

TRACKER 5500, 5500i 5100 and 5100i CHART PLOTTERS

Installation and Operation Manual

www.navman.com



NAVMAN

1 Inledning	43
1-1 Skötsel	43
1-2 Sjökortskassett	43
1-3 Hur du tar bort och sätter tillbaka displayenheten	44
2 Normal användning	45
2-1 På- och avkoppling / Autostarta	46
2-2 Huvuddisplayerna	46
2-3 Belysning och displaykontrast	47
2-4 Man överbord (MOB)	47
2-5 Alarm	47
2-6 Simulatorfunktion	47
2-7 Navigering	48
3 Sjökort	49
3-1 Sjökort display	49
3-1-1 Sjökort funktioner	49
3-1-2 Latitud och longitud	50
3-1-3 Sjökort skala	50
3-1-4 Kompass	50
3-1-5 Sjökort symboler	50
3-1-6 Sjökort information	50
3-1-7 Hur du söker närliggande tjänster	50
3-1-8 Hur du ändrar data displayen och kompass displayen	50
3-2 Distans- och bäringsräknare	51
3-3 Gå till	51
3-4 Färdriktning	52
3-5 Spår och spårning	52
4 Bränsle display	53
5 Data display	53
6 Motorväg display	54
7 Satelliter	54
7-1 Satellit display	55
8 Tidvatten display	56
9 Waypoints	57
9-1 Waypoints display	57
9-2 Hur du använder waypoints	57
9-2-1 Hur du skapar en ny waypoint	57
9-2-2 Hur du flyttar en waypoint	58
9-2-3 Hur du redigerar en waypoint	58
9-2-4 Hur du visar en waypoint på sjökortet	58
9-2-5 Hur du tar bort en waypoint	58
9-2-6 Hur du tar bort alla waypoints	58
9-2-7 Hur du ändrar waypoint data	58

10 Rutter	59
10-1 Rutt display	59
10-2 Hur du använder rutter	59
10-2-1 Hur du skapar en ny rutt	59
10-2-2 Hur du redigerar en rutt	60
10-2-3 Hur du visar en rutt på sjökortet	60
10-2-4 Hur du tar bort en rutt	60
10-2-5 Hur du tar bort alla rutter	60
10-3 Hur du navigerar en rutt	60
10-3-1 Hur du startar en rutt	60
10-3-2 Hur du hoppar över en waypoint i en rutt	60
10-3-3 Hur du tar bort en rutt	60
11 Användarkort display	61
12 'Om' display	62
13 Installationsmeny	62
13-1 Hur du installerar systemet	62
13-2 Hur du ställer in sjökortet	64
13-3 Hur du ställer in GPS	65
13-4 Hur du ställer in bränsle	65
13-5 Hur du ställer in spår	66
13-6 Hur du ställer in alarm	66
13-7 Hur du ställer in enheter	67
13-8 Hur du ställer in kommunikationer	67
13-9 Hur du ställer in tid	67
13-10 Hur du ställer in simulatorfunktion	68
14 System med flera instrument	68
15 Installation	69
15-1 Vad levereras med TRACKER	69
15-2 Extra Tillbehör	69
15-3 Installation och montering	70
Bilaga A - Specifikationer	73
Bilaga B - Felsökning	75
Bilaga C - Ordförklaringar och navigationsdata	76
Bilaga D - Hur du kontaktar oss	115

Viktigt

Det åligger enbart ägaren att installera och använda instrumentet på ett sätt som inte orsakar olyckor, personskador eller skador på egendom. Användaren av produkten är ensam ansvarig för säker båtpraxis.

Global Positioning System - GPS: (Satellitbaserat positionsbestämningssystem): GPS drivs av den amerikanska regeringen som är ensam ansvarig för systemets drift, tillförlitlighet och underhåll. GPS systemet kan undergå förändringar som kan påverka tillförlitlighet och prestanda hos alla GPS utrustningar överallt i världen, inkl. TRACKER. Fast NAVMAN TRACKER är ett precisionsinstrument, kan det emellertid missbrukas eller misstolkas vilket kan leda till riskabel användning. För att minska risken för att TRACKER missbrukas eller misstolkas, måste användaren läsa och förstå alla delar av denna Manual för installation och användning. Vi föreslår också att användaren prövar alla användningsfunktioner med hjälp av den inbyggda simulatoren innan TRACKER används till sjöss.

Elektroniskt sjökort: Det elektroniska sjökort som används av TRACKER är ett navigationshjälpmedel och avsett som ett tillskott till officiella myndigheters sjökort och får inte anses som en ersättning för dessa. Endast officiella sjökort samt meddelanden till sjöfolk innehåller den information som krävs för säker och trygg navigering. Du bör komplettera den information som ges av TRACKER med uppgifter från andra plottningskällor som t.ex. observationer, ekolodning, radar och handkompassbäringar. Om de upplysningar du får är tvetydiga, bör eventuella motsägelser lösas innan du går vidare.

Bränsle dator: Bränsleekonomin kan förändras drastiskt beroende på båtens last och tillståndet till havs. Bränsle datorn bör inte vara den enda informationskällan om bränsleförrådet ombord och den elektroniska informationen bör kompletteras genom okulärbesiktning eller andra kontroller av bränslelasten. Detta är nödvändigt pga. de fel som användaren själv kan orsaka genom att glömma att ställa om 'Använt bränsle' när tanken fylls, köra motorn med avkopplad bränsle dator eller andra tillstånd som användaren är ansvarig för och som kan göra utrustningsavläsningarna felaktiga. Se alltid till att du har med tillräckligt med bränsle ombord för avsedd färd plus reserv för oförutsedda omständigheter.

NAVMAN NZ LIMITED AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR FÖR ALL ANVÄNDNING AV DENNA PRODUKT PÅ ETT SÄTT SOM SKULLE KUNNA ORSAKA OLYCKOR, SKADOR ELLER VARA OLAGLIG.

Huvudspråk: Detta meddelande, alla instruktionsmanualer, användarguider och annan information om produkten (dokumentationen) kan översättas till, eller har översatts från, ett annat språk (översättningen). Om tvist skulle uppstå beträffande en översättning av dokumentationen, är den engelskspråkiga versionen av dokumentationen att betraktas som den officiella versionen av dokumentationen.

Denna manual beskriver TRACKER vid tryckningen. Navman NZ Limited förbehåller sig rätt att ändra specifikationerna utan varsel.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, Nya Zeeland. Alla rättigheter förbehållna. NAVMAN är ett inregistrerat varumärke tillhörigt Navman NZ Limited.

1 Inledning

TRACKER kartplotter

TRACKER kartplottrar från NAVMAN är kompakta och högt integrerade navigationsinstrument med robust utförande. De är lätta att använda. Du kan utföra komplicerade navigationsfunktioner genom att trycka på ett par knappar vilket gör hela navigeringen så mycket enklare.

Denna manual beskriver följande NAVMAN kartplottrar:

- **TRACKER 5500**
Färgdisplay, extern GPS antenn.
- **TRACKER 5500i**
Färgdisplay, intern GPS antenn.
- **TRACKER 5100**
Gråskalig display, extern GPS antenn.
- **TRACKER 5100i**
Gråskalig display, intern GPS antenn.

TRACKER har ett inbyggt sjökort för hela världen som är värdefullt när du planerar en rutt och är av allmänt intresse. Om du vill se sjökortdetaljer för ett visst område, sticker du in ett C-MAP™ kort (ett elektroniskt sjökort).

TRACKER får information från GPS systemet och visar båtens position och fart.

TRACKER kan navigera till en punkt eller längs en rutt. När båten navigerar till en av dessa punkter, visar TRACKER information om rutten som rorsman sedan kan följa.

TRACKER kan styra en autopilot och kan visa djupinformation från ett ekolod. Med ett valfritt extra bränslesystem, blir TRACKER en sofistikerad men lättanvändlig bränsle dator. Navigationsdata kan sparas till en speciell kassett och kan lätt föras över till en annan NAVMAN kartplotter.

TRACKER är medlem i NAVMAN familjens båtinstrument, som omfattar instrument för fart, djup, vind och repeaters. Dessa instrument kan kopplas samman för att bilda ett integrerat navigationssystem (se avsnitt 14).

För bästa resultat, bör du läsa denna manual noggrant innan du installerar och använder enheten. Speciella termer förklaras i Bilaga C.

1-1 Skötsel

Rengöring och underhåll

Var försiktig när du rengör TRACKER, speciellt bildskärmen. Använd endast en ren tvättsvamp eller sämskinn som fuktats i färskt vatten och ett mildt rengöringsmedel. Använd aldrig en torr trasa eftersom du på så sätt kan dra torkade saltkristaller över bildskärmen som då kan repas. Använd inte frätande rengöringsmedel, lösningsmedel, bensin eller andra kemiska rengöringsvätskor.

Täck displayskärmen med skyddskåpan när TRACKER är avstängd.

Sjökortskassett

Hantera sjökortskassetterna varsamt. De bör förvaras i sina skyddsfodral när de inte är insatta i TRACKER.

Om ett kort blir smutsigt eller vått, bör du rengöra det med en fuktig trasa eller ett mildt rengöringsmedel.

Se till att korthållaren alltid sitter på plats på displayenheten så att fukt inte tränger in i kortfacket.

1-2 Sjökortskassett

TRACKER kan använda två sorts kort:

- **C-MAP™ kortet** har sjökortdetaljer som behövs för navigering inom ett speciellt område. När kortet är insatt, kommer extradetaljerna automatiskt att visas på TRACKERs sjökort display.
- **C-MAP™ användarkort** används för att lagra navigationsdata. Varje kort utvidgar TRACKER minnet och gör det möjligt för data att lätt föras över till en annan TRACKER (se avsnitt 11).

Det har ingen betydelse om TRACKER är på eller av när du sätter in eller tar bort ett kort.

Hur du byter sjökortskasett

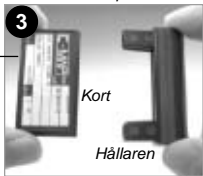


Dra ut korthållaren från TRACKER.



Dra ut kortet från hållaren. Lägg kortet i fodralet.

Guldkontaktarna är på undersidan



Sätt in nytt kort i hållaren. Se till att guldkontaktarna är på ytterkanten och på undersidan (se ovan). Behåll kortfodralet.



Skjut in korthållaren så långt det går i TRACKER.

⚠ Varning! Se till att korthållaren alltid sitter på plats på TRACKER displayenheten så att fukt inte tränger in i kortfacket.

1-3 Hur du tar bort och sätter tillbaka displayenheten

Om displayenheten monterats på en konsol, kan du lätt ta bort och sätta tillbaka den för att skydda den och av säkerhetsskäl.

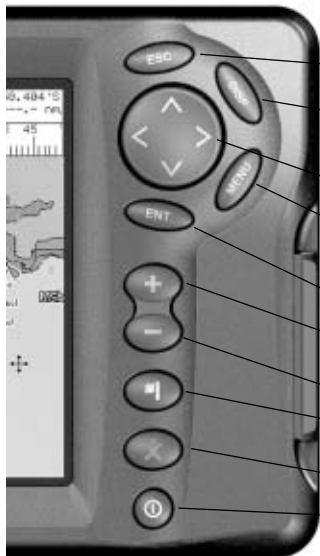
Hur du tar bort displayenheten:

- 1 Stäng av TRACKER genom att hålla **1** tills displayen locknar.
- 2 Sätt på skyddskåpan över instrumentet.
- 3 Ta tag i displayenheten med ena handen. Lossa på ratten på monteringskonsolen och lyft försiktigt bort enheten från konsolen.
- 4 Displayenheten har en del kablar inkopplade på baksidan. Koppla ur varje svart kontakt genom att vrida stoppringen ett kvarts varv moturs och dra sedan ur kontakten. Om det finns en guldkontakt, skruvar du loss stoppringen moturs och dra sedan ur kontakten.
- 5 Skjut de fastsittande skyddslocken över de utsatta delarna av kontaktarna för att skydda dem.
- 6 Förvara displayenheten på ett säkert ställe som t.ex. den bärväska som du kan beställa från NAVMAN.

Hur du sätter tillbaka displayenheten

- 1 Ta bort skyddslocken från kontaktarna. Sätt tillbaka de svarta kontaktarna i uttagen på baksidan av displayenheten:
 - Matcha färgen på kontaktändan med färgen på uttagsmuttern.
 - Håll kontakten mot uttaget och rotera kontakten tills den glider in i uttaget.
 - Lås fast kontakten genom att skjuta stoppringen mot uttaget och vrid den sedan ett kvarts varv medurs.Inga skador kommer att uppstå om du sätter in en kabel i fel uttag av misstag.
- 2 Om enheten har en guldkontakt:
 - Sätt in den i uttaget på baksidan av displayenheten.
 - Dra åt stoppringen medurs för hand - dra inte åt för hårt.
- 3 Håll displayenheten på plats på skaftet på monteringskonsolen. Kläm in gummibrickan mellan konsolen och displayenheten.
- 4 Justera displayen så att du lätt kan luta och rotera den för att du ska kunna se den så bra som möjligt och dra åt ratten på monteringskonsolen för hand. Ta bort skyddslocket.

2 Normal användning



Knappöversikt

- ESC** Gå tillbaka till en tidigare meny eller display. Eventuella ändringar påverkas inte.
- DISP** Visar en meny med TRACKERS huvuddisplay. För att gå till en display, väljer du en display från menyn (se avsnitt 2-2).
- ▲, >, ▼, <** Markörknappar för att flytta markören eller belysningen för det du valt.
- MENU (meny)** Visar en meny med de alternativ som finns för aktuell displaybild. Tryck på MENU igen för att visa inställningsmenyn (se avsnitt 13).
- ENT** Startar en handling eller accepterar en ändring.
- +** Zoom in visar ett mindre och mer detaljerat område på sjökortet.
- Zoom ut visar ett större område med färre detaljer.
- Skapar en ögonblicklig waypoint vid båtens position (se avsnitt 9-2-1).
- ⚓** Man överbord (MOB, se avsnitt 2-4).
- ⏻** Kopplar på eller av TRACKER (se avsnitt 2-1); justerar displayen (se avsnitt 2-3).

Knappar

I denna manual:

Tryck innebär att du trycker på knappen i mindre än en sekund.

Håll innebär att du håller knappen intryckt mer än 1 sek.

Den interna ljudsignalen piper när du trycker på en knapp (för av- och påkoppling av ljudsignalen, se avsnitt 13-1).

För att välja en post i en meny

Du använder TRACKER genom att välja olika poster från de menyer som visas på displayen.

- 1 Tryck på **▼** eller **▲** för att flytta markeringen till menyposten.
- 2 Tryck på **ENT** eller **>** för att välja en menypost.

Ändra en siffra eller ett ord

För att ändra ett nummer eller ett ord på displayen:

- 1 Tryck på **<** eller **>** för att flytta markeringen till den siffra eller den bokstav du vill ändra.
Tryck på **▼** eller **▲** för att ändra siffran eller bokstaven.
- 2 Upprepa ovanstående steg för att ändra andra siffror eller bokstäver.
- 3 Tryck på **ENT** för att acceptera ändringen.

2-1 På- och avkoppling / Autostarta

Autostarta

Om TRACKER kopplats för Autostart (se avsnitt 15-3) kommer TRACKER automatiskt att kopplas på och av med båtens ström, och du kan inte koppla på och av enheten manuellt.

Manuell påkoppling

Om TRACKER inte kopplats för Autostarta sätter du på enheten genom att trycka på **1**.

Starta

Efter det att du kopplat på TRACKER:

- 1 Enheten visar en titel display i ett par sekunder, sedan hörs ett pip igen och en navigationssvarning visas.

- 2 Du kan justera displayen om du vill för att göra den så lättläst som möjligt (se avsnitt 2-3).
Läs varningsmeddelandet och tryck på **ENT**.
- 3 Satellit displayen visas.
 - Du kan antingen vänta på att GPS mottagaren startar och status ändras från 'inhämtar' till 'GPS fix' (se avsnitt 7).
 - Eller tryck på **ESC**.
- 4 TRACKERS sjökort visas (se avsnitt 3).

