



YAMAHA

CL7 ANZEIGE

Installationsanweisungen

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Produktwarnungen und sonstigen wichtigen Informationen der Anleitung "*Wichtige Sicherheits- und Produktinformationen*", die dem Produkt beiliegt.

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Darüber hinaus erlischt die Garantie des Produkts, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

Tragen Sie beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden stets die andere Seite der zu bearbeitenden Fläche.

Halten Sie sich beim Einbau des Geräts an diese Anweisungen, um die bestmögliche Leistung zu erzielen und eine Beschädigung des Boots zu vermeiden.

Lesen Sie die gesamten Installationsanweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Probleme auftreten, wenden Sie sich an Ihren Yamaha® Händler.

Erforderliches Werkzeug

- Entsprechende Anschluss-Bus-Leitung für Verbindungen mit Motornetzwerken
- Bohrmaschine und Bohrer
 - 3,2-mm-Bohrer ($1/8$ Zoll) bei Verwendung von Holzschrauben
 - 3,6-mm-Bohrer ($9/64$ Zoll) bei Verwendung der Anniemuttern (optionales Zubehör)
 - 7,2-mm-Bohrer ($9/32$ Zoll) bei Verwendung der Anniemuttern (optionales Zubehör)
- Montagesatz
 - 4 Holzschrauben (im Lieferumfang enthalten)
 - 4 M4-Metallgewindeschrauben bei Verwendung der Anniemuttern (im Lieferumfang der als Zubehör erhältlichen Anniemuttern enthalten)
 - 4 M3-Metallgewindeschrauben bei Verwendung der Anniemuttern (im Lieferumfang der als Zubehör erhältlichen Anniemuttern enthalten)
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Stichsäge
- Feile und Sandpapier
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (empfohlen)

Hinweise zur Montage

HINWEIS

Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es keinen extremen Temperaturen oder Umweltbedingungen ausgesetzt ist. Der Temperaturbereich für dieses Gerät ist in den technischen Daten zum Produkt aufgeführt. Eine längere Lagerung oder ein längerer Betrieb bei Temperaturen über dem angegebenen Temperaturbereich kann zu einem Versagen des Geräts führen. Schäden durch extreme Temperaturen und daraus resultierende Folgen sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts folgende Hinweise.

- Der Montageort sollte während der Bootsführung eine optimale Sicht auf das Gerät gewähren.
- Der Montageort sollte einfachen Zugriff auf alle Schnittstellen des Geräts ermöglichen, z. B. Tastatur, Touchscreen und Kartenleser (sofern verfügbar).
- Der Montageort muss sich für das Gewicht des Geräts eignen und das Gerät vor übermäßigen Vibrationen und Erschütterungen schützen.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss bei der Montage des Geräts der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte Sicherheitsabstand zum Kompass eingehalten werden.
- Der Montageort muss ausreichend Platz für die Verlegung und den Anschluss aller Kabel bieten.
- Beim Montageort darf es sich nicht um eine ebene, horizontale Fläche handeln. Der Montageort sollte einen vertikalen Winkel aufweisen.

Der Montageort und der Betrachtungswinkel sollten vor der Montage des Geräts getestet werden. Bei hohen Betrachtungswinkeln über- und unterhalb des Displays ist die Bildarstellung u. U. schlecht.

Anbringen des Geräts

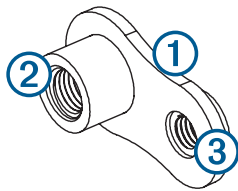
HINWEIS

Gehen Sie beim Schneiden des Ausschnitts für die bündige Montage des Geräts vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Montagelöchern besteht nur ein geringer Abstand. Wird der Ausschnitt zu groß geschnitten, könnte die Stabilität des Geräts nach der Montage beeinträchtigt sein.

Je nach Material der Montagefläche gibt es verschiedene Möglichkeiten für Befestigungsteile. Möglicherweise benötigen Sie abhängig von der gewählten Montageart weitere Befestigungsteile.

