



MONTAGEANWEISUNGEN FÜR GERÄTE DER SERIE GPSMAP® 4000/5000

Der Plotter der Serie GPSMAP 4000/5000 und die Antenne GPS 17 müssen entsprechend den folgenden Anweisungen richtig montiert werden. Sie benötigen die passenden Befestigungsmittel, Werkzeuge und Halterungen, die in jedem Abschnitt aufgeführt werden. Diese sind bei den meisten Händlern für Marinebedarf erhältlich. Tragen Sie beim Bohren, Schneiden und Sandstrahlen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubmaske. Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden immer, was sich auf der anderen Seite der Oberfläche befindet. Bringen Sie das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 so an, dass Sie ungehinderte, spiegelfreie Sicht auf die Anzeige haben und die Bedienelemente oder den Touchscreen leicht erreichen können. **Wenn Sie Schwierigkeiten bei der Montage des Geräts haben, wenden Sie sich an eine entsprechende Montagefirma oder telefonisch an den Garmin-Produktsupport unter +1-913-397-8200 oder +1-800-800-1020, Montag bis Freitag, 8:00 bis 17:00 Uhr Central Time. Rufen Sie die Website www.garmin.com/support/ auf. Weitere Informationen finden Sie unter „Product Support“. In Europa können Sie sich telefonisch unter +44-0870-8501241 an Garmin (Europe) Ltd. wenden.**

So montieren Sie das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000:

1. Montieren Sie das Gerät.
2. Montieren Sie die Antenne.
3. Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz und der Antenne.

Dieses Handbuch enthält auch Montageanweisungen für andere Teile, die nicht unbedingt für die Verwendung des Geräts der Serie GPSMAP 4000/5000 notwendig sind:

- Verbinden Sie das Gerät mit anderen netzwerk kompatiblen Geräten von Garmin wie einem Echolot oder einem Radar.
- Verbinden Sie das Gerät mit anderen NMEA 0183-kompatiblen Geräten wie UKW-Funkgeräten mit DSC.
- Verbinden Sie das Gerät mit einem externen Alarm.
- Verbinden Sie das Gerät mit einer NMEA 2000-Quelle (auf einigen Schiffen vorhanden), um verschiedene Informationen zu Mechanik und Navigation zu erhalten.
- Verbinden Sie das Gerät mit einer Videoeingangsquelle.
- Verbinden Sie das Gerät mit einem externen Videomonitor.

Aufgesetzte Montage des Geräts der Serie GPSMAP 4000/5000

Erforderliche Werkzeuge (nicht enthalten):

- Bohrmaschine und Bohrer
- Schraubendreher
- Bleistift
- Befestigungsteile (Schrauben, Muttern und Scheiben)



HINWEIS: Die Befestigungsteile (Schrauben, Muttern und Scheiben) sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Bohrungen im Haltebügel haben einen Durchmesser von 5/16" (7,9 mm). Verwenden Sie Befestigungsteile, die in die Bohrungen im Haltebügel passen und das Gerät optimal an der jeweiligen Montageoberfläche befestigen. Die Größe des Bohrers richtet sich nach den Befestigungsteilen.

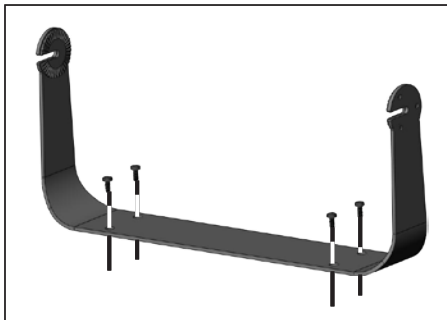
So bringen Sie Haltebügel und Gerät an:

1. Markieren Sie die Position der vier Bohrlöcher mithilfe des Haltebügels als Schablone. Das Gerät muss wegen der Kabel mindestens 5" (12,7 cm) Abstand zur Oberfläche haben.



HINWEIS: Bringen Sie ein Gerät der Serie 4008/4208/5008/5208 mit 2,6 Fuß (80 cm) und ein Gerät der Serie 4012/4212/5012/5212 mit 3,28 Fuß (1 m) Abstand vom Magnetkompass an, um Interferenzen zu vermeiden.

2. Bringen Sie mit einem passenden Bohrer die Vorbohrungen für Ihre Befestigungsteile an.
3. Montieren Sie den Haltebügel mit den Befestigungsteilen an der Oberfläche.
4. Ziehen Sie die Knäufe am Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 locker an.
5. Schieben Sie das Gerät auf den Haltebügel, und ziehen Sie die Knäufe fest an.



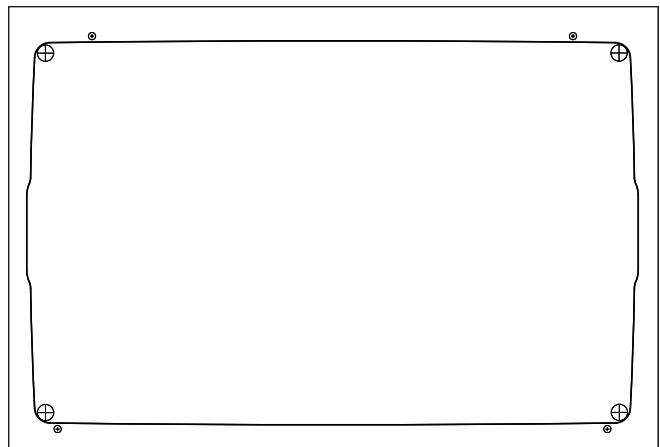
Bündig abschließende Montage des Geräts der Serie GPSMAP 4000/5000

Teile (enthalten):

- Schablone für die bündige Montage
- Vier Gewindebolzen, 4 mm
- Vier Unterlegscheiben, 4 mm
- Vier Sicherungsscheiben, 4 mm
- Vier Muttern, 4 mm

Erforderliche Werkzeuge (nicht enthalten):

- Stichsäge
- Klebeband
- Schere
- Bohrmaschine
- Bohrer, 3/8" (6 mm) und 4 mm
- Inbusschlüssel, 1/16" (2 mm)
- Steckschlüssel oder Schlüssel, 4 mm
- Körner und Hammer



Schablone für bündig abschließende Montage

So montieren Sie das Gerät bündig:

1. Schneiden Sie die passende Schablone zu, und kleben Sie sie dort mit dem Klebeband an, wo das Gerät bündig montiert werden soll.



HINWEIS: Hinter der Montageoberfläche muss mindestens 7 Fuß (17,75 cm) Platz für das Gerät und die Kabel sein.



HINWEIS: Bringen Sie ein Gerät der Serie 4008/4208/5008/5208 mit 2,6 Fuß (80 cm) und ein Gerät der Serie 4012/4212/5012/5212 mit 3,28 Fuß (1 m) Abstand vom Magnetkompass an, um Interferenzen zu vermeiden.

2. Schlagen Sie mit dem Körner eine Kerbe in die Mitte jedes Schablonenlochs für die Befestigung.
3. Bohren Sie die vier Schraublöcher mit einem 4-mm-Bohrer.
4. Bringen Sie in der Ecke der Schablone eine oder mehrere der vier Vorbohrungen mit einem Bohrer (3/8"; 6 mm) an, damit Sie die Montageoberfläche schneiden können.
5. Schneiden Sie mit der Stichsäge die Montageoberfläche entlang der Innenseite der durchgehenden Schablonenlinie. Passen Sie die den Durchmesser der Bohrung mit Feile und Sandpapier an. **Gehen Sie beim Bohren sehr vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Bohrungen besteht nur ein geringer Abstand.**
6. Schrauben Sie die vier Gewindebolzen mit dem Gewinde am Gerät an. Ziehen Sie die Bolzen mit dem Inbusschlüssel (1/16", 2 mm) bis zum Anschlag fest. **Ziehen Sie sie nicht zu fest an, da Sie ansonsten Bolzen oder Bohrungen beschädigen könnten.** Die Bolzen sind ab Werk mit einer wiederverwendbaren Gewindegewissicherung versehen.
7. Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein. Die vier Gewindebolzen sollten sich jetzt durch die vier Bohrungen aus Schritt 3 schieben lassen.
8. Schieben Sie Unterlegscheiben und Sicherungsscheiben auf die Gewindebolzen. Drehen Sie die Sechskantmuttern auf die Bolzen. Ziehen Sie alle vier Muttern gleichmäßig fest, bis das Gerät dicht an der Montageoberfläche anliegt.



