på iDevice.

Första gången appen startas visas några viktiga punkter om hur den fungerar.

iDevice ska bäras inuti traktorhytten. Efter den första inställningen behöver den inte vara synlig för föraren, men att montera den på en plats där den kan ses och styras är till hjälp, särskilt när man svänger på vändtegen.

OBS: Stäng appen!

Det är viktigt att stänga appen när du har använt den färdigt. (Genom att trycka på hemknappen tar du bara bort appen från skärmen, men stänger den inte helt).

Detta beror på att:

- ⊕ När appen är öppen fortsätter den att använda systemresurser, inklusive minne och batterikraft, även om den inte är ansluten till en onTrak-enhet.
- ⊕ Efter att ha kopplats bort från en enhet fortsätter appen att söka efter en enhet. Efter en längre tids fränkoppling avbryter dock appen sökningen och kommer inte att hitta en onTrak-enhet igen förrän den har stängts och startats på nytt.

För att stänga appen:

- ⊕ Dubbelklicka på hemknappen, dra upp det nedre fältet eller tryck på Recents-knappen (■ / III) iDevice. Alla öppna appar, ordnade som en kortlek.
- ⊕ Leta reda på onTrak-appen och svep den från skärmen tills den försvinner.



Så snart appen startas söker den automatiskt efter alla onTrak-enheter inom räckhåll och ansluter till den första den hittar (om det finns fler än en). Appen och onTrak-enheten är sedan exklusivt ihopkopplade och kommer inte att ansluta till några andra Bluetooth-enheter. (Detta hindrar inte andra appar i iDevice från att ansluta till andra typer av enheter. En telefon kan t.ex. anslutas till ett Bluetooth-headset och användas för att ringa och ta emot samtal samtidigt som onTrak-appen körs ansluten till onTrak-enheten).

Om appen och onTrak-enheten inte ansluter automatiskt inom några sekunder kan detta bero på följande:

- ⊕ En av dem redan ansluten till en annan onTrak-app/enhet
- ⊕ Appen måste stängas och på nytt ►

Zoom:

När som helst kan fältvyn zoomas med hjälp av de vanliga "nyp in/ut"-gesterna

3.1 Funktioner i onTrak-appen (surfplatta)

3.1.1 Hemskärm för surfplatta

Det övre fältet innehåller information om systemet och det aktuella fältet

Tryck för att spara A/B-linjen och/eller gränsen till ett namngivet ▶

Namn och område för det aktuella ▶

Status för den anslutna onTrak-enheten:
 ✖ indikerar Bluetooth-anslutning
 99% indikerar batterinivå

Status för GPS-signalen:
 ● ● ● indikerar 8 eller fler satelliter i bruk (bra fix)

Implementera bredd i bruk ▶

Aktuell hastighet

Total yta som täckts medan inspelningen har varit påslagen ▶

Sidofältet innehåller kontroller:

- Tryck för att återställa det registrerade området
- Tryck för att visa eller dölja A/B-linjens inställningskontroller ▶
- Tryck för att visa eller dölja ▶
- Tryck för att visa för maskininställningar ▶
- Tryck för att öppna ett tidigare sparat ▶
- Tryck för att gå till Inställningar ▶

Centru m:
 Tryck på för att justera alla styrlinjer så att den aktiva linjen hamnar i mitten av redskapet

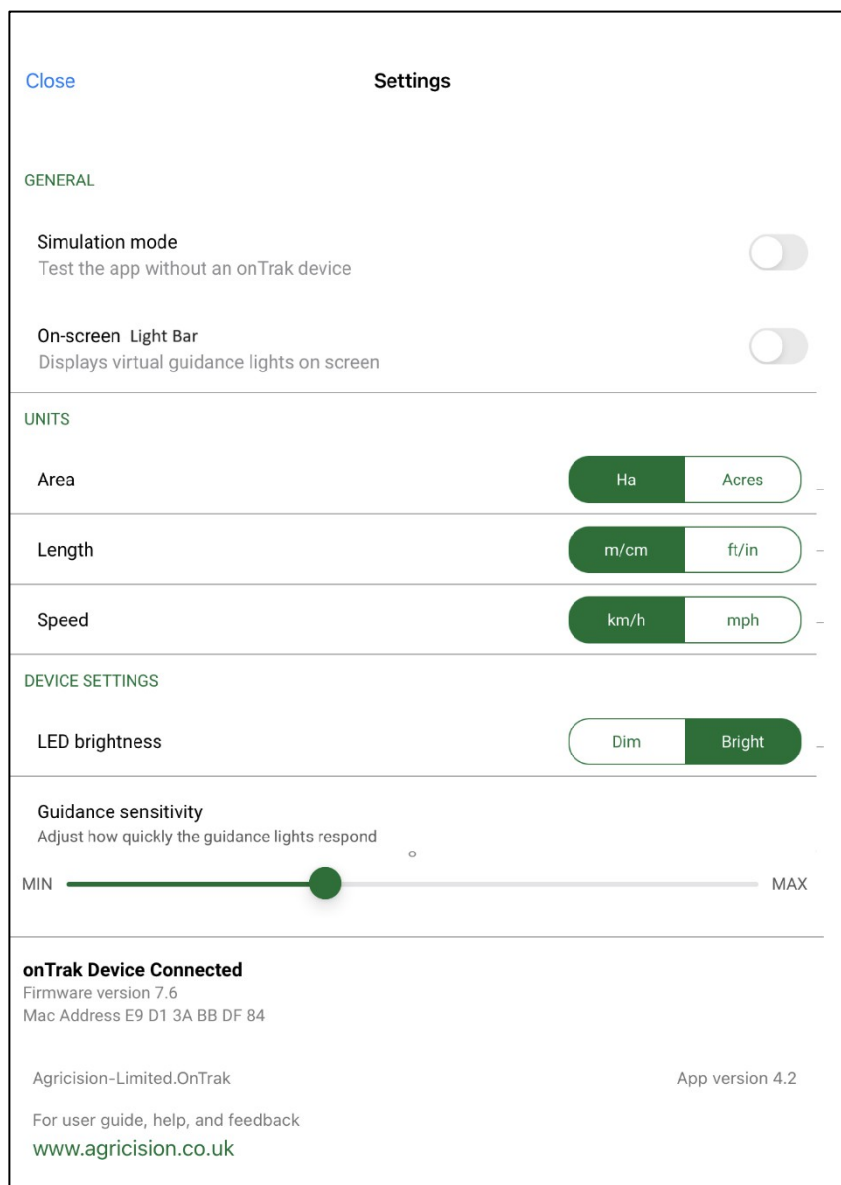
Inaktiva vägledande linjer. Kör bara en linje för att göra den till den aktiva linjen

