RAVEN

Förbättra din position.[SM]

Användarhandbok

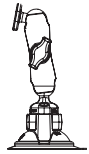
Cruizer

Innehåll

Innehåll 1
Innehåll i satsen 1
Översikt 2
Installation 2
Första starten 3
Huvudskärmen 4
Visningskontroll 5
Starta guidning 6
Guidningsskärmbilden 7
Menyn 8
Lägen för guidningsskärmbilden 8
A-B-verktyg 8
Registrera en fältgräns 9
Andra viktiga fältgränsikoner 10
Visning av fältområde 10
Konfigurationsmenyn 11
Snabbåtkomstfältet 11
System 11
Fordon 12
Dator 12
GPS 13
Menyn Favoriter 13
Täckningskartor 13
Aktivera utmatning av täckningskarta . . 14
Utmatning av täckningskarta 14
Slå av strömmen till Cruizer 14
Uppdateringar 15
Inställningar för baudhastighet 15
Felsökning 16
Ritningar över systemkablar 17

Innehåll i satsen

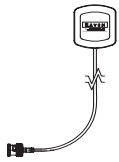
Cruizer-konsol



RAM-monteringsarm

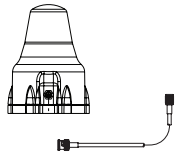
Strömkabel

OCH ANTINGEN:



Patchantenn

ELLER



Helixantenn och kabel

Översikt

Navigeringssystemet Cruizer erbjuder avancerade navigeringsfunktioner med en lättanvänd pekskärm. Dessutom simulerar Cruizer radarsignaler för hastighetskompenserade tillämpningar och förser andra datorer eller elektroniska system med GPS-data. Cruizer kan användas med:

- Raven SmarTrax eller QuickTrax kontrollsystem för automatisk styrning
- Raven TM-1 lutningsmodul för lutningskorrigerad guidning
- Raven SmartBoom för automatisk sektionskontroll

Installation

1. Montera antennen på mittlinjen av fordonets högsta punkt (vanligtvis uppe på förarhytten) med hjälp av det magnetiska monteringsfästet. Kontrollera att det inte finns några hinder i vägen mellan antennen och himlen.
2. Dra antennkabeln till Cruizer-konsolens baksida och anslut den till antennporten.
3. Anslut strömkabeln till Cruizers strömport och anslut adaptern till fordonets tillbehörsport eller cigarettuttag.
4. Montera Cruizer på en ren yta inuti fordonets förarhytt med hjälp av RAM-monteringsarmen.

> Obs! Rengör monteringsytan med alkohol eller ett liknande rengöringsmedel innan du fäster sugkoppen.

Kopplingsscheman finns på sidan 16 och 17. Det finns fler scheman på Raven Precision Solutions webbplats http://www.ravenprecision.com/us/Support/ApplicationDrawings.

> Obs! I användarhandboken anges vissa ord i **blått** eller i **fetstil**. De **blå** orden är rubriker för olika avsnitt. I dessa avsnitt kan du få mer information. Orden i **fetstil** är namn på ikonerna i Cruizer.

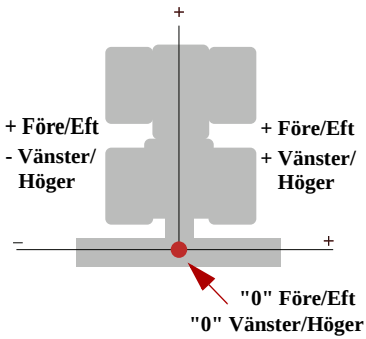
> Obs! Om pekskärmen inte slås på ordentligt kan du se efter i avsnittet **Felsökning** på sidan 16.

Första starten

Första gången du startar Cruizer öppnas en konfigurationsguide där du får hjälp med att ställa in och kalibrera systemet. Med konfigurationsguiden får du hjälp med inställningarna och du behöver bara gå igenom den första gången som Cruizer startas. Du kan justera kalibreringarna när som helst. Mer information finns i **Konfigurationsskärmen**.

1. På den första skärmbilden väljer du språk och visningsenheter. Välj U.S. (tum) eller Metric (meter). Bekräfta ditt val genom att vidröra , så kommer du till skärmbilden för konfiguration av bombredd.

2. Ange övergripande redskaps-, utrustnings- och bombredd i valda enheter med hjälp av pekplattan. Bekräfta ditt val genom att vidröra , så kommer du till skärmbilden för vänster-/högeravvikelse.



3. Ange antennens vänster- eller högeravvikelse från redskapets eller bommens mitt. Ange en vänsteravvikelse genom att dubbeltrycka på decimalknappen innan du anger ett avvikelsevärde. Bekräfta ditt val genom att vidröra , så kommer du till skärmbilden för före/eft-avvikelse. Med hjälp av ritningen till höger fastställer du om du ska ange positiva eller negativa värden för antennpositionen för korrekt kalibrering.

