



# YAMAHA

## CL7 DISPLAY

### Installationsvejledning

#### Vigtige sikkerhedsoplysninger

##### ⚠ ADVARSEL

Se guiden *Vigtige produkt- og sikkerhedsinformationer* i æsken med produktet for at se produktadvarsler og andre vigtige oplysninger.

Ved tilslutning af strømkablet må du ikke fjerne inline-sikringsholderen. Den korrekte sikring skal være placeret som vist i produktspecifikationerne mhp. at undgå risiko for personskade eller produktskade pga. brand eller overophedning. Desuden vil tilslutning af strømkablet uden den korrekte sikring på rette plads gøre produktgarantien ugyldig.

Bær altid beskyttelsesbriller, høreværn og støvmaske, når du borer, skærer eller sliber.

##### BEMÆRK

Når du borer eller skærer, skal du altid kontrollere, hvad der er på den anden side af overfladen.

For at opnå den bedste ydelse og undgå skader på din båd bør du installere enheden i henhold til denne vejledning.

Læs hele installationsvejledningen, før du fortsætter med installationen. Hvis der opstår problemer under installationen, skal du kontakte din Yamaha® forhandler.

#### Nødvendigt værktøj

- Korrekt komponent bus-ledning til motornetværksforbindelse
- Boremaskine og bor
  - 3,2 mm ( $1/8$  tommer) borehoved, hvis der anvendes træskruer
  - 3,6 mm ( $9/64$  tommer) borehoved, hvis der anvendes møtrikskiver (valgfrit tilbehør)
  - 7,2 mm ( $9/32$  tommer) borehoved, hvis der anvendes møtrikskiver (valgfrit tilbehør)
- Monteringsudstyr
  - 4 træskruer (medfølger)
  - 4 M4 maskinskruer, hvis der bruges møtrikskruer (følger med møtrikskivetilbehør)
  - 4 M3 maskinskruer, hvis der bruges møtrikskruer (følger med møtrikskivetilbehør)
- Nummer 2 stjerneskrueetrækker
- Stik- eller rundsav
- Fil og sandpapir
- Marineforsegler (anbefalet)

#### Overvejelser om montering

##### BEMÆRK

Denne enhed skal monteres på et sted, der ikke er udsat for ekstreme temperaturer eller betingelser. Temperaturområdet for denne enhed er angivet i produktspecifikationerne. Længere tids påvirkning ved temperaturer uden for det angivne temperaturområde, ved opbevaring eller drift, kan forårsage fejl

på enheden. Fejl og relaterede konsekvenser, der skyldes ekstreme temperaturer, er ikke dækket af garantien.

Når du vælger et monteringssted, skal du tage højde for disse overvejelser.

- Placeringen skal give optimal visning, mens du betjener fartøjet.
- Placeringen skal give let adgang til alle enhedens grænseflader, f.eks. tastatur, touchscreen og kortlæser, hvis det er relevant.
- Placeringen skal være stærk nok til at understøtte enhedens vægt og beskytte den mod kraftige vibrationer eller stød.
- For at undgå forstyrrelse af et magnetisk kompas må enheden ikke placeres tættere på et kompas end den sikkerhedsafstand for kompas, der er angivet i produktets specifikationer.
- Placeringen skal give plads til føring og tilslutning af alle kabler.
- Placeringen skal ikke være en flad, vandret overflade. Placeringen skal være i en lodret vinkel.  
Placering og visningsvinkel skal testes, før du monterer enheden. Høje visningsvinkler fra over og under displayet kan resultere i et dårligt billede.

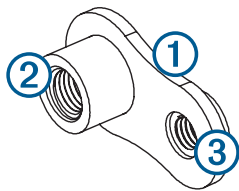
#### Montering af enheden

##### BEMÆRK

Vær omhyggelig, når du skærer hullet til planmontering af enheden. Der er kun en lille frigang mellem kassen og monteringshullerne, og hvis der skæres et hul, som er for stort, kan det ødelægge enhedens stabilitet, efter at den er monteret.

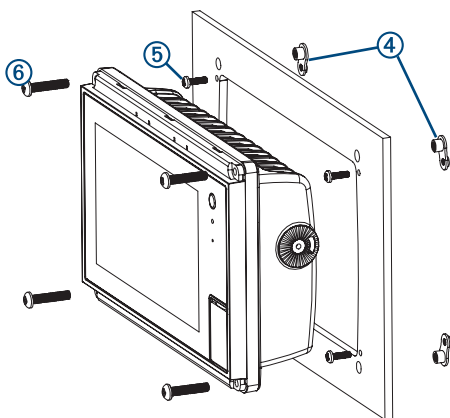
Der er forskellige muligheder for hardware afhængigt af monteringsoverfladens materiale. Du skal muligvis bruge ekstra udstyr afhængigt af monteringsmetode.

