

# GARMIN®



## GC™ 245 MARINEKAMERA INSTALLATIONSANWEISUNGEN

### Wichtige Sicherheitsinformationen

#### ⚠️ WARNUNG

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

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

#### ⚠️ ACHTUNG

Tragen Sie zum Vermeiden möglicher Personenschäden beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

Zum Vermeiden möglicher Personenschäden oder Schäden am Gerät oder am Boot trennen Sie die Stromversorgung des Boots, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.

#### HINWEIS

Zum Erzielen der bestmöglichen Leistung muss das Gerät gemäß diesen Anweisungen installiert werden.

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden immer, was sich auf der anderen Seite der Oberfläche befindet, um Schäden am Boot zu vermeiden.

Sie müssen bei der Installation des Systems die von Garmin® bereitgestellten Kabel und Anschlüsse verwenden. Bei der Verwendung von Kabeln oder Anschlüssen, die nicht von Garmin bereitgestellt wurden, erlischt die Garantie.

Sie dürfen das Koaxialkabel nicht kürzen und auch keinen Abschluss anbringen. Eine Modifizierung des Koaxialkabels kann zu einer fehlerhaften Funktionsweise des Systems führen. Fehler aufgrund eines verlängerten Koaxialkabels sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Im Lieferumfang der Kamera sind Befestigungsschrauben enthalten. Möglicherweise sind diese für Ihr Rumpfmateriel jedoch nicht geeignet. Sie müssen Schrauben verwenden, die für Ihr Rumpfmateriel geeignet sind, um eine Beschädigung des Rumpfes zu vermeiden.

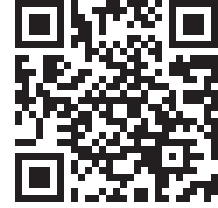
Sie müssen die SMA-Anschlüsse an den Kameras und der GVAM 10 Blackbox mit dem in diesen Anweisungen angegebenen Drehmoment anziehen. Fehler aufgrund falsch angezogener Anschlüsse sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Lesen Sie die gesamten Installationsanweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Garmin Support.

## Videos zur Unterstützung der Installation

Sie können sich online Videos ansehen, um Unterstützung beim Installieren dieses Geräts zu erhalten.

Rufen Sie Videos auf, indem Sie im Webbrowser die Seite [garmin.com/videos/gc245](https://garmin.com/videos/gc245) besuchen oder diesen QR-Code mit dem Smartphone scannen.



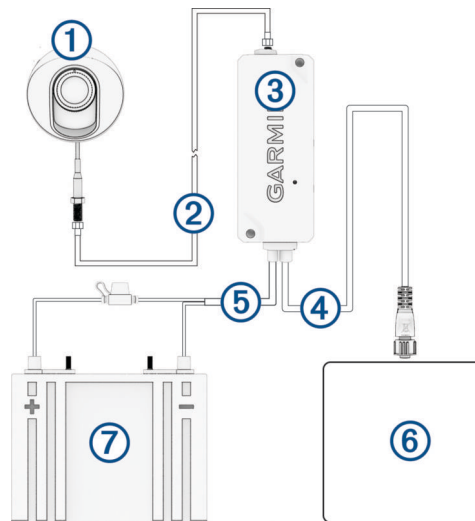
## Erforderliches Werkzeug

- 2,8-mm-Bohrer ( $\frac{7}{64}$  Zoll), der für die Montagefläche für die Kamera geeignet ist
- 4,5-mm-Bohrer ( $\frac{3}{16}$  Zoll), der für die Montagefläche für die Blackbox geeignet ist
- 9,5-mm-Bohrer ( $\frac{3}{8}$  Zoll), der zum Bohren durch die Montagefläche für die Kamera geeignet ist, um das Kamerakabel im Inneren zu verlegen (optional)
- 8-mm-Drehmomentschlüssel ( $\frac{5}{16}$  Zoll) für den SMA-Anschluss zum Anziehen auf ein Drehmoment von 9 kgf-cm (8 lbf-in)

Empfohlen: KCR Products KCR-3125S-8-SMA-Drehmomentschlüssel ( $\frac{5}{16}$ )

- 8-mm-Schraubenschlüssel ( $\frac{5}{16}$  Zoll) (zum Halten des SMA-Anschlusses an einem Koaxialkabel, wenn der andere Anschluss angezogen wird)
- Kreuzschlitzschraubendreher oder -bohrer Nr. 2
- Seewassertaugliches 3M™ Dichtungsmittel 5200 o. Ä.

