

**GARMIN**<sup>®</sup>



**GARMIN ONBOARD™**

**Benutzerhandbuch**

© 2025 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Alle Rechte vorbehalten. Gemäß Urheberrechten darf dieses Handbuch ohne die schriftliche Genehmigung von Garmin weder ganz noch teilweise kopiert werden. Garmin behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen und den Inhalt dieses Handbuchs zu ändern, ohne Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen informieren zu müssen. Unter [www.garmin.com](http://www.garmin.com) finden Sie aktuelle Updates sowie zusätzliche Informationen zur Verwendung dieses Produkts.

Garmin® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. Garmin OnBoard™ und GOS™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

Modellnummer: AA4870

Modellnummer: A04626

# Inhaltsverzeichnis

<b>Wichtige Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
Installieren des Systems.....	1
Wichtige Installations- und Nutzungsanforderungen.....	1
<b>MOB-Sender</b> .....	<b>2</b>
Anbringen des Bands oder der Karabinerschlaufe.....	2
MOB-Senderrollen.....	3
MOB-Senderverhalten.....	3
Ein- und Ausschalten eines MOB-Senders.....	5
Überprüfen des Status eines MOB-Senders.....	5
Unscharfschalten eines MOB-Senders.....	6
Manuelle Einleitung einer MOB-Prozedur von einem MOB-Sender.....	6
Austauschen der Batterie des MOB-Senders.....	7
<b>Einstellung</b> .....	<b>8</b>
Hinzufügen der Überlagerung für MOB-Sender.....	8
MOB-Senderüberlagerung.....	9
Koppeln eines MOB-Senders.....	9
Ändern der Rolle eines MOB-Senders..	10
Ändern des Namens eines MOB-Senders.....	10
Ändern der Neuerfassungszeit für einen MOB-Sender.....	10
Entfernen eines MOB-Senders.....	10
Zurücksetzen des Garmin OnBoard Motorabschaltungssystems auf die Standard-Werkseinstellungen.....	11
Zurücksetzen eines MOB-Senders auf die Standard-Werkseinstellungen.....	11
<b>Systemumgebung</b> .....	<b>11</b>
Umgehen des Systems vom Kartenplotter.....	12
Umgehen des Systems vom GOS 10 Hub.....	12

<b>Anhang</b> .....	<b>13</b>
Software-Updates.....	13
Technische Daten.....	13
NMEA 2000® PGN Informationen...	13
GOS 10 Hub.....	14
Status-LED.....	14
NMEA 2000 PGN Informationen..	15
MOB-Sender.....	15
Namensnennung für Software von Drittanbietern.....	15
GOS 10 Hub.....	16
MOB-Sender.....	16



# Wichtige Sicherheitsinformationen

## ⚠️ WARNUNG

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

## Installieren des Systems

## ⚠️ ACHTUNG

Zum Erzielen der bestmöglichen Leistung und zum Vermeiden möglicher Verletzungen, Schäden am Gerät oder Schäden am Boot wird empfohlen, die Installation von einem qualifizierten Installateur für Marinetechnik durchführen zu lassen.

Sie müssen das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem installieren und testen, bevor Sie es im Boot verwenden.

Installieren und testen Sie das System anhand der *Garmin OnBoard Installationsanweisungen für das Motorabschaltungssystem*, die in der Produktverpackung enthalten sind.

## Wichtige Installations- und Nutzungsanforderungen

### HINWEIS

Benutzer sind dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Installation und die Nutzung dieses Geräts den Standard A-33 des American Boat and Yacht Council (ABYC) und jegliche anderen anwendbaren Gesetze, Vorschriften oder Standards erfüllt.

Das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem ist so ausgelegt, dass es den ABYC-Standard A-33 hinsichtlich Notabschaltungsgeräten für Motor/Antrieb erfüllt. Beachten Sie bei der Nutzung dieses Systems die folgenden Hinweise:

- Die Stromversorgung des GOS™ 10 Hubs sollte auf eine Weise an die Motorzündung geknüpft sein, die betriebsfähig ist, wenn die Motoren laufen. Wenn das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem installiert und nicht eingeschaltet ist, wenn die Motoren laufen, entspricht das nicht dem Standard A-33.
- Wenn die Motoren und das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem laufen, müssen Sie einen MOB-Sender mit der Rolle Kapitän zugewiesen, gekoppelt und verbunden haben.

# MOB-Sender

## ⚠ ACHTUNG

Benutzer sollten den MOB-Sender an einer Stelle tragen, die wahrscheinlich unter Wasser liegt, wenn sie über Bord gehen, z. B. am Handgelenk, am Gürtel oder im unteren Teil einer Rettungsweste. Das System wird möglicherweise nicht wie erwartet aktiviert, wenn der MOB-Sender an einer anderen Stelle getragen wird, die vielleicht nicht unter Wasser liegt, z. B. an der Schulter.



Wenn der Kapitän ein Boot führt, muss er einen MOB-Sender tragen. Zusätzliche Sender können erworben und als zusätzliche Kapitän-Sender oder als Beifahrer-Sender zugewiesen werden. Diese Rollen entscheiden über das Verhalten des Systems, wenn ein Sender außer Reichweite ist.

**HINWEIS:** Sie können insgesamt bis zu acht Sender mit dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem verbinden, und mindestens einem Sender muss die Rolle Kapitän zugewiesen werden.