Manuell avkoppling

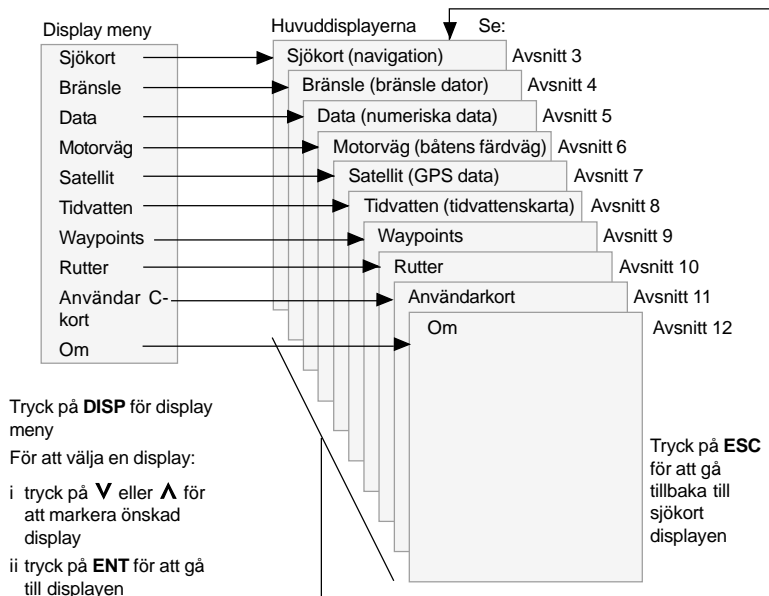
Om TRACKER inte kopplats för Autostarta, kopplar du av enheten genom att håll **1** tills displayen kopplas av.

2-2 Huvuddisplayerna

Efter det att du kopplat på TRACKER, visas satellit displayen tills GPS mottagaren får en GPS fix och sedan visas sjökortet vilket är den display du vanligen använder under navigeringen.

Om du vill använda en av de andra huvuddisplayerna, trycker du på **DISP** för display meny och välj sedan önskad display.

Tryck på **ESC** för att gå tillbaka till sjökort displayen.



2-3 Belysning och displaykontrast

- 1 Tryck **ⓘ** för att visa display kontrollerna.
- 2 Displayen och knapparna är belysta med 16 ljusstyrkenivåer.
För att ändra belysningsgrad, tryck på **<** (svagare) eller **>** (starkare).
- 3 För att ändra displaykontrasten (TRACKER 5100 eller 5100i):
 - i Tryck på **V** för att välja *Kontrast*.
 - ii Tryck på **<** eller **>** för att justera kontrasten.
- 4 Tryck på **ENT** för att acceptera det nya värdet.

2-4 Man överbord (MOB)

MOB funktionen sparar båtens position och navigerar sedan tillbaka till denna punkt. Gör så här:

- 1 Tryck på **✳**.
TRACKER piper 4 gånger och lagrar båtens position som en waypoint kallad MOB.
- 2 TRACKER övergår till sjökort displayen med MOB waypoint mitt på sjökortet.
Sjökortet zoomar in för precisionsnavigering. Om sjökortet inte kan visa en så liten skala som du vill ha, kommer TRACKER att gå över till plotterfunktion (en vit schackrutig display utan sjökortdetaljer, se avsnitt 13-2).
- 3 Om autopilot utdata är av (se avsnitt 13-8) börjar TRACKER omedelbart navigera tillbaka till MOB waypoint.
Om autopilot utdata är på, frågar TRACKER om autopilot är aktiv. Välj:
Nej: TRACKER startar omedelbart navigera tillbaka till MOB waypoint.

Ja: TRACKER frågar om båten ska gå till MOB waypoint. Välj:

- **Ja:** för att omedelbart starta navigera till MOB waypoint.

⚠ Varning! Detta kan leda till en plötslig och farlig gir.

- **Nej:** för att ge tillräckligt med tid för avkoppling av autopilot; använd sedan Gå till för att navigera tillbaka till MOB waypoint (se avsnitt 3-3)

För att ta bort MOB eller ställa in en annan MOB.

- 1 Tryck på **✳** igen för att visa en meny.
- 2 Välj ett alternativ från menyn.

ⓘ Tips! MOB waypoint blir kvar på sjökortet även efter det du tagit bort MOB. För information om hur du tar bort MOB waypoints, se avsnitt 9-2-5.

2-5 Alarm

När TRACKER upptäcker ett alarmtillstånd, visas ett varningsmeddelande på displayen, en intern ljudsignal hörs och eventuella externa ljud- eller ljussignaler aktiveras.

Tryck på **ESC** för att koppla bort alarmer. Alarmer kommer att höras igen om alarmtillståndet uppstår på nytt.

TRACKER har fem alarm som användaren kan ställa in: ankomst radie, ankare, XTE, varning och lite bränsle (se avsnitt 13-6).

Dessutom har TRACKER ett fix-alarm för förlust av GPS/DGPS fix.

2-6 Simulatorfunktion

Med simulatorfunktion kan du lära känna TRACKER borta från vattnet. I simulatorfunktionen, tar TRACKER inte hänsyn till data från GPS mottagaren och andra sensorinstrument och dessa data genereras internt för att simulera båtens rörelser. I alla andra avseenden fungerar TRACKER normalt.

Om du vill se om TRACKER är i simulatorfunktion, trycker du på DISP och välj sedan Satellit. Om simulatorfunktionen är på, kommer Simulator att visas uppe till vänster på displaybilden. För information om hur du startar och stoppar Simulatorfunktionen, (se avsnitt 13-10).

⚠ Varning! Simulatorfunktionen får aldrig vara inkopplad när TRACKER navigerar på vattnet.

2-7 Navigering

TRACKER kan navigera på två sätt. Du kan antingen gå direkt till en viss punkt eller följa en rutt.

Tillför waypoints på betydelsefulla ställen innan du börjar navigera (se avsnitt 9-2-1).

 **Tips!** Skapa en waypoint när du börjar färden som du sedan kan navigera tillbaka till.


Gå till: gå direkt till en punkt

TRACKER kan navigera direkt till en waypoint eller till en godtycklig waypoint.

1 På sjökort displayen flyttar du markören till den destinationspunkt du vill navigera till (se avsnitt 3-1-1).

2 Starta navigera med Gå till funktionen från sjökort menyn (se avsnitt 3-3).

Displayer för sjökort, data och motorväg visar navigationsdata. Sjökortet visar:

- Båtens position .
- Destinationspunkten, markerad med en cirkel.
- Båtens plottade kurs till destinationen.
- Två CDI linjer parallella med båtens plottade kurs (se Bilaga C, CDI).

Om TRACKER kopplats till en autopilot, kommer TRACKER att sända data till autopiloten för att styra båten till destinationen.

Om XTE alarmet är aktiverat, kommer en ljudsignal att höras om båten avviker alltför mycket från avsedd kurs (för inställning av XTE alarmet, se avsnitt 13-6).

3 Om ankomstradie alarmet är aktiverat, kommer en ljudsignal att höras när båten kommer inom destinationens ankomst radie för att visa att båten nått destinationen (för inställning av ankomstradie alarmet, se avsnitt 13-6).


4 För att stoppa Gå till, (se avsnitt 3-3).

Hur du följer en rutt

En rutt är en lista med waypoints som båten kan följa (se avsnitt 10).

- 1 För att skapa waypoints innan du skapar rутten, använder du waypoints displayen (se avsnitt 9-2-1).
- 2 För att skapa en rutt, går du till sjökort eller rutt displayen (se avsnitt 10-2-1).
- 3 För att starta rутten, (se avsnitt 10-3-1).

Displayerna för sjökort, data och motorväg visar navigationsdata. Sjökortet visar:

- Båtens position .
- Waypoint vid slutet av aktuellt ben markerad med en cirkel.
- Båtens plottade kurs längs benet.
- Två CDI linjer, parallella med båtens plottade kurs (Se Bilaga C, CDI).

Om TRACKER kopplats till en autopilot, kommer TRACKER att sända data till autopiloten för att styra båten till destinationen.

Om XTE alarmet är aktiverat, kommer en ljudsignal att höras om båten avviker alltför mycket från avsedd kurs (se avsnitt 13-6).

Om ankomstradie alarmet är aktiverat, kommer en ljudsignal att höras när båten kommer inom ankomst radien för waypoint vid slutet av det aktuella benet (för inställning av ankomstradie alarmet, se avsnitt 13-6).

- 4 TRACKER slutar navigera till waypoint vid slutet av det aktuella benet och startar nästa ben på rутten:
 - a När en båt kommer inom 0,025 nm från waypoint.
 - b Eller när båten passerar waypoint.
 - c Eller när du hoppa över en waypoint (se avsnitt 10-3-2).
- 5 När båten nått sista waypoint eller för att när som helst stoppa båten från att följa rутten, kan du ta bort rутten (se avsnitt 10-3-3).

3 Sjøkort

Sjøkort displayen er TRACKER's viktigaste display og visar sjøkortet, båtens position og kurs, og navigasjonsdata.

3-1 Sjøkort display

En typisk sjøkort display visar:

Data display. For å koppla av eller på data eller for å endre de data som visas, se avsnitt 3-1-8.

Sjøkortet. For å endre de typer av informasjon som visas, se avsnitt 13-2.

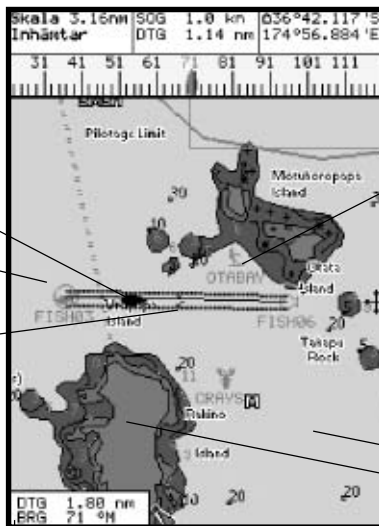
Båtens position
(se avsnitt 3-1-1)

Båtens spår
(se avsnitt 3-5)

Båtens kurs og CDI linjer
(se Bilaga C, CDI)

Båten går till waypoint
kallad FISH06.

Markørens distans og
bæring frå båten.



Kompass display (se avsnitt 3-1-4). For å koppla av eller på kompassen, se avsnitt 3-1-8.

Typisk waypoint
(se avsnitt 9)

Markøren
(se avsnitt 3-1-1)


Vatten
Land

Sjøkortet er i markørfunksjon, trykk på **ESC** for å gå tilbake till båt-i-mitten funksjon (se avsnitt 3-1-1).






3-1-1 Sjøkort funksjoner


Sjøkortet har to funksjoner, båt-i-mitten funksjon og markørfunksjon. Funksjonerna beskrivs nedan.

Båt-i-mitten funksjon

For å gå over till båt-i-mitten funksjon på sjøkort displayen, trykker du på **ESC**. Båten  er i mitten på sjøkortet. Allttersom båten förflyttar sig genom vannet, kommer sjøkortet automatisk att scrolla så att båten blir kvar i mitten. Markøren (se nedan) är avkopplad.


Markørfunksjon

Knapparna , ,  og  kallas markørknappar. På sjøkort displayen, håller du ner en markørknapp for å gå over till markørfunksjon. Markøren  visas og rör sig bort frå båten:

- Trykk på den knapp som pekar i den retning som markøren kommer att röra sig. Tryck exempelvis på  for å flytta markøren nedåt.
- Tryck mitt emellan två markørknappar for å flytta markøren diagonalt.
- Håll ner en markørknapp for å flytta markøren kontinuerligt tvärs över displayen.

I markørfunksjon:

- Markørens distans (+RNG) og bæring (+BRG) från båten visas nederst till vänster hörn på displayen.
- Sjøkortet scroller inte när båten förflyttar sig.
- Om markøren kommer till displaykanten, kommer sjøkortet att scrolla.

Håll exempelvis ner  for å flytta markøren till displayens högra sida og sjøkortet kommer att scrolla till vänster.

3-1-2 Latitud och longitud

Latitud och longitud kan visas överst på sjökortet. Normalt är positionen båtens position och latituden har en båtsymbol för att visa detta:

↑ 36° 29.637' S latitud
175° 09.165' E longitud
Grader Minuter till tre decimaler
(upplösning c:a 2 m)

Om markören har flyttats under de senaste 10 sekunderna, är positionen markörens position och latituden har en markörsymbol för att visa detta:

+ 36° 29.684' S
175° 09.201' E

⚠ Varning! När du läser båtens position, måste du se till att positionen inte är markörens position.

3-1-3 Sjøkort skala

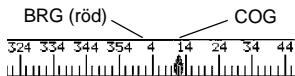
Tryck på **+** för att zooma in och visa ett mindre och mer detaljerat område på sjökortet. Tryck på **-** för att zoom ut och visa ett större område med färre detaljer.

Sjøkort skalan kan visas (t.ex. skala = 8 nm, se nedan). Skalan är den vertikala distansen över det område som vid tillfället syns på sjökortet. Om exempelvis skalan är 8 nm visas nu en del av kartan som är åtta sjömil hög.

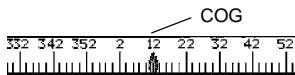
3-1-4 Kompassen

En kompass kan visas överst på sjökortet (se avsnitt 3-1-8).

När båten navigerar till en punkt, visar kompassen beringen till destinationen (BRG) i mitten och båtens kurs över marken (COG). Här är t.ex. BRG = 4° och COG är = 12°:



Annars visar kompassen båtens COG i mitten, här är t.ex. COG = 12°:



3-1-5 Sjøkort symboler

Sjøkortet kommer att visa symboler, som t.ex. waypoints och sjökort symboler. När markören placeras över en symbol under minst två sekunder, visas ett datafönster med information om symbolen nere till vänster på displayen.

3-1-6 Sjøkort information

För att se lagrade data om en punkt på sjökortet (t.ex. en sjökortssymbol):

- 1 Flytta markören till denna punkt på sjökortet.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Sjøkortsinfo*.
- 3 En meny med föremål visas:
 - i Välj ett föremål för visning.
 - ii Tryck på **ESC** för att gå tillbaka till menyn. Välj andra föremål.
 - iii Välj slutligen **ESC** för att gå tillbaka till sjökortet.

3-1-7 Søk nærliggende tjenester

För att söka och visa närliggande tjänster:

- 1 För att se tjänster som ligger i närheten av båtens position, trycker du på **ESC** för att gå över till båt-i-mitten funktion. För att se tjänster i närheten av en annan punkt, flyttar du markören till den punkten på sjökortet.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Søk*.
- 3 Välj typ av tjänst. Det finns tre typer:

Hamnar

En hamnlista visas. Välj den hamn du vill visa.

För att söka en hamn:

- i Tryck på **MENU** och välj *Søk*.
- ii För in några eller alla bokstäverna i hamnens namn. Tryck på **ENT**.

Hamntjenester

- i Välj typ av tjänst.
- ii En lista visas med platser där du finner dessa tjänster. Välj den plats du vill visa.

Tidvattenstationer

En lista på tidvattenstationer visas. Välj den station du vill visa. Sjøkortet ritas om med tidvattenstationen i mitten. För att nu visa en tidvattenkarta (se avsnitt 8) för stationen:

- i Tryck på **MENU** och välj *Sjøkortsinfo*.
- ii Välj *Tidvattenhøjd*.


3-1-8 Hur du ändrar data displayen och kompass displayen

Numeriska data och en kompass kan visas överst på sjökort displayen. Gör så här för att ändra dem:

- 1 Tryck på **MENU** och välj *Datafält*
 - i Välj *Data*.
 - ii Välj *Av* eller *På*.
- 3 För att välja sifferstorlek:
 - i Välj *Storlek*.
 - ii Välj:

Liten: visar tre fält per rad och upp till fyra rader.

Stor: visar två fält per rad och upp till fyra rader.

- 4 För att ändra data displayen:
 - i Välj *Välj* data.
 - ii Ändra ett datafält:
 - a Tryck på markörknapparna för att belysa fältet.
 - b Tryck på **ENT** för att visa en meny för de data som kan visas i fältet.
 - c Välj de data som ska visas i fältet; välj Ingen för att lämna fältet tomt.
 - iii Upprepa ovanstående steg för att ställa in andra datafält. Tryck på **ESC**.
-  **Tips!** Om du använder mindre än fyra rader, kommer numeriska data att ta upp mindre plats på sjökortet.
- 5 För att koppla av eller på kompass displayen:
 - i Välj *Kompass*.
 - ii Välj *Av* eller *På*.
 - 6 Tryck slutligen på **ESC** för att återgå till sjökort displayen.

