

p70 / p70r

Brugervejledning

Dansk

Dokumentets nummer: 81331-1

Dato: 02-2011

Raymarine®

Meddelelse om varemærker og patenter

Autohelm, hsb², RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk^{NG}, SeaTalk^{HS} og Sportpilot er registrerede varemærker tilhørende Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder og Raymarine er registrerede varemærker tilhørende Raymarine Holdings Limited.

FLIR er et registreret varemærke tilhørende FLIR Systems, Inc. og/eller dets datterselskaber.

Alle andre varemærker og firmanavne nævnt heri bruges kun til identifikation og tilhører deres respektive ejere.

Produktet er beskyttet af patenter, designpatenter, patenter under ansøgning eller designpatenter under ansøgning.

Erklæring om rimelig brug

Du må udskrive op til tre kopier af denne vejledning til personlig brug. Du må ikke lave yderligere kopier eller på anden måde distribuere vejledningen, herunder, men ikke begrænset til kommerciel distribution og videregivelse eller salg til tredjepart.

Copyright ©2011 Raymarine UK Ltd. Alle rettigheder forbeholdes.

Indhold

Kapitel 1 Vigtige oplysninger	7	Kapitel 4 Pilotvinkler	23
Sikkerhedsbemærkninger.....	7	4.1 Tilgængelige pilotvisninger.....	24
TFT LCD-displays.....	8	4.2 Tilgængelige data.....	25
Vandindtrængning.....	8	4.3 Opsætning af databokse.....	27
Ansvarsfraskrivelser	8	Kapitel 5 Pilottilstand	29
Overensstemmelser med EMC-direktiver	8	5.1 Standbytilstand	30
Støjafskærmende ferritter.....	9	5.2 Automatisk funktion	30
Forbindelser til andet udstyr	9	5.3 Tilstandsside.....	31
Overensstemmelseserklæring	9	5.4 Mønstre.....	32
Bortskaffelse af produktet.....	9	5.5 Trackspor tilstand.....	33
Garantiregistrering.....	9	5.6 Vindfløjstilstand (kun sejlbåde).....	38
IMO og SOLAS.....	9	5.7 Servostyring	41
Teknisk nøjagtighed	10	5.8 Drejestyring (kun piloter med rorpind).....	41
Kapitel 2 Oplysninger om håndbogen.....	11	5.9 Genvejstast	42
2.1 Oplysninger om håndbogen	12	Kapitel 6 Alarmer til pilotkontrolenhed	43
Kapitel 3 Kom godt i gang	13	6.1 Alarmer	44
3.1 p70 og p70r systemintegration	14	Kapitel 7 Flere datakilder (MDS, Multi data kilder).....	51
3.2 Pilotfunktioner.....	16	7.1 Overblik over flere datakilder (MDS, Multiple data source)	52
3.3 Pilotkontrolenheder	16	7.2 Visning af bådens datakilder	52
3.4 Tænd og sluk instrumentet	18	7.3 Valg af en foretrukket datakilde	53
3.5 Indstillinger for display	19		
3.6 Pilotfølsomhed	21		

Kapitel 8 Opsætning af menuindstillinger 55

8.1 Opsætningsmenu.....	56
8.2 Systemkonfigurationsmenu.....	57
8.3 Menuen Brugerpræferencer.....	59
8.4 Simulator.....	61
8.5 Gendan fabriksindstillinger.....	62
8.6 Diagnosticering.....	63

Kapitel 9 Vedligeholdelse af displayet..... 65

9.1 Reparation og vedligeholdelse	66
9.2 Regelmæssig kontrol af udstyret	66
9.3 Rengøring	67
9.4 Rengøring af displayet.....	67

Kapitel 10 Teknisk support 69

10.1 Raymarines kundesupport	70
------------------------------------	----

Kapitel 1: Vigtige oplysninger

Sikkerhedsbemærkninger



Advarsel: Installation og betjening af produktet

Produktet skal installeres og betjenes i overensstemmelse med de medfølgende anvisninger. Hvis anvisningerne ikke følges kan der opstå fare for personskader, skader på båden og/eller tab af funktionalitet.



Advarsel: Systeminstallation Autopilot

Da korrekt ydelse for fartøjets styring er afgørende for sikkerheden, anbefaler vi PÅ DET KRAFTIGSTE, at en autoriseret Raymarine-servicerepræsentant tilpasser dette produkt. Du får kun glæde af den fulde garanti, hvis du kan vise, at en autoriseret Raymarine-servicerepræsentant installerede og klargjorde dette produkt.



Advarsel: Vær hele tiden opmærksom

Ved hele tiden at være opmærksom kan du reagere på pludselige situationer. Hvis du ikke hele tiden er opmærksom, kan du bringe dig selv, båden og andre i alvorlig fare.



Advarsel: Sikker navigation

Produktet er kun beregnet som en hjælp til navigation; du må aldrig stole blindt på dette produkt på bekostning af din egen dømmekraft. Det er kun officielle søkort og meddelelser til søfarende der indeholder alle de nødvendige oplysninger til sikker navigation. Det er kaptajnens ansvar, at disse tages i brug. Det er brugerens eget ansvar at handle forsvarligt og benytte sig af officielle søkort, meddelelser til søfarende samt korrekt navigation ved anvendelse af dette eller andre Raymarine-produkter.

FORSIGTIG: Rengøring

Ved rengøring af produktet:

- Tør IKKE displayet af med en tør klud, da dette kan ridse skærmens belægning.
- Brug IKKE slibemidler eller produkter, der indeholder syre eller ammoniak.
- Foretag IKKE sprøjtevask

FORSIGTIG: Reparation og vedligeholdelse

Produktet har ingen dele, der kan repareres af brugeren. Enhver form for vedligeholdelse og reparation bør varetages af en autoriseret Raymarine-forhandler. Reparationer udført af ikke-autoriserede personer, kan medføre at garantien ophæves.

FORSIGTIG: Brug solskærmene

Påsæt altid solskærmene, når produktet ikke er i brug til beskyttelse af produktet mod UV-strålernes skadelige effekt.

TFT LCD-displays

Displayets farver vil evt. variere på en kulørt baggrund eller i kulørt lys. Dette er helt normalt og kan ses ved alle LCD'er (Liquid Crystal Displays).

Som alle TFT (Thin Film Transistor) LCD-enheder kan skærmen have nogle få (færre end 7) forkert oplyste pixler. Disse kan evt. ses som sorte pixler på lyse områder af skærmen, eller farvede pixler i sorte områder.

Vandindtrængning

Ansvarsfraskrivelse vedr. vandindtrængning

På trods af, at Raymarines produkter mere end overholder kravene i IPX6-standarden, er det muligt, at der kan forekomme vandindtrængning og deraf følgende funktionsfejl, hvis Raymarine-udstyret udsættes for trykspuling. Raymarines garanti dækker ikke skader, der er sket som følge af trykspuling.

Ansvarsfraskrivelser

Dette produkt (inklusive de elektroniske søkort) er kun beregnet som et hjælpemiddel til navigation. Det er fremstillet til at lette brugen af officielle søkort, til ikke at erstatte dem. Det er kun officielle søkort og meddelelser til søfarende der indeholder alle

de nødvendige oplysninger til sikker navigation. Det er kaptajnens ansvar, at disse tages i brug. Det er brugerens eget ansvar at handle forsvarligt og benytte sig af officielle søkort, meddelelser til søfarende samt korrekt navigation ved anvendelse af dette eller andre Raymarine-produkter. Dette produkt understøtter elektroniske søkort fra tredjeparts dataudbydere, som kan være indlejrede i eller lagret på memory cards. Brugen af sådanne søkort er underlagt udbyderens slutbrugerlicensaftale, som er indeholdt i dokumentationen for dette produkt eller leveres med memory card'et.

Raymarine garanterer ikke, at dette produkt er fri for fejl, eller at det er kompatibelt med produkter, der er fremstillet af andre personer eller enheder end Raymarine.

Dette produkt bruger digitale søkortsdata og elektronisk information fra GPS, som kan indeholde fejl. Raymarine garanterer ikke validiteten af sådan information, og det skal bemærkes, at informationsfejl kan forårsage fejlfunktion i produktet. Raymarine er ikke ansvarlig for skader eller personskader, der er forårsaget af din brug eller manglende evne til at bruge produktet, af produktets interaktion med produkter, der er fremstillet af andre, eller af fejl i søkortsdata eller information, som produktet anvender, og som leveres af tredjepart.

Overensstemmelser med EMC-direktiver

Raymarines udstyr og tilbehør overholder de relevante regler for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) ved brug i et hobby-søfartsmiljø.

Det er vigtigt, at systemet installeres korrekt for at minimere elektromagnetisk interferens.

Støjafskærmende ferritter

Der er monteret støjafskærmende ferritter på nogle af Raymarines kabler. Disse er vigtige for at minimere den elektromagnetiske interferens. Hvis det er nødvendigt at fjerne en ferrit (f.eks. under installation eller vedligeholdelse), skal den anbringes på det rette sted igen, inden produktet tages i brug.

Du må kun bruge ferritter af den rette type, leveret af en autoriseret Raymarine-forhandler.

Forbindelser til andet udstyr

Krav om ferritter på kabler, der ikke er fra Raymarine

Hvis dit Raymarine-udstyr skal sluttet til andet udstyr med et kabel, der ikke er fra Raymarine, SKAL der sættes en ferrit på kablet i nærheden af Raymarine-enheden.

Overensstemmelseserklæring

Raymarine Ltd. erklærer, at dette produkt overholder de væsentlige krav i EMC-direktiv 2004/108/EF.

Det originale overensstemmelsescertifikat kan findes på den pågældende produktside på www.raymarine.com.

Bortskaffelse af produktet

Produktet skal bortskaffes i overensstemmelse med WEEE-Direktivet.



WEEE-direktivet (Waste Electrical and Electronic Equipment) fastslår, at brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal genbruges. Selv om WEEE-direktivet ikke gælder for alle Raymarine-produkter, støtter vi genbrugspolitikken, og vi beder dig om at sætte dig ind i den korrekte bortskaffelse af produktet.

Garantiregistrering

Du kan registrere ejerskabet af dit Raymarine-produkt på www.raymarine.com.

Det er vigtigt, at du registrerer dit produkt, hvis du vil udnytte alle garantifordelene. På pakken til dit udstyr er der en mærkat med serienummeret på din enhed. Du skal bruge dette serienummer, når du registrerer produktet. Lad mærkaten sidde eller opbevar den til senere brug.

IMO og SOLAS

Udstyret, der er beskrevet i dette dokument er beregnet til brug på lystbåde og erhvervsfartøjer, der ikke er omfattet af transportbestemmelserne fra IMO (Den internationale søfartsorganisation) og SOLAS (international konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen).

Teknisk nøjagtighed

Såvidt vi ved, var oplysningerne i dette dokument korrekte på det tidspunkt, hvor dokumentet blev udarbejdet. Raymarine kan dog ikke drages til ansvar for eventuelle unøjagtigheder eller mangler heri. Som følge af vores politik om konstant forbedring af vores produkter kan specifikationer ændres uden varsel. Følgelig kan Raymarine ikke drages til ansvar for eventuelle uoverensstemmelser mellem oplysningerne i dette dokument og selve produktet.