## Übersicht

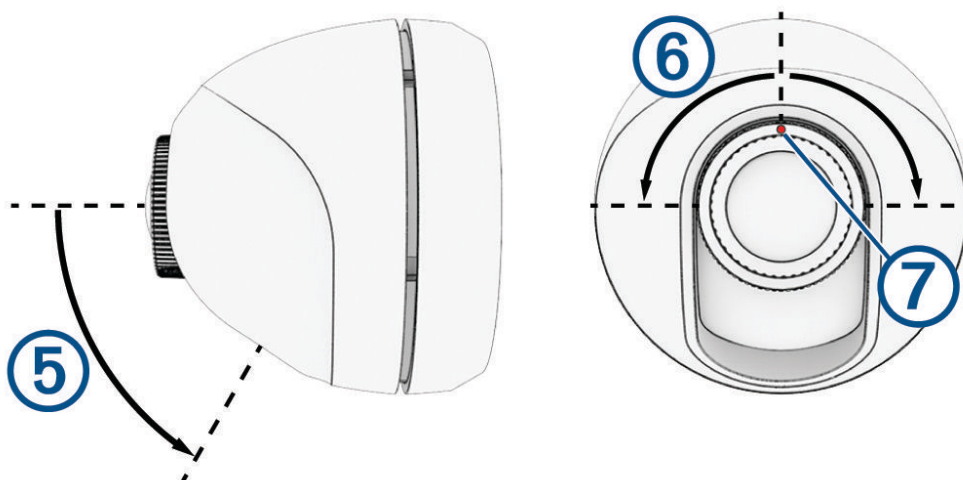
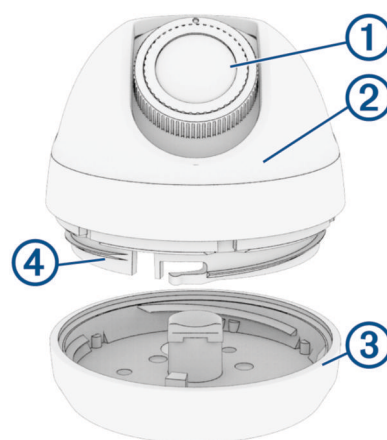


①	GC 245 Marinekamera
②	8 m (26,25 Fuß) langes Koaxialkabel (im Lieferumfang enthalten)
③	GVAM 10 Blackbox (im Lieferumfang enthalten)
④	2 m (6,56 Fuß) langes Garmin BlueNet™ Kabel (in die GVAM 10 Blackbox integriert)
⑤	2 m (6,56 Fuß) langes Netzkabel (in die GVAM 10 Blackbox integriert)
⑥	GPSMAP® Kartenplotter (nicht im Lieferumfang enthalten)
⑦	Stromversorgung

## Übersicht über die Kamera

Die GC 245 verfügt über ein anpassbares Objektivmodul ① in einem Gehäuse ②, das auf einer Basisplatte ③ montiert ist. Das Gehäuse wird mit einem Sicherungsring ④, der sich unabhängig dreht, an der Basisplatte befestigt. Diese Konfiguration ermöglicht es Ihnen, die Kamera auf fast jeder Oberfläche des Boots zu montieren.

Nachdem Sie das Gehäuse an der Basisplatte befestigt haben, können Sie es bis zu 80 Grad im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen. Davon unabhängig kann sich das anpassbare Objektivmodul bis zu 62 Grad ⑤ nach unten neigen und bis zu 90 Grad ⑥ im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen. Ein roter Punkt ⑦ markiert den obersten Punkt des Objektivs.

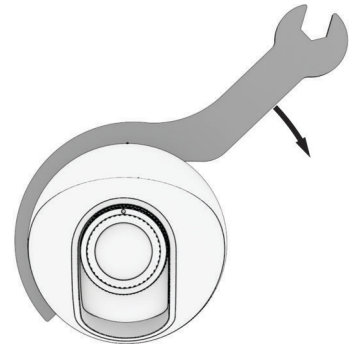


### HINWEIS

Falls Sie das Objektivmodul um mehr als 90 Grad drehen, kann es nicht einrasten und die Kamera kann die Ausrichtung nicht beibehalten. Wenn die Kamera ordnungsgemäß installiert ist, muss der rote Punkt am Objektivmodul vom Garmin Logo am Gehäuse wegzeigen. In einigen Fällen müssen Sie die Kamera so installieren, dass der rote Punkt nach unten zeigt. Drehen Sie das Kamerabild dann auf dem Kartenplotter.

Nachdem Sie das Sichtfeld auf dem Display des Kartenplotters überprüft haben, müssen Sie die Kamera mit der aktuellen Konfiguration fixieren. Ziehen Sie zu diesem Zweck den Sicherungsring mit dem mitgelieferten Hakenschlüssel an.

Wir empfehlen, die Kamera mit dem Objektiv nach unten zu installieren und dabei einen Winkel von ca. 35 Grad relativ zur Wasserlinie einzuhalten, um eine angemessene Ansicht von Objekten in der Nähe des Boots zu erhalten.