3-2 Distans- och bäringsräknare

Distans- och bäringsräknaren kan plotta en kurs på en eller flera ben och visa bäring och längd för varje ben så väl som totaldistansen längs kursen. Den färdigkörda kursen kan förvandlas till en rutt.

För att använda distans- och bäringsräknaren:

- 1 Tryck på **ESC** tills sjökort displayen visas. Tryck på **MENU** och välj *Distans*.
- 2 Flytta markören till början på första benet. Det har ingen betydelse om denna punkt är en waypoint eller inte. Tryck på **ENT**.
- 3 För att lägga till ett ben på kursen, flyttar du markören till benets slut. Det har ingen betydelse om denna punkt är en waypoint eller inte. Displayen visar bäring och benets längd såväl

som totaldistansen längs kursen. Tryck på **ENT**.

- 4 För att ta bort det sista benet från kursen, trycker du på **MENU** och välj *Ta bort*.
- 5 Upprepa ovanstående två steg för att föra in hela kursen.
- 6 För att spara den nya kursen som en rutt, trycker du på **MENU** och välj *Spara*. Detta sparar också nya punkter på kursen som nya waypoints med standardnamn. Du kan om du så vill redigera kursen vid ett senare tillfälle (se avsnitt 10-2-2) och redigera nya waypoints vid ett senare tillfälle (se avsnitt 9-2-3).
- 7 Tryck slutligen på **ESC** för att gå tillbaka till sjökort displayen.

3-3 Gå till

Gå till är ett enkelt sätt att navigera direkt till en punkt.

För att starta Gå till

- 1 Välj den punkt du vill gå till:
 - För att gå till en waypoint eller vilken punkt som helst på sjökortet:
 - i Tryck på **ESC** tills sjökort displayen visas.
 - ii Flytta markören till destinationen.
 - iii Tryck på **MENU** och välj *Gå till*.
 - För att gå till en waypoint från waypoints displayen:
 - i Tryck på **DISP** och välj *Waypoints*.
 - ii Tryck på **V** eller **A** för att markera destinationens waypoint.
 - iii Tryck på **MENU** och välj *Gå till*.

 **Varning!** Se till att kursen inte passerar över land eller farliga farvatten.

- 2 TRACKER börjar navigera till destinationen (se avsnitt 2-7). Sjökortet visar:
 - Destinationspunkten markerad med en cirkel.
 - Båtens plottade kurs till destinationen.
 - Två CDI linjer parallella med båtens plottade kurs (se Bilaga C, CDI).

För att ta bort Gå till

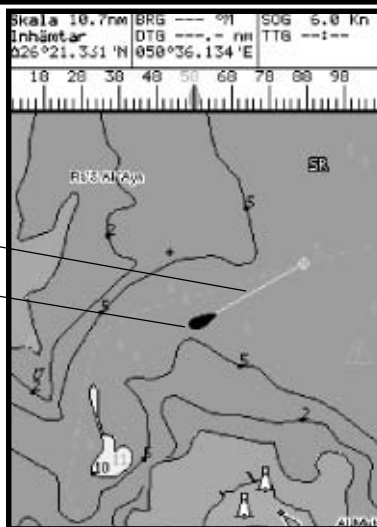
- 1 Tryck på **ESC** tills sjökort displayen visas.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Ta bort gå till*.

3-4 Färdriktning

Om du kopplat på Färdriktning kommer TRACKER att uppskatta kursen med utgång från aktuell fart och kurs över marken (COG). Kursen visas som en linje från den aktuella båtpositionen till den plats vid vilken TRACKER beräknar att båten kommer att befinna sig efter en angiven tidsperiod (se höger). För information om hur du kopplar på och av Färdriktning och för att ställa in tiden, hänvisas till avsnitt 13-2.

Båtens färdriktning

Båtens position



3-5 Spår och spårning

Genom spårning kan du registrera båtens position i minnet vid regelbundna intervaller som kan vara:

- Tidsintervaller.
- Eller distansintervaller.

Det spår som visar var båten har varit, kan visas på sjökortet. TRACKER kan visa ett spår och registrera ett annat samtidigt.

Se avsnitt 13-5 för information om hur du använder spår. TRACKER kan lagra fem spår:

- Spår 1 kan innehålla upp till 2000 punkter och är avsedd att registrera båtens normala färd.
- Spår 2, 3, 4 och 5 kan vardera innehålla upp till 500 punkter och är avsedda att registrera sektioner som ska spåras om noggrant som exempelvis infarten till en flodmynning.

Tips! Registrera spåren vid gynnsamma förhållanden.

När registreringen är på och spåret blir fullt, kommer registreringen att fortsätta och de äldsta punkterna

på spåret raderas bort. Ett spårs maximilängd beror på den spårintervall du valt: en liten intervall ger ett kortare, mer detaljerat spår och en lång intervall ger ett längre, mindre detaljerat spår som visas i följande exempel:

Tidsintervaller

Intervall	Spår 1	Spår 2, 3, 4 or 5
1 sek	33 minuter	8 minuter
10 sek	5,5 tim	1,4 tim
1 minuter	33 tim	8 tim

Distansintervaller

Intervall	Spår 1	Spår 2, 3, 4 or 5
0,01	20	5
1	2000	500
10	20 000	5000

Spårlängder uttrycks i gällande distansenheter, t.ex. nm.

4 Bränsle display

För att du ska kunna använda bränsle displayen, måste du installera ett extra bränslesystem och ställa in bränsle data (se avsnitt 13-4).

För att gå till bränsle displayen, trycker du på **DISP** och välj *Bränsle*.

Bränsle displayen visar:

Använt: Den totala bränslemängd som förbrukats sedan displayen nollades av 'Nolla använt' kommandot (se avsnitt 13-4).

Kvar: Det bränsle som finns kvar i bränsletanken/tankarna.

Flöde: Bränsleförbrukningen. För tvåmotorsinstallationer, visas bränsleflödet för varje motor separat. Detta är värdefullt när du kontrollerar att båda motorerna är under samma belastning.

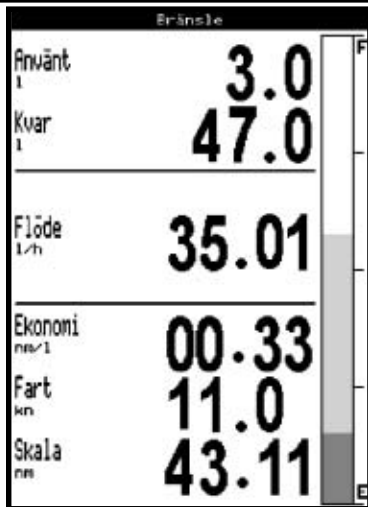
Ekonomi: Den distans som tillryggalagts per enhet förbrukat bränsle. Enheterna ställs in av de enheter som valts för fart och bränsle. Justera gasreglage och trimma för effektiv ekonomi. Ju högre värde, ju bättre ekonomi.

Fart: Båtens fart över grund.

Skala: Den uppskattade distans som båten är i stånd att tillryggalägga, baserad på resterande bränsle och aktuell bränsleförbrukning.

⚠ Varningar:

- **Bränsleekonomin kan förändras drastiskt beroende på båtens last och tillståndet till havs. Se alltid till att du har tillräckligt med bränsle ombord för färden plus lämpligt reservförråd.**
- **Varje gång du tillför eller tar bort bränsle, använder du bränsleinställningsmenyn (se avsnitt 13-4) för att registrera bränslet. I annat fall kommer alarmen för Resterande bränsle eller Lite bränsle att vara felaktiga!**



5 Data display

Data displayen har åtta stora numeriska datafält, fyra rader med två fält per rad.

För att gå till data displayen, trycker du på **DISP** och välj *Data*.

Ändra de data som ska visas

- 1 Tryck på **MENU** och välj *Välj data*.
- 2 Ändra ett datafält:
 - i Tryck på markörknapparna för att markera fältet.
 - ii Tryck på **ENT** för att visa en meny för de data som kan visas i fältet.
 - iii Välj de data som ska visas i fältet; välj *Ingen* för att lämna fältet tomt.
- 3 Upprepa ovanstående steg för att ändra andra fält.
- 4 Tryck slutligen på **ESC** för att gå tillbaka till data displayen.



6 Motorväg display

Motorväg displayen har ett fågelperspektiv över båtens kurs till en destination:

För att gå till motorväg displayen, trycker du på **DISP** och välj *Motorväg*.

⚠ Varning! Motorväg displayen visar inte land, farliga farvatten eller sjökort symboler.

Motorväg displayen visar:

Sex numeriska datafält.

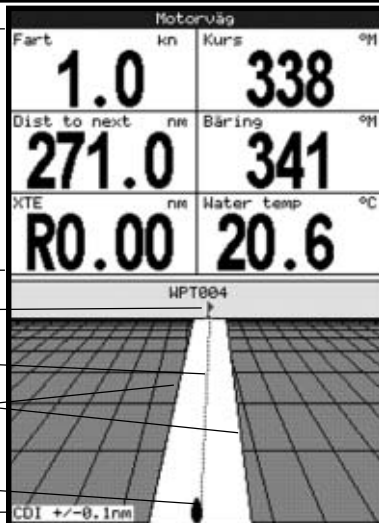
Se nedan för information om hur du ändrar de data som visas.

Destination waypoint

Båtens plottade kurs till destinationen

CDI linjer, parallella med båtens plottade kurs (se Bilaga C, CDI). CDI linjerna är som en motorväg över vattnet där båten kommer att färdas.

Båtens position är nere i mitten på displayen.
CDI skala



Ändra den numeriska data displayen

- 1 På motorväg displayen trycker du på **MENU** och välj *Välj data*.
- 2 Ändra ett datafält:
 - i Tryck på markörknapparna för att belysa fältet.

- ii Tryck på **ENT** för att visa en meny för de data som kan visas i fältet.
 - iii Välj de data som ska visas i fältet; välj *Ingen* för att lämna fältet tomt.
- 3 Upprepa ovanstående steg för att ändra andra fält.
 - 4 Tryck slutligen på **ESC** för att gå tillbaka till motorväg displayen.

7 Satelliter

GPS världsomfattande navigering

GPS drivs av den amerikanska regeringen. 24 satelliter kretsar runt jorden och sänder ut positions- och tidssignaler. Satelliternas positioner förändras kontinuerligt. GPS mottagaren analyserar signalerna från de närmaste satelliterna och beräknar den exakta positionen på jorden. Detta kallas GPS positionen.

GPS positionens noggrannhet är vanligen bättre än 10 m under 95 % av tiden. En GPS antenn kan ta emot signaler från GPS satelliterna från nästan alla platser på jorden.

GPS antenner

TRACKER 5500i och TRACKER 5100i har inbyggda GPS antenner; TRACKER 5500 och TRACKER 5100 är vanligen kopplade till den medföljande externa GPS antennen. Alla TRACKER modeller har en känslig inbyggd mottagare med 12 kanaler. Mottagaren spårar signaler från alla satelliter som är synliga över horisonten och använder mätningar

från alla satelliter som är mer än 5° över horisonten för att beräkna positionen.

DGPS

Ett DGPS system använder korrektionssignaler för att eliminera fel i GPS positionen. TRACKER kan använda en av två typer av DGPS system:

- **WAAS och EGNOS DGPS**

WAAS och EGNOS DGPS är två satellitbaserade DGPS system. Korrektionssignalerna sänds av satelliter och tas emot av TRACKERS standard GPS antenn. Noggrannheten hos den korrigerade GPS positionen är vanligen bättre än 5 m under 95 % av tiden.

WAAS täcker hela USA och större delen av Kanada. EGNOS kommer att täcka större delen av Västeuropa när systemet beräknas komma i funktion vid slutet av 2003. För information om hur du kopplar in WAAS och EGNOS DGPS, hänvisas till avsnitt 13-3.

- **Differentialsignal DGPS**
Differentialsignaler är landbaserade radiosändare som sänder korrektionssignaler som kan tas emot av en speciell mottagare på båten. Differentialsignalsystem installeras vanligen i närheten av hamnar och viktiga farleder och varje signal har en begränsad räckvidd. Noggrannheten hos en korrigerad GPS position är normalt bättre än 2 till 5 m.

För att använda differentialsignal DGPS, måste TRACKER installeras med en extern DGPS antenn som t.ex. NAVMAN DGPS (se avsnitt 15-3).

Start

Varje gång som en GPS mottagare kopplas på, tar det normalt omkr. 50 sekunder innan den första positions matas ut. Under vissa omständigheter kan det ta upp till 2 minuter eller längre.

7-1 Satellit display

Satellit displayen innehåller information om GPS satelliterna och GPS positionen.

För att gå till satellit displayen trycker du på **DISP** och välj **Satellit**.

När TRACKER är påkopplad, kommer satellit displayen att visas automatiskt medan GPS antennen startar.

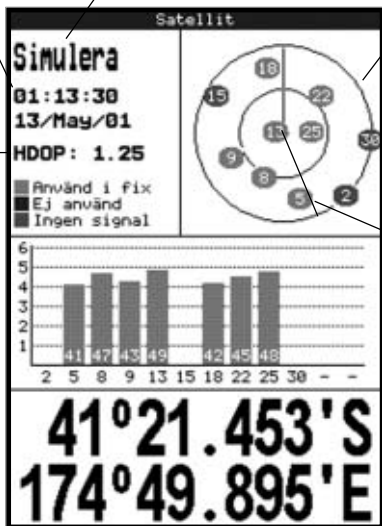
Satellit displayen visar:

Tid & datum från GPS satelliter. Tiden är lokal tid (UTC (GMT) plus lokal tidsskillnad, se avsnitt 13-9).

HDOP: Felaktigheter i GPS positionen förorsakas av satellitgeometri. Ett lågt värde visar en mer exakt fix medan ett högt värde en mindre exakt fix.

Signalstyrkor på upp till 12 synliga GPS satelliter. Ju högre stapeln är ju starkare är signalen.

GPS antennens status, t.ex. Inhämtar, GPS fix, Ingen GPS. Om enheten är i Simulatorfunktion visar den Simulator (se avsnitt 2-6).



De synliga GPS satelliternas positioner:

- Yttercirkeln är horisont
- Innercirkeln är en 45° höjd
- Mittpunkten är direkt ovanför
- Norr är överst på displayen

Om båten är i rörelse, är COG en linje från mittpunkten.

Båtens position.

8 Tidvatten display

Tidvatten displayen visar tidvatteninformation vid en tidvattenstation för valt datum.

För att gå till tidvatten displayen för den tidvattenstation som ligger närmast båten, trycker du på **DISP** och välj *Tidvatten*.

För att gå till tidvatten displayen för valfri tidvattenstation:

- 1 Från sjökort displayen trycker du på **MENU** och välj *Sök*.
- 2 Välj *Tidvattenstationer*.
- 3 En lista med tidvattenstationer visas. Välj den tidvattenstation du vill visa. Sjökortet ritas om med tidvattenstationen i mitten.