Kapitel 2: Oplysninger om håndbogen

Kapitlets indhold

- 2.1 Oplysninger om håndbogen på side 12

2.1 Oplysninger om håndbogen

Denne håndbog indeholder vigtige oplysninger om betjening af pilotkontrolenhederne p70 og p70r.

Om denne håndbog

I denne håndbog beskrives det, hvordan produktet betjenes sammen med kompatibelt perifert udstyr.

Det antages at alt tilsluttet perifert udstyr er kompatibelt med systemet, korrekt installeret og klargjort ifølge installationsanvisningerne. Denne håndbog er egnet til brugere med forskellige søfartskundskaber, men der forudsættes en generel viden om brug af produktet samt maritim terminologi og praksis.

p70 / p70r Håndbøger

Der findes følgende håndbøger til p70 / p70r Pilotkontrol:

Beskrivelse	Varenummer
Anvisninger til installation og udvidelse	87132
Betjeningsanvisning (oversigtsvejledning)	86142
Brugerens opslagsbog	81331
Monteringsskabelon	87130

Yderligere håndbøger

Beskrivelse	Varenummer
SeaTalk ^{ng} -referencevejledning	81300
Installationsvejledning til SPX-system	87072
SeaTalk til SeaTalk ^{ng} -konverter	87121

De seneste version af dokumenterne kan hentes i pdf-format på www.raymarine.com.

Kig på webstedet for at undersøge, om du har den seneste version.

Før du bruger din pilotkontrolenhed

Før du bruger pilotkontrolenheden undervejs er det vigtigt, at den er ordentligt klargjort og opsat som beskrevet i installationsinstruktionerne.

Førstegangsopsætning

Når pilotkontrolenheden tændes for første gang, vises der anvisninger på skærmen om den indledende konfiguration. Hvis din pilotkontrolenhed er installeret af en professionelt installatør, kan førstegangsopsætning og klargøringen allerede være udført, tjek med forhandleren, hvis du er usikker.

Den indledende konfiguration hjælper dig gennem følgende:

- Valg af sprog
- Valg af bådtype

Hvis en pilotkontrolenhed allerede eksisterer på dit system, kan denne procedure springes over, og din p70 / p70r vil benytte samme indstillinger som den allerede installerede pilotkontrolenhed.

Bemærk: Hvis en kalibrering ikke er udført, vil skærmen vise alarmen 'Kalibrering påkrævet' og så vises meddelelsen 'Starter'

Klargøring

Før du bruger dit autopilotsystem for første gang, skal du sikre dig, at systemet er blevet korrekt klargjort i overensstemmelse med de medfølgende installationsinstruktioner. De påkrævede klargøringsprocedurer er:

- Kajside kalibrering (Fabriksindstillinger i SeaTalk)
- Havtestkalibrering

Kapitel 3: Kom godt i gang

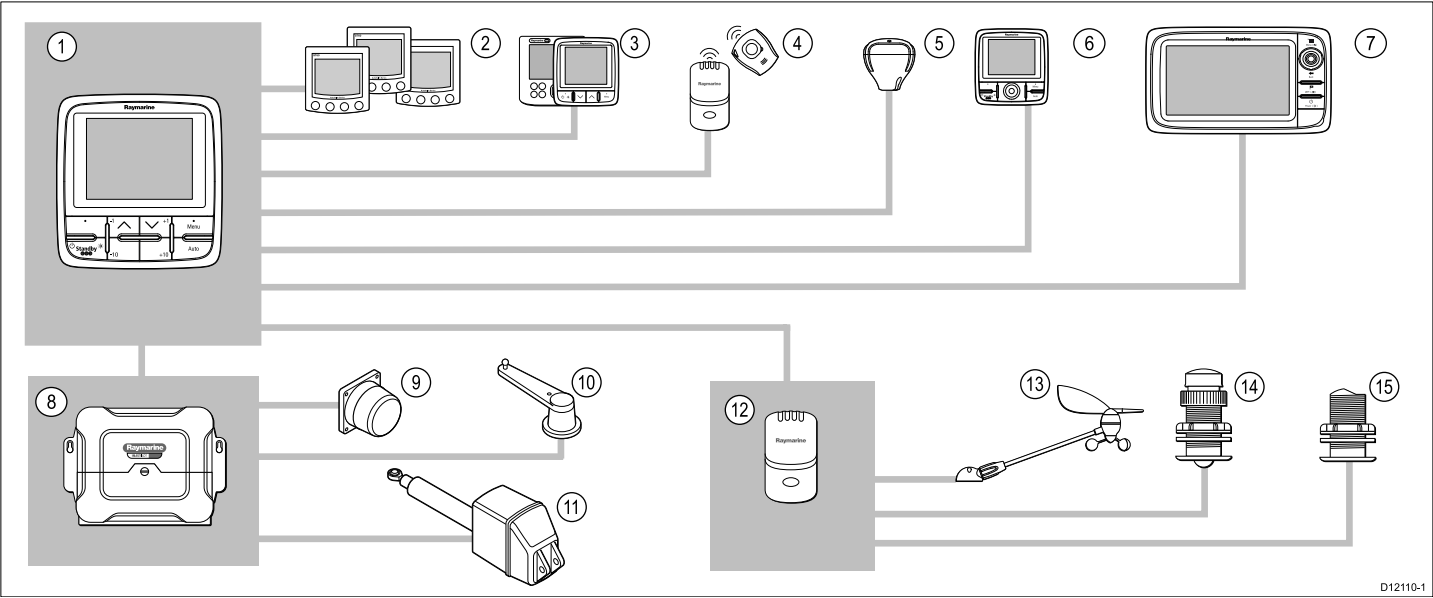
Kapitlets indhold

- 3.1 p70 og p70r systemintegration på side 14
- 3.2 Pilotfunktioner på side 16
- 3.3 Pilotkontrolenheder på side 16
- 3.4 Tænd og sluk instrumentet på side 18
- 3.5 Indstillinger for display på side 19
- 3.6 Pilotfølsomhed på side 21

3.1 p70 og p70r systemintegration

p70 og p70r pilotkontrol bruges til at kontrollere dit autopilotsystem.
De kan bruges med Raymarine SPX, S1, S2 og S3
SmartPilot-systemer.

På billedet nedenfor kan du se nogle af de eksterne enheder, der
kan sluttes til din pilotkontrol:



Nummer	Enhedstype
1.	p70 Kontrolenhed til autopilot
2.	SeaTalk-instrumentdisplay
3.	SeaTalk ^{ng} -instrumentdisplay

Nummer	Enhedstype
4.	MOB (tilslutning via SeaTalk til SeaTalk ^{ng} -konverter.)
5.	SeaTalk ^{ng} GPS-modtager
6.	p70r SeaTalk ^{ng} pilotkontrol
7.	Raymarine-multifunktionsdisplay
8.	SPX-kurscomputer
9.	Fluxgate-kompas
10.	Reference til roret
11.	Drivenhed
12.	Transducerpods
13.	Analoge vindtransducere
14.	Analoge hastighedstransducere
15.	Analoge dybdetransducere
Andet udstyr der ikke er afbildet:	Smart transducere (f.eks. DST800, DT800) NMEA2000-enheder (f.eks. motordata, brændstofstyringssystem)

3.2 Pilotfunktioner

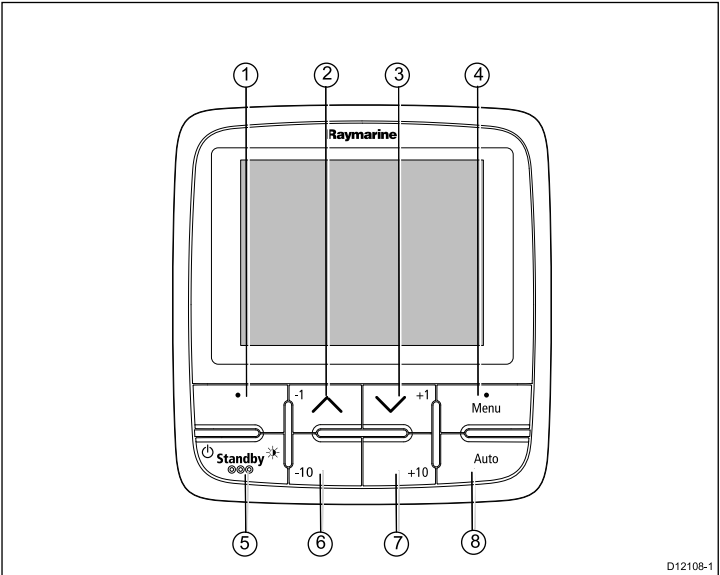
SmartPilot har forskellige tilstande:

Standby	Manuel styring, aktiveres med STANDBY -knappen.
Auto	Autopilotkontrolleret styring til en pejling aktiveres med AUTO -knappen.
Vind fane	Autopilotkontrolleret styring til fastholdelse af en valgt sand eller målt vindvinkel aktiveres fra menuen Tilstand eller ved at trykke AUTO og STANDBY samtidigt.
Tracksejllads	Autopilotkontrolleret styring til et navigationspunkt aktiveres fra menuen Tilstand .
Mønster	Autopilot slås i fiskemønstertilstand til fra menuen Tilstand .
Servostyring (kun Drejeregulator eller joystick på p70r)	Autopilot slås i servostyringstilstand til fra menuen Tilstand .
Drejestyring	Autopilot frakobles i drejestyringstilstand (kun rorpindsstyring og SeaTalk), aktiveres i Standby-tilstand.

3.3 Pilotkontrolenheder

Knapper og funktioner.

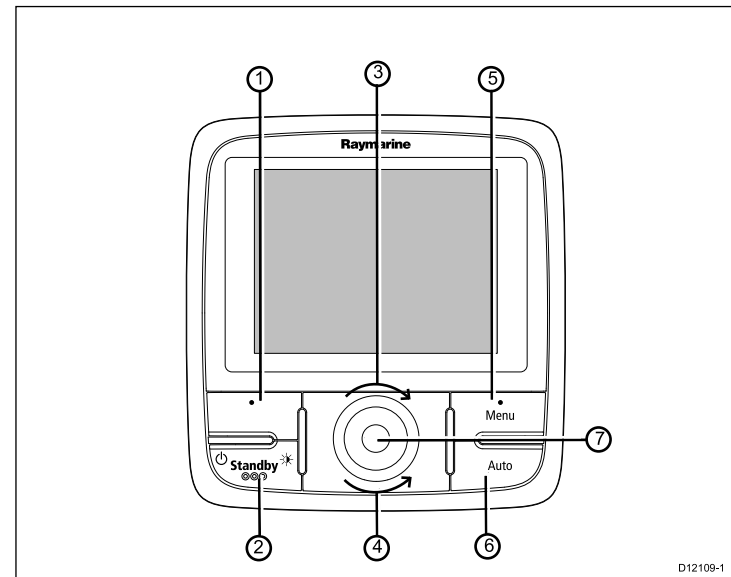
p70 8-knap pilotkontrol



Punkt	Beskrivelse
1.	VENSTRE KNAP Annuller, tilbage, valg af tilstand.
2.	OPKNAP / -1 Naviger op, Juster op, Mindsk vinkel.
3.	NEDKNAPPEN / +1 Naviger ned, Juster ned, Øg vinkel.