Bündig abschließende Montage des Geräts der Serie GPSMAP 4000/5000

Montage der Antenne GPS 17

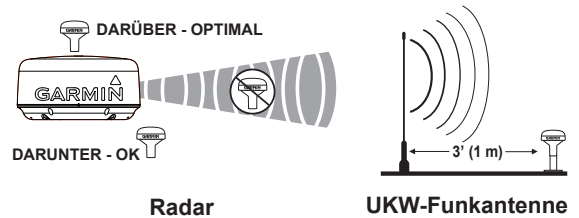
Die Antenne GPS 17 kann entweder bündig oder an jeder seetauglichen Standardhalterung mit einem Außendurchmesser von einem Zoll (2,5 cm) und einer Steigung von 14 Gängen pro Zoll befestigt werden. Bei der Montage der GPS 17 kann das Kabel extern, durch die Montageoberfläche oder mittig durch die Halterung verlegt werden.

Die GPS 17 wird über das 19-polige NMEA 0183-Kabel mit dem Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 verbunden und überträgt das GPS/WAAS-Signal an das Gerät. Bringen Sie nur eine Antenne GPS 17 an, auch wenn zwei oder mehr Garmin Marine Network-Plotter installiert und mit einem Netzwerk verbunden sind. Anleitungen zur Verkabelung finden Sie auf Seite 5.

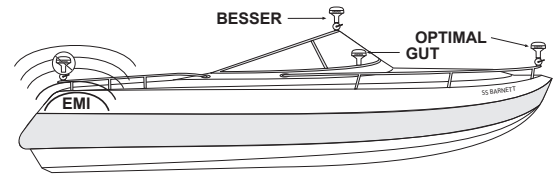
Bringen Sie die Antenne GPS 17 so an, dass sie in alle Richtungen freien Empfang hat, um für das bestmögliche Signal zu sorgen. Sie darf nicht von den Aufbauten des Schiffs, einer anderen Antenne oder einem Mast verdeckt werden. Bringen Sie die Antenne auf einem Segelboot nicht zu hoch am Mast an, um die Geschwindigkeitsmesswerte nicht durch übermäßiges Krängen zu verfälschen. Näher an der Wasseroberfläche liefert die Antenne stabilere Werte. **Halten Sie beim Befestigen einen Mindestabstand von 3 Fuß (1 m) zum Radarstrahl (möglichst darüber) oder zur UKW-Funkantenne ein.** Positionieren Sie die Antenne vorläufig an ihrem vorgesehenen Ort, und prüfen Sie sie zunächst auf ihre Funktion. Wenn es zu Interferenzen mit anderen Geräten kommt, versuchen Sie es an einer anderen Stelle. Sobald sie richtig funktioniert, bringen Sie die Antenne fest an.



HINWEIS: Lackieren Sie keinesfalls die Antenne GPS 17. Reinigen Sie die Antenne keinesfalls mit aggressiven Lösungsmitteln.



HINWEIS: Montieren Sie die Antenne in einem Abstand von mindestens 3 Fuß (1 Meter) zu einem Radarstrahl oder einer UKW-Funkantenne (am besten oberhalb).

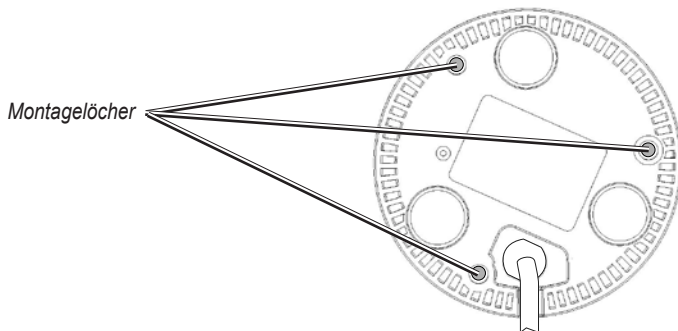


EMI (electromagnetic interference, elektromagnetische Störung) von Motorkomponenten

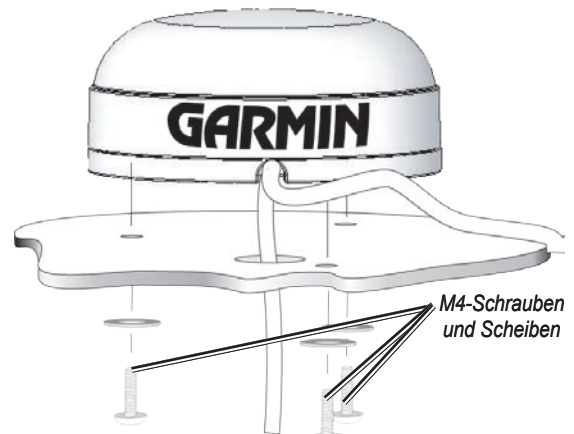
GPS-Signalstörung

So montieren Sie die GPS 17 bündig:

1. Schneiden Sie die Bohrschablone auf S. 11 aus, und kleben Sie sie auf die vorgesehene Montagefläche. Es gibt zwei Bohrschablonen, die Sie je nach Bohrrichtung wählen müssen:
 - Verwenden Sie Schablone 1, wenn Sie von oben in Richtung Schiffsrumpf bohren.
 - Verwenden Sie Schablone 2, wenn Sie von unten nach oben bohren.
2. Markieren Sie den Mittelpunkt jeder Bohrung mithilfe des Körners oder eines anderen spitzen Gegenstands. Wenn Sie das Kabel durch die Oberfläche führen möchten, markieren Sie die Mitte einer weiteren, größeren Bohrung (siehe Schablone).
3. Bringen Sie die Bohrungen mit einem 11/64" (4,5 mm) großen Bohrer an. Wenn Sie das Kabel durch die Montageoberfläche führen möchten, bringen Sie die Bohrung mit einem 3/4" (19 mm) großen Bohrer an.
4. Wenn Sie das Kabel durch die Montageoberfläche verlegen möchten, schieben Sie es durch die größere Bohrung, und tragen Sie am Austritt etwas seetaugliches Dichtungsmittel auf.
5. Richten Sie die GPS 17 nach den Bohrungen aus, und befestigen Sie sie mit M4-Schrauben (nicht enthalten). Die Gewindebohrungen in der GPS 17 sind 8,10 mm tief. Verwenden Sie für die Montageoberfläche angemessen lange Schrauben, die sich nicht weiter als 8 mm in die GPS 17 eindrehen lassen. Bei tieferem Eindrehen kann das Gehäuse beschädigt werden.



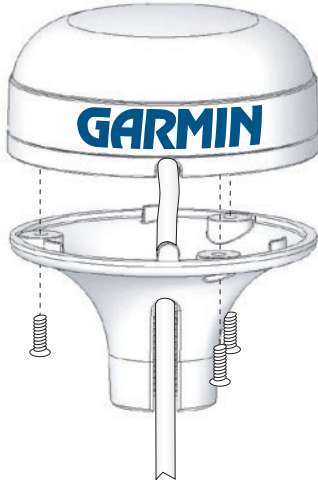
Unterseite der Antenne GPS 17



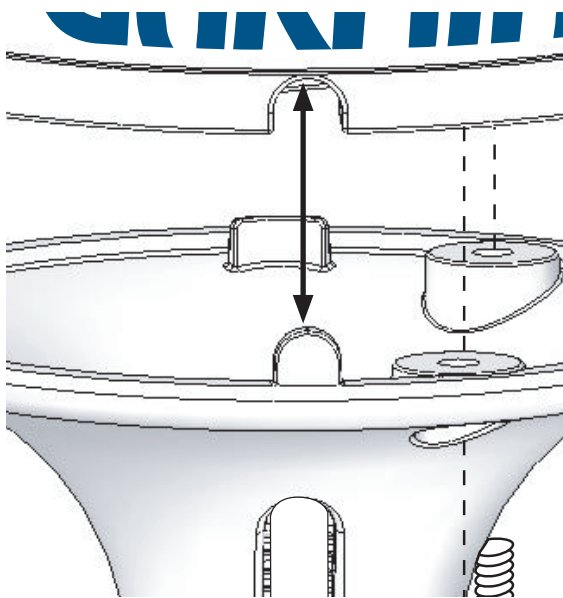
Bei der Installation der Antenne GPS 17 können Sie das Koax-Kabel durch die Montagefläche führen oder außen am Gerät verlegen. Wenn das Koax-Kabel durch die Montagefläche geführt wird, müssen Sie den Austrittsbereich mit seetauglichem Dichtmittel abdichten.