Aktiv styrlinje:
 Den rad som är närmast traktorn blir automatiskt den aktiva raden.

Implementera:
 (och traktorns strålkastare tända) indikerar att inspelningen är påslagen
 indikerar att inspelningen är avstängd

Registrerat område:
 Tryck var som helst i fältområdet för att slå inspelningen ▶

3.1.2 Skärmen Inställningar för surfplatta



Simuleringsläge:

Tryck för att slå på/stänga av en simulator för att träna ►

Ljuskfält på skärmen:

Tryck för att slå på/av en grafik av vägledningslamporna på ►

Områdesenheter:

Ställ in de enheter som används för att mäta fältstorlek och täckt yta

Längd enheter:

Ställ in de enheter som används för implementeringsinställningar

Hastighetsenheter:

Ställ in de enheter som används för att mäta hastigheten

LED-ljusstyrka:

Ställ in Dim för förhållanden med svagt ljus.
Ställ in på Bright för normala dagtidförhållanden

Vägledningens känslighet:

Skjut reglaget åt vänster för att minska känsligheten (för nybörjare)
Skjut reglaget åt höger för att öka precisionen (för erfarna användare)

Information om ansluten enhet: Firmware-version / MAC-adress

3.2 Funktioner i onTrak-appen (telefon)

3.2.1 Telefon Startskärm

Tryck för att spara A/B-linjen och/eller Boundary till ett namngivet fält ▶

Namn och område för det aktuella ▶

Tryck för att visa eller dölja ▶

Croxford's
0.49 ha

Save A/B Line

Centre

Menu

Zoom:
När som helst kan fältvyn zoomas med hjälp av de vanliga "nyp in/ut"-gesterna

Inaktiva styrlinjer Aktiv

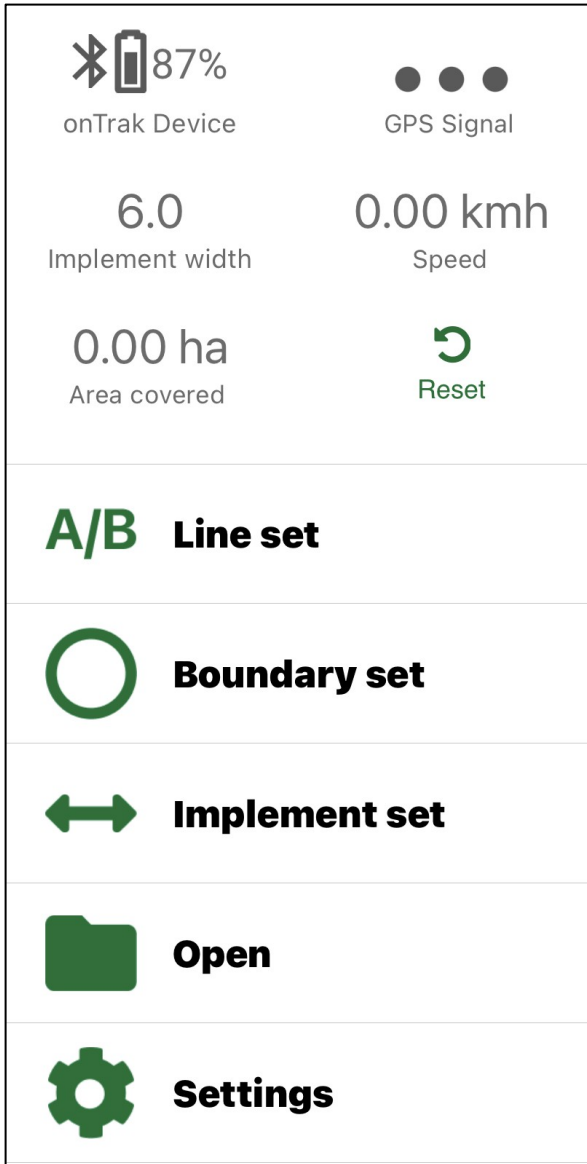
styrlinje:
Den rad som är närmast traktorn blir automatiskt den aktiva raden

Implementera:
 (och traktorns strålkastare tända) indikerar att inspelningen är påslagen
 indikerar att inspelningen är avstängd

Registrerat område:
Tryck var som helst i fältområdet för att slå inspelningen ▶

Centrum:
Tryck på för att justera alla styrlinjer så att den aktiva linjen hamnar i mitten av redskapet

3.2.2 Telefon Huvudmeny



Status för den anslutna onTrak-enheten:

indikerar Bluetooth-anslutning

87% indikerar batterinivån

Status för GPS-signalen:

indikerar 8 eller fler satelliter i bruk (bra fix)