	Einschalt- und Schnittstellentaste: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn der Sender nicht mit dem Garmin OnBoard System verbunden ist, diese Taste zwei Sekunden lang gedrückt halten, um den Sender ein- und auszuschalten.</li><li>• Wenn der Sender mit dem Garmin OnBoard System verbunden ist:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 2 Sekunden oder länger gedrückt halten, um den Senderstatus von „Geschützt“ in „Unscharf geschaltet“ und wieder zurück zu „Geschützt“ zu ändern.</li><li>◦ Drücken, um den Status und den Batteriestand anzuzeigen. Die Schild- und Batteriesymbol-LEDs blinken in verschiedenen Farben (<a href="#">Überprüfen des Status eines MOB-Senders, Seite 5</a>).</li><li>◦ Vier Sekunden oder länger gedrückt halten, um den Sender ein- und auszuschalten.</li></ul></li></ul>
②	MOB-Taste: Drücken, um eine MOB-Funktion (Man Overboard, Mann über Bord) einzuleiten ( <a href="#">Manuelle Einleitung einer MOB-Prozedur von einem MOB-Sender, Seite 6</a> ). An einem Sender mit der Rolle Kapitän können Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten, um eine MOB-Funktion zu einzuleiten, die auch den oder die Motoren abschaltet.
	Statusanzeige. Wenn Sie die Einschalttaste drücken, gibt die LED-Farbe den Senderstatus an ( <a href="#">Überprüfen des Status eines MOB-Senders, Seite 5</a> ).
	Batteriestandsanzeige. Wenn Sie die Einschalttaste drücken, gibt die LED-Farbe den Batteriestatus des Senders an ( <a href="#">Überprüfen des Status eines MOB-Senders, Seite 5</a> ).

## Anbringen des Bands oder der Karabinerschlaufe

Im Lieferumfang des MOB-Senders sind eine Karabinerschlaufe, ein Armband und ein schwimmfähiger Schlüsselanhänger enthalten. Mit der Karabinerschlaufe können Sie den MOB-Sender an der Kleidung befestigen. Alternativ können Sie den MOB-Sender am Armband befestigen, um ihn am Handgelenk zu tragen. Außerdem ist es möglich, den schwimmfähigen Schlüsselanhänger am Karabiner oder Armband anzubringen, damit der MOB-Sender nicht sinkt, falls er versehentlich im Wasser verloren geht. Folgen Sie diesen Schritten, um das Armband oder die Karabinerschlaufe am MOB-Sender zu befestigen.

- 1 Führen Sie ein Ende des Federstegs am Armband oder an der Karabinerschlaufe in eines der Löcher am MOB-Sender ein.
- 2 Schieben Sie den Entriegelungsstift, um das andere Ende des Federstegs einzuziehen.
- 3 Richten Sie den Federsteg auf das andere Loch im MOB-Sender aus und lassen Sie den Stift los.



## MOB-Senderrollen

Sie können mehrere MOB-Sender mit dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem verbinden und ihnen verschiedene Rollen zuweisen, je nachdem, wer welchen Sender trägt. Details zu den genauen Aktionen, die von jeder Rolle durchgeführt werden, finden Sie in ([MOB-Senderverhalten, Seite 3](#)).

**Kapitän:** Diese Rolle ist für einen MOB-Sender vorgesehen, der vom Kapitän eines Schiffs oder von einer Person getragen wird, die für die Steuerung des Schiffs verantwortlich ist. Ein Sender mit der Rolle Kapitän erlaubt dem System, während eines MOB-Ereignisses (Man Overboard, Mann über Bord) den oder die Motoren abzuschalten.

### HINWEIS

Mindestens ein MOB-Sender, dem die Rolle Kapitän zugewiesen wurde, muss mit dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem gekoppelt sein, da es sonst nicht funktioniert. Sie können die Rolle eines Kapitän-Senders nicht ändern, wenn er der einzige Sender ist, der mit zugewiesener Rolle Kapitän gekoppelt ist.

**Beifahrer:** Diese Rolle ist für einen MOB-Sender vorgesehen, der von einem Passagier im Schiff getragen wird. Ein Sender mit der Rolle Beifahrer erlaubt dem System, Alarne während eines MOB-Ereignisses zu erstellen, nicht jedoch, die Motoren abzuschalten.

### ⚠ ACHTUNG

Wenn ein Sender mit der Rolle Beifahrer die Verbindung verliert, schaltet das System die Motoren nicht ab. Das System schaltet die Motoren nur ab, wenn alle Sender mit der Rolle Kapitän die Verbindung verlieren.

## MOB-Senderverhalten

Wenn ein geschützter MOB-Sender vom Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem getrennt wird, weil er die Reichweite des GOS 10 Hubs verlässt, betrachtet das Garmin OnBoard System dies als ein Mann-über-Bord-Ereignis. Je nachdem, welche Rolle dem Sender zugewiesen wurde, führt das System die folgenden Aktionen generell in der angegebenen Reihenfolge durch.