4. Använd pekplattan och ange antennens före- eller efterposition i förhållande till redskapets eller bommens mitt. Om antennen är bakom redskapet eller bommen dubbeltrycker du på decimalknappen och anger ett negativt värde för före/eft-avvikelse. Bekräfta ditt val genom att vidröra , så kommer du till skärmbilden för antennhöjd.

5. Använd pekplattan och ange GPS-antennens höjd över marken. Avsluta konfigurationsguiden och gå till huvudskärmen genom att vidröra .

Huvudskärmen

Starta guidning – Påbörja en ny guidningssession eller fortsätt med en pågående guidningssession.

Konfiguration – Gå till **Konfigurationsskärmen**. **Konfigurationsskärmen** kan bara nås från **Huvudskärmen**.

Stäng av – Slå av strömmen till Cruizer-konsolen. Ikonen visas när du sätter på konsolen eller när guidning inte är aktivt. Stäng av konsolen innan du slår av strömbrytaren.

Avsluta guidning – Avsluta den pågående guidningssessionen. Om guidning pågår visas ikonen Avsluta guidning på **Huvudskärmen**.

GPS-statusikon – Ikonerna nedan innebär följande:

DGPS är OK.

Ett DGPS-varningstillstånd har påträffats i Cruizer.

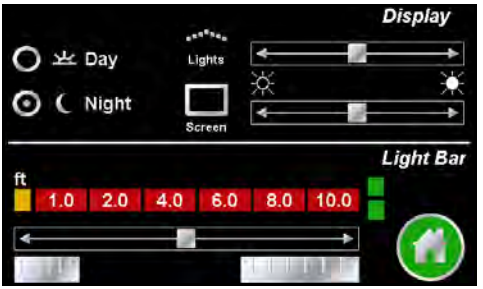
Ingen DGPS-position finns tillgänglig.

Obs! Versionen av den inbyggda programvaran visas högst upp till höger på guidningsskärmbilden.

Obs! Små pilar (→) används i texten. De innebär att du ska välja en serie objekt för att slutföra stegen.

Visningskontroll

På det inbyggda ljusfältet visas avstånd och riktning till det aktuella guidningsspåret under en guidningssession.

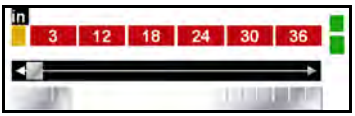


1. På **Huvudskärmen** väljer du:
   Konfigurationsskärmen → **Computer** (Dator) →
   Visningskontroll.

2. Välj Day (Dag) eller Night (Natt) som driftsläge och justera ljusstyrkan för pekskärmen och indikatorerna på ljusfältet med reglagen.

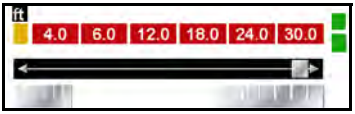
3. Justera ljusfältets känslighetsnivå med ljusfältsreglaget genom att välja antingen:

   - Fin



   - Medelhög

   - Grov



Den **gröna** indikatorn längst ned i mitten tänds när en DGPS-signal tas emot.

Den **gröna** indikatorn högst upp i mitten tänds när guidning pågår och fordonet befinner sig på det guidningsspår som visas (se avsnittet **Starta guidning** för att påbörja guidning).

Om ett extra SmarTrax-system har installerats tänds de yttre **orangefärgade** indikatorerna när SmarTrax-systemet är aktiverat.

Starta guidning

När den första konfigurationen har slutförts är Cruizer klar för guidning.

> Obs! Du kan behöva justera inställnizngarna på **Konfigurationsskärmen** innan du påbörjar en faktisk guidning. Mer information finns i avsnittet **Konfigurationsskärmen**.

Du kan när som helst avbryta genom att vidröra .

1. På **Huvudskärmen** vidrör du .

2. Du påbörjar en guidningssession med en tom täckningskarta genom att välja **Clear History** (Rensa historik). Välj **Resume** (Återuppta) om du vill påbörja guidningssessionen med täckningsinformationen från föregående guidningssession. Fortsätt genom att vidröra .

3. Om du väljer **Clear History** (Rensa historik) får du välja ett guidningsmönster. Du kan välja bland följande mönster:

Last Pass (Senaste pass) – Tidigare tillämpade eller täckta områden används för guidning. Med Senaste pass kan du få guidning längs kurvor och i oregelbundna fältområden (bomhistoriken måste vara aktiverad).

Straight (A-B) Mode (Rakt A-B-läge) – Du kan ställa in en startpunkt (A) och en slutpunkt (B), eller en riktningsvinkel som Cruizer kan rita ett rakt guidningsspår genom parallellt med A-B-linjen.