So bringen Sie den mitgelieferten Adapter für eine Stangenhalterung an der GPS 17 an:

1. Schieben Sie das Kabel durch den Adapter.
2. Richten Sie die Lasche am Adapter auf die Kerbe an der GPS 17 aus.
3. Befestigen Sie den Adapter mit den enthaltenen Schrauben an der Platte der GPS 17.



Befestigen des Stangenmontageadapters an der GPS 17



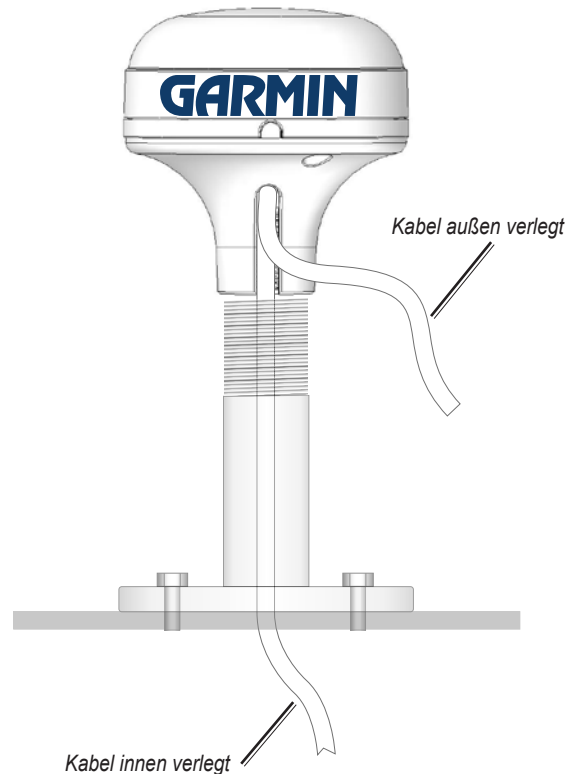
Kerbe zu Ausrichtzwecken

So montieren Sie die GPS 17 mit außen geführtem Kabel:

1. Legen Sie das Kabel in die senkrechte Nut zwischen Platte der GPS 17 und angeschraubtem Adapter.
2. Schrauben Sie die GPS 17 und den angeschraubten Adapter auf eine seetaugliche Standardhalterung mit einem Außendurchmesser von einem Zoll (2,5 cm) und einer Steigung von 14 Gängen pro Zoll (nicht enthalten). **Ziehen Sie sie NICHT ZU FEST an.** Beim übermäßigen Festziehen kann das Kabel durchtrennt werden.
3. Sobald die GPS 17 mit der Stangenhalterung verbunden ist, füllen Sie den Spalt am Kabelaustritt mit einem seetauglichen Dichtungsmittel auf.
4. Bringen Sie die Stangenhalterung am Schiff an, wenn sie noch nicht befestigt wurde.
5. Verlegen Sie das Kabel mit ausreichendem Abstand zu anderen elektronischen Störquellen.

So montieren Sie die GPS 17 mit innen geführtem Kabel:

1. Bringen Sie eine seetaugliche Standardhalterung mit einem Außendurchmesser von einem Zoll (2,5 cm) und einer Steigung von 14 Gängen pro Zoll (nicht enthalten) an der gewünschten Stelle an, und markieren Sie die ungefähre Mitte der Halterung.
2. Bringen Sie mit einem Bohrer (3/4"; 19 mm) eine Bohrung für das Kabel an.
3. Befestigen Sie die Stangenhalterung am Schiff.
4. Schieben Sie das Kabel durch die Halterung, und schrauben Sie die GPS 17 mit dem Adapter auf die Halterung.
5. Verlegen Sie das Kabel mit ausreichendem Abstand zu anderen elektronischen Störquellen.



Befestigen der GPS 17 an einer Stange

Verkabelung

Das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 wird mit einem Netzkabel, einem 19-poligen NMEA 0183-Datenkabel sowie einem seetauglichen 17-poligen Videokabel geliefert. Bei den optionalen Teilen für das Garmin Marine Network werden spezielle Garmin-Netzwerkkabel verwendet. Je nach Installation müssen möglicherweise Bohrungen angebracht werden, um die Steckerenden dieser Kabel verlegen zu können. Mit den Gummütüllen von Garmin lassen sich diese Bohrungen dann optisch ansprechend verkleiden.

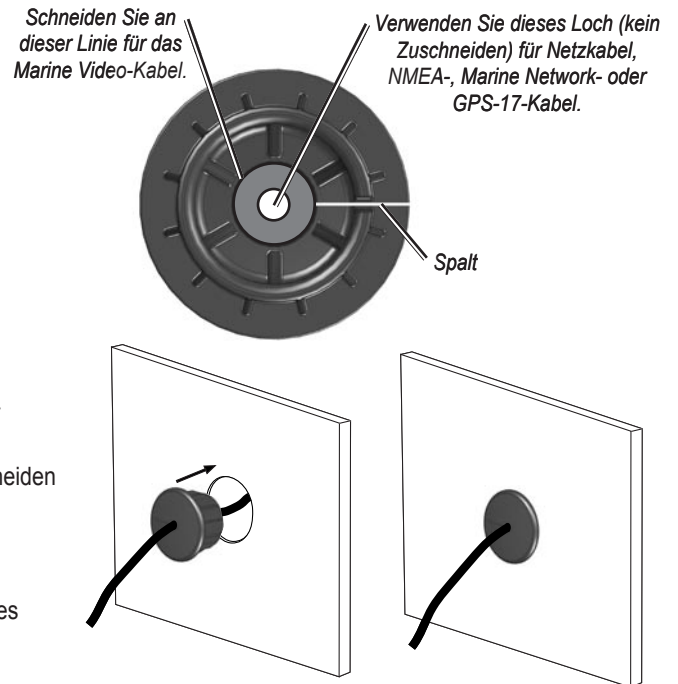
Bei einigen Installationen brauchen Sie diese Tüllen nicht. Die Tüllen sind NICHT wasserdicht. Tragen Sie nach dem Einbau ein seetaugliches Dichtungsmittel um Tüllen und Kabel auf. Prüfen Sie die Anlage auf ihre Funktion, bevor Sie die Tüllen einbauen und abdichten. Weitere Tüllen erhalten Sie bei Ihrem Garmin-Händler oder im Internet unter www.garmin.com.

Werkzeuge

- Bohrmaschine
- Flachbohrer oder Lochsäge, 1,25" (31,7 mm)
- Teppichmesser
- Seetaugliches Dichtungsmittel (optional)

So bauen Sie die Kabeltülle ein:

1. Markieren Sie die Stelle, an der die Kabel für Netzanschluss, NMEA 0183, Marinevideo oder Marinenetzwerk verlegt werden sollen.
2. Bringen Sie die Bohrung mit einem Flachbohrer (1,25"; 31,7 mm) oder einer Lochsäge an.
3. Eine Anweisung zum Zuschneiden entnehmen Sie bitte der Abbildung. Schneiden Sie das Loch für das Kabel in der Tülle vorsichtig zu.
4. Verlegen Sie das Kabel zum Gerät, und prüfen Sie die Anlage.
5. Spreizen Sie die Tülle am Spalt, und legen Sie sie um das Kabel.
6. Drücken Sie die Tülle fest in die Bohrung ein. Tragen Sie etwas seetaugliches Dichtungsmittel auf, um das Kabel wetterfest zu machen.