Implementbredd i bruk

Aktuell hastighet

Total yta som täckts medan inspelningen har varit

Tryck på att återställa det inspelade området

Tryck för att visa eller dölja för A/B-linjeinställning

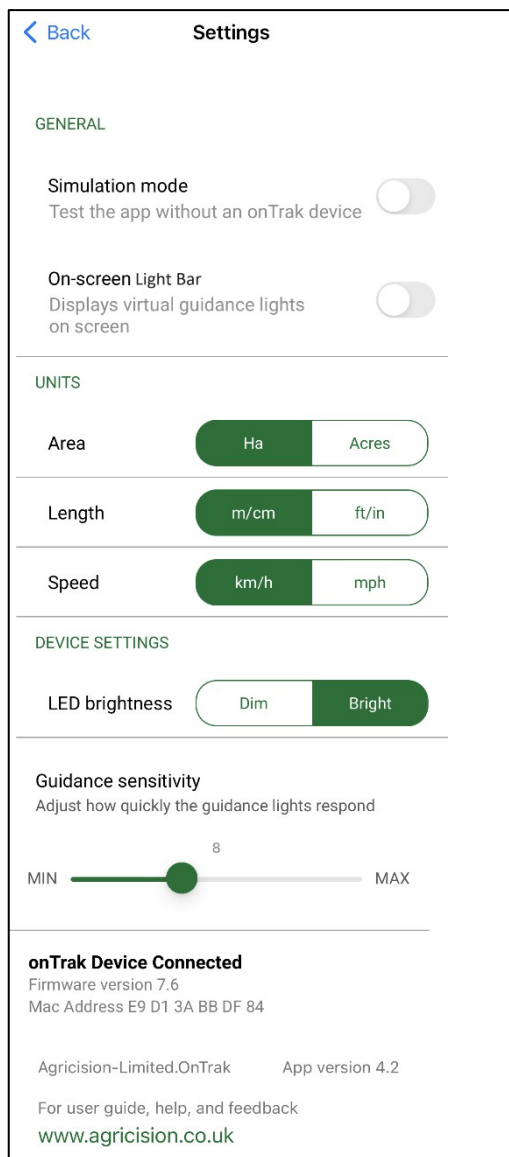
Tryck på för att visa eller dölja för inställningen Boundary

Tryck för att visa för maskininställningar

Tryck för att öppna ett tidigare sparat

Tryck för att gå till Inställningar

3.2.3 Skärmen Telefoninställningar



Tillbaka:

Tryck på för att tillämpa de nya inställningarna och återgå till startskärmen

Simuleringsläge:

Tryck för att slå på/stänga av en simulator för att träna ►

Ljuskfält på skärmen:

Tryck för att slå på/av en grafik av vägledningslamporna på startskärmen

Area enheter:

Ställ in de enheter som används för att mäta fältstorlek och yta ►

Längd enheter:

Ange vilka enheter som ska användas för

implementeringsinställningarna Speed units:

Ställ in de enheter som används för att mäta hastigheten

LED-ljusstyrka:

Ställ in Dim för arbete i svaga ljusförhållanden.

Ställ in på Bright för normala dagsljusförhållanden

Vägledningens känslighet:

Skjut reglaget åt vänster för att minska

känsligheten Skjut reglaget åt höger för att öka precisionen

Information om ansluten enhet: Firmware-version / MAC-adress

4 Använda onTrak-systemet

4.1 Komma igång

Dessa enkla steg är allt som krävs för att använda onTrak-systemet för grundläggande vägledning:

- ⊕ Slå på onTrak-enheten och placera den på traktorns ►
- ⊕ Starta onTrak-appen på din ►
- ⊕ Ställ in redskapets ►
- ⊕ Vänta tills skärmen och den gröna mitt-LED-lampan på enheten visar att appen och enheten är ►
- ⊕ Vänta tills skärmen visar att det finns en lämplig ►
- ⊕ Ställ in ►
- ⊕ Följ de vägledande ►


4.2 Implementera inställningar

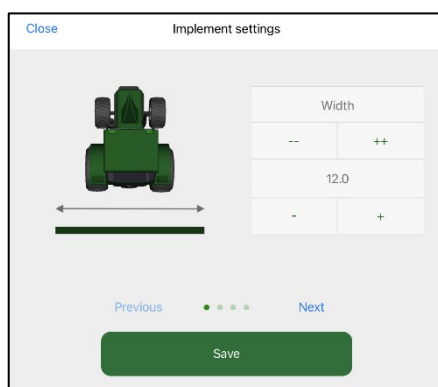
4.2.1 Inställning av redskapsbredd

Redskapsbredden är en grundinställning för onTrak-systemet. Den används för att:

- ⊕ Bestäm avståndet mellan styrlinjerna
- ⊕ Beräkna den yta som täcks under inspelningen
- ⊕ Markera utsidan av fältet när du registrerar gränsen

För att ställa in redskapsbredden:

- ⊕ Tryck på  i huvudmenyn för att visa redskapsinställningarna. Den första inställningen som visas är redskapets breddkontroll:



- ⊕ Tryck på **-- för** att minska bredden i steg om 1 meter
- ⊕ Tap **-** för att minska bredden i steg om 10 centimeter
- ⊕ Tryck på **++** för att öka bredden i steg om 1 meter
- ⊕ Tryck på **+** för att öka bredden i steg om 10 centimeter


Redskapsbredden kan ändras när som helst utan att det påverkar de registrerade data. När bredden ändras flyttas styrlinjerna till det nya avståndet. Endast A/B-linjen förblir där den var.

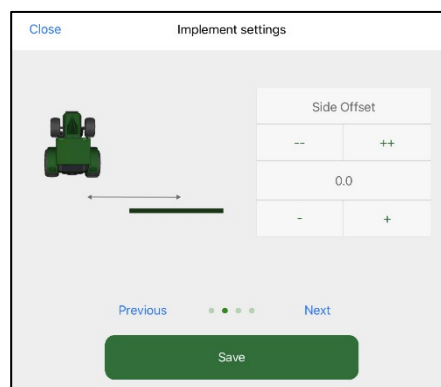
- ⊕ Tryck på **Föregående / Nästa** eller svep traktorn åt vänster eller höger för att flytta till en annan redskapsinställning
- ⊕ Tryck på **Spara för** att bekräfta de nya inställningarna eller
- ⊕ Tryck på **Stäng för** att avsluta utan att spara

4.2.2 Inställning av sidoförskjutning

Sidoförskjutningen kan användas för att ställa in avståndet från traktorns mittlinje till redskapets mittlinje. Den används t.ex. när redskapet är en offsetklippare eller en gödselspridare med sidoutkast. Denna inställning påverkar inte styrfunktionen i onTrak, eftersom styrningen alltid är inriktad på traktorns mittlinje - den påverkar bara var det registrerade området visas i förhållande till traktorn.