4 Tryck på **MENU** och välj *Sjökortinfo*.

5 Välj *Tidvattenhöjd*.

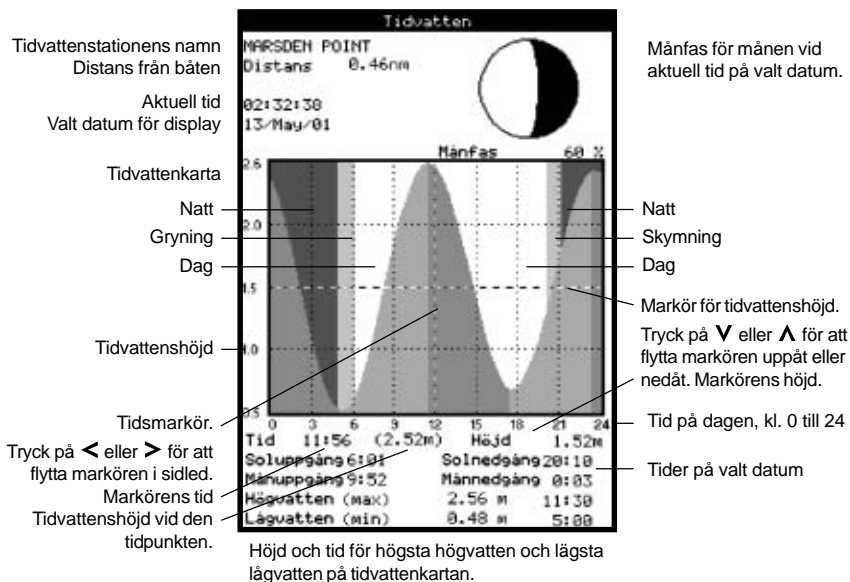
För att välja datum på tidvattenkartan

1 Tryck på **MENU**.

2 Välj *Idag*, *Imorgon* eller *Igår*.

För att välja ett annat datum än dessa, väljer du *Datera*, redigera datum, tryck på **ENT**.

Tidvatten displayen visar data för det datum du valt:



9 Waypoints

En waypoint är en position av intresse som sparas av TRACKER t.ex ett fiskeställe eller en punkt på ruten. TRACKER kan ha upp till 500 waypoints. Du kan skapa, ändra eller ta bort en waypoint. En waypoint har:

- Ett namn (upp till åtta tecken).
- En ikon som visar vilken slags waypoint det rör sig om. Tillgängliga ikoner är:



- En position.
- En färg (TRACKER 5500, 5500i) för waypoint symbol och namn på sjökortet.

9-1 Waypoints display

För att gå till waypoints displayen, trycker du på **DISP** och välj *Waypoints* (se höger).

Waypoints displayen är en lista på waypoints som förts in, där varje waypoint är försedd med waypoint symbol, namn, latitud och longitud, distans och bäring från båten, typ och display alternativ.

9-2 Hur du använder waypoints

⚠ Varning! Skapa inte en navigationswaypoint på land eller farliga farvatten.

9-2-1 Hur du skapar en ny waypoint

Skapa en ny waypoint oavsett display

Tryck på **■**. En ny waypoint skapas vid båtens position med standardnamn och data. För att ändra standarddata, se avsnitt 9-2-3.

Hur du skapar och redigerar en ny waypoint från sjökort displayen

- 1 För att skapa en ny waypoint vid båtens position, trycker du på **ESC** för att sjökortet ska gå över till båt-i-mitten funktion (eller tryck på **■** se ovan). Eller om du i stället vill skapa en waypoint vid en annan position, flyttar du markören till denna punkt på sjökortet.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Ny waypoint*.
- 3 En ny waypoint med standardnamn och data skapas.

- En typ:

Normal: Du kan navigera till en normal waypoint eller inkludera den i en rutt.

Fara! Du bör undvika en farlig waypoint. Om båten kommer inom faroradien av en farlig waypoint, kommer ett varningsalarm att aktiveras på enheten (se avsnitt 13-6).

- Ett display alternativ

Detta bestämmer hur waypoint visas när *Waypoints* inställningsalternativet ställs in till *Valda* (se avsnitt 13-2):

Av: Waypoint visas inte.

Ikon: Waypoint ikonen visas.

I+N (Ikon & Namn) Waypoint ikon och namn visas.

Om det finns många waypoints, använder du denna metod för att välja vilka waypoints som ska visas på sjökortet.

Obs! De andra inställningsalternativen för *Waypoints* är *Göm alla* (inga waypoints visas på sjökortet) och *Visa alla* (alla waypoints visas på sjökortet) (se avsnitt 13-2).

Waypoints				
▼Namn	Latitud	Longitud	DST(nr) BRG(°M)	Fara Disp
XWPT001	36°45.933'S	175°03.119'E	275.7 340	Hej I+N
XWPT002	36°45.149'S	175°03.105'E	276.5 340	Hej I+N
XWPT003	36°43.190'S	174°59.685'E	278.3 340	Hej I+N
XWPT004	36°50.928'S	175°10.174'E	270.9 341	Hej I+N
XWPT005	41°20.283'S	174°46.681'E	2.66 273	Hej Ikon
XWPT006	41°21.530'S	174°49.895'E	0.12 158	Hej I+N
XWPT007	41°20.893'S	174°49.906'E	0.53 339	Hej I+N
XWPT008	41°20.701'S	174°49.583'E	0.75 320	Hej I+N

to page up / down

- 4 Ändra waypoint data vid behov (se avsnitt 9-2-7). Välj *Spara*.

Hur du skapar en ny waypoint från waypoints displayen

- 1 På waypoints displayen trycker du på **MENU** och välj *Skapa*.
- 2 En ny waypoint med standardnamn och data skapas vid båtens position.
- 3 Ändra waypoint data vid behov (se avsnitt 9-2-7). Välj *Spara*.

Obs! Du kan också skapa waypoints när du skapar en rutt (se avsnitt 10-2-1).

9-2-2 Hur du flyttar en waypoint

Hur du flyttar en waypoint från sjökort displayen.

- 1 På sjökort displayen flyttar du markören till den waypoint du vill flytta.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Flytta*.
- 3 Flytta markören till den nya positionen och tryck på **ENT**.

Hur du flyttar en waypoint från waypoints displayen

För att flytta en waypoint från waypoints displayen, redigerar du waypoint (se avsnitt 9-2-3) och ändra latitud och longitud.

9-2-3 Hur du redigerar en waypoint

Hur du redigerar en waypoint från sjökort displayen

- 1 På sjökort displayen flyttar du markören till den waypoint du vill redigera.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Redigera*.
- 3 Ändra waypoint data (se avsnitt 9-2-7). Välj *Spara*.

Hur du redigerar en waypoint från waypoints displayen

- 1 På waypoints displayen trycker du på **V** eller **Λ** för att markera den waypoint du vill redigera. Tryck på **MENU** och välj *Redigera*.
- 2 Ändra waypoint data (se avsnitt 9-2-7). Välj *Spara*.

9-2-4 Hur du visar en waypoint på sjökortet

Detta för dig till sjökort displayen och visar vald waypoint i mitten på displayen.

- 1 På waypoints displayen trycker du på **V** eller **Λ** för att markera den waypoint du vill visa. Tryck på **MENU** och välj *Visa*.
- 2 **TRACKER** går över till sjökort displayen med vald waypoint i mitten på sjökortet.

9-2-5 Hur du tar bort en waypoint

Du kan inte ta bort en waypoint om båten navigerar mot den eller om waypoint används på mer än en rutt. En waypoint som används på en rutt kan inte tas bort.

⚠ Varning! När du tar bort en waypoint från en rutt, måste du se till att den ändrade ruten inte går över land eller farliga farvatten.

Hur du tar bort en waypoint från sjökort displayen

- 1 På sjökort displayen flyttar du markören till den waypoint du vill ta bort.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*.
- 3 Välj *Ja* för att bekräfta.

Hur du tar bort en waypoint från waypoints displayen

- 1 På waypoints displayen trycker du på **V** eller **Λ** för att markera den waypoint du vill ta bort. Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*.
- 2 Välj *Ja* för att bekräfta.

9-2-6 Hur du tar bort alla waypoints

- 1 På waypoints displayen trycker du på **MENU** och välj *Ta bort alla*.
- 2 Välj *Ja* för att bekräfta.

9-2-7 Hur du ändrar waypoint data

För att ändra waypoint data som visas i ett fönster:

- 1 Välj de data du vill ändra. Tryck på **ENT**. Använd markörknapparna för att ändra data. Tryck på **ENT**.
- 2 Upprepa om nödvändigt ovanstående steg för att ändra andra data.
- 3 Välj *Spara*.

10 Rutter

En rutt är en lista på waypoints längs vilka båten kan navigera. Rutter kan skapas, ändras och tas bort.

TRACKER kan ha upp till 25 rutter. Varje rutt kan ha upp till 50 waypoints. En rutt kan:

- Starta och stanna vid samma waypoint.
- Inkludera waypoints mer än en gång.

TRACKER kan navigera längs en rutt i båda riktningar. Du kan hoppa över waypoints på rутten.

Rutter är ett kraftfullt verktyg när TRACKER är kopplad till en autopilot vilket gör det möjligt för fartyget att guidas automatiskt längs rутten.

⚠ Varning! Se till att rutterna inte går över land eller farliga farvatten.

10-1 Rutt display

Rutt displayen är en lista på de rutter som förts in, var och en med ett namn, start waypoint, slut waypoint, antal ben och totaldistans.

För att gå till rutt displayen trycker du på **DISP** och välj *Rutter*.

Namn	Rutter	
	Starta Stoppa	Etapper Dist
ROUTE01	HPT004 HPT004	0 0.00 nm
ROUTE02	HPT010 HPT011	2 0.43 nm
ROUTE03	HPT012 HPT014	2 0.59 nm

10-2 Hur du använder rutter

⚠ Varning! Efter det att du skapat eller ändrat en rutt, visar du rутten på displayen och se till att rутten inte går över land eller farliga farvatten.

10-2-1 Hur du skapar en ny rutt

A. Hur du skapar en ny rutt från sjökort displayen
Medan du skapar rутten:

- Tryck på **+** eller **-** för att ändra skalan; scrolla sjökortet genom att flytta markören till kanten på sjökortet.
 - En dataruta överst till vänster på displayen visar ruttens namn och totaldistans. Om markören är i närheten av ett ben, visas dessutom benets längd och bäring.
 - Benen på en rutt måste starta och sluta vid waypoints. Om ett ben inte startar eller slutar vid en existerande waypoint kommer en ny waypoint att skapas automatiskt (för information om hur du ändrar nya waypoint data, se avsnitt 9-2-7).
- 1 På sjökort displayen trycker du på **MENU** och välj *Ny rutt*.
 - 2 Rутten ges ett standardnamn:
 - i Ändra namn om nödvändigt.
 - ii Välj **OK**.
 - 3 För att föra in första benet på rутten:
 - i Flytta markören till ruttens startpunkt och tryck på **ENT**.
 - ii Flytta markören till slutet på första benet och tryck på **ENT**.

- 4 För att lägga till en waypoint vid slutet av rутten:
 - i Tryck på **ENT**.
 - ii Flytta markören till den punkt där ny rutt waypoint kommer att vara.
 - iii Tryck på **ENT**.
- 5 För att införa en ny waypoint på rутten:
 - i Flytta markören till valt ben för att införa waypoint.
 - ii Tryck på **MENU** och välj *För in*.
 - iii Flytta markören till den punkt där ny rutt waypoint kommer att vara.
 - iv Tryck på **ENT**.
- 6 För att flytta en waypoint på rутten:
 - i Flytta markören till den waypoint du vill flytta.
 - ii Tryck på **MENU** och välj *Flytta*.
 - iii Flytta markören till den punkt där waypoint kommer att vara.
 - iv Tryck på **ENT**.
- 7 För att ta bort en waypoint från rутten:
 - i Flytta markören till den waypoint du vill ta bort från rутten.
 - ii Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*. Waypoint tas bort från rутten, men raderas inte.
- 8 Upprepa detta förfarande tills rутten är klar. Gå igenom rутten och se till att rутten inte går över land eller farliga farvatten. Tryck sedan på **ESC**. Eller, om du i stället vill ta bort den rutt som skapas:
 - i Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*.
 - ii Välj *Ja* för att bekräfta.

🔧 Tip: Tips! Du kan också använda distans- och bärräknaren för att föra in en kurs och spara den som en rutt (se avsnitt 3-2).

B. Hur du skapar en ny rutt från rutt displayen

- 1 På rutt displayen trycker du på **MENU** och välj *Skapa*.
- 2 En ny rutt visas med ett standardnamn och utan waypoints.
- 3 För att ändra ruttens namn:
 - i Välj ruttens namn överst på displayen och tryck på **ENT**.
 - ii Ändra namnet vid behov.
 - iii Tryck på **ENT**.
- 4 För att införa en waypoint på ruten:
 - i Välj plats för waypoint:
 - För att införa första waypoint på en ny rutt, välj *Ben 1*.
 - För att införa en waypoint vid slutet av ruten, väljer du det ben som ej använts vid slutet av waypoints listan.
 - Välj annars den waypoint framför vilken du vill införa en ny waypoint.
 - ii Tryck på **ENT**. En waypoint lista visas. Välj den waypoint du vill använda.När du tillför waypoints, visas distans och bäring för varje ben automatiskt. Om ruten har fler waypoints än vad som får plats på displayen, trycker du på **V** eller **A** för att se dem.
- 5 För att ta bort en waypoint från ruten:
 - i Välj den waypoint du vill ta bort.
 - ii Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*.
- 6 Upprepa detta förfarande tills ruten är klar.
- 7 Tryck på **ESC**.
- 8 Visa ruten på sjökortet (se avsnitt 10-2-3) och se till att ruten inte passerar över land eller farliga farvatten.

10-3 Hur du navigerar en rutt

10-3-1 Hur du startar en rutt

För att starta båtens navigering längs en rutt:

- 1 På rutt displayen trycker du på **V** eller **A** för att markera den rutt du vill använda. Tryck på **MENU** och välj *Starta*.
- 2 TRACKER ber om riktning för att korsar ruten. Välj *Framåt* (den ordning i vilken ruten skapades) eller *Bakåt*.
- 3 Ett sjökort visas med markerad rutt och navigeringen startar från början på ruten.

10-3-2 Hur du hoppar över en waypoint i en rutt

För att hoppa över en waypoint när båten navigerar

10-2-2 Hur du redigerar en rutt

Hur du redigerar en rutt från sjökortet

- 1 På rutt displayen väljer du den rutt du vill redigera. Tryck på **MENU** och välj *Redigera på sjökort*.
- 2 Den valda ruten visas på sjökortet med en cirkel runt första waypoint.
- 3 Redigera ruten enligt avsnitt 10-2-1 A. Starta vid steg 4.

Hur du redigerar en rutt från rutt displayen.

- 1 På rutt displayen trycker du på **V** eller **A** för att belysa den rutt du vill redigera. Tryck på **MENU** och välj *Redigera*.
- 2 Den valda ruten visas: ruttens namn och en waypoints lista.
- 3 Redigera ruten enligt anvisningarna i avsnitt 10-2-1 B. Starta vid steg 3.

10-2-3 Hur du visar en rutt på sjökortet

Detta för dig till sjökort displayen och visar den valda ruten i mitten på displayen.

- 1 På rutt displayen trycker du på **V** eller **A** för att belysa den rutt du vill visa. Tryck på **MENU** och välj *Visa*.
- 2 Du förs tillbaka till sjökort displayen och den valda ruten visas.

10-2-4 Hur du tar bort en rutt

- 1 På rutt displayen trycker du på **V** eller **A** för att belysa den rutt du vill ta bort. Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*.
- 2 Välj *Ja* för att bekräfta.

10-2-5 Hur du tar bort alla rutter

- 1 På rutt displayen trycker du på **MENU** och välj *Ta bort alla*.
- 2 Välj *Ja* för att bekräfta.

längs en rutt:

På sjökort displayen trycker du på **MENU** och välj *hoppar över*.

TRACKER börjar navigera direkt mot nästa waypoint på ruten.

⚠ Varning! Om du hoppar över en waypoint när autopiloten är på, kan detta leda till en plötslig kursväxling.

10-3-3 Hur du tar bort en rutt

För att avbryta båtens navigering längs en rutt:

- På sjökort displayen trycker du på **MENU** och välj *Ta bort rutt*.

11 Användarkort display

Ett C-MAP™ användarkort är en speciell kassett som kan lagra datafiler (se avsnitt 1-2). Det finns tre filtyper: waypoints, rutter eller ett spår.

För att gå till användarkort displayen, trycker du på **DISP** och välj *Användarkort*.

Användarkort displayen har:

En fillista

En lista med filer på alla användarkort i TRACKER.

Waypts, rutter

Antalet waypoints och rutter som vid detta tillfälle finns i TRACKER.

Spår 1 till Spår 5

Antalet punkter i Spår 1 till 5 som vid detta tillfälle finns i TRACKER.

Obs!