Verlegen des Netzkabels

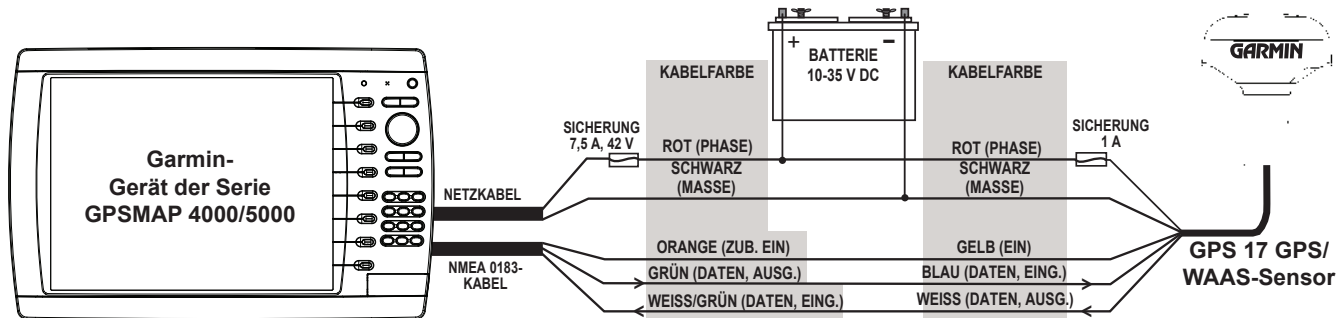
Das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 muss mit der Stromversorgung des Schiffes verbunden werden. Verwenden Sie das mitgelieferte 2-polige Netzkabel, und schließen die rote (Phase) und die schwarze (Masse) Leitung an. Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel (14 AWG) für eine Verlängerung zum Netzkabel. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit Wärmeschrumpfschlauch ab.

Verkabeln der Antenne GPS 17

Die Antenne GPS 17 muss mit dem enthaltenen 19-poligen NMEA 0183-Kabel sowie mit der Stromversorgung des Schiffes verbunden werden. Anweisungen zur Verkabelung der GPS 17 mit dem 19-poligen NMEA 0183-Kabel entnehmen Sie bitte der Abbildung unten. Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel (22 AWG) für eine Verlängerung zum NMEA 0183-Kabel oder zum Kabel der GPS 17. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit Wärmeschrumpfschlauch ab.



HINWEIS: Wenn Sie mehr als einen Plotter von Garmin im Garmin Marine Network verwenden, verbinden Sie nur einen Plotter mit einer GPS 17. Das GPS-Signal wird auf die einzelnen Plotter im Garmin Marine Network aufgeteilt.



Verbinden des Geräts der Serie GPSMAP 4000/5000 und der GPS 17

Verkabeln eines Garmin Marine Network

Das optionale Garmin Marine Network ist ein Plug & Play-System, das eine Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung zwischen verschiedenen Plottern und anderen netzwerkkompatiblen Geräten von Garmin wie dem Garmin-Echolot (GSD 22), dem Garmin-Radar (GMR 18 oder GMR 404/406) oder dem XM-Wetterempfänger (GDL30/30A) ermöglicht. Die Geräte der Serie GPSMAP 4000/5000 haben drei Netzwerkanschlüsse, über die andere netzwerkkompatible Plotter und Geräte von Garmin angeschlossen werden können. Wenn das Netzwerk mehr Anschlüsse erfordert, verwenden Sie eine Netzwerkerweiterung für das Garmin Marine Network (GMS 10) oder ein weiteres Gerät GPSMAP 4000/5000. Die Daten jedes angeschlossenen Geräts werden an alle angeschlossenen Plotter von Garmin übertragen.

Hinweise:

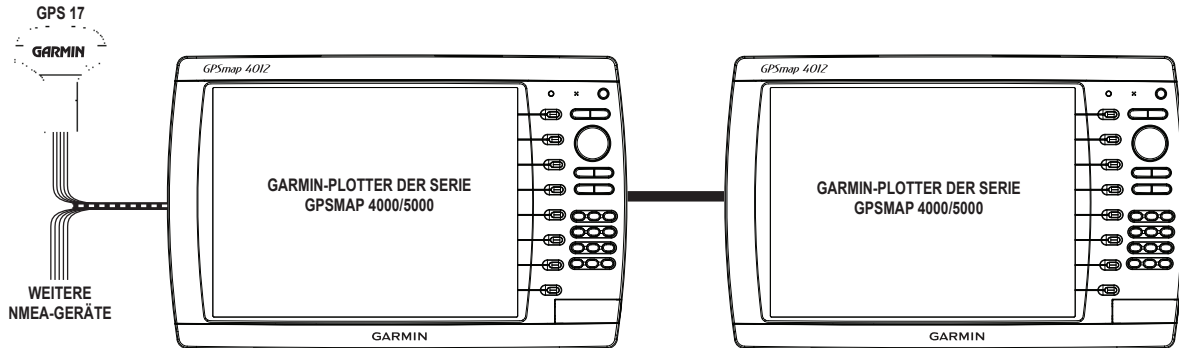
- Die Antenne GPS 17 und die Standard-NMEA-Geräte müssen alle mit einem einzigen Plotter im Netzwerk verbunden sein. Die Daten werden dann im Netzwerk für die anderen angeschlossenen Plotter freigegeben.
- Schließen Sie Netzwerkkomponenten wie den GMR-Radar, das GSD-Echolot oder den GDL XM-Wetterempfänger von Garmin an jeden beliebigen Plotter im Netzwerk oder eine optionale Netzwerkerweiterung GMS 10 an. Die Daten werden an alle Plotter im Netzwerk übertragen.
- Die kartografischen Daten von BlueChart® g2 Vision werden an alle angeschlossenen Plotter der Serie GPSMAP 4000/5000 übertragen.
- Das Videosignal des Marine Video-Kabels ist nur auf dem damit verbundenen Plotter abrufbar.
- Sie können auch einen Plotter der Serie GPSMAP 4000/5000 an ein Marinenetzwerk mit einem Plotter der Serie GPSMAP 3000 anschließen.
 - Dabei werden die Positionsinformationen des GPS 17 sowie die Informationen zu und von Standard-NMEA 0183-Geräten freigegeben.
 - Die Geräte tauschen Informationen von angeschlossenen netzwerkkompatiblen Garmin-Geräten wie Echolot (GSD 22), Radar (GMR 18 oder GMR 404/406) oder XM-Wetterempfänger (GDL30/30A) aus.
 - Die Geräte der Serie GPSMAP 3000 von Garmin können die kartografischen Daten NICHT mit den Geräten der Serie GPSMAP 4000/5000 austauschen.
- Sämtliche Netzwerkkomponenten müssen unter Beachtung der Montageanweisungen an die Stromversorgung des Schiffes angeschlossen werden. Die folgenden Abbildungen zeigen nur die Netzwerkverbindungen, nicht aber die Stromanschlüsse.
- Derzeit ist der Service für XM-Wetter und Audio nur in Nordamerika verfügbar. Daher funktioniert ein angeschlossener XM-Wetterempfänger (GDL30/30A) nur in Nordamerika.

Das Kabel für das Garmin Marine Network:

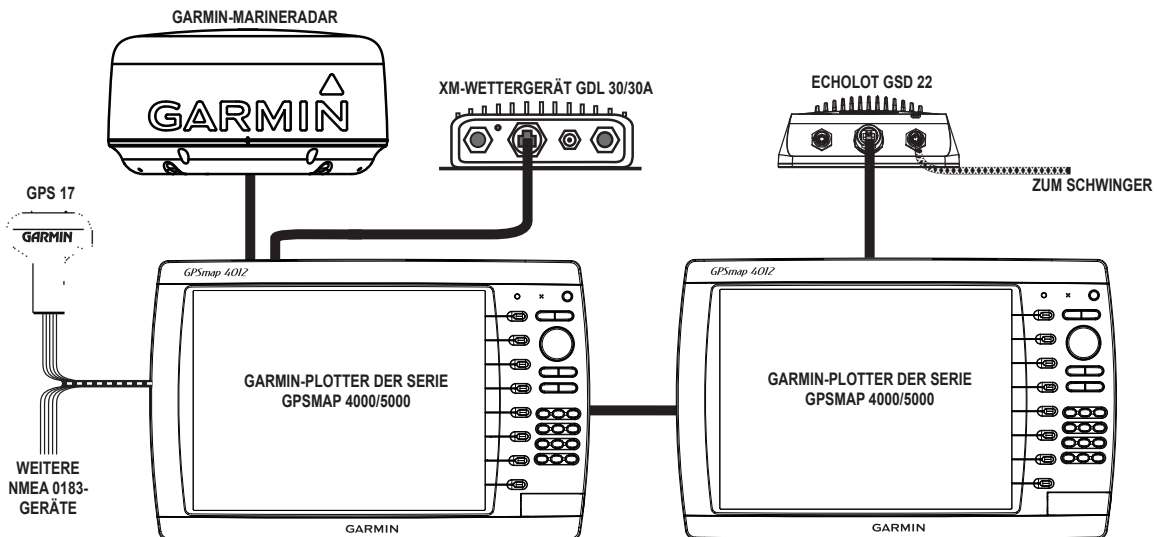
- Das Kabel für das Garmin Marine Network: hat einen Sicherungsring, der das Kabel am Plotter oder anderen Marinenetzwerkgeräten sichert. Aufgrund seiner Größe wird der Sicherungsring nicht ab Werk am Netzkabel angebracht; so können Sie das Kabel auf Ihrem Schiff leichter verlegen.
- Ist das Kabel an Plotter oder Gerät angeschlossen und verlegt, drücken Sie den Sicherungsring um den Stecker, und setzen Sie die Gummischeibe ein (wie in den enthaltenen Anweisungen angegeben).