## Hinweise zur Montage

### HINWEIS

Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es keinen extremen Temperaturen oder Umweltbedingungen ausgesetzt ist. Der Temperaturbereich für dieses Gerät ist in den technischen Daten zum Produkt aufgeführt (*Technische Daten, Seite 11*). Eine längere Lagerung oder ein längerer Betrieb bei Temperaturen über dem angegebenen Temperaturbereich kann zu einem Versagen des Geräts führen. Schäden durch extreme Temperaturen und daraus resultierende Folgen sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie einen Montageort für die GC 245 Kamera und die GVAM 10 Blackbox wählen.

- Sie müssen die Kamera über der Wasserlinie montieren.
- Wenn Sie die Blackbox in einem Abstand von mehr als 2 m (6,56 Fuß) vom GPSMAP Kartenplotter oder Netzwerk-Switch montieren, müssen Sie das Garmin BlueNet Netzkabel verlängern. Weitere Informationen finden Sie im Dokument *Technische Informationen für die Garmin BlueNet Netzwerktechnologie* unter [garmin.com/manuals/BlueNet](http://garmin.com/manuals/BlueNet).
- Wenn Sie die Blackbox in einem Abstand von mehr als 2 m (6,56 Fuß) von der Stromversorgung montieren, müssen Sie das Netzkabel verlängern (*Verlängerung des Netzkabels, Seite 9*).
- Wenn Sie die Kamera in einem Abstand von mehr als 8 m (26,25 Fuß) von der zugehörigen Blackbox montieren, müssen Sie ein längeres Koaxialkabel verwenden<sup>1</sup>.

### HINWEIS

Wir empfehlen nicht, das mitgelieferte Koaxialkabel zu modifizieren. Fehler, die dadurch entstehen, dass die mitgelieferten Koaxialkabel gekürzt wurden oder dass ein Anschluss angebracht wurde, oder Fehler durch die Verwendung eines Koaxialkabels eines Drittanbieters sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

- Sie müssen die Blackbox an einem Ort montieren, an dem sie sich nicht unter Wasser befindet.
- Sie müssen die Blackbox an einem Ort mit angemessener Belüftung montieren, damit sich keine Hitze staut.
- Sie müssen die Blackbox in einem Abstand von mindestens 71 cm (28 Zoll) von lauten elektrischen Quellen wie Zündkerzenkabeln und anderen empfindlichen Geräten montieren und auch das integrierte Netzkabel mit diesem Mindestabstand verlegen.
- Wählen Sie für die Blackbox einen Montageort, der ausreichend Platz für die Verlegung und den Anschluss aller Kabel bietet.

<sup>1</sup> Sie können ein 25 m (82 Fuß) langes Koaxialkabel (Artikelnummer 010-13026-02) von Ihrem Garmin Händler oder unter [garmin.com](http://garmin.com) erwerben.

## Hinweise zu Netzwerken

Dieses Gerät nutzt die Garmin BlueNet Netzwerktechnologie und ist sowohl mit Garmin BlueNet Geräten als auch mit Garmin Marinenetzwerkgeräten kompatibel. Beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie dieses Gerät mit dem Netzwerk verbinden.

- Wenn das Boot mit einem Garmin BlueNet Kartenplotter ausgerüstet ist, sollten Sie das integrierte Garmin BlueNet Kabel der GVAM 10 Blackbox mit einem freien Netzwerkanschluss am Garmin BlueNet Kartenplotter oder an einem Garmin BlueNet 20 Schalter verbinden.
- Wenn das Boot mit einem Garmin BlueNet Kartenplotter ausgerüstet ist und ein Garmin BlueNet 30 Gateway für die Verbindung von Garmin Marinenetzwerkgeräten verwendet, sollten Sie das integrierte Garmin BlueNet Kabel der GVAM 10 Blackbox nach Möglichkeit mit Geräten des Garmin BlueNet Netzwerks verbinden, um die beste Leistung zu erzielen und zukünftige Updates bestmöglich zu unterstützen. Wenn Sie die GVAM 10 Blackbox mit Geräten des Garmin Marinenetzwerks verbinden müssen, benötigen Sie auch einen Garmin Marinenetzwerk-Kartenplotter, der mit dem GC 245 Gerät kompatibel ist.
- Wenn das Boot nur mit Garmin Marinenetzwerkgeräten ausgerüstet ist, müssen Sie das Adapterkabel für das Garmin Marinenetzwerk verwenden, um die GVAM 10 Blackbox mit dem Netzwerk zu verbinden<sup>2</sup>.

Weitere Informationen zur Garmin BlueNet Technologie, einschließlich Best Practices für die Einrichtung eines Netzwerks sowohl mit Garmin BlueNet Geräten als auch mit Garmin Marinenetzwerkgeräten, finden Sie unter [garmin.com/manuals/BlueNet](http://garmin.com/manuals/BlueNet).