- För att spara TRACKER data till användarkortet använder du Spara kommandot (se nedan).
- Data som lagras på användarkortet och som visas på fillistan kan inte användas av TRACKER tills de laddats till TRACKER med LADDA kommandot (se nedan).

Hur du sparar data till användarkortet

Detta sparar alla TRACKER waypoints, alla TRACKER rutter eller ett TRACKER spår till en fil på användarkortet.

- 1 Tryck på **MENU** och välj *Spara*.
- 2 Välj *Waypts*, *Rutter* eller *Spår*.
- 3 För *Spår* väljer du det spårnummer du vill spara.
- 4 Den nya filen har skapats. Ändra namn vid behov. Den nya filen visas på fillistan.

Hur du laddar data från användarkortet till TRACKER

Detta laddar en fil från användarkortet till TRACKER:

- En waypoints fil: Nya waypoints tillförs till existerande waypoints i TRACKER. Om en ny waypoint har samma namn som en existerande waypoint men har olika data, kommer TRACKER att visa båda waypoints. Välj:

Skippa: Ladda inte ny waypoint.

Byt ut: Ladda ny waypoint och byt ut existerande waypoint.

Skipfall: Ladda inte nya waypoints som har samma namn som existerande waypoints.

Byt alla: Ladda alla nya waypoints som har samma namn som existerande waypoints: nya waypoints ersätter existerande waypoints.

Användarkort			
▼Namn	Typ	Datum	Tid
FILE01	Waypts	13/May/01	07:30:00
FILE02	Waypts	13/May/01	07:31:00
FILE03	Waypts	13/May/01	07:33:00
FILE04	Spår	13/May/01	07:34:00
FILE05	Spår	13/May/01	07:36:00
FILE06	Rutter	13/May/01	07:41:00
FILE07	Rutter	13/May/01	07:41:00
FILE08	Waypts	13/May/01	07:41:00

Kort - 1MB 3% Använd			
I minne		Spår 2:	0
Waypts:	20	Spår 3:	0
Rutter:	1	Spår 4:	0
Spår 1:	75	Spår 5:	0

- En rutfil: De nya rutternas tillförs existerande rutter i TRACKER. Om en ny rutt har samma namn som en existerande rutt men har olika data, kommer TRACKER att fråga dig om vilken rutt du vill behålla.
- En spårfil: Det nya spåret kommer att ersätta existerande spår i TRACKER.

För att ladda en fil till TRACKER:

- 1 Välj den fil du vill ladda.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Ladda*.

Hur du tar bort en fil från användarkortet

- 1 Välj den fil du vill ta bort.
- 2 Tryck på **MENU** och välj *Ta bort*.
- 3 Välj *Ja* för att bekräfta.

Hur du läser filinformation

Detta läser filnamnen från användarkortet och visar dem. Läsning laddar inte fildata till TRACKER.

- 1 Tryck på **MENU** och välj *Kort*.
- 2 Välj *Läs*.

Hur du formaterar användarkortet

Genom formatering görs kortet klart för användning. Formatera kortet om du ser ett felmeddelande som säger att kortet inte är formatat. Eventuella datafiler på kortet raderas.

- 1 Tryck på **MENU** och välj *Kort*.
- 2 Välj *Formatera*.
- 3 Välj *Ja* för att bekräfta.

Hur du sorterar filnamn

Detta sorterar de visade filnamnen.

- 1 Tryck på **MENU** och välj *Sortera*.
- 2 Välj att sortera efter *Namn, Typ* eller *Tid*.

12 'Om' display

För att gå till Om displayen, trycker du på **DISP** och välj *Om*.

Om displayen visar:

- Programversionen och datum.
- Världskartans version.
- Eventuellt insatta kort.
- Antalet waypoints, rutter och spår i TRACKER.
- Kopplingsinformation för TRACKER kontakterna.

Om du behöver kontakta en NAVMAN leverantör för service, vilket är osannolikt, bör du uppge programversionens nummer och datum.

Om		
Tracker 5500		
Upphovsrätt 2002 Navman NZ		
Programvara 1.3.0 22/05/2002		
Boot	0.0.0	00/00/0
Bios	1.0.3	04/03/2002
Kernel	1.3.0	22/05/2002
NTSL	4.1.0	06/02/2002
File system	1.1.11	09/05/2001
GPS	2.1.226.2000	18/01/2002
FPGA	65	
Världskarta: 1.30		
Kort: AU-C043.01 NEW ZEALAND NORTH...		
Waypoints	500	14 Använd
Rutter	25	3 Använd
Spår	5	1 Använd
Ström/konn.kabel		
1 Svart	Jord	
2 Brun	+9V ut	
3 Vit	Autopilot ut	
4 Blå	NavBus- / NMEA 2 in	
5 Röd	+13.8V in	
6 Orange	NavBus+	
7 Gul	Autofunktion	
8 Grön	Extern alarm	
Bränslekabel		
1 Svart	Jord	
3 Vit	NMEA 1 in	

13 Installationsmeny

TRACKER har ett antal avancerade navigationsegenskaper som du ställer in via inställningsmenyn. Vi rekommenderar att du lär dig hur enheten fungerar med hjälp av standardinställningarna

innan du ändrar data i dessa menyer.

För att visa inställningsmenyn, trycker du på **MENU** tills inställningsmenyn visas.

13-1 Hur du installerar systemet

Språk

Välj displayspråk. Alternativen är engelska, italienska, franska, tyska, spanska, holländska, svenska, portugisiska och finska.

Färger (TRACKER 5500, 5500i)

Select the colour scheme for the LCD display. The options are:

Normal

Solljus: Starkare färger som syns bättre i solljus.

Natt: Motsatta färger för nattanvändning, för att bevara nattsynen.

Papper: Simulerar färgerna på ett papperssjökort.

Knappljud

Koppla in eller av pipsignalen när du trycker på en knapp.

Återställ fabriksinställningar

Återställer alla TRACKERs inställningsmenydata till fabriksinställningarna som visas på kartan på inställningsmenyn. Waypoints, rutter eller spår raderas ej.

Efter omställningen, visar TRACKER en installationsmeny av installationsdata:

- 1 Välj användningsspråk.
- 2 Ändra installationsdata vid behov:
 - i Välj den datapost du vill ändra.
 - ii Använd markörknapparna för att ändra data.
 - iii Tryck på **ENT**.
- 3 När installationsdata är korrekta, trycker du på **ESC**.

Karta över installationsdata med fabriksinställningar inom parentes.

System		Språk (engelska) Färger (normala) Knappljud (på) Återställ fabriksinställs
Sjökort	Rotation (norr upp) Färdriktning (av) CDI skala (0,1 nm) Plottningsfunktion (av) Kartreferensvärde (WGS84) Kartjustering (ingen) Waypoints (valda) Lat Lon rutsystem (av) Gränser (på) Namn (på) Observationsområden (på) Vatteninställningar (På) Vattendjup Ljus (på) Navigeringshjälp (Int) Landinställningar (på)	Batymetriska linjer (på) Djupangivelser (på) Djupområdesgräns 1: (6 m) Djupområdesgräns 2: (51 m) Djupangivelse min: (0 m) Djupangivelse max: (15 m)
GPS		Intern GPS (på) DGPS källa (ingen) Starta om GPS Statisk navigation (av) Positionfilter (av) Fartfilter: (5) Kursfilter: (4)
Bränsle	Tankat fullt Ställ in resterande Nolla använt Tankstorlek (0) Antal motorer (0) Bränslekalib Flödesfilter (5 sekunder)	
Spår		Registrera (1) Display (1) Plottningsintervall (distans) Distans (0,1 nm) Tid (10 sekunder) Använt minne Ta bort spår
Alarm	Ankomst radie (av) Ankaralarm (av) XTE alarm (av) Varnings alarm (av) Lite bränsle (av)	
Enheter		Distans (nm) Fart (kn) Djup (m) Bränsle (liter) Kompass (°M) Temperatur (°C) Vindhastighet (sann)
Komm	Autopilot ut (av) Autopilotdata NavBus (på) NavBus grupp (0)	
Tid		Tidsskillnad (0) Tidsformat (24 tim) Datumformat (dd/mmm/åå)
Simulator	Simulator (av) Funktion (normal) Fart (1 kn) Kurs Rutt	
Inställningsmeny		

13-2 Hur du ställer in sjökortet

Rotation

Alternativen för rotation av sjökortet är:

Norr upp: norr är alltid överst på sjökort displayen.

Stäv upp: Sjökortet roteras så att båtens riktning är mot displayens topp. Detta är värdefullt när du navigerar i trånga hamnar eller floder. TRACKER ber om en kursavvikelse, dvs. i hur stor utsträckning båtens riktning måste ändras för att sjökortet ska ritas om.

 **Tips! Om sjökortet ritas om alltför ofta, bör du öka kursavvikelseinställningen.**

Kurs upp: Detta alternativ finns endast om båten navigerar till en destination. Sjökortet roteras så att den plottade kursen till destinationen är vertikal.

Färdriktning

TRACKER kan uppskatta kursen efter en angiven tidsperiod, med utgångspunkt från aktuell fart och kurs (se avsnitt 3-4). Alternativen är 2 minuter, 10 minuter, 30 minuter, 1 timme, 2 timmar eller Av.

CDI skala

CDI skalan beskrivs i Bilaga C, CDI. Alternativen är 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0 and 10,0 distansenheter.

Plotterfunktion

Det kan ibland vara önskvärt att använda en sjökortsskala som inte finns på ett sjökortskort. Exempel på detta är:

- För att zooma in till en liten skala för att spåra mycket små båtrörelser.
- Om det inte finns ett detaljerat sjökort för ett område, som, t.ex. när du seglar över havet.

Om *Plotterfunktionen* är På och om sjökortet zoomar in till en skala som du inte har tillgång till, kommer TRACKER att gå in i plotterfunktion och kommer endast att visa båtens position och spår (om detta finns inkopplat). Sjökort- och kartinformation kommer inte längre att visas och displayen är vit med svarta schackmönsterlinjer.

För normal användning vrider du *Plotterfunktion* till Av.

Kartreferensvärde och kartjustering


Satellitgenererade positioner i TRACKER är baserade på ett världsomfattande referenssystem (referensvärde) kallat WGS84. De flesta papperssjökort är baserade på WGS84. Det finns dock vissa papperssjökort som ej är baserade på WGS84 vilket leder till en förskjutning mellan en TRACKER position och samma position plottad på papperssjökortet.

För att matcha TRACKER positioner med ett lokalt sjökort som inte är WGS84 baserat:

- Välj antingen *Kartreferensvärde* och välj referensvärde för det lokala sjökortet. Se Bilaga A för en lista på tillgängliga referensvärden. WGS84 är standardvärdet och det referensvärde som oftast används på papperssjökort.
- Eller, om du ej har tillgång till korrekt referensvärde, behåller du WGS84 värdet och justera sedan kartan (se nedan).

Kartjustering

Genom kartjustering kan du korrigera TRACKERs positioner så att de matchar positionerna på sjökortet.

 **Varning! Kartjustering används för att eliminera mindre förskjutningar, men bör inte användas om du har tillgång till korrekt referensvärde. Använd kartjustering med försiktighet: felaktig användning leder till felaktiga båtpositioner.**

Ställ in kartjustering

- 1 Flytta båten till en känd punkt på sjökortet, t.ex. en ankarplats.
- 2 På sjökortinställningsmenyn, väljer du *Kartjustering (Kart kal)*.
- 3 Flytta markören till den position på sjökortet där båten verkligen befinner sig.
- 4 Tryck på **ENT** för att ställa in den nya kartjusteringen. Båten kommer nu att visas vid verklig position.

Nolla kartjustering

Om du nollar kartjusteringer, tar du bort alla kartjusteringar från TRACKER positionerna.

- 1 På sjökortinställningsmenyn väljer du *Kartjustering*.
- 2 Tryck på MENU och välj *Nolla*.

Waypoints

Bestämmer hur waypoints visas på sjökortet. Alternativen är:

Göm alla: Inga waypoints visas.

Visa alla: Alla waypoints visas.

Valda: Waypoints och deras displayalternativ inställda in till Ikon eller I+N (Ikon & Namn) visas (se avsnitt 9).

Alternativ på sjökort displayen

Genom de andra alternativen på sjökortinställning displayen kan du visa ett stort antal olika kortvariationer. Du kan konfigurera det displayformat som passar dig bäst: **Obs!**


Djupangivelser


Sjökort-kort innehåller ett stort antal djupangivelser och djupkonturdata. Detta kan visas i urval genom att koppla på Batymetri linjer och Djupangivelser och sedan välja i vilken omfattning du vill visa dessa data: Djupangivelse min eller Djupangivelse max.

Observationsområden

Viktiga områden som t.ex. områden med begränsad ankring och grunda områden är markerade som Observationsområden.

Alternativen är:

På: visar observationsområdets gränser och informationsikoner .

Av: visar ej observationsområdets gränser eller informationsikoner .

Obs! På vissa tidigare sjökort-kort är informationsikonerna  ej aktiva.

Djupområdesgränser (TRACKER 5500, 5500i)
Djupområdesgränser bestämmer sjökortets

vattenfärgsättning för olika djup. Det finns tre färger för vatten:

Yta till Djupområdesgräns 1:

Färg för grunt vatten.

Djupområdesgräns 1 till Djupområdesgräns 2:

Färg för mellandjupt vatten.

Under Djupområdesgräns 2:

Färg för djupt vatten.

Den verkliga färgskalan beror på det LCD färgschema som du använder (se avsnitt 13-1).

13-3 Hur du ställer in GPS

Intern GPS

Koppla på eller av TRACKERs interna GPS mottagare. Koppla av denna om en nonstandard GPS antenn som sänder NMEA data har installerats.

SDGPS källa

Kopplar på eller av den satellitbaserade DGPS korrektionen (se avsnitt 7). Alternativen är Ingen eller WAAS/EGNOS. Koppla inte in WAAS/EGNOS utanför täckningsområdet eftersom positionsprecisionen i annat fall kan försämrans.

WAAS täcker hela USA och större delen av Kanada. EGNOS kommer att täcka större delen av Västeuropa när systemet beräknas komma i funktion vid slutet av 2003.

Starta om GPS


Startar om den interna GPS mottagaren för service eller felsökning. Det tar upp till 3 minuter för GPS mottagaren att starta. Satellit displayen visar GPS mottagarens status (se avsnitt 7).

13-4 Hur du ställer in bränsle

För att använda dessa bränslefunktioner, måste du först köpa och installera det extra flödesgivare för en eller två motorer.

Använd denna meny varje gång som du tillför eller tar bort bränsle från tanken:

- Om tanken är fylld, välj Tankat fullt.
- Om tanken är delvis fylld eller bränsle tas bort:
 - 1 Innan du tillför eller tar bort bränslet, går du till bränsle displayen och noterar hur mycket bränsle det finns i tanken.
 - 2 Notera hur mycket bränsle läggs till eller tas bort.
 - 3 Beräkna hur mycket bränsle det nu finns i tanken genom att antingen lägga ihop eller dra ifrån dessa värden.
 - 4 Välj denna meny och för in hur mycket bränsle det nu finns i tanken i Ställ in resterande.

 **Varning! Gör detta varje gång som du lägger till eller tar bort bränsle. I annat fall kommer alarmen för Resterande bränsle eller Lite bränsle att vara felaktiga!**

Statisk navigation

Den fart och kurs som visas kan bli opålitliga när båten stannar. Sätt på Statisk navigation för att visa fart och kurs som 0 när båten stoppas.

Position, Fart och Kursfilter

Vågor och vind kan leda till mindre fluktuationer i båtens position, fart och kurs. För att ge stabila avläsningar, beräknar TRACKER dessa värden genom utföra flera mätningar och sedan ge genomsnittet.

- Ett lägre värde ger snittavläsningar över en kortare tidsperiod. Detta ger det mest exakta värdet men har mest fluktuationer.
- Ett högre värde ger snittavläsningar över en längre tidsperiod. Detta ger det mest stabila värdet men bortser från vissa verkliga fartförändringar.

Ställ in Positions-, Fart- och Kursfilter till det lägsta värde som ger stabila avläsningarna. Skalområdet för varje filter är 1 till 60 sek eller AV (0).