Beispiele für Einrichtung des Garmin Marine Network:



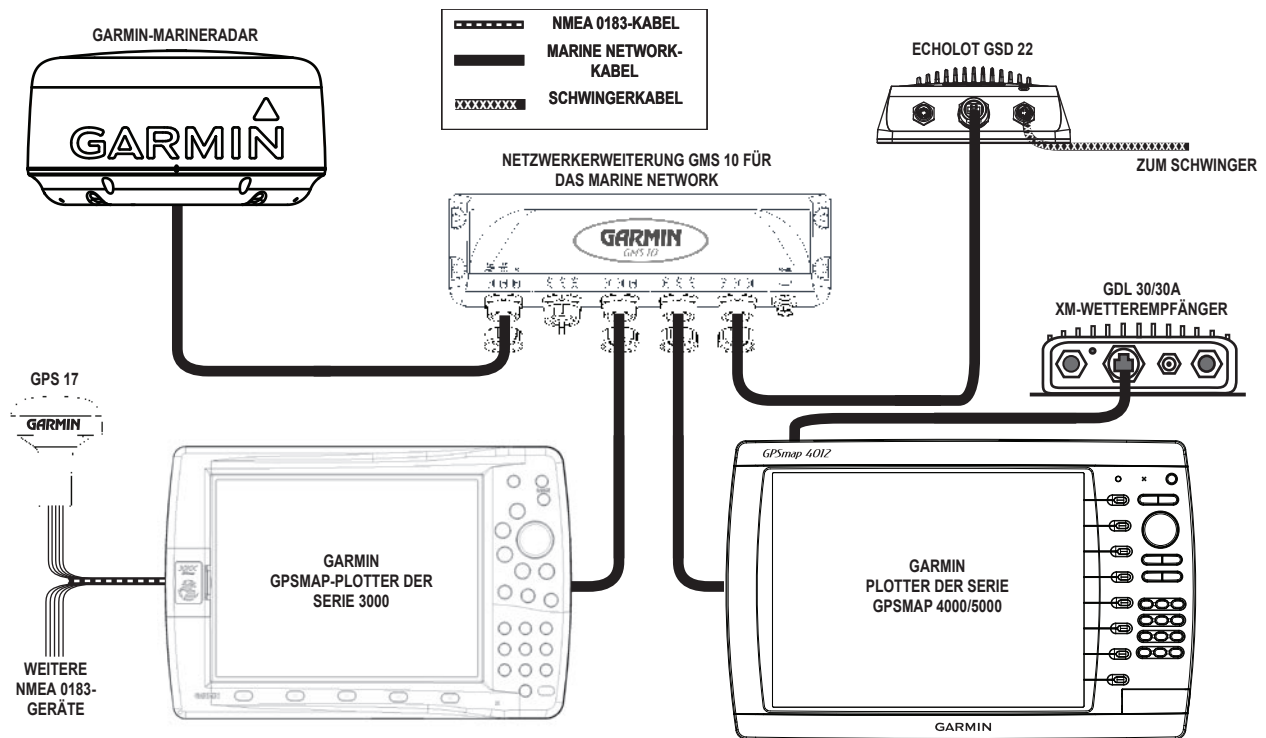
Marine Network mit zwei Plottern



Erweitertes Marine Network mit zwei Plottern



HINWEIS: Jedes mit dem Garmin Marine Network verbundene Gerät muss an der Bordstromversorgung angeschlossen sein. Die Pläne zeigen nur die Netzwerkanschlüsse und nicht die Stromanschlüsse. Schließen Sie jedes Gerät gemäß der Installationsanleitung an.



Anschließen eines Plotters der Serie GPSMAP 4000/5000 an ein vorhandenes Garmin Marine Network

HINWEIS: Wenn Sie einen Plotter der Serie 4000/5000 an ein bestehendes Garmin Marine Network anschließen, kann der GMS 10 verwendet werden, ist aber nicht erforderlich. Der Plotter der Serie 4000/5000 hat drei Netzwerkanschlüsse und dient gleichzeitig als Netzwerkerweiterung. Verbinden Sie die Antenne GPS 17 und die weiteren NMEA-Geräte entweder mit dem bestehenden Plotter der Serie 3000 oder mit dem neuen Plotter der Serie 4000/5000. Das vorhandene Gerät der Serie 3000 und das neue Gerät der Serie 4000/5000 verfügen über kompatible Daten mit Ausnahme der kartografischen Daten.

HINWEIS: Jedes mit dem Garmin Marine Network verbundene Gerät muss an der Bordstromversorgung angeschlossen sein. Die Pläne zeigen nur die Netzwerkanschlüsse und nicht die Stromanschlüsse. Schließen Sie jedes Gerät gemäß der Installationsanleitung an.

Anschließen von weiteren NMEA 0183-Geräten

Das NMEA 0183-Datenkabel des GPSMAP-Plotters der Serie 4000/5000 unterstützt den NMEA 0183-Standard, der zum Anschließen unterschiedlicher NMEA 0183-kompatibler Geräte wie UKW-Funkgeräte, NMEA-Instrumente, Autopiloten oder Computer dient.

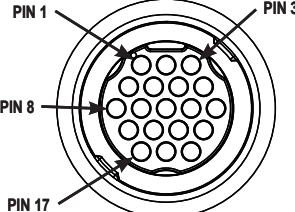
Das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 bietet vier Anschlüsse zum Empfangen von NMEA 0183-Daten (RX-Anschlüsse) und zwei Anschlüsse zum Senden von NMEA 0183-Daten (TX-Anschlüsse). Schließen Sie ein NMEA 0183-Gerät pro RX-Anschluss zum Senden von Daten an ein Gerät der Serie 4000/5000 und bis zu drei NMEA 0183-Geräte parallel pro TX-Anschluss zum Empfangen von Daten von einem Gerät der Serie 4000/5000 an.

Gemäß NMEA 0183-Konvention verfügt jeder RX- und TX-Anschluss über zwei Kabel mit der Bezeichnung A und B. Verbinden Sie die entsprechenden Kabel A und B des jeweiligen Anschlusses mit Kabel A und B Ihres NMEA 0183-kompatiblen Geräts. Siehe Tabelle und Schaltpläne beim Anschließen des Geräts 4000/5000 an NMEA 0183-Geräte.

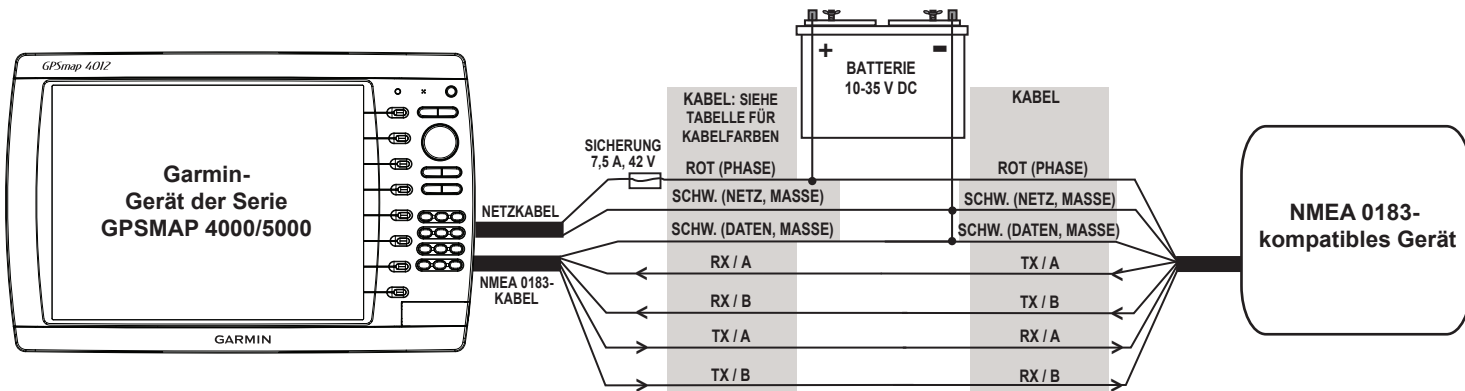
Hinweise zum Identifizieren von TX-Kabeln (A und B) und RX-Kabeln (A und B) finden Sie in den Installationsanleitungen Ihres NMEA 0183-kompatiblen Geräts. Verwenden Sie ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, AWG 28, für längere Kabelwege. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit einem Wärmeschrumpfschlauch ab.