## Installieren der Kamera

- 1 Montieren Sie die Blackbox ([Montieren der GVAM 10 Blackbox, Seite 5](#)).
- 2 Wählen Sie eine Option:
  - Stellen Sie eine Verbindung mit einem Garmin BlueNet Netzwerkgerät her ([Herstellen einer Verbindung mit einem Garmin BlueNet Netzwerk, Seite 6](#)).
  - Stellen Sie eine Verbindung mit einem Garmin Marinenetzwerkgerät her ([Verbinden mit einem Garmin Marinenetzwerk, Seite 6](#)).
- 3 Bereiten Sie die Montagefläche für die Kamera vor ([Vorbereiten der Montagefläche für die Kamera, Seite 6](#)).
- 4 Trennen Sie das Kameramodul von der Basisplatte ([Trennen der Kamera von der Basisplatte, Seite 7](#)).
- 5 Wählen Sie eine Option:
  - Montieren Sie die Kamera, wobei das Kabel durch die Montagefläche verlegt wird ([Montieren der Kamera mit Kabelverlauf durch die Montagefläche, Seite 7](#)).
  - Montieren Sie die Kamera, wobei das Kabel auf der Montagefläche verlegt wird ([Montieren der Kamera mit Kabelverlauf auf der Montagefläche, Seite 7](#)).
- 6 Verbinden Sie die Blackbox mit der Stromversorgung ([Herstellen der Stromversorgung, Seite 9](#)).
- 7 Nehmen Sie eine Feinanpassung der Kameraausrichtung vor ([Feinanpassung der Kartenausrichtung, Seite 10](#)).

## Montieren der GVAM IO Blackbox

### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die mitgelieferten Schrauben für das Material der Montagefläche geeignet sind. Verwenden Sie bei Bedarf andere Schrauben.

- 1 Setzen Sie die Montageschablone der Blackbox an den Montageort und markieren Sie die Positionen der Vorbohrungen auf der Montagefläche.
- 2 Setzen Sie die GVAM 10 Blackbox an den Montageort und überprüfen Sie die Positionen der Markierungen für die Vorbohrungen. Korrigieren Sie sie bei Bedarf.
- 3 Bringen Sie mit einem Bohrer, der für die Befestigungsschrauben und das Material der Montagefläche geeignet ist, die Vorbohrungen an.
- 4 Befestigen Sie die Blackbox mit den geeigneten Schrauben an der Montagefläche.

<sup>2</sup> Wenn im Lieferumfang des Geräts kein Adapterkabel für das Garmin Marinenetzwerk enthalten ist, können Sie es bei Ihrem Garmin Händler vor Ort (Artikelnummer 010-12531-01) oder online unter [garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable](http://garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable) erwerben.

## Herstellen einer Verbindung mit dem Netzwerk

### Herstellen einer Verbindung mit einem Garmin BlueNet Netzwerk

- 1 Verlegen Sie das integrierte Garmin BlueNet Kabel von der GVAM 10 Blackbox zum Garmin BlueNet Kartenplotter oder zum Garmin BlueNet 20 Schalter.  
Falls Sie das integrierte Garmin BlueNet Kabel verlängern müssen, können Sie ein weiteres Garmin BlueNet Kabel und einen Garmin BlueNet Koppler bei Ihrem Garmin Händler oder unter [garmin.com](http://garmin.com) erwerben.
- 2 Verbinden Sie das Garmin BlueNet Kabel mit einem freien Netzwerkanschluss am Kartenplotter oder Schalter.
- 3 Ziehen Sie den Sicherungsring am Anschluss an.

### Verbinden mit einem Garmin Marinenetzwerk

- 1 Verlegen Sie das integrierte Garmin BlueNet Kabel von der GVAM 10 Blackbox zum Garmin Marinenetzwerk-Kartenplotter oder zur GMS™ 10 Anschlussenerweiterung.  
Falls Sie das integrierte Garmin BlueNet Kabel verlängern müssen, können Sie ein weiteres Garmin BlueNet Kabel und einen Garmin BlueNet Koppler bei Ihrem Garmin Händler oder unter [garmin.com](http://garmin.com) erwerben.
- 2 Verbinden Sie das Garmin BlueNet Kabel mit dem Adapterkabel für das Garmin Marinenetzwerk<sup>3</sup>.
- 3 Verbinden Sie das andere Ende des Adapterkabels für das Garmin Marinenetzwerk mit einem freien Netzwerkanschluss am Kartenplotter oder an der Anschlussenerweiterung.
- 4 Ziehen Sie die Sicherungsringe an den Anschlüssen an.

### Vorbereiten der Montagefläche für die Kamera

Sie können das 8 Fuß lange Koaxialkabel entweder durch den Rumpf oder aber außen entlang der Montagefläche verlegen.