Schritt	Kapitän-Rolle	Beifahrer-Rolle
<p>Auf allen angeschlossenen Kartenplottern erscheint ein Nachrichtenbanner, das angibt, dass die Verbindung zu dem Sender verloren gegangen ist.</p> <p>Der Alarmsummer, der an den GOS 10 Hub angeschlossen ist, lässt einen hörbaren Alarm ertönen.</p>	✓	✓
<p>Auf allen angeschlossenen Kartenplottern erscheint ein Countdown-Timer von drei Sekunden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Sie können den Timer und den Alarm abbrechen, wenn das Mann-über-Bord-Ereignis irrtümlich ausgelöst wurde.</p> <p>Wenn der Countdown-Timer nicht abgebrochen wird, fährt das System nach drei Sekunden fort:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es schaltet die Stromversorgung zu den Motoren ab, um das Schiff anzuhalten.</li> <li>• Es erstellt auf dem Kartenplotter an dem Ort, an dem das Signal vom MOB-Sender verloren ging, einen MOB-Wegpunkt (Man Overboard, Mann über Bord).</li> <li>• Es zeigt eine Meldung an: Motorabschaltung initiiert.</li> </ul>	✓	✗
<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Wenn mehreren MOB-Sendern, die mit dem System verbunden sind, die Rolle Kapitän zugewiesen wurde, schaltet das System die Motoren erst dann ab und löst eine MOB-Aktion aus, wenn alle Kapitän-Sender die Verbindung verloren haben.</p>		
<p>Auf allen angeschlossenen Kartenplottern erscheint ein Countdown-Timer von fünfzehn Sekunden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Sie können den Timer und den Alarm abbrechen, wenn das Mann-über-Bord-Ereignis irrtümlich ausgelöst wurde.</p> <p>Wenn der Countdown-Timer nicht abgebrochen wird, erstellt das System nach fünfzehn Sekunden auf dem Kartenplotter an der Stelle, wo das Signal verloren ging, einen MOB-Wegpunkt (Man Overboard, Mann über Bord).</p> <p>Die Motoren bleiben funktionsfähig.</p>	✗	✓
<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Wenn ein Sender mit der Rolle Beifahrer die Verbindung verliert, schaltet das System die Motoren nicht ab. Das System schaltet die Motoren nur ab, wenn alle Sender mit der Rolle Kapitän die Verbindung verlieren.</p>		
<p>Sie werden aufgefordert, mit der Navigation zum MOB-Wegpunkt zu beginnen.</p> <p>Wenn ein kompatibles Autopilotensystem mit dem Netzwerk verbunden ist, können Sie von dieser Meldung aus eine Route zum Wegpunkt einleiten.</p>	✓	✓
<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Für einen MOB-Sender mit der Rolle Kapitän müssen Sie die Nachricht Motorabschaltung initiiert auf einem Kartenplotter bestätigen, bevor die Stromversorgung der Motoren wiederhergestellt wird und Sie die Navigation wiederaufnehmen können.</p>		
<p>Es wird ein SOS-Skript angezeigt, das Sie bei einem VHF-Notruf heranziehen können.</p> <p>In dieser Ansicht sehen Sie auch die Position des MOB-Wegpunkts auf der Karte und können ihn gegebenenfalls verwerfen.</p>	✓	✓
<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Das Garmin OnBoard System setzt sich nicht für Sie mit Rettungsdiensten in Verbindung. Einen Notruf müssen Sie bei Bedarf selbst absetzen.</p>		

## Ein- und Ausschalten eines MOB-Senders

Wenn Sie den Sender zurzeit nicht verwenden, können Sie ihn ausschalten, um die Batterielaufzeit zu verlängern.

### HINWEIS

Sie müssen einen MOB-Sender einschalten, bevor er mit dem GOS 10 Hub kommunizieren kann.

- 1 Wenn der MOB-Sender ausgeschaltet ist, halten Sie die Einschalttaste seitlich am Sender mindestens zwei Sekunden lang gedrückt.  
Die Symbole  und  blinken zweimal grün, um anzudeuten, dass der MOB-Sender jetzt eingeschaltet ist.
- 2 Wenn der MOB-Sender eingeschaltet ist, halten Sie die Einschalttaste seitlich am Sender mindestens 4 Sekunden lang gedrückt.  
Die Symbole  und  blinken zweimal rot, um anzudeuten, dass der MOB-Sender jetzt ausgeschaltet ist.

## Überprüfen des Status eines MOB-Senders

Drücken Sie die Einschalttaste seitlich am MOB-Sender und lassen Sie sie wieder los.

**HINWEIS:** Wenn Sie den Status des Senders überprüfen möchten, dürfen Sie die Einschalttaste nicht gedrückt halten, da der Sender dadurch ausgeschaltet würde. Drücken Sie die Taste nur kurz und lassen Sie sie wieder los, um die Statusinformationen anzudeuten.

Die Symbole  und  blinken farbig, um den Status des Senders anzudeuten.

	Grün	Verbunden und geschützt
	Gelb	Verbunden, nicht geschützt
	Rot	Nicht verbunden
	Weiße Blinken	Erscheint nach der Statusfarbe, um anzudeuten, dass dem Sender die Rolle Kapitän zugewiesen ist.
	Grün	Die Batterie ist voll oder fast voll
	Gelb	Die Batterieladung geht zur Neige und die Batterie sollte bald ausgetauscht werden
	Rot	Die Batterie hat nur noch wenig Ladung und sollte sofort ausgetauscht werden

## Unscharfschalten eines MOB-Senders

Als Standard verbindet sich ein MOB-Sender, wenn Sie ihn in Reichweite des GOS 10 Hubs einschalten, im geschützten Status mit dem System. Wenn ein Sender im geschützten Status ist, löst er eine Aktion basierend auf seiner zugewiesenen Rolle aus, wenn er die Kommunikation mit dem GOS 10 Hub verliert.

Gelegentlich wollen Sie vielleicht das Boot verlassen oder aus anderen Gründen verhindern, dass ein verbundener Sender ein Ereignis auslöst. Dazu können Sie den Sender unscharf schalten. Ein unscharfer Sender bleibt mit dem GOS 10 Hub verbunden, wenn er in Reichweite ist, löst aber keine Aktion aus, wenn er die Reichweite verlässt oder anderweitig die Verbindung verliert.