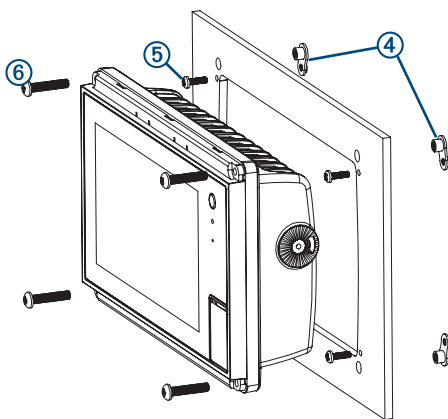
- Sie können Vorbohrungen anbringen und die mitgelieferten Holzschrauben verwenden.
 - Sie können Löcher bohren und Anniemuttern sowie Metallgewindeschrauben verwenden (optionales Zubehör). Die Anniemuttern können bei einer dünneren Montagefläche die Stabilität steigern.
- 1 Schneiden Sie die Schablone zu, und achten Sie darauf, dass sie auf die Fläche passt, an der das Gerät montiert werden soll.
 - 2 Befestigen Sie die Schablone am gewählten Ort.
 - 3 Bringen Sie mit einem 13-mm-Bohrer ($1/2$ Zoll) eine oder mehrere der Bohrungen an den Ecken der durchgängigen Linie auf der Schablone an, um die Montagefläche für das Schneiden vorzubereiten.
 - 4 Schneiden Sie mit einer Stichsäge die Montagefläche entlang der Innenseite der Schablonenlinie aus.
 - 5 Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein, um den Sitz zu testen.

- 6 Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts bei Bedarf mit Feile und Sandpapier an.
- 7 Wenn das Gerät ordnungsgemäß im Ausschnitt sitzt, vergewissern Sie sich, dass die Montagelöcher am Gerät auf die größeren Löcher an den Ecken der Schablone ausgerichtet sind.
- 8 Ist das nicht der Fall, kennzeichnen Sie neue Positionen für die Löcher.
- 9 Gehen Sie je nach Montagefläche folgendermaßen vor, um die größeren Löcher zu bohren bzw. zu stanzen und zu vernieten:
 - Bringen Sie 3,2-mm-Vorbohrungen ($1/8$ Zoll) für Holzschrauben an, und fahren Sie mit Schritt 17 fort.
 - Bringen Sie 7,2-mm-Löcher ($9/32$ Zoll) für die Anniemutter und die Metallgewindeschrauben an, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- 10 Beginnen Sie bei Verwendung der Anniemuttern (optionales Zubehör) in einer Ecke der Schablone, und bringen Sie eine Anniemutter ① über dem größeren Loch ② an, dass Sie in Schritt 9 gebohrt haben.



Das kleinere Loch ③ auf der Anniemutter sollte auf das kleinere Loch der Schablone ausgerichtet sein.

- 11 Wenn das kleinere 3,6-mm-Loch ($9/64$ Zoll) auf der Anniemutter nicht auf das kleinere Loch der Schablone ausgerichtet ist, kennzeichnen Sie die neue Position.
- 12 Wiederholen Sie die Schritte 10 und 11 für alle Anniemuttern.
- 13 Bringen Sie mit einem 3,6-mm-Bohrer ($9/64$ in.) die kleineren Löcher an.
- 14 Beginnen Sie in einer Ecke des Montageorts, und bringen Sie eine Anniemutter ④ an der Rückseite der Montagefläche an, sodass die großen und kleinen Löcher aufeinander ausgerichtet sind.
Der erhöhte Teil der Anniemutter sollte in das größere Loch passen.



- 15 Befestigen Sie die Anniemutter an der Montagefläche, indem Sie eine der M3-Schrauben ⑤ in das kleinere 3,6-mm-Loch ($9/64$ Zoll) einschrauben.
- 16 Wiederholen Sie die Schritte 14 und 15 für alle Anniemuttern auf der Ober- und Unterseite des Geräts.
- 17 Entfernen Sie die Schablone von der Montagefläche.