- 1 Setzen Sie die Montageschablone aus dem Lieferumfang an den Montageort, wobei die Darstellung der Kamera der Ausrichtung entspricht, in der Sie die Kamera installieren möchten.
- 2 Markieren Sie die Positionen der drei Vorbohrungen.
- 3 Markieren Sie die Position des Kabeldurchführungslochs.  
**HINWEIS:** Sie sollten die Position des Kabeldurchführungslochs auch dann markieren oder sich notieren, wenn Sie das Kabel nicht durch den Rumpf verlegen. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass die Basisplatte später mit der richtigen Ausrichtung montiert ist.
- 4 Legen Sie die Montageschablone beiseite.
- 5 Bringen Sie mit einem für die Befestigungsschrauben und das Rumpfmateriale geeigneten Bohrer die drei Vorbohrungen an.
- 6 Wenn Sie das Koaxialkabel durch den Rumpf verlegen möchten, bringen Sie mit einem 10-mm-Bohrer ( $\frac{3}{8}$  Zoll) das Loch für die Kabeldurchführung an.

---

<sup>3</sup> Wenn im Lieferumfang des Geräts kein Adapterkabel für das Garmin Marinenetzwerk enthalten ist, können Sie es bei Ihrem Garmin Händler vor Ort (Artikelnummer 010-12531-01) oder online unter [garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable](http://garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable) erwerben.

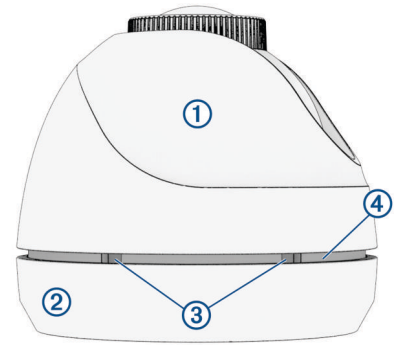


## Trennen der Kamera von der Basisplatte

Wenn die GC 245 Kamera ausgeliefert wird, ist das Kameragehäuse an der Basisplatte befestigt. Vor der Installation müssen Sie die Teile voneinander trennen.

- 1 Halten Sie die Kamera in einer Hand, wobei Sie gleichzeitig das Kameragehäuse ① und die Basisplatte ② festhalten.
- 2 Setzen Sie den mitgelieferten Hakenschlüssel zwischen dem Kameragehäuse und der Basisplatte an, sodass der Haken am Ende des Schlüssels in einer der Einkerbungen ③ am Sicherungsring ④ einrastet.
- 3 Drehen Sie den Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, bis sich das Kameramodul von der Basisplatte löst.

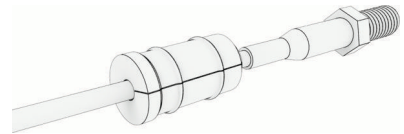
**TIPP:** Bevor Sie fortfahren, sollten Sie sich einige Minuten lang damit vertraut machen, wie Sie das Kameramodul an der Basisplatte befestigen (*Befestigen der Kamera an der Basisplatte, Seite 8*).



## Montieren der Kamera

### Montieren der Kamera mit Kabelverlauf durch die Montagefläche

- 1 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf die Rückseite der Basisplatte auf.
- 2 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf die Befestigungsschrauben auf.
- 3 Befestigen Sie die Basisplatte an der Montagefläche. Stellen Sie dabei sicher, dass das Kabeldurchführungsloch auf der Basisplatte auf das Loch ausgerichtet ist, dass Sie durch die Montagefläche gebohrt haben.
- 4 Bringen Sie den mitgelieferten Stopfen um das Koaxialkabel an der Kamera an.
- 5 Verbinden Sie die Kamera (*Verbinden der Kamera, Seite 8*).
- 6 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel um den Stopfen sowie zwischen dem Stopfen und dem Kabel auf.
- 7 Drücken Sie den Stopfen in das Kabelführungsloch.
- 8 Entfernen Sie das überschüssige seewassertaugliche Dichtungsmittel. Lassen Sie jedoch etwas Dichtungsmittel zwischen dem Stopfen und der Basisplatte.
- 9 Befestigen Sie die Kamera an der Basisplatte (*Befestigen der Kamera an der Basisplatte, Seite 8*).



### Montieren der Kamera mit Kabelverlauf auf der Montagefläche

- 1 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf die Befestigungsschrauben auf.
- 2 Führen Sie das Koaxialkabel der Kamera durch das Loch an der Basisplatte.
- 3 Halten Sie das Koaxialkabel in der Einkerbung auf der Rückseite der Basisplatte.  
**HINWEIS:** Lassen Sie im Gehäuse etwas Spielraum am Kabel, damit die Anpassung des Objektivmoduls nicht eingeschränkt wird. Bei der Feinanpassung der Kameraausrichtung muss sich das Kabel möglicherweise etwas drehen.
- 4 Befestigen Sie die Basisplatte an der Montagefläche. Stellen Sie dabei sicher, dass sich das Kabeldurchführungsloch auf der Basisplatte an der Stelle befindet, die Sie beim Anbringen der Vorbohrungen markiert oder notiert haben, und dass die Ausrichtung stimmt.  
**HINWEIS:** Falls Sie die Basisplatte mit einer anderen als der geplanten Ausrichtung installieren, kann das gewünschte Sichtfeld evtl. nicht erzielt werden.
- 5 Befestigen Sie die Kamera an der Basisplatte (*Befestigen der Kamera an der Basisplatte, Seite 8*).
- 6 Verbinden Sie die Kamera (*Verbinden der Kamera, Seite 8*).