Als Standard versucht das System, wenn Sie einen MOB-Sender unscharf schalten, nach 15 Minuten, seinen Status wieder auf „Geschützt“ zu ändern. Wenn der Sender außer Reichweite des GOS 10 Hubs ist, wenn diese Zeit abläuft, wird er geschützt, wenn er sich das nächste Mal verbindet. Sie können diese Standardzeit für die Neuerfassung nicht ändern, aber Sie können die Einstellung in einem individuellen Fall ändern, nachdem Sie einen Sender unscharf geschaltet haben ([Ändern der Neuerfassungszeit für einen MOB-Sender, Seite 10](#)).

- 1 Schalten Sie bei Bedarf den MOB-Sender ein, den Sie ändern möchten.
- 2 Halten Sie die Einschalttaste an der Seite des MOB-Senders zwei Sekunden lang gedrückt.  
🛡️ blinks gelb, um anzudeuten, dass der MOB-Sender unscharf ist.
- 3 Um den Status eines Senders wieder in „Geschützt“ zu ändern, können Sie den vorherigen Schritt wiederholen.  
🛡️ blinks grün, um anzudeuten, dass der MOB-Sender wieder geschützt ist.

**TIPP:** Sie können verbundene MOB-Sender auch mithilfe des Kartenplotters unscharf schalten ([Einstellung, Seite 8](#)).

## Manuelle Einleitung einer MOB-Prozedur von einem MOB-Sender

Wenn ein Passagier ohne MOB-Sender über Bord geht oder wenn Sie mit der MOB-Prozedur (Man Overboard, Mann über Bord) nicht warten möchten, bis der Sender außer Reichweite des GOS 10 Hubs ist, können Sie den Effekt direkt von einem beliebigen MOB-Sender auslösen, der mit dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem verbunden ist.

Drücken Sie die große MOB-Taste auf der Vorderseite eines verbundenen MOB-Senders.

**HINWEIS:** An einem Sender mit der Rolle Kapitän können Sie die MOB-Taste mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten, um eine MOB-Funktion zu einzuleiten, die auch den oder die Motoren abschaltet.

Das Garmin OnBoard System erstellt auf dem Kartenplotter an dem Ort, an dem die Taste gedrückt wurde, einen MOB-Wegpunkt (Man Overboard, Mann über Bord) und fordert Sie auf, mit der Navigation zum Wegpunkt zu beginnen. Es wird ein SOS-Skript angezeigt, das Sie bei einem VHF-Notruf heranziehen können, und Sie sehen die Position des MOB-Wegpunkts auf der Karte und können ihn gegebenenfalls verwerfen.

# Austauschen der Batterie des MOB-Senders

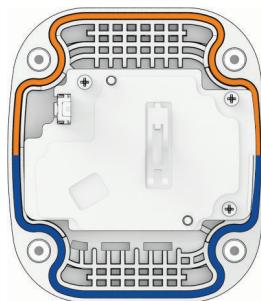
## ⚠️ WARNUNG

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

## HINWEIS

Der MOB-Sender wird mit einer CR2032 3V Knopfzellenbatterie betrieben. Als Ersatz müssen Sie eine neue CR2032 3V Knopfzellenbatterie installieren. Die Verwendung anderer Batterietypen wird nicht unterstützt. Sie sollten Ersatzbatterien nur von einem Qualitätshersteller und einem angesehenen Anbieter erwerben. Die Verwendung einer minderwertigen Batterie könnte zu einer schlechten Leistung des Produkts und einer kürzeren Batterielaufzeit führen, insbesondere bei niedrigen Temperaturen. Verwenden Sie keine Akkus. Akkus haben evtl. eine höhere Spannung und könnten zu bleibenden Schäden am Gerät führen.

- 1 Lösen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1 die vier unverlierbaren Schrauben, um die hintere Abdeckung zu entfernen.
- 2 Heben Sie vorsichtig die weiße Lasche an, um die Batterie aus der Batterieabdeckung zu entfernen.
- 3 Setzen Sie die neue Batterie in die hintere Abdeckung ein, wobei die Seite mit dem Plus (+) nach unten zeigen muss.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Gummidichtung in der Frontabdeckung des MOB-Senders nicht beschädigt ist und dass sie vollständig in der Einkerbung sitzt. Die Dichtung passt nur in einer bestimmten Ausrichtung in die Einkerbung.



## HINWEIS

Falls die Dichtung nicht ordnungsgemäß und vollständig in der Einkerbung sitzt, ist keine richtige Abdichtung gegeben. Dadurch versagt der MOB-Sender, wenn er Wasser ausgesetzt ist. Wenden Sie sich an den Garmin® Produktsupport, wenn Sie Informationen zum Kauf einer Ersatzdichtung benötigen.

Nach dem Auswechseln der Batterie müssen Sie den MOB-Sender möglicherweise erneut koppeln ([Koppeln eines MOB-Senders, Seite 9](#)).

# Einstellung

Wählen Sie zur Konfiguration des Garmin OnBoard Motorabschaltungssystems und der MOB-Sender auf einem angeschlossenen Kartenplotter  **Kommunikation > Drahtlose Geräte > OnBoard-MOB-System > MOB-Sender** und dann gegebenenfalls den Namen eines Senders.

**Funktion:** Ändert die Rolle eines MOB-Senders.

**HINWEIS:** Im Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem muss es mindestens einen gekoppelten Sender geben, dem die Rolle Kapitän zugewiesen ist. Wenn Sie die Rolle eines vorhandenen Senders von Kapitän in Beifahrer ändern möchten, muss es mehrere gekoppelte Sender mit der Rolle Kapitän geben.