Punkt	Beskrivelse
4.	HØJRE KNAP Menu, Vælg, Ok, Gem.
5.	STANDBYKNAP Slå pilot fra, Manuel kontrol, Strøm, Klarhed.
6.	-10-KNAP Mindske vinkel.
7.	+10-KNAP Mindske vinkel.
8.	AUTOKNAP Slå autopilot til.

p70r kontrolenhed til autopilot



D12109-1

Punkt	Beskrivelse
1.	VENSTRE KNAP Annuller, tilbage, valg af tilstand.
2.	STANDBYKNAP Slå pilot fra, Manuel kontrol, Strøm, Klarhed.
3.	ROTER MED URET Naviger nedad i liste, Juster op, Øg vinkel (låst pejling), juster numeriske værdier, servostyring.

Punkt	Beskrivelse
4.	ROTTER MOD URET Naviger opad i liste, Juster ned, Mindsk vinkel (låst pejling), juster numeriske værdier, servostyring.
5.	HØJRE KNAK Menu, Vælg, Ok, Gem.
6.	AUTOKNAK Slå autopilot til.
7.	ROTTERENDE STOPTRYKKNAK Menu, Vælg, Ok, Gem.

Pilotkontrollen understøtter følgende indstillinger for knapkombinationer:

Knapkombinationer

Knapper	Handling
STANDBY og AUTO .	Sætter pilot i Vindfanetilstand.
-1 og -10 eller +1 og +10 .	Autokurs (kun i vindfanetilstand), Autodrej

3.4 Tænd og sluk instrumentet

At slå strøm til pilotkontrollenheden

1. Tryk og hold **STANDBY** inde i et sekund, indtil Raymarine-logoet vises.

Pilotkontrollen vil indlæse tilstandssiden.

At slå strømmen fra pilotkontrollenheden

1. Hold **STANDBY**-knappen nede på en vilkårlig dataside.
Efter et sekund vises der en meddelelse om, at displayet slukkes.
2. Hold fortsat **STANDBY**-knappen nede i tre sekunder mere for at slukke helt.

Bemærk: Pilotkontrollen kan ikke slukkes i **AUTO**-tilstand.

3.5 Indstillinger for display

Display og delt lysstyrke

Du kan ændre lysstyrken for den enkelte display eller netværksforbundne display.

Du kan kun bruge og konfigurere lysstyrke på display der understøtter deling og er knyttet til netværksgrupper.

Du kan ikke angive delte lysstyrkeniveauer på display, der ikke understøtter deling.

Justering af displayets lysstyrke

Sådan justerer du lysstyrken på det pågældende display:

1. Tryk kortvarigt på **VENSTRE KNAF** mens du har en favoritside åben.

Nu åbnes siden til at indstille lysstyrken.

2. Brug knapperne **OP** og **NED** til at ændre lysstyrken efter behov.
3. Tryk på **HØJRE KNAF** for at bekræfte indstillingen og gå tilbage til den favoritside, du havde åben.

Tilknytning af en netværksgruppe

Når enheden er knyttet til en netværksgruppe, kan du ændre indstillinger for lysstyrke og farver på display der understøtter deling.

Hvis du vil aktivere delte lysstyrke- og farveindstillinger, skal displayet være knyttet til en netværksgruppe som følger:

1. Åbn **Menu > Konfiguration > Systemkonfiguration > Netværksgruppe**.

Der vises en liste med netværksgrupper:

- Ingen (default)
- Ror 1
- Ror 2
- Cockpit
- Flybridge

- Mast
- Gruppe 1 – gruppe 5

2. Vælg en gruppe med knapperne **OP** og **NED**.
3. Tryk på knappen **VÆLG** for at knytte displayet til den pågældende netværksgruppe.
4. Åbn **Menu > Konfiguration > Systemkonfiguration > Lysstyrke-/farvegruppe**.

Du kan vælge mellem følgende:

- Dette display
- Denne gruppe

5. Vælg den ønskede indstilling.
6. Følg trin 1-5 på alle de display, du vil dele.

Justering af den delte lysstyrke

Delt lysstyrke kan kun indstilles hvis displayet er blevet knyttet til en netværksgruppe.

1. Tryk på **VENSTRE KNAF** mens du er på en favoritside for at få vist indstillingen for lysstyrke.
2. Tryk på **VENSTRE KNAF** igen for at få adgang til indstillingerne for delt lysstyrke.
3. Brug knapperne **OP** og **NED** til at ændre den delte lysstyrke.





Du kan også ændre displayets og systemets lysstyrke under **Menu > Displayindstillinger > Lysstyrke**.

Display og delt farve

P70 / p70r-instrumentet kan have en farveindstilling for det enkelte display eller en indstilling til hele systemet (hvis farver understøttes af netværksdisplay).

Du kan åbne farveindstillingerne under **Menu > Displayindstillinger > Farver**.

Der er følgende farveindstillinger:

Eksempel	Farveindstilling
	Dag 1
	Dag 2
	Omvendt
	Rød/sort

Hvis et eller flere display i gruppen ikke kan vise farver, ændres indstillingerne ikke på dem.

Displayets følsomhed

Valg af displayets følsomhed

Hvis du vælger en lav følsomhed, får du mere stabile målinger af forholdene. Hvis du vælger en høj følsomhed, opdateres målingerne oftere.

1. Åbn **Menu > Displayindstillinger** og vælg **Displayets følsomhed**.
2. Brug knapperne **OP** og **NED** til at vælge datatypen:
 - Hastighed
 - Dybde
 - Vindhastighed
 - Vindretning
 - Kursretning
3. Tryk på **VÆLG** for at indstille følsomheden:
1 – 15
4. Tryk på **GEM** for at gemme værdien og vende tilbage til skærbilledet med indstillinger for displayets følsomhed.

Ændring af farveindstillingerne

1. Vælg en farveindstilling i farvemenuen.
Når farveindstillingen er markeret, vises den som eksempel på displayet.
 2. Tryk på **VÆLG** for at bekræfte valget af farveindstilling og vende tilbage til menuen med farveindstillinger.
- Hvis enheden er en del af netværksgruppe, vil den valgte farveindstilling gælde for alle display i den pågældende gruppe.

3.6 Pilotfølsomhed

Følsomhedsniveauet kontrollerer forholdet mellem nøjagtigheden af kursen og mængden af aktivitet for ror / styring. Rækkevidden er fra 1 til 9.

Midlertidige ændringer af pilotens følsomhed

Pilotens følsomhed indstilles under klargørelsen af SmartPilot-systemet, men du kan foretage midlertidige ændringer af piloten følsomhed når som helst fra menuen **Pilotfølsomhed** fra; **Hovedmenu > Pilotfølsomhed**

1. Fra hovedmenuen markeres **Pilotfølsomhed** og der trykkes **VÆLG**.
2. Brug knapperne **OP** og **NED** til at ændre lysstyrken efter behov.
3. Tryk på **GEM** for at gemme følsomhedsværdien.

Indstilling	Indstillinger
Niveau 1-3:	Minimer mængden af pilotaktivitet. Dette sparer strøm, men kan mindske nøjagtigheden af den kortsigtede kursfastholdelse.
Niveau 4 til 6	Bør give god kursfastholdelse med skarpe, velkontrollerede drejninger under normale forhold.
Niveau 7 til 9	Giver den strammeste kursfastholdelse og største roraktivitet (og strømforbrug). Dette kan føre til en svær passage på åbent hav, da SPX-systemet kan 'kæmpe' imod havet.

Kapitel 4: Pilotvinkler

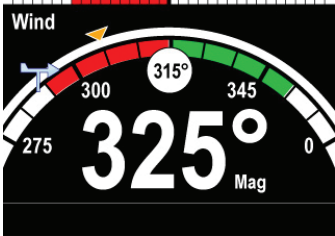
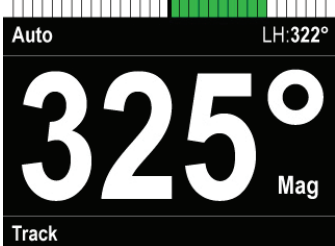
Kapitlets indhold

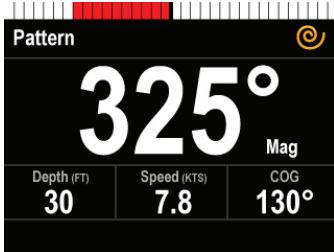
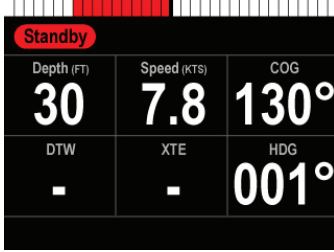
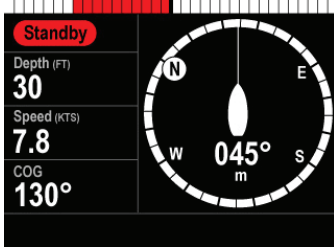
- 4.1 Tilgængelige pilotvisninger på side 24
- 4.2 Tilgængelige data på side 25
- 4.3 Opsætning af databokse på side 27

4.1 Tilgængelige pilotvisninger

Pilotvisninger bruges i pilottilstand til at præsentere kurs og systemdata på pilotkontrollenhedens skærm.

Du kan vælge mellem fem forskellige pilotvisninger:

Beskrivelse	Eksempel
Grafisk (default)	
Stor	

Beskrivelse	Eksempel
Standard	
Multi	
2D	

Opsætning af pilotvisning

For at indstille pilotvisning for dit ønskede layout:

1. Gå til menuen **Pilotvisning** : **Hovedmenu** > **Pilotvisning**.
2. Marker og vælg **Visningstype**.
3. Marker den påkrævede visning:
 - Grafisk
 - Stor
 - Standard
 - Multi
 - 2D
4. Tryk **VÆLG** for at gemme som fastindstilling.

4.2 Tilgængelige data

De følgende data er tilgængelige for hver pilottilstand, men afhænger af det valgte perspektiv:

Tilgængelige data

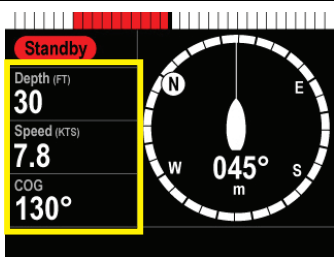
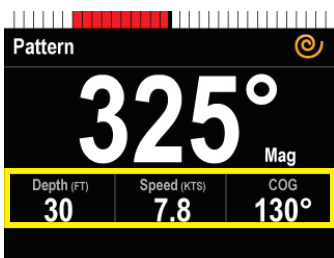
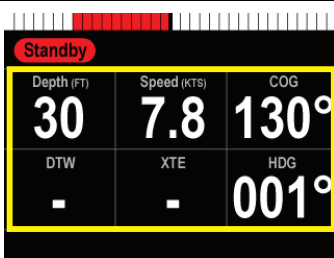
Pilottilstand	Tilgængelige data
Standby	<ul style="list-style-type: none">• Tilstandsnavn• Nuværende pejling• Datakasser• Kompas nord• Nordlig vektorlinje• Vindkompaspejling
Auto	<ul style="list-style-type: none">• Tilstandsnavn• Låst kurs• Aktuel kurs• Kompas nord• Nordlig vektorlinje• Vindkompaspejling• Datakasser

Pilottilstand	Tilgængelige data
Tracksejllads	<ul style="list-style-type: none"> • Tilstandsnavn • XTE • WPT-navn • Aktuel kurs • DTW • TTG • XTE-vektorlinje • Kompas nord • Nordlig vektorlinje • Vindkompaskurs • Datakasser

Pilottilstand	Tilgængelige data
Vind fane	<ul style="list-style-type: none"> • Tilstandsnavn • Låst vind vinkel (rel/sand) • Vindkompasspejling • Aktuel kurs • Vindvektorlinje • Kompas nord • Nordlig vektorlinje • Vindkompasspejling • Datakasser
Mønster	<ul style="list-style-type: none"> • Tilstandsnavn • Mønsterikon • Nuværende pejling • Kompas nord • Nordlig vektorlinje • Vindkompasspejling • Datakasser

4.3 Opsætning af databokse

Du kan vælge, hvilke data der skal vises i de tilgængelige databokse.