## Verbinden der Kamera

- 1 Verlegen Sie das mitgelieferte Koaxialkabel zwischen der GVAM 10 Blackbox und dem Montageort der Kamera.

### HINWEIS

Kürzen Sie das mitgelieferte Koaxialkabel nicht und bringen Sie auch keinen Abschluss an. Fehler aufgrund modifizierter Koaxialkabel sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

- 2 Verbinden Sie das Koaxialkabel mithilfe eines 8-mm-Schraubenschlüssels ( $\frac{5}{16}$  Zoll) mit der Blackbox.
- 3 Verbinden Sie das andere Ende des Koaxialkabels mit dem Koaxialkabel der Kamera. Verwenden Sie dazu denselben Schraubenschlüssel.
- 4 Ziehen Sie beide Anschlüsse mit einem Drehmoment von 9 kgf-cm (8 lbf-in),  $\pm 1$  kgf-cm ( $\pm 1$  lbf-in) an.

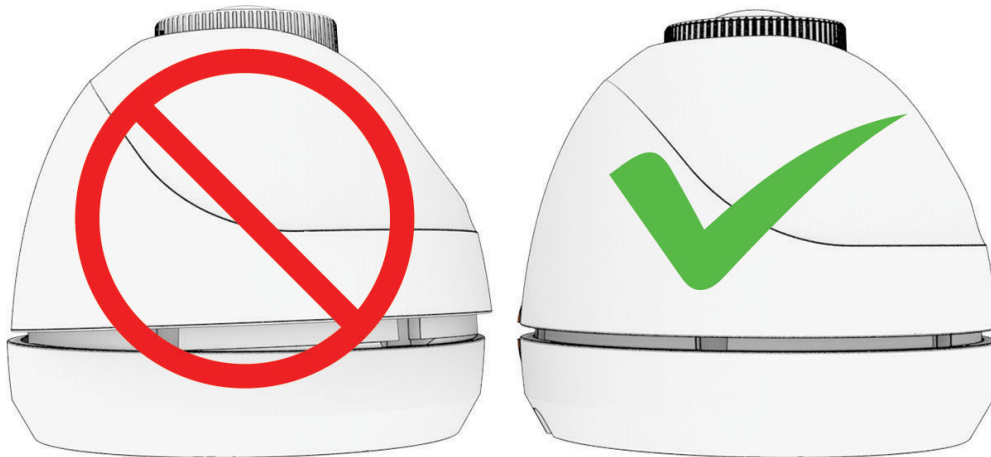
**TIPP:** Beim Anziehen des Anschlusses am Kamerakabel sollten Sie einen weiteren 8-mm-Schraubenschlüssel ( $\frac{5}{16}$  Zoll) verwenden, um die Kamera festzuhalten.

## Befestigen der Kamera an der Basisplatte

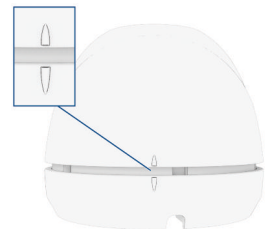
- 1 Platzieren Sie das Kameragehäuse über der Basisplatte und drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn, bis es gerade auf der Basisplatte sitzt.

### HINWEIS

Vermeiden Sie es, den Sicherungsring verkantet auf die Basisplatte zu schrauben, damit das Gehäuse nicht beschädigt wird.



- 2 Drehen Sie das Kameragehäuse im Uhrzeigersinn, bis die Markierung an der Basisplatte auf die Markierung am Kameragehäuse ausgerichtet ist.
- 3 Halten Sie das Gehäuse mit einer Hand fest und drehen Sie den Sicherungsring mit dem mitgelieferten Hakenschlüssel im Uhrzeigersinn, bis er spürbar einrastet. Die Kamera ist an der Basisplatte befestigt und Sie können weitere Anpassungen am Gehäuse und am Objektivmodul vornehmen.