- Du kan bore styrehuller og bruge de medfølgende træskruer.
  - Du kan bore huller og bruge møtrikskiver og maskinskruer (valgfrit ekstraudstyr). Møtrikskiverne kan gøre en tyndere overflade mere stabil.
- 1 Tilpas skabelonen, og sørg for, at den passer på den plads, hvor enheden skal monteres.
  - 2 Fastgør skabelonen til det valgte sted.
  - 3 Brug et 13 mm ( $1/2$  tommer) borehoved til at bore et eller flere huller i hjørnerne af den fuldt optrukne linje på skabelonen for at forberede udskæringen af monteringsoverfladen.
  - 4 Brug en nedstryger eller rotationsværktøj til at save monteringsfladen langs indersiden på skabelonen.
  - 5 Placer enheden i udskæringen for at afprøve pasningen.
  - 6 Brug om nødvendigt en fil og sandpapir til at tilpasse udskæringens størrelse.
  - 7 Når enheden passer korrekt i udskæringen, skal du sikre, at enhedens monteringshuller flugter med de større huller på skabelonen.
  - 8 Hvis monteringshullerne på enheden ikke flugter, skal du markere de nye hulplaceringer.
  - 9 Afhængigt af monteringsoverfladen kan du bore eller udstanse og tilpasse de større huller:
    - Bor 3,2 mm ( $1/8$  tommer) forboringshuller til træskruer, og spring til trin 17.
    - Bor 7,2 mm ( $9/32$  tommer) huller til møtrikskiven og maskinskruerne, og fortsæt til næste trin.
  - 10 Hvis du bruger møtrikskiverne (valgfrit ekstraudstyr), skal du starte i et hjørne af skabelonen og anbringe en møtrikskive ① over det større hul ②, du borede i trin 9.



Det lille hul ③ på møtrikskiven skal flugte med det lille hul i skabelonen.

- 11 Hvis det mindre 3,6 mm ( $\frac{9}{64}$  tommer) hul på møtrikskiven ikke flugter med det mindre hul på skabelonen, skal den nye placering markeres.
- 12 Gentag trin 10 og 11 for hver enkelt møtrikskive.
- 13 Brug et 3,6 mm ( $\frac{9}{64}$  tommer) borehoved til at bore de mindre huller.
- 14 Start i et hjørne af monteringsstedet, og anbring en møtrikskive ④ bag på monteringsoverfladen, så den flugter med de store og små huller.  
Den hævede del af møtrikskiven skal passe ind i det større hul.



- 15 Fastgør møtrikskiven til monteringsoverfladen ved at fastspænde en M3-skrue ⑤ gennem det mindre 3,6 mm ( $\frac{9}{64}$  tommer) hul.
- 16 Gentag trinnene 14 og 15 for hver af møtrikskiverne langs enhedens top og bund.
- 17 Fjern skabelonen fra monteringsoverfladen.
- 18 Hvis ikke du har adgang til bagsiden af enheden, efter at du har monteret den, skal du tilslutte alle de nødvendige kabler til enheden, inden du anbringer den i det udskårne hul.
- 19 For at forhindre korrosion af metalcontakterne skal ubrugte stik dækkes med de medfølgende vejrhætter.
- 20 Brug marineforsegler mellem monteringsfladerne og enheden for at tætte korrekt og undgå lækage bag instrumentbrættet.
- 21 Hvis du vil have adgang til bagsiden af enheden, skal du påføre forsegler rundt om udskæringen.
- 22 Anbring enheden i det udskårne hul.
- 23 Fastgør enheden til monteringsoverfladen ved hjælp af M4-skruer ⑥ eller træskruer, afhængigt af monteringsmetoden.
- 24 Aftør al overskydende marineforsegler.
- 25 Montér dekorationsrammen ved at trykke den på plads rundt langs enhedens kanter.

## Overvejelser ved tilslutning

Når du tilslutter denne enhed til en strømkilde og andre Garmin® enheder, skal du tage højde for disse overvejelser.

- Strøm- og jordingsforbindelserne til batteriet skal kontrolleres for at sikre, at de sidder godt fast og ikke kan blive løse.