**Umbenennen:** Ändert den Namen, der einem Sender zugewiesen wurde, damit er leichter identifiziert werden kann. Die Rolle bleibt bei einer Namensänderung unverändert.

**Überprüfen:** Zeigt den Status und andere Informationen über einen Sender an.

**Überprüfen > Gerät entfernen:** Hebt die Koppelung eines Senders auf und entfernt ihn aus dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem.

**Ausschalten:** Schaltet einen Sender ab.

**Schützen:** Ändert den Schutzstatus eines Senders. Geschützte Sender lösen Aktionen aus, wenn sie die Reichweite des Hubs verlassen, ungeschützte Sender lösen keine Aktionen aus. Sender sind als Standard geschützt und können für einen bestimmten Zeitraum unscharf geschaltet werden, bevor sie automatisch wieder geschützt werden ([Unscharfschalten eines MOB-Senders, Seite 6](#)).

**Erneut erfassen in:** Nur verfügbar, wenn ein Sender unscharf geschaltet ist. Ändert vorübergehend die Zeit, nach der ein unscharfer Sender automatisch wieder geschützt wird. Wenn der Sender nach Ablauf dieser Zeit außer Reichweite ist, wird er wieder geschützt, sobald er wieder in Reichweite kommt und sich mit dem Hub verbindet.

**Neue Verbindung:** Beginnt den Kopplungsprozess am Hub, um einen neuen MOB-Sender zu verbinden.

## Hinzufügen der Überlagerung für MOB-Sender

Wenn ein GOS 10 Hub angeschlossen ist, können Sie dem Kartenplotter eine Überlagerung hinzufügen, um MOB-Senderfunktionen zu steuern.

1 Wählen Sie auf der Seite, der Sie die Überlagerung hinzufügen möchten, die Option **Optionen > Überlagerungen bearbeiten**.

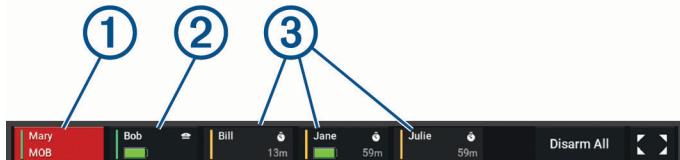
**TIPP:** Sie können in der Menüleiste auch Symb.leist. wählen, um die Überlagerungen schnell zu ändern.

2 Wählen Sie **Obere Leiste, Untere Leiste, Linke Leiste oder Rechte Leiste**.

3 Wählen Sie **MOB-Sender > Zurück**.

## MOB-Senderüberlagerung

Wenn ein GOS 10 Hub angeschlossen ist, können Sie dem Kartenplotter eine Überlagerung hinzufügen, um MOB-Senderfunktionen zu steuern.



<b>1</b>	Geschützte Beifahrer-Sender im MOB-Status (Man Overboard, Mann über Bord): <ul style="list-style-type: none"><li>Die grüne Linie links zeigt an, dass der Sender geschützt ist.</li><li>Die rote Schattierung und der Text „MOB“ zeigen an, dass der Sender die Reichweite des Hubs verlassen hat und nun in einem aktiven MOB-Status ist (<a href="#">MOB-Senderverhalten, Seite 3</a>).</li></ul>
<b>2</b>	Geschützter Kapitän-Sender: <ul style="list-style-type: none"><li>Die grüne Linie links zeigt an, dass der Sender geschützt ist.</li><li> zeigt an, dass dies ein Kapitän-Sender ist.</li></ul>
<b>3</b>	Unscharfe Beifahrer-Sender: <ul style="list-style-type: none"><li>Die gelbe Linie links zeigt an, dass der Sender unscharf ist.</li><li>Das  und die Zeit zeigen an, wann das System automatisch versucht, den Sender wieder zu schützen.</li></ul>
Alle unsch.	Setzt alle verbundenen Sender in den Status Unscharf geschaltet.
	Öffnet die MOB-Senderseite als Vollbild.

## Koppeln eines MOB-Senders

Wenn Sie ein Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem erwerben, ist der im Systempaket enthaltene MOB-Sender bereits mit dem GOS 10 Hub gekoppelt und bereit zur Verwendung. Wenn Sie zusätzliche Sender erwerben, müssen Sie sie mit dem GOS 10 Hub koppeln.

- 1 Schalten Sie gegebenenfalls die Garmin Geräte im Boot aus, u. a. den GOS 10 Hub und einen eventuell angeschlossenen Kartenplotter.
- 2 Halten Sie die Einschalttaste an der Seite des MOB-Senders länger als zwei Sekunden gedrückt, um ihn einzuschalten.  
 am MOB-Sender blinkt rot, um anzuzeigen, dass der Sender nicht mit dem GOS 10 Hub verbunden ist.
- 3 Wählen Sie auf einem angeschlossenen Kartenplotter  > **Kommunikation > Drahtlose Geräte > OnBoard-MOB-System > MOB-Sender > Neue Verbindung**.  
Falls zugänglich, können Sie die Taste am GOS 10 dreimal drücken, um den Kopplungsprozess zu starten.  
Die LED am GOS 10 Hub blinkt blau, um anzuzeigen, dass er im Kopplungsmodus ist.
- 4 Drücken Sie dreimal die Einschalttaste seitlich am MOB-Sender.  
 am MOB-Sender blinkt blau, um anzuzeigen, dass es im Kopplungsmodus ist.  
Am Bildschirm des angeschlossenen Kartenplotters wird eine Nachricht angezeigt, die angibt, dass eine Kopplungsanfrage vom MOB-Sender an den GOS 10 Hub gesendet wurde.
- 5 Bestätigen Sie die Kopplungsanfrage am angeschlossenen Kartenplotter, um den Kopplungsprozess abzuschließen.