3 databokse	 D12118-1
3 databokse	 D12119-1
6 databokse	 D12120-1

1. Gå til menuen **Pilotvisning** : **Hovedmenu** > **Pilotvisning**.

Pilotvinkler

2. Marker og vælg **Databokse**.
3. Marker den databoks, du vil sætte op:
 - op til 3 tilgængelige i alle visninger
 - op til 6 tilgængelige i flere visninger
4. Tryk på **VÆLG**.
5. Marker de nødvendige data, du vil vise i databoksen.
6. Tryk **VÆLG** for at gemme denne datatype i databoksen og vend tilbage til skærmen til valg af databokse for at sætte de tilbageværende databokse op.

Datakasser

De følgende datatyper er tilgængelige til visning i datakasser:

Datatyper

Dybde	
XTE	Cross track fejl
DTW	Afstand til navigationspunkt
BTW	Pejling til et navigationspunkt
AWA	Relativ vindvinkel
AWS	Relativ vindhastighed
TWS	Sand vindhastighed
TWA	Sand vindvinkel
COG (kurs over grund)	Kurs over grund
SOG (fart over grund)	Fart over grund
Hastighed	
Gennemsnitlig hastighed	

Log	
Havtemperatur	
Tid	
Dato	
Drejehastighed	
Kurs	

Kapitel 5: Pilottilstand

Kapitlets indhold

- 5.1 Standbytilstand på side 30
- 5.2 Automatisk funktion på side 30
- 5.3 Tilstandsside på side 31
- 5.4 Mønstre på side 32
- 5.5 Trackspor tilstand på side 33
- 5.6 Vindfløjstilstand (kun sejlbåde) på side 38
- 5.7 Servostyring på side 41
- 5.8 Drejestyring (kun piloter med rorpind) på side 41
- 5.9 Genvejstast på side 42

5.1 Standbytilstand

I Standbytilstand har du manuel kontrol med roret, og skærmen viser fartøjets aktuelle kompaspejling.

Du kan altid slå autopilottilstand fra og vende tilbage til manuel styring ved at trykke **STANDBY**.

5.2 Automatisk funktion

FORSIGTIG: Vær hele tiden opmærksom

Automatisk kurskontrol gør det nemmere for dig at styre dit fartøj, men det er IKKE en god erstatning for godt sømandsskab. Hav ALTID en permanent udkigspost ved rorpinden.

At styre automatisk til en pejling

Du kan bruge dit autopilotsystem til automatisk at styre mod en pejling.

1. Hold skibskurs på den ønskede kurs.
2. Tryk **AUTO**.
Autopiloten er nu i AUTO-tilstand og vil styre i den valgte kurs, som vises på skærmen.
3. Du kan til enhver tid gå tilbage til manuel styring ved at trykke **STANDBY**.

Kursændring i automatisk tilstand.

For at skifte kurs i AUTOTilstand:

1. Brug knapperne **-1** og **-10** eller bevæg Drejeregulatoren mod uret for at ændre fartøjets kurs til bagbord.
At trykke på knappen **-1** vil flytte kursen mod bagbord med 1° og **-10** vil flytte den med 10°.
At dreje Drejeregulatoren 1 klik mod uret vil flytte kursen mod bagbord med 1°.
2. Brug knapperne **+1** og **+10** eller bevæg Drejeregulatoren mod uret for at ændre fartøjets kurs til styrbord.
At trykke på knappen **+1** vil flytte kursen mod styrbord med 1° og **+10** vil flytte den med 10°.

At dreje Drejeregulatoren 1 klik mod uret vil flytte kursen mod styrbord med 1° .

dvs. at trykke på knappen -1 fire gange eller fire klik på Drejeregulatoren vil resultere i en kursændring på 4° mod bagbord.

5.3 Tilstandsside

Tilstandssiden er den først viste skærm efter opstart af enheden. Hvis enheden tændes for første gang, føres brugeren til den indledende Opsætningsguide. Når enheden er sat op, kan der fortsættes til Tilstandssiden. Tilstandssiden bruges til at vise, hvilken tilstand du er i, samt relevant pilotinformation for den tilstand.

Valg af fartøjstype under den indledende opsætning afgør, hvilken profil og menustruktur piloten skal indstilles til (f.eks. Motor-, fiske- eller sejlbåd):







De tilgængelige tilstande afhænger af den under opsætningen valgte fartøjstype.




- Mønster 1 — Kun fiskebåde (dette vil give dig de mest almindelige mønstre for de 10 sidste valg).
- Mønster 2— Kun fiskebåde (dette vil give dig de næstmest almindelige mønstre for de 10 sidste valg).
- Mønster — Kun motor- og fiskebåde
- Kurs — alle profiler.
- Vindfane tilstand — (kun sejlbåde)
- Servostyring — alle profiler (kun p70r Drejeregulator og joystick).
- Genvejstast- gør dig i stand til at indstille, hvilken pilottilstand der kobles til **venstre** knap i pilotvisning.

5.4 Mønstre

En række fastindstillede fiskemønstre er tilgængelige og kan bruges med deres nuværende indstillinger eller justeres efter dine præferencer.

Du kan vælge følgende mønstre:

Mønster	Justering	Ikon
Cirkel	Retning	
	Radius	
Zig Zag	Retning	
	Vinkel	
	Længde	
Kløverbladsudfletning	Retning	
	Radius	
Spiral	Retning	
	Radius	
	Forøgelse	
Cirkel mod	Retning	
	Radius	
	Distance/Afstand	
Ottetal	Retning	
	Radius	

Mønster	Justering	Ikon
Mønstersøgning	Retning	
	Bredde	
	Højde	
	Forøgelse af bredde	
	Forøgelse af højde	
180-drejning	Retning	
	Radius	
Kassesøgning	Retning	
	Bredde	
	Højde	

Brug af fiskemønstre

For at bruge et fiskemønster:

1. Tryk på **HØJRE KNAP** for at åbne menuen.
2. Brug knapperne **OP** og **NED** til at markere **Tilstand** og tryk på **VÆLG**.
3. Brug knapperne **OP** og **NED** til at markere **Mønster** og tryk på **VÆLG**.
4. Brug knapperne **OP** og **NED** til at markere det fiskemønster, du vil bruge, og tryk **VÆLG**.
5. Skærmen med mønsterindstillinger vil vise de nuværende parametre for det valgte mønster. Hvis du vil ændre parametre:
 - i. Vælg det parameter, du vil ændre, og tryk **REDIGER**.
 - ii. Brug knapperne **OP** og **NED** til at angive den værdi, du ønsker, og tryk **GEM** for at gemme indstillingen og vende tilbage til skærmen med mønsterindstillinger.

- iii. Gentag trin i og ii som nødvendigt for andre parametre.
6. Når alle parametre er indstillet som nødvendigt, og skærmen med mønsterindstillinger vises, tryk da **AUTO**. Autopiloten styrer båden over det fiskemønster, du valgte.

Du kan til enhver tid gå tilbage til manuel styring ved at trykke **STANDBY**.

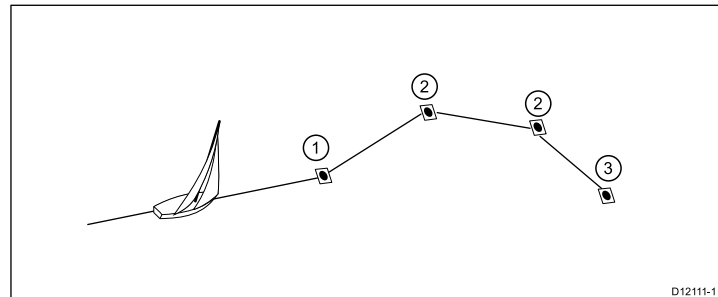
De 2 mest hyppigt brugte fiskemønstre er tilgængelige fra menuen **Tilstand** som **Mønster 1** og **Mønster 2**, som du kan vælge og fuldføre trin 5 og 6 ovenfor for hurtigt at bruge dine favoritmønstre.

5.5 Trackspor tilstand

Du kan bruge Trackspor tilstand til automatisk at styre dit fartøj på en rute, som er planlagt på din kortplotter.

I Tracksejllads tilstand bevarer SmartPilot en rute mellem navigationspunkterne fra et kortplotter system. Det foretager alle kursændringer, der er nødvendige for at holde dit fartøjs rute og kompenserer automatisk for strømninger og afdrift.

Tracksejllads tilstand er kun tilgængeligt, hvis du har forbundet SmartPilot til et passende navigationssystem, som har aktiv navigation (Goto eller Følg) på din kortplotter og giver SeaTalk^{ng}, SeaTalk^{ng}, eller NMEA-information.



Nummer	Beskrivelse
1.	Rute ben
2.	Navigationspunkter
3.	Destination

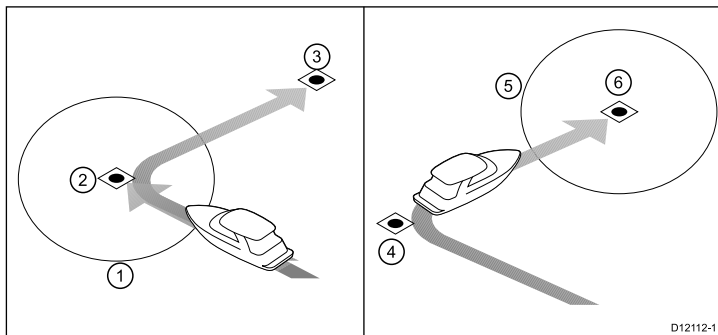
Brug af Tracksejllads tilstand

Som udgangspunkt skal din tilsluttede kortplotter følge en rute.

1. Gå til Trackssejllads tilstand fra **Hovedmenu** vælges **Tilstand**.

2. Fra skærmen **Vælg tilstand** markeres **Kurs** og der trykkes **VÆLG**.
3. Vent på advarselsalarmen.
Skærmen vil vise pejlingen til det næste planlagte navigationspunkt, og den retning fartøjet vil dreje mod på Tracksporslinjen
4. Hvis det er sikkert for dit fartøj at dreje mod den nye kurs trykkes **TRACK**.
Autopiloten drejer dit fartøj mod den nye kurs, mens skærmen viser den nødvendige pejling for den korrekte kurs.