Tankat fullt

Välj *Tankat fullt* varje gång du fyllt tanken.

När du ombeds bekräfta, välj *Ja*.

Ställ in resterande

För in nuvarande bränslemängd i tanken efter det att tanken har fyllts delvis eller efter det att du tagit bort bränsle.

Nolla använt

Välj *Nolla använt* för att ställa in Använt (den bränslemängd som förbrukats) till noll. Gör detta för att starta om mätningen av använd bränslemängd.

När du ombeds bekräfta, välj *Ja*.

Tankstorlek

För in bränsletankens storlek.

Antal motorer

Ställ in antal motorer till 0, 1 eller 2. Om du väljer 0, kommer alla bränslefunktioner att kopplas av.

Bränslekalibrering

Utän kalibrering kan fel i bränslemätningen vara upp till $\pm 10\%$. Med kalibrering kan felet minskas avsevärt. För tvåmotorinstallationer, måste båda motorerna kalibreras.

För att kalibrera bränslegivaren måste du mäta förbrukat bränsle noggrant. Detta går lätt att göra med en liten bärbar tank. Kom ihåg att det är svårt att fylla tankar under golvet till samma nivå två gånger pga. luftfickor. Du bör använda minst 15 liter för att få en noggrann kalibrering. (Ju mer bränsle du använder, desto exaktare blir kalibreringen). Varje givare i en tvåmotorinstallation måste kalibreras separat. Detta kan ske samtidigt med två bärbara tankar eller vid olika tillfällen. Du måste då använda en tank i taget. Gör så här:

- 1 Välj *Nolla använt* för att ställa in *Använt* till noll.
- 2 Koppla mätningstanken/tankarna till motor-/motorerna via bränslegivaren/givarna.
- 3 Kör motor/motorerna vid normal marschfart tills minst 15 liter visas (30 liter för två motorer).
- 4 Kontrollera den verkliga bränslemängd som förbrukats per motor. Det enklaste sättet att

göra detta är att fylla om tanken/tankarna till ursprunglig nivå och registrera det värde/de värden som visas på bränsleautomaten.

- 5 Välj *Bränslekalib.* Den bränslemängd som TRACKER mätt visas. Ändra värdet till den verkliga förbrukade bränslemängden. (Upprepa detta för den andra motorn i en tvåmotorinstallation).

Flödesfilter

Motorer drar i normala fall inte bränsle från tanken i en jämn takt. För att ge en stabil bränsleflödesavläsning, beräknar TRACKER flödesvärden genom att göra flera mätningar och sedan ge ett genomsnitt. Flödesfiltret ställer in den period över vilken genomsnittsfödet beräknas och kan ställas in från 1 till 180 sekunder eller kopplas Av. Ställ in flödesfiltret till det lägsta värde som ger ett stabilt flöde. Ett värde på 10 till 15 sekunder kommer vanligen att ge ett tillfredställande resultat för förgasarmotorer. Bränsleinsprutningsmotorer kan komma att kräva ett högre värde.

Denna inställning påverkar displayerna för Flödestakt och Ekonomi, men påverkar inte mätningar för använt bränsle.

13-5 Hur du ställer in spår

Spårning registrerar och visar båtens kurs på sjökortet (se avsnitt 3-5).

Registrera

Av: TRACKER slutar registrera ett spår.

1 till 5 (välj ett spårnummer): TRACKER börjar registrera båtens kurs på det valda spåret.

Display

Av: Inget spår visas på sjökortet.

1 till 5 (välj ett spårnummer): Valt spår visas på sjökortet.

Plottningsintervall

Alternativen är *Distans* eller *Tid*.

Distans

Välj intervall för distansplottning: 0,01, 0,05, 0,1, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0 eller 10,0 distansenheter.

13-6 Hur du ställer in alarm

För information om hur du använder alarmen hänvisas till avsnitt 2-5. För att koppla av ett aktiverat ljudalarm, trycker du på **ESC**.

Ankomstradie alarm

När ankomstradie alarmet är aktiverat, kommer en alarmsignal att höras:

- a När båten går till en punkt och båten kommer inom destinationens ankomstradie.
- b Eller när båten navigeras längs en rutt och båten kommer inom ankomstradien av en waypoint på ruten.

Tid

Välj intervall för tidplottning: 1, 5, 10 eller 30 sekunder eller 1 minut.

Använt minne

Det procenttal av minnet som använts vid spårregistreringen.

 **Tips!** Använd användarkort displayen för att kolla det antal punkter som registrerats på varje spår (se avsnitt 11).

Ta bort spår

- 1 Välj det spårnummer du vill ta bort (1 till 5).
 - 2 Välj *Ja* för att bekräfta.
- Data i utvalt spår tas bort.

- För att aktivera alarmet, för du in en ankomstradie (upp till 9,99 distansenheter).
- För att koppla av alarmet, ställer du in ankomstradien till *Av* (0).

Ankaralarm

När ankaralarmet är aktiverat, kommer en alarmsignal att höras när båten förflyttar sig en sträcka som är längre än ankaralarmdistansen.

- För att aktivera alarmeret, för du in en ankaralarmdistans (upp till 9,99 distansenheter). TRACKER sparar aktuell båtposition.
- För att koppla av alarmeret, ställer du in ankaralarmeret till Av (0).

Den minimiinställning du kan använda för alarmeret bestäms av hur tillförlitligt GPS systemet är, dock vanligen inom 10 m.

⚠ Varning! Du bör inte lita på ankaralarmeret som enda ankarvakt.

XTE alarm

När XTE alarmeret är aktiverat, kommer en alarmsignal att höras när båten navigerar till en punkt och distansen från båten till den plottade kursen (XTE) avviker mer än CDI (Course Deviation Indicator) skalan, (se Bilaga C, CDI).

- För att aktivera alarmeret, ställer du in XTE alarmeret till På.

- För att koppla av alarmeret, ställer du in XTE alarmeret till Av (0).

Varning alarm

När varning alarmeret är aktiverat, kommer en alarmsignal att höras när båten kommer inom en viss distans från en farlig waypoint.

- För att aktivera alarmeret, för du in en varning alarmeret (upp till 9,99 distansenheter).
- För att koppla av alarmeret, ställer du in varning alarmeret till Av (0).

Lite bränsle alarm

När Lite bränsle alarmeret är aktiverat kommer en alarmsignal att höras när det bränsle som finns kvar i tanken är mindre än värdet för lite bränsle.

- För att aktivera alarmeret, för du in värdet för lite bränsle.
- För att koppla av alarmeret, ställer du in värdet för lite bränsle till Av (0).

13-7 Hur du ställer in enheter

Distansenheter

Alternativen är nm (nautical miles/sjömil) mi (statute miles/engelska mil) eller km (kilometer).

Fartenheter

Alternativen är kn (knots), mph (miles per hour) eller kph (kilometres per hour).

Djupenheter

Alternativen är ft (fot), fm (famnar) eller m (meter).

Bränsleenheter

Alternativen är liter, US gal (US gallons) eller Imp gal (Imperial gallons).

Kompass

Alternativen är °T (Rättvisande norr) eller °M (Magnetisk norr).

13-8 Hur du ställer in kommunikationer

Autopilot ut

Koppla av eller på NMEA utdata till en autopilot eller annat instrument.

Autopilot data

Visar en lista med NMEA meningar som kan sändas till en autopilot. Var och en kan stängas Av eller På enligt önskan.

NavBus

Av: NavBus har kopplats av. Ett av NavBus kontaktstift blir en NMEA indata ledning (se avsnitt 14 och 15-3).

På: NavBus har kopplats på.

NavBus grupp

För in NavBus belysningsgruppnummer (skalan är 0 till 4, se avsnitt 14).

13-9 Hur du ställer in tid

Lokal tidsskillnad

Skillnaden mellan lokal tid och UTC (GMT). Ändra lokal tidsskillnad när sommartid startar och upphör. Skalan är 0 to ± 13 timmar, i steg på 30 minuter.

Tidsformat

Alternativen är 24 timmar eller 12 timmar.

Datumformat

Alternativen är dd/mmm/åå, mmm/dd/åå, dd/mmm/åå eller mmm/dd/åå.

13-10 Hur du ställer in simulatorfunktionen

Du kan lära dig använda TRACKER med simulatorfunktionen (se avsnitt 2-6).

⚠ Varning! Simulatorfunktionen får aldrig vara inkopplad när TRACKER navigerar på vattnet.

Simulator

Koppla *Av* eller *På* Simulatorfunktionen.

Tryck på **MENU** och välj *Simulator*.

Välj *Av* eller *På*.

Funktion

Du kan välja mellan två funktioner:

Normal

Simulerar båtens rörelser från vald startpunkt (se steg 1 ovan) vid given fart och kurs.

Alternativen är:

Fart: Den simulerade båtfart du ska använda.

Kurs: Den simulerade bäring som båten ska följa.

⚙ Tips! För att beräkna en kurs, använder du markören (se avsnitt 3-1-1).

⚙ Tips! När båten förflyttar sig, bör du variera kursen för att simulera båtens kursavvikelse.

Demo

Simulerar båtens färd längs en rutt vid given fart. När båten nått fram till slutet på rutten, följer den rutten tillbaka i motsatt riktning. Innan du ställer in denna funktion, bör du föra in minst en rutt (se avsnitt 10-2-1). Alternativen är:

Fart: Den simulerade båtfart du ska använda.

Rutt: Den rutt du ska följa.

Hur du kopplar på simulatorfunktion från denna meny:

- 1 Om du kopplar in Normalfunktion, går du till sjökort displayen. För att starta simulatorm från båtens position, trycker du på ESC för att gå över till båt-i-mitten funktion. För att starta simulatorm från en annan punkt, flyttar du markören till den punkten på sjökortet.
- 2 På Simulatorinställningsmenyn. väljer du *Simulator* och koppla på funktionen.
- 3 Välj *Funktion* och ställ in till *Normal* eller *Demo*.
- 4 Välj och för in de andra data som behövs för simulatorfunktionen:
 - Normalfunktion kräver *Fart* och *Kurs*.
 - Demo kräver *Fart* och *Rutt*.

14 System med flera instrument

Flera NAVMAN instrument kan kopplas ihop för samutnyttjande av data. Instrumenten kan kopplas ihop på två sätt: NavBus eller NMEA.

NavBus

NavBus är ett system tillhörigt NAVMAN som gör det möjligt att bygga system med flera instrument så att de kan användas en enda uppsättning givare. När instrumenten kopplas samman av NavBus:

- Om du ändrar enheter, alarm eller kalibrering i ett instrument, kommer värdena automatiskt att ändras i alla andra instrument av samma typ.
- Varje instrument kan tilldelas en instrumentgrupp (se avsnitt 13-8). Om du ändrar belysningen i ett instrument i grupp 1, 2, 3 eller 4, kommer belysningen automatiskt att ändras i de andra instrumenten i samma grupp. Om du ändrar belysningen i ett instrument i grupp 0, kommer inga andra instrument att påverkas.

- Om en alarmsignal hörs, kan du dämpa den genom att nolla alarmer på alla de instrument som kan ställas in för det alarmer.

NavBus och TRACKER

- TRACKER kan visa djupdata om utrustningen kopplats till ett djupmättningsinstrument.

NMEA

NMEA är en industristandard, men är inte så flexibel som NavBus, eftersom NMEA kräver tillägnade anslutningar mellan instrumenten. TRACKER kan:

- Ta emot och visa djupdata.
- Ta emot data från en GPS antenn.
- Sända en GPS position och andra navigationsdata till en autopilot eller annat instrument.

15 Installation

Korrekt installation är avgörande för prestanda. Du måste installera två komponenter: TRACKER och en GPS antenn. Dessutom kan du installera ett extra flödesgivare som gör att du kan använda TRACKER som en bränsle dator.

TRACKER kan:

- Köra externa ljud- eller ljusalarm.
- Sända och ta emot data från andra NAVMAN instrument som kopplats samman via NavBus. Belysningsinställningen är gemensam (se avsnitt 14).
- Sända NMEA data till en autopilot eller annat instrument.

- Acceptera och visa NMEA data från ett ekolod.

TRACKER kan kopplas in till Autostart så att enheten kopplas på och av automatiskt när båtens ström kopplas på och av. Du kan i så fall inte koppla på eller av TRACKER manuellt. Koppla in Autostart om du installerat det extra bränslealternativet så att TRACKER registrerar allt det bränsle som används (se avsnitt 15-3).

Det är ytterst viktigt att du läser hela installationsavsnittet i denna manual och den dokumentation som medföljer antennen och andra enheter innan du påbörjar installationen.

15-1 Vad levereras med TRACKER

Standard

- TRACKER displayenhet med hållare för sjökortskasett och blockeringslock för bränslekopplingen.
- Skyddskåpa för displayenheten.
- Monteringskonsol.
- Uppsättning för försänkt montering (TRACKER 5500, 5100).
- Ström/datakabel.
- NAVMAN 1300 GPS antenn (endast TRACKER 5500, 5100; TRACKER 5500i, 5100i har en inbyggd GPS antenn).
- Garantikort.
- Denna Manual för installation och användning.
- Skruvar.



15-2 Valfria extradelar och tillbehör

- C-MAP™ sjökort-kort.
- C-MAP™ användarkort för datalagring.
- Om ett extra Flödesgivare installerats, bör du koppla in Autostart så att TRACKER är på hela tiden som motorn är i gång och på så sätt kommer du inte att missa någon bränsleförbrukning (se avsnitt 15-3).
- Ljudsignaler med inbyggda drivkretsar eller ljus. TRACKERs uteffekt är jordad, 30 V likström och 200 mA max. Om ljud- och ljussignaler kräver mer än 200 mA, måste du montera in ett relä.
- Förlängningskabel, 5 m, för NAVMAN 1300 GPS antenn.
- Extra monteringsuppsättning. Gör det möjligt för dig att använda en konsolmonterad TRACKER på en annan plats på båten (innehåller en extra monteringskonsol och kablar).
- REPEAT 3100 repeater.
- NAVMAN bärväska.

15-3 Installation och montering

⚠ Varning! Se till att eventuella borrhål inte skadar båten. Om du är tveksam bör du rådfråga en kvalificerad båtbyggare eller tekniker.

Displayenhet

1 Finn en passande plats för displayenheten:

Du kan montera enheten på två olika sätt:

Nedsänkt montering kräver en solid panel med utrymme på baksidan för ledningar och monteringskruvar. Du bör inte montera TRACKER 5500i eller 5100i på detta sätt.

Konsolmontering kräver en panel för montering av konsolen. Konsolen kan roteras och lutas.

Välj en position som lätt kan ses och som inte är utsatt för direkt solljus eller vatten. Du bör om möjligt montera displayenheten framför eller till vänster om navigatören eftersom LCD skärmen lättast kan läsas från dessa positioner.

Håll enheten på avstånd från källor till elektriska signaler eller störningar.

För TRACKER 5500i eller 5100i med intern GPS antenn:

- Displayenheten måste ha god utsikt över himmel och horisont, och utsikten får inte blockeras av stora delar av överbyggnaden.
- Enheten kan monteras under glas, perspex, fiberglas eller tyg, men inte under metall eller trä.
- Montera inte enheten inom 3 m från en radiosändarantenn eller inom 0,5 m från ett radarantennplan.

2 Nedsänkt montering:

- Skär ut ett hål för displayenheten i skottet. Använd monteringsmallen som guide.
- Borra fyra hål för monteringsbultarna. Använd monteringsmallen som guide.
- Skruva fast de fyra bultarna i bronsinläggen på baksidan av displayenheten.
- Sätt in displayenheten på plats och passa in gummibrickorna och muttrarna på bultarna.

För konsolmontering:

- Håll konsolen på plats och markera skruvhålen.
- Borra skruvhål och skruva fast konsolen med de medföljande skruvarna. Dra inte åt skruvarna för hårt eftersom du då inte kan rotera displayenheten. Passa inte in displayenheten redan nu.

GPS antenn

För TRACKER 5500 och TRACKER 5100 måste du först installera den medföljande externa GPS antennen.