Wenn dies der erste MOB-Sender ist, der mit dem GOS 10 Hub gekoppelt wird, wird ihm als Standard die Rolle Kapitän zugewiesen. Allen zusätzlichen MOB-Sendern, die mit dem GOS 10 Hub gekoppelt werden, wird als Standard die Rolle Beifahrer zugewiesen.

## Ändern der Rolle eines MOB-Senders

**HINWEIS:** Mindestens ein MOB-Sender, dem die Rolle Kapitän zugewiesen wurde, muss mit dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem gekoppelt sein, da es sonst nicht funktioniert. Sie können die Rolle eines Kapitän-Senders nicht ändern, wenn er der einzige Sender ist, der mit zugewiesener Rolle Kapitän gekoppelt ist.

- 1 Wählen Sie auf einem angeschlossenen Kartenplotter  > **Kommunikation > Drahtlose Geräte > OnBoard-MOB-System > MOB-Sender.**
- 2 Wählen Sie den MOB-Sender, den Sie ändern möchten.
- 3 Wählen Sie **Funktion.**
- 4 Wählen Sie die Rolle, die Sie dem MOB-Sender zuweisen möchten.

## Ändern des Namens eines MOB-Senders

- 1 Wählen Sie auf einem angeschlossenen Kartenplotter  > **Kommunikation > Drahtlose Geräte > OnBoard-MOB-System > MOB-Sender.**
- 2 Wählen Sie den MOB-Sender, den Sie ändern möchten.
- 3 Wählen Sie **Umbenennen.**
- 4 Geben Sie einen neuen Namen für den MOB-Sender ein.

## Ändern der Neuerfassungszeit für einen MOB-Sender

Wenn Sie einen MOB-Sender unscharf schalten, versucht das System standardmäßig nach 15 Minuten, seinen Status wieder auf „Geschützt“ zu ändern. Sie können den Zeitraum, nach dem ein unscharf geschalteter Sender automatisch wieder geschützt wird, vorübergehend verlängern. Nachdem der unscharf geschaltete Sender wieder geschützt wurde, wird dieser Wert auf den Standardwert von 15 Minuten zurückgesetzt. Dieser Standardwert gilt dann, wenn Sie diesen Sender das nächste Mal unscharf schalten.

- 1 Schalten Sie einen MOB-Sender unscharf.
- 2 Wählen Sie auf einem angeschlossenen Kartenplotter  > **Kommunikation > Drahtlose Geräte > OnBoard-MOB-System > MOB-Sender.**
- 3 Wählen Sie den unscharfen MOB-Sender.
- 4 Wählen Sie **Erneut erfassen in.**
- 5 Wählen Sie einen neuen Wert.

Das System versucht nach Ablauf der neu eingegebenen Zeit, den unscharfen MOB-Sender wieder zu schützen. Nachdem der unscharf geschaltete Sender wieder geschützt wurde, wird dieser Wert auf den Standardwert von 15 Minuten zurückgesetzt. Dieser Standardwert gilt dann, wenn Sie diesen Sender das nächste Mal unscharf schalten.

## Entfernen eines MOB-Senders

Wenn Sie einen gekoppelten MOB-Sender nicht mehr verwenden möchten, können Sie ihn aus dem System entfernen.

**HINWEIS:** Mindestens ein MOB-Sender, dem die Rolle Kapitän zugewiesen wurde, muss mit dem Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem gekoppelt sein, da es sonst nicht funktioniert. Sie können einen Sender nicht entfernen, wenn er der einzige Sender ist, der mit zugewiesener Rolle Kapitän gekoppelt ist.

- 1 Wählen Sie auf einem angeschlossenen Kartenplotter  > **Kommunikation > Drahtlose Geräte > OnBoard-MOB-System > MOB-Sender.**
- 2 Wählen Sie den MOB-Sender, den Sie entfernen möchten.
- 3 Wählen Sie **Überprüfen > Gerät entfernen.**

# Zurücksetzen des Garmin OnBoard Motorabschaltungssystems auf die Standard-Werkseinstellungen

## HINWEIS

Wenn Sie das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird das auf dem GOS 10 Hub gespeicherte Sicherheitsereignisprotokoll gelöscht. Alle persönlichen Informationen, u. a. Orte und Zeitstempel, sowie Aufzeichnungen über Sicherheitsereignisse, werden gelöscht.

- 1 Schalten Sie den GOS 10 Hub ein.
- 2 Drücken Sie fünfmal die Taste am GOS 10 Hub.

Wenn Sie die Software des GOS 10 Hubs auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, sind gekoppelte MOB-Sender davon nicht betroffen. Alle zuvor gekoppelten MOB-Sender behalten ihre benutzerdefinierten Namen und Rolleninformationen, die Sie angewendet haben, sind aber nicht mehr mit dem GOS 10 Hub gekoppelt. Alle zuvor gekoppelten MOB-Sender müssen einzeln zurückgesetzt werden, wenn Sie ihre benutzerdefinierten Namen oder Informationen zur Rollenkonfiguration, die auf dem Sender gespeichert sind, löschen möchten.

## Zurücksetzen eines MOB-Senders auf die Standard-Werkseinstellungen

Sie können eine Prozedur durchführen, mit der ein MOB-Sender auf die Standard-Werkseinstellungen zurückgesetzt wird. Diese Prozedur löscht benutzerdefinierte Namen oder Rolleninformationen, die auf dem Sender gespeichert sind.