- 18 Wenn Sie nach der Montage des Geräts keinen Zugang zur Rückseite des Geräts mehr haben, schließen Sie alle erforderlichen Kabel an, bevor Sie das Gerät in den Ausschnitt einsetzen.
- 19 Verhindern Sie eine Korrosion der Metallkontakte, indem Sie die nicht verwendeten Anschlüsse mit den zugehörigen Schutzkappen abdecken.
- 20 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel zwischen der Montagefläche und dem Gerät auf, damit eine entsprechende Dichtung gewährleistet ist und kein Wasser hinter das Armaturenbrett läuft.
- 21 Wenn Sie Zugang zur Rückseite des Geräts haben, tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel um den Ausschnitt auf.
- 22 Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein.
- 23 Befestigen Sie das Gerät mit den M4-Schrauben ⑥ oder Holzschrauben (je nach Montageart) an der Montagefläche.
- 24 Wischen Sie überschüssiges seewassertaugliches Dichtungsmittel ab.
- 25 Montieren Sie die Verkleidung, indem Sie sie an den Ecken des Geräts einrasten lassen.

Hinweise zum Verbinden des Geräts

Beachten Sie beim Verbinden dieses Geräts mit der Stromversorgung und anderen Garmin® Geräten folgende Hinweise.

- Die Strom- und Masseanschlüsse der Batterie müssen überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie sicher sitzen und sich nicht lösen können.
- Die Kabel sind möglicherweise ohne installierte Sicherungsringe verpackt. Die Kabel sollten vor der Installation der Sicherungsringe verlegt werden.
- Nachdem Sie einen Sicherungsring an einem Kabel montiert haben, sollten Sie sich vergewissern, dass der Ring sicher verbunden und der Dichtungsring richtig positioniert ist, damit die Strom- oder Datenverbindung sicher ist.

Herstellen der Stromversorgung

⚠ WARNUNG

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Darüber hinaus erlischt die Garantie des Produkts, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

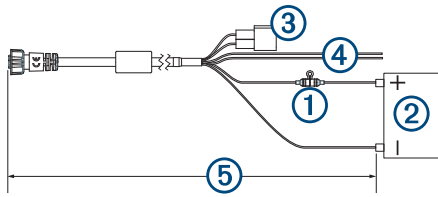
- 1 Führen Sie das Netzkabel zur Stromquelle und zum Gerät.
- 2 Verbinden Sie die rote Leitung mit dem Pluspol (+) und die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) der Batterie.
- 3 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Gerät, und drehen Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn, um ihn anzuziehen.

Zusätzliche Hinweise zur Erdung

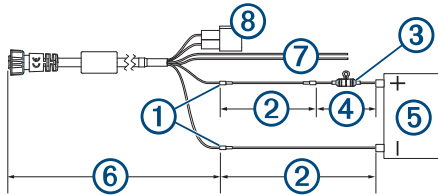
Bei den meisten Montagearten sollte keine weitere Gehäuseerdung erforderlich sein. Sollte es zu Störungen kommen, kann die Erdungsschraube am Gehäuse verwendet werden, um das Gerät an die Wassererdung des Boots anzuschließen. So können Störungen vermieden werden.

Verlängerung des Netzkabels

Bei Bedarf ist eine Verlängerung des Netzkabels unter Verwendung des entsprechenden Leitungsquerschnitts für die Länge der Verlängerung möglich.