För att ställa in sidoförskjutningen:

- Tryck på  i huvudmenyn för att visa inställningen för redskapsbredd och svep sedan breddinställningen åt vänster för att visa sidoförskjutningsreglaget:




- Använd reglagen för att justera sidoförskjutningen på samma sätt som för redskapsbredden
- Positiva inställningar representerar förskjutning till höger om traktorn. Negativa inställningar representerar förskjutning åt vänster. Om redskapet är direkt i linje med traktorn ska sidoförskjutningen ställas in på noll.

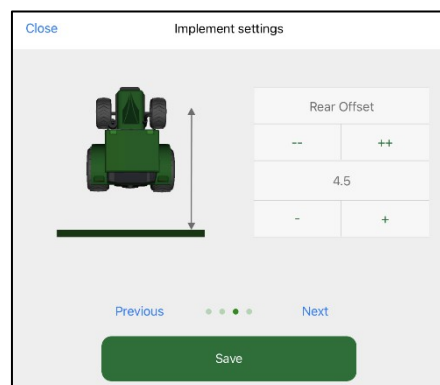
4.2.3 Inställning av bakre förskjutning

Den bakre förskjutningen kan användas för att ställa in avståndet från den punkt på traktorns motorhuv där onTrak-enheten är monterad, till redskapets arbetslinje. Det används t.ex. vid sprutning eller spridning, när arbetsområdet kan vara långt bakom traktorn och det är viktigt att registrera det täckta området i rätt position i förhållande till GPS-positionen för onTrak. Det är också viktigt om onTrak-skärmen används för att bedöma när redskapet ska startas/stoppas, eller om automatisk täckning används vid passage av vändtegsmarkeringen.

Precis som för sidoförskjutningen påverkar denna inställning inte onTraks styrfunktion.

För att ställa in den bakre förskjutningen:

- ☞ Tryck på  i huvudmenyn för att visa inställningen för redskapsbredd och svep sedan inställningarna för bredd och sidoförskjutning åt vänster för att visa reglaget för bakre förskjutning:



- ☞ Använd reglagen för att justera den bakre förskjutningen på samma sätt som för redskapsbredden
- ☞ Positiva inställningar representerar förskjutning bakåt på traktorhuv. Negativa inställningar representerar förskjutning framåt. Standardvärdet på 4 meter motsvarar ett typiskt avstånd från den motorhuvmonterade onTrak till ett redskap som är monterat på 3-punktslyften.

Med vissa redskap, t.ex. sprutor eller enkelklippare, är det ganska tydligt var arbetslinjen går och den bakre förskjutningen kan ställas in därefter. Men för spridare finns det ingen tydlig linje, och spridningsmönstret bör bedömas för att uppskatta den genomsnittliga bakre förskjutningen. Och för vissa redskap, t.ex. front/sido- eller trippelklippare, kan det finnas mer än en arbetslinje och en position mitt emellan dem bör användas.


4.2.4 Inställningar för sektionskontroll

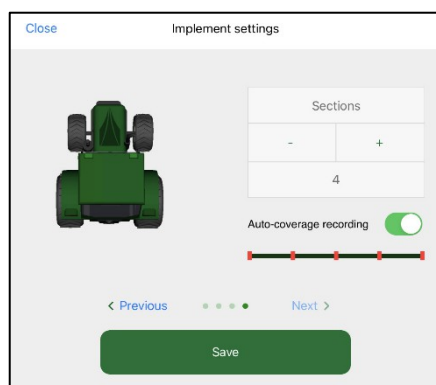
Redskap som t.ex. sprutor har normalt ett antal sektioner som kan slås på och av oberoende av varandra. Sektionsstyrningsfunktionen i onTrak kan användas för att upptäcka när varje sektion överlappar ett område som redan är täckt och ange att den relevanta sprutsektionen ska slås på eller av.

Det finns också en automatisk täckningsfunktion som startar och stoppar täckningsinspelningen automatiskt vid landmärket, för en eller flera separata sektioner.

Precis som för sidoförskjutning påverkar denna inställning inte onTraks styrfunktion. För

att ställa in antalet sektioner:

- Tryck på  i huvudmenyn för att visa inställningen för redskapsbredd och svep sedan inställningarna för bredd, sidoförskjutning och bakre förskjutning åt vänster för att visa sektionskontrollen:



- Använd kontrollerna för att ställa in antalet sektioner
- Tryck på knappen för att slå på/av automatisk täckning

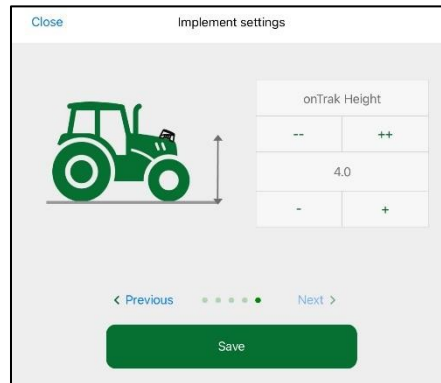
Mer om hur sektionskontroll och täckning fungerar ►

4.2.1 Inställning av höjd

På sluttande mark kommer GPS-mottagarens position att skilja sig från redskapets aktiva position på marknivå. onTrak innehåller en avancerad accelerometer som känner av enhetens vinkel och automatiskt korrigerar positionsdata i enlighet med enhetens höjd över marken.