Hur du installerar antennen

1 Finn en lämplig position för antennen:

- Montera in antennen med god utsikt över himmel och horisont. Utsikten får inte blockeras av stora delar av överbyggnaden. Enheten kan monteras under glas, perspex, fiberglas eller tyg, men inte under metall eller trä.
- Montera antennen på avstånd från elektriska signaler eller störningar. Montera inte antennen inom 3 m från en radiosändarantenn eller inom 0,5 m från ett radarantennplan.
- Montera inte upp antennen alltför högt, som exempelvis på en mast, eftersom den kan svaja och detta kan leda till fel beträffande fart och bäring.
- Montera inte antennen där den kan komma att användas som handstöd, där den kan påverka båtens funktioner eller där den kan komma att bli nedsänkt i vatten.
- Maximal längd för antennkabeln är 15 m.

Om du inte kan hitta en lämplig position, kan du följa nedanstående monteringsanvisningar men sätt upp antennen och kabeln temporärt utan att borra några fastsättningshål. Om systemet inte fungerar ordentligt, kan du ändra antennens position tills den fungerar korrekt. Installera sedan antennen och kabeln permanent.

2 Passa in antennen.

3 Dra kabeln mellan antennen och displayenheten:

- Håll kabeln på avstånd från elektriska signaler eller störningar.
- Kapa inte antennkabeln; passa vid behov in en förlängningskabel på 5 m.
- Tryck eller kläm inte antennkabeln.
- Se regelbundet till att kabeln sitter stadigt.

Extra flödesgivare

Installera flödesgivare met enligt medföljande anvisningar.

Hur du installerar en DGPS antenn

I områden där satellitdifferential (WAAS/EGNOS) inte är tillgänglig kan du koppla in en valfri kombinerad GPS/DGPS antenn för ökad precision när du är inom räckvidd för konventionella landbaserade differentialsignaler. Kontakta närmaste NAVMAN leverantör för mer information.

Ström/data kabel för displayenheten

Koppla kabeln enligt kopplings-schemat på nästa sida. **Obs!**

- Enheten kräver 12 V likström. Strömförsörjningen måste skyddas med säkring eller överspänningsskydd på mellan 2 och 3 A. Om detta inte finns på plats måste du installera en 2 A säkring i strömförsörjningsledningen.
- För att koppla in Autostarta (se avsnitt 2-1) kopplar du den gula ström/data kabelledningen till den positiva strömförsörjningen, enligt bilden.
För att inte koppla Autostarta, låter du ledningen vara löskopplad, men se till att den inte kommer i beröring med någon annan ledare.
- Om externa ljud- eller ljusalarm kräver mer än 200 mA likström totalt, bör ett relä kopplas in.
- För information om hur du kopplar in NavBus, hänvisas till NavBus Manual för installation och användning.

Inställning och test

- 1 Ta bort skyddslocken från kontaktarna.
- 2 Sätt in 8-vägskontaktarna i respektive uttag på baksidan av displayenheten:
 - Matcha färgen på kontaktändan med färgen på muttern på uttaget.
 - Håll kontakten mot uttaget och rotera den tills den glider in i uttaget.
 - Lås fast genom att skjuta stoppringen mot uttaget och vrid den ett kvarts varv medurs. Inga skador kommer att uppstå om du sätter in en kabel i fel uttag av misstag.
- 3 Om enheten har en extern GPS antenn:
 - Sätt in guldkontakten i uttaget på baksidan av displayenheten.
 - Dra åt stoppringen medurs för hand - dra inte åt för hårt.

- 4 Om displayenheten är konsolmonterad:
 - i Håll displayenheten på plats på skaftet på monteringskonsolen med gummibrickan fastsatt mellan konsolen och displayenheten.
 - ii Justera displayens lutning och rotation så att du kan se displayen så bra som möjligt och dra åt knoppen på monteringskonsolen för hand.
- 5 Ta bort skyddslocken. Koppla på TRACKER (se avsnitt 2-1).
- 6 Sätt in erforderligt C-MAP™ kort (se avsnitt 1-2).
- 7 När du sätter på TRACKER för första gången, kommer TRACKER att visa en installationsmeny med inställningsdata:
 - i Välj önskat språk.
 - ii Ändra inställningsdata vid behov:
 - Välj de dataposter du vill ändra.
 - Använd markörknapparna för att ändra data.
 - Tryck på **ENT**.
 - iii När inställningsdata är korrekta, trycker du på **ESC**.
Dessa installationsalternativ kan ändras vid ett senare tillfälle, genom inställningsmenyn (se avsnitt 13).
- 8 På satellit displayen bör du kolla att den fångar upp GPS satelliter. Vänta tills GPS motagaren startat och fix-typ ändras från "Inhämtar" till 'GPS fix'. Detta bör ta mindre än två minuter (se avsnitt 7).
- 9 Om TRACKER ska sända NMEA data till en autopilot, måste du ställa in detta (se avsnitt 13-8).
- 10 Om TRACKER är del i ett NavBus system, måste du ställa in belysningsgrupp. I annat fall kopplar du av NavBus (se avsnitt 13-8).
- 11 Kör en provtur för att kolla att navigationsutrustningen fungerar korrekt, speciellt om du använder en radiosändare eller radar.

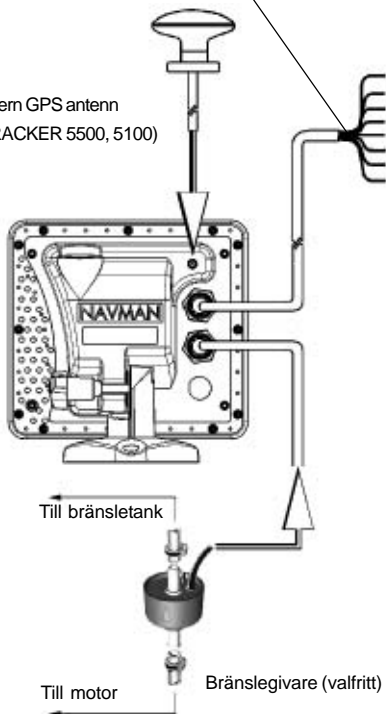
Installation

Ström/data kabel (svart stoppring)

Stift	Ledning	Signal
1	Svart	Jord (ström negativ, NMEA)
2	Brun	Ström ut, 9 V likström
3	Vit	NMEA ut, till autopilot/radar
4	Blå	NavBus - eller NMEA1 indata
5	Röd	Positiv ström in, 11 till 16,6 V likström
6	Orange	NavBus +
7	Gul	Autostarta in (koppla till positiv ström in för att koppla in Autostarta)
8	Grön	Extern ljud- eller ljussignal ut, jordad, 30 V likström 200 mA max.

Obs! skärm kopplad till stift 1, svart ledning

Extern GPS antenn
(TRACKER 5500, 5100)



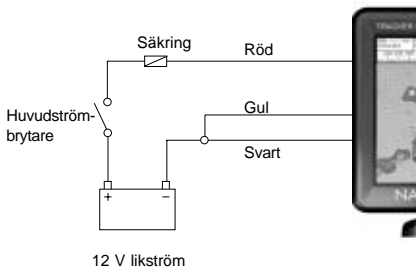
Enkel koppling

Detta är möjligt på både 5100 & 5500.

Svart ledning: Koppla till det negativa batteriuttaget.

Röd ledning: Koppla till det 12 V positiva batteriuttaget efter huvudströmbrytaren. Sätt in 1 Amp säkring enligt bilden.

Gul ledning: kopplas till svart ledning. Starta alltid chartplotter manuellt när huvudströmbrytaren är på.



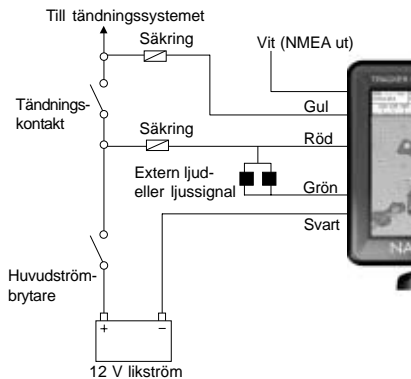
Koppling för Autostarta

Detta är möjligt på både 5100 & 5500.

Svart ledning: Koppla till det negativa batteriuttaget.

Röd ledning: Koppla till det 12 V positiva batteriuttaget efter huvudströmbrytaren. Sätt in 1 Amp säkring enligt bilden.

Gul ledning: för att starta chartplotter automatiskt när tändningen kopplas på, kopplar du den gula ledningen till tändningssystemet genom en 1 Amp säkring. **Obs!** Chartplotter kan inte kopplas av när tändningen är på.



Bilaga A - Specifikationer

Konstruktionsdetaljer

- Storlek 150 mm H x 165 mm B x 65 mm D
- Displayenhetens vikt 600 g.
- Display: 127 mm (5") diagonal; TRACKER 5500, 5500i: TFT färg, (234 x 320 bildpunkter); TRACKER 5100, 5100i: grå skala, (240 x 320 bildpunkter).

Elektriska data

- Strömförsörjning 11 till 18 V likström, 600 mA med full belysning.
- Extern ljud- eller ljus uteffekt, jordad, 30 V likström, 200 mA max.

Drifttemperatur

- 0°C till 50°C.

Sjökort- och användarkort

- C-MAP™ NT kort och NT+ kort.
- 3,3 V C-MAP™ användarkort

Waypoints

- Upp till 500 med standard- eller användardefinierade alfanumeriska namn på upp till åtta tecken.

Rutter

- 25 rutter med upp till 50 punkter på varje rutt.

Spår

- För tid eller distans, ett spår på 2 000 punkter och fyra på 500 punkter.

Alarm

- Ankomst radie, ankare, XTE, varning, lite bränsle (valfritt); regleras individuellt.
- Förlust av GPS/DGPS fix (Fix-alarm).

Referensvärden för sjökort

- 140 referensvärden för sjökort (se nedan).
- En användardefinierad kartjustering.

Sjökort skala

- 0,05 till 4 096 nm för sjökort (sjökortberoende) ner till 0,01 nm i plotterfunktion.

Bränsle dator (För detta krävs valfri extra bränslegivare)

- Utombords förgasar/tvåtakts bensinmotorer: 30 till 300 hk.
- Utombords fyrtakts bensinmotorer: 90 till 300 hk.
- Inombords bensinmotorer: 50 till 300 hk.
- Min. flödestakt: 5 liter/tim.

Standard compliance

- EMC compliance
USA (FCC): Del 15 Klass B
Europa (CE): EN50081-1, EN50082-1
Nya Zeeland och Australien (C Tick): AS-NZS 3548

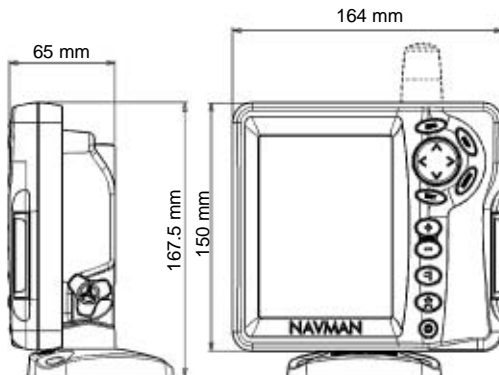
- Miljö: IP67 med korthållare på plats.

NavBus

- Anslutning till andra NAVMAN instrument.

NMEA

- NMEA 0183 ver 2.
- Indata, från GPS eller DGPS mottagare: GSA, GSV, GTA, RMC.
- Indata från ekolod: SDDPT (föredras) eller SDDBT.
- Utdata, för autopilot eller andra instrument: APA, APB, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, BWR, VTG, XTE.



Referensvärdeslista

ADINDAN	AFGOOYE	AIN EL.ABD 70	AM.SAMOA 1962	ANNA 1 AS. 65	ANTIGUA AS. 43
ARC 1950	ARC 1960	AS.BEACON 'E'	AS.DOS 71/4	AS.STATION 52	AS.TERN ISL.
ASCENS.ISL.58	AUS.GEOD. 66	AUS.GEOD. 84	AYABELLE	BELLEVUE (IGN)	BERMUDA 1967
BISSAU	BOGOTA OBS.	BUKIT RIMPAH	C. CANAVERAL	CAMP AREA AS.	CANTON AS. 66
CAPE	CARTHAGE	CHATHAM 1971	CHUA ASTRO	CMP.INCHAUSPE	CORR. ALEGRE
DABOLA	DECEPTION IS	DJAKARTA	DOS 1968	EASTER ISL.67	ESTONIA 1937
EUROPEAN 1950	EUROPEAN 1979	F.THOMAS 1955	FINNISH (KKJ)	GAN 1970	GEODETIC 1949
GRACIOSA BASE	GUAM 1963	GUNUNGSEGARA	GUX 1 ASTRO	HERAT NORTH	HERMANSKOGE
HJORSEY 1955	HONG KONG 63	HU-TZU-SHAN	IGN 1954	IGN47	IGN47-51
IGN72	INDIAN	INDIAN 1954	INDIAN 1960	INDIAN 1975	INDONES. 1974
IRELAND 1965	ISTS 73 AS.69	ISTS AS. 1968	JOHNSTON 1961	KANDEWALA	KERGUELEN 1949
KERTAU 1948	KUSAIE AS. 51	L.C. 5 ASTRO	LEIGON	LIBERIA 1964	LISBOA
LUZON	M. MERCURY 68	MAHE 1971	MASSAWA	MERCHICH	MERCURY 1960
MIDWAY AS. 61	MINNA	MONTERRAT 58	M'PORALOKO	N. SAHARA 1959	NAD 1927
NAD 1983	NAHRWAN	NANKING 1960	NAPARIMA, BWI	NEW P. SANTO	NORWEGIAN
O.S. IRELAND	O.S.G.B. 1936	OBSERVAT.1996	OLD EGYPTIAN	OLD HAWAIIAN	OMAN
P.TE NOIRE 48	P.TO SANTO 36	PICO NIEVES	PITCAIRN 1967	POINT 58	POLISH
POTSDAM	PRV.S.AMER.56	PRV.S.CHIL.63	PUERTO RICO	PULKOVO 1942	QATAR NATION.
QORNOQ	REUNION	REV. KERTAU	REV. NAHRWAN	ROME 1940	RT 90
S.LEONE 1960	S. AMERICAN 69	SANTO(DOS) 65	SAO BRAZ	SAPPER H. 43	SCHWARZECK
SELVAGEM 1938	SGS 85	S-JTSK	SOUTH ASIA	SWEDISH	SWISS CH-1903
TANANARIVE 25	TIMBALAI 1948	TOKYO	TRISTAN 1968	VITI LEVU 16	VOIROL 1875
VOIROL 1960	WAKE ISL.1952	WAKE ISL.1952	WAKE-ENIWETOK	WGS 1972	WGS 1984
YACARE	ZANDERIJ				

Bilaga 2 - Felsökning

Denna felsökningsguide utgår från att du har läst och förstått manualen.

Det går ofta att lösa problemen utan att behöva sända tillbaka displayenheten till tillverkaren för reparation. Följ anvisningarna i detta felsökningsavsnitt innan du kontaktar närmaste NAVMAN leverantör.

Det finns inga delar du själv kan reparera. Specialiserade metoder och speciell testutrustning behövs för att garantera att displayenheten är korrekt återmonterad och vattentät. Reparationer av enheten får endast utföras av ett service center som godkänts av Navman NZ Limited. Garantin upphävs om användarna själva reparerar TRACKER.

När du kontaktar en NAVMAN leverantör för service, bör du ange nummer och datum för programvaruversionen som visas på Om-displayen (se avsnitt 12).

Du finner mer information på vår internet sajt; www.navman.com

1 Du kan inte koppla på TRACKER:

- a Kablarna ej inkopplade eller har satts in i fel uttag på displayenheten. Matcha kontaktfärgerna.
- b TRACKER har kopplats in för Autostart. TRACKER kopplas på och av med båtens strömförsörjning.
- c Belysningen för låg. Sätt på full belysning (se avsnitt 2-3).
- d En säkring har gått eller överspänningsskyddet har utlösts.
- e Defekt koppling.

2 Du kan inte koppla av TRACKER:

- TRACKER har kopplats in för Autostart. TRACKER kopplas på och av med båtens strömförsörjning.

3 TRACKER kopplas av oväntat:

- a Ström/datakabeln felaktigt insatt.
- b Lös eller anfrätt koppling i ström/datakabeln. Kolla kabeln.

