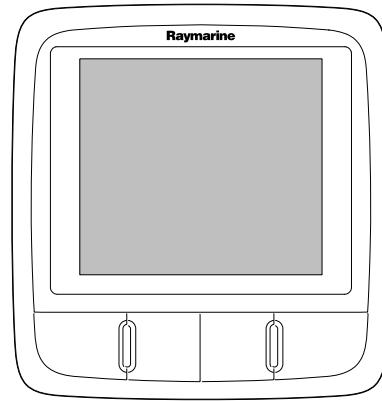


i50



SVB

Installations- und Bedienungsanleitung

Deutsch

Date: 06-2012

Dokument: 81341-1-DE

© 2012 Raymarine UK Limited

SWIB

Warenzeichen- und Patenterklärung

Autohelm, hsb², RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk^{NG}, SeaTalk^{HS} und Sportpilot sind eingetragene Warenzeichen von Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder und Raymarine sind eingetragene Warenzeichen von Raymarine Holdings Limited.

FLIR ist ein eingetragenes Warenzeichen von FLIR Systems, Inc. und/oder deren Tochtergesellschaften.

Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen, Produktnamen oder Firmennamen werden nur zu Identifikationszwecken verwendet und sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Dieses Produkt ist durch Patente, Geschmacksmuster, angemeldete Patente oder angemeldete Geschmacksmuster geschützt.

Statement zum Nutzungsrecht

Sie dürfen sich maximal drei Kopien dieses Handbuchs zur eigenen Nutzung drucken. Weitere Vervielfältigungen, Verteilungen oder andere Verwendungen des Handbuchs einschließlich dessen Verkauf, Weitergabe oder Verkauf von Kopien an Dritte sind nicht erlaubt.

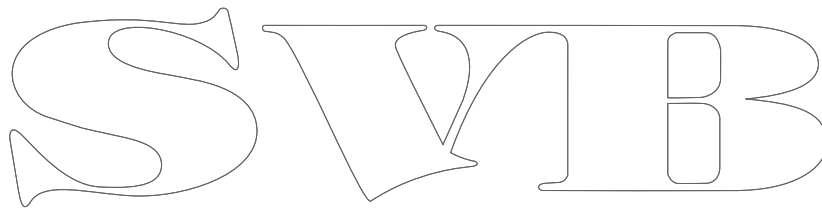
Softwareaktualisierungen

Besuchen Sie die Website www.raymarine.com für die neuesten Softwareversionen für Ihr Produkt.

Produkt Handbücher

Die neuesten Versionen aller englischen und übersetzten Handbücher sind im PDF-Format auf der Webseite www.raymarine.com zum Herunterladen verfügbar. Bitte prüfen Sie die Website, um sicherzustellen, dass Sie die neuesten Handbücher haben.

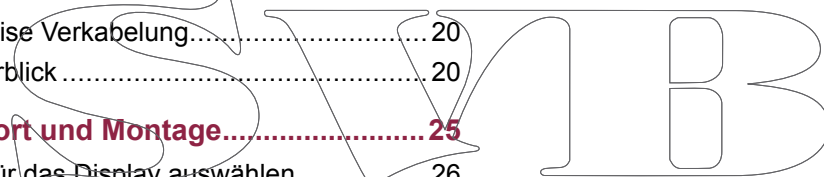
Copyright ©2011 Raymarine UK Ltd. Alle Rechte vorbehalten.



SWIB

Inhalt

Kapitel 1 Wichtige Informationen.....	7	9.4 Reinigung	51
Sicherheitshinweise	7	9.5 Das Display-Gehäuse reinigen.....	52
Wassereintritt	7	9.6 Reinigung des Displays	52
Ausschlussklärung.....	7	Kapitel 10 Problemlösung	53
EMV-Installationsrichtlinien	7	10.1 Problembehandlung	54
Entstördrosseln	8	10.2 Fehlerbehandlung für das Instrument	55
Anschluss an andere Geräte	8	10.3 Probleme beim Hochfahren.....	56
Konformitätserklärung.....	8	10.4 Allgemeine Problembehandlung.....	57
Produkt-Entsorgung.....	8	10.5 Selbsttest	58
Garantieregistrierung	8	Kapitel 11 Technische Unterstützung.....	59
IMO und SOLAS.....	8	11.1 Raymarine-Kundendienst.....	60
Technische Genauigkeit	8	11.2 Die Softwareversion prüfen	60
Kapitel 2 Handbuch-Informationen.....	9	Kapitel 12 Spezifikation	61
2.1 Informationen zum Handbuch	10	12.1 Technische Spezifikation.....	62
Kapitel 3 Planung der Installation.....	11	Kapitel 13 Ersatzteile und Zubehör.....	63
3.1 Installations-Checkliste	12	13.1 i50-Geber	64
3.2 Systemintegration	13	13.2 Ersatzteile.....	64
3.3 Typische Systeme.....	14	13.3 SeaTalk ^{ng} -Kabel und Zubehör	65
3.4 Systemprotokolle	16	13.4 Wandler.....	66
3.5 Lieferumfang	16	Annexes A NMEA 2000-Sätze.....	67
3.6 Erforderliches Werkzeug.....	17		
Kapitel 4 Kabel und Anschlüsse.....	19		
4.1 Allgemeine Hinweise Verkabelung.....	20		
4.2 Anschlüsse - Überblick	20		
Kapitel 5 Montageort und Montage.....	25		
5.1 Den Montageort für das Display auswählen	26		
5.2 Montage	27		
5.3 Frontrahmen.....	27		
5.4 Den Montageort für einen Geber auswählen	28		
Kapitel 6 Einstieg.....	29		
6.1 Bedienelemente	30		
6.2 Stromversorgung	30		
6.3 Datenmaster	31		
6.4 Beleuchtung	31		
6.5 Kalibrierung	32		
Kapitel 7 Gebrauch Ihres Displays	39		
7.1 Seiten	40		
7.2 Gebrauch des i50 Depth.....	40		
7.3 Gebrauch des i50 Speed	41		
7.4 Gebrauch des i50 Tridata	43		
7.5 Gruppenbeleuchtung.....	45		
Kapitel 8 Gebrauch von Alarmen.....	47		
8.1 Alarme	48		
Kapitel 9 Wartung des Displays	49		
9.1 Service und Wartung.....	50		
9.2 Kondensation.....	50		
9.3 Routinemäßige Überprüfung der Geräte.....	51		



SWIB

Kapitel 1: Wichtige Informationen

Sicherheitshinweise



Warnung: Geräteinstallation und Gerätebetrieb

Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den angegebenen Anweisungen installiert und betrieben werden. Bei Missachtung kann es zu Personenverletzungen, Schäden am Schiff und zu verminderter Betriebsleistung kommen.



Warnung: Potentielle Entzündungsquelle

Dieses Gerät ist NICHT für den Betrieb in entzündlichen Umgebungen (z.B. Maschinenraum) geeignet.



Warnung: Hochspannung

Dieses Gerät steht unter Hochspannung. Für Einstellungen sind spezialisierte Wartungsprozeduren und Werkzeuge erforderlich, die nur für qualifizierte Wartungstechniker verfügbar sind. Das Gerät hat keine von Benutzern zu wartenden Teile und Benutzer müssen keine Einstellungen daran vornehmen. Benutzer sollten nie die Abdeckung abnehmen oder versuchen, das Produkt zu warten.



Warnung: Positive Erdungssysteme

Schließen Sie das Gerät nie an ein System an, das positive Erdung verwendet.



Warnung: Den Hauptschalter ausschalten

Der Hauptschalter des Schiffes muss auf AUS gestellt werden, bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen. Soweit nicht anders angegeben, stellen Sie Kabelverbindungen nur her, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

Vorsicht: Geberkabel

Kürzen oder spleißen Sie das Geberkabel nie und nehmen Sie nie den Stecker ab. Wenn Sie das Kabel abschneiden, kann es nicht mehr repariert werden. Darüber hinaus verlieren Sie dann auch Ihre Garantieansprüche.

Vorsicht: Absicherung der Spannungsversorgung

Achten Sie bitte bei der Installation dieses Gerätes auf eine ausreichende Absicherung der Stromquelle mit geeigneten Sicherungen bzw. einem Sicherungsautomaten.

Vorsicht: Service und Wartung

Dieses Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Bitte wenden Sie sich hinsichtlich Wartung und Reparatur an Ihren autorisierten Raymarine-Fachhändler. Nicht berechnete, eigenmächtige Reparaturen können die Garantieleistungen beeinträchtigen.

Vorsicht: Reinigung

Wenn Sie das Gerät reinigen:

- Benutzen Sie beim Reinigen des Displays KEINE trockenen Tücher, da dies die Beschichtung zerkratzen könnte.
- Benutzen Sie KEINE Scheuer- oder ätzende Lösungsmittel und auch keine Produkte auf Ammoniak-Basis.
- Benutzen Sie KEINE Druckreiniger.

Vorsicht: Kondensation

Bei bestimmten atmosphärischen Bedingungen kann es dazu kommen, dass sich auf dem Fenster des Geräts leichte Kondensation bildet. Das Gerät wird dadurch nicht beschädigt und die Kondensation wird sich auflösen, nachdem das Gerät eine kurze Zeit eingeschaltet war.

Wassereintritt

Haftungsausschluss für Wassereintritt

Auch wenn die Wasserfestigkeit dieses Produkts die Anforderungen des IPX6-Standards erfüllt, sind ein Wassereintritt und daraus resultierende Folgeschäden nicht auszuschließen, wenn das Gerät einer Hochdruckreinigung unterzogen wird. Raymarine übernimmt in diesem Fall keine Garantie.

Ausschlusserklärung

Raymarine garantiert ausdrücklich nicht, dass dieses Produkt fehlerfrei bzw. kompatibel mit Geräten anderer Hersteller ist.

Raymarine ist ausdrücklich nicht haftbar zu machen für Schäden oder Verletzungen oder unsachgemäße Bedienung, die auf fehlerhafte Interaktion mit herstellerfremden Geräten oder auf fehlerhafte Informationen zurückzuführen sind, die von herstellerfremden Geräten verwendet werden.

EMV-Installationsrichtlinien

Raymarine-Geräte und -zubehör entsprechen den Richtlinien zur EMV. Dadurch werden elektromagnetische Interferenzen zwischen Geräten vermieden, die sonst die Leistung Ihres Systems beeinträchtigen würden.

Eine fachgerechte Installation ist jedoch dazu unabdingbar.

Für eine **optimale** EMV empfehlen wir Folgendes:

- Raymarine-Geräte und damit verbundene Kabel sollten:
 - einen Mindestabstand zu Sendegeräten oder Kabeln von Sendeanlagen, z. B. UKW-Seefunkanlagen und Antennenkabel, von 1 m (3 ft) einhalten. Bei SSB-Anlagen sollte der Abstand auf 2 m (7 ft) vergrößert werden.
 - einen Abstand zum Abstrahlwinkel der Radarantenne von mehr als 2 m (7 ft) betragen. Der Winkel kann bis zu 20° nach oben und unten vom Sender abstrahlen.
- Das Gerät sollte an eine separate Batterie angeschlossen werden, auf keinen Fall jedoch an die Starterbatterie. Damit verhindern Sie Fehler und Datenverluste, die auftreten können, wenn keine separate Batterie vorhanden ist.
- Verwenden Sie ausschließlich von Raymarine spezifizierte Kabel.
- Kabel sollten nicht getrennt oder verlängert werden, außer es wird ausdrücklich im Installationshandbuch darauf hingewiesen.

Hinweis: Sollte die Einhaltung der o.a. Empfehlungen nicht vollständig möglich sein, so sollte jedoch stets versucht werden, immer den größtmöglichen Abstand zwischen den verschiedenen elektrischen Geräten einzuhalten, um die besten EMV-Bedingungen zu sichern.

Entstördrosseln

Raymarine-Kabel können mit Ferritkernen versehen sein, um die EMV zu optimieren. Sollten die Kerne aus bestimmten Gründen (z.B. Installation oder Wartung) abgenommen worden sein, müssen sie danach wieder an der ursprünglichen Stelle montiert werden.

Nutzen Sie ausschließlich den richtigen Typ, erhältlich bei Ihrem Raymarine-Fachhändler.

Anschluss an andere Geräte

Anforderungen an Ferritkerne und Kabel anderer Hersteller

Wenn Sie Produkte von Raymarine an Geräte anderer Hersteller mit einem Kabel anschließen, das sich nicht im Lieferumfang der Raymarine-Geräte befindet, so MÜSSEN Sie immer eine Ferritdrossel am Kabel in der Nähe des Raymarine-Gerätes montieren.

Konformitätserklärung

Raymarine UK Ltd. erklärt, dass dieses Produkt den wesentlichen Anforderungen der EMC-Richtlinien 2004/108/EG entspricht.

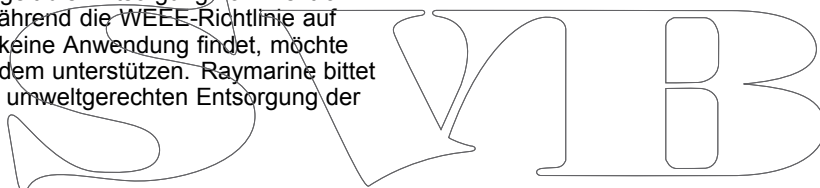
Die originale Konformitätserklärung kann auf der entsprechenden Produktseite der Website www.raymarine.com eingesehen werden.

Produkt-Entsorgung

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät gemäß der WEEE-Richtlinien.



Die WEEE-Richtlinie regelt die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Während die WEEE-Richtlinie auf die Produkte von Raymarine keine Anwendung findet, möchte Raymarine die Richtlinie trotzdem unterstützen. Raymarine bittet daher alle Kunden, sich einer umweltgerechten Entsorgung der Geräte bewusst zu sein.



Garantierregistrierung

Bitte besuchen Sie www.raymarine.com und registrieren Sie Ihr Raymarine-Produkt online.

Es ist wichtig, dass Sie dabei alle Eignerdaten eintragen, um in den Genuss der vollständigen Garantieleistungen zu kommen. In der Geräteverpackung finden Sie ein Strichcodeetikett mit der Seriennummer des Geräts. Sie müssen diese Seriennummer bei der Online-Registrierung eingeben. Bitte bewahren Sie das Etikett für die zukünftige Bezugnahme auf.

IMO und SOLAS

Das in diesem Dokument beschriebene Gerät wurde konzipiert für den Einsatz auf Sport-/Freizeitschiffen und kleinen Arbeitsbooten, die nicht den Beförderungsregelungen der IMO (International Maritime Organization) und SOLAS (Safety of Life at Sea) unterliegen.

Technische Genauigkeit

Nach unserem besten Wissen und Gewissen waren alle technischen Daten in diesem Handbuch zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Allerdings kann Raymarine nicht für etwaige (unbeabsichtigte) Fehler haftbar gemacht werden. Im Zuge der ständigen Produktverbesserung im Hause Raymarine können von Zeit zu Zeit Diskrepanzen zwischen Produkt und Handbuch auftreten. Produktänderungen und Änderungen in den technischen Spezifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Bitte besuchen Sie die Raymarine-Website (www.raymarine.com), um sicherzustellen, dass Sie die neuesten Versionen Ihrer Produkthandbücher haben.

Kapitel 2: Handbuch-Informationen

Kapitelinhalt

- [2.1 Informationen zum Handbuch auf Seite 10](#)

SWIB

2.1 Informationen zum Handbuch

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Informationen zu Ihrem Raymarine-Instrumentendisplay.

i50-Handbücher

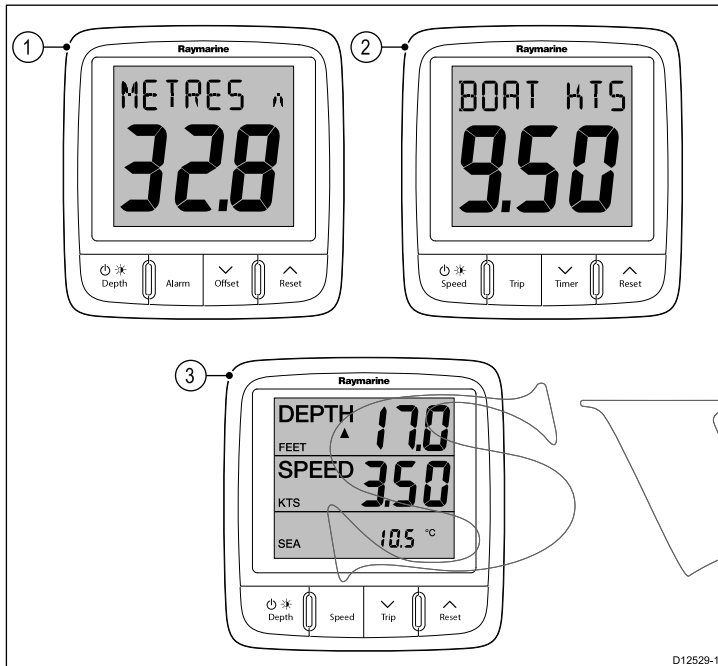
Die folgenden Handbücher gelten für Ihr Produkt:

Handbücher

Beschreibung	Art.-Nr.
Montage und Einführung	88009
Installation und Inbetriebnahme	81341
Montageschablone	87130

i50-Modellreihe

Die i50-Serie von Raymarine setzt sich aus den folgenden Modellen zusammen:



D12529-1

Nr.	Beschreibung	Art.-Nr.
1	i50 Depth	E70058
2	i50 Speed	E70059
3	i50 Tridata	E70060

Kapitel 3: Planung der Installation

Kapitelinhalt

- 3.1 Installations-Checkliste auf Seite 12
- 3.2 Systemintegration auf Seite 13
- 3.3 Typische Systeme auf Seite 14
- 3.4 Systemprotokolle auf Seite 16
- 3.5 Lieferumfang auf Seite 16
- 3.6 Erforderliches Werkzeug auf Seite 17

SWIB

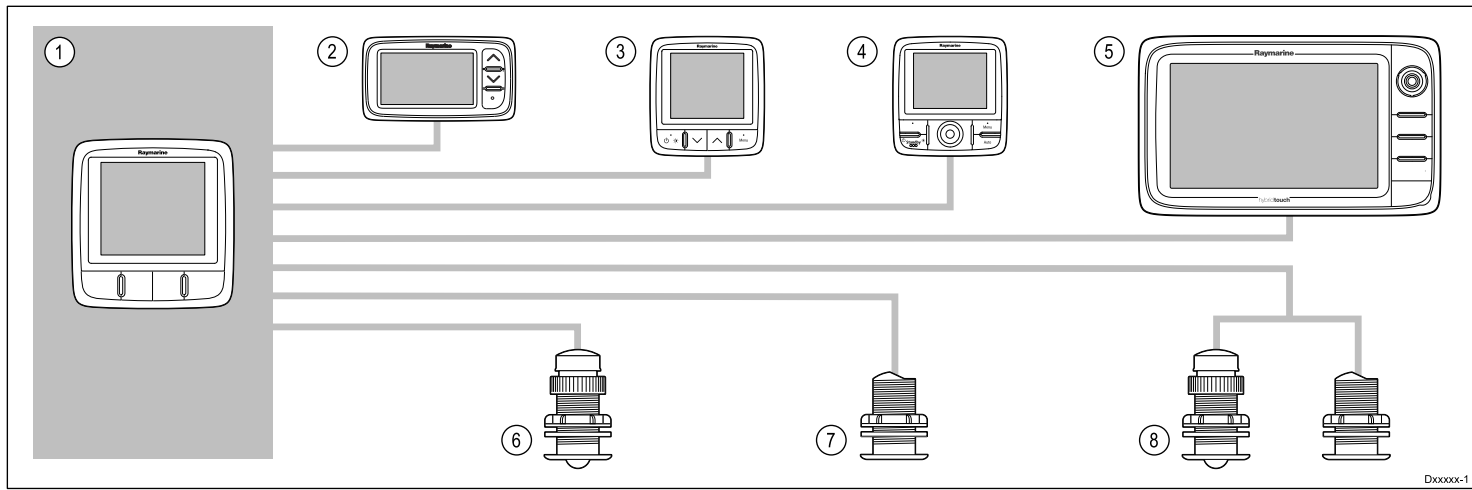
3.1 Installations-Checkliste

Die Installation umfasst die folgenden Arbeitsschritte:

Installation	
1	Das System planen
2	Alle Geräte, Zubehör und Werkzeuge bereitstellen
3	Einen Installationsort bestimmen
4	Die Kabel verlegen
5	Kabeldurchgänge und Montagelöcher bohren.
6	Die Anschlüsse am Gerät vornehmen.
7	Alle Geräte am Ort sichern
8	Das System einschalten und testen

SWIB

3.2 Systemintegration



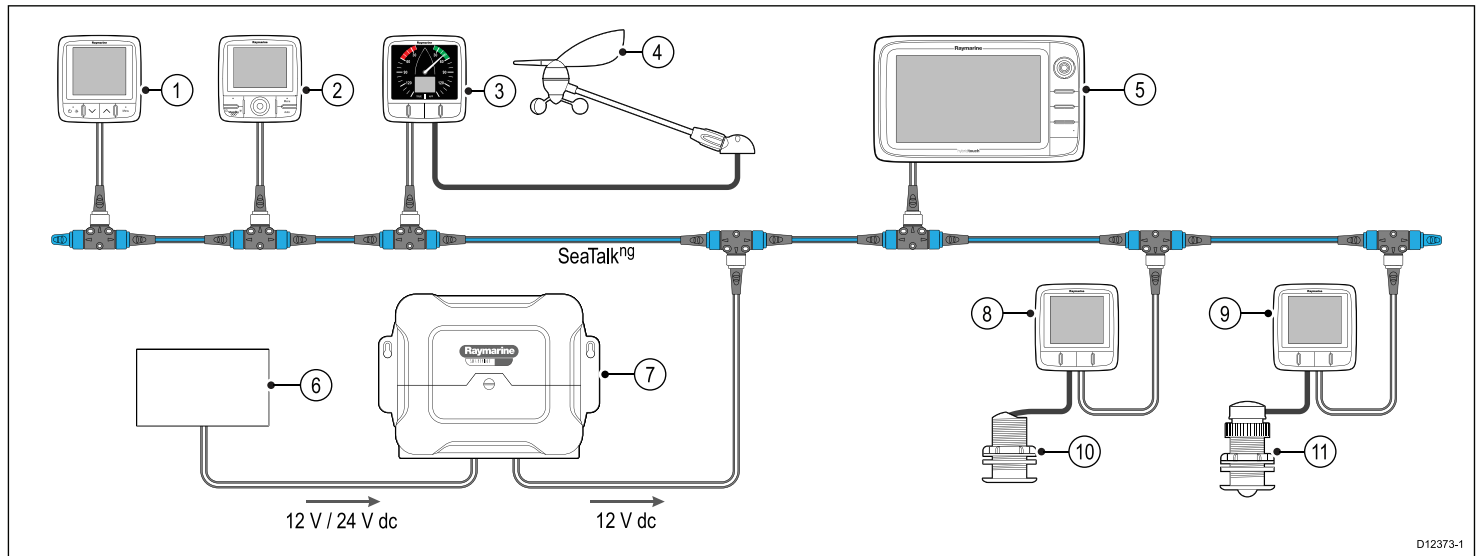
Dxxxxx-1

Nr.	Gerättyp	Höchstanzahl	Geeignete Geräte	Verbindung
1	i50 Depth, i50 Speed oder i50 Tridata	Je nach SeaTalkng-Busbandbreite und Stromlast	<ul style="list-style-type: none"> • i50 Depth • i50 Speed • i50 Tridata 	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng
2	SeaTalk-Instrumentendisplays	Je nach SeaTalk-Busbandbreite und Stromlast	<ul style="list-style-type: none"> • i40 • ST40 • ST60+ 	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng über den optional SeaTalk-SeaTalkng-Wandler
3	SeaTalkng-Instrumentendisplays	Je nach SeaTalkng-Busbandbreite und Stromlast	<ul style="list-style-type: none"> • i50 • i60 • i70 • ST70 • ST70+ 	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng
4	SeaTalkng-Autopilot-Bedieneinheit	Je nach SeaTalkng-Busbandbreite und Stromlast	<ul style="list-style-type: none"> • ST70 • ST70+ • p70 • p70R 	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng
5	SeaTalkng-Multifunktionsdisplays	6	<ul style="list-style-type: none"> • Raymarine-Multifunktionsdisplays 	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng
6	Raymarine Log- und Temperaturgeber (i50 Speed).	1	<ul style="list-style-type: none"> • P120 flacher Log-/Temperaturgeber für Schiffskörpermontage • Andere kompatible Geber — für nähere Informationen, kontaktieren Sie Ihren Raymarine-Händler 	Raymarine-Geberanschluss
7	Raymarine-Echolotgeber (i50 Depth)	1	<ul style="list-style-type: none"> • P19 Echolotgeber für Schiffskörpermontage • Andere kompatible Geber — für nähere Informationen, kontaktieren Sie Ihren Raymarine-Händler 	Raymarine-Geberanschluss
8	Raymarine Log- und Echolotgeber (i50 Tridata)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Echolot- und 1 Log-/Temperaturgeber, oder • 1 DST-Geber (Tiefe, Geschwindigkeit und Temperatur) 	<ul style="list-style-type: none"> • P120 flacher Log-/Temperaturgeber für Schiffskörpermontage • P19 Echolotgeber für Schiffskörpermontage • Andere kompatible Geber — für nähere Informationen, kontaktieren Sie Ihren Raymarine-Händler 	Raymarine-Geberanschlüsse

3.3 Typische Systeme

Die Instrumente können in ein SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden werden. Sie können darüber hinaus über ein SeaTalk-SeaTalk^{ng}-Adapterkabel an ein SeaTalk-System angeschlossen werden.