- Kablerne kan være pakket uden låseringene monteret. Kablerne bør trækkes, før låseringene monteres.
- Når du monterer en låsering på et kabel, skal du sikre, at ringen er tilsluttet forsvarligt, og at o-ringen sidder på plads, så strøm- og dataforbindelsen forbliver sikker.

## Tilslutning af strøm

### ⚠ ADVARSEL

Ved tilslutning af strømkablet må du ikke fjerne inline-sikringsholderen. Den korrekte sikring skal være placeret som vist i produktspecifikationerne mhp. at undgå risiko for personskade eller produktskade pga. brand eller overophedning. Desuden vil tilslutning af strømkablet uden den korrekte sikring på rette plads gøre produktgarantien ugyldig.

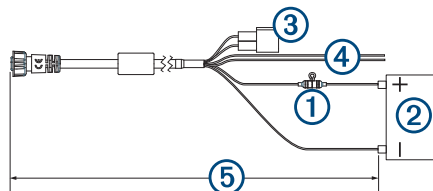
- 1 Før strømkablet til en strømkilde og til enheden.
- 2 Tilslut den røde ledning til den positive (+) batteriterminal, og tilslut den sorte ledning til den negative (-) batteriterminal.
- 3 Tilslut strømkablet til enheden, og drej låseringen med uret for at fastgøre den.

### Yderligere overvejelser om jording

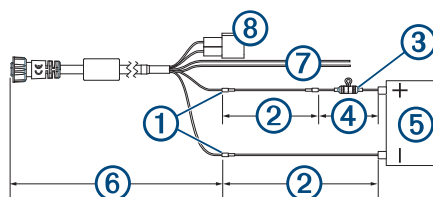
Enheden skulle ikke have behov for yderligere jording til stel i de fleste installationer. Hvis der opleves interferens, kan jordingskruen på huset bruges til at forbinde enheden til bådens vandjordingskredsløb for at undgå interferensen.

### Strømkabelforlængelser

Strømkablet kan eventuelt forlænges ved hjælp af passende ledningsmål til forlængelsen.



Element	Beskrivelse
①	Sikring
②	12 V DC-strømkilde
③	Command Link Plus® og Helm Master® busnetværksforbindelse
④	<a href="#">Overvejelser om differential NMEA® 0183-tilslutning, side 3</a>
⑤	2,4 m (7,9 fod) ingen forlængelse



Element	Beskrivelse
①	Splejsning
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 AWG (5,26 mm<sup>2</sup>) forlængerledning op til 4,6 m (15 fod)</li> <li>• 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>) forlængerledning op til 7 m (23 fod)</li> <li>• 6 AWG (13,29 mm<sup>2</sup>) forlængerledning op til 11 m (36 fod)</li> </ul>
③	Sikring
④	20,3 cm (8 tommer)
⑤	12 V DC-strømkilde
⑥	2,4 m (7,9 fod)
⑦	<a href="#">Overvejelser om differential NMEA® 0183-tilslutning, side 3</a>
⑧	Command Link Plus og Helm Master busnetværksforbindelse

## Overvejelser om bus-netværksforbindelse til Command Link Plus og Helm Master

### BEMÆRK

Hvis du har et eksisterende motornetværk på din båd, skulle det allerede være tilsluttet strømforsyningen.

Dette display kan sluttes til et Command Link Plus eller Helm Master motornetværk på båden, så du kan læse data fra kompatible enheder, som f.eks. bestemte motorer. Motornetværket følger en standard og anvender ophavsretligt beskyttede meddelelser.

Furukawa-stikket i enden af strømkablet forbinder displayet til det eksisterende motornetværk ved hjælp af en passende længde komponent bus-ledning. Du skal føre kablet op til 6 m (20 fod) væk fra motornetværkets backbone.

Der er yderligere oplysninger om tilslutning af motornetværk i motorvejledningen.

### Overvejelser vedrørende NMEA 2000®

#### BEMÆRK

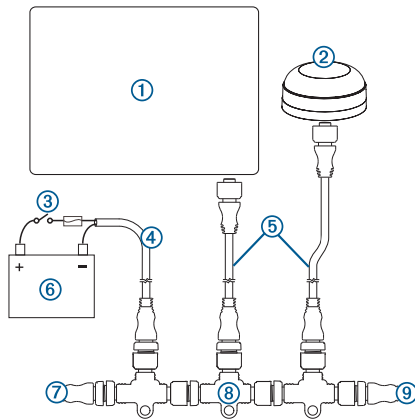
Hvis du monterer et NMEA 2000 strømkabel, skal du tilslutte det til bådens tændingskontakt eller gennem en anden serieafbryder. NMEA 2000 enheder vil dræne batteriet, hvis NMEA 2000 strømkablet tilsluttes direkte til batteriet.