För att ställa in höjden:

- ⊕ Mät enhetens höjd över marken
- ⊕ Använd reglagen för att justera höjdställningen.



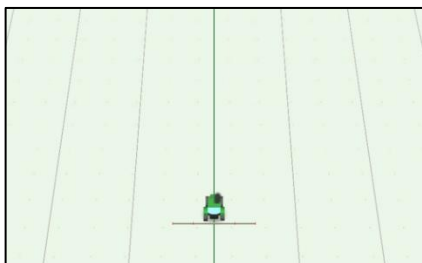
4.3 Ställa in en A/B-linje

A/B-linjen är ett grundläggande koncept i onTrak-systemet:

- ⊕ A/B-linjen är den referenslinje från vilken alla styrlinjerna är placerade, parallellt med A/B-linjen på redskapsbredden.
- ⊕ Du kan skapa en A/B-linje var du vill på fältet, men normalt väljer du en linje som är parallell med den längsta raka delen av fältgränsen.
- ⊕ Du kan ställa in A/B-linjen samtidigt som du spelar in boundary om du vill.
- ⊕ Om du vill kan du spela in det arbete som utförts samtidigt som du ställer in A/B-linjen.

onTrak stöder två typer av styrning och motsvarande A/B-linje - rak och böjd:

- ⊕ Styrning med raka linjer använder raka parallella linjer som är jämnt fördelade över fältet med den inställda redskapsbredden.



Vägledning enligt linjär metod

- ⊕ Styrning med böjda linjer tar en A/B-linje av valfri form och replikerar den över fältet med den inställda redskapsbredden. Kurvade A/B-linjer kan vara öppna eller slutna. För att hålla avståndet mellan intilliggande linjer konstant blir kurvorna successivt skarpare på insidan av böjarna och mjukare utsidan.



Öppen styrning med böjd linje

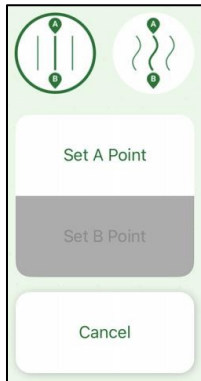


Styrning av krökt linje med slutna slinga

För att ställa in A/B-linjen:

A/B

- Tryck på **Line set** att visa kontrollerna för A/B-linjeinställning:



- Välj vilken typ av vägledning som krävs för att tappa



för rak linje eller



för böjd linje.

- Börja köra över fältet längs den linje där du vill att A/B-linjen ska gå.
- Tryck på **Set A Point** . A-punkten är markerad på skärmen **A** .
- Fortsätt att köra längs den valda linjen tills du nästan har nått vändtegen (för rak linje eller svängd linje med öppen slinga) eller tills du nästan har kört ett varv runt fältet (för svängd linje med sluten slinga).
- Tryck på **Set B Point** . B-punkten är markerad på skärmen **B** .
- Styrlinjerna visas på skärmen med ett avstånd som motsvarar redskapets bredd, med traktorn på den gröna mittlinjen.
- Den gröna väglednings-LED:en i mitten lyser starkt för att visa att du på rätt väg. Följ LED-lamporna för att hålla dig på rätt spår.


4.4 Registrering av fältgränsen

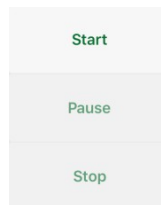
OnTrak-systemet använder inte fältgränsen som vägledning, och det är valfritt om du vill registrera gränsen eller inte.


Fältgränsen kan användas för att:

- ✦ Mät upp fältets yta
- ✦ Visa en vändtegsmarkering på skärmen för att tala om när redskapet ska sättas i och när det ska tas ur ►

För att registrera fältgränsen:

- ✦ Tryck på  för att visa kontrollerna för gränsinställning:




- ✦ Kör till en punkt som ligger en halv redskapsbredd från fältkanten
- ✦ Tryck på **Start** . Början på gränsen markeras på 
 - (Om du vill visa vändtegen på skärmen för att senare använda den som vändtegsmarkering, eller om du vill spela in det arbete som utförts, aktiverar du inspelningen genom att trycka var som helst i fältområdet) ►
- ✦ Kör runt gränsen, i båda riktningarna, och håll traktorns mitt en halv redskapsbredd från fältkanten.
 - (Om du vill att A/B-linjen ska vara parallell med en del av gränsen kan du när som helst ställa in den som vanligt) ►
 - (Du kan när som helst trycka på **Pause** för att avbryta inspelningen tillfälligt, t.ex. för att undvika ett hinder eller för att fylla på gödningsmedel eller spruta. Tryck på **Resume** när du vill fortsätta inspelningen).
- ✦ När du nästan har kommit tillbaka till startpunkten trycker du på **Stop** . Gränslinjen fylls i automatiskt och den yttre linjen används automatiskt för att beräkna fältarealen, som sedan visas längst upp till vänster på skärmen.

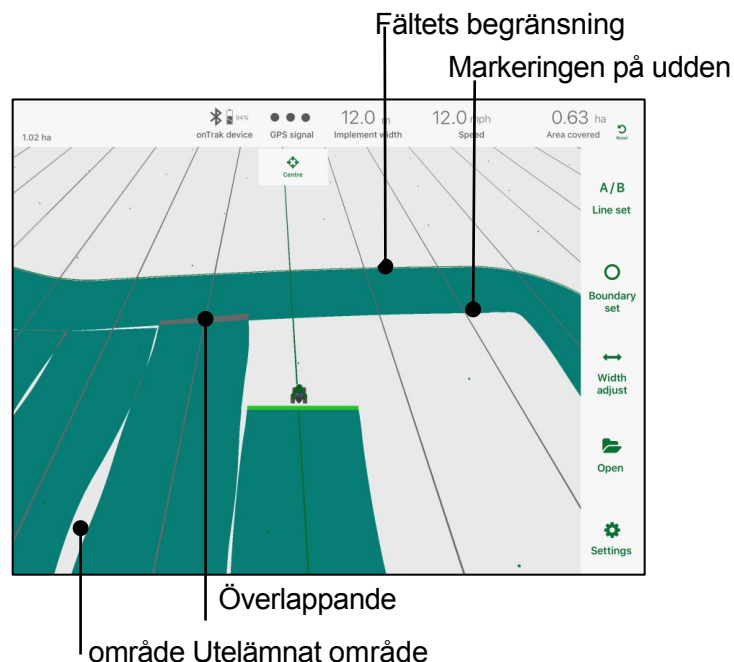
4.5 Registrering av utfört arbete

Att registrera det arbete som utförs kan vara mycket användbart för:

- ⊕ Föra ►
- ⊕ Kontroll av doseringsmängder
- ⊕ Tillhandahålla bevis till ►
- ⊕ Tillhandahålla bevis till myndigheter för efterlevnad av bestämmelser t.ex. NVZ) ►
- ⊕ Markering på vändtegen

Så här använder du inspelningsfunktionen:

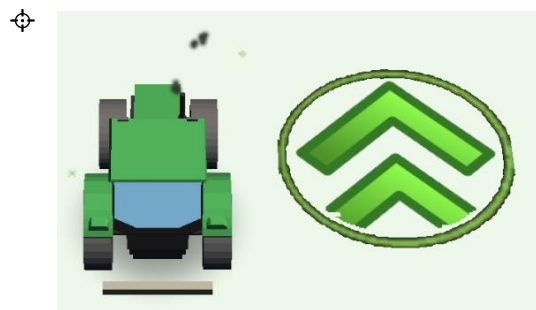
- ⊕ Tryck på startskärmen var som helst i huvudfältet för att slå på/av inspelningen.
- ⊕ Under inspelningen ändras färgen på redskapsstängan till ljusgrön och traktorns strålkastare tänds.
- ⊕ Under inspelningen färgas området bakom redskapet blått för att visa det arbete som utförts.
- ⊕ Områden mellan registrerade remsor som inte har täckts ("skips") visas i vitt.
- ⊕ Områden som har täckts mer än en gång ("överlappningar") visas i mörkare blått
- ⊕ Den totala bearbetade ytan visas längst upp till höger på skärmen.
- ⊕ Tryck på  **Reset** för att rensa bort det inspelade området från skärmen och återställa det täckta området till noll.



NOT

- ⊕ Inspelning är endast möjlig när du kör framåt.
- ⊕ När du backar pausas inspelningen automatiskt tills du kör framåt igen.

Reversering indikeras av:



- ⊕ Om du kör framåt, men onTrak felaktigt visar att du backar, korrigerar detta feltillstånd genom att trycka på skärmen för att starta inspelningen.




För att exportera inspelningen att spara den permanent:

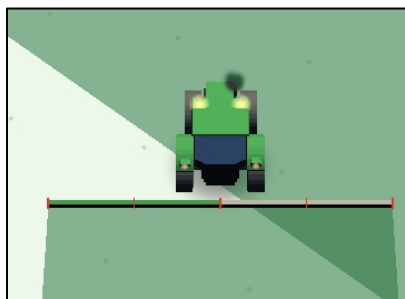
- ⊕ Zooma skärmen för att visa hela fältet eller det område som ►
- ⊕ Ta en skärmdump (tryck på strömknappen och hemknappen samtidigt) och spara / skicka den efter behov.

4.6 Sektion Kontroll Operation

4.6.1 Användning av sektionskontroll

Sektionsstyrning kan användas för att vägleda föraren när redskapssektionerna ska kopplas till eller från genom att upptäcka tidigare täckt arbete. När man passerar ett vändteckensmärke i en sned vinkel indikeras överlappningar med tidigare täckt arbete enligt följande:

-  Sektionen överlappar inte - sektionen ska vara på
-  Sektionen överlappar helt - sektionen ska vara av
-  (Blinkande) Sektion delvis överlappande - Sektion bör bytas



4.6.2 Automatisk täckningsoperation

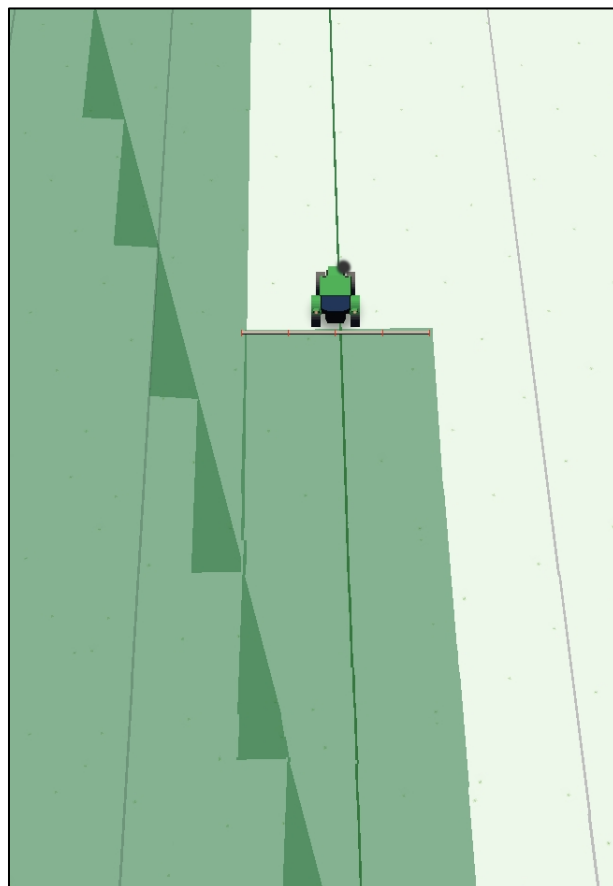
När automatisk täckning har aktiverats i menyn för maskininställningar styrs täckningsregistreringen genom att tidigare täckta arbeten upptäcks. Täckningsregistreringen avbryts när hela en sektion upptäcks överlappa ett tidigare täckt område. Täckningsregistreringen återupptas när någon del av en sektion inte överlappar ett tidigare täckt område. Detta förutsätter att det är viktigare att uppnå full täckning än att undvika överlappningar, så att alla områden täcks, utan några hopp.