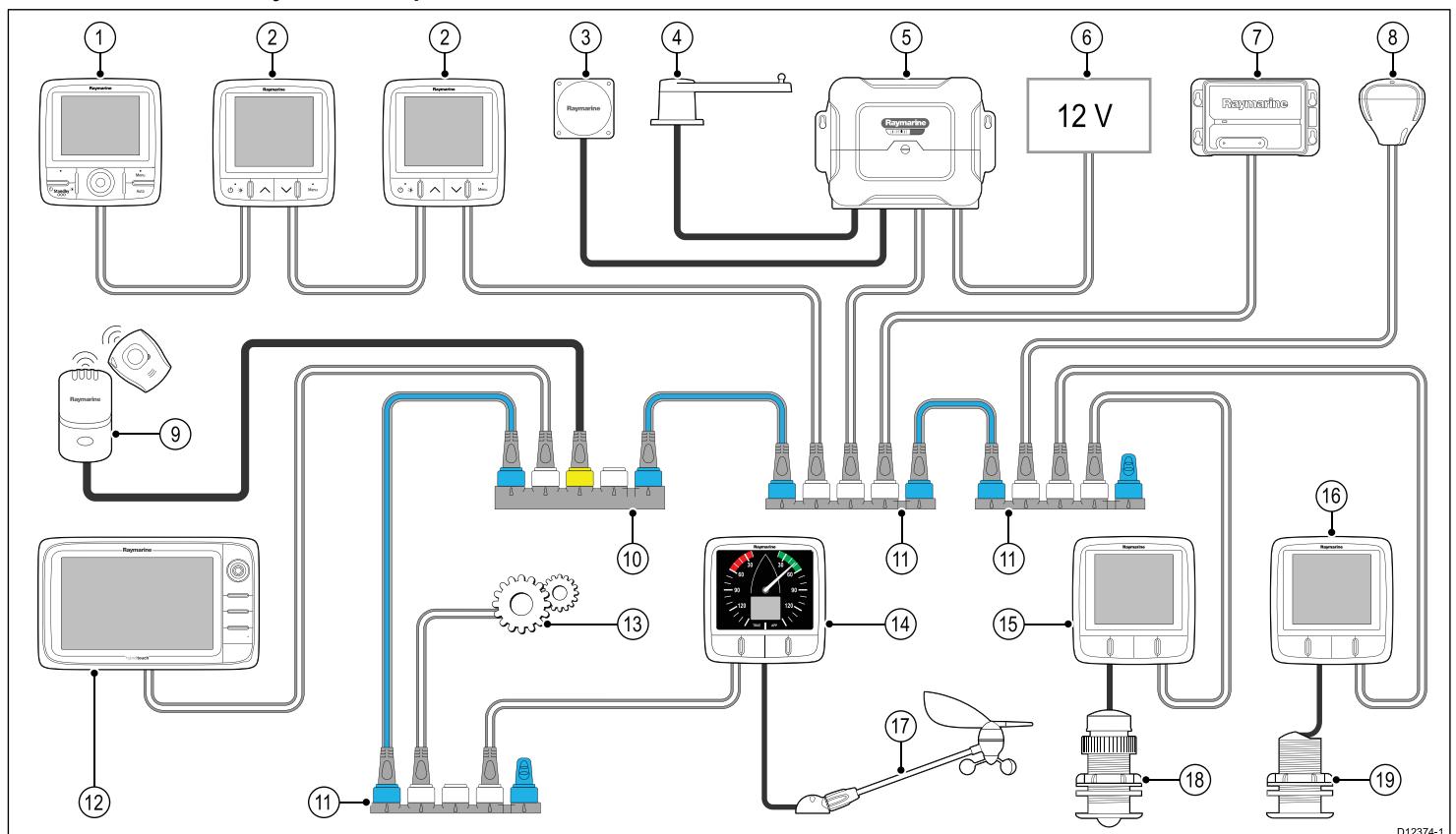
Einfaches SeaTalk^{ng}-System - Beispiel



D12373-1

1	SeaTalk ^{ng} -Instrumentendisplay
2	SeaTalk ^{ng} -Autopilot-Bedieneinheit
3	i60 Wind
4	Raymarine-Windfahnengeber
5	Raymarine-Multifunktionsdisplay
6	12/24 V-Gleichstromquelle
7	Raymarine-Kurscomputer (liefert 12 V Gleichstrom an das SeaTalk ^{ng} -Netzwerk)
8	i50 Speed
9	i50 Depth
10	Loggeber
11	Echolotgeber

Erweitertes SeaTalk^{ng}-System - Beispiel



D12374-1

1	SeaTalk ^{ng} -Autopilot-Bedieneinheit
2	SeaTalk ^{ng} -Instrumentendisplay
3	Fluxgate-Kompass
4	Ruderlage
5	Raymarine-Kurscomputer (liefert 12 V Gleichstrom an das SeaTalk ^{ng} -Netzwerk)
6	12/24 V-Gleichstromquelle
7	Raymarine AIS-Transceiver
8	Raymarine SeaTalk ^{ng} -GPS
9	Mann über Bord
10	SeaTalk-SeaTalk ^{ng} -Wandler
11	SeaTalk ^{ng} -5-Wege-Verbinder
12	Raymarine-Multifunktionsdisplay
13	Maschinendaten (über Devicenet-Adapterkabel)
14	i60 Wind
15	i50 Depth
16	i50 Speed
17	Raymarine-Windfahnengeber
18	Echolotgeber
19	Loggeber

SVIB

3.4 Systemprotokolle

Ihr Gerät kann an eine Reihe anderer Geräte und Systeme angeschlossen werden, um Daten auszutauschen und auf diese Weise die Funktionalität des Gesamtsystems zu erweitern. Für diese Verbindungen wird eine Reihe unterschiedlicher Kommunikationsprotokolle verwendet. Die schnelle und genaue Erfassung und Übermittlung von Daten wird durch eine Kombination der folgenden Protokolle gewährleistet:

- SeaTalk^{ng}
- NMEA 2000
- SeaTalk

Hinweis: Es kann sein, dass Ihr System nicht alle der in diesem Abschnitt beschriebenen Verbindungsarten oder Instrumente verwendet.

SeaTalk^{ng}

SeaTalk^{ng} (Next Generation) ist ein erweitertes Protokoll für den Anschluss kompatibler Schiffsinstrumente und Geräte. Es ersetzt die älteren Protokolle SeaTalk und SeaTalk².

SeaTalk^{ng} verwendet einen einzigen Backbone, an den kompatible Instrumente über Abzweigungen angeschlossen werden. Daten und Strom werden im Backbone geführt. Geräte mit niedriger Stromaufnahme können über das Netzwerk mit Strom versorgt werden, während für Geräte mit hohem Stromverbrauch ein getrennter Netzanschluss benötigt wird.

SeaTalk^{ng} ist eine unternehmenseigene Erweiterung von NMEA 2000 und der bewährten CAN-Bus-Technologie. Kompatible NMEA 2000- und SeaTalk/SeaTalk²-Geräte können über die entsprechenden Schnittstellen oder Adapterkabel ebenfalls wie erforderlich angeschlossen werden.

NMEA 2000

NMEA 2000 weist bedeutende Verbesserungen gegenüber NMEA 0183 auf; dies macht sich hauptsächlich bei der Geschwindigkeit und den Anschlussmöglichkeiten bemerkbar. Bis zu 50 Geräte an einem einzigen Bus können gleichzeitig Daten empfangen und senden, wobei jeder Knoten physisch adressierbar ist. Dieser Standard wurde speziell für Schiffselektronik-Netzwerke verschiedener Hersteller entwickelt, die somit über einen gemeinsamen Bus standardisierte Nachrichtentypen und -formate austauschen können.

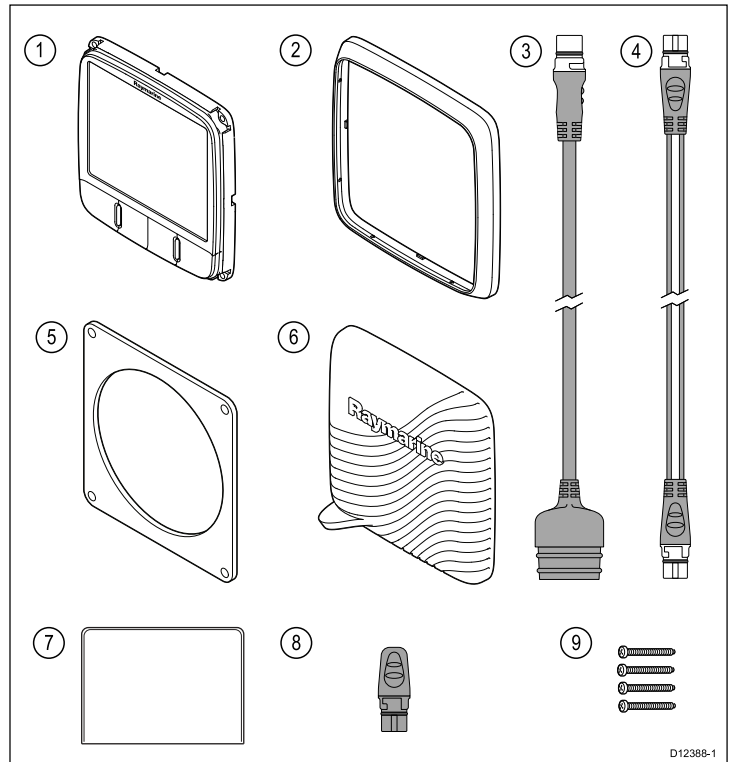
SeaTalk

SeaTalk ist ein Datenprotokoll, über das miteinander verbundene kompatible Instrumente Daten austauschen können.

Das SeaTalk-Kabel wird zum Anschluss von miteinander kompatiblen Instrumenten und Geräten benutzt. Es führt Daten und Spannung und ermöglicht Verbindungen ohne den Einsatz eines Zentralrechners.

Zusätzliche Instrumente und Funktionen können in ein SeaTalk-System integriert werden - einfach durch Einbindung in das Netzwerk. SeaTalk-Geräte können auch mit anderen Geräten, die nicht über SeaTalk verfügen, über den NMEA 0183-Standard vernetzt werden — vorausgesetzt, es wird eine geeignete Schnittstelle benutzt.

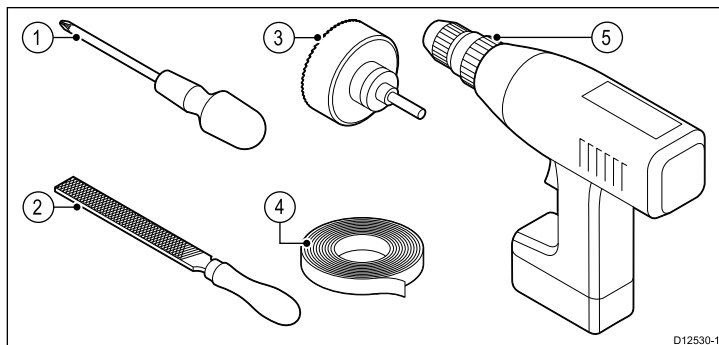
3.5 Lieferumfang



1	i50-Instrument
2	Gehäusefrontrahmen
3	SeaTalk-SeaTalk ^{ng} -Adapterkabel
4	SeaTalk ^{ng} -Spurkabel
5	Dichtung
6	Sonnenabdeckung
7	Dokumentationspaket
8	SeaTalk ^{ng} -Blindstopfen
9	4 Fixierschrauben

3.6 Erforderliches Werkzeug

Erforderliches Werkzeug für die Installation



D12530-1

1	Pozidrive-Schraubendreher
2	Feile
3	Lochschneider, 92 mm (3,62 Zoll)
4	Klebeband
5	Bohrmaschine

SWIB

SWIB

Kapitel 4: Kabel und Anschlüsse

Kapitelinhalt

- [4.1 Allgemeine Hinweise Verkabelung auf Seite 20](#)
- [4.2 Anschlüsse - Überblick auf Seite 20](#)

SWIB

4.1 Allgemeine Hinweise Verkabelung

Kabeltypen und -längen

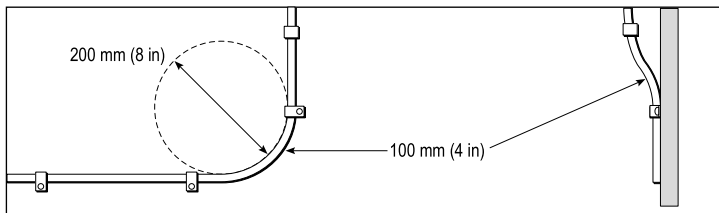
Es ist äußerst wichtig, dass Sie immer Kabel vom richtigen Typ und passender Länge benutzen.

- Wenn nicht anders beschrieben, benutzen Sie stets Standard-Kabel von Raymarine.
- Achten Sie bei markenfremden Kabeln auf gute Qualität und korrektem Kabelquerschnitt. So benötigen z.B. längere Spannungsversorgungskabel evtl. einen größeren Kabelquerschnitt, um Spannungsabfälle zu vermeiden.

Kabelverlegung

Kabel müssen korrekt verlegt werden, um die Betriebsdauer und die Leistung zu maximieren.

- Knicken Sie Kabel NICHT zu sehr ab. Achten Sie wann immer möglich darauf, einen Kurvendurchmesser von mindestens 20 cm (8 Zoll) bzw. einen Kurvenradius von mindestens 10 cm (4 Zoll) zu verwenden.



- Schützen Sie alle Kabel vor Beschädigungen und Hitze. Verwenden Sie möglichst Kabelkanäle oder Rohre. Vermeiden Sie die Bilge und die Nähe von beweglichen oder heißen Teilen.
- Sichern Sie Kabel mit Bindern oder Schellen. Schießen Sie überflüssige Längen auf und bündeln Sie sie weg.
- Bei Durchgang durch Deck oder Schotten verwenden Sie wasserdichte Durchführungen.
- Verlegen Sie Kabel NICHT in der Nähe von Maschinen und Leuchtstofflampen.

Verlegen Sie Kabel so, dass:

- sie möglichst weit von anderen Geräten oder Kabeln verlaufen,
- sie möglichst weit von Hochspannungs-Stromkabeln entfernt sind,
- sie soweit wie möglich von Antennen entfernt sind.

Zugentlastung

Stellen Sie eine adäquate Zugentlastung sicher. Schützen Sie die Stecker vor Zug, so dass Sie auch bei schwerer See halten.

Abschirmung der Kabel

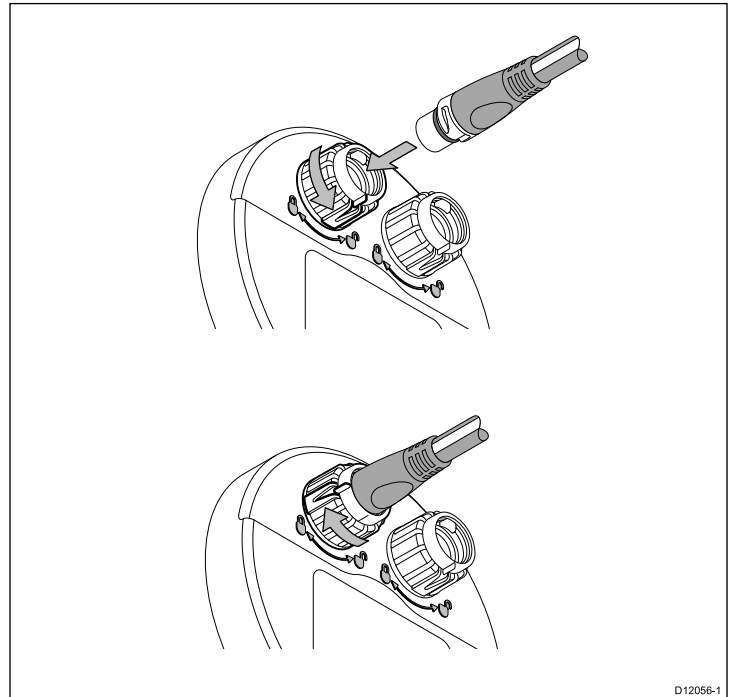
Stellen Sie sicher, dass alle Datenleitungen über eine intakte Abschirmung verfügen (Beschädigung beim Durchführen durch enge Stellen).

4.2 Anschlüsse - Überblick

Verbindungen werden über die SeaTalk^{ng}- und Geberkabelanschlüsse an der Rückseite des Geräts eingerichtet.

SeaTalk^{ng}-Anschlüsse

Das Instrument hat 2 SeaTalk^{ng}-Anschlüsse an der Geräterückseite für die Einbindung in ein SeaTalk^{ng}-Netzwerk.

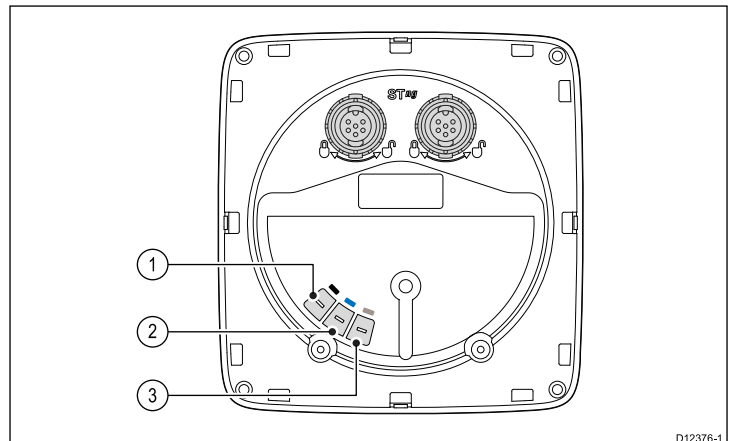


SeaTalk^{ng}-Kabel anschließen

1. Drehen Sie die Feststellmanschette an der Rückseite des Geräts in die Position OFFEN (UNLOCKED).
2. Stellen Sie sicher, dass der Stecker des Spurkabelendes korrekt positioniert ist.
3. Schieben Sie den Stecker vollständig ein.
4. Drehen Sie die Manschette im Uhrzeigersinn (2 Klicks), bis sie in die Position GESCHLOSSEN (LOCKED) einrastet.

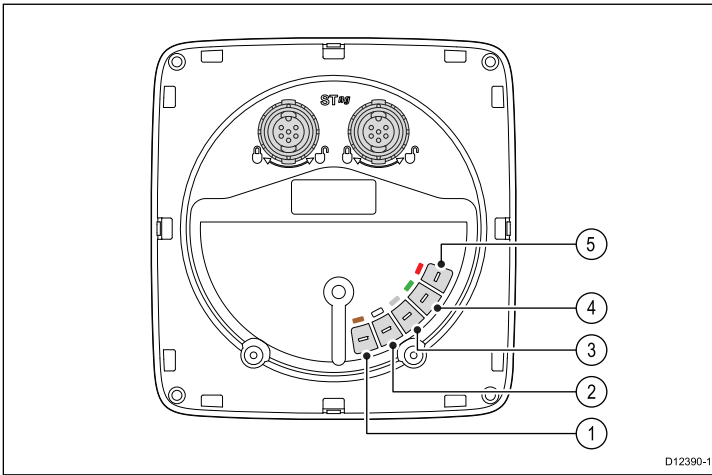
Geberanschlüsse

i50 Depth-Anschluss



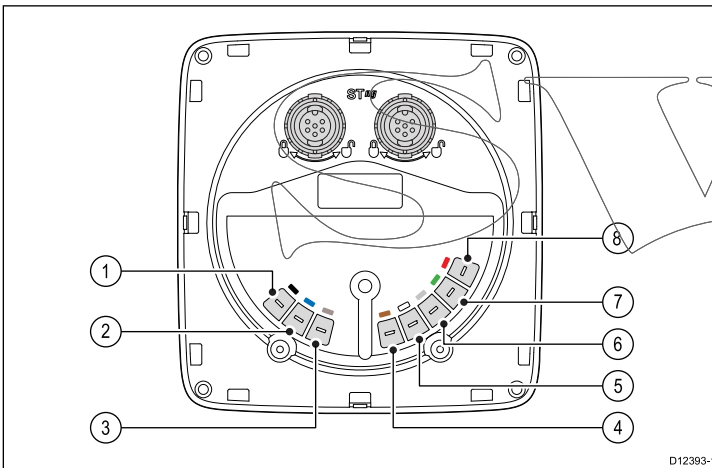
Nr.	Kabelfarbe	Signal
1	Schwarz	Piezokeramik -
2	Blau	Piezokeramik +
3	Abschirmung	0 V (Abschirmung)

i50 Speed-Anschluss



Nr.	Kabelfarbe	Signal
1	Braun	Temperatur 0 V
2	Weiß	Temperatur (Signal)
3	Abschirmung	Geschwindigkeit 0 V (Abschirmung)
4	Grün	Geschwindigkeit (Signal)
5	Rot	Geschwindigkeit V+

i50 Tridata-Anschluss

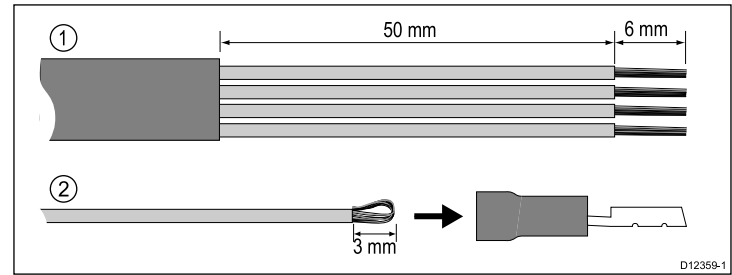


Nr.	Kabelfarbe	Signal
1	Schwarz (Tiefe)	Piezokeramik -
2	Blau (Tiefe)	Piezokeramik +
3	Bildschirm (Tiefe)	0 V (Abschirmung)
4	Braun (Geschwindigkeit)	Temperatur 0 V
5	Weiß (Geschwindigkeit)	Temperatur (Signal)
6	Bildschirm (Geschwindigkeit)	Geschwindigkeit 0 V (Abschirmung)
7	Grün (Geschwindigkeit)	Geschwindigkeit (Signal)
8	Rot (Geschwindigkeit)	Geschwindigkeit V+

Geberanschlüsse einrichten

Obwohl das Geberkabel mit Kabelschuhsteckern für den direkten Anschluss an die Geräterückseite ausgestattet ist, kann es erforderlich sein, diese bei der Installation abzunehmen. Wenn das Kabel beispielsweise durch enge Öffnungen geführt wird,

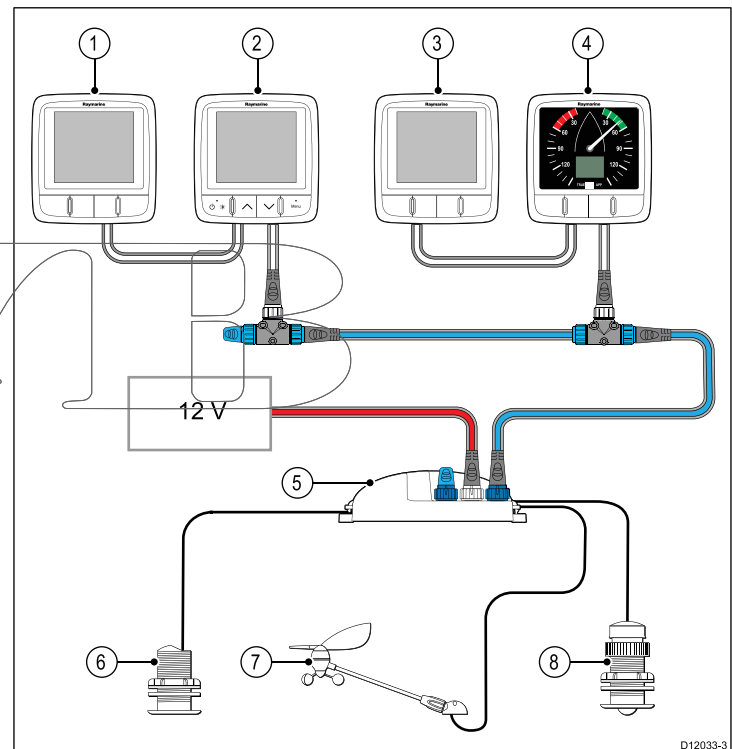
können 1/8-Kabelschuhstecker als Ersatz erforderlich sein (nicht im Lieferumfang enthalten). Bereiten Sie die Kabel beim Anschluss der neuen Kabelschuhstecker wie nachfolgend beschrieben vor:



1. Bereiten Sie das Kabel wie in Abbildung 1 oben gezeigt vor.
2. Legen Sie die Kabeldrähte wie in Abbildung 2 gezeigt um und führen Sie das Kabel in den neuen Kabelschuhstecker ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Drähte nicht über die Rückseite der Steckerisolierung hinausgehen.
4. Klemmen Sie den Stecker an die Drähte.

iTC-5-Anschluss

Geber können über den Raymarine Instrument Transducer Converter (iTC-5) und ein i70-Instrument an ein SeaTalk^{ng}-Netzwerk angeschlossen werden. Die Daten können dann auch auf als Tochtergeräte eingerichteten i50/i60-Instrumenten angezeigt werden.