- 1 Schalten Sie den MOB-Sender ein, den Sie auf die Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen möchten.
  - 2 Schalten Sie den MOB-Sender unscharf ([Unscharfschalten eines MOB-Senders, Seite 6](#)).
- HINWEIS:** Einen MOB-Sender mit geschütztem Status können Sie nicht zurücksetzen. Sie müssen ihn zunächst unscharf schalten.
- 3 Drücken Sie fünfmal die Einschalttaste seitlich am MOB-Sender.
  - 4 Wiederholen Sie diesen Prozess für zusätzliche MOB-Sender, die Sie ebenfalls zurücksetzen möchten.

## Systemumgehung

Im Design des Garmin OnBoard Motorabschaltungssystems sind zwei Methoden vorgesehen, mit denen Sie das System umgehen können. Diese Methoden ermöglichen Ihnen, die Motorsteuerung zu deaktivieren und die typische Funktionalität im Notfall wiederherzustellen.

## Umgehen des Systems vom Kartenplotter

Das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem lässt sich u. a. mithilfe eines angeschlossenen Kartenplotters umgehen.

**HINWEIS:** Die Umgehung des Motorabschaltungssystems mithilfe des Kartenplotters ist nur möglich, wenn das System die Motoren während eines Mann-über-Bord-Ereignisses mit einem Kapitän Sender abgeschaltet hat oder wenn ein Systemtest durchgeführt wird. Während des Betriebs ist diese Option nicht verfügbar.

Wählen Sie innerhalb von 30 Sekunden, nachdem das System die Motoren abgeschaltet hat, eine dieser Optionen auf einem angeschlossenen Kartenplotter:

- Wählen Sie **Ja** in der Meldung **Möchten Sie den Motor jetzt wieder starten können?**<sup>1</sup>
- Wählen Sie auf einer MOB-Seite die Option **Absch. deakt.**<sup>1</sup>.
- Wählen Sie **⚙ > Kommunikation > NMEA 2000-Einstellungen > Geräteliste**, wählen Sie den **GOS 10 Hub** und dann **Überprüfen > Motorabschaltung > Deaktivieren**.

Das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem ist nun deaktiviert und die Motoren sollten auf ihre vorherige Funktionalität wiederhergestellt werden.

### HINWEIS

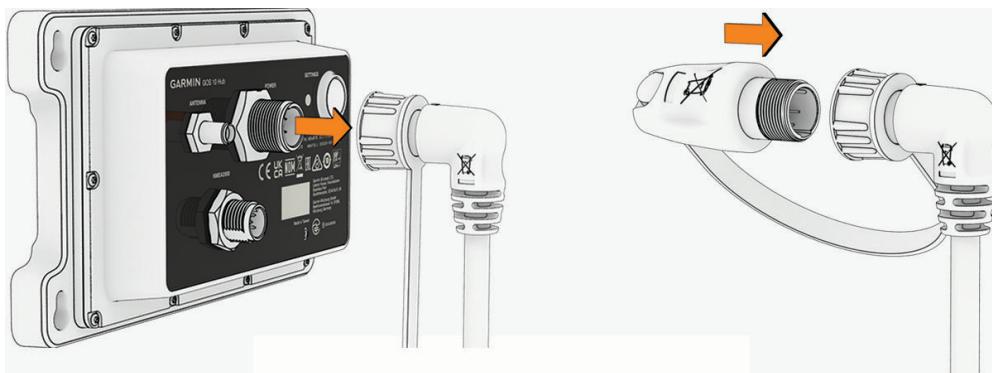
Das System bleibt deaktiviert, bis Sie es erneut aktivieren oder aus- und wieder einschalten. Sie müssen das System so bald wie möglich aktivieren, damit der AYBC-Standard A-33 eingehalten wird.

Um die Funktionalität des Garmin OnBoard Motorabschaltungssystems wiederherzustellen, wählen Sie **⚙ > Kommunikation > NMEA 2000-Einstellungen > Geräteliste**, wählen Sie den GOS 10 Hub und dann **Überprüfen > Motorabschaltung > Aktivieren**.

## Umgehen des Systems vom GOS 10 Hub

Wenn eine Umgehung des Garmin OnBoard Motorabschaltungssystems mithilfe eines angeschlossenen Kartenplotters nicht wie erwartet funktioniert oder wenn Sie eine andere Methode bevorzugen, können Sie das System direkt vom GOS 10 Hub umgehen.

1 Trennen Sie den Kabelbaum vom GOS 10 Hub.



2 Schließen Sie das Umgehungsmodul an den Kabelbaumanschluss an und ziehen Sie den Sicherungsring fest.

Das Umgehungsmodul sollte mit einer Schlaufe am Verbindungsende des Kabelbaums befestigt werden.

Das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem ist nun deaktiviert und die Motoren sollten auf ihre vorherige Funktionalität wiederhergestellt werden.

### HINWEIS

Das System bleibt deaktiviert, bis Sie es erneut aktivieren. Sie müssen das System so bald wie möglich aktivieren, damit der AYBC-Standard A-33 eingehalten wird.

Um das Garmin OnBoard Motorabschaltungssystem wiederherzustellen, trennen Sie das Umgehungsmodul und schließen Sie den Kabelbaum wieder an den GOS 10 Hub an.