**BEMÆRK:** Hvis du tilslutter denne enhed til et eksisterende NMEA 2000 netværk, bør NMEA 2000 netværket allerede være tilsluttet strømforsyningen.

Hvis du tilslutter denne enhed til et eksisterende NMEA 2000 netværk fra en anden producent, bør du installere en NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) mellem det eksisterende netværk og denne enhed.

Enheden kan tilsluttes til et NMEA 2000 netværk på din båd, så den kan dele data fra NMEA 2000 kompatible enheder, f.eks. en GPS-antenne eller en VHF-radio. Hvis du ikke har et eksisterende NMEA 2000 netværk, kan du oprette et grundlæggende netværk. Der er flere oplysninger på [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

Porten, der er mærket NMEA 2000, bruges til at tilslutte enheden til et NMEA 2000 standardnetværk.



Element	Beskrivelse
①	CL7-display
②	GPS-antenne
③	Tænding eller serieafbryder
④	NMEA 2000 strømkabel
⑤	NMEA 2000 dropkabel
⑥	12 V DC-strømkilde
⑦	NMEA 2000 terminator eller backbonekabel

Element	Beskrivelse
⑧	NMEA 2000 T-stik
⑨	NMEA 2000 terminator eller backbonekabel

## Garmin Marine Network - overvejelser

### BEMÆRK

En Garmin Power over Ethernet (PoE) koblingsenhed til isolering (P/N 010-10580-10) skal anvendes ved tilslutning af en eventuel tredjepartsenhed, som f.eks. et FLIR® kamera, til et Garmin Marine Network. Tilslutning af en PoE-enhed direkte til en Garmin Marine Network-plottet ødelægger Garmin plotteren og kan ødelægge PoE-enheden. Hvis der tilsluttes en eventuel tredjepartsenhed direkte til en Garmin marinenetværksplotter, vil det forårsage unormal adfærd på Garmin enhederne, herunder de enheder, der ikke slukker korrekt, eller softwaren bliver ubrugelig.

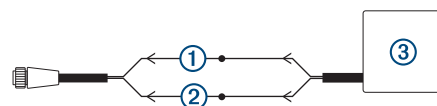
Enheden kan tilsluttes til yderligere Garmin Marine Network-enheder, der deler data, f.eks. radar, sonar og detaljerede kort. Når du tilslutter Garmin Marine Network-enheder til denne enhed, skal du tage højde for nedenstående:

- Alle enheder, der er sluttet til Garmin Marine Network skal sluttes til samme jordforbindelse.
- Der skal bruges et Garmin Marine Network-kabel til alle Garmin Marine Network-tilslutninger.
  - Der må ikke bruges CAT5-kabel og RJ45-stik fra tredjepart til Garmin Marine Network-forbindelser.
  - Du kan købe yderligere Garmin Marine Network-kabler og -stik hos din Garmin forhandler.
- ETHERNET portene på enheden, fungerer hver især som en netværksswitch. En hvilken som helst kompatibel enhed kan tilsluttes til en hvilken som helst ETHERNET-port, så det er muligt at dele data med alle enheder på båden, der er tilsluttet med et Garmin Marine Network-kabel.

### Overvejelser om differential NMEA® 0183-tilslutning

Denne enhed kan modtage differential NMEA 0183-oplysninger fra en kompatibel enhed.

- Se installationsvejledningen til NMEA 0183-enheden for at identificere ledningerne.
- Se tabellen og ledningsdiagrammet, når du forbinder datakablet til NMEA 0183-enheder.
- Du skal bruge 28-AWG-ledninger, der er skjærmede og snoede, hvis du behøver længere ledninger. Lod alle forbindelser, og forsegl dem med varmekrymperør.
- Se *Differential NMEA 0183 modtagelsesoplysninger*, side 4, der indeholder en liste over NMEA 0183-sætninger, der kan modtages af denne enhed.
- De interne NMEA 0183-porte og kommunikationsprotokoller konfigureres på det tilsluttede display. Se NMEA 0183-afsnittet i brugervejledningen til displayet for at få flere oplysninger.
- Du må ikke tilslutte NMEA 0183-dataledningen fra denne enhed til jordkabel.
- Strømkablet fra denne enhed og NMEA 0183-enheden skal være tilsluttet til et almindeligt jordkabel.