1	i50 Depth (Tochter)
2	i70 (Master)
3	i50 Speed (Tochter)
4	i60 Wind (Tochter)
5	iTC-5
6	Echolotgeber
7	Windfahnengeber
8	Loggeber

Hinweis: An den iTC-5 angeschlossene Geber müssen über ein i70 (Master)-Gerät kalibriert werden. An den iTC-5 angeschlossene Geber können nicht über i50/i60-Geräte kalibriert werden.

iTC5-Geberanschlüsse einrichten

Anweisungen zum Anschluss von Gebern an Ihr iTC-5 finden Sie im iTC-5-Handbuch.

Stromanschluss

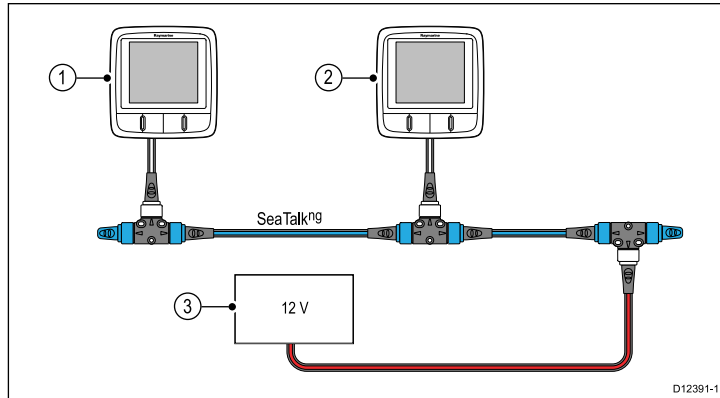
Das Produkt wird über das SeaTalk^{ng}-Netzwerk mit Strom versorgt.

Für ein SeaTalk^{ng}-System ist eine 12-V-Gleichstromquelle erforderlich, die an den SeaTalk^{ng}-Backbone angeschlossen ist. Dabei kann es sich um Folgendes handeln:

- eine Batterie über die Verteilerplatte, oder
- einen Raymarine-Kurscomputer, über ein SeaTalk- oder ein SeaTalk^{ng}-System.

Beispiel für die Stromversorgung

SeaTalk^{ng}-Stromanschluss



1	SeaTalk ^{ng} -Instrument
2	SeaTalk ^{ng} -Instrument
3	12-V-Gleichstromquelle

Warnung: Erdung nicht erforderlich
 Dieses Produkt ist vollständig isoliert und benötigt daher KEINE getrennte Erdung.

Warnung: Positive Erdungssysteme
 Schließen Sie das Gerät nie an ein System an, das positive Erdung verwendet.

SeaTalk-Stromschutz

Die Stromversorgung muss durch eine 5-A-Sicherung oder einen gleichwertigen Schutzschalter geschützt werden.

Raymarine empfiehlt, die Stromversorgung so an ein SeaTalk-System anzuschließen, dass die Stromabnahme an beiden Seiten des Anschlusspunkts gleich ist.

SeaTalk-Stromkabel

Art.-Nr.	Beschreibung
D229	SeaTalk-Stromkabel

SeaTalk^{ng}-Stromschutz

Die Stromversorgung muss durch eine 5-A-Sicherung oder einen gleichwertigen Schutzschalter geschützt werden.

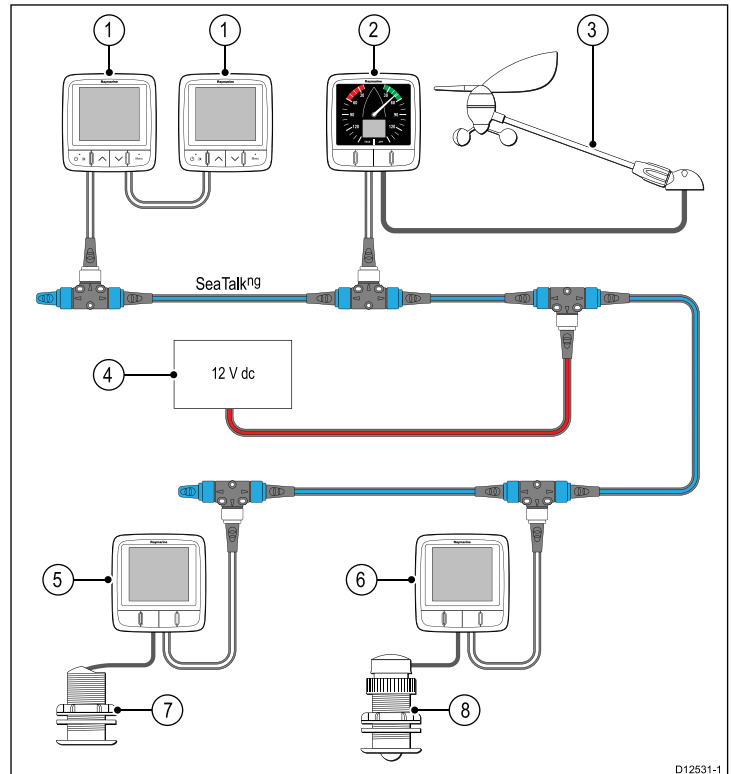
Raymarine empfiehlt, die Stromversorgung so an ein SeaTalk-System^{ng} anzuschließen, dass die Stromabnahme an beiden Seiten des Anschlusspunkts gleich ist.

SeaTalk^{ng}-Stromkabel

Art.-Nr.	Beschreibung
A06049	SeaTalk ^{ng} -Stromkabel

SeaTalk^{ng}-Verbindung

Das Gerät kann in ein SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden werden.



1	i70-Instrumentenddisplays (SeaTalk ^{ng})
2	i60 Wind (SeaTalk ^{ng})
3	Raymarine-Windfahnengeber
4	12 V-Gleichstromquelle
5	i50 Speed (SeaTalk ^{ng})
6	i50 Depth (SeaTalk ^{ng})
7	Loggeber
8	Echolotgeber

SeaTalk^{ng}-Verkabelung

SeaTalk^{ng}-Kabel und -Anschlüsse

Anschluss / Kabel	Anmerkungen
Backbonekabel (unterschiedliche Längen)	Das Haupt-Datenkabel. Spurkabel vom Backbone werden verwendet, um SeaTalk ^{ng} -Geräte anzuschließen.
T-Stück-Verbinder	Werden verwendet, um Abzweigungen im Backbone einzurichten, an die Geräte angeschlossen werden können.
Abschlusswiderstände	Werden an beiden Enden des Backbone benötigt.
Spurkabel	Werden zum Anschluss von Geräten verwendet. Geräte können in Kette geschaltet oder direkt an T-Stücke angeschlossen werden.
SeaTalk ^{ng} -5-Wege-Verbinder	Wird verwendet, um SeaTalk ^{ng} -Netzwerke zu verzweigen, zu teilen oder weitere Anschlüsse zu schaffen.

SeaTalk^{ng}-Stromzufuhr

Der SeaTalk^{ng}-Bus benötigt eine 12-V-Stromquelle. Dabei kann es sich um Folgendes handeln:

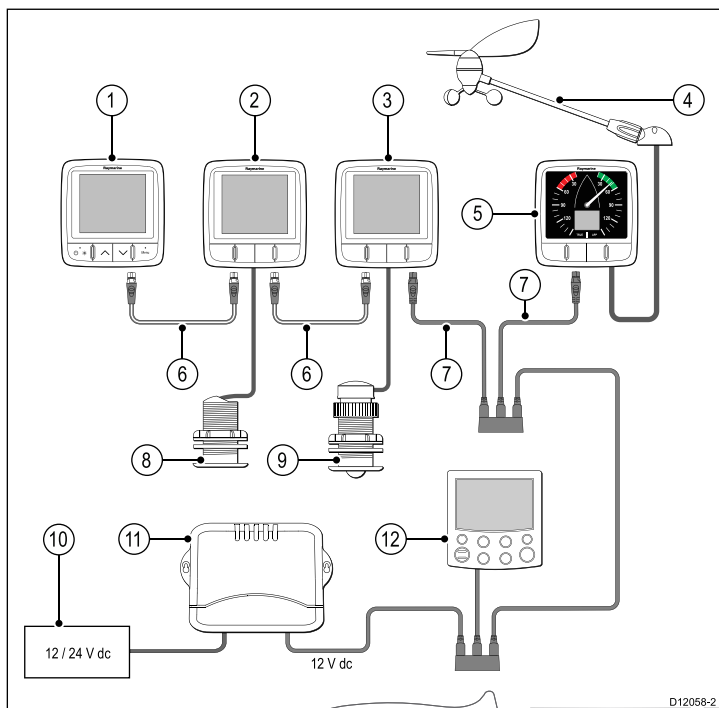
- Raymarine SPX-Kurscomputer, oder
- Ein getrenntes reguliertes 12-V-Netzteil.

Hinweis: SeaTalk^{ng} liefert KEINEN Strom an Multifunktionsdisplays oder andere Geräte mit einem dedizierten Anschluss für Spannungseingang.

SeaTalk-Verbindung

Für den Anschluss an ein bestehendes SeaTalk-System muss ein SeaTalk-SeaTalk^{ng}-Adapterkabel verwendet werden.

Einfaches SeaTalk-System - Beispiel



1	i70-Instrumentendisplay (SeaTalk ^{ng})
2	i50 Speed (SeaTalk ^{ng})
3	i50 Depth (SeaTalk ^{ng})
4	Raymarine-Windfahnengeber
5	i60 Wind (SeaTalk ^{ng})
6	SeaTalk ^{ng} -Kabel
7	SeaTalk-SeaTalk ^{ng} -Adapterkabel
8	Loggeber
9	Echolotgeber
10	12/24 V-Gleichstromquelle
11	SeaTalk-Kurscomputer (liefert 12 V Gleichstrom an das SeaTalk-Netzwerk)
12	ST6002-Autopilot-Bedieneinheit (SeaTalk)

SeaTalk-Zubehör

SeaTalk-Kabel und anderes Zubehör für die Verwendung mit kompatiblen Produkten.

Beschreibung	Art.-Nr.	Bemerkungen
3-fache SeaTalk-Klemmleiste	D244	
SeaTalk-Verlängerungskabel, 1 m (3,28 Fuß)	D284	
SeaTalk-Verlängerungskabel, 3 m (9,8 Fuß)	D285	
SeaTalk-Verlängerungskabel, 5 m (16,4 Fuß)	D286	

Beschreibung	Art.-Nr.	Bemerkungen
SeaTalk-Verlängerungskabel, 9 m (29,5 Fuß)	D287	
SeaTalk-Verlängerungskabel, 12 m (39,4 Fuß)	E25051	
SeaTalk-Verlängerungskabel, 20 m (65,6 Fuß)	D288	

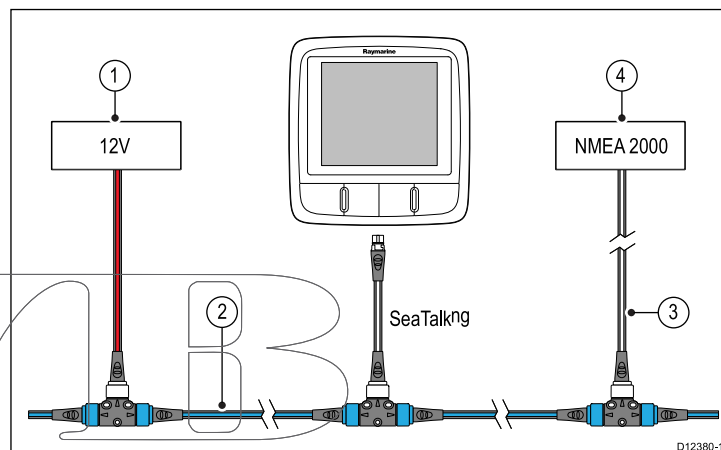
NMEA2000-Anschluss

Sie können:

- Ihren SeaTalk^{ng}-Backbone verwenden und jedes NMEA 2000-Gerät über ein Spurkabel anschließen, ODER
- das Instrumentendisplay über ein Spurkabel an einen bestehenden NMEA2000-Backbone anschließen.

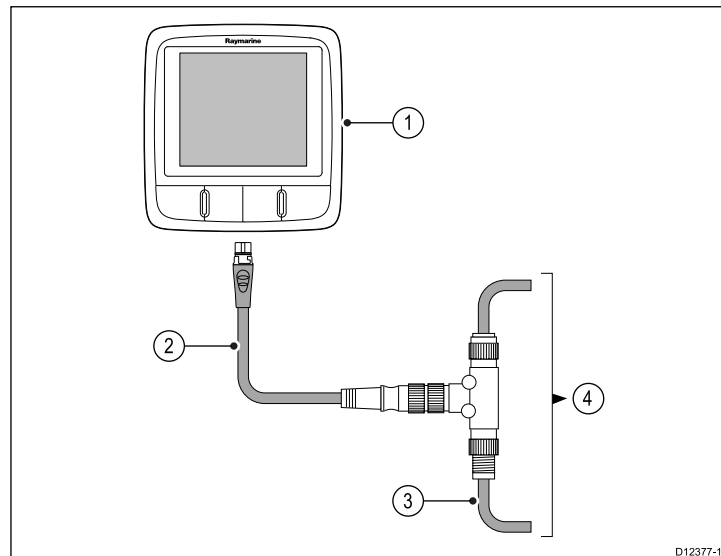
Wichtige: Zwei abgeschlossene Backbones können nicht miteinander verbunden werden, es sei denn, Sie verwenden ein Isolierungs-Gateway zwischen den beiden Backbones.

NMEA 2000-Geräte an den SeaTalk^{ng}-Backbone anschließen



1. 12V-Gleichstromversorgung zum Backbone
2. SeaTalk^{ng}-Backbone
3. SeaTalk^{ng}-DeviceNet-Adapterkabel
4. NMEA2000-Gerät

Das Gerät an einen bestehenden NMEA2000 (DeviceNet)-Backbone anschließen



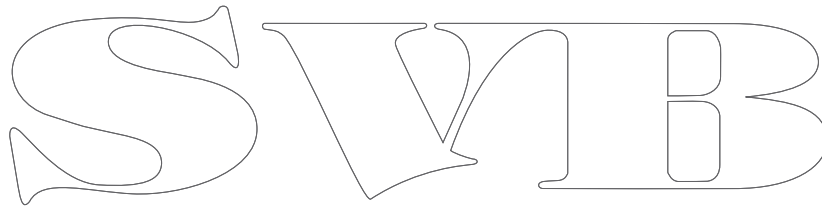
1. SeaTalk^{ng}-Instrumentendisplay
2. SeaTalk^{ng}-DeviceNet-Adapterkabel
3. DeviceNet-Backbone
4. NMEA2000-Gerät

SWIB

Kapitel 5: Montageort und Montage

Kapitelinhalt

- [5.1 Den Montageort für das Display auswählen auf Seite 26](#)
- [5.2 Montage auf Seite 27](#)
- [5.3 Frontrahmen auf Seite 27](#)
- [5.4 Den Montageort für einen Geber auswählen auf Seite 28](#)



5.1 Den Montageort für das Display auswählen



Warnung: Potentielle Entzündungsquelle

Dieses Gerät ist NICHT für den Betrieb in entzündlichen Umgebungen (z.B. Maschinenraum) geeignet.

Allgemeine Anforderungen an den Montageort

Bei der Auswahl des Montageorts für die Einheit müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden.

Maßgaben zur Belüftung

So gewährleisten Sie eine ausreichende Belüftung:

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät an allen Seiten genügend Platz hat.
- Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen nicht blockiert sind.
- Lassen Sie genügend Abstand zwischen Geräten.

Anforderungen für die Montageoberfläche

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher auf der Montagefläche angebracht werden kann. Montieren Sie keine Geräte und bohren Sie keine Löcher an Orten, an denen Struktur des Schiffes (z. B. der Schiffsrumpf) beschädigt werden könnte.

Anforderungen an die Kabelführung

Stellen Sie sicher, dass das Gerät an einem Ort montiert wird, an dem die Kabel ordentlich geführt und angeschlossen werden können:

- Ein Mindestbiegeradius von 100 mm (3,94 Zoll) muss für Kabel eingehalten werden, sofern nicht anders angegeben.
- Arbeiten Sie mit Kabelschutzvorrichtungen, um Druck auf die Anschlüsse zu vermeiden.

Wassereintritt

Dieses Gerät ist für die Montage auf und unter Deck geeignet. Es ist wasserdicht gemäß dem Standard CFR-46. Obwohl die Einheit wasserdicht ist, empfiehlt es sich, sie an einem geschützten Ort zu montieren, an dem sie nicht direkt und für längere Zeit Regen und Spritzwasser ausgesetzt ist.

Elektrische Störimpulse

Wählen Sie einen Montageort, der weit genug entfernt ist von Geräten, die Störimpulse erzeugen könnten, z. B. Motoren, Generatoren, UKW-Sender/Empfänger.

Magnetischer Kompass

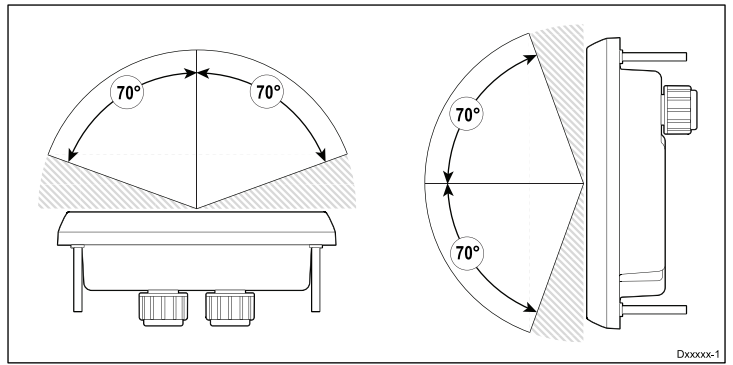
Bei der Auswahl eines geeigneten Montageorts sollten Sie die größtmögliche Entfernung zwischen dem Gerät und Kompassen wählen.

Um eventuelle Störungen des magnetischen Kompasses zu verhindern, müssen Sie bei der Installation einen Mindestabstand von 230 mm (9 Zoll) zwischen dem Gerät und jeglichen Kompassen einhalten.

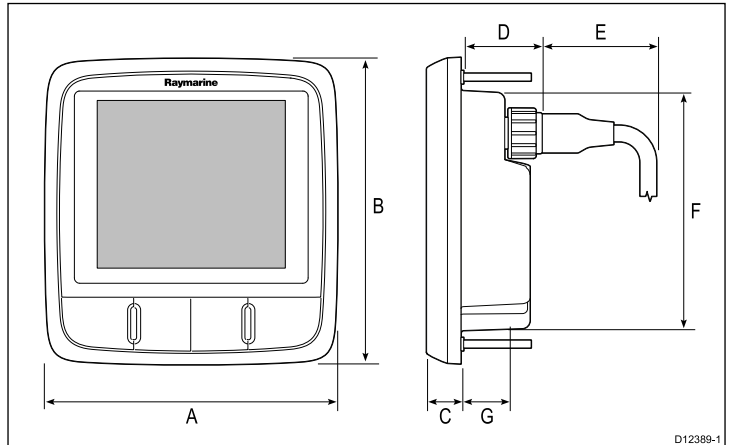
Hinweise zum Betrachtungswinkel

Kontrast, Farbe und Nachtmodus des Displays können durch den Aufstellwinkel beeinflusst werden. Wir empfehlen daher das Display während der Installationsvorbereitungen kurz einzuschalten, um somit den optimalen Winkel für allemöglichen Situationen herauszufinden.

Sichtwinkel



Gerätabmessungen



A	110 mm (4,22 Zoll)
B	115 mm (4,52 Zoll)
C	14 mm (0,55 Zoll)
D	30 mm (1,18 Zoll)
E	35 mm (1,38 Zoll)
F	90 mm (3,54 Zoll)
G	17 mm (0,67 Zoll)

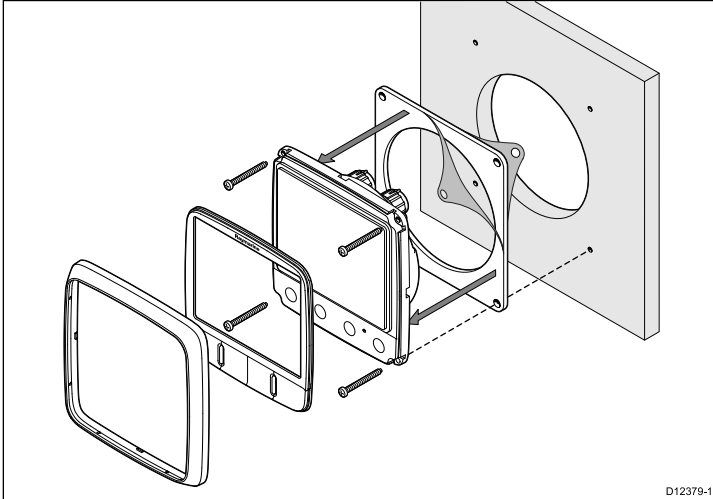
5.2 Montage

Prüfung vor der Montage

Das Produkt ist für die Pultaufbau-Montage konzipiert. Bevor Sie mit der Montage beginnen, stellen Sie bitte Folgendes sicher:

- Sie haben einen geeigneten Montageort ausgewählt.
- Sie haben die Kabelanschlüsse korrekt identifiziert und die Kabelverlegung gut durchgeplant.
- Sie haben den vorderen Gehäuserahmen abgenommen.
- Sie haben die Tastenfeldabdeckung abgenommen.