Pivot (Cirkel) – Du kan ställa in en A- och B-punkt som Cruizer kan rita ett cirkelformat guidningsspår genom. I cirkelläge skapas guidningsspår med början längst ut i mönstret och sedan inåt mot mitten i steg om programmerad bredd.

Fixed Contour (Fast kontur) – Du kan ställa in ett oregelbundet A-B-linjemönster.

> Obs! Det måste finnas ett område som använts för ett tidigare spår innan Cruizer kan visa nästa guidningsspår.

När du har valt guidningsspår kan du börja använda guidningsfunktionen.

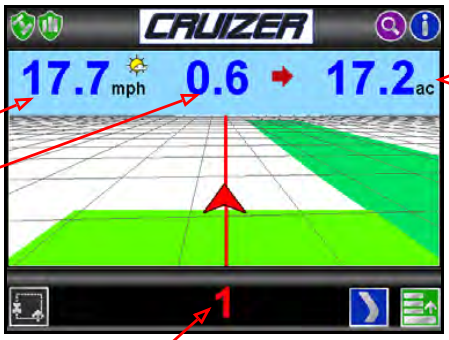
Guidningsskärmbilden

När du har valt önskat guidningsmönster visas guidningsskärmbilden som ser ut ungefär som skärmbilden nedan. Detaljerad information om ikonerna på skärmbilden visas nedan.

När du vidrör ikoner eller områden på skärmen visas den information som finns tillgänglig via Cruizer-gränssnittet.

På området för **hastighet** eller **CoG** (rörelseriktning) kan du växla den information som visas mellan de här två alternativen.

Avstånd till linje visar avståndet och riktningen från fordonet till det aktuella guidningsspåret.



Täckt område-beräkningen visar det totala fältområde som täcks av aktiva bomavsnitt (målat område på Cruizer-skärmen).

Körspårsnummer, Ställ in A-B-ikonerna eller **Senaste pass** (LAST) visas i det här området. Vidrör en gång för att ställa in en plats på fordonets aktuella plats. Vidrör sedan om du vill ställa in en andra plats och påbörja A-B-guidning eller vidrör om du vill ställa in B med en riktning mellan 0 (norrut) och 359. Cruizer skapar ett guidningsspår genom att rita en linje med ett rakt mönster, ett cirkelmönster eller ett mönster med fast kontur.

GPS-status – På den här skärmbilden kan du visa inställningarna för DGPS-mottagaren eller få hjälp med att diagnostisera GPS-problem.

eller **Historik** – Aktivera eller avaktivera historiken.

eller **Dag eller natt** – Växla mellan dag och natt som visningsläge.

Information – Visa en hjälpsida med en kort förklaring av Cruizer-ikonerna.

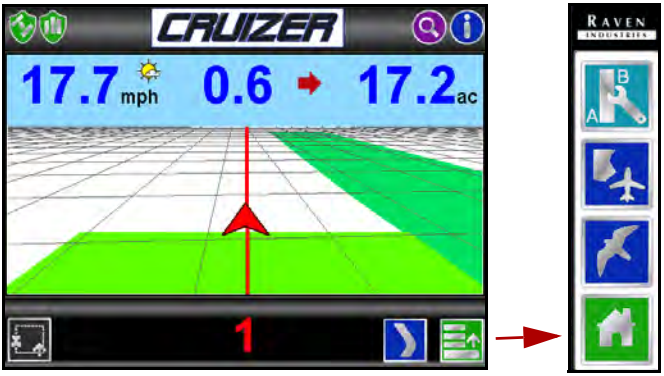
Zooma – Växla mellan fem olika zoomnivåer.

Meny – Öppna menyskärmen.

Alternativ guidning – Växla guidningsmönster.

Meny för gränskartläggning – Gå till verktygen för gränskartläggning.

Menyn



Vidrör om du vill visa tillgängliga alternativ för den aktuella guidningsskärmbilden.

Vidrör för att gå till **Huvudskärmen**.

Lägen för guidningsskärmbilden

Fältgranskningsläge – Visa en översikt av fältet.

3-D – Visa en vy över fältet.

2-D – Visa ett fågelperspektiv.

A-B-verktyg:

A-B-linjemeny – Gå till verktyg och funktioner för A-B-linje (visas bara när du har ställt in en A-B-linje).

Återställ A-B-linje – Återställ A-B-linjen och skapa ett nytt guidningsspår.

Omkalibrering av A-B-linje – Omkalibrera A-B-linjen till fordonets aktuella plats.

Justering av A-B-linje – Justera guidningsspåret genom att flytta A-B-linjen i steg om 1 tum (eller 2 cm).

Registrera en fältgräns

Med hjälp av följande anvisningar kan du registrera en gräns för fältet. Genom att registrera en fältgräns kan du definiera formen på fältet och beräkna totalarealen.