Hinweise:

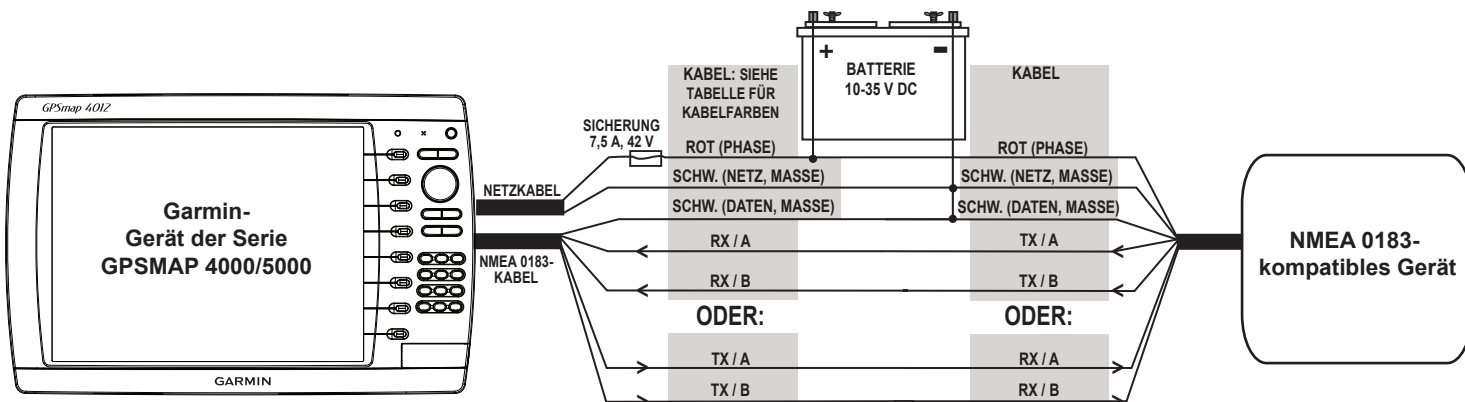
- Für eine Zweiwegekommunikation mit einem NMEA 0183-Gerät sind die Anschlüsse des Geräts GPSMAP 4000/5000 nicht verbunden. Wenn der RX-Anschluss des NMEA-kompatiblen Geräts beispielsweise am TX-Anschluss 1 des Geräts GPSMAP 4000/5000 angeschlossen ist, können Sie den TX-Anschluss Ihres NMEA 0183-kompatiblen Geräts am RX-Anschluss 1, 2, 3 oder 4 des Geräts GPSMAP 4000/5000 anschließen.
- Die Masseleitungen des NMEA 0183-Datenkabels vom Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 und von Ihrem NMEA 0183-kompatiblen Gerät müssen geerdet sein.
- Zugelassene NMEA 0183-Sätze: GPBWC, GPRMC, GPGGA, GPGSA, GPGSV, GPGLL, GPBOD, GPRMB, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE); und proprietäre Garmin-Sätze: PGRME, PGRMM und PGRMZ.
- Das Gerät unterstützt auch den WPL-Satz, DSC und Echolot-NMEA 0183-Eingang mit Unterstützung der Sätze DPT (Tiefe) bzw. DBT, MTW (Wassertemperatur) und VHW (Wassertemperatur, Geschwindigkeit und Steuerkurs).
- Zum Konfigurieren der NMEA 0183-Kommunikation verwenden Sie den Bereich „Kommunikation“ des Menüs „Konfigurieren“ für das GPSMAP-Gerät der Serie 4000/5000. Weitere Details sind im Benutzerhandbuch zu finden.

Anschluss	Pin-Nummer	Anschlussfunktion	Kabelfarbe
 <p>NMEA 0183-Kabel, Ansicht des Kabelendes</p>	1	RX-ANSCHLUSS 1, A	WEISS
	2	RX-ANSCHLUSS 1, B	WEISS/ORANGE
	5	RX-ANSCHLUSS 2, A	BRAUN
	6	RX-ANSCHLUSS 2, B	WEISS/BRAUN
	9	RX-ANSCHLUSS 3, A	VIOLETT
	10	RX-ANSCHLUSS 3, B	WEISS/VIOLETT
	11	RX-ANSCHLUSS 4, A	WEISS/SCHWARZ
	12	RX-ANSCHLUSS 4, B	ROT/WEISS
	3	TX-ANSCHLUSS 1, A	GRAU
	4	TX-ANSCHLUSS 1, B	ROSA
	7	TX-ANSCHLUSS 2, A	BLAU
	8	TX-ANSCHLUSS 2, B	WEISS/BLAU
	13	GPS 17 EINGANG	WEISS/GRÜN
	14	GPS 17 AUSGANG	GRÜN
	15	RESERVE	
	16	ALARM	GELB
	17	ZUBEHÖR EIN	ORANGE
	18	MASSE	SCHWARZ
	19	RESERVE	

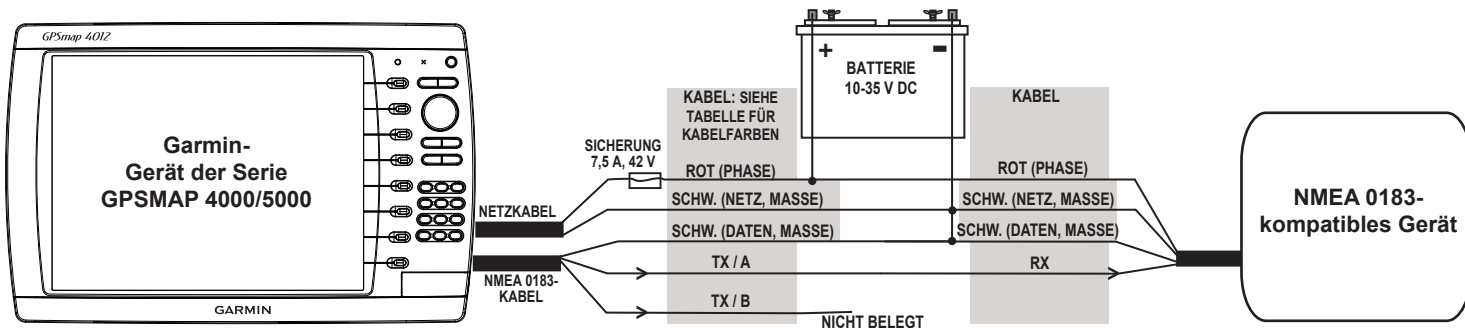
NMEA 0183-Datenkabel für Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000



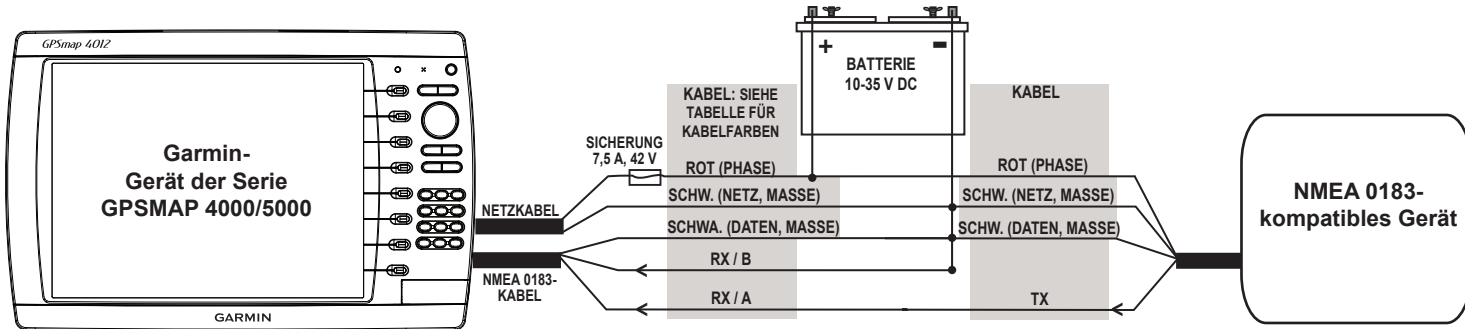
Anschließen an ein NMEA 0183-kompatibles Standardgerät für Zweiwegekommunikation