<sup>1</sup> Diese Option ist nur während eines Mann-über-Bord-Ereignisses verfügbar, das von einem MOB-Sender mit der Kapitän-Rolle eingeleitet wurde. Bei einem Systemtest wird diese Meldung nicht angezeigt.

# Anhang

## Software-Updates

Unter [garmin.com/support/software/marine/](http://garmin.com/support/software/marine/) finden Sie Informationen zu aktuellen Software-Updates für Ihre Garmin Marinegeräte.

## Technische Daten

### NMEA 2000® PGN Informationen

#### Senden und Empfangen

059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060160	Transportprotokoll, Datenübertragung
060416	Transportprotokoll
060928	ISO-Adresse angefordert
061184	Einzelframe – proprietär
126208	Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung
126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion – Senden und Empfangen
126720	Fast-Packet – proprietär
126993	Takt
126996	Produktinformationen

#### Senden

126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion
126998	Konfigurationsinformationen
127233	MOB-Benachrichtigung (Mann über Bord)

#### Empfangen

065240	Adressenbefehl
129029	GNSS-Positionsdaten

## GOS 10 Hub

Abmessungen (H x B x T)	155 x 92 x 60 mm (6 x 3,6 x 2,4 Zoll)
Gewicht	171 g (6 Unzen)
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Sicherung	1 A, 125 V, flink, leitungsintern
Eingangsspannung	10 bis 35 V Gleichspannung
Maximale Leistungsaufnahme	1 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	50 mA
Typische Stromaufnahme bei 24 V Gleichspannung	25 mA
Funkfrequenz und -protokoll	Bluetooth® Technologie 2,4 GHz bei +7 dBm (nominal)
Sicherheitsabstand zum Kompass	20 cm (7,87 Zoll)
Optionale Antenne <sup>3</sup>	Typ: Monopol Gewinn: 0,96 dBi Impedanz: 50 Ohm

### Status-LED

Der GOS 10 Hub hat eine LED neben der Taste Settings, die farbig aufleuchtet, damit Sie bei Bedarf Probleme beheben können.

Farbe der LED	Status
Grün	Das Gerät funktioniert normal.
Blau	Das Gerät ist im Kopplungsmodus oder führt aktiv eine Kopplung durch.
Violett	Die Gerätesoftware wird aktualisiert.
Gelb	Das Gerät ist in seiner Funktion beeinträchtigt. Ermitteln Sie die Ursache mithilfe des Kartenplotters ( <i>Überprüfen möglicher Probleme mit dem System, Seite 14</i> ).
Rot	Beim Gerät oder beim System liegt ein Fehler vor. Wenden Sie sich an den Support von Garmin, um Unterstützung zu erhalten.

### Überprüfen möglicher Probleme mit dem System

Wenn die LED am GOS 10 Hub gelb blinkt oder Sie Probleme mit dem System haben, können Sie mögliche Ursachen des Problems prüfen.

- 1 Wählen Sie auf einem angeschlossenen Kartenplotter  > **Kommunikation** > **NMEA 2000-Einstellungen** > **Geräteliste**.
- 2 Wählen Sie den **GOS 10 Hub**.
- 3 Wählen Sie **Überprüfen**.

<sup>2</sup> Das Gerät ist bis zu einer Tiefe von 1 m bis zu 30 Minuten lang wasserdicht. Weitere Informationen finden Sie unter [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>3</sup> Dieser Funksender, der von Innovation, Science and Economic Development genehmigt wurde, funktioniert mit den hier angegebenen Antennentypen. Der maximal zulässige Gewinn ist ebenfalls angegeben. Die Nutzung von Antennentypen, die hier nicht aufgeführt sind und deren Gewinn über dem für den jeweiligen Typ angegebenen maximalen Gewinn liegt, ist streng verboten.

## NMEA 2000 PGN Informationen

### Senden und Empfangen

059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060160	Transportprotokoll, Datenübertragung
060416	Transportprotokoll
060928	ISO-Adresse angefordert
061184	Einzelframe – proprietär
126208	Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung
126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion – Senden und Empfangen
126720	Fast-Packet – proprietär
126993	Takt
126996	Produktinformationen

### Senden

126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion
126998	Konfigurationsinformationen
127233	MOB-Benachrichtigung (Mann über Bord)

### Empfangen

065240	Adressenbefehl
129029	GNSS-Positionsdaten

### MOB-Sender

Abmessungen (H x B x T)	44 x 39 x 12 mm (1,7 x 1,5 x 0,5 Zoll)
Gewicht	21,5 g (0,76 oz)
Wassererdichtigkeit	IEC 60529 IPX8 (5 ATM) <sup>4</sup>
Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Batterietyp und Spannung	Knopfzelle CR2032, 3 V
Funkfrequenz und -protokoll	Bluetooth Technologie 2,4 GHz bei +8 dBm (nominal)

## Namensnennung für Software von Drittanbietern

Dieses Produkt kann die folgende Open Source-Software enthalten, die folgenden Bedingungen unterliegt.

<sup>4</sup> Das Gerät widersteht einem Druck wie in 50 m Wassertiefe. Weitere Informationen finden Sie unter [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

## **GOS 10 Hub**

- Apache-2.0: MCUboot, Mbed TLS, zcbor, Zephyr Project
- BSD-3-Clause: nRFX drivers, OpenAMP
- BSD-2-Clause: OpenAMP
- TinyCrypt by Intel Corporation
- Unicode License: Unicode software

## **MOB-Sender**

- Apache-2.0: Mbed TLS, Zephyr Project
- BSD-3-Clause: nRFX drivers
- TinyCrypt by Intel Corporation



[support.garmin.com](https://support.garmin.com)