Montagediagramm



Montageanweisungen

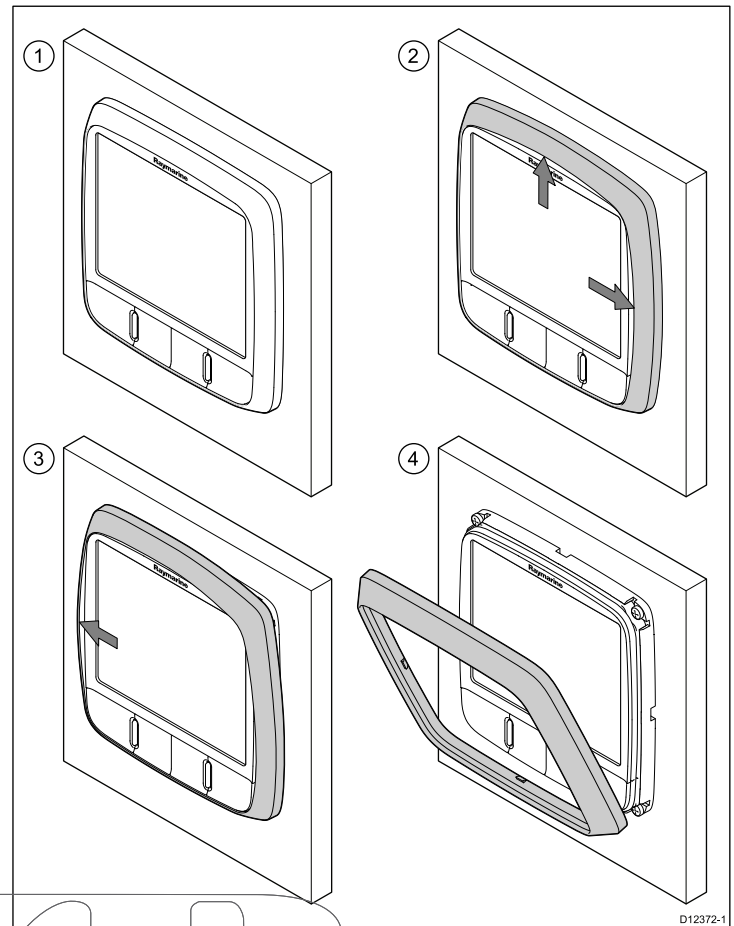
1. Prüfen Sie den ausgewählten Montageort für das Gerät. Es sollte sich dabei um einen freien, ebenen Bereich mit genügend Freiraum hinter der Montagefläche handeln.
2. Befestigen Sie die mit dem Produkt mitgelieferte Schablone mit Abdeck- oder Klebeband am ausgewählten Montageort.
3. Verwenden Sie, wenn möglich, eine Lochsäge passender Größe, um die in der Schablone gezeigte Montageöffnung auszuschnitten; oder
4. Verwenden Sie eine kleinere Lochsäge, um Löcher an den Ecken des Ausschnittbereichs zu schneiden, und benutzen Sie dann eine Stichsäge, um die Montageöffnung entlang der Schablonenlinie auszuschnitten.
5. Prüfen Sie, ob die Einheit in die herausgesägte Öffnung passt, und schmirgeln Sie dann die Kanten ab, bis sie glatt sind.
6. Bohren Sie Löcher für die Fixierschrauben, wie auf der Schablone angezeigt.
7. Schließen Sie die erforderlichen Kabel an die Einheit an.
8. Ziehen Sie das Schutzpapier von der mitgelieferten Dichtung ab, platzieren Sie die Klebstoffseite auf dem Display und drücken Sie sie fest auf den Flansch auf.
9. Schieben Sie die Einheit in den Montagebereich ein und befestigen Sie sie mit den bereitgestellten Fixierschrauben.
10. Setzen Sie die Tastenfeldabdeckung und den Frontrahmen wieder auf.

Hinweis: Die Größe des verwendeten Bohrers sowie das Drehmoment für das Festziehen der Fixierschrauben hängen vom Materialtyp und der Dicke der Montageoberfläche ab.

Hinweis: Die im Lieferumfang enthaltene Dichtung bildet ein Siegel zwischen der Einheit und einer ausreichend flachen und festen Montagefläche. Die Dichtung sollte in allen Installationen verwendet werden. Es kann darüber hinaus erforderlich sein, ein marinetaugliches Dichtungsmittel zu verwenden, wenn die Montageoberfläche nicht eben oder fest genug ist oder wenn sie eine raue Oberfläche hat.

5.3 Frontrahmen

Den vorderen Gehäuserahmen abnehmen



Hinweis: Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Gehäuserahmen abnehmen. Verwenden Sie keine Werkzeuge, um den Gehäuserahmen abzuhebeln, da dieser dadurch beschädigt werden könnte.

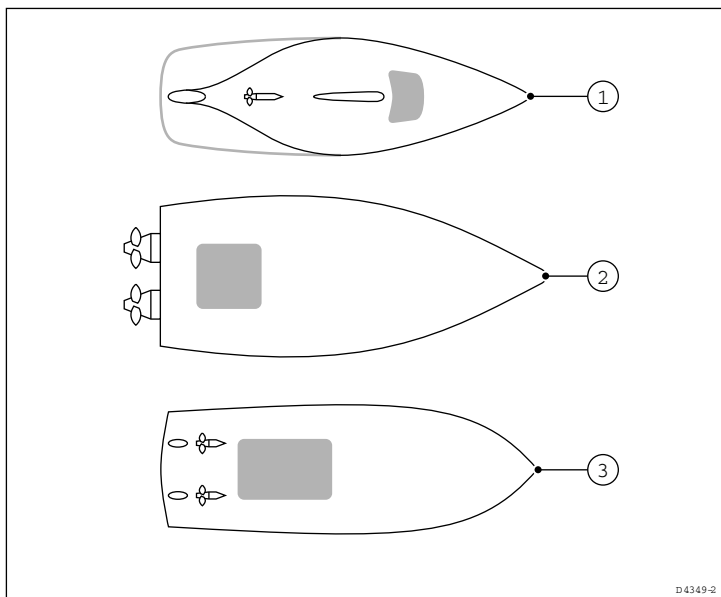
1. Ziehen Sie den Gehäuserahmen mit den Fingern oben und an der Seite vom Gerät ab, wie in Bild 2 gezeigt. Der Gehäuserahmen wird sich oben und an der Seite vom Gerät lösen.
2. Ziehen Sie den Gehäuserahmen dann an der entgegengesetzten Seite vom Gerät ab, wie in Bild 3 gezeigt. Der Gehäuserahmen wird sich vollständig vom Gerät lösen, wie in Bild 4 gezeigt.

5.4 Den Montageort für einen Geber auswählen

Allgemeine Anforderungen an den Montageort von Log- und Echolotgebern

Bei der Auswahl des Montageorts für Ihren Geber müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden.

Der Geber sollte in den Bereichen montiert werden, die in der Grafik unten schattiert dargestellt sind.

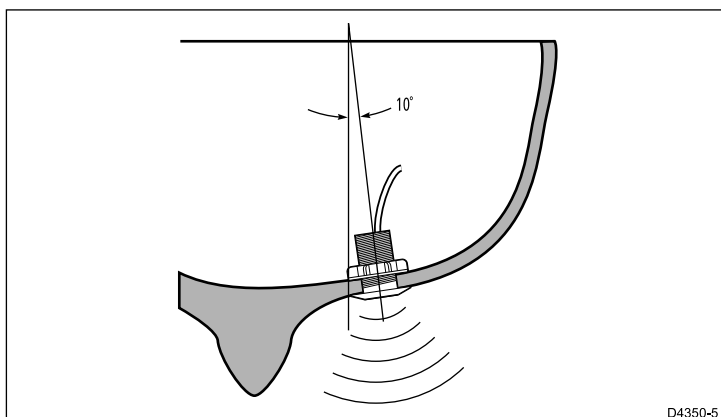


1	Segelboot
2	Gleit-Motorboot
3	Verdrängungs-Motorboot

Geber sollten darüber hinaus:

- vor den Propellern installiert werden (mindestens 10 % der Länge der Wasserlinie);
- mindestens 150 mm (6 Zoll) vom Kiel entfernt montiert werden (im Idealfall vor dem Kiel bei einem Segelboot);
- so nahe wie möglich an der Mittellinie des Schiffs montiert werden;
- nicht neben anderen Installationen liegen, die durch den Schiffskörper gehen;
- genügend Raum innerhalb des Schiffskörpers haben, um die Mutter zu befestigen;
- 100 mm (4 Zoll) Freiraum haben, um das Gerät herausnehmen zu können.

Hinweis: Darüber hinaus darf der Echolotgeber um nicht mehr als 10° von der Senkrechten abweichen.



Montage von Log- und Echolotgebern

Geber müssen entsprechend der Anweisungen installiert werden, die zusammen mit dem Geber geliefert wurden.

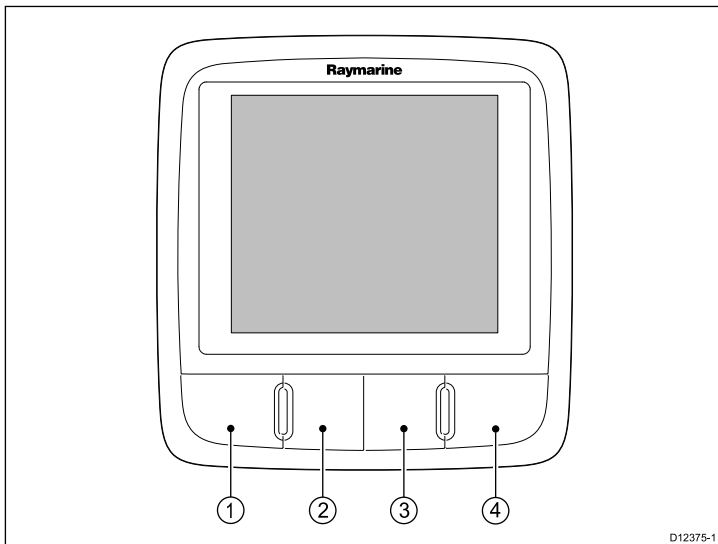
Kapitel 6: Einstieg

Kapitelinhalt

- 6.1 Bedienelemente auf Seite 30
- 6.2 Stromversorgung auf Seite 30
- 6.3 Datenmaster auf Seite 31
- 6.4 Beleuchtung auf Seite 31
- 6.5 Kalibrierung auf Seite 32

SWIB

6.1 Bedienelemente



	i50 Depth	i50 Speed	i50 Tridata
1	Depth (Ein/Aus) — Zugriff auf Tiefeninformationen, Einstellen von Beleuchtungsstufe und Kontrast sowie Gerät ein/aus	Speed (Ein/Aus) — Zugriff auf Geschwindigkeitsinformationen, Einstellen von Beleuchtungsstufe und Kontrast sowie Gerät ein/aus	Depth (Ein/Aus) — Zugriff auf Tiefeninformationen, Einstellen von Beleuchtungsstufe und Kontrast sowie Gerät ein/aus
2	Alarm — Zugriff auf Alarmstufen und Alarmeinstellungen	Trip — Zugriff auf Log-, Trip- und Wassertemperaturinformationen	Speed — Zugriff auf Geschwindigkeits- und VMG-Informationen
3	Offset — Zugriff auf Tiefenoffseteinstellungen	Timer — Zugriff auf Aufzählungs- und Start-Timer	Trip — Zugriff auf Log-, Trip- und Wassertemperaturinformationen
4	Reset — 3 Sekunden lang gedrückt halten, um Daten auf aktuelle Werte zurückzusetzen	Reset — 3 Sekunden lang gedrückt halten, um Daten auf aktuelle Werte zurückzusetzen	Reset — 3 Sekunden lang gedrückt halten, um Daten auf aktuelle Werte zurückzusetzen

6.2 Stromversorgung

Einschalten des Geräts

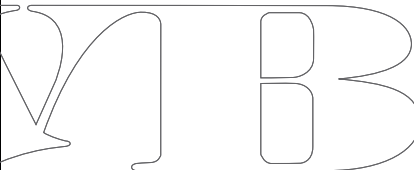
Bei angeschlossener Stromversorgung aber ausgeschaltetem Gerät:

1. Halten Sie die Taste **Ein/Aus** gedrückt, bis das Gerät gestartet wird und Daten angezeigt werden (ca. 2 Sekunden).

Hinweis: Sobald das Gerät unter Strom steht, wird es automatisch eingeschaltet.

Ausschalten des Geräts

1. Halten Sie die Taste **Ein/Aus** gedrückt, bis der Countdown-Timer Null erreicht (ca. 6 bis 8 Sekunden).



6.3 Datenmaster

Wenn ein System mehr als ein Gerät enthält, das einen bestimmten Datentyp anzeigen kann, dann muss das Gerät, das direkt mit dem Geber verbunden ist, als Master eingerichtet werden und alle anderen Geräte als Tochter.

Ein Gerät als Datenmaster einrichten

1. Anleitungen dazu, wie Sie Ihr Gerät als Datenmaster einrichten, finden Sie im Abschnitt *Zwischenkalibrierung*.

6.4 Beleuchtung

Die Beleuchtungsstufe einstellen

Die Beleuchtungsstufe kann über die Ein/Aus-Taste eingestellt werden.

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die **Ein/Aus-Taste** ca. 1 Sekunde lang gedrückt, um die Beleuchtungsstufenseite anzuzeigen.
2. Gehen Sie je nach Ihrem Modell wie folgt vor, um die Beleuchtungsstufe einzustellen:
 - i. **i50 Depth** — Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die gewünschte Einstellung zu wählen.
 - ii. **i50 Speed** — Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Einstellung zu wählen.
 - iii. **i50 Tridata** — Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Hinweis: Die Beleuchtungsstufenseite wird nach 7 Sekunden ohne Aktivität automatisch wieder ausgeblendet.

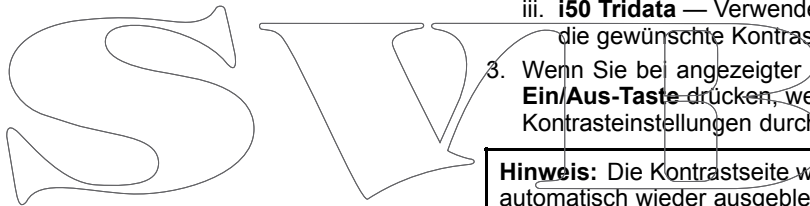
Den Kontrast einstellen

Der Kontrast kann über die Ein/Aus-Taste eingestellt werden.

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die **Ein/Aus-Taste** ca. 3 Sekunden lang gedrückt, um die Kontrastseite anzuzeigen.
2. Gehen Sie je nach Ihrem Modell wie folgt vor, um den Kontrast einzustellen:
 - i. **i50 Depth** — Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die gewünschte Kontrasteinstellung zu wählen.
 - ii. **i50 Speed** — Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Kontrasteinstellung zu wählen.
 - iii. **i50 Tridata** — Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Kontrasteinstellung zu wählen.
3. Wenn Sie bei angezeigter Kontrastseite mehrmals die **Ein/Aus-Taste** drücken, werden nacheinander die verfügbaren Kontrasteinstellungen durchgespielt.

Hinweis: Die Kontrastseite wird nach 7 Sekunden ohne Aktivität automatisch wieder ausgeblendet.



6.5 Kalibrierung

Vor dem Erstgebrauch müssen bestimmte Kalibrierungsvorgänge durchgeführt werden, um die optimale Leistung des Instruments auf dem Schiff zu gewährleisten.

Die Kalibrierungsvorgänge sind:

- Benutzerkalibrierung
- Zwischenkalibrierung
- Gruppen-Setup
- Händlerkalibrierung

Hinweis: Das Gruppen-Setup dient zum Einrichten der Beleuchtung für Gerätegruppen und ist als solches nicht Teil des eigentlichen Kalibrierungsprozesses.

Benutzerkalibrierung

Die erforderlichen Kalibrierungsverfahren hängen vom Instrumentenmodell ab.

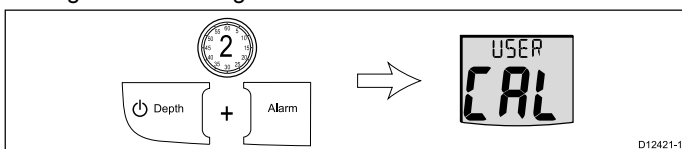
Zu den Benutzerkalibrierungsoptionen gehören:

i50 Depth	i50 Speed	i50 Tridata
Einheit für Tiefenwerte einrichten	Einheit für Geschwindigkeitswerte einrichten	Einheit für Tiefenwerte einrichten
Tiefenoffset einrichten	Geschwindigkeitsauflösung einrichten	Tiefenoffset einrichten
Flachwasseralarm sperren	Logentfernungseinheiten einrichten	Flachwasseralarm sperren
	Korrekte Geschwindigkeitswerte einrichten	Einheit für Geschwindigkeitswerte einrichten
	Einheit für Temperaturwerte einrichten	Geschwindigkeitsauflösung einrichten
	Erforderliche Temperaturwerte einrichten	Logentfernungseinheiten einrichten
	Timer-Summer aktivieren/deaktivieren	Korrekte Geschwindigkeitswerte einrichten
		Einheit für Temperaturwerte einrichten
		Erforderliche Temperaturwerte einrichten
		Timer-Summer aktivieren/deaktivieren

i50 Depth kalibrieren

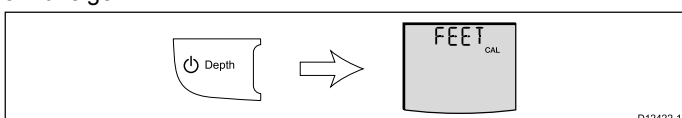
Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig ca. 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite anzuzeigen.



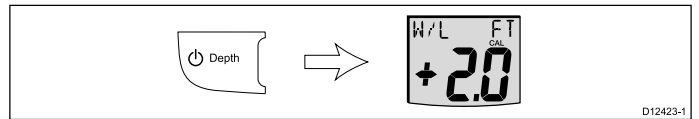
Hinweis: Die Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite wird nach 7 Sekunden ohne Aktivität automatisch wieder ausgeblendet.

2. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Tiefeneinheitenseite anzuzeigen.



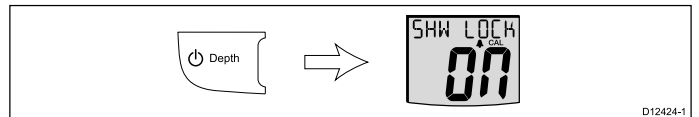
3. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die gewünschte Tiefeneinheit auszuwählen.

4. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Tiefenoffsetseite anzuzeigen.



5. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um den gewünschten Tiefenoffset einzurichten.

6. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Flachwasseralarmseite anzuzeigen.



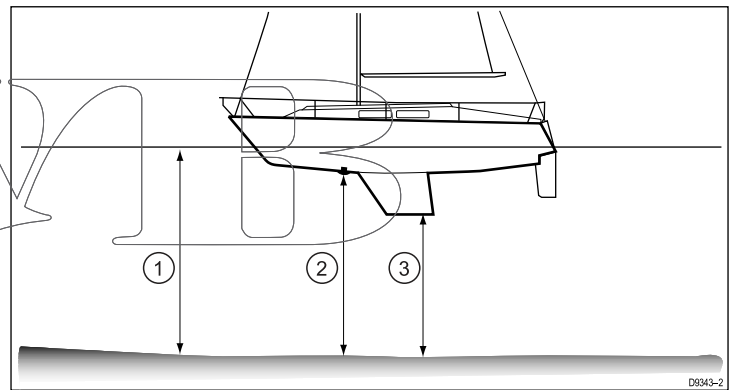
7. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die Flachwasseralarm Sperre zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

8. Sie können die Benutzerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Tiefen-Offset

Die Tiefe wird vom Geber zum Meeresboden gemessen, aber Sie können einen Offset-Wert der Tiefenangaben einstellen, so dass die angezeigte Messung die Tiefe vom Kiel oder von der Wasserlinie darstellt.

Bevor Sie einen Wasserlinien- oder Kiel-Offset einrichten, müssen Sie die vertikale Entfernung zwischen dem Geber und der Wasserlinie bzw. dem Geber und der Unterseite des Kiels ermitteln. Wählen Sie dann einen passenden Wert für den Tiefen-Offset.



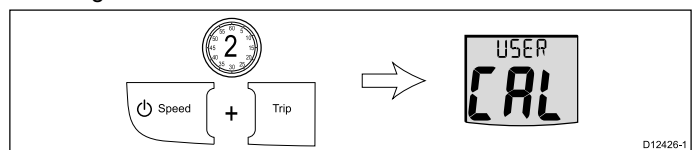
1	Wasserlinien-Offset
2	Geber - Offset Null
3	Kiel-Offset

Wenn kein Offset angewendet wird, stellen angezeigte Tiefenwerte die Entfernung vom Geber zum Meeresboden dar.

i50 Speed kalibrieren

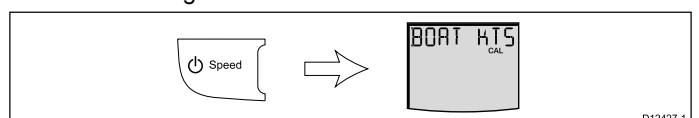
Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig ca. 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite anzuzeigen.



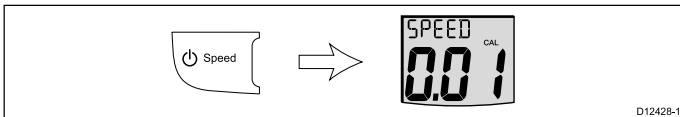
Hinweis: Die Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite wird nach 7 Sekunden ohne Aktivität automatisch wieder ausgeblendet.

2. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitseinheitenseite anzuzeigen.



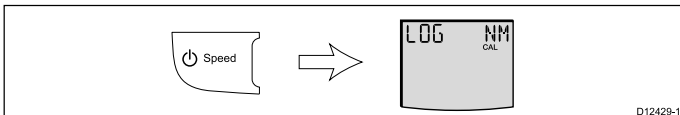
3. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitseinheit auszuwählen.

4. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitsauflösungsseite anzuzeigen.



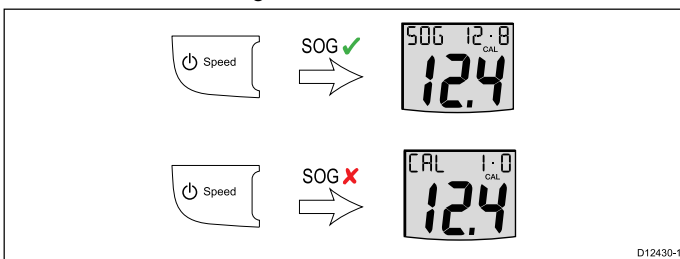
5. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitsauflösung auszuwählen.

6. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitslogeinheitenseite anzuzeigen.

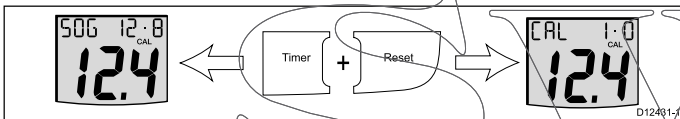


7. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitslogeinheit auszuwählen.

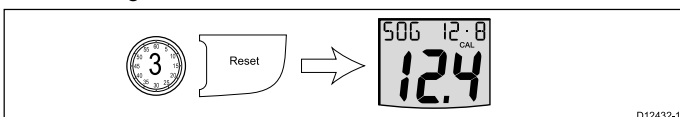
8. Drücken Sie die Taste **Speed**, um eine der aktuellen Geschwindigkeitsseiten anzuzeigen. Wenn SOG-Daten über SeaTalk verfügbar sind, wird die SOG-Seite angezeigt. Sind keine SOG-Daten verfügbar, erscheint die Kalibrierfaktorseite.



9. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um zwischen der Kalibrierfaktor- und der SOG-Seite zu wechseln.

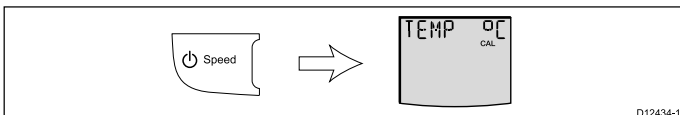


10. Wenn die SOG-Seite angezeigt wird und keine Tidenströmung vorherrscht, können Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den SOG-Wert als die aktuelle Geschwindigkeit zu übernehmen.



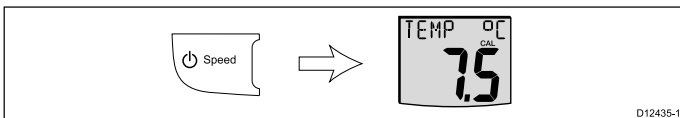
11. Andernfalls können Sie auf der Kalibrierfaktorseite die Taste **Timer** oder **Reset** verwenden, um die geschätzte aktuelle Geschwindigkeit des Schiffs einzurichten.

12. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Temperatureinheitenseite anzuzeigen.



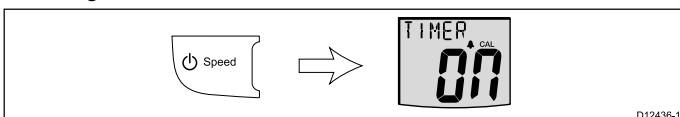
13. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Temperatureinheit auszuwählen.

14. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Temperaturkalibrierungsseite anzuzeigen.



15. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um das Gerät so einzurichten, dass es die aktuelle Wassertemperatur anzeigt.

16. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Timer-Summer-Seite anzuzeigen.

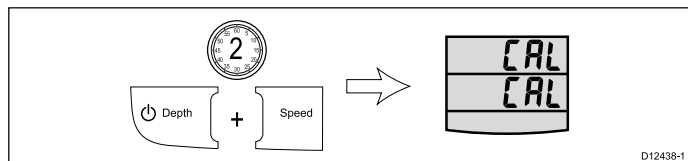


17. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die Summer für die Aufzähl- und Rennstart-Timer ein- bzw. auszustellen.

18. Sie können die Benutzerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Speed** und **Alarm** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

i50 Tridata kalibrieren

1. Halten Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig ca. 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite anzuzeigen.