Anschließen an ein NMEA 0183-kompatibles Standardgerät für Einwegekommunikation



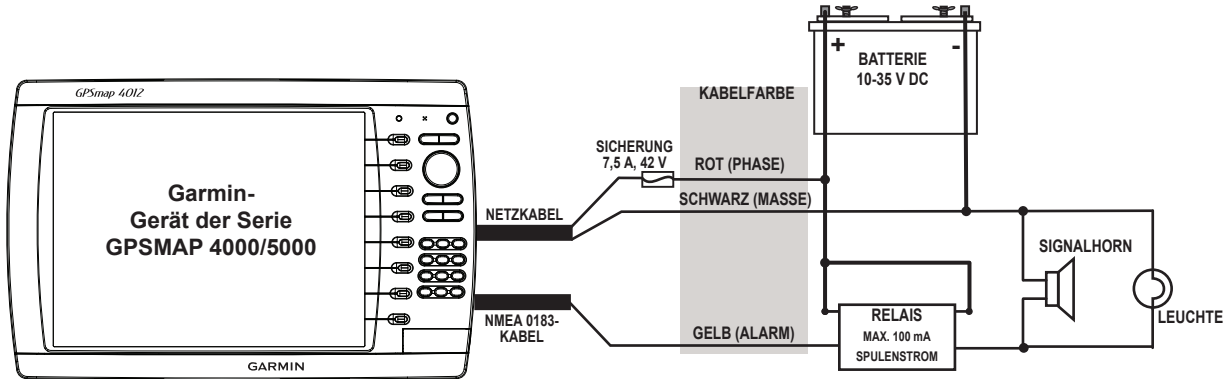
Anschließen zum Senden von Daten an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät mit einem Eindraht-TX-Anschluss



Anschließen zum Empfang von Daten von einem NMEA 0183-kompatibles Gerät mit einem Eindraht-RX-Anschluss

Anschließen an einen optionalen Alarm

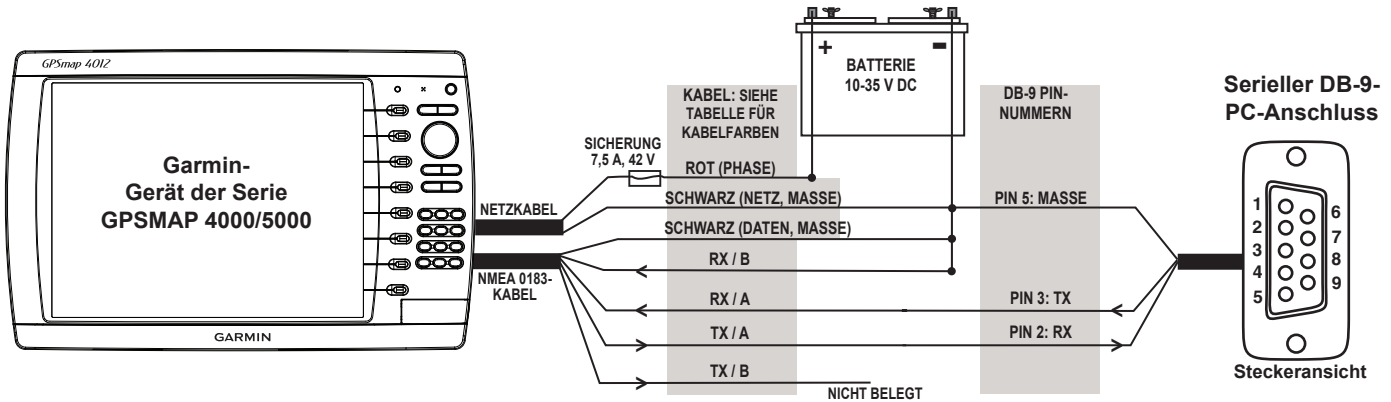
Das GPSMAP-Gerät der Serie 4000/5000 kann mit einer Leuchte, einem Signalhorn oder beiden zum Auslösen eines akustischen oder optischen Signals kombiniert werden, wenn das Gerät eine Meldung anzeigt. Der Alarm muss für die Funktion des Geräts der Serie 4000/5000 nicht angeschlossen sein. Bei Ertönen eines Alarms ist der Alarmstromkreis spannungslos. Der maximale Strom beträgt 100 mA und zur Begrenzung des Stroms vom Gerät auf 100 mA ist ein Relais erforderlich. Zur Auswahl zwischen akustischem und optischem Alarm kann ein Schalter installiert werden.



Anschließen an eine Leuchte, ein Signalhorn oder beides

Anschließen an einen seriellen DB-9-PC-Anschluss

Das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 kann mit einem PC über einen seriellen Anschluss verbunden werden, indem das Gerät an einem seriellen DB-9-Anschluss angeschlossen wird.



Anschließen an einen seriellen DB-9-PC-Anschluss

Anschließen an ein NMEA 2000-Netzwerk

Das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 ist gemäß NMEA 2000 zugelassen und kann Daten von einem auf dem Schiff installierten NMEA 2000-Netzwerk empfangen, um motorspezifische Informationen im Anzeigenbereich des Informationsbildschirms anzuzeigen. Das Gerät kann ebenfalls Steuerkursdaten von einem Steuerkursensor empfangen, der mit einem installierten NMEA 2000-Netzwerk verbunden ist.

Das Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 weist einen NMEA 2000-Mikrosteckverbinder auf. Verbinden Sie das Gerät mit einem installierten NMEA 2000-Netzwerk über ein Kabel mit einer NMEA 2000-Mikrobuchse an einem Ende und dem entsprechenden Stecker für das installierte NMEA 2000-Netzwerk am anderen Ende. NMEA 2000-Kabel erhalten Sie bei Ihrem Schiffsbedarfshändler vor Ort oder online.

Legen Sie NMEA 2000-Geräteversion und -Systemversion im Bereich „Kommunikation“ des Bildschirms „Konfigurieren“ für das Gerät der Serie 4000/5000 fest. Weitere Details sind im Benutzerhandbuch zu finden.

NMEA 2000-Spezifikation:

Load Equivalency Number (LEN) = 2

Gerätestromaufnahme = max. 75 mA

NMEA 2000-PGN-Informationen

Das GPSMAP-Gerät der Serie 4000/5000 lässt folgende PGN-Informationen von einem NMEA 2000-Netzwerk zu:

059392 = ISO-Bestätigung

059904 = ISO-Anforderung

060928 = ISO-Adressenanforderung

126996 = Produktinformation

127250 = Schiffssteuerkurs

127488 = Motorparameter, schneller Update (bis zu vier Motoren)

127489 = Motorparameter, dynamisch (bis zu vier Motoren)

127505 = Betriebsflüssigkeitsstand (Betriebsflüssigkeit 0x00 Kraftstoff - unterstützt keine anderen Betriebsflüssigkeitstypen)

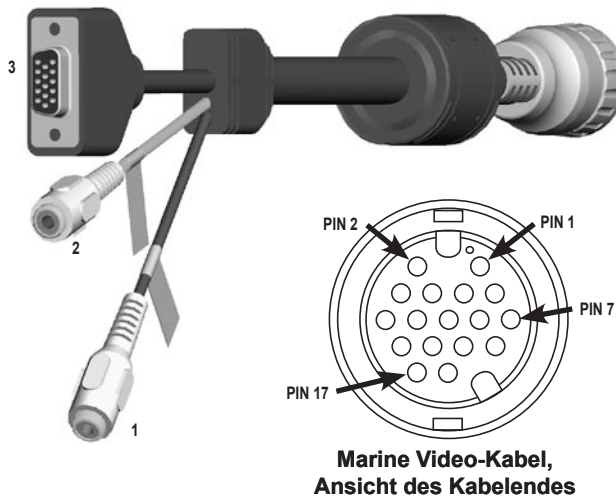


Alle Geräte der Serie GPSMAP 4000/5000 sind gemäß NMEA 2000 zugelassen.