Om en vändteg har täckts i en eller flera överfarter och täckningen har registrerats, kommer registreringen av täckningen för huvudarbetet fältet att avbrytas när redskapet passerar vändtegsmarkeringen vid kanten av tidigare täckta och återupptas när det passerar tillbaka igen vid starten av nästa överfart.



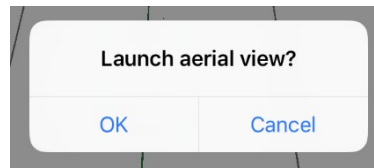
Exempel på automatisk täckning på en vändteg med ett redskap med en sektion

Exempel på automatisk täckning vid sidan av ett fält med ett fyrdelat redskap

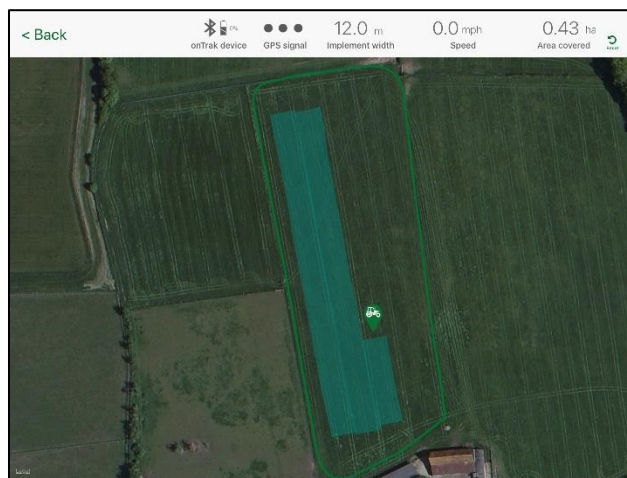



4.7 Flygfoto

Om du zoomar ut helt kommer följande meddelande att visas:



Tryck på OK för visa en satellitvy av den aktuella platsen:



- ✦ Traktorsymbolen  visar den aktuella platsen för onTrak. Tryck på traktorsymbolen för att visa dess latitud och longitud. Detta uppdateras kontinuerligt när du befinner dig i flygvy.
- ✦ Den gröna linjen visar den registrerade gränsen (om sådan finns).
- ✦ Det blå skuggade området visar den registrerade täckningen (om någon) vid den tidpunkt då flygbilden startades (uppdateras inte kontinuerligt under flygbilden).
- ✦ Vyn kan zoomas och panoreras med hjälp av normala skärmgester.

För att göra en permanent registrering kan du ta en skärmdump (tryck på strömknappen och hemknappen samtidigt) och spara / skicka den vid behov.

NOT


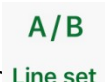
Satellitvyn är endast tillgänglig när iDevice har tillgång till Internet. Om det inte någon Internet-åtkomst fältet kan satellitvyn visas senare när iDevice nästa gång ansluter till ett Wi-Fi- eller datanätverk.

4.8 Spara och öppna fält



När som helst, men normalt när du har avslutat ett fält, kan fältdata sparas för senare användning. Data som lagras kan omfatta:

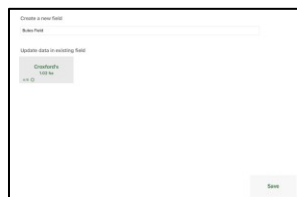
- ⊕ Fältets begränsning
- ⊕ A/B-linje

För att spara fältdata:

- ⊕ Tryck på  eller  **Line set** för att starta nästa fält. Kontrollerna för sparande visas:


Save current AB line & boundary?		
Cancel	No	Yes

- ⊕ Tryck på **Yes** för att fortsätta.
 - (Tryck på **No** för att lämna fältet utan att spara, eller **Cancel** för att gå tillbaka).
- ⊕ På skärmen visas en lista över de tidigare sparade fälten. Varje fältpost visar de data som den innehåller - A/B-linje  och/eller Gräns : 



- ⊕ Tryck på **Update data in existing field** att slå samman de nya fältuppgifterna med dem som redan sparats, eller på **Create a new field** för att skapa en ny post.
- ⊕ Tryck på **Save** för att spara de nya uppgifterna

För att öppna eller radera ett tidigare sparad fält:

- ⊕ Tryck på  **Open** i huvudmenyn. Fälten listas och de som ligger närmast din aktuella plats identifieras automatiskt.
- ⊕ Tryck på önskat fält. Styrlinjerna beräknas utifrån den sparade A/B-linjen och den aktuella redskapsbredden.
- ⊕ För att ta bort ett fält, tryck och håll ned ett fält. När du släpper den rör sig alla fältssymboler. Tryck på X:et som visas längst upp till höger om det fält som du vill ta bort.

För att uppdatera fältlistan sveper du nedåt på skärmen.

4.9 veriTrak

Om den anslutna onTrak-enheten är en onTrak ion kan Agricisions korrigerings tjänst veriTrak användas för att uppnå ultimata noggrannhet. veriTrak är en prenumerationstjänst som kan köpas från Agricision. Abonnementet är kopplat till enheten, inte till appen, så enhet som har ett aktivt abonnemang kan användas med vilken lämplig iDevice som helst. Internetåtkomst krävs för att veriTrak ska fungera.

När appen upptäcker att den anslutna enheten är en onTrak ion, och när en GPS-position har hittats efter påslagning, visas en knapp startskärmen som uppmanar användaren att antingen starta veriTrak-tjänsten (om det finns en aktiv prenumeration för den enhet som används) eller att köpa en prenumeration.