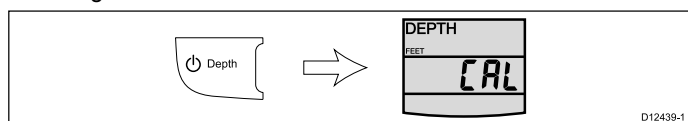


Hinweis: Die Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite wird nach 7 Sekunden ohne Aktivität automatisch wieder ausgeblendet.

i50 Tridata - Tiefe kalibrieren

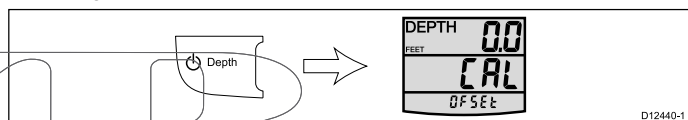
Auf der Benutzerkalibrierungs-Eintragsseite:

1. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Tiefeneinheitenseite anzuzeigen.



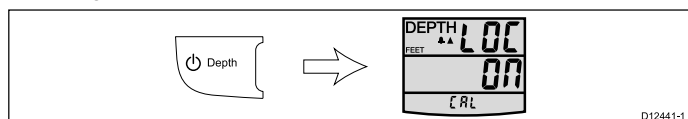
2. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Tiefeneinheit auszuwählen.

3. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Tiefenoffsetseite anzuzeigen.



4. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um den gewünschten Tiefenoffset einzurichten.

5. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Flachwasseralarmseite anzuzeigen.



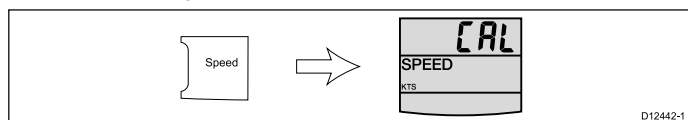
6. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die Flachwasseralarm Sperre zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

7. Sie können die Benutzerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

i50 Tridata - Geschwindigkeit kalibrieren

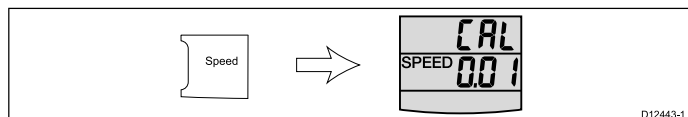
Im normalen Betrieb:

1. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitseinheitenseite anzuzeigen.



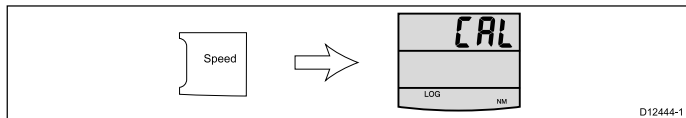
2. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitseinheit einzurichten.

3. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitsauflösungsseite anzuzeigen.



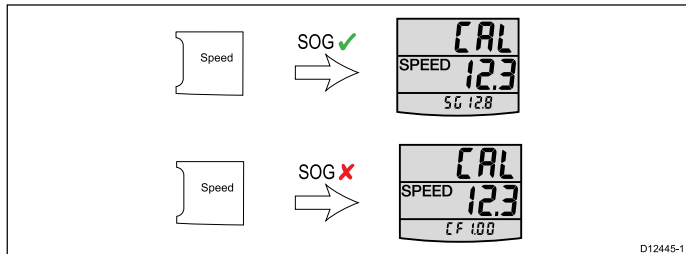
4. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitsauflösung einzurichten.

5. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitslogeinheitenseite anzuzeigen.

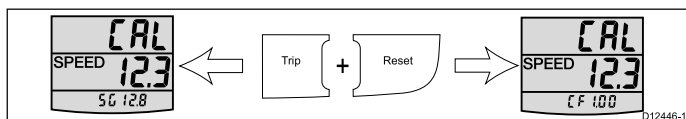


6. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitslogeinheit auszuwählen.

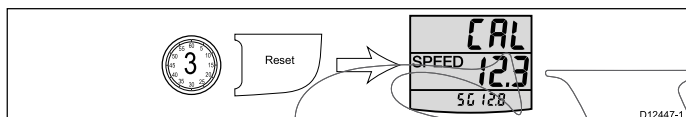
7. Drücken Sie die Taste **Speed**, um eine der aktuellen Geschwindigkeitsseiten anzuzeigen. Wenn SOG-Daten über SeaTalk verfügbar sind, wird die SOG-Seite angezeigt. Sind keine SOG-Daten verfügbar, erscheint die Kalibrierfaktorseite.



8. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um zwischen der Kalibrierfaktor- und der SOG-Seite zu wechseln.

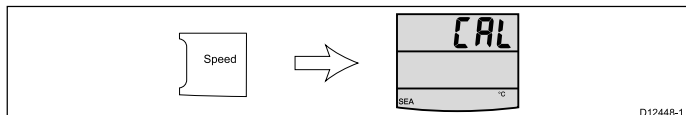


9. Wenn die SOG-Seite angezeigt wird und keine Tidenströmung vorherrscht, können Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den SOG-Wert als die aktuelle Geschwindigkeit zu übernehmen.

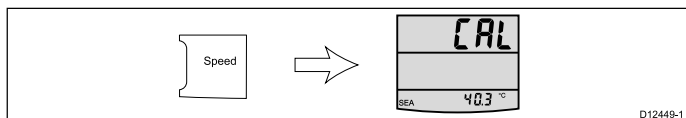


10. Andernfalls können Sie auf der Kalibrierfaktorseite die Taste **Trip** oder **Reset** verwenden, um die geschätzte aktuelle Geschwindigkeit des Schiffs einzurichten.

11. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Temperatureinheitenseite anzuzeigen.

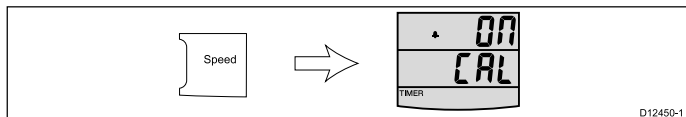


12. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Temperaturkalibrierungsseite anzuzeigen.



13. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die Einheit so einzurichten, dass sie die aktuelle Wassertemperatur anzeigt.

14. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Timer-Summer-Seite anzuzeigen.



15. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die Summer für die Aufzähl- und Rennstart-Timer ein- bzw. auszustellen.

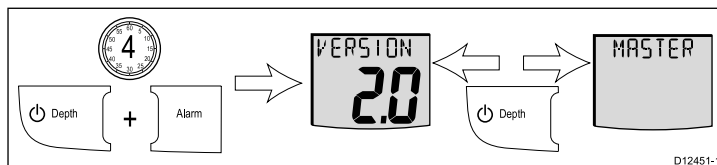
16. Sie können die Benutzerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Zwischenkalibrierung

Über die Zwischenkalibrierung können Sie:

i50 Depth	i50 Speed	i50 Tridata
Softwareversion des Instruments prüfen	Softwareversion des Instruments prüfen	Softwareversion des Instruments prüfen
Instrumentenstatus prüfen und ggf. auf Master oder Repeater einrichten	Instrumentenstatus prüfen (Master oder Repeater)	Instrumentenstatus prüfen und ggf. auf Master oder Repeater einrichten
	Kalibrierungslauf über eine abgemessene Entfernung durchführen, um genaue Geschwindigkeitsmessungen zu gewährleisten	Kalibrierungslauf über eine abgemessene Entfernung durchführen, um genaue Geschwindigkeitsmessungen zu gewährleisten

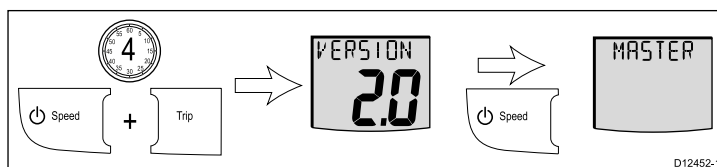
Version und Status der i50 Depth-Software prüfen



Im normalen Betrieb:

- Halten Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.
Die Softwareversion wird angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **Depth**, um den Instrumentenstatus anzuzeigen:
„Master“ (Geber angeschlossen) oder „Repeater“ (Kein Geber angeschlossen).
- So ändern Sie den Status:
 - Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Offset** und **Reset**, um den Änderungsmodus aufzurufen.
In diesem Modus blinkt der Status.
 - Drücken Sie entweder **Offset** oder **Reset**, um den Status auf Master bzw. Repeater einzurichten.
- Sie können die Zwischenkalibrierung jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt halten.

Version und Status der i50 Speed-Software prüfen



Im normalen Betrieb:

- Halten Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.
Die Softwareversion wird angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **Speed**, um den Instrumentenstatus anzuzeigen:
„Master“ (Geber angeschlossen) oder „Repeater“ (Kein Geber angeschlossen).
- Drücken Sie erneut die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitskalibrierung einzuleiten.
- Sie können die Benutzerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt halten.

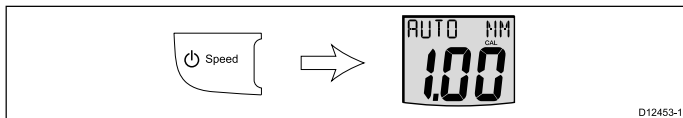
Kalibrierungslauf durchführen – i50 Speed

Bei der Geschwindigkeitskalibrierung werden bis zu 2 Fahrten über eine abgemessene Entfernung durchgeführt, um den Kalibrierfaktor zu ermitteln, der auf Ihr Gerät angewendet wird. Bei jeder Fahrt wird die Strecke in beiden Richtungen abgefahren, um den Tideneffekt bei der Berechnung des Kalibrierfaktors zu minimieren.

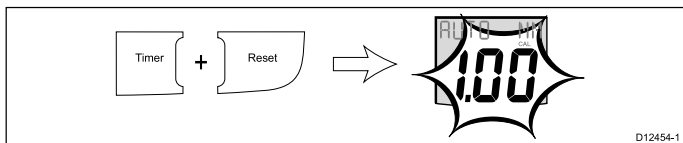
Auf der Zwischenkalibrierungsseite:

Hinweis: Dieses Verfahren ist nicht erforderlich, wenn die aktuelle Geschwindigkeit auf SOG eingerichtet ist.

1. Drücken Sie wiederholt die Taste **Speed**, bis Sie die Seite für die Kalibrierungslauflänge erreicht haben.



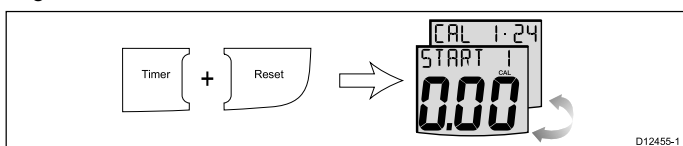
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um den Änderungsmodus aufzurufen.



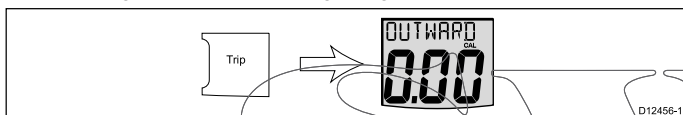
Im Änderungsmodus blinkt die Lauflänge.

3. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die Lauflänge auf den gewünschten Wert einzurichten (zwischen 0,25 und 2,50).
4. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um den Kalibrierungslauf zu starten.

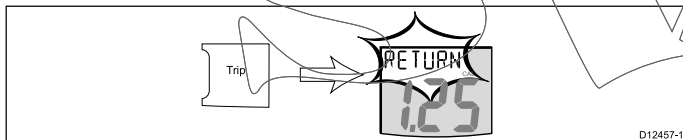
Die Kalibrierungsstatusseite wird angezeigt. Am oberen Rand der Seite erscheint abwechselnd START 1 und der gegenwärtig angewendete Kalibrierfaktor.



5. Beginnen Sie die Hinfahrt des Kalibrierungslaufs und drücken Sie die Taste **Trip**, wenn Sie den Startpunkt passieren. Am oberen Rand der Seite erscheint OUTWARD. Während des Kalibrierungslaufs wird der angezeigte Wert sich ändern.



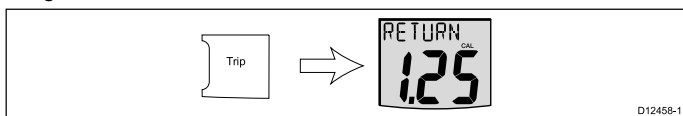
6. Drücken Sie am Ende der Hinfahrt erneut die Taste **Trip**.



Das Wort RETURN blinkt am oberen Rand der Seite und die angezeigte Entfernung wird festgesetzt.

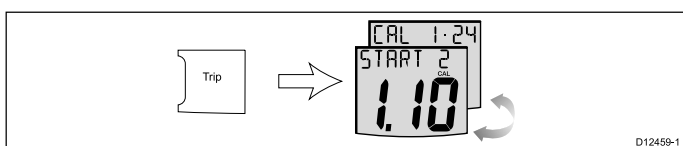
Hinweis: Die angezeigte Entfernung kann dabei aufgrund des Tidenstroms leicht unterschiedlich von der gemessenen Entfernung sein.

7. Wenden Sie das Schiff und wenn Sie den Startpunkt der Rückfahrt erreichen, drücken Sie wiederum die Taste **Trip**. Das Wort RETURN hört auf zu blinken und der angezeigte Wert steigt an.



8. Drücken Sie am Ende der Rückfahrt erneut die Taste **Trip**. Zu diesem Zeitpunkt geschieht Folgendes:

- Am oberen Rand der Seite erscheint abwechselnd START 2 und der neue Kalibrierfaktor.
- Die angezeigte Entfernung wird festgesetzt.



Hinweis: Die angezeigte Entfernung sollte sehr nah der gemessenen Entfernung des Kalibrierungslaufs sein.

9. Wenn Sie mit dem Ergebnis des ersten Kalibrierungslaufs zufrieden sind, drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Speed**

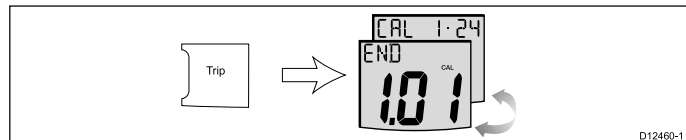
und **Trip**, um den neuen Kalibrierfaktor zu speichern und die Geschwindigkeitskalibrierung zu beenden.

10. Wenn Sie einen zweiten Kalibrierungslauf durchführen wollen, drücken Sie die Taste **Trip**.

11. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 oben für den zweiten Kalibrierungslauf.

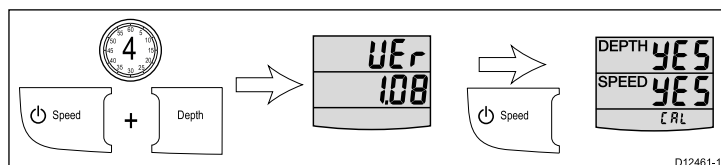
12. Drücken Sie am Ende der Rückfahrt wieder die Taste **Trip**. Zu diesem Zeitpunkt geschieht Folgendes:

- Am oberen Rand der Seite erscheint abwechselnd END und der neue Kalibrierfaktor.
- Die angezeigte Entfernung wird festgesetzt.



13. Sie können die Geschwindigkeitskalibrierung jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt halten.

Version und Status der i50 Tridata-Software prüfen



Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.

Die Softwareversion wird angezeigt.

2. Drücken Sie die Taste **Speed**, um den Instrumentenstatus anzuzeigen:

„Master“ (Geber angeschlossen) oder „Repeater“ (Kein Geber angeschlossen).

3. So ändern Sie den Status:

- i. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um den Änderungsmodus aufzurufen.

In diesem Modus blinkt der Status.

- ii. Drücken Sie entweder **Trip** oder **Reset**, um den Status auf Master bzw. Repeater einzurichten.

4. Drücken Sie erneut die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitskalibrierung einzuleiten.

5. Sie können die Zwischenkalibrierung jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt halten.

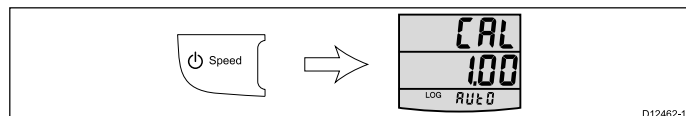
Kalibrierungslauf durchführen – i50 Tridata

Bei der Geschwindigkeitskalibrierung werden bis zu 2 Fahrten über eine abgemessene Entfernung durchgeführt, um den Kalibrierfaktor zu ermitteln, der auf Ihr Gerät angewendet wird. Bei jeder Fahrt wird die Strecke in beiden Richtungen abgefahren, um den Tideneffekt bei der Berechnung des Kalibrierfaktors zu minimieren.

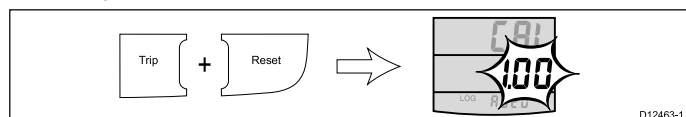
Auf der Zwischenkalibrierungsseite:

Hinweis: Dieses Verfahren ist nicht erforderlich, wenn die aktuelle Geschwindigkeit auf SOG eingerichtet ist.

1. Drücken Sie wiederholt die Taste **Speed**, bis Sie die Seite für die Kalibrierungslauflänge erreicht haben.



2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um den Änderungsmodus aufzurufen.

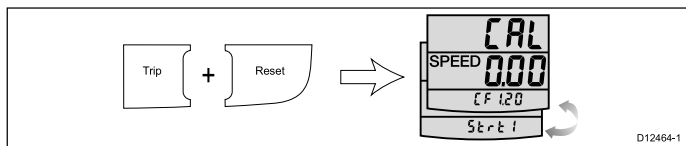


Im Änderungsmodus blinkt die Lauflänge.

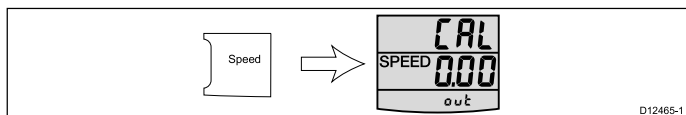
3. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die Lauflänge auf den gewünschten Wert einzurichten (zwischen 0,25 und 2,50).

4. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um den Kalibrierungslauf zu starten.

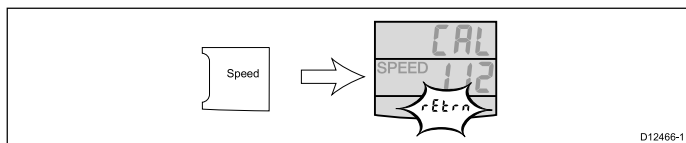
Die Kalibrierungsstatusseite wird angezeigt. Am oberen Rand der Seite erscheint abwechselnd START 1 und der gegenwärtig angewendete Kalibrierfaktor.



5. Beginnen Sie die Hinfahrt des Kalibrierungslaufs und drücken Sie die Taste **Speed**, wenn Sie den Startpunkt passieren. Am oberen Rand der Seite erscheint OUTWARD. Während des Kalibrierungslaufs wird der angezeigte Wert sich ändern.



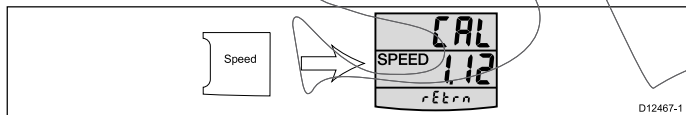
6. Drücken Sie am Ende der Hinfahrt erneut die Taste **Speed**.



Das Wort RETURN blinkt am oberen Rand der Seite und die angezeigte Entfernung wird festgesetzt.

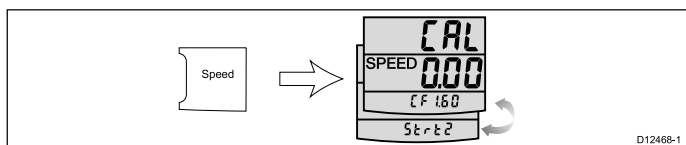
Hinweis: Die angezeigte Entfernung kann dabei aufgrund des Tidenstroms leicht unterschiedlich von der gemessenen Entfernung sein.

7. Wenden Sie das Schiff und wenn Sie den Startpunkt der Rückfahrt erreichen, drücken Sie wiederum die Taste **Speed**. Das Wort RETURN hört auf zu blinken und der angezeigte Wert steigt an.



8. Drücken Sie am Ende der Rückfahrt erneut die Taste **Speed**. Zu diesem Zeitpunkt geschieht Folgendes:

- Am oberen Rand der Seite erscheint abwechselnd START 2 und der neue Kalibrierfaktor.
- Die angezeigte Entfernung wird festgesetzt.



Hinweis: Die angezeigte Entfernung sollte sehr nah der gemessenen Entfernung des Kalibrierungslaufs sein.

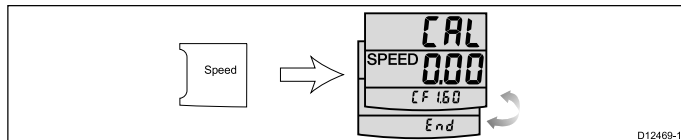
9. Wenn Sie mit dem Ergebnis des ersten Kalibrierungslaufs zufrieden sind, drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Depth** und **Speed**, um den neuen Kalibrierfaktor zu speichern und die Geschwindigkeitskalibrierung zu beenden.

10. Wenn Sie einen zweiten Kalibrierungslauf durchführen wollen, drücken Sie die Taste **Speed**.

11. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 oben für den zweiten Kalibrierungslauf.

12. Drücken Sie am Ende der Rückfahrt erneut die Taste **Speed**. Zu diesem Zeitpunkt geschieht Folgendes:

- Am oberen Rand der Seite erscheint abwechselnd END und der neue Kalibrierfaktor.
- Die angezeigte Entfernung wird festgesetzt.



13. Sie können die Geschwindigkeitskalibrierung jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt halten.

Händlerkalibrierung

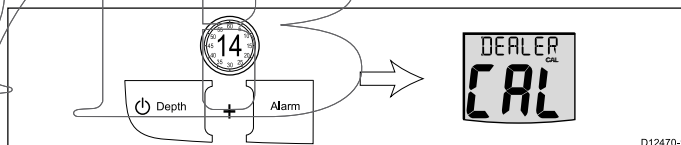
Zu den Verfahren der Händlerkalibrierung gehören:

i50 Depth	i50 Speed	i50 Tridata
Benutzerkalibrierungsoptionen aktivieren/deaktivieren	Benutzerkalibrierungsoptionen aktivieren/deaktivieren	Benutzerkalibrierungsoptionen aktivieren/deaktivieren
Tiefenempfindlichkeit einrichten	Geschwindigkeitsempfindlichkeit einrichten	Datenquelle für Geschwindigkeitsinformationen einrichten
Demomodus aktivieren/deaktivieren	VMG-Empfindlichkeit einrichten	Geschwindigkeitsempfindlichkeit einrichten
Werkseinstellungen wiederherstellen	Demomodus aktivieren/deaktivieren	Tiefenempfindlichkeit einrichten
	Werkseinstellungen wiederherstellen	Demomodus aktivieren/deaktivieren
		Werkseinstellungen wiederherstellen

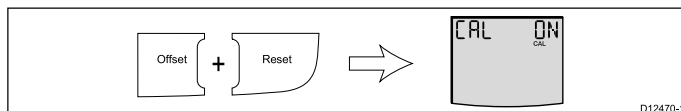
Händlerkalibrierungsoptionen einrichten – i50 Depth

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig ca. 14 Sekunden lang gedrückt, um die Händlerkalibrierungseintragsseite anzuzeigen.

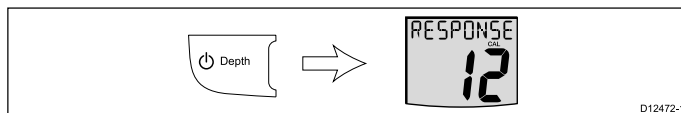


2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Offset** und **Reset**, um die Benutzerkalibrierungs-Zugriffsseite anzuzeigen.



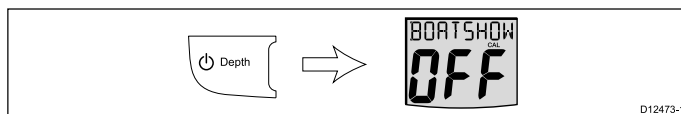
3. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die Benutzerkalibrierung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

4. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Tiefenempfindlichkeitsseite anzuzeigen.

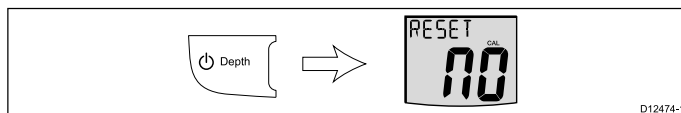


5. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die gewünschte Tiefenempfindlichkeit einzurichten.

6. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Demomodusseite anzuzeigen.



7. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Werksresetseite anzuzeigen.



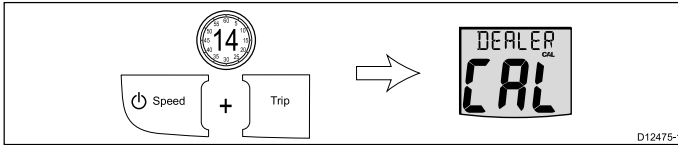
8. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

- Sie können die Händlerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

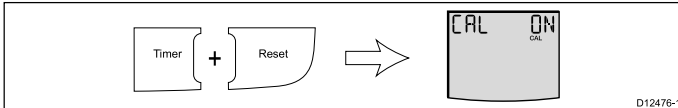
Händlerkalibrierungsoptionen einrichten – i50 Speed

Im normalen Betrieb:

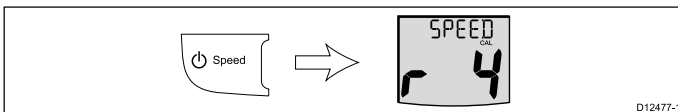
- Halten Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig ca. 14 Sekunden lang gedrückt, um die Händlerkalibrierungseintragsseite anzuzeigen.



- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um die Benutzerkalibrierungs-Zugriffsseite anzuzeigen.

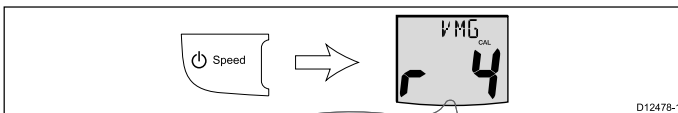


- Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Geschwindigkeitsempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



- Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitsempfindlichkeit auszuwählen.

- Drücken Sie die Taste **Speed**, um die VMG-Empfindlichkeitsseite anzuzeigen.



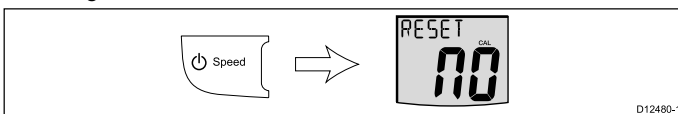
- Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die gewünschte VMG-Empfindlichkeit auszuwählen.

- Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Demomodusseite anzuzeigen.



- Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um den Demomodus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

- Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Werksresetseite anzuzeigen.



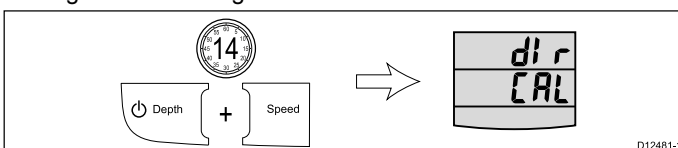
- Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

- Sie können die Händlerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

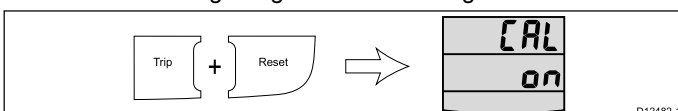
Händlerkalibrierungsoptionen einrichten – i50 Tridata

Im normalen Betrieb:

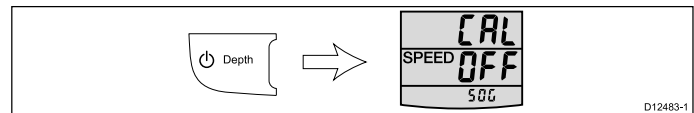
- Halten Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig ca. 14 Sekunden lang gedrückt, um die Händlerkalibrierungseintragsseite anzuzeigen.



- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um die Benutzerkalibrierungs-Zugriffsseite anzuzeigen.

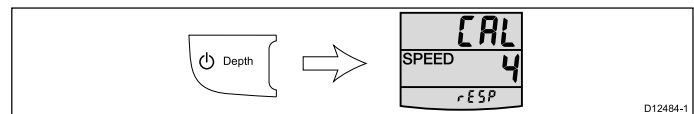


- Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Geschwindigkeitsauswahlseite anzuzeigen.



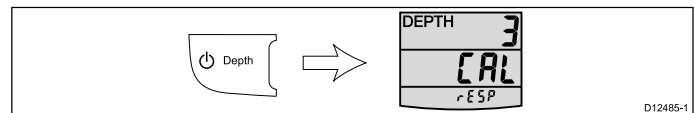
- Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die Geschwindigkeitsdatenquelle zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

- Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Geschwindigkeitsempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



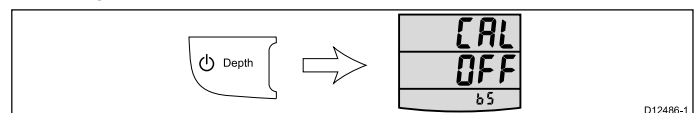
- Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Geschwindigkeitsempfindlichkeit auszuwählen.

- Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Tiefenempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



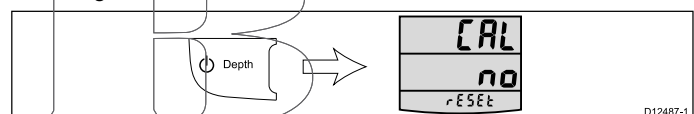
- Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die gewünschte Tiefenempfindlichkeit auszuwählen.

- Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Demomodusseite anzuzeigen.



- Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um den Demomodus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

- Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Werksresetseite anzuzeigen.



- Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

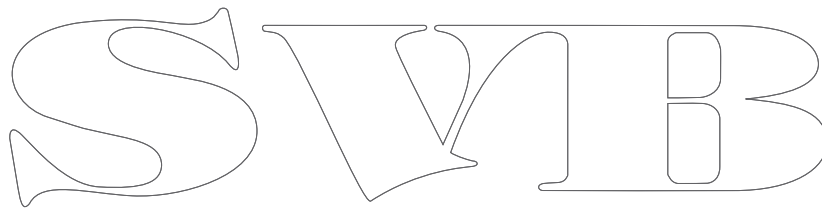
- Sie können die Händlerkalibrierungsseiten jederzeit verlassen, indem Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

SWIB

Kapitel 7: Gebrauch Ihres Displays

Kapitelinhalt

- 7.1 Seiten auf Seite 40
- 7.2 Gebrauch des i50 Depth auf Seite 40
- 7.3 Gebrauch des i50 Speed auf Seite 41
- 7.4 Gebrauch des i50 Tridata auf Seite 43
- 7.5 Gruppenbeleuchtung auf Seite 45

The image shows the logo for SWIB, rendered in a large, hollow, black outline font. The letters are stylized: the 'S' has a curved bottom, the 'W' is composed of two 'V' shapes, the 'I' is a simple vertical bar, and the 'B' has a rounded bottom and a vertical bar through its center.

7.1 Seiten

Welche Seiten verfügbar sind, hängt von Ihrem Displaymodell ab, wie in der nachfolgenden Tabelle gezeigt:

i50 Depth	i50 Speed	i50 Tridata
Aktuelle Tiefe	Schiffsgeschwindigkeit	Aktuelle Tiefe
*Höchsttiefe	Geschwindigkeit über Grund (SOG)	Grenzwert Flachwasseralarm
*Mindesttiefe	Velocity Made Good (VMG)	Grenzwert Tiefwasseralarm
Flachwasseralarm	*Durchschnittliche Geschwindigkeit	Grenzwert Flachwasser-Ankeralarm
Tiefwasser-Ankeralarm	*Maximale Geschwindigkeit	Grenzwert Tiefwasser-Ankeralarm
Flachwasser-Ankeralarm	Schiffsprotokoll	Schiffsgeschwindigkeit Maximale Geschwindigkeit
Tiefwasseralarm	Wassertemperatur	*Durchschnittliche Geschwindigkeit
	Tagesdistanz	VMG zu windwärts
	Aufzähl-Timer	Wassertemperatur
	Rennstart-Timer 1	Aufzähl-Timer
	Rennstart-Timer 2	Rennstart-Timer 1
		Rennstart-Timer 2
		Schiffs-Log
		Tagesdistanz

Hinweis: Diese Seiten sind vorübergehend und Benutzer kehren nach 5 Sekunden ohne Aktivität zur vorhergehenden permanenten Seite zurück.

Seiten wechseln

Im normalen Betrieb:

1. Drücken Sie je nach dem verwendeten Modell die Taste **Depth**, **Speed**, **Timer** oder **Trip**, um die Seiten durchzugehen.

7.2 Gebrauch des i50 Depth

Wenn es an einen entsprechenden Geber angeschlossen ist, bietet Ihr i50 Depth die folgenden Funktionen:

- Anzeige von Tiefeninformationen in Fuß (FT), Meter (M) oder Faden (FA)
- Speichern der geringsten und der größten Tiefe, die während des Einschaltzeitraums verzeichnet wurde.
- Definieren von Grenzwerten für den Flachwasser-, Tiefwasser-, Flachwasser-Anker- und Tiefwasser-Ankeralarm
- Anzeige des Offsets, der auf Tiefenwerte angewendet wird

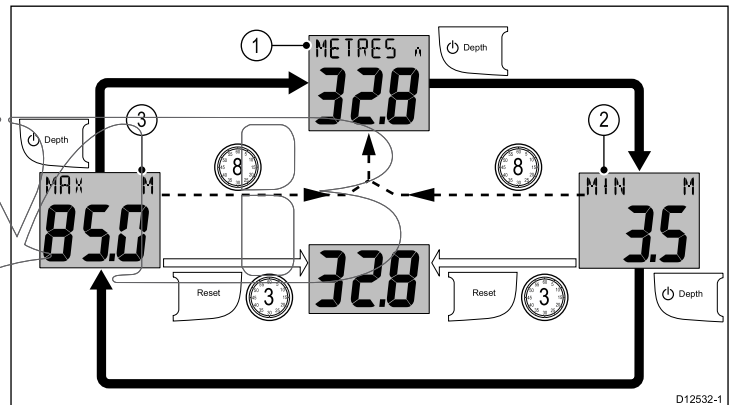
Hinweis: Tiefeninformationen werden von dem Echolotgeber bereitgestellt, der an das Gerät angeschlossen ist. Falls das Instrument in ein SeaTalk-Netzwerk eingebunden ist, das ein kompatibles Sonarmodul (Fischfinder) umfasst, werden die Tiefeninformationen von dem Sonarmodul bereitgestellt, solange dies eingeschaltet ist.

Beachten Sie Folgendes:

- Die verwendete Tiefeneinheit wird während der Benutzerkalibrierung ausgewählt.
- Es werden Trendpfeile nach oben/unten angezeigt, wenn der Meeresboden ansteigt bzw. abfällt.
- Wenn die Tiefeninformationen aus irgend einem Grund verloren gehen, blinkt der Titel und der angezeigte Wert ist der letzte bekannte Tiefenwert.

Gebrauch der Tiefen-Seiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Tiefen-Seiten durchzugehen:



Auf der Seite **Aktuelle Tiefe**:

1. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Seite **Geringste Tiefe** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Geringste Tiefe**:
 - i. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Seite **Maximale Tiefe** anzuzeigen, oder
 - ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Wert für die geringste Tiefe auf die aktuelle Tiefe einzurichten.
3. Auf der Seite **Maximale Tiefe**:
 - i. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Seite **Aktuelle Tiefe** anzuzeigen, oder
 - ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Wert für die größte Tiefe auf die aktuelle Tiefe einzurichten.

Hinweis: Nur die Seite **Aktuelle Tiefe** ist permanent, alle anderen Seiten kehren nach 8 Sekunden wieder zur Seite **Aktuelle Tiefe** zurück.

Das Tiefen-Offset einrichten

Gehen Sie wie folgt vor, um den Offset-Wert anzuzeigen, der gegenwärtig auf Ihr Instrument angewendet wird.

Im normalen Betrieb:

1. Drücken Sie die Taste **Offset**, um die Seite **Tiefen-Offset** anzuzeigen.

Auf dem Display erscheint der aktuelle Offset-Wert und es werden darüber hinaus die folgenden Informationen angezeigt:

- Wenn ein positiver Offset-Wert angewendet wurde, erscheint **W/L** (d. h. es handelt sich um einen Offset von der Wasserlinie).
- Wenn ein negativer Offset-Wert angewendet wurde, erscheint **KEEL** (d. h. es handelt sich um einen Offset vom Kiel).
- Wenn kein Offset angewendet wurde, erscheint **OFFSET** (d. h. der Wert des Gebers wird direkt übernommen).

7.3 Gebrauch des i50 Speed

Wenn es an den entsprechenden Log- oder Log-/Temperaturgeber angeschlossen ist, bietet Ihr i50 Speed die folgenden Funktionen:

- Anzeige von Geschwindigkeitsinformationen (aktuelle, Höchst- und Durchschnittsgeschwindigkeit) in Knoten (KTS), Meilen pro Stunde (MPH) oder Kilometer pro Stunde (KPH)
- Log- und Trip-Informationen in nautischen Meilen (NM), Meilen (M) oder Kilometer (KM)
- Wassertemperaturinformationen in Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F)
- VMG-Informationen (Velocity Made Good). VMG ist nur verfügbar, wenn das Gerät in ein SeaTalk- oder SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden ist, das auch eine kompatible Wind-Masteinheit umfasst.
- SOG-Informationen (Speed Over Ground). SOG ist nur verfügbar, wenn das Gerät in ein SeaTalk- oder SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden ist, das auch ein geeignetes GPS umfasst.
- Stoppuhren und Timer

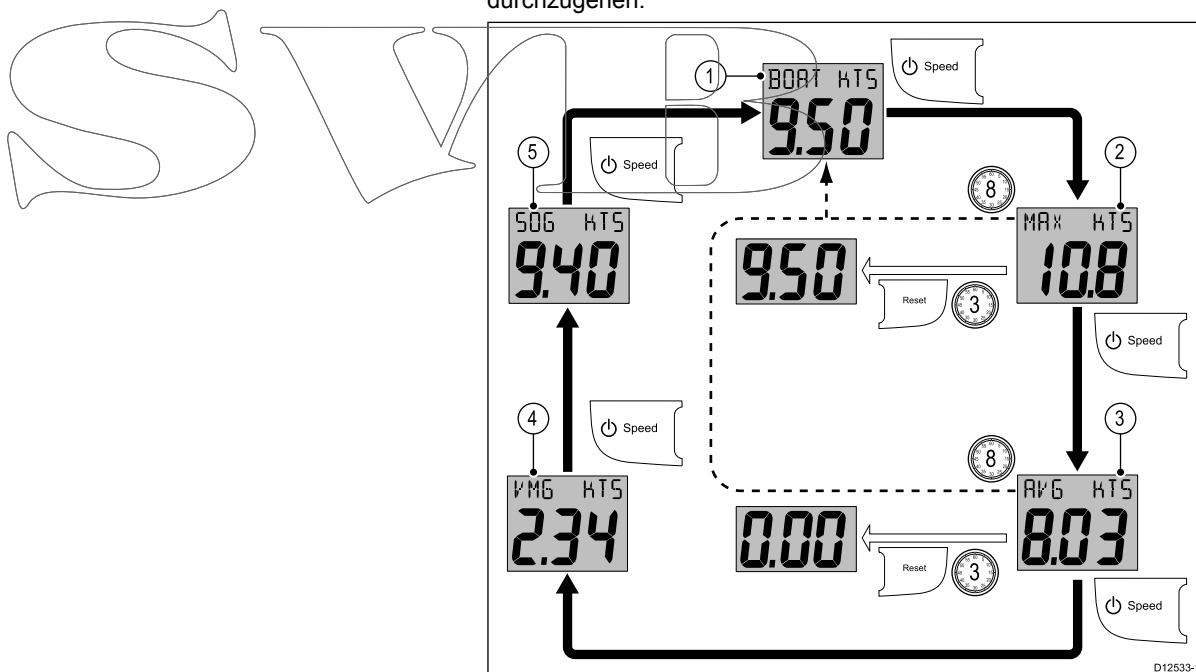
Hinweis: Die Einheiten für Geschwindigkeit, Tiefe und Wassertemperatur werden bei der Benutzerkalibrierung eingerichtet.

Beachten Sie Folgendes:

- Die Werte für Höchstgeschwindigkeit, Durchschnittsgeschwindigkeit und Trip werden beim Gerätstart auf Null zurückgesetzt.
- Die Log-Seite zeigt die Gesamtdistanz, die das Schiff seit Installation des Geräts zurückgelegt hat.

Gebrauch der Geschwindigkeits-Seiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Geschwindigkeits-Seiten durchzugehen:



Auf der Seite **Aktuelle Geschwindigkeit**:

1. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **Höchstgeschwindigkeit** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Höchstgeschwindigkeit**:
 - i. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
 - ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Höchstgeschwindigkeitswert auf die aktuelle Schiffsgeschwindigkeit einzurichten.
3. Auf der Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit**:
 - i. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **VMG** anzuzeigen, oder

Hinweis: VMG-Informationen sind nur verfügbar, wenn Ihr Gerät in ein SeaTalk- oder SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden ist, das ein kompatibles Wind-Instrument umfasst.

ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Durchschnittsgeschwindigkeitswert auf 0 zurückzusetzen.

4. Drücken Sie auf der Seite **VMG** die Taste **Speed**, um die Seite **SOG** anzuzeigen.

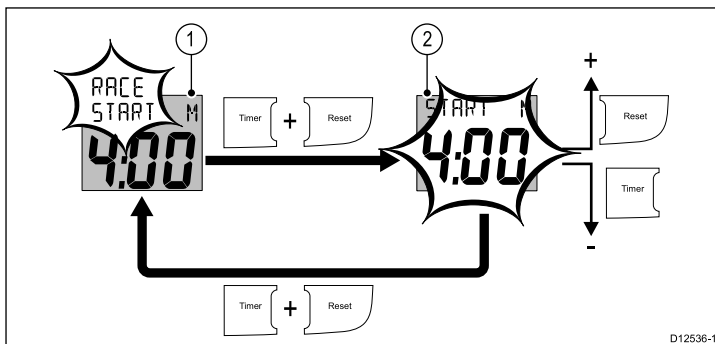
Hinweis: SOG-Informationen sind nur verfügbar, wenn Ihr Gerät in ein SeaTalk- oder SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden ist, das ein geeignetes GPS-System umfasst.

5. Drücken Sie auf der Seite **SOG** die Taste **Speed**, um die Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** anzuzeigen.

Hinweis: Die Seiten **Höchstgeschwindigkeit** und **Durchschnittsgeschwindigkeit** sind vorübergehend und das Display kehrt nach 8 Sekunden zur Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** zurück.

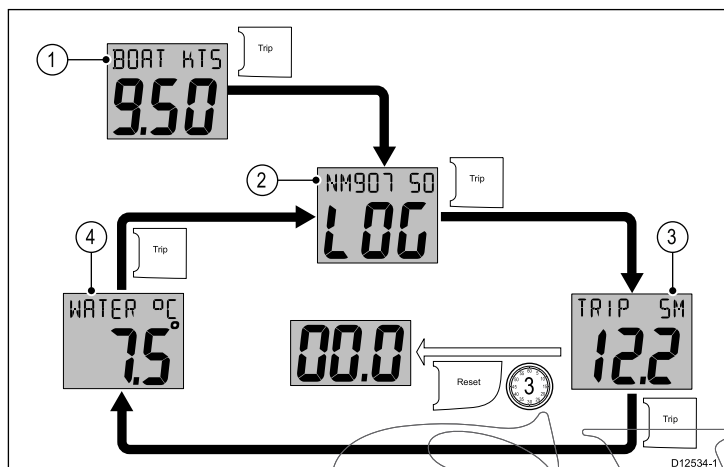
Die Stoppuhr-Startzeit einstellen

Die Startzeit für die Stoppuhr kann auf einen Wert zwischen 1 und 15 Minuten eingestellt werden.



Gebrauch der Log, Trip- und Temperatur-Seiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Log, Trip-, und Wassertemperatur-Seiten durchzugehen.



Im normalen Betrieb:

1. Drücken Sie die Taste **Trip**, um die Seite **Log** anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Taste **Trip**, um die Seite **Trip** anzuzeigen.
3. Auf der Seite **Trip**:
 - i. Drücken Sie die Taste **Trip**, um die Seite **Wassertemperatur** anzuzeigen, oder
 - ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Trip-Wert auf 0 zurückzusetzen.
4. Drücken Sie die Taste **Trip**, um die Seite **Log** anzuzeigen.

Bei angezeigter **Stoppuhr**:

1. Halten Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset** gedrückt, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.
2. Im Bearbeitungsmodus:
 - i. Verwenden Sie die Taste **Reset**, um den Wert für die Startzeit zu erhöhen, oder
 - ii. Verwenden Sie die Taste **Timer**, um den Wert für die Startzeit zu senken.
 - iii. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um den Bearbeitungsmodus wieder zu verlassen.

Timer-Summer

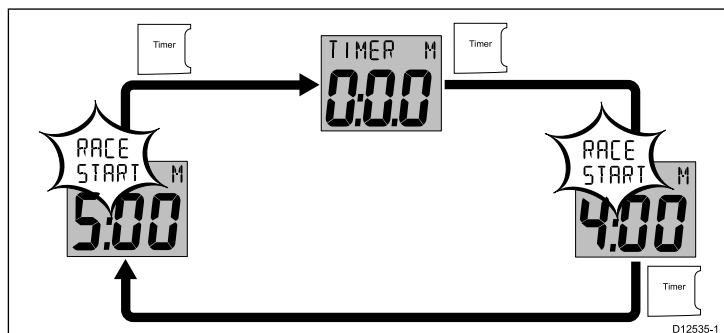
Der Timer-Summer kann im Rahmen der Kalibrierung aktiviert oder deaktiviert werden, wie im Abschnitt *Benutzerkalibrierung* beschrieben.

Wenn Sie den Timer mit aktiviertem Summer verwenden, werden die folgenden Signaltöne ausgegeben:

- Doppelter Signalton jede Minute
- Dreifacher Signalton zu Beginn der letzten 30 Sekunden
- Ein Signalton für jede der letzten 10 Sekunden
- 2 Sekunden langer Signalton, wenn der Timer abgelaufen ist

Gebrauch der Stoppuhren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Stoppuhr-Seiten durchzugehen.



Im normalen Betrieb:

1. Drücken Sie die Taste **Timer**, um die verfügbaren Stoppuhren durchzugehen.
2. Drücken Sie die Taste **Reset**, um eine Stoppuhr zu starten.
3. Während die Stoppuhr läuft, können Sie die Taste **Reset** drücken, um die Stoppuhr anzuhalten.
4. Wenn Sie die Taste **Reset** 1 Sekunde lang gedrückt halten, während die Stoppuhr läuft, wird sie auf Null zurückgesetzt.

Hinweis: Nachdem der Timer abgelaufen ist, wird die Stoppuhr ausgelöst.

7.4 Gebrauch des i50 Tridata

Wenn es an die entsprechenden Geber angeschlossen ist, bietet Ihr i50 Tridata die folgenden Funktionen:

- Anzeige von Tiefeninformationen in Fuß (FT) oder Meter (M)
- Definieren von Grenzwerten für den Flachwasser-, Tiefwasser-, Flachwasser-Anker- und Tiefwasser-Ankeralarm
- Anzeige von Geschwindigkeitsinformationen (aktuelle, Höchst- und Durchschnittsgeschwindigkeit) in Knoten (KTS), Meilen pro Stunde (MPH) oder Kilometer pro Stunde (KPH)
- VMG-Informationen (Velocity Made Good). VMG ist nur verfügbar, wenn das Gerät in ein SeaTalk- oder SeaTalk^{ng}-Netzwerk eingebunden ist, das auch eine kompatible Wind-Masteinheit umfasst.
- Anzeige von Log- und Trip-Informationen in nautischen Meilen (NM), Meilen (M) oder Kilometer (KM)
- Anzeige von Wassertemperaturinformationen in Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F)
- Stoppuhr- und Timer-Funktionen

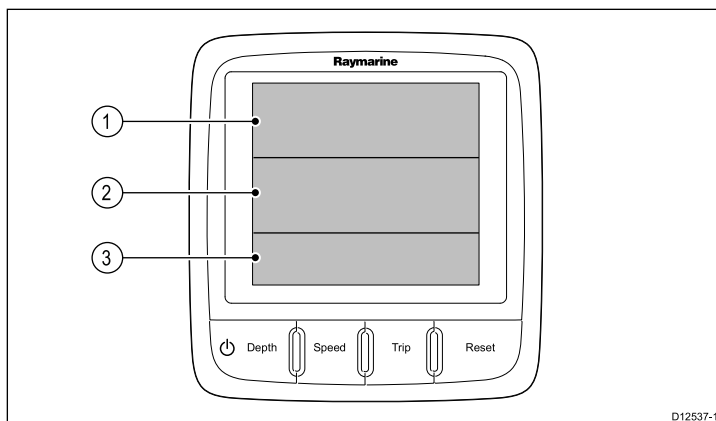
Hinweis: Tiefeninformationen werden von dem Echolotgeber bereitgestellt, der an das Gerät angeschlossen ist. Falls das Instrument in ein SeaTalk-Netzwerk eingebunden ist, das ein kompatibles Sonaromodul (Fischfinder) umfasst, werden die Tiefeninformationen von dem Sonaromodul bereitgestellt, solange dies eingeschaltet ist.