1. Börja när fordonet har stannats och placerats i början av fältgränsen.

2. På **Huvudskärmen** vidrör du .

3. Starta en ny karta genom att välja **Clear History** (Rensa historik) (lägg till på en befintlig karta genom att välja **Resume** (Återuppta)). Fortsätt genom att vidröra .

4. Välj ett guidningsmönster. En detaljerad beskrivning av mönstren finns i **Starta guidning**.

5. Vidrör:
   Menyn för gränskartläggning → **Konfiguration av gränser** för att ställa in markörens plats.

6. Vidrör sedan:
   Menyn för gränskartläggning → **Registrera** .

7. Börja köra. Cruizer börjar rita fältgränsen enligt fordonets angivna position.

8. Slutför fältgränsen genom att vidröra **Stopp** .

> Obs! Cruizer avbryts automatiskt och slutför registreringen när fordonet befinner sig inom en bombredd från startpunkten.

Under registreringen kan du vidröra knappen för **menyn för gränskartläggning** om du vill gå till ikonerna **Pausa** , **Stopp** , och **Återställ** .

Vidrör **Pausa** om du vill pausa registreringen av en fältgräns. Den här funktionen är användbar när du tankar eller när fordonets bana inte ingår i gränsen. Under pausen kan du vidröra knappen för **menyn för gränskartläggning** när du vill gå till ikonen **Registrera** och fortsätta att registrera fältgränsen.

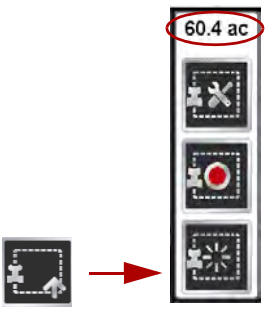
Andra viktiga fältgränsikoner:

- – Zooma in och ut på fältgranskningsskärmen.

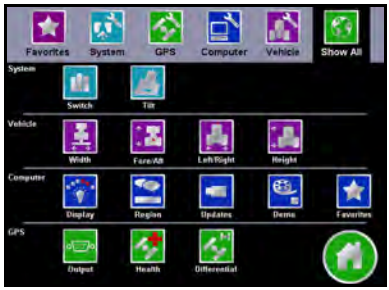
- När du zoomar in följer funktionen för panoreringslås automatiskt fordonsindikatorn när den lämnar skärmen. Du kan aktivera funktionen för panoreringslås genom att vidröra tills låssymbolen visas. När funktionen är avaktiverad kan du fortfarande panorera på skärmen genom att vidröra området så att det hamnar i mitten av den aktuella vyn.

Visning av fältområde

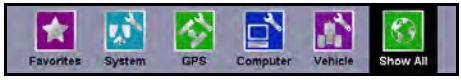
När ett fältområde har registrerats klart visas det totala beräknade fältområdet antingen på den nedre panelen på fältgranskningsskärmen eller genom att du öppnar **menyn för gränskartläggning**.



Konfigurationsmenyn



Snabbåtkomstfältet



När du befinner dig på **Konfigurationsskärmen** visas snabbåtkomstfältet överst på skärmbilden. Här kan du öppna menyerna **Favorites** (Favoriter), **System**, **GPS**, **Computer** (Dator) och **Vehicle** (Fordon).

Du kan när som helst vidröra ikonen **Show All** (Visa alla) om du vill se hela **Konfigurationsskärmen**.

Nedan beskrivs menyerna och ikonerna på **Konfigurationsskärmen** mer i detalj.

Favorites (Favoriter) – När du har valt de konfigurationsskärmar du använder oftast visas **menyn Favoriter** automatiskt varje gång du går till **Konfigurationsskärmen**. Mer information finns i avsnittet **menyn Favoriter** på sidan 13.

System

Switch (Brytare) – Välj källa för att aktivera/avaktivera historik. Installera och anslut maskinvarubrytaren till Cruizer-konsolen om du vill använda maskinvaruinställningen.

Tilt (Lutning) – Konfigurera och kalibrera den valfria lutningsmodulen TM-1. Vidrör ikonen **Information** om du vill veta mer om funktionen.

Obs! Lutningsalternativet visas bara om lutningsmodulen TM-1 har anslutits.

Fordon

Width (Bredd) – Ställ in guidningsbredden (bredden på bommen eller redskapet). Cruizer använder inställningen tillsammans med det valda guidningsmönstret för att fastställa det guidningsspår som visas.

Fore/Aft (Före/Eft) – Antennens avvikelse framför eller bakom bommen eller redskapet. Mer information finns i avsnittet **Första starten**.

Left/Right (Vänster/Höger) – Antennens avvikelse från fordonets mittlinje. Mer information finns i avsnittet **Första starten**.

Height (Höjd) – Antennens avstånd från marken. Om du använder lutningsmodulen TM-1 med Cruizer-systemet måste inställningen programmeras noggrant för korrekt lutningskompenserad guidning.