Element	Beschreibung
①	Sicherung
②	12-V-Gleichstromquelle
③	Command Link Plus® und Helm Master® Bus-Netzwerkstecker
④	<i>Hinweise für NMEA® 0183 Differenzialverbindungen, Seite 4</i>
⑤	2,4 m (7,9 Fuß), keine Verlängerung



Element	Beschreibung
①	Verdrillung
②	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerungsleitung nach AWG 10 (5,26 mm²), bis zu 4,6 m (15 Fuß) • Verlängerungsleitung nach AWG 8 (8,36 mm²), bis zu 7 m (23 Fuß) • Verlängerungsleitung nach AWG 6 (13,29 mm²), bis zu 11 m (36 Fuß)
③	Sicherung
④	20,3 cm (8 Zoll)
⑤	12-V-Gleichstromquelle
⑥	2,4 m (7,9 Fuß)
⑦	<i>Hinweise für NMEA® 0183 Differenzialverbindungen, Seite 4</i>
⑧	Command Link Plus und Helm Master Bus-Netzwerkstecker

Hinweise zu Verbindungen mit Command Link Plus und Helm Master Bus-Netzwerken

HINWEIS

Wenn auf dem Boot bereits ein Motornetzwerk vorhanden ist, sollte es an das Stromnetz angeschlossen sein.

Diese Anzeige wird mit dem Command Link Plus oder Helm Master Motornetzwerk auf dem Boot verbunden, um Daten von kompatiblen Geräten zu lesen, z. B. von bestimmten Motoren. Für das Motornetzwerk gilt ein Standard, und es verwendet proprietäre Datensätze.

Mit dem Furukawa-Anschluss am Ende des Netzkabels wird die Anzeige mit dem vorhandenen Motornetzwerk verbunden, wobei eine Anschluss-Bus-Leitung der entsprechenden Länge verwendet wird. Sie müssen das Kabel in einem Abstand von maximal 6 m (20 Fuß) zum Backbone des Motornetzwerks verlegen.

Weitere Informationen zum Herstellen einer Verbindung mit dem Motornetzwerk finden Sie in der Dokumentation für den Motor.

Hinweise zu NMEA 2000®

HINWEIS

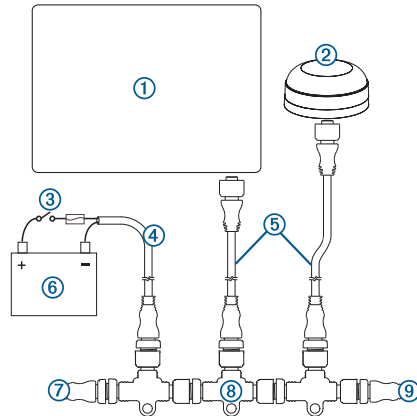
Wenn Sie ein NMEA 2000 Netzkabel anschließen, müssen Sie es an den Zündschalter des Boots oder über einen anderen Leitungsschalter anschließen. NMEA 2000 Geräte können die Batterie entladen, wenn das NMEA 2000 Netzkabel direkt an die Batterie angeschlossen ist.

HINWEIS: Wenn Sie dieses Gerät mit einem vorhandenen NMEA 2000 Netzwerk verbinden, sollte das NMEA 2000 Netzwerk bereits an das Stromnetz angeschlossen sein.

Wenn Sie dieses Gerät mit einem vorhandenen NMEA 2000 Netzwerk eines anderen Herstellers verbinden, sollten Sie einen NMEA 2000 Stromtrenner (010-11580-00) zwischen dem vorhandenen Netzwerk und diesem Gerät einbauen.

Das Gerät kann mit einem NMEA 2000 Netzwerk auf dem Boot verbunden werden, um Daten von NMEA 2000 kompatiblen Geräten weiterzugeben, z. B. GPS-Antennen oder VHF-Funkgeräten. Wenn noch kein NMEA 2000 Netzwerk installiert ist, können Sie ein Basisnetzwerk erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter www.nmea.org.

Der Anschluss NMEA 2000 dient zum Verbinden des Geräts mit einem NMEA 2000 Standardnetzwerk.