Beachten Sie Folgendes:

- Die verwendeten Maßeinheiten werden während der Benutzerkalibrierung ausgewählt.
- Es werden Trendpfeile nach oben/unten angezeigt, wenn der Meeresboden bedeutend ansteigt bzw. abfällt.
- Die Log-Seite zeigt die Gesamtdistanz, die das Schiff seit Installation des Geräts zurückgelegt hat.
- Die Werte für Höchstgeschwindigkeit, Durchschnittsgeschwindigkeit und Trip werden beim Gerätstart auf Null zurückgesetzt.
- Wenn die Tiefeninformationen aus irgend einem Grund verloren gehen, blinkt der Titel und der angezeigte Wert ist der letzte bekannte Tiefenwert.

Display-Layout des i50 Tridata

Das Display des i50 Tridata ist in drei getrennte Bereiche aufgeteilt, die jeweils bestimmte Arten von Informationen anzeigen, wie nachfolgend abgebildet.



1	Tiefeninformationen
2	Geschwindigkeitsinformationen
3	Trip, Log, Wassertemperatur und Timer

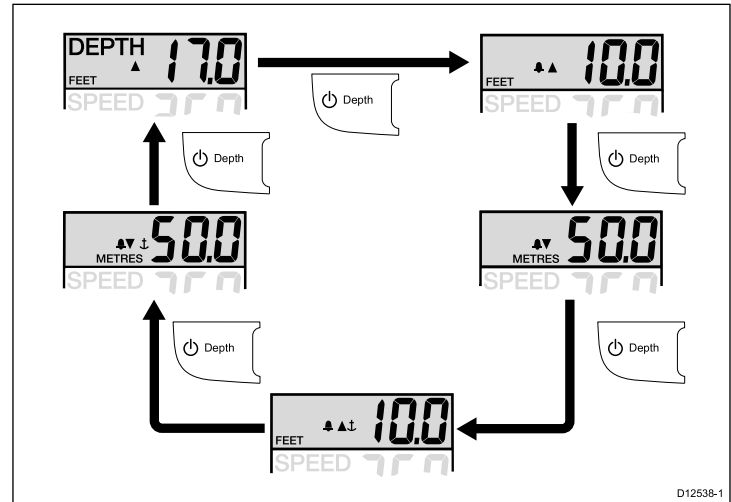
Gebrauch der Tridata-Seiten

1. Verwenden Sie die Taste **Depth**, um Tiefeninformationen anzuzeigen.
2. Verwenden Sie die Taste **Speed**, um Geschwindigkeitsinformationen anzuzeigen.

3. Verwenden Sie die Taste **Trip**, um Log-, Trip-, Wassertemperatur- und Timer-Informationen anzuzeigen.

Gebrauch der Tiefen-Seiten auf einem Tridata-Gerät

Gehen Sie wie folgt vor, um die Tiefen-Seiten durchzugehen:



1. Verwenden Sie die Taste **Depth**, um die verfügbaren Tiefen-Seiten durchzugehen.

Dies sind die folgenden Seiten:

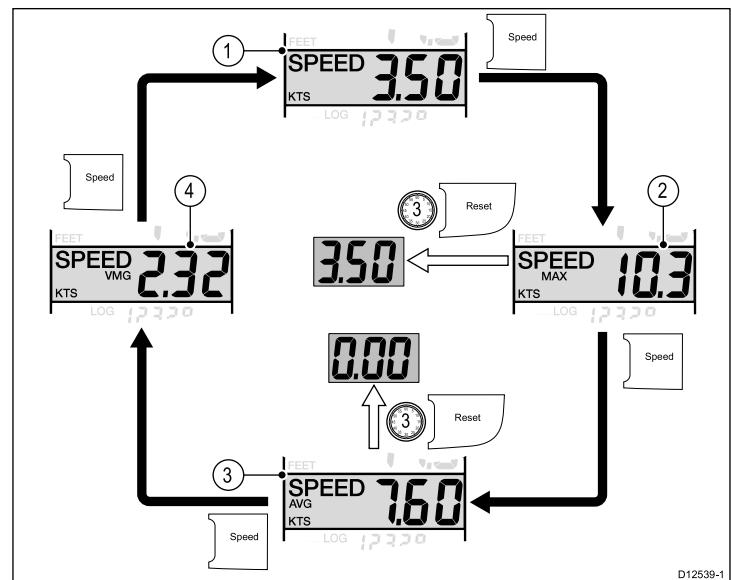
- Aktuelle Tiefe
- Flachwasseralarm
- Tiefenalarm
- Flachwasser-Ankeralarm
- Tiefwasser-Ankeralarm

Hinweis: Alarmseiten sind vorübergehend und nach 8 Sekunden kehrt die Anzeige wieder zur Seite **Aktuelle Tiefe** zurück.

Wie Sie Alarmer aktivieren/deaktivieren und Alarmgrenzwerte einrichten ist im Abschnitt **Alarmer** beschrieben.

Gebrauch der Geschwindigkeits-Seiten auf einem Tridata-Gerät

Gehen Sie wie folgt vor, um die Geschwindigkeits-Seiten durchzugehen:



Auf der Seite **Aktuelle Geschwindigkeit**:

1. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **Höchstgeschwindigkeit** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Höchstgeschwindigkeit**:
 - i. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
 - ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Höchstgeschwindigkeitswert auf die aktuelle Schiffsgeschwindigkeit einzurichten.
3. Auf der Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit**:

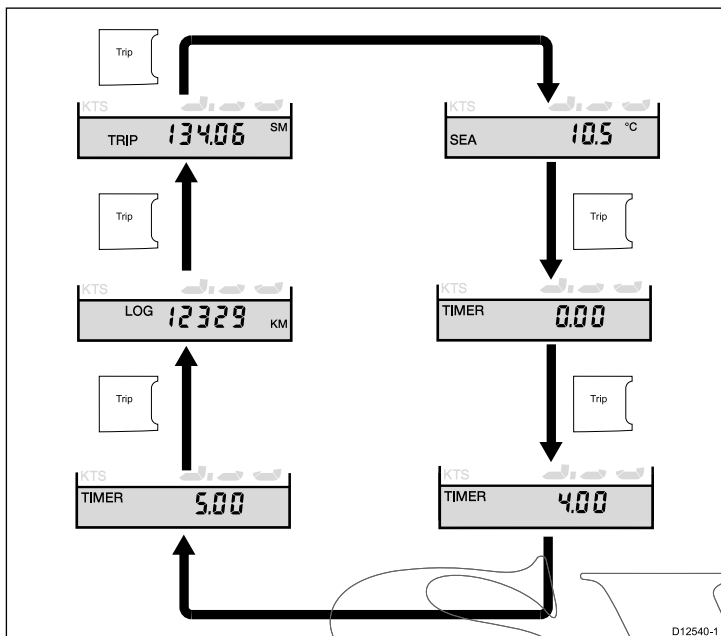
- i. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **VMG** anzuzeigen, oder
 - ii. Halten Sie die Taste **Reset** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Durchschnittsgeschwindigkeitswert auf 0 zurückzusetzen.
4. Drücken Sie auf der Seite **VMG** die Taste **Speed**, um die Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** anzuzeigen.

- Doppelter Signalton jede Minute
- Dreifacher Signalton zu Beginn der letzten 30 Sekunden
- Ein Signalton für jede der letzten 10 Sekunden
- 2 Sekunden langer Signalton, wenn der Timer abgelaufen ist

Hinweis: Die Seiten **Höchstgeschwindigkeit**, **Durchschnittsgeschwindigkeit** und **VMG** sind vorübergehend und das Display kehrt nach 8 Sekunden zur Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** zurück.

Gebrauch der Trip-Seiten auf einem Tridata-Gerät

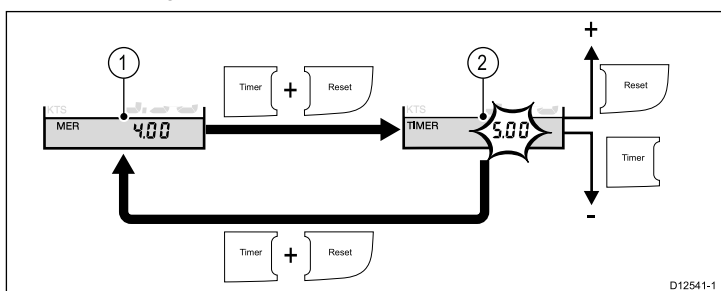
Gehen Sie wie folgt vor, um die Trip-, Log-, Wassertemperatur- und Timer-Seiten durchzugehen.



1. Drücken Sie die Taste **Trip**, um nacheinander die Seiten **Trip**, **Log**, **Wassertemperatur** und **Timer** aufzurufen.

Den Timer für die Stoppuhr einstellen

Der Timer für die Stoppuhr kann auf einen Wert zwischen 1 und 15 Minuten eingestellt werden.



Bei angezeigter **Stoppuhr**:

1. Halten Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset** gedrückt, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.
2. Im Bearbeitungsmodus:
 - i. Verwenden Sie die Taste **Reset**, um den Timer-Wert zu erhöhen, oder
 - ii. Verwenden Sie die Taste **Timer**, um den Timer-Wert zu senken.
 - iii. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um den Bearbeitungsmodus wieder zu verlassen.

Hinweis: Nachdem der Timer abgelaufen ist, wird dann die Stoppuhr ausgelöst.

Timer-Summer

Der Timer-Summer kann im Rahmen der Kalibrierung aktiviert oder deaktiviert werden, wie im Abschnitt *Benutzerkalibrierung* beschrieben.

Wenn Sie den Timer mit aktiviertem Summer verwenden, werden die folgenden Signaltöne ausgegeben:

7.5 Gruppenbeleuchtung

Über die Gruppenbeleuchtung wird die Beleuchtungsstufe mehrerer Geräte in der gleichen Gruppe synchronisiert und eingerichtet.

Geräte können gemeinsame Beleuchtung über ein SeaTalk-Netzwerk oder Gruppenbeleuchtung über ein SeaTalk^{ng}-Netzwerk verwenden.

Bei Anschluss an ein SeaTalk-Netzwerk verwenden alle kompatiblen Geräte die gleiche Beleuchtungsstufe (d. h. wenn die Beleuchtung eines Geräts geändert wird, dann gilt diese Änderung auch für alle anderen Geräte).

In einem SeaTalk^{ng}-Netzwerk kann das Gerät einer Gruppe zugewiesen werden und die Gruppenbeleuchtung verwenden, bei der für alle Mitglieder der Gruppe die gleiche Beleuchtungsstufe gilt. Die folgenden Gruppen sind verfügbar:

- Steuerstand 1
- Steuerstand 2
- Cockpit
- Flybridge
- Mast
- grP1 bis grP5

Wenn die Beleuchtungsstufe eines Geräts in einer Gruppe geändert wird, wird diese Einstellung für alle Mitglieder der Gruppe übernommen.

i50 Depth einer Gruppe zuweisen

Gehen Sie wie folgt vor, um das i50 Depth einer Gruppe zuzuweisen, so dass es die Helligkeitseinstellungen der Gruppe übernimmt.

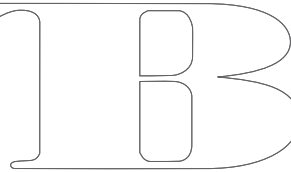
Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig 6 Sekunden lang gedrückt.

Die Seite **Gruppenhelligkeitseintrag** wird angezeigt.

Hinweis: Die Seite **Gruppenhelligkeitseintrag** ist vorübergehend und nach 8 Sekunden kehrt die Anzeige wieder zur vorherigen Seite zurück.

2. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Seite **Gruppe** anzuzeigen.
3. Verwenden Sie die Taste **Offset** oder **Reset**, um die Gruppe auszuwählen, der das Gerät zugewiesen werden soll.



i50 Speed einer Gruppe zuweisen

Gehen Sie wie folgt vor, um das i50 Speed einer Gruppe zuzuweisen, so dass es die Helligkeitseinstellungen der Gruppe übernimmt.

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig 6 Sekunden lang gedrückt.

Die Seite **Gruppenhelligkeitseintrag** wird angezeigt.

Hinweis: Die Seite **Gruppenhelligkeitseintrag** ist vorübergehend und nach 8 Sekunden kehrt die Anzeige wieder zur vorherigen Seite zurück.

2. Drücken Sie die Taste **Speed**, um die Seite **Gruppe** anzuzeigen.
3. Verwenden Sie die Taste **Timer** oder **Reset**, um die Gruppe auszuwählen, der das Gerät zugewiesen werden soll.

i50 Tridata einer Gruppe zuweisen

Gehen Sie wie folgt vor, um das i50 Tridata einer Gruppe zuzuweisen, so dass es die Helligkeitseinstellungen der Gruppe übernimmt.

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 6 Sekunden lang gedrückt.

Die Seite **Gruppenhelligkeitseintrag** wird angezeigt.

Hinweis: Die Seite **Gruppenhelligkeitseintrag** ist vorübergehend und nach 8 Sekunden kehrt die Anzeige wieder zur vorherigen Seite zurück.

2. Drücken Sie die Taste **Depth**, um die Seite **Gruppe** anzuzeigen.
3. Verwenden Sie die Taste **Trip** oder **Reset**, um die Gruppe auszuwählen, der das Gerät zugewiesen werden soll.

SWIB

Kapitel 8: Gebrauch von Alarmen

Kapitelinhalt

- [8.1 Alarme auf Seite 48](#)

SWIB

8.1 Alarme

Alarme warnen Sie in Situationen und bei Gefahren, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern.

Sie können Alarme einrichten, um auf bestimmte Zustände bzw. Bedingungen aufmerksam gemacht zu werden.

Alarme werden von Systemfunktionen ausgelöst und auch von an Ihr Display angeschlossenen externen Geräten.

Wenn ein Alarmereignis eintritt, wird ein sichtbarer und hörbarer Alarm ausgelöst, der den Alarmzustand anzeigt.

Alarm-Schwellenwerte können über die betreffende Alarmseite bzw. das betreffende Menü eingerichtet werden.

Instrumentenalarme

Die auf dem i50 Depth und dem i50 Tridata verfügbaren Alarme sind nachfolgend aufgelistet.

- Flachwasseralarm
- Tiefwasseralarm
- Flachwasser-Ankeralarm
- Tiefwasser-Ankeralarm

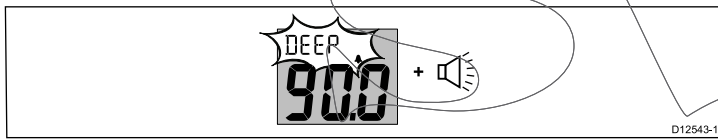
Alarmmeldungen

Alarmereignisse werden sowohl durch akustische als auch visuelle Warnungen angezeigt.

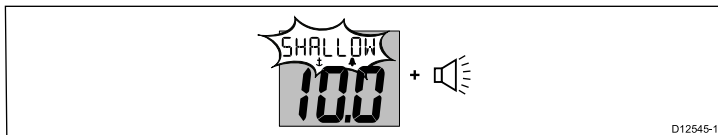
Flachwasseralarm



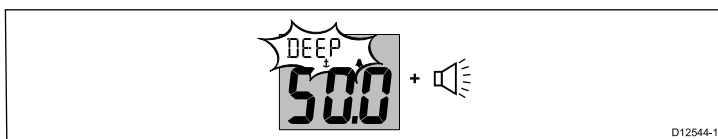
Tiefwasseralarm



Flachwasser-Ankeralarm



Tiefwasser-Ankeralarm



Alarme werden ausgelöst, wenn der eingerichtete Alarmgrenzwert überschritten wird. Alarme ertönen so lange, bis sie stummgeschaltet werden.

Alarme stummschalten

1. Drücken Sie eine beliebige Taste, um einen aktiven Alarm stummzuschalten.

Alarme aktivieren/deaktivieren

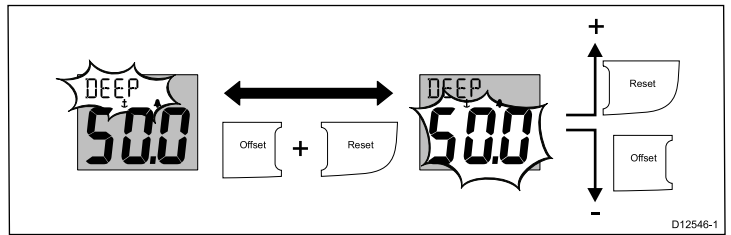
Alarme können jederzeit aktiviert oder deaktiviert werden.

Auf der betreffenden Alarm-Seite:

1. Halten Sie die Taste **Reset** 1 Sekunde lang gedrückt, um den Alarm ein- bzw. auszuschalten.

Alarmgrenzwerte einrichten — i50 Depth

Sie können wie folgt den Grenzwert einrichten, bei dem ein Alarm ausgelöst wird.



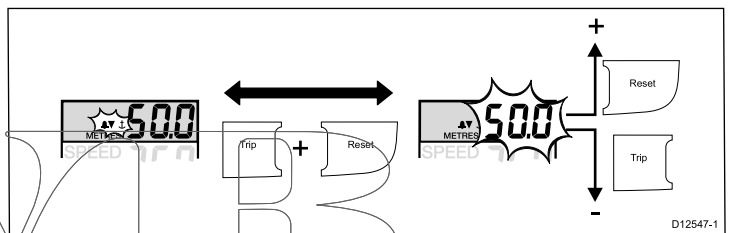
Auf der betreffenden Alarm-Seite:

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Offset** und **Reset**, um den Änderungsmodus aufzurufen.
Der aktuelle Grenzwert blinkt.
2. Verwenden Sie die Taste **Reset**, um den Grenzwert zu erhöhen.
3. Verwenden Sie die Taste **Offset**, um den Grenzwert zu senken.
4. Drücken Sie die Tasten **Offset** und **Reset** gleichzeitig, um den neuen Grenzwert zu speichern und den Bearbeitungsmodus zu verlassen.

Hinweis: Die obige Abbildung zeigt als Beispiel das Einrichten des Grenzwerts für den Tiefwasser-Ankeralarm.

Alarmgrenzwerte einrichten — i50 Tridata

Sie können wie folgt den Grenzwert einrichten, bei dem ein Alarm ausgelöst wird.



Auf der betreffenden Alarm-Seite:

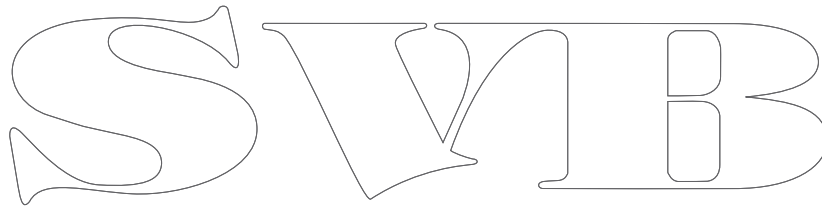
1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um den Änderungsmodus aufzurufen.
Der aktuelle Grenzwert blinkt.
2. Verwenden Sie die Taste **Reset**, um den Grenzwert zu erhöhen.
3. Verwenden Sie die Taste **Trip**, um den Grenzwert zu senken.
4. Drücken Sie die Tasten **Trip** und **Reset** gleichzeitig, um den neuen Grenzwert zu speichern und den Bearbeitungsmodus zu verlassen.

Hinweis: Die obige Abbildung zeigt als Beispiel das Einrichten des Grenzwerts für den Tiefwasser-Ankeralarm.

Kapitel 9: Wartung des Displays

Kapitelinhalt

- 9.1 Service und Wartung auf Seite 50
- 9.2 Kondensation auf Seite 50
- 9.3 Routinemäßige Überprüfung der Geräte auf Seite 51
- 9.4 Reinigung auf Seite 51
- 9.5 Das Display-Gehäuse reinigen auf Seite 52
- 9.6 Reinigung des Displays auf Seite 52

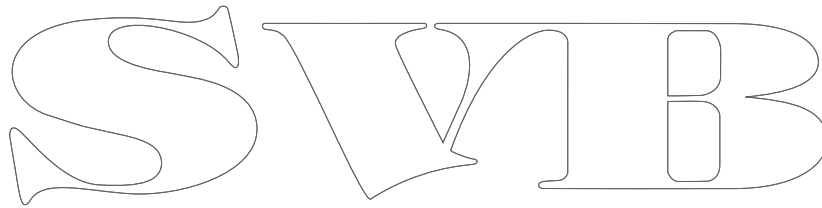


9.1 Service und Wartung

Dieses Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Bitte wenden Sie sich hinsichtlich Wartung und Reparatur an Ihren autorisierten Raymarine-Fachhändler. Nicht berechnigte, eigenmächtige Reparaturen können die Garantieleistungen beeinträchtigen.

9.2 Kondensation

Bei bestimmten atmosphärischen Bedingungen kann es dazu kommen, dass sich auf dem Fenster des Geräts leichte Kondensation bildet. Das Gerät wird dadurch nicht beschädigt und die Kondensation wird sich auflösen, nachdem das Gerät eine kurze Zeit eingeschaltet war.



S V M B

9.3 Routinemäßige Überprüfung der Geräte

Raymarine empfiehlt dringend, dass Sie eine Reihe von Routine-Checks vornehmen, um einen korrekten und zuverlässigen Betrieb Ihrer Geräte sicherzustellen.

Führen Sie folgende Checks regelmäßig durch:

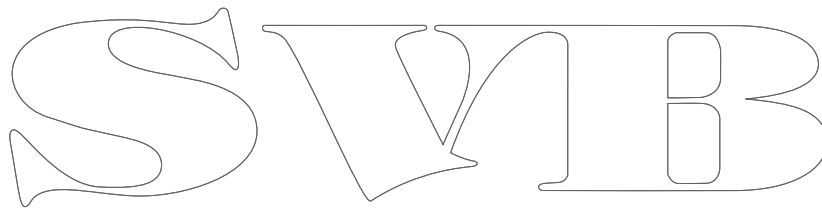
- Überprüfen Sie alle Kabel auf Anzeichen von Abnutzung.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest und richtig sitzen.

9.4 Reinigung

Beste Vorgehensweise.

Wenn Sie das Gerät reinigen:

- Benutzen Sie beim Reinigen des Displays KEINE trockenen Tücher, da dies die Beschichtung zerkratzen könnte.
- Benutzen Sie KEINE Scheuer- oder ätzende Lösungsmittel und auch keine Produkte auf Ammoniak-Basis.
- Benutzen Sie KEINE Druckreiniger.



9.5 Das Display-Gehäuse reinigen

Das Display ist eine versiegelte Einheit, und es ist keine regelmäßig Reinigung erforderlich. Falls dies doch einmal der Fall sein sollte, gehen Sie bitte so vor: :

1. Schalten Sie das Display ab.
2. Wischen Sie das Display mit einem sauberen, weichen Tuch ab (ideal: ein Mikrofasertuch).
3. Ggfs. Verwenden Sie Isopropyl-Alkohol (IPA) oder ein mildes Lösungsmittel, um Fettflecken abzulösen.

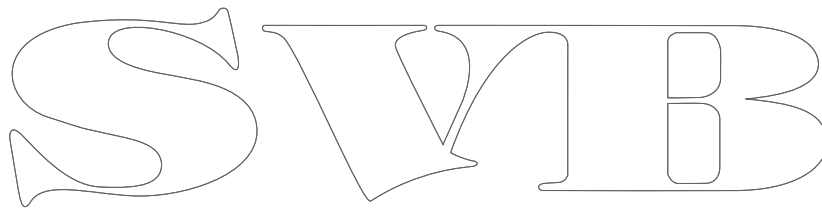
Hinweis: Benutzen Sie AUF KEINEN FALL IPA oder andere Scheuermittel auf dem Display selbst.

Hinweis: Von Zeit zu Zeit kommt es zu Kondensation unter der Display-Scheibe. Hierdurch wird das Gerät nicht beschädigt. Die Kondensation verschwindet, sobald Sie das Display hochgefahren haben.