①	N0183+, hvid
②	N0183-, blå
③	NMEA 0183-enhed

## Overvejelser om tilslutning af brændstofniveausensor

Du kan tilslutte op til seks brændstofniveausensorer til enheden.

### BEMÆRK

Du skal tilslutte brændstofsensorer til indgang 1, 2, 3 eller 4. Hvis du tilslutter en brændstofsensor til indgang 5 eller 6, virker styresystemet til brændstof ikke korrekt.

Ledningsfarve	Beskrivelse
Pink	Indgang 1
Sort/pink	Jord 1
Grøn	Indgang 2
Sort/grøn	Jord 2
Brun	Indgang 3
Sort/brun	Jord 3
Orange	Indgang 4
Sort/orange	Jord 4
Blå	Indgang 5
Sort/blå	Jord 5
Gul	Indgang 6
Sort/gul	Jord 6

## Kompositvideoovervejelser

Denne plotter tillader videoindgang fra kompositvideokilder ved hjælp af porten, der er mærket CVBS IN. Når kompositvideo tilsluttes, skal du følge disse overvejelser.

- CVBS IN porten anvender et BNC-stik. Du kan bruge en BNC til RCA-adapter til at forbinde en kompositvideokilde med RCA-stik til CVBS IN porten.
- Video deles på tværs af Garmin Marine Network, men deles ikke på tværs af NMEA 2000 netværket.

## Specifikationer

Mål (B×H×D)	22,2 × 14,2 × 6,1 cm (8,75 × 5,6 × 2,6 tommer)
Vægt	1,13 kg (2,5 lbs)
Displaystørrelse (B×H)	15,5 × 8,6 cm (6,1 × 3,4 tommer)
Skærmtype	WVGA skærm
Materiale	Kabinet i trykstøbt aluminium og poly-carbonatplast
Vandtæthedsklasse <sup>1</sup>	IEC 60529 IPX7
Temperaturområde	Fra -15° til 55°C (fra 5° til 131°F)
Indgangsspænding	Fra 10 til 32 V DC
Typisk strømforbrug ved 12 V DC	1,5 A
Maks. strømforbrug ved 10 V DC	24 W
Maks. strømforbrug ved 12 V DC	2,0 A
Sikring	6 A, 125 V hurtigvirkende
NMEA 2000 LEN	2
NMEA 2000 Forbrug	75 mA maks.
Sikkerhedsafstand for kompas	80 cm (31,5 tommer)
Trådløs frekvens og protokoller	Wi-Fi®, ANT® og Bluetooth® teknologier 2,4 GHz ved 19,5 dBm nominelt
Hukommelseskort	2 microSD® kortlæsere; maks. størrelse: 32 GB

<sup>1</sup>Enheden kan tåle at blive nedsænket i vand ned til 1 meters dybde i 30 minutter. Du kan finde flere oplysninger på [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>2</sup>Afhængigt af transduceren.

<sup>3</sup>Afhængigt af transducerens nominelle effekt og dybden.

<sup>4</sup>Afhænger af transduceren, vandets saltindhold, bundtypen og andre vandforhold.

## Differential NMEA 0183 modtagelsesoplysninger

Sætning	Beskrivelse
DPT	Dybde
DBT	Dybde under transducer
MTW	Vandtemperatur
VHW	Fart gennem vand og kurs
WPL	Waypointposition
DSC	Oplysninger om digitalt selektivt opkald
DSE	Udvidet digitalt selektivt opkald
HDG	Kurs, afvigelse og variation
HDM	Kurs, magnetisk
MWD	Vindretning og -hastighed
MDA	Meteorologisk composite
MWV	Vindhastighed og -vinkel
VDM	AIS VHF datalink-besked

Du kan købe samtlige oplysninger om National Marine Electronics Association (NMEA)-format og -sætninger hos [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

© 2017–2018 YAMAHA Motor Co., LTD eller dets datterselskaber

Yamaha®, Yamaha-logoet, Command Link Plus® og Helm Master® er varemærker tilhørende YAMAHA Motor Co., LTD.

Garmin® er et varemærke tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber, registreret i USA og andre lande. Dette varemærke må ikke anvendes uden udtrykkelig tilladelse fra Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® og NMEA 2000-logoet er registrerede varemærker tilhørende National Marine Electronics Association.

Alle andre varemærker og copyrights tilhører deres respektive ejere.