Om det inte finns någon aktiv prenumeration för den anslutna enheten kommer du genom att trycka på knappen till processen för att köpa en från Agricision. Följ instruktionerna på skärmen.



Om det finns en aktiv prenumeration trycker du på knappen för att börja ta emot korrigerings tjänsten från Agricision-servern.



Vänta tills anslutningen till servern har upprättats.



När den är ansluten visas den beräknade precisionen på ratten. Orange indikerar att den angivna precisionen ännu inte har uppnåtts.



Ljusgrönt indikerar precision inom det angivna intervallet. Mörkgrönt indikerar att den ultimata precisionen har uppnåtts.

Data used this session:
0.01MB

Genom att trycka på knappen kan dataanvändningen visas och veriTrak kan stoppas






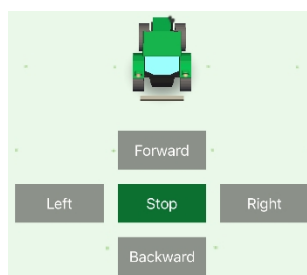
Indikerar att anslutningen till veriTrak-servern har misslyckats.

4.10 Använda simulatormen

Simulatormen är ett användbart verktyg som hjälper dig att bekanta dig med appen utan att du behöver ansluta den till en onTrak-enhet.

Så här använder du simulatormen:

- ✦ Tryck på  **Settings** i huvudmenyn
- ✦ Tryck på  bredvid "Simuleringsläge" för att slå på/av simulatormen
- ✦ Svarshastigheten kan justeras för bästa möjliga användarupplevelse. (Observera att dessa inställningar endast gäller för simulatormen och inte påverkar den normala driften).
- ✦  **Back**



- ✦ Använd simulatormens reglage för att flytta
- ✦ Använd appen som vanligt.


4.11 Använda Demo onTrak-enheten

En grafik av en virtuell onTrak-enhet kan visas fältområdet. Detta kan vara användbart:

- ✦ När simulatormen används för utvärdering eller utbildning
- ✦ Visa LED-lamporna om den enda plats där den verkliga enheten kan monteras är utom synhåll, på en maskin utan motorhuv (t.ex. en skördetröska eller en självgående spruta).



För att visa/dölja den virtuella enheten

- ✦ Tryck på  bredvid "Demo onTrak-enhet" i menyn Inställningar

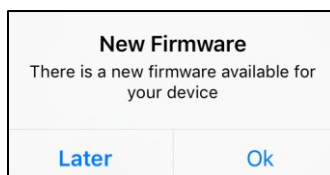
4.12 Uppdatering av programvaran

Besök appbutiken regelbundet för att dra nytta av uppdateringar som utfärdas av AgriCision. Både appens programvara och onTrak-enhetens firmware kan uppdateras genom att ladda ner den senaste versionen av appen.

NOT

Håll alltid enhetens inbyggda programvara uppdaterad eftersom gammal programvara kan vara inkompatibel med den senaste appversionen.

När appen ansluter till en ontrak-enhet som innehåller föråldrad firmware visas detta meddelande:



Se till att enhetens batteri är fulladdat, tryck sedan på **Ok** och följ instruktionerna på skärmen för att ladda den nya fasta programvaran i din onTrak-enhet.

5 Specifikation

onTrak-applikationen	onTrak-applikationen är tillgänglig gratis från Apple App Store Google Play Store
Krav för operativsystemet	Apple iOS 9.0 och senare. Android xxx och senare
Arbetsenheter	Hektar, tunnland, mph och km/h
Bluetooth-kommunikation	För att kommunicera med onTrak-enheten måste iDevice ha stöd för Bluetooth 4.0. Följande Apple-enheter är kompatibla med onTrak-systemet: iPhone 4s, 5, 5c, 5s, 6, 6 Plus, SE, 6s, 6s Plus, 7, 7Plus, 8, 8Plus, X iPad, 3 rd , 4 th , 5 th och 6 th generation, mini, mini 2, mini 3, Air, Air 2, Pro - iPod Touch 5:e generationen.
Strömförsörjning	LI-ION 3,7V 2050mAh 7,59Wh batteri Minst 24 timmars autonomi från full laddning 5,0 V USB-laddning 5 timmars laddningstid Batteriets förväntade livslängd - 80% av den ursprungliga kapaciteten efter 400 laddnings-/urladdningscykler
Kapsling	Kapslingen är klassad till IP54 med hjälp av den internationella skyddsmärkningen, IEC-standard 60529
Temperatur	Lagring -20 ^(o) C till +45 ^(o) C Drift -20 ^(o) C till +60 ^(o) C Laddning 0 ^(o) C till +45 ^(o) C
Positionsmottagare	GPS/QZSS L1 C/A, GLONASS L10F BeiDou B1I, Galileo E1B/C SBAS L1 C/A: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN onTrak Original - 10Hz uppdateringsfrekvens, 80 th percentil 15min, Pass to Pass-noggrannhet <30cm onTrak ion+ veriTrak - Repeterbar noggrannhet <10cm
Driftintervall	Min hastighet 1km/h Max hastighet 80km/h Min inställning av redskapsbredd 0,1 m Max inställning av redskapsbredd 40 m
Mått och dimensioner	Enhetens vikt 0,75 kg 240 mm x 150 mm x 90 mm Med förpackning och tillbehör 1,1 kg 250 mm x 170 mm x 110 mm
Certifiering	Agricision onTrak uppfyller följande standarder: Direktiv 2014/53/EU (radioutrustning) Direktiv 2014/35/EU (säkerhet) Direktiv 2014/30/EU (EMC) Direktiv 2011/65/EU (RoHS) Direktiv 2006/66/EG (Batteri) Direktiv 2012/19/EU (WEEE) FCC/CFR 47: Del 15:2018 Kanadensisk standardICES-003:Utgåva 6