Element	Beschreibung
①	CL7 Anzeige
②	GPS-Antenne
③	Zündschalter bzw. Leitungsschalter
④	NMEA 2000 Netzkabel
⑤	NMEA 2000 Stichleitung
⑥	12-V-Gleichstromquelle
⑦	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
⑧	NMEA 2000 T-Stück
⑨	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel

Hinweise zum Garmin Marinenetzwerk

HINWEIS

Wenn ein Gerät eines Drittanbieters, z. B. eine FLIR® Kamera, mit einem Garmin Marinenetzwerk verbunden wird, muss ein PoE-Isolierungskoppler von Garmin (Teilenummer 010-10580-10) verwendet werden. Der Anschluss eines PoE-Geräts direkt an einen Kartenplotter im Garmin Marinenetzwerk führt zur Beschädigung des Kartenplotters von Garmin und kann zur Beschädigung des PoE-Geräts führen. Der Anschluss eines Geräts eines Drittanbieters direkt an einen Kartenplotter im Garmin Marinenetzwerk führt zu einem unerwarteten Verhalten der Garmin Geräte. Beispielsweise schalten sich die Geräte nicht ordnungsgemäß aus, oder die Software wird unbrauchbar.

Das Gerät kann mit weiteren Garmin Marinenetzwerkgeräten verbunden werden, um Daten weiterzugeben, z. B. Radar-, Echolot- und detaillierte Kartendaten. Beachten Sie beim Verbinden von Garmin Marinenetzwerkgeräten an das Gerät folgende Hinweise.

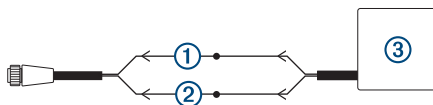
- Alle mit dem Garmin Marinenetzwerk verbundenen Geräte müssen an die gleiche Masse angeschlossen werden.
- Ein Garmin Marinenetzwerknetzwerk muss für alle Garmin Marinenetzwerkverbindungen verwendet werden.

- CAT5-Kabel von Drittanbietern und RJ45-Stecker dürfen nicht für Garmin Marinenetzwerkverbindungen verwendet werden.
- Zusätzliche Garmin Marinenetzwerkabel und Anschlüsse sind bei Ihrem Garmin Händler verfügbar.
- Die Anschlüsse ETHERNET am Gerät arbeiten jeweils als Netzwerk-Switch. Kompatible Geräte können mit einem beliebigen ETHERNET Anschluss verbunden werden, um Daten an alle Geräte auf dem Boot weiterzugeben, die über ein Garmin Marinenetzwerkabel verbunden sind.

Hinweise für NMEA® 0183 Differenzialverbindungen

Das Gerät kann NMEA 0183 Differenzialinformationen von einem kompatiblen Gerät erhalten.

- Informationen zum Identifizieren der Leitungen finden Sie in den Installationsanweisungen für das NMEA 0183 Gerät.
- Beachten Sie die Tabelle und die Schaltpläne, wenn Sie das Datenkabel an NMEA 0183 Geräte anschließen.
- Für längere Kabelwege müssen Sie ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, AWG 28, verwenden. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie sie mit einem Schrumpfschlauch ab.
- Unter *Empfangen von NMEA 0183 Differenzialinformationen, Seite 4* finden Sie eine Liste von NMEA 0183 Datensätzen, die dieses Gerät empfangen kann.
- Die internen NMEA 0183 Anschlüsse und Übertragungsprotokolle werden über die verbundene Anzeige konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Anzeige im Abschnitt zu NMEA 0183.
- Verbinden Sie keine der NMEA 0183 Datenleitungen von diesem Gerät mit der Masse (Stromversorgung).
- Die Netzkabel von diesem Gerät und dem NMEA 0183 Gerät müssen mit einer gemeinsamen Masse (Stromversorgung) verbunden sein.



①	N0183+, Weiß
②	N0183-, Blau
③	NMEA 0183 Gerät

Hinweise zum Verbinden des Kraftstoff-Füllstandsensors

Sie können bis zu sechs Kraftstoff-Füllstandsensoren mit dem Gerät verbinden.

HINWEIS

Kraftstoffsensoren müssen mit den Eingängen 1, 2, 3 oder 4 verbunden werden. Wenn Sie einen Kraftstoffsensoren mit Eingang 5 oder 6 verbinden, funktioniert das Kraftstoff-Verwaltungssystem nicht ordnungsgemäß.