9.6 Reinigung des Displays

Das Display ist mit einer Beschichtung versehen. Dadurch ist es wasserabweisend und blendfrei. Um bei der Reinigung Schäden an der Beschichtung zu vermeiden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Display aus.
2. Entfernen Sie alle Schmutzpartikel und Salzurückstände vom Bildschirm mit sauberem Wasser.
3. Lassen Sie den Bildschirm an der Luft trocknen.
4. Wenn danach noch Schmierstreifen auf dem Display vorhanden sind, wischen Sie es vorsichtig mit einem sauberen Mikrofasertuch (dieses erhalten Sie bei einem Optiker) ab.



Kapitel 10: Problemlösung

Kapitelinhalt

- 10.1 Problembehandlung auf Seite 54
- 10.2 Fehlerbehandlung für das Instrument auf Seite 55
- 10.3 Probleme beim Hochfahren auf Seite 56
- 10.4 Allgemeine Problembehandlung auf Seite 57
- 10.5 Selbsttest auf Seite 58

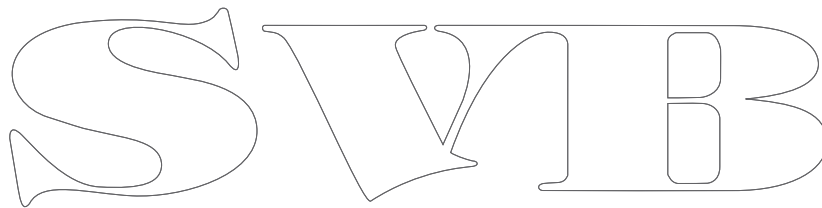
SWIB

10.1 Problembehandlung

In diesen Informationen finden Sie mögliche Ursachen und Korrekturmaßnahmen zur Behebung gängiger Probleme bei Installationen von Navigationselektronik.

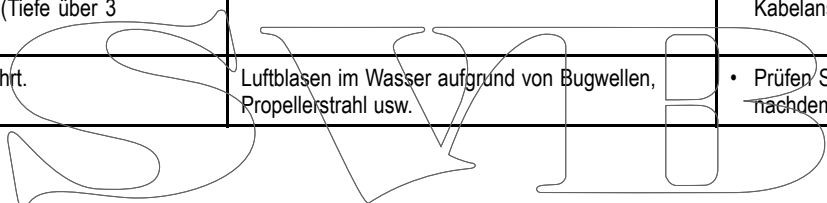
Alle Raymarine-Produkte werden vor dem Verpacken und Versand umfassenden Tests und Qualitätssicherungen unterzogen. Sollten Sie bei der Bedienung Ihres Produkts jedoch auf Probleme stoßen, dann finden Sie in diesem Abschnitt Hinweise dazu, wie Sie diese Probleme diagnostizieren und korrigieren und zum normalen Betrieb zurückkehren können.

Falls Sie danach weiterhin Probleme mit Ihrem Gerät haben, kontaktieren Sie bitte die Technische Abteilung von Raymarine.

The image shows the letters 'SWIB' in a large, stylized, outlined font. The letters are white with a black outline, set against a plain white background. The 'S' is a simple, rounded shape. The 'W' is formed by two 'V' shapes joined at the top. The 'I' is a simple vertical bar. The 'B' has a rounded top and a vertical stem with a small loop at the bottom.

10.2 Fehlerbehandlung für das Instrument

Fehler	Ursache	Maßnahme
Leere Anzeige	Keine Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Sicherung/den Schutzschalter. • Prüfen Sie die Stromversorgung. • Prüfen Sie die SeaTalk/SeaTalk^{ng}-Kabel und -Anschlüsse.
SeaTalk/SeaTalk ^{ng} -Informationen werden nicht zwischen Instrumenten übertragen.	Fehler in SeaTalk/SeaTalk ^{ng} -Kabel oder -Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die SeaTalk/SeaTalk^{ng}-Verbindungen zwischen den Geräten. • Prüfen Sie den Zustand der SeaTalk/SeaTalk^{ng}-Kabel. • Isolieren Sie ein fehlerhaftes Gerät, indem Sie die angeschlossenen Geräte nacheinander abtrennen.
Eine Gruppe von SeaTalk/SeaTalk ^{ng} -Geräten funktioniert nicht.	Fehler in SeaTalk/SeaTalk ^{ng} -Kabel oder -Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Zustand der SeaTalk/SeaTalk^{ng}-Anschlüsse zwischen funktionierenden und nicht funktionierenden Geräten. • Prüfen Sie den Zustand des SeaTalk/SeaTalk^{ng}-Kabels zwischen funktionierenden und nicht funktionierenden Geräten.
LAST blinkt oder es werden dauerhaft Gedankenstriche angezeigt (Tiefe über 3 Fuß).	Fehler in Geberkabel oder Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Zustand der Geberkabel und der Kabelanschlüsse.
LAST blinkt während der Fahrt.	Luftblasen im Wasser aufgrund von Bugwellen, Propellerstrahl usw.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Anzeige sich stabilisiert, nachdem das unruhige Wasser verlassen haben.



10.3 Probleme beim Hochfahren

Im Folgenden werden mögliche Ursachen und Lösungen für Probleme beschrieben, die beim Hochfahren des Geräts auftreten können.

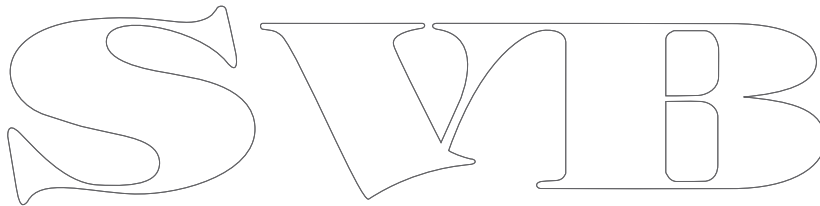
Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Das System (oder ein Teil des Systems) fährt nicht hoch.	Stromversorgungsproblem.	Überprüfen Sie die betreffenden Sicherungen und Schutzschalter.
		Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht defekt ist, und dass alle Anschlüsse fest sitzen und korrosionsfrei sind.
		Überprüfen Sie die Stromquelle auf korrekte Spannung und ausreichende Stromstärke.

SVIB

10.4 Allgemeine Problembehandlung

In diesem Abschnitt werden allgemeine Systemprobleme sowie mögliche Ursachen und Lösungen dafür beschrieben.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Display verhält sich unberechenbar: <ul style="list-style-type: none"> • Häufige unerwartete Neustarts. • Systemabstürze oder anderes unvorhersehbares Verhalten. 	Sporadische Probleme mit der Stromversorgung des Geräts.	Prüfen Sie Schalter und Sicherungen.
		Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht defekt ist und dass alle Anschlüsse fest sitzen und korrosionsfrei sind.
	Stromquelle auf korrekte Spannung und ausreichende Stromstärke überprüfen.	
	Veraltete Software auf dem System (Aktualisierung erforderlich).	Gehen Sie auf www.raymarine.com und klicken Sie dort auf "Support", um die neuesten Software-Downloads anzuzeigen.
	Beschädigte Daten / anderes unbekanntes Problem.	Führen Sie ein Werks-Reset durch. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Wichtige: Dabei gehen jegliche Einstellungen und Daten (wie z. B. Wegpunkte) verloren, die auf dem Produkt gespeichert sind. Sichern Sie wichtige Daten daher auf einer Speicherkarte, bevor Sie das Reset durchführen.</p> </div>



The image shows a large, stylized outline logo consisting of the letters 'S', 'W', 'I', and 'B' in a decorative, serif font. The letters are interconnected and have a classic, elegant appearance.

10.5 Selbsttest

Das Gerät kann einen Selbsttest durchführen, um die Fehlerdiagnose zu unterstützen. Geben Sie resultierende Fehler bzw. Fehlercodes bitte an, wenn Sie den die Raymarine-Kundenabteilung kontaktieren.

Selbsttest starten — i50 Depth

- Halten Sie die Tasten **Depth** und **Reset** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt, bis das Gerät einen Signalton ausgibt.
- Drücken Sie unmittelbar nach dem Signalton gleichzeitig die Tasten **Offset** und **Reset**, um Phase 1 des Selbsttests einzuleiten.
- Drücken Sie nach dem Ablauf einer Phase jeweils gleichzeitig die Tasten **Depth** und **Alarm**, um die nächste Phase aufzurufen.

Selbsttest starten — i50 Speed

- Halten Sie die Tasten **Speed** und **Reset** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt, bis das Gerät einen Signalton ausgibt.
- Drücken Sie unmittelbar nach dem Signalton gleichzeitig die Tasten **Timer** und **Reset**, um Phase 1 des Selbsttests einzuleiten.
- Drücken Sie nach dem Ablauf einer Phase jeweils gleichzeitig die Tasten **Speed** und **Trip**, um die nächste Phase aufzurufen.

Selbsttest starten — i50 Tridata

- Halten Sie die Tasten **Depth** und **Reset** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt, bis das Gerät einen Signalton ausgibt.
- Drücken Sie unmittelbar nach dem Signalton gleichzeitig die Tasten **Trip** und **Reset**, um Phase 1 des Selbsttests einzuleiten.
- Drücken Sie nach dem Ablauf einer Phase jeweils gleichzeitig die Tasten **Depth** und **Speed**, um die nächste Phase aufzurufen.

Selbsttest-Phasen

Der Selbsttest besteht aus den folgenden Phasen:

Phase 1

Zu Beginn von **Phase 1** des Selbsttests gibt das Gerät einen Signalton aus und auf dem Display erscheint 1 Sekunde lang **TEST 1**.

In **Phase 1** werden die folgenden Tests durchgeführt:

- SeaTalk/SeaTalk^{ng}-Selbsttest, bei dem die Sende- und Empfangsschaltkreise geprüft werden
- EEPROM-Test (Lesen und Schreiben)

Wenn die Tests keine Fehler gefunden haben, wird **PASS** auf dem Display angezeigt.

Andernfalls können die folgenden Fehlercodes generiert werden:

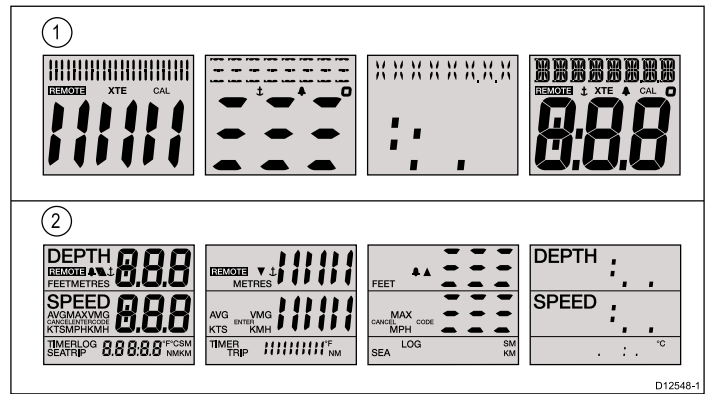
Fehlercode
FAIL 1
FAIL 2

Phase 2

Zu Beginn von **Phase 2** des Selbsttests gibt das Gerät einen Signalton aus und auf dem Display erscheint 2 Sekunden lang **TEST 1**.

In **Phase 2** werden die folgenden Tests durchgeführt:

- Beleuchtungstest, der einmal pro Sekunde zwischen Ein und Aus wechselt
- Drücken einer beliebigen Taste führt zu einem Signalton
- Displaytest, der die LCD-Segmente in Abständen von einer Sekunde in der folgenden Reihenfolge durchläuft:



1	i50 Depth, i50 Speed
2	i50 Tridata

Während der Test läuft, können Sie die Displaytasten drücken und prüfen, dass der Summer ertönt, wenn Sie die einzelnen Tasten betätigen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt mögliche Probleme, die dabei verzeichnet werden können:

Fehler
Keine Beleuchtung
Tastenbeleuchtungsfehler
Kein Signalton bei Tastendruck
Fehlende LCD-Segmente
Blasse LCD-Segmente

Phase 3

Hinweis: Da **Phase 3** des Selbsttests auf diesem Gerät nicht unterstützt wird, geht es nach Ablauf von **Phase 2** automatisch zu **Phase 4** über.

Phase 4

In **Phase 4** muss ein korrekt funktionierender Geber angeschlossen sein und das Schiff muss mit genügender Geschwindigkeit auf Fahrt sein, damit die Tests korrekt durchgeführt werden können.

Zu Beginn von **Phase 4** des Selbsttests gibt das Gerät einen Signalton aus und auf dem Display erscheint 4 Sekunden lang **TEST 1**.

In **Phase 4** wird ein Gebertest durchgeführt:

Wenn dabei keine Fehler gefunden werden, wird **PASS** auf dem Display angezeigt.

Andernfalls sehen Sie einen Fehlercode auf dem Display.

Fehlercode	Geber
FAIL 10	Geschwindigkeit
FAIL 8	Tiefe

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um Phase 4 des Selbsttests zu beenden.

Kapitel 11: Technische Unterstützung

Kapitelinhalt

- [11.1 Raymarine-Kundendienst auf Seite 60](#)
- [11.2 Die Softwareversion prüfen auf Seite 60](#)

SWIB

11.1 Raymarine-Kundendienst

Raymarine bietet umfassenden Kundendienst und technischen Support. Sie können den Kundendienst über die Raymarine-Website, per Telefon oder per E-Mail kontaktieren. Wenn Sie ein Problem nicht lösen können, bedienen Sie sich bitte einer dieser Einrichtungen, um zusätzliche Hilfe zu erhalten.

Unterstützung im Internet

Besuchen Sie unseren Kundenbereich auf unserer Website unter:

www.raymarine.com

Dort finden Sie eine umfassende Liste häufig gestellter Fragen (in englischer Sprache), E-Mail-Zugriff auf den technischen Support sowie eine Liste der weltweiten Service-Stationen von Raymarine.

Hilfe per Telefon oder E-Mail

In den USA:

- **Tel:** +1 603 324 7900
- **Gebührenfrei (in USA):** +1 800 539 5539
- **E-Mail:** Raymarine@custhelp.com

In Großbritannien, Europa, dem Mittleren und Fernen Osten:

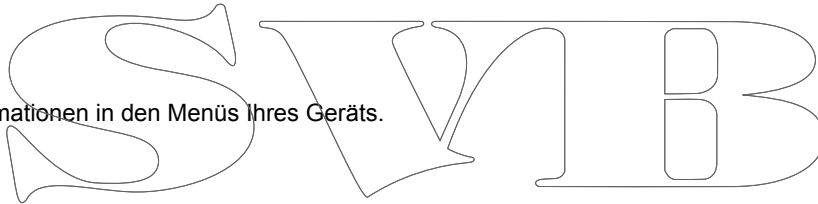
- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777
- **E-Mail:** ukproduct.support@raymarine.com

Produktinformationen

Wenn Sie Raymarine bezüglich einer Wartung kontaktieren müssen, werden die folgenden Informationen benötigt, um Ihre Anfrage reibungslos abzuwickeln:

- Gerätename
- Modellnummer
- Seriennummer
- Software-Versionsnummer

Sie finden diese Produktinformationen in den Menüs Ihres Geräts.



11.2 Die Softwareversion prüfen

Gehen Sie je nach Ihrem Instrumentmodell wie nachfolgend beschrieben vor, um die Softwareversion des Geräts zu prüfen.

Im normalen Betrieb:

1. **i50 Depth** — Halten Sie die Tasten **Depth** und **Alarm** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.
2. **i50 Speed** — Halten Sie die Tasten **Speed** und **Trip** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.
3. **i50 Tridata** — Halten Sie die Tasten **Depth** und **Speed** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.

Die Softwareversion wird daraufhin auf dem Bildschirm angezeigt.

Kapitel 12: Spezifikation

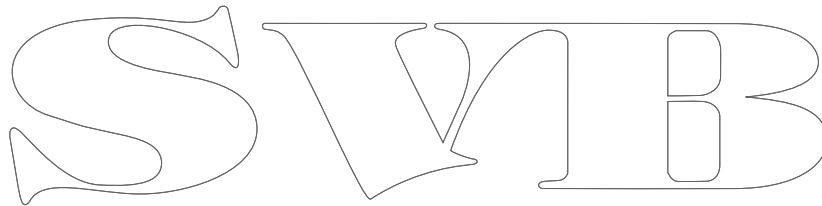
Kapitelinhalt

- [12.1 Technische Spezifikation auf Seite 62](#)

SWIB

12.1 Technische Spezifikation

Nominale Bordspannung	12 V DC
Absoluter Spannungsbereich	10 bis 16 V DC
Stromaufnahme	<ul style="list-style-type: none">• < 1 W typisch (nur Display)• 2,4 W maximal (Geber angeschlossen)
Stromstärke	<ul style="list-style-type: none">• 45 bis 65 mA typisch (nur Display)• 200 mA maximal (Geber angeschlossen)
LEN (siehe SeaTalk ^{ng} -Bedienhandbuch für nähere Informationen)	4
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur: -20°C bis +55°C Lagertemperatur: -25°C bis +70°C Max. relative Luftfeuchtigkeit: 93% Wasserfestigkeit: IPX6
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none">• 2 x SeaTalk^{ng} (kompatibel mit SeaTalk)• Geberanschlüsse
Konformität	Europa: 2004/108/EG



Kapitel 13: Ersatzteile und Zubehör

Kapitelinhalt

- 13.1 i50-Geber auf Seite 64
- 13.2 Ersatzteile auf Seite 64
- 13.3 SeaTalk^{ng}-Kabel und Zubehör auf Seite 65
- 13.4 Wandler auf Seite 66

SWIB

13.1 i50-Geber

Die folgenden Geber sind für die i50-Serie erhältlich:

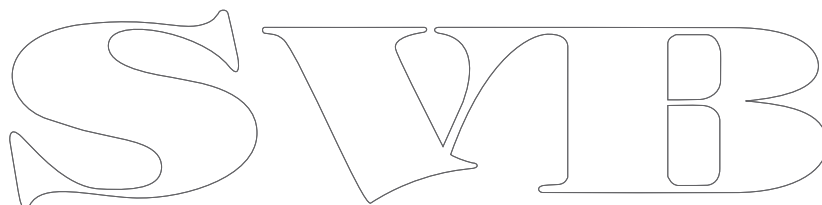
Beschreibung	Art.-Nr.	Bemerkungen
Echolotgeber	M78713-PZ	
Loggeber	E26031	

Hinweis: Informationen zu anderen verfügbaren Gebern erhalten Sie von Ihrem Raymarine-Händler.

13.2 Ersatzteile

In der folgenden Tabelle sind die Ersatzteile zusammengefasst, die für i50-Instrumentendisplays erhältlich sind.

Beschreibung	Art.-Nr.	Hinweis
i50 / i60 / i70 vorderer Gehäuserahmen	R22168	
i50 / i60 / i70 Sonnenabdeckung	R22169	
i50 Depth Tastatur	R70131	
i50 Speed Tastatur	R70130	
i50 Tridata Tastatur	R70132	

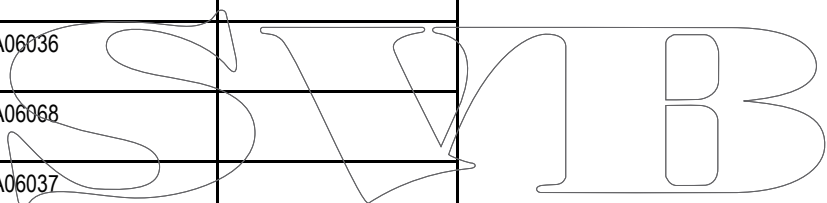


13.3 SeaTalk^{ng}-Kabel und Zubehör

SeaTalk^{ng}-Kabel und anderes Zubehör für die Verwendung mit kompatiblen Produkten.

Beschreibung	Art.-Nr.	Bemerkungen
Backbone-Kit	A25062	Enthält: <ul style="list-style-type: none"> • 2 Backbone-Kabel, 5 m (16,4 Fuß) • 1 Backbone-Kabel, 20 m (65,6 Fuß) • 4 T-Stücke • 2 Backbone-Abschlusswiderstände • 1 Stromkabel
SeaTalk ^{ng} -Spurkabel, 0,4 m (1,3 Fuß)	A06038	
SeaTalk ^{ng} -Spurkabel, 1 m (3,3 Fuß)	A06039	
SeaTalk ^{ng} -Spurkabel, 3 m (9,8 Fuß)	A06040	
SeaTalk ^{ng} -Spurkabel, 5 m (16,4 Fuß)	A06041	
SeaTalk ^{ng} -Backbone, 0,4 m (1,3 Fuß)	A06033	
SeaTalk ^{ng} -Backbone, 1 m (3,3 Fuß)	A06034	
SeaTalk ^{ng} -Backbone, 3 m (9,8 Fuß)	A06035	
SeaTalk ^{ng} -Backbone, 5 m (16,4 Fuß)	A06036	
SeaTalk ^{ng} -Backbone, 9 m (29,5 Fuß)	A06068	
SeaTalk ^{ng} -Backbone, 20 m (65,6 Fuß)	A06037	
SeaTalk ^{ng} -Spurkabel mit blanken Enden, 1 m (3,3 Fuß)	A06043	
SeaTalk ^{ng} -Spurkabel mit blanken Enden, 3 m (9,8 Fuß)	A06044	
SeaTalk ^{ng} -Stromkabel	A06049	
SeaTalk ^{ng} -Abschlusswiderstand	A06031	
SeaTalk ^{ng} -T-Stück	A06028	Bietet 1 Spuranschluss
SeaTalk ^{ng} -5-Wege-Verbinder	A06064	Bietet 3 Spuranschlüsse
SeaTalk-SeaTalk ^{ng} -Wandler	E22158	Ermöglicht den Anschluss von SeaTalk-Geräten an ein SeaTalk ^{ng} -System
SeaTalk ^{ng} -Inline-Abschlusswiderstand	A80001	Bietet direkte Verbindung eines Spurkabels an das Ende eines Backbonekabels; Kein T-Stück erforderlich
SeaTalk ^{ng} -Blindstopfen	A06032	
SeaTalk (3 Pin)-an-SeaTalk ^{ng} -Adapterkabel, 0,4 m (1,3 Fuß)	A06047	

Beschreibung	Art.-Nr.	Bemerkungen
SeaTalk2 (5 Pin)-an-SeaTalk ^{ng} -Adapterkabel, 0,4 m (1,3 Fuß)	A06048	
DeviceNet-Adapterkabel (weiblich)	A06045	Ermöglicht den Anschluss von NMEA 2000-Geräten an ein SeaTalk ^{ng} -System
DeviceNet-Adapterkabel (männlich)	A06046	Ermöglicht den Anschluss von NMEA 2000-Geräten an ein SeaTalk ^{ng} -System
DeviceNet-Adapterkabel mit blanken Enden (weiblich)	E05026	Ermöglicht den Anschluss von NMEA 2000-Geräten an ein SeaTalk ^{ng} -System
DeviceNet-Adapterkabel mit blanken Enden (männlich)	E52027	Ermöglicht den Anschluss von NMEA 2000-Geräten an ein SeaTalk ^{ng} -System



13.4 Wandler

Teile-Nr.	Beschreibung
E22158	SeaTalk-SeaTalk ^{ng} -Wandler

SWIB

Annexes A NMEA 2000-Sätze

Instrumente der i50-Modellreihe unterstützen die folgenden NMEA 2000-Parametergruppennummer (PGN)-Sätze.

PG-Name	PGN	i50 Depth Senden	i50 Depth Empfangen	i50 Speed Senden	i50 Speed Empfangen	i50 Tridata Senden	i50 Tridata Empfangen
ISO-Bestätigung	59392	•		•		•	
ISO-Anfrage	59904		•		•		•
ISO-Adressenforderung	60928	•	•	•	•	•	•
Von ISO angeforderte Adresse	65240		•		•		•
NMEA-Anfrage Gruppenfunktion	126208		•		•		•
NMEA-Befehl Gruppenfunktion	126208		•	•	•	•	•
NMEA-Bestätigung Gruppenfunktion	126208	•		•	•	•	•
PGN-Liste — PGN-Gruppenfunktion senden	126464	•		•		•	
PGN-Liste — PGN-Gruppenfunktion empfangen	126464	•		•		•	
Produktinformationen	126996	•	•	•	•	•	•
Geschwindigkeit	128259			•	•	•	•
Wassertiefe	128267	•	•			•	•
Tagesdistanz	128275			•	•	•	•
Schnelle Aktualisierung COG & SOG	129026				•		•
GNSS-Positionsdaten	129029				•		•
Winddaten	130306				•		•
Umgebungsparameter	130310			•	•	•	•
Umgebungsparameter	130311				•		•
Temperatur	130312			•	•	•	•

SWIB

SWIB