Dator

Visningskontroll – Välj Day (Dag) eller Night (Natt) som driftsläge och justera ljusstyrkan för pekskärmen och indikatorerna på ljusfältet med reglaget. Justera ljusfältets känslighetsnivå med ljusfältsreglaget.

Region – Välj vilket språk och vilka enheter som ska visas på Cruizer när den används.

Updates (Uppdateringar) – På sidan med uppdateringar kan du:

- Välja ett program att läsa in på Cruizer från USB-enheten.
- Ange auktoriseringskoden för e-Dif- eller L-Dif-korrigeringssignalen.
- Aktivera eller avaktivera utmatning av täckningskartor. Mer information finns i avsnittet **Täckningskartor**.
- Fastställ din auktoriserade driftsregion.

Demo – I demoläge visas guidningsskärmbilden och menyerna på Cruizer utan att den är ansluten till en DGPS-källa. Se till att demoläget är avaktiverat innan du påbörjar en riktig guidningssession.

Favorites (Favoriter) – Välj ut konfigurationsskärmar som du använder ofta så kan du nå dem snabbt och lätt.

GPS

Output (Utmatning) – På utmatningsskärmen visas tillgängliga DGPS-utmatningsmeddelanden, aktuell uppdateringshastighet för varje meddelande och baudhastigheten för A- och B-portarna. Ställ in alla meddelanden på noll om du ansluter Cruizer till ett SmarTrax/QuickTrax-system eller ett TM-1-system med de rekommenderade kablar som visas på ritningarna för Cruizer-systemet på sidan 17 och 18.

Health (Kontakt) – Visa signalinformation och status. Vidrör vid en punkt om du vill visa individuell satellitinformation.

Differential – Välj differentialkällan för GPS-guidningen. Det här alternativet kan bara användas om enheten är e-Dif- eller L-Dif-aktiverad.

Menyn Favoriter

1. På **Huvudskärmen** väljer du:
   Konfigurationsskärmen → **Computer** (Dator) → **menyn Favoriter**.

2. Välj en kategori och markera sedan önskad konfigurationsskärm i favoritkolumnen.

När du har valt de konfigurationsskärmar du använder oftast visas **menyn Favoriter** automatiskt varje gång du går till **Konfigurationsskärmen**.

Täckningskartor

Cruizer kan skapa en täckningskarta för den guidningssession som finns lagrad på konsolen. Täckningskartor sparas på en flashenhet som ansluts till USB-porten på Cruizer-konsolens baksida när den är aktiverad.

Aktivera utmatning av täckningskarta

Så här konfigurerar du filformatet för en täckningskarta:

1. På **Huvudskärmen** väljer du:
   Konfigurationsskärmen **Computer** (Dator)
   Uppdateringar .

2. Välj önskat utmatningsformat för "Coverage" (Täckning) (SHP, BMP eller KML) från listan till vänster.
3. När du valt önskat utmatningsformat vidrör du **"On"** (På) till höger. När ett utmatningsformat har aktiverats och guidningssessionen avslutas skapas täckningskartan i det valda formatet automatiskt.

Utmatning av täckningskarta

Det finns två möjligheter att spara en täckningskarta på en flashenhet som anslutits till Cruizer-konsolens baksida:

1. Vid slutet av guidningssessionen på **Huvudskärmen**.
2. När alternativet **Clear History** (Rensa historik) har valts vid konfigurationen av en ny guidningssession.

Du kan spara filerna med täckningskartor genom att ansluta en USB-enhet när du uppmanas till det och välja . Om en USB-enhet ansluts innan en guidningssession avslutas eller tas bort sparas täckningskartans data automatiskt på USB-enheten.

Du kan avbryta en täckningskarta genom att välja (Cruizer fortsätter, men täckningskartans filer överförs inte till USB-flashenheten).

Slå av strömmen till Cruizer

Med följande steg kan du slå av strömmen och stänga av Cruizer.
Se till att alltid slå av strömmen till Cruizer innan du stänger av den.

Välj **Stäng av** på **Huvudskärmen** .

Nu kan du stänga av systemet med strömbrytaren.

Uppdateringar

Du kan hämta nya uppdateringar till programvaran för Cruizer-konsolen med regelbundna mellanrum på **http://www.ravenprecision.com/us/Support/Software**. Du hämtar den senaste versionen av Cruizer-programmet genom att packa upp eller extrahera hämtningen på flashenheten.

> Obs! Cruizer kan inte identifiera uppdateringsfilerna om de inte flyttas till flashenheten. Packa upp filerna i rotkatalogen (X:\ där X motsvarar enhetsbeteckningen på flashenheten), och se till att bevara samma mappstruktur som i det komprimerade arkivet.