Marine Video-Kabel

Das 17-polige Marine Video-Kabel im Lieferumfang ermöglicht den Anschluss von Composite-Videoquellen der Norm NTSC (National Television System Committee)/PAL (Phase Alternate Line) und PC-Monitorausgängen (4008/4208/5008/5208 = VGA-Ausgang, 4012/4212/5012/5212 = XGA-Ausgang). Die Marine Video-Eingänge sind nur an dem Plotter verfügbar, an den diese angeschlossen sind, und senden keine Daten über das Garmin Marine Network.

- 1 und 2.** Die Eingänge VIDEO 1 und VIDEO 2 (RCA-Anschlüsse) ermöglichen das Anschließen von zwei separaten NTSC/PAL-kompatiblen Videogeräten, beispielsweise Videorekorder, DVD-Player, Fernseher oder Videokamera. Der Plotter kann jeweils einen Videoeingang anzeigen oder zwischen den zwei Eingängen wechseln. Weitere Details sind im Benutzerhandbuch zu finden. Das Audiosignal von einer Videoquelle muss an ein separates Stereo/Audio-System angeschlossen werden. Der Videoausgang eines Videogeräts wird an die RCA-Anschlüsse Video 1 (schwarzes Kabel) oder Video 2 (graues Kabel) angeschlossen.
- 3.** Verwenden Sie den PC-Monitorausgang (HD 15-Pin) für die Fernanzeige des MFD-Displays auf einem Computermonitor. Der Fernmonitor muss mindestens VGA-tauglich sein und eine MultiSync-Funktion bieten.



Hinweis	Anschluss	Pin	Funktion
1	RCA-1 MITTE	2	VIDEO 1 EINGANG (SCHWARZER MANTEL)
	RCA-1 AUSSEN	6	VIDEO 1 EINGANG, MASSE
2	RCA-2 MITTE	11	VIDEO 2 EINGANG (GRAUER MANTEL)
	RCA-2 AUSSEN	15	VIDEO 2 EINGANG, MASSE
3	HD-15 PIN 1	1	VGA, ANALOG-ROT
	HD-15 PIN 2	4	VGA, ANALOG-GRÜN
	HD-15 PIN 3	3	VGA, ANALOG-BLAU
	HD-15 PIN 5	13	VGA, ANALOG, MASSE
	HD-15 PIN 6	8	VGA, ANALOG-ROT, MASSE
	HD-15 PIN 7	8	VGA, ANALOG-GRÜN, MASSE
	HD-15 PIN 8	8	VGA, ANALOG-BLAU, MASSE
	HD-15 PIN 10	13	VGA, SYNC-MASSE
	HD-15 PIN 13	7	VGA, H-SYNC
	HD-15 PIN 14	12	VGA, V-SYNC
	HD-15 KONTAKT-STIFTABSCHIRMUNG	9	VGA, ABSCHIRMUNG GESAMT

Herstellen der letzten Anschlüsse am Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000

Sobald das Stromkabel und die Antenne GPS 17 (und optionale Garmin Marine Network-Geräte, NMEA-183-Geräte, NMEA 2000-Anschlüsse oder Videoanschlüsse) mit dem Schiff verbunden sind, müssen die Kabel am Gerät der Serie GPSMAP 4000/5000 angeschlossen werden.

An der Rückseite des Geräts befinden sich sieben Anschlüsse: einer für Strom, drei für Garmin Marine Network-Geräte, einer für das NMEA 0183-Kabel, einer für ein NMEA 2000-Kabel und einer für das Marine Video-Kabel.

Zum Anschließen des Stromkabels, des NMEA 0183-Kabels und des Marine Video-Kabels drücken Sie das Kabel vorsichtig in den richtigen Anschluss an der Rückseite des Geräts, bis es fest sitzt. **Drücken Sie das Kabel nicht mit Gewalt ein, da dadurch die Pins beschädigt werden können.** Wenn das Kabel einen festen Sitz aufweist, drehen Sie den Arretierungsring im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

Zum Anschließen des Garmin Marine Network-Kabels oder eines NMEA 2000-Mikroanschlusskabels drücken Sie das Kabel vorsichtig in den richtigen Anschluss an der Rückseite des Geräts, bis es fest sitzt. **Drücken Sie das Kabel nicht mit Gewalt ein, da dadurch die Pins beschädigt werden können.** Wenn das Kabel einen festen Sitz aufweist, drehen Sie den Arretierungsring im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Achten Sie darauf, dass Sie die Flügelmuttern nicht zu stark anziehen.

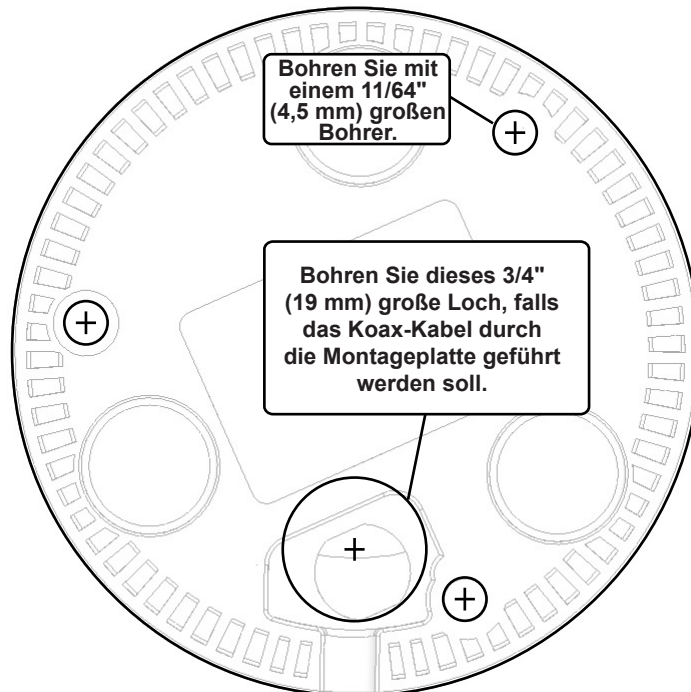


Anschlüsse an Geräten der Serie GPSMAP 4000/5000



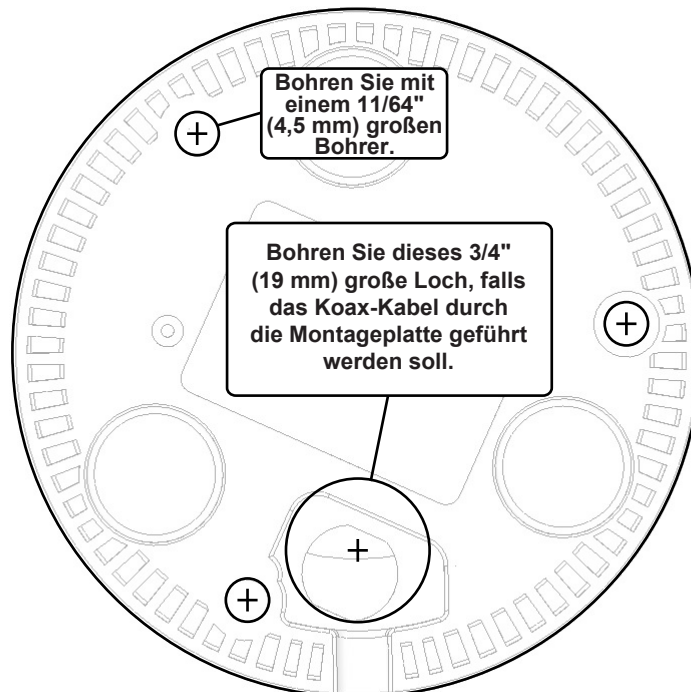
Bohrschablonen für GPS-17-Antenne

Verwenden Sie diese Schablone, wenn Sie von oben in die Montagefläche bohren:



Schablone 1

Verwenden Sie diese Schablone, wenn Sie von unten in die Montagefläche bohren:



Schablone 2



© Copyright 2007 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin International, Inc.

1200 E 151st Street, Olathe, Kansas 66062 USA

Tel.: +1-913-397-8200

Fax: +1-913-397-8282

Garmin (Europe) Ltd

Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9RB UK.

Tel.: 44/0870.8501241 (außerhalb von Großbritannien) oder 0808 2380000 (nur Großbritannien)

Fax: +44 (0) 870-850-1251

Garmin Corporation

No. 68, Jangshu 2nd Road, Shijr, Taipei County, Taiwan

Tel.: 886-226-42-9199

Fax: +886-2-2642-9099

Teilenummer 190-00779-72 Rev. A