Ankomst og fremrykning af navigationspunkt



Nummer	Beskrivelse
1.	Ankomstcirkel ved navigationspunkt
2.	Navigationspunktet, der sejles mod
3.	Næste målnavigationspunkt
4.	Forrige navigationspunkt

Nummer	Beskrivelse
5.	Næste ankomstcirkel ved navigationspunkt
6.	Næste målnavigationspunkt

Bemærk: Den hastighed, der drejes med i kurstilstand, indstilles med kalibreringsindstillingen DREJEHASTIGHED. Juster denne som passende for optimal komfort.

Bemærk: Hvis fartøjet er mere end 0,3 nm fra kursen lyder alarmen for Krydssporingsfejl.

Cross track fejl

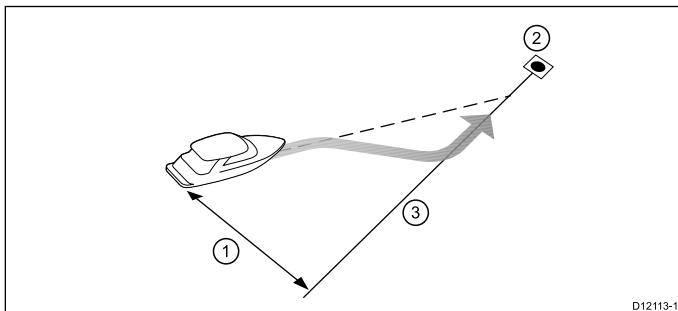
Cross track fejl (XTE) er distancen mellem den nuværende position og den planlagte kurslinje.

Der er en række grunde til, at du kan opleve Cross track-fejl (XTE), for eksempel:

- At trykke på kursknappen i en position et stykke fra ruten.
- Kursændring for at undgå en forhindring.
- Ankomst til navigationspunkt under visse forhold.

Hvis cross track fejlen er mere end 0,3 nm, vil SmartPilots advarsel om stor cross track fejl lyde og vise dig, om du er til bagbord (Pt) eller Styrbord (Stb) for den planlagte kurs.

Eksempel 1



Eksempel 1 viser kursrettelsen, som vil være en drejning væk fra navigationspunktet for at genoprette kurslinjen.

Punkt	Beskrivelse
1.	Cross track fejl
2.	Navigationspunktet, der sejles mod
3.	Trackspor linje

Bemærk: Alarmen for cross track fejlen vil fortsat vises og høres, indtil den er reduceret til mindre end 0,3Nm.

FORSIGTIG: Rettelse af cross track fejl

Ved returnering til KURS-tilstand vil autopiloten rette XTE'en for at fastholde den angivne del af ruten. Drejningens retning sammenfalder muligvis ikke med pejlingen til navigationspunktet og kan være anderledes end det forventede.

Ankomst til navigationspunkt

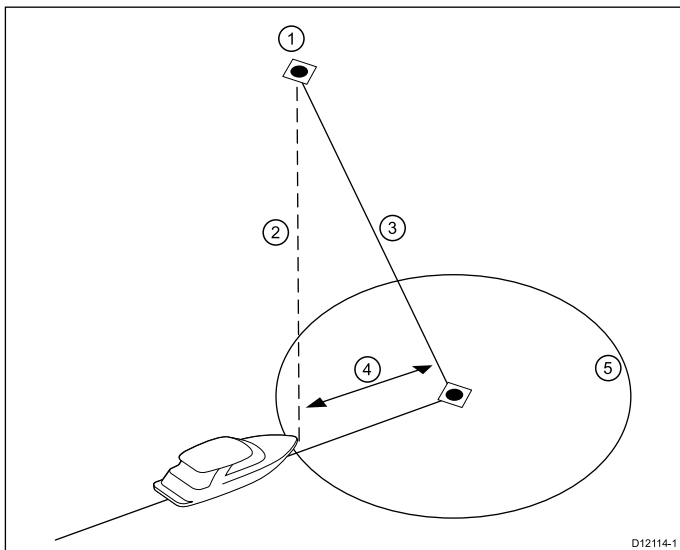
Når båden ankommer til målnavigationspunktet, vil kortplotteren vælge det næste målnavigationspunkt og sende dette til SmartPilot. Den vil så søge efter det nye målnavigationspunkts navn, lade en alarm for fremrykning af navigationspunkt lyde og vise meddelelsen for fremrykning af navigationspunkt. Dette viser den nye pejling til det næste navigationspunkt, og den retning båden vil dreje i for at komme ind på den nye trackspor.

Ankomstcirkel ved navigationspunkt

NÆSTE WPT-skærmen og en registrering forekommer inden for en radius fra selve navigationspunktet (og dermed et stykke før næste del af ruten). Hvis du manuelt har ændret den faste værdi for ankomstcirklen ved navigationspunktet til 0,3 nm eller mere, kan dette resultere i en cross track alarm og efterfølgende kursrettelse.

Ankomstcirkel ved navigationspunkt

Eksempel: Cross track fejl (XTE) på grund af ankomstcirkel ved navigationscirkel



- Du anmoder om fremrykning af navigationspunkt ved at trykke **KURS** i 1 sekund i kurstilstand (kun med SeaTalk-navigatorer).
- båden ankommer ved målet, og navigatoren accepterer næste navigationspunkt.
- Du aktiverer funktionen Mand overbord (MOB).

Når advarslen lyder, fortsætter SmartPilot efter sin nuværende pejling, men viser:

- Pejlingen til næste navigationspunkt.
- den retning båden skal dreje for at tage denne pejling.

Når du ankommer til et navigationspunkt

Når du ankommer til hvert navigationspunkt, lyder en alarm, og en meddelelse om Kurstilstand kommer frem:

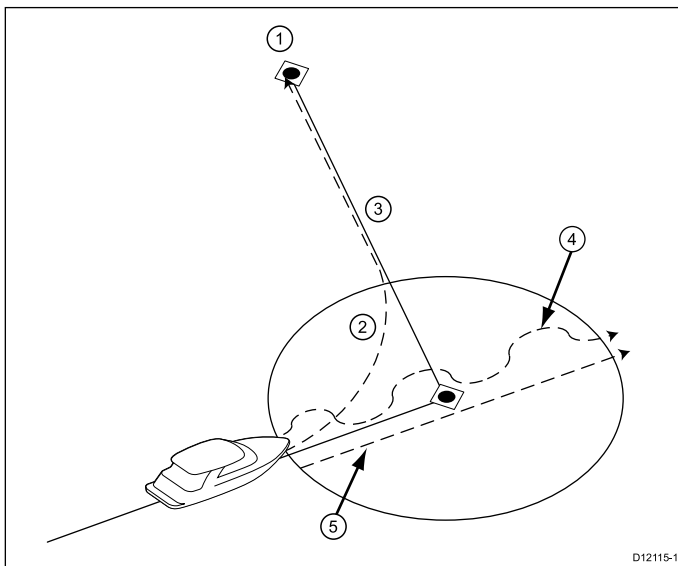
1. Sørg for, at det er sikkert at fortsætte mod den nye pejling, dvs. kursen til næste navigationspunkt. Hvis det IKKE er sikkert, så tryk **ANNULLER** for at vende tilbage til forrige skærm og genoptage forrige kurs.
2. alternativt kan du annullere advarslen uden at acceptere fremrykningen af navigationspunkt ved at trykke:
 - **AUTO** for at fortsætte efter samme pejling eller
 - **STANDBY** for at vende tilbage til manuel kontrol.
3. Hvis det er sikkert at anvende den nye kurs, så tryk igen **TRACK** for at acceptere den nye pejling og fortsætte til næste navigationspunkt.

Nummer	Beskrivelse
1.	Næste navigationspunkt
2.	Pejling til næste navigationspunkt
3.	Trackspor linje
4.	Cross track fejl
5.	Cirkel ved fremrykning af navigationspunkt

Advarsel ved fremryknings af navigationspunkt

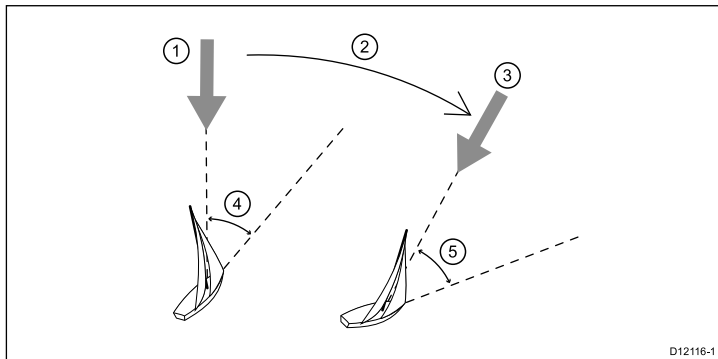
SmartPilot aktiverer advarslen ved fremrykning af navigationspunkt i kurstilstand, når navigationspunktets navn ændres. Dette sker, når:

- du vælger automatisk registrering ved at trykke **KURS** fra Auto.



5.6 Vindfløjstilstand (kun sejlbåde)

Når SmartPilot er i Vindfane tilstand, bruger den vindvinklen som den primære pejlingsreference. Når der forekommer ændringer i relativ vindvinkel, justeres den låste kurs for at fastholde den oprindelige vindvinkel.



1.	Vindretning
2.	Vindskift
3.	Ny vindretning
4.	Relativ vindvinkel
5.	Fartøjets drejes for at fastholde samme, relative vindvinkel

Du kan kun vælge **Vindfane** tilstand, hvis SmartPilot modtager passende information om vindretning fra SeaTalk, SeaTalk^{ng} eller NMEA2000.

SmartPiloter kan fastholde en kurs, som afhænger af enten relativ eller sand vindvinkel i Vindfane tilstand. Standardindstillingen er relativ vind. Om nødvendigt kan du ændre dette til sand vind i menuen **Fartøjsindstillinger**.

Brug af vindfane tilstand

Du kan vælge **Vindfane** tilstand fra enten **STANDBY** eller **AUTO**-tilstand:

1. Led sikkert fartøjet til den nødvendige vindvinkel.
2. Vælg **Vindfane** tilstand:
 - i. Vindfane tilstand kan vælges ved enten at trykke knapperne **AUTO** og **STANDBY** ned samtidigt eller
 - ii. at vælge **Vindfane** tilstand fra tilstandsmenuen: **Menu> Tilstand > Vindfane**.

Det slår vindfane tilstand til og låser den aktuelle vindvinkel. Skærmen viser den låste kurs (f.eks. 128°) og vindvinklen (f.eks. viser VIND 145P en vindvinkel på 145° til bagbord).

3. SmartPilot vil så justere fartøjets kurs som påkrævet for at opretholde den nye vindvinkel.

Juster den låste vindvinkel

1. Du kan justere den låste vindvinkel ved at bruge knapperne **-1**, **+1**, **-10** og **+10** eller **DREJE**regulatoren for at ændre kurs. For eksempel skal du for at holde klar med 10°, når båden er på styrbordshalse:
 - i. tryk **-10** for at dreje båden 10° mod bagbord – den låste vindvinkel og den låste pejling vil begge ændres med 10°.
 - ii. autopiloten vil så justere den låste pejling som påkrævet for at opretholde den nye vindvinkel.