1. När konsolen är påslagen ansluter du flashenheten till USB-porten på Cruizer-konsolens baksida.
2. På **Huvudskärmen** väljer du:

   Konfigurationsskärmen → **Computer** (Dator) →

   Uppdateringar.
3. Välj önskad uppdatering genom att vidröra den i listan.
4. När uppdateringen är klar måste du starta om konsolen så att uppdateringsproceduren slutförs.

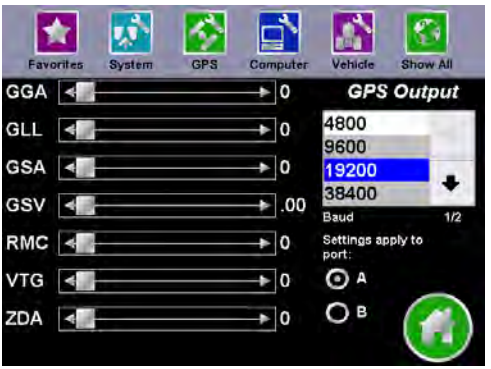
Inställningar för baudhastighet

På **Huvudskärmen** väljer du:

Konfigurationsskärmen → **GPS** →

Output (Utmatning).

Se till att port B har valts och att alla meddelanden är inställda på noll när du ansluter följande.



Produkt	Överföring-shastighet i baud
TM-1-lutningsgivare	19 200
SmarTrax Pre Version 4.0	38 400
SmarTrax Version 4.0	115 200

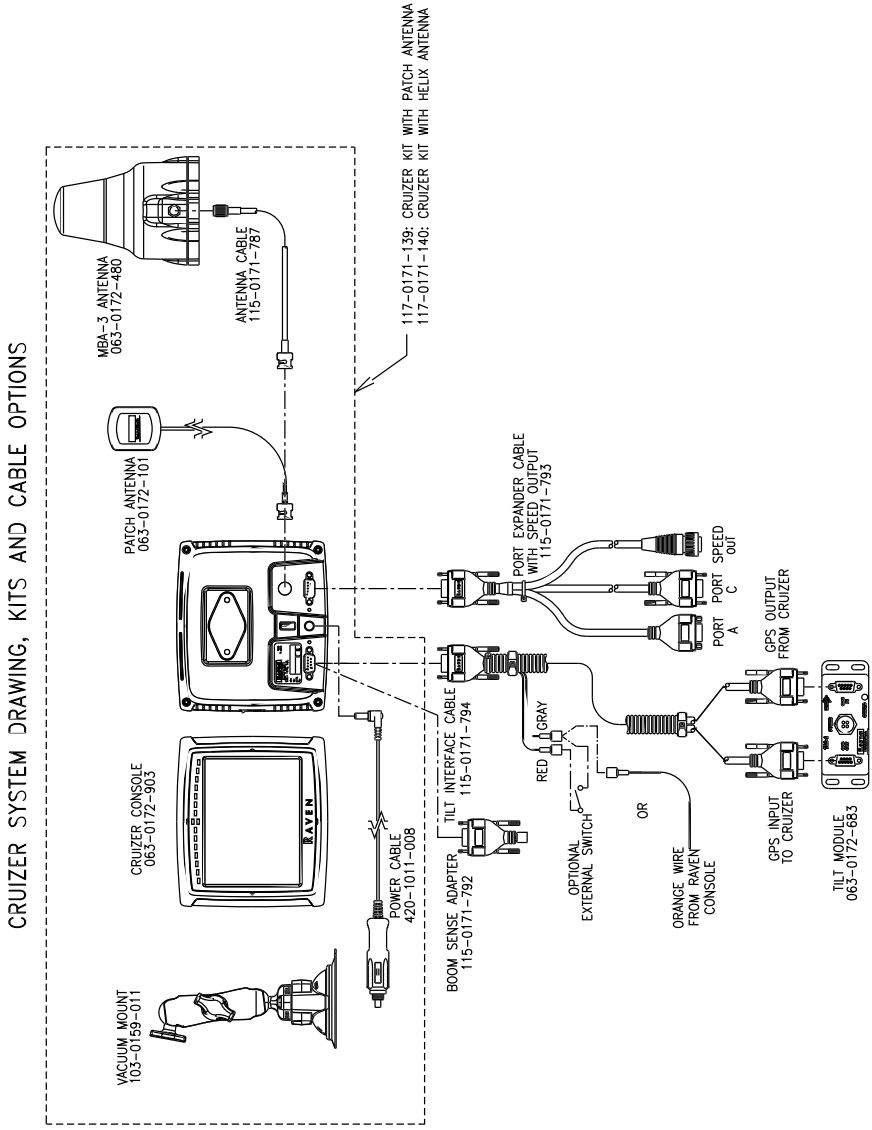
Felsökning

Här får du mer information om eventuella problem som du kan stöta på med navigeringssystemet Cruizer.