Leitungsfarbe	Beschreibung
Pink	Eingang 1
Schwarz/Rosa	Masse 1
Grün	Eingang 2
Schwarz/Grün	Masse 2
Braun	Eingang 3
Schwarz/Braun	Masse 3
Orange	Eingang 4
Schwarz/Orange	Masse 4
Blau	Eingang 5
Schwarz/Blau	Masse 5

Leitungsfarbe	Beschreibung
Gelb	Eingang 6
Schwarz/Gelb	Masse 6

Hinweise für Composite-Video

Dieser Kartenplotter unterstützt die Videoeingabe über den Anschluss CVBS IN. Beachten Sie beim Verbinden von Composite-Video folgende Hinweise.

- Der Anschluss CVBS IN ist ein BNC-Stecker. Sie können einen BNC-auf-RCA-Adapter verwenden, um eine Composite-Videoquelle mit RCA-Steckern mit dem Anschluss CVBS IN zu verbinden.
- Video wird über das Garmin Marinenetzwerk weitergegeben, aber nicht über das NMEA 2000 Netzwerk.

Technische Daten

Abmessungen (B × H × T)	22,2 × 14,2 × 6,1 cm (8,75 × 5,6 × 2,6 Zoll)
Gewicht	1,13 kg (2,5 lbs)
Anzeigegröße (B × H)	15,5 × 8,6 cm (6,1 × 3,4 Zoll)
Anzeigetyp	WVGA-Display
Material	Druckguss-Aluminium und Polycarbonat-Kunststoff
Wasserdichtigkeit ¹	IEC 60529 IPX7
Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Eingangsspannung	10 bis 32 V Gleichspannung
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	1,5 A
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	24 W
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	2 A
Sicherung	6 A, 125 V, reaktionsschnell
NMEA 2000 LEN	2
NMEA 2000 Stromaufnahme	Maximal 75 mA
Sicherheitsabstand zum Kompass	80 cm (31,5 Zoll)
Funkfrequenz und -protokolle	Wi-Fi®, ANT® und Bluetooth® Technologien 2,4 GHz bei 19,5 dBm (nominal)
Speicherkarte	2 microSD® Speicherartensteckplätze; maximale Kartengröße von 32 GB

¹ Das Gerät ist bis zu einer Tiefe von 1 Meter 30 Minuten wasserbeständig. Weitere Informationen finden Sie unter www.garmin.com/waterrating.

² Je nach Geber.

³ Je nach Geberklassifizierung und Tiefe.

⁴ Je nach Geber, Salzgehalt des Wassers, Bodentyp und anderen Wasserbedingungen.

Empfangen von NMEA 0183 Differenzialinformationen

Datensatz	Beschreibung
DPT	Tiefe
DBT	Tiefe unter Geber
MTW	Wassertemperatur
VHW	Geschwindigkeit durch Wasser und Steuerkurs
WPL	Wegpunktposition
DSC	Informationen zum digitalen Selektivruf
DSE	Erweiterter digitaler Selektivruf
HDG	Steuerkurs, Deklination und Missweisung
HDM	Steuerkurs, Magnetkompass
MWD	Windrichtung und -geschwindigkeit

Datensatz	Beschreibung
MDA	Meteorologische Zusammenfassung
MWV	Windgeschwindigkeit und -winkel
VDM	AIS VHF Data-Link-Nachricht

Vollständige Informationen zum Format und zu den Sätzen der National Marine Electronics Association (NMEA) sind unter www.nmea.org käuflich erhältlich.

© 2017–2018 YAMAHA Motor Co., LTD oder deren Tochtergesellschaften

Yamaha®, das Yamaha Logo, Command Link Plus® und Helm Master® sind Marken der YAMAHA Motor Co., LTD.

Garmin® ist eine Marke von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und ist in den USA und anderen Ländern eingetragen. Diese Marke darf nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

NMEA®, NMEA 2000® und das NMEA 2000 Logo sind eingetragene Marken der National Marine Electronics Association.

Alle anderen Marken und Urheberrechte sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