## Herstellen der Stromversorgung

**⚠️ WARNUNG**

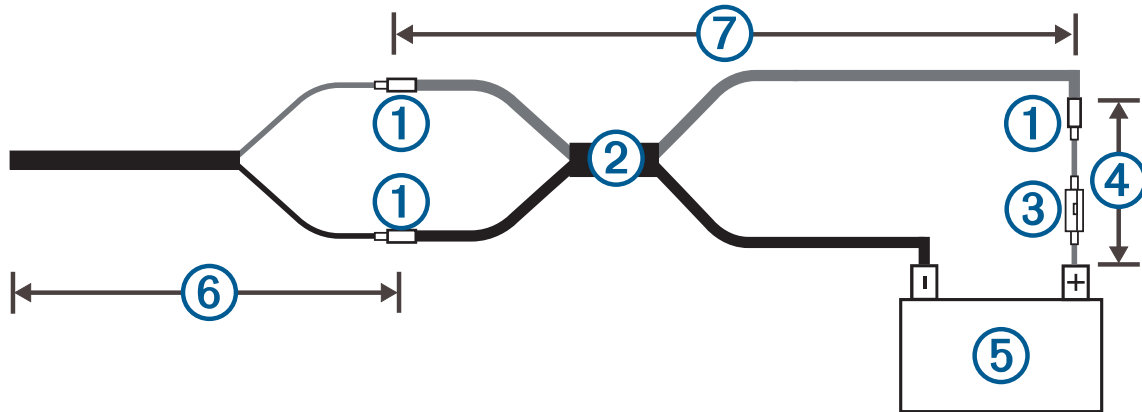
Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Personen- oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Die Garantie des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

Sie sollten die rote Leitung über die Zündung oder einen anderen manuellen Schalter mit der Stromversorgung verbinden, um das Gerät ein- und auszuschalten.

- 1 Verlegen Sie das Netzkabel zur Stromversorgung.  
Bei Bedarf können Sie das Netzkabel verlängern (*Verlängerung des Netzkabels*, Seite 9).
- 2 Verbinden Sie die rote Stromleitung mit der Zündung oder einem anderen manuellen Schalter, und verbinden Sie bei Bedarf den Schalter mit dem Pluspol (+) der Batterie.
- 3 Verbinden Sie die schwarze Leitung mit dem Minuspol (–) der Batterie oder der Masse.

## Verlängerung des Netzkabels

Bei Bedarf ist eine Verlängerung des Netzkabels unter Verwendung des entsprechenden Leitungsquerschnitts für die Länge der Verlängerung möglich. Verwenden Sie ausschließlich Leitungen mit einer Isolierstoffklasse von mindestens 105 °C



①	Verdrillung
②	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bis zu 18 m (60 Fuß): Verlängerungsleitung nach AWG 20 (0,51 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Bis zu 29 m (96 Fuß): Verlängerungsleitung nach AWG 18 (0,81 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Bis zu 47 m (155 Fuß): Verlängerungsleitung nach AWG 16 (1,32 mm<sup>2</sup>)</li></ul>
③	Sicherung (2 A)
④	20,3 cm (8 Zoll)
⑤	Akku
⑥	1,7 m (67 Zoll)
⑦	47 m (155 Fuß), maximale Verlängerung

## Feinanpassung der Kartenausrichtung

Das anpassbare Objektivmodul wird reibschlüssig im Gehäuse fixiert. Sie können den Sicherungsring teilweise anziehen, um Feinanpassungen vorzunehmen, und ihn dann vollständig anziehen, wenn sich das Objektivmodul in der beabsichtigten Position befindet.

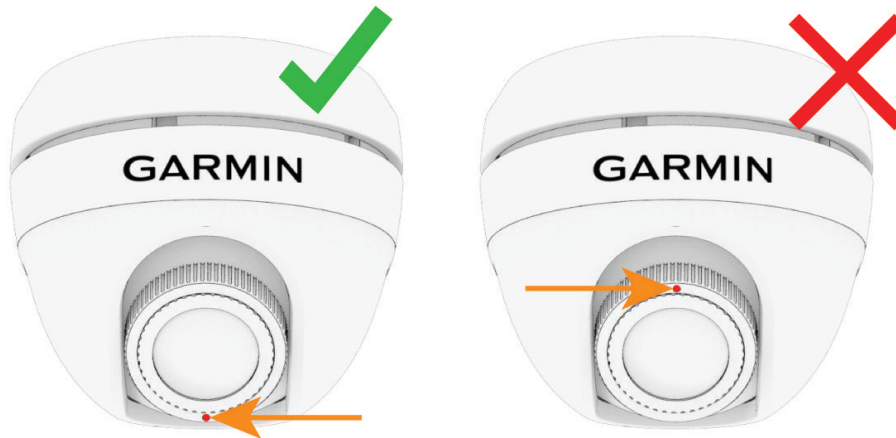
- 1 Wählen Sie auf einem verbundenen Kartenplotter die Option  > **Schiff** > **Video**.

**HINWEIS:** Nach dem Einschalten kann es mehrere Sekunden dauern, bis der Kamerafeed angezeigt wird.

- 2 Falls mehrere Kameras im Netzwerk verbunden sind, wählen Sie **Optionen** > **Quelle** und anschließend die entsprechende Kamera.
- 3 Sehen Sie sich den Videofeed auf dem Kartenplotter an. Passen Sie dabei das Gehäuse und das Objektivmodul manuell an, bis Sie das gewünschte Sichtfeld erzielt haben.