Bemærk: Fordi drejning af båden påvirker forholdet mellem sande og målte vindvinkler, skal du kun bruge denne metode til at foretage mindre justeringer af vindvinklen. For større ændringer skal du gå tilbage til **STANDBY**-tilstand, dreje til den nye pejling og genvælge **Vindfløjs**-tilstand. Se installationsinstruktionerne for p70-pilotkontrolenheden for proceduren til ændring af vindreferencen fra Sand til Relativ.

Forlad vindfane tilstand

For at forlade vindfane tilstand:

1. Tryk **AUTO** for at vende tilbage til Autotilstand (autopilotkontrol) eller
2. Tryk **STANDBY** for at vende tilbage til Standby-tilstand (manuel styring).

Vindtrim

I vindfane tilstand bruger SmartPilot VindTrim til at eliminere effekten af turbulens og kortsigtede vindændringer. Dette giver en flydende og præcis ydelse med minimalt energiforbrug. Du kan justere vindfølsomheden (VindTrim) i menuen **Sejlbådsindstillinger Hovedmenu > Opsætning > Autopilotkalibrering > Sejlbådsindstillinger** for at kontrollere, hvor hurtigt SmartPilot reagerer på ændringer i vindretning. Højere indstillinger for vindtrim vil resultere i en pilot, som reagerer hurtigere på vindskift.

Advarsel om vindskift

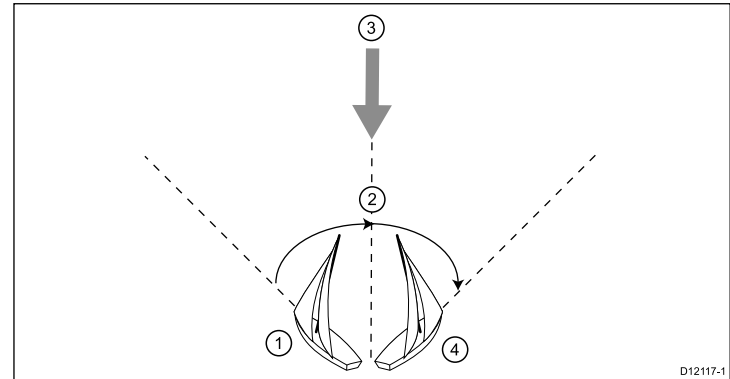
Hvis autopiloten måler et vindskifte på mere end 15°, vil den lade advarslen for vindskift lyde og vise meddelelsen om VINDSKIFT.

Sådan reagerer du på advarsel om vindskift

1. For at annullere advarslen skal du bibeholde den eksisterende vindvinkel og nye kurs og trykke **ANNULLER**.
2. Alternativt kan du for at annullere advarslen og vende tilbage til forrige kurs:
 - i. justere vindvinklen ved hjælp af knapperne **-1**, **+1**, **-10** og **+10**.
 - ii. trykke **STANDBY** for at gå tilbage til håndstyring, styre med den påkrævede kurs og trykke **ANNULLER** for at vende tilbage til vindfane tilstand med den nye vindvinkel.

Brug af Autokurs i vindfane tilstand

SmartPilot har en indbygget automatisk kursfunktion(AutoTack), som gør, at dit fartøj "afhænger" af den aktuelle vindvinkel, og den lægger fartøjets stagvending for at placere dig i den modsatte,relative vindvinkel.



Nummer	Beskrivelse
1.	Startposition
2.	Over stag
3.	Vindretning
4.	Slutposition

AutoTack afhænger altid af vindvinkel og kan derfor ikke justeres. Forsinkelsen mellem en kurs aktiveres, og piloten slår roret til kan justeres og kan findes i menuen **Sejlbådsindstillinger: Hovedmenu > Opsætning > Autopilotkalibrering > Sejlbådsindstillinger > Autokursforsinkelse >**

1. For at anvende Autokurs mod bagbord: tryk på knapperne **-1** og **-10** samtidigt.

2. For at anvende Autokurs mod styrbord: tryk på knapperne **+1** og **+10** samtidigt.

Du kan også få adgang til autokursfunktionen fra hovedmenu, **Hovedmenu > Kurs bagbord** eller **Hovedmenu > Kurs styrbord**.

Når du bruger AutoTack i vindfane tilstand, drejer båden gennem AutoTack vinklen. SmartPilot trimmer så pejlingen for at afspejle den fastlåste vindvinkel fra forrige kurs.

Betjeningsråd til vindfane tilstand

- Trim altid dine sejl nøje for at begrænse mængden af rorets ubalance.
- Tag hellere reb i forreste sejl og storsejl for tidligt end for sent.
- I vindfane tilstand vil SmartPilot reagere på langtidsvindskift, men ikke rette i forhold til kortsigtede ændringer så som vindstød.
- I ustabile tilstande ved kysten med vindstød er det bedst at sejle et par grader længere væk fra vinden, så ændringer i vindretningen kan tolereres.
- Undgå brug af Autokurs under tilstande, hvor vinden hurtigt kan skifte.

FORSIGTIG: Tillad tid

Tillad tid til kursændringer

FORSIGTIG: Større kursændringer

Når der foretages større kursændringer, kan bådens trim ændre sig markant. På grund af dette tager SmartPilot tid om at skifte helt til den nye kurs.

Uønskede bomninger

Funktionen til forhindring af uønsket bomning stopper skibet fra at vende den forkerte vej væk fra vinden, hvis du ved et uheld trykker vending i forkert retning. Dette forhindrer uønsket bomninger. Denne funktion kan om nødvendigt slås fra.

Bemærk: For at funktionen til uønsket bomninger skal fungere, skal SmartPilot have passende vindinformation.

Med uønsket bomning slået til:

- vil du være i stand til at udføre Autokurs gennem vinden.
- autopiloten vil forhindre båden i at udføre Auto kursvæk fra vinden for at forhindre uønsket bomninger.

Med uønsket bomning slået fra:

- kan du udføre Autokurs gennem eller væk fra vinden.

Bemærk: Funktionen til forhindring af uønsket bomninger er automatisk slået til, men kan slås fra i **Bådindstillinger** menu: **Hovedmenu > Opsætning > Autopilot-kalibrering > Bådindstillinger**.

5.7 Servostyring

Servostyringstilstand gør dig i stand til at bruge Drejeregulatoren på din p70r eller et tilsluttet joystick til at styre fartøjet direkte på manuel pejling.

Servostyring har to indstillinger:

- Proportional
 - roret vil opføre sig proportionelt med bevægelsen af Drejeregulator eller joystick.
- Bang Bang (kun joystick)
 - Roret vil bevæge sig og blive i den retning, et joystick bevæges i.

Slå servostyring til

For at slå **Servostyring** til:

1. Gå til **Tilstandsmenu** i **Hovedmenu > Tilstand**.
2. Marker **Servostyring** og tryk på **VÆLG**.

Du kan ændre styringstyperne til enhver tid, f.eks. Proportional eller Bang Bang, ved at gå til indstillingerne for **Servostyring** i **Styringsindstillinger** menu: **Hovedmenu > Opsætning > Autopilotkalibrering > Styringsindstillinger > Servostyring**.

Bemærk: For at bruge Bang Bang-tilstand er et tilsluttet joystick nødvendigt, p70r-Drejeregulatoren vil kun være funktionel i Proportionaltilstand.

5.8 Drejestyring (kun piloter med rorpind)

Hvis du har rorpindsstyring installeret på et Seataalk-netværk, kan du på dit fartøj bruge pilotkontrollen til at betjene cylinderen i Drejestyringstilstand.

Drejestyringstilstand gør dig i stand til at bruge pilotkontrollens knapper **-1**, **+1**, **-10**, **+10** eller **DREJE**regulatoren til at bevæge cylinderen ind og ud til at hjælpe ved tilslutning og frakobling af cylinderen.

Bemærk: Drejestyring kan kun benyttes, mens dit fartøj er i **STANDBY**tilstand.

Brug af drejestyring (kun styring med rorpind)

1. Sørg for, at dit fartøjs pilot er i **STANDBY**-tilstand.
2. Brug knapperne **-1** og **-10** eller bevæg Drejeregulatoren mod uret for at trække cylinderen tilbage.
3. Brug knapperne **+1** og **+10** eller bevæg Drejeregulatoren med uret for at bevæge cylinderen ud.

5.9 Genvejstast

I pilotvisning kan du tildele pilottilstande til **VENSTRE KNAP** som en genvej afhængigt af, hvilken type fartøj der er sat op.

De følgende pilottilstande kan tildeles som genveje:

- Kurs (default) — Alle fartøjer
- Mønster — Motor- og fiskebåde
- Servostyring — Alle fartøjer (kun Drejeregulator)
- Vindfane - Sejlende fartøjer

Tildeling af genvejsknap

For at tildele pilottilstand som genvej med knappen **BLØDT VENSTRE** følges trinene herunder:

1. Gå til **Genvejsmenuen**: **Menu > Tilstand > Genvej**.
2. Vælg den ønskede pilottilstand:
3. Tryk **GEM**.

Kapitel 6: Alarmer til pilotkontrolenhed

Kapitlets indhold

- 6.1 Alarmer på side 44

6.1 Alarmer

Alarmer er til for at advare dig om farlige situationer og andre farer.

Her er et par eksempler på alarmer:

- Ankeralarm — Når båden er forankret, kan denne alarm bruges til at advare dig om en ændring i dybden så du kan justere kædens længde efter behov.
- Dybde og fartalarmer — Advarer dig, når dybden eller hastigheden er uden for de angivne grænseværdier, f.eks. en minimumsdybde.
- MOB-alarm (mand over bord) — modtages fra et MOB-system.

Når alarmen aktiveres, vises der en meddelelse, og der lyder muligvis en alarmtone.



Du kan enten:

- Slå alarmen fra eller
- Slå alarmen fra og redigere alarmindstillingerne.

Bemærk: Med undtagelse af vækkeur, hastighed og havtemperatur kan du på SeaTalk-systemer kun slå alarmerne til/fra. På SeaTalk^{ng}-systemer vil du kunne justere indstillingerne.