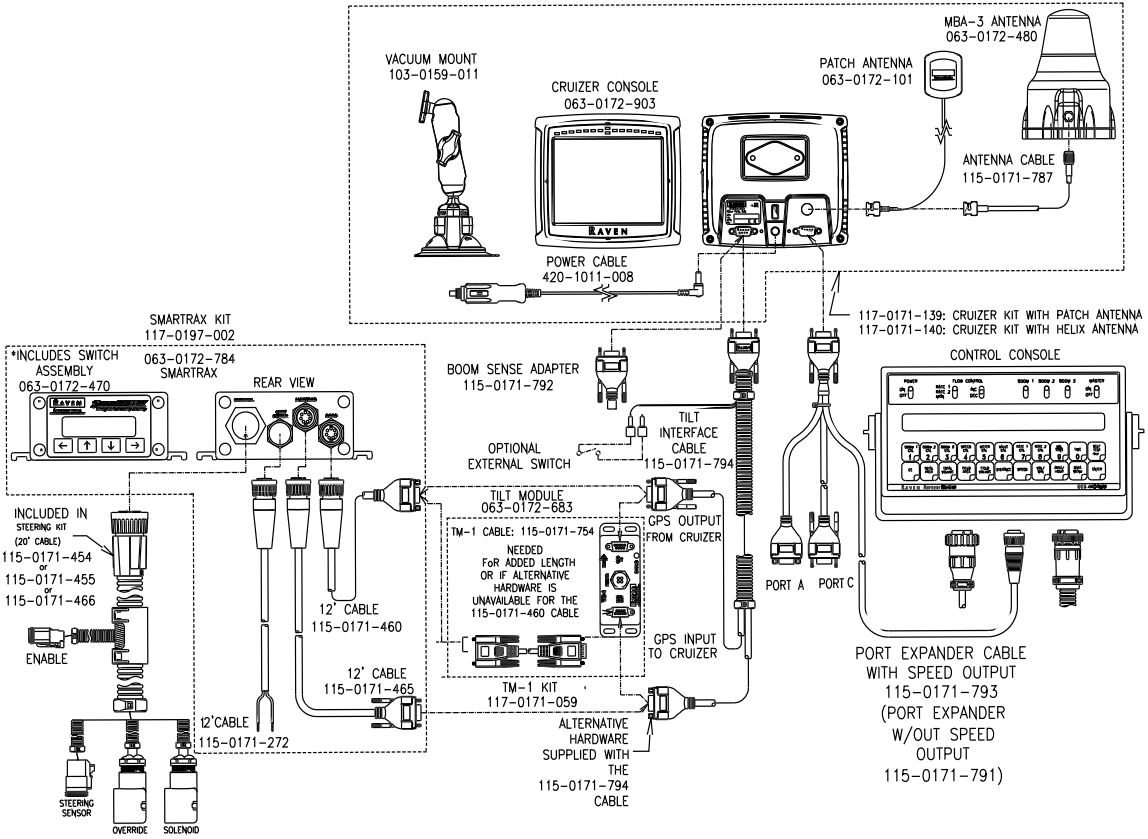
Pekskärmen slås inte på ordentligt eller reagerar inte när den vidrörs.	• Stäng av strömmen till Cruizer-konsolen, vänta några sekunder och sätt sedan på den igen. Starta omkalibreringen genom att vidröra skärmen när Cruizer-logotypen visas. Följ anvisningarna på skärmen. När den sista markeringen visas bekräftar du pekskärmens konfiguration genom att dubbeltrycka på skärmen.
Cruizer startar inte när strömmen sätts på.	• Kontrollera att du använder +12 V DC (likström) till Cruizer-konsolen. Om det går att slå på Cruizer men systemet inte startar på rätt sätt eller en del av skärmen är blank måste du se till att spänningen till Cruizer-systemet är minst +9,5 V DC (likström) och högst +15 V DC (likström). • Indikatorn på strömadaptertillbehöret lyser grönt när det är anslutet. Om indikatorn inte lyser kontrollerar du att kontakten sitter i ordentligt i maskinens tillbehörsport eller cigarettändaruttag. Kontrollera säkringen i adapterkontakten och byt den om det behövs.
Ingen GPS (gul eller röd status)	• Kontrollera antennkabelanslutningen på Cruizer-konsolen och antennen. Fäst lösa anslutningar. • Kontrollera att det inte finns några hinder i vägen mellan antennen och himlen. Maskinen ska inte vara på insidan eller i närheten av byggnader, träd och andra föremål som kan störa mottagningen.
Ej auktoriserad region.	• Cruizer-konsolen måste vara auktoriserad för din region (Nord-/Sydamerika, Europa, Asien, Afrika eller Australien). Kontakta din Raven-återförsäljare om konsolen inte är auktoriserad för rätt region.
Ingen spårhistorik registreras på skärmen	• När en bombrytare används verifierar du att **Hardware** (Maskinvara) har markerats genom att välja: **Konfigurationsskärmen** → **System** → **Switch** (Brytare). • Om ingen bombrytare används kan du aktivera eller avaktivera historikregistrering genom att vidröra eller .
Registrering av fältgräns slutförs inte, eller motsvarar inte fältets form.	• När du har börjat registrera en fältgräns måste du trycka på stopp för att slutföra gränsen eller köra tillbaka till startpunkten. • Om du trycker på stopp mer än en bomlängd från gränsens slut slutförs fältgränsen automatiskt i en rak linje från gränsstarten till den aktuella platsen.
TM-1 känns inte igen	• Kontrollera portens inställningar • Kalibrera TM-1 • Se efter i avsnittet **Inställningar för baudhastighet** på sidan 15 • Se efter i lutningsavsnittet på sidan 11