4 Fel språk på displayen:

- Välj rätt språk (se avsnitt 13-1).

5 Ingen GPS fix eller det tar lång tid att få fram fix vid starten:

- a Detta kan inträffa ibland om antennen inte har fri utsikt mot himlen. Satellitpositionerna ändras kontinuerligt.
- b Antennkabeln inte kopplad till displayenheten.
- c Starta om GPS (se avsnitt 13-3).

6 TRACKERs GPS position skiljer sig från verklig position med mer än 10 m:

- a TRACKER är i simulatorfunktion. Koppla av simulatorfunktionen (se avsnitt 13-10).
- b Normalt fel i GPS positionen kommer att vara större än 10 m under c:a 5 % av tiden.
- c Under speciella omständigheter kommer US Department of Defence (amerikanska försvarsdepartementet) att införa ett avsiktligt och växlande fel i GPS positioner på upp till 300 m.

7 TRACKERs position skiljer sig från samma position på lokala sjökort:

- a TRACKER är i simulatorfunktion. Koppla av simulatorfunktionen (se avsnitt 13-10).
- b Felaktigt referensvärdet på sjökortet. Välj korrekt referensvärde (se avsnitt 13-2).
- c Kartjusteringen ej korrekt tillämpad. Nolla kartjusteringen och gör om, om nödvändigt (se avsnitt 13-2).

8 Kan inte se båten på sjökortet:

- Tryck på ESC för att gå över till båt-i-mitten funktion (se avsnitt 3-1-1).

9 Tid eller datum på satellit displayen fel eller av:

- a Ingen GPS fix.
- b I simulatorfunktion. Koppla av simulatorfunktionen (se avsnitt 13-10).
- c Lokal tidsskillnad är fel (se avsnitt 13-9). Du måste ändra tidsskillnaden när sommardid startar eller slutar.

10 Autopilot svarar inte på TRACKER; inga NMEA utdata:

- a NMEA utdata bortkopplade eller krävda NMEA meningar ej inkopplade. Kolla NMEA inställningarna (se avsnitt 13-8).
- b Se till att instrumentet är rätt inkopplat.

11 Djupet visas inte:

- a Ställ in ett datafält till Djup på displayerna för sjökort, motorväg eller data.
- b Se till att ekolodet fungerar och är korrekt inkopplat.

12 Inga tillgängliga bränslefunktioner:

- a Bränslesystemet ej installerad.
- b Bränslefunktionerna har ej kopplats in. Ställ in Antal motorer till 1 eller 2 (se avsnitt 13-4).
- c Kablarna ej inkopplade eller har satts in i fel uttag på displayenheten. Matcha kontaktfärgerna.

- 13 Bränsle använt eller Resterande verkar vara fel:**
- a Motorn har varit i gång medan TRACKER varit avstängd och inte registrerat bränsleanvändningen. Koppla in Autostart (se avsnitt 15-3).
 - b Bränsle kan svalla fram och tillbaka genom givaren vid hård sjögång. Försök installera en klaff mellan bränslegivaren och bränsletanken.
 - c Tankat fullt eller Ställ in resterande har inte ställts in varje gång du tankat.
 - d När du fyller tanken kan luftfickor förhindra att tanken fylls helt och hållet.
 - e Bränslegivarna slits ut med tiden och bör bytas ut. Vi rekommenderar att givarna byts ut efter 5 000 liter.
- 14 Ingen eller låg flödesavläsning:**
- a Kolla att bränslekablarna sitter stadigt och att stoppringen sitter fast ådragen.
 - b Bränslegivaren är tilltäppt. Ta bort givaren från ledningen när du rengör den och blås försiktigt genom den i motsatt riktning från bränsleflödet. Passa in ett flödesfilter framför givaren.
 - c Inspektera bränsle kabeln/kablarna för defekter.

- d Smutsigt bränslefilter.
 - e Bränslegivaren har utsatts för alltför stark hetta eller vibration.
- 15 Endast ett flödestaktvärde visas även om du installerat två motorer.**
- Ställ in Antal motorer till 2 (se avsnitt 13-4).
- 16 Opålitliga bränsleflödesavläsningar:**
- a Bränslegivaren får inte monterats alltför nära bränslepumpen/pumparna eller utsättas för alltför stor vibration.
 - b Se till att det inte finns luftläckor i bränsleslangen/ slangarna eller bränslekopplingen/kopplingarna i tanken/tankarna.
 - c Du har inte ställt in flödesfiltret för att passa motorn/motorerna (se avsnitt 13-4). Öka flödesfiltervärdet tills du får en stadig flödestakt.
- 17 TRACKER fungerar på ett opålitligt eller oväntat sätt:**
- De data du ställt in är ej korrekta. Ställ om till fabriksinställning (se avsnitt 13-1).

Bilaga C - Ordförklaringar och navigationsdata

Ordförklaringar

Observationsområde - ett viktigt område på ett sjökort som t.ex. begränsad ankring eller grunt område (se avsnitt 13-2).

Batymetrilinje - en djupkonturlinje på sjökortet.

Sjökort-kort - ett instickskort som lagrar sjökortsdata för ett område (se avsnitt 1-2).

C-MAP™ kort för sjökort - Se sjökort-kort.

C-MAP™ användarkort - Se användarkort.

Markör - En  symbol på displayen (se avsnitt 3-1-1).

DGPS - Differential Global Positioning System. (Differentiellt globalt lägesbestämningssystem). Ett navigationsverktyg, baserat på GPS, med vissa korrigerade fel (se avsnitt 7).

Gå till - ett enkelt sätt att navigera direkt till en waypoint eller till markörpositionen (se avsnitt 3-3).

GPS - ett satellitbaserat navigationsverktyg (se avsnitt 7).

Ben - raka deletapper på en rutt mellan waypoints. En rutt med fyra waypoints har tre ben.

MOB - man överbord.

MOB funktion - startar navigering tillbaka till den plats där någon föll överbord (se avsnitt 2-4).

NavBus - ett sätt att koppla ihop NAVMAN instrument för samutnyttjande av data (se avsnitt 14).

NMEA - National Marine Electronics Association.

NMEA 0183 - standard för anslutning av marina elektroniska utrustningar (se avsnitt 14).

Rutt: två eller flera waypoints som länkas samman i en sekvens för att bilda båtens kurs (se avsnitt 10).

Användarkort - ett instickskort som lagrar waypoints, rutter och spår (se avsnitt 1-2).

UTS - Universal Time Coordinated eller Coordinated Universal Time - standardvärldstiden, tidigare kallad Greenwich Mean Time (GMT).

Waypoint - en användardefinierad sjökortposition (se avsnitt 9).

Navigationsdata

Båten seglar från starten till destinationen och har avvikit från plottad kurs från starten till destinationen.

BRG Bäring till destinationen

Bäring till destinationen från båten.

+BRG Bäring till markören

Bäring till markören från båten (markörfunktion, se avsnitt 3-1-1).

CDI Kursavvikelseindikator

När båten navigerar till en punkt, visar displayer för sjökort och motorväg en parallell linje på båda sidorna av den plottade kursen. Dessa två linjer kallas CDI linjer (Course Deviation Indicator - Kursavvikelseindikator). Avståndet mellan den plottade kursen till en CDI linje är CDI skalan.

Ställ in CDI skalan (se avsnitt 13-2) till den maximidistans som båtens tillåts avvika från plottad kurs. Displayer för sjökort- och motorväg visar CDI linjer som liknar en motorväg över vattnet där båten seglar fram. Displayen visar hur mycket båten har avvikit från den plottade kursen och om båten närmar sig en CDI linje. Om XTE alarmer har aktiverats (se avsnitt 13-6) kommer en alarmsignal att höras om båten når en CDI linje.

COG Kurs över grund

Den riktning i vilken båten rör sig över marken.

CTS Kurs att styra

Den bästa styrkursen för att gå tillbaka till plottad kurs.

DTG Distans kvar

Distans från båten till destinationen.

ETA Uppskattad ankomsttid

Vid destinationen, om man antar att SOG och COG förblir konstanta.

+RNG Skala till markör

Distans från båten till markören (för markörfunktion, se avsnitt 3-1-1).

SOG Fart över grund

Båtens aktuella markfart. Detta är inte nödvändigtvis båtens fart i vattnet eller den fart vid vilken båten närmar sig destinationen.

STR styraavvikelse

Skillnaden mellan COG och CTS.

TTG Tid kvar

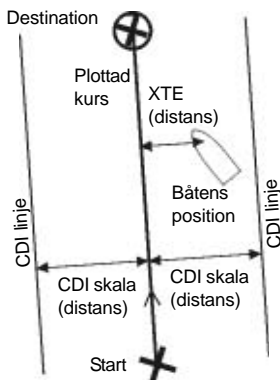
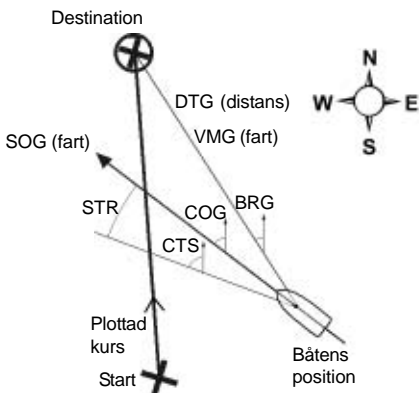
Uppskattad tid kvar tills du når destinationen.

XTE Spårkorsningsfel

Distansen från båten till närmaste punkt på den plottade kursen. XTE kan visa en bokstav: R (H) betyder styr till höger för att återgå till plottad kurs L(V) betyder styr till vänster.

VMG Uppnådd fart

Den fart vid vilken båten närmar sig destinationen.



NORTH AMERICA
NAVMAN USA INC.

18 Pine St. Ext.
Nashua, NH 03060.
Ph: +1 603 577 9600
Fax: +1 603 577 4577
e-mail: sales@navmanusa.com

OCEANIA

New Zealand
Absolute Marine Ltd.
Unit B, 138 Harris Road,
East Tamaki, Auckland.
Ph: +64 9 273 9273
Fax: +64 9 273 9099
e-mail:
navman@absolutemarine.co.nz

Australia
NAVMAN AUSTRALIA PTY
Limited

Unit 6 / 5-13 Parsons St,
Rozelle, NSW 2039, Australia.
Ph: +61 2 9818 8382
Fax: +61 2 9818 8386
e-mail: sales@navman.com.au

SOUTH AMERICA

Argentina
HERBY Marina S.A.
Costanera UNO,
Av Pte Castillo Calle 13
1425 Buenos Aires, Argentina.
Ph: +54 11 4312 4545
Fax: +54 11 4312 5258
e-mail:
herbymarina@ciudad.com.ar

Brazil
REALMARINE
Estrada do Joa 3862,
CEP2611-020,
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,
Brasil.
Ph: +55 21 2483 9700
Fax: +55 21 2495 6823
e-mail:
vendas@marinedepot.com.br

Equinautic Com Imp Exp de
Equip Nauticos Ltda.
Av. Diario de Noticias 1997 CEP
90810-080, Bairro Cristal, Porto
Alegre - RS, Brasil.
Ph: +55 51 3242 9972
Fax: +55 51 3241 1134
e-mail:
equinautic@equinautic.com.br

ASIA

China
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.
Hong Kong, Guangzhou,
Shanghai, Qindao, Dalian.
E210, Huang Hua Gang Ke Mao
Street, 81 Xian Lie Zhong Road,
510070 Guangzhou, China.
Ph: +86 20 3869 8780
Fax: +86 20 3869 8780
e-mail:
sales@peaceful-marine.com
Website:
www.peaceful-marine.com

Korea
Kumho Marine Technology Co. Ltd.
604-816, 3F, 1117-34,
Koejung4-Dong, Saha-ku
Pusan, Korea
Ph: +82 51 293 8589
Fax: +82 51 294 0341
e-mail: info@kumhomarine.com
Website:
www.kumhomarine.com

Malaysia
Advanced Equipment Co.
43A, Jalan Jejaka 2, Taman
Maluri, Cheras 55100, Kuala Lumpur.
Ph: +60 3 9285 8062
Fax: +60 3 9285 0162
e-mail: ocs@pc.jaring.my

Singapore
RIQ PTE Ltd.
Block 3007, Ubi Road 1
#02-440, Singapore 408701
Ph: +65 6741 3723
Fax: +65 6741 3746
HP: +65 9679 5903
e-mail: riq@postone.com

Thailand
Thong Electronics (Thailand)
Company Ltd.
923/588 Thaprong Road,
Mahachai,
Muang, Samutsakhon 74000,
Thailand.
Ph: +66 34 411 919
Fax: +66 34 422 919
e-mail: thonge@cscoms.com

Vietnam
Haidang Co. Ltd.
16A/A1E, Ba thong hai St.
District 10, Hochiminh City.
Ph: +84 8 86321 59
Fax: +84 8 86321 59
e-mail:
sales@haidangvn.com
Website: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

Lebanon and Syria
Letro, Balco Stores,
Moutran Street, Tripoli
VIA Beirut.
Ph: +961 6 624512
Fax: +961 6 628211
e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates
Kuwait, Oman & Saudi Arabia
AMIT, opp Creak Rd.
Baniyas Road, Dubai.
Ph: +971 4 229 1195
Fax: +971 4 229 1198
e-mail: mksq99@email.com

AFRICA

South Africa
Pertec (Pty) Ltd Coastal,
Division No.16 Paarden Eiland Rd.
Paarden Eiland, 7405
Postal Address: PO Box 527,
Paarden Eiland 7420
Cape Town, South Africa.
Ph: +27 21 511 5055
Fax: +27 21 511 5022
e-mail: info@kfa.co.za

EUROPE

**France, Belgium and
Switzerland**
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière,
BP435,
56325 Lorient Cedex.
Ph: +33 2 97 87 36 36
Fax: +33 2 97 87 36 49
e-mail: plastimo@plastimo.fr
Website: www.plastimo.fr

Germany
PLASTIMO DEUTSCHLAND
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex.
Ph: +49 6105 92 10 09
+49 6105 92 10 10
+49 6105 92 10 12
Ph: +49 6105 92 10 11
e-mail:
plastimo.international@plastimo.de
Website: www.plastimo.de

Italy
PLASTIMO ITALIA
Nuova Rade spa, Via del Portasso 5
I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).
Ph: +39 1096 8011
Fax: +39 1096 8015
e-mail: info@nuovarade.com
Website: www.plastimo.it

Holland
PLASTIMO HOLLAND BV.
Industrieweg 4-6,
2871 RP SCHOONHOVEN.
Ph: +31 182 320 522
Fax: +31 182 320 519
e-mail: info@plastimo.nl
Website: www.plastimo.nl

United Kingdom
PLASTIMO Mfg. UK Ltd.
School Lane - Chandlers Ford
Industrial Estate,
EASTLEIGH - HANTS S053 ADG.
Ph: +44 23 8026 3311
Fax: +44 23 8026 6328
e-mail: sales@plastimo.co.uk
Website: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark or Finland
PLASTIMO NORDIC AB.
Box 28 - Lundenvägen 2,
47321 HENAN.
Ph: +46 304 360 60
Fax: +46 304 307 43
e-mail: info@plastimo.se
Website: www.plastimo.se

Spain
PLASTIMO ESPAÑA, S.A.
Avenida Narciss Monturiol, 17
08339 VILASSAR DE DALT,
(Barcelona).
Ph: +34 93 750 75 04
Fax: +34 93 750 75 34
e-mail: plastimo@plastimo.es
Website: www.plastimo.es

Other countries in Europe
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex, France.
Ph: +33 2 97 87 36 59
Fax: +33 2 97 87 36 29
e-mail:
plastimo.international@plastimo.fr
Website: www.plastimo.com

**REST OF WORLD /
MANUFACTURERS**
NAVMAN NZ Limited
13-17 Kawana St. Northcote.
P.O. Box 68 155 Newton,
Auckland, New Zealand.
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 480 3176
e-mail:
marine.sales@navman.com
Website:
www.navman.com

Made in New Zealand
MN000091B



TRACKER 5100/5100i/5500/5500i

Lon 174° 44.535 E

Lat 36° 48.404 S

NAVMAN