Alarmindstillinger

De fleste alarmer genereres lokalt ud fra specificerede grænseværdier. De overføres også til SeaTalk- og SeaTalk^{ng}-netværkene, så de kan blive vist på andre kompatible enheder.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Kalibrering påkrævet		Indikerer en pilot, som ikke er fuldt kalibreret. Påbegyndt i Standby-tilstand i et par sekunder efter opstart.	Der skal udføres kalibrering af Dok og Havtest. <ul style="list-style-type: none">• Skift pilottilstand• Selvannulering
Kursafvigelse		Indikerer, at fartøjet afviger fra kursen med mere end den angivne alarmgrænse. Påbegyndt fra Auto, Kurs & Vind-tilstande.	<ul style="list-style-type: none">• Skift pilottilstand• Skift kurs• Ret kurs
Rute fuldført		Angives af kortplotter / navigator, når det sidste navigationspunkt på en rute er nået.	<ul style="list-style-type: none">• Skift pilottilstand

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Cross track-fejl		Indikerer, at Cross track fejlen (XTE) er større end 0,3nm Påbegyndt i Kurstilstand eller ved overgang til Kurstilstand fra en anden tilstand.	<ul style="list-style-type: none"> • Styr tilbage manuelt og indtast kurs igen. • Tjek indstillinger for autopilot. • Nulstil XTE på kortplotter.
Tab af navigationspunktdata		Indikerer kilden (f.eks. kortplotteren) til de mistede navigationspunktdata	<ul style="list-style-type: none"> • Piloten går fra kurstilstand til autotilstand og fortsætter i sidste låste pejling. •
Vindskift		Indikerer, at den målte vindvinkel er ændret med mere end 15 grader. Udelukkende påbegyndt fra vindfane tilstand	<ul style="list-style-type: none"> • Skift pilottilstand. • Skift kurs. • Reduktion af ændring af vindvinkel.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Autoslip	Sikkerhedsalarm	Forekommer, når brugeren har taget kontrol med styring under en tilstand (Auto, Kurs osv.) ved brug af fly-by-wire-rattet.	<ul style="list-style-type: none"> • Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.
Motor stoppet	Sikkerhedsalarm	Indikerer et fortsat stop af roret, eller at strømmen er fjernet fra styringsenheden. Påbegyndt i Auto, Kurs & Vind-tilstande.	<ul style="list-style-type: none"> • Tjek output fra SPX, styringsenhed og forbindelser. • Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.
Ingen kontrolenhed	Sikkerhedsalarm	Kurscomputeren har mistet forbindelserne med pilotkontrolenheden, denne alarm genereres af kurscomputeren.	<ul style="list-style-type: none"> • Tjek forbindelserne for korte eller åbne kredsløb. • Tjek systemet for enhedsfejl. • Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
SeaTalk-fejl	Sikkerhedsalarm	Problem med forsendelse af SeaTalk-data.	<ul style="list-style-type: none"> • Tjek forbindelserne for korte eller åbne kredsløb. • Tjek systemet for enhedsfejl. • Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.
EEPROM-fejl	Sikkerhedsalarm	Der er opstået en fejl i afgørende konfigurationsdata.	<ul style="list-style-type: none"> • Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.
Ingen pilot	Sikkerhedsalarm	Pilotkontrollenheden har mistet forbindelserne med kurscomputeren, denne alarm genereres af pilotkontrollenheden.	<ul style="list-style-type: none"> • Undersøg Seatalk eller Seatalk^{ng}-kabelforbindelserne mellem SPX og pilotkontrollenheden. • Undersøg, om der er strøm til kurscomputeren.
Intet kompas	Sikkerhedsalarm	Kompas ikke tilsluttet.	<ul style="list-style-type: none"> • Tjek forbindelser kompastransducer.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Rategyro-fejl	Sikkerhedsalarm	Der opstod fejl i gyrosensoren.	<ul style="list-style-type: none"> • Intern gyrofejl, undersøg fejlen og kontakt en Raymarine-servicemedarbejder.
Nuværende grænse	Sikkerhedsalarm	Styringsbelastning oversteget.	<ul style="list-style-type: none"> • Undersøg styringsenhed og forbindelser for kortslutninger og stoppede kredsløbsforbindelser. • Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Fejl ved reference til rorenhed	Sikkerhedsalarm	Rorreference-forbindelsen er mistet eller overstiger sine grænser. Der opstod fejl i rorreference-transduceren i auto. Vinklen er mere end 50 grader, eller forbindelsen til rorreference er mistet	<ul style="list-style-type: none"> Piloten skifter til standby, og alarmen stopper efter 10 sekunder.
AutoLær-fejl 1 (ikke udført)	Sikkerhedsalarm	Autolær blev ikke udført	<ul style="list-style-type: none"> Genstart AutoLær.
AutoLær-fejl 2 (Manuel indgriben)	Sikkerhedsalarm	Manuel indgriben under autolær	<ul style="list-style-type: none"> Genstart AutoLær.
AutoLær-fejl 3 (Kompas- eller styringsfejl)	Sikkerhedsalarm	Undersøg kompas- eller styringsfejl	<ul style="list-style-type: none"> Genstart AutoLær.
AutoLær-fejl 4	Sikkerhedsalarm	AutoLær blev afbrudt på grund af kompas- eller styringsfejl.	<ul style="list-style-type: none"> Genstart AutoLær.
AutoLær-fejl 5	Sikkerhedsalarm	AutoLær blev afbrudt, da motoren mødte sin nuværende grænse.	<ul style="list-style-type: none"> Genstart AutoLær.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
AutoLær-fejl 6	Sikkerhedsalarm	AutoLær blev afbrudt, da motoren gik i spind, dvs. at motoren ikke styrede roret tilbage til modsatte side.	<ul style="list-style-type: none"> Genstart AutoLær.
For høj drejehastighed	Sikkerhedsalarm	Indikerer en for høj drejning-shastighed under linearisering af fluxgate-kompas. Påbegyndt i Kalibreringstilstand.	<ul style="list-style-type: none"> Reducer drejehastighed.
Strøm & motorkabler byttes	Sikkerhedsalarm	Hvis motorpar og strømper byttes.	<ul style="list-style-type: none"> Byt motor- og strømkabler ved kurscomputeren
Lavt batteriniveau	Alarm	Vil forekomme, når batteriniveau er under den angivne grænse. 10 V (default)	<ul style="list-style-type: none"> Tjek batterier eller strømforsyning Slukkes, hvis strømmen overstiger grænsen. Tryk annuller.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Ingen navigationsdata	Alarm	Indikerer fraværet af en af følgende vigtige kontrol-dagenstandes: <ul style="list-style-type: none"> Kompas – Auto, Kurs & Vind-tilstande. XTE - Tracksejllads tilstand. Vind vinkel - Vinfane tilstand. 	<ul style="list-style-type: none"> Undersøg, om de korrekte navigationsdata er tilgængelige for den valgte tilstand. Tjek datakilden.
Opstart af pilot	Alarm	Viser opstart i 20 sekunder, hver gang piloten tændes	<ul style="list-style-type: none"> Selvannulering.
Fremrykning af navigation-spunkt	Alarm	Indikerer ændring i navigation-spunktets navn eller id og pejling mod nyt navigationspunkt. Påbegyndt i Tracksejllads tilstand.	<ul style="list-style-type: none"> Skift pilottilstand. Accepter ny navigationstrute.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Ingen vinddata	Alarm	Smartpilot er i Vandfane tilstand, men har ikke modtaget Vindvinkeldata i 30 sekunder.	<ul style="list-style-type: none"> Tjek vinddatakilde og forbindelser Piloten afslutter vindfane tilstand og vender tilbage til autotilstand. Skift pilottilstand
Ingen hastighedsdata	Alarm	Hastighedsdata stoppet.	<ul style="list-style-type: none"> Tjek Seatalk-forbindelser for kortslutninger eller åbne kredsløb. Tjek systemet for Seatalk-enhedsfejl.
SeaTalk 1-fejl	Alarm	SeaTalk-kanal 1 har et kommunikationsproblem.	<ul style="list-style-type: none"> Skift pilottilstand.
SeaTalk 2-fejl	Alarm	SeaTalk-kanal 2 har et kommunikationsproblem.	<ul style="list-style-type: none"> Skift pilottilstand.

Alarmnavn	Alarmtype	Beskrivelse	Handling
Kort styring	Advarsel	Indikerer en kortslutning i styringsenheden	<ul style="list-style-type: none"> • Pilot vil lukke ned • Bruger må reparere kortslutning
Kortsluttet kobling	Advarsel	Indikerer en kortslutning i koblingen	<ul style="list-style-type: none"> • Tjek koblingsforbindelser i SPX og drivenhed • . Tjek drivenhedens kobling. • Bruger må reparere kortslutning
Solenoid kortslutning	Advarsel	Indikerer en kortslutning i solenoiden	<ul style="list-style-type: none"> • Pilot vil lukke ned • Bruger må reparere kortslutning

Kapitel 7: Flere datakilder (MDS, Multi data kilder)

Kapitlets indhold

- 7.1 Overblik over flere datakilder (MDS, Multiple data source) på side 52
- 7.2 Visning af bådens datakilder på side 52
- 7.3 Valg af en foretrukket datakilde på side 53

7.1 Overblik over flere datakilder (MDS, Multiple data source)

MDS er et system til at administrere installationer med flere sensorer, der sender samme datatype til bådens display og systemer. Hvis det sluttes til et kompatibelt system, kan du med et MDS-kompatibelt display se alle bådens sensorer og vælge de foretrukne datakilder. I et system kan du f.eks. have et multifunktionsdisplay med en intern GPS-modtager og en ekstern GPS-modtager såsom RS125+, og ved at vælge din foretrukne datakilde kan du bestemme, hvilken GPS-modtager systemet skal bruge.

Hvis systemet allerede har fået tilknyttet en foretrukket datakilde, bruger displayet den kilde som standard. Du kan bruge displayet til at vælge de foretrukne datakilder, så andre MDS-kompatible enheder bruger dem.

Du kan vælge mellem følgende typer datakilder:

- GPS-position
- Kurs
- Dybde
- Hastighed
- Vind

Bemærk: Hvis systemet indeholder ikke-MDS-kompatible enheder, kan det forhindre MDS i at virke.

7.2 Visning af bådens datakilder

Sådan kan du se systemets datakilder:

1. Åbn MDS-menuen: **Hovedmenu > Konfiguration > Systemkonfiguration > Multiple data source.**

2. Vælg den pågældende datatype:

- GPS-position
- Kurs
- Dybde
- Hastighed
- Vind

3. Tryk på **VÆLG**.

Der vises en liste over datakilder til den valgte datatype.

4. Markér en datatype og tryk på **VÆLG**

Der vises nu detaljerede oplysninger om datakilden, herunder:

- Enhed
- Serienummer
- Port-id
- Status

7.3 Valg af en foretrukket datakilde

Sådan vælger du en foretrukket datakilde til systemet:

1. Åbn MDS-menuen: **Hovedmenu > Konfiguration > Systemkonfiguration > Multiple data source.**
2. Tryk på **INDSTILLINGER.**
3. Markér **Valg** og tryk på **VÆLG.**
4. Markér **Manuelt** og tryk på **VÆLG**
Du bliver ført tilbage til skærbilledet med kildeindstillinger.
5. Markér **Brug denne kilde** og tryk på **VÆLG**
6. Hvis systemet automatisk skal vælge en datakilde, skal du på skærbilledet til at vælge kilde markere og trykke på **AUTO.**

Hvis du har display på systemet, der ikke understøtter MDS, vises der en liste over dem.

Kapitel 8: Opsætning af menuindstillinger

Kapitlets indhold

- 8.1 Opsætningsmenu på side 56
- 8.2 Systemkonfigurationsmenu på side 57
- 8.3 Menuen Brugerpræferencer. på side 59
- 8.4 Simulator på side 61
- 8.5 Gendan fabriksindstillinger på side 62
- 8.6 Diagnosticering på side 63

8.1 Opsætningsmenu

I konfigurationsmenuen kan du med en række værktøjer og indstillinger konfigurere pilotkontrollen.

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Autopilotkalibrering	Pilotklargøring / kalibreringsindstillinger	SeaTalk^{ng} <ul style="list-style-type: none"> • Indstillinger for fartøj. • Styringsindstillinger. • Sejlbådsindstillinger. • Klargøring. SeaTalk <ul style="list-style-type: none"> • Brugerindstillinger. • Fabriksindstillinger. • Havtestkalibrering.
Brugerindstillinger	Vælg brugerindstillinger såsom: Tid & dato, måleenheder, sprog, bådtype, båddetaljer og misvisning.	Menuen Brugerindstillinger.
Systemopsætning	Konfigurer systemets grupper, displayets og systemets farver og lysstyrke, MDS og om systemopsætning.	Systemopsætningsmenu.