Ritningar över systemkablar

Det finns fler ritningar på Raven Precision Solutions webbplats **http://www.ravenprecision.com/us/Support/ApplicationDrawings**.



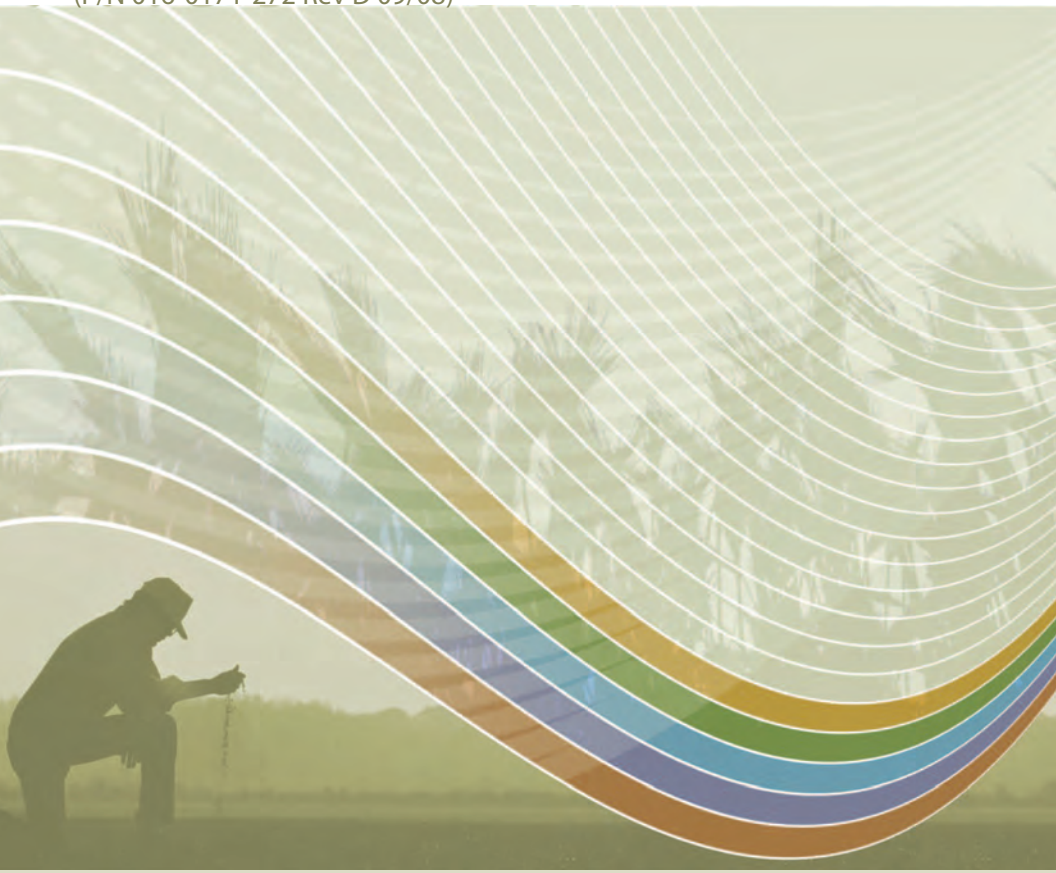
CRUIZER SYSTEM DRAWING WITH KITS, CABLE OPTIONS, SMARTRAX, TM-1 AND SCS CONSOLE CONNECTION



RAVEN

Förbättra din position.[SM]

Cruizer
Användarhandbok
(P/N 016-0171-272 Rev D 09/08)



Raven Industries
Flow Controls Division
P.O. Box 5107
Sioux Falls, SD 57117-5107

Avgiftsfritt (USA och Kanada): (800)-243-5435
eller utanför USAs: 1 605-575-0722
Fax: 605-331-0426
www.ravenprecision.com
fcdinfo@ravenind.com