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Simulator	Bruges til at aktivere og deaktivere simulatorfunktionen, der gør det muligt at øve dig i betjeningen af instrumentet uden data fra en anden ekstern enhed.	<ul style="list-style-type: none"> • Til • Fra
Gendan fabriksindstillinger	Slet brugerindstillinger og gendan enhedens fabriksindstillinger.	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nej
Diagnosticering	Oplysninger om displayet og systemet og aktivering/deaktivering af bip ved tryk på knapperne.	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nej

8.2 Systemkonfigurationsmenu

Med menuen **Systemkonfiguration** kan brugeren tilpasse brugerindstillingerne nævnt i tabellen nedenfor:

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Netværksgruppe	Bruges til at sammenknytte flere enheder i en gruppe, så farven og lysstyrken ændres på alle enheder i gruppen samtidigt.	Foruddefinerede grupper <ul style="list-style-type: none">• Ingen• Ror 1• Ror 2• Cockpit• Flybridge• Mast Ikke defineret <ul style="list-style-type: none">• Gruppe-1 – Gruppe-5
Lysstyrke-/farvegruppe	Bruges til at synkronisere lysstyrken og farven på alle display i samme netværksgruppe.	Synkroniser lysstyrke/farve <ul style="list-style-type: none">• Dette display• Denne gruppe

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Multi data kilder (MDS)	<p>Her kan du se og vælge foretrukne datakilder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vælg datakilde • Fundet datakilde • Oplysninger om datakilde 	<p>Vælg datakilde</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPS-position • Kurs • Dybde • Hastighed • Vind <p>Fundet datakilde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelnavn – serienummer Port-id <p>Oplysninger om datakilde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enhedens navn • Serienr. • Port-id • Status eller Ingen data
Om systemkonfiguration	<p>Med systemkonfiguration kan du føje instrumenter eller et kontrolhoved til autopilot til en gruppe. Når udstyret er i en gruppe, kan f.eks. lysstyrken og farveindstillingen ændres fra en enkelt enhed. Med MDS kan du se og administrere, hvilke datakilder, der bruges på kontrolhovedet til autopiloten. Datatyperne omfatter: GPS-position, pejling, dybde, hastighed & vind.</p>	

8.3 Menuen Brugerpræferencer.

Med menuen **Brugerindstillinger** kan brugeren tilpasse brugerindstillingerne nævnt i tabellen nedenfor:

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Tid & dato	Her kan du tilpasse formatet til at vise dato og klokkeslæt. Du kan også angive en lokaltid, dvs. en forskydning i forhold til UTC (Universal Time Constan).	Datoformat: <ul style="list-style-type: none"> • mm/dd/åå • dd/mm/åå Tidsformat: <ul style="list-style-type: none"> • 12-timers • 24-timers Tidszonejustering: <ul style="list-style-type: none"> • -13 til +13 timer
Enheder	Her kan du angive måleenhederne til følgende målinger: <ul style="list-style-type: none"> • Hastighed • Distance/Afstand • Dybde • Vindhastighed • Temperatur • Gennemstrømning-shastighed • Kurs • Tryk • Volumen 	Hastighed: <ul style="list-style-type: none"> • kn – knob. • mph – miles per hour (mil i timen). • km/t – kilometer i timen. Distance: <ul style="list-style-type: none"> • nm – nautical miles (sømil). • km – kilometer. • sm – statutmil. Dybde: <ul style="list-style-type: none"> • ft – fod

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
	<ul style="list-style-type: none"> • Barometrisk 	<ul style="list-style-type: none"> • fa—Favne • m – Meter Vindhastighed: <ul style="list-style-type: none"> • kn – knob. • m/s – meter i sekundet. Temperatur: <ul style="list-style-type: none"> • °C – grader Celsius. • °F – grader Fahrenheit. Gennemstrømning-shastighed <ul style="list-style-type: none"> • g/h (UK) — britiske gallons i timen. • g/h (US) — amerikanske gallons i timen. • ltr/t – liter i timen. Kurs: <ul style="list-style-type: none"> • Sand • Mag – magnetisk. Tryk <ul style="list-style-type: none"> • psi – pund pr. kvadrattomme.

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
		<ul style="list-style-type: none"> • Bar – bar. • kpa – kilopascal. <p>Volumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gal — (US) — amerikanske gallons. • Gal — (UK) — britiske gallons. • ltr – liter. <p>Barometrisk</p> <ul style="list-style-type: none"> • psi – pund pr. kvadrattomme. • Bar – bar. • kpa – kilopascal.

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Sprog	Angiver hvilket sprog der bruges til tekst på skærbilledet, mærkater, menuer og funktioner.	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesisk • Kroatisk • Dansk • Hollandsk • Engelsk – UK • Engelsk – US • Finsk • Fransk • Tysk • Græsk • Italiensk • Japansk • Koreansk • Norsk • Polsk • Portugisisk (Brasilien) • Russisk • Spansk • Svensk • Tyrkisk

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Ankomstalarm	Indstiller radius for ankomstalarm.	Alarm <ul style="list-style-type: none"> • Fra • Til Juster radius <ul style="list-style-type: none"> • 0 nm — 10 nm • 3 nm (default)
Bådens type	Bestemmer enhedens standardkonfiguration og favoritsiderne	<ul style="list-style-type: none"> • Sejlbåd til kapsejlad • Sejlbåd crusing • Katamaran • Arbejdsbåd • RIB (oppustelig båd) • Speedbåd med påhængsmotor • Speedbåd med indvendig motor • Motorbåd crusing 1 • Motorbåd crusing 2 • Motorbåd crusing 3 • Sportsfiskeri • Professionelt fiskeri

8.4 Simulator

Med simulatortilstanden kan du øve dig i at bruge displayet uden ægte data fra en transducer eller andet tilsluttet tilbehør.

Du kan slå simulatortilstanden til og fra med punktet **Simulator** under menuen **Konfiguration**.

Bemærk: Raymarine anbefaler, at du IKKE bruger simulatortilstanden, mens du sejler.

Bemærk: Simulatoren viser IKKE ægte data og derfor heller ikke sikkerhedsmeddelelser (f.eks. dem der modtages fra AIS-enheder).

Bemærk: Hvis du ændrer systemindstillingerne i simulatoren, overføres ændringerne ikke til andet udstyr.

8.5 Gendan fabriksindstillinger

Du kan gendanne fabriksindstillingerne i menuen **Konfiguration > Gendan fabriksindstillinger**.

Hvis du gendanner fabriksindstillingerne, slettes gemte data og brugerindstillinger.

8.6 Diagnosticering

Du kan få adgang til diagnostikdetaljer fra menuen **Opsætning > Diagnostik** og se information med relation til:

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Om displayet	Gør dig i stand til at se information omkring det instrumentdisplay, du bruger:	<ul style="list-style-type: none">• Softwareversion• Hardwareversion• Bootloader-version• Temperatur• Volt• Maks. volt• Strømstyrke• Maks. spænding• Kørselstid• Afvigelse (hvis understøttet)
Om systemet	Gør dig i stand til at se information omkring det system, du bruger:	<ul style="list-style-type: none">• Modelnummer• Serienummer• Softwareversion• Hardwareversion• Volt

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillinger
Tast bip	Gør dig i stand til at tænde og slukke for de hørbare biplyde, når der trykkes på tasterne.	<ul style="list-style-type: none"> • Til • Fra
Selvtest	Produktet har en indbygget selvtest, som kan hjælpe med at diagnosticere fejl.	<ul style="list-style-type: none"> • Hukommelsestest • Knaptest • Displaytest • Buzzertest • Lystest

Kapitel 9: Vedligeholdelse af displayet

Kapitlets indhold

- 9.1 Reparation og vedligeholdelse på side 66
- 9.2 Regelmæssig kontrol af udstyret på side 66
- 9.3 Rengøring på side 67
- 9.4 Rengøring af displayet på side 67

9.1 Reparation og vedligeholdelse

Produktet har ingen dele, der kan repareres af brugeren. Enhver form for vedligeholdelse og reparation bør varetages af en autoriseret Raymarine-forhandler. Reparationer udført af ikke-autoriserede personer, kan medføre at garantien ophæves.

9.2 Regelmæssig kontrol af udstyret

Raymarine anbefaler kraftigt, at du udfører en regelmæssig kontrol af udstyret, så du kan sikre sig, at det fungerer korrekt og er i god stand.

Følgende kontroller bør udføres regelmæssigt:

- Undersøg alle kabler for tegn på skader eller slid.
- Kontroller, at alle kablerne sidder godt fast.

9.3 Rengøring

Bedste rengøringspraksis

Ved rengøring af produktet:

- Tør IKKE displayet af med en tør klud, da dette kan ridse skærmens belægning.
- Brug IKKE slibemidler eller produkter, der indeholder syre eller ammoniak.
- Foretag IKKE sprøjtevask

9.4 Rengøring af displayet

Displayet har en særlig belægning. Belægningen er vandafvisende og forhindrer genskin. Sådan undgår du at beskadige belægningen:

1. Sluk for displayet.
2. Skyl displayet af med ferskvand for at fjerne snavs og saltansamlinger.
3. Lad displayet tørre af sig selv.
4. Hvis der stadig er snavs på displayet, skal du tørre det af med en ren mikrofiberklud (kan bl.a. fås hos en optiker).

Kapitel 10: Teknisk support

Kapitlets indhold

- [10.1 Raymarines kundesupport på side 70](#)

10.1 Raymarines kundesupport

Raymarine yder omfattende kundesupport. Du kan kontakte kundesupportafdelingen telefonisk, via e-mail eller Raymarines websted. Hvis du har brug for hjælp til at løse et problem, kan du benytte dig af vores kundeservice.

Support på internettet

Besøg kundeserviceafdelingen på vores websted:

www.raymarine.com

Den indeholder ofte stillede spørgsmål, oplysninger om vedligeholdelse, mulighed for at kontakte Raymarines tekniske supportafdeling vha. e-mail og oplysninger om Raymarines forhandlere verden over.

Telefonisk support og support via e-mail

I USA:

- **Tlf:** +1 603 881 5200 lokalnummer 2444
- **E-mail:** Raymarine@custhelp.com

Hvis du bor i Storbritannien, Europa, Mellemøsten eller Fjernøsten:

- **Tlf:** +44 (0)23 9271 4713
- **E-mail:** ukproduct.support@raymarine.com

Produktoplysninger

Hvis du har brug for hjælp, bedes du have følgende oplysninger ved hånden:

- Produktets navn.
- Produktets identitet.
- Serienummer.
- Softwareversion.

Du kan finde disse produktoplysninger i produktets menuer.

Gennemgang af produktinformation

1. Fra hovedmenuen navigeres der til **Opsætning** og der trykkes på tasten **VÆLG**.
2. Fra Opsætningsmenuen navigeres der til **Diagnostik** og der trykkes på tasten **VÆLG**.
3. Vælg **Om system**.

En række informationer vises, herunder softwareversion og Serienummer.



www.raymarine.com