### HINWEIS

Sie dürfen das Gehäuse nicht mehr als 80 Grad und das anpassbare Objektivmodul nicht mehr als 90 Grad drehen, damit das anpassbare Objektivmodul in der beabsichtigten Ausrichtung fixiert werden kann. Wenn die Kamera ordnungsgemäß installiert ist, muss der rote Punkt am Objektivmodul vom Garmin Logo am Gehäuse wegzeigen. In einigen Fällen müssen Sie die Kamera so installieren, dass der rote Punkt nach unten zeigt. Drehen Sie das Kamerabild dann auf dem Kartenplotter ([Drehen oder Spiegeln des Kamerabilds](#), Seite 11).



**TIPP:** Sie können die ActiveCaptain® App verwenden, um das Display des Kartenplotters während der Kameraanpassung auf dem Mobilgerät anzuzeigen. Weitere Details finden Sie im *Benutzerhandbuch* des Kartenplotters.

- 4 Halten Sie das Objektivmodul und das Gehäuse in der gewünschten Position und ziehen Sie den Sicherungsring mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel ca.  $\frac{1}{8}$  Drehung an.

**HINWEIS:** Auf diese Weise ist der Sicherungsring fest genug angezogen, um das Kameramodul zu fixieren, aber weiterhin Feinanpassungen zu gestatten.


- 5 Sehen Sie sich das Bild auf dem Kartenplotter an und nehmen Sie zusätzliche Anpassungen vor, um das Sichtfeld einzurichten.
- 6 Ziehen Sie den Sicherungsring mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel an, bis das Objektivmodul und das Gehäuse fixiert sind.

### HINWEIS

Ziehen Sie den Sicherungsring nicht zu fest an, damit das Gehäuse nicht beschädigt wird.

## Konfigurieren der Kamera

### Drehen oder Spiegeln des Kamerabilds

- 1 Wählen Sie  > **Schiff** > **Video** > **Optionen**.
- 2 Falls sich mehrere Kameras im Netzwerk befinden, wählen Sie **Quelle** und anschließend eine Kamera.
- 3 Wählen Sie eine Option:
  - Wählen Sie **Videoeinstellungen** > **Spiegel**, um das Bild zu spiegeln.
  - Wählen Sie **Installation** > **Umgekehrte Montage**, um das Bild um 180 Grad zu drehen.


### Konfigurieren der Hilfslinien

Hilfslinien sind vorrangig für rückwärtig ausgerichtete Kameras zur Verwendung beim Anlegen des Boots vorgesehen.

#### **ACHTUNG**

Hilfslinien werden vom Benutzer konfiguriert und sind ausschließlich als visuelle Referenz vorgesehen. Sie verhindern möglicherweise nicht unter allen Umständen Kollisionen und Sie sollten sich nicht zum Abschätzen genauer Distanzen auf sie verlassen. Sie sind dafür verantwortlich, das Boot sicher zu betreiben und beim Betrieb des Boots stets auf die Umgebung zu achten.

Sie finden ein Videotutorial mit schrittweisen Anweisungen unter [garmin.com/videos/gc245](https://garmin.com/videos/gc245).

- 1 Wählen Sie  > **Schiff** > **Video** > **Optionen**.
- 2 Falls mehrere Kameras mit dem Netzwerk verbunden sind, wählen Sie **Quelle** und anschließend eine zu konfigurierende Kamera.
- 3 Wählen Sie **Videoeinstellungen** > **Hilfslinien anpassen**.
- 4 Wählen Sie **Nach oben**, **Ru.**, **Links** und **Rechts**, um den ersten Referenzpunkt anzupassen.
- 5 Nachdem Sie den ersten Referenzpunkt eingerichtet haben, wählen Sie **Weiter**, um den nächsten Punkt anzupassen.
- 6 Wiederholen Sie diesen Vorgang, um die anderen drei Referenzpunkte einzurichten.  
Wir empfehlen, Referenzpunkte so einzurichten, dass die vertikalen Linien auf den Rand eines Docks neben dem Boot ausgerichtet sind und die rote horizontale Linie knapp neben dem Heck des Boots positioniert ist.
- 7 Wenn Sie alle Referenzpunkte angepasst und die Konfiguration der Hilfslinien abgeschlossen haben, wählen Sie **Zurück**, um den Vorgang zu beenden.

**TIPP:** Sie können Als Standard speichern wählen, um diese Konfiguration zu speichern und sie später über Auf Standard zurücksetzen aufzurufen.

## Technische Daten

### Technische Daten: GC 245 Kamera

Gewicht	90 g (3,2 Unzen)
Temperaturbereich	-20 °C bis 55 °C (-4 °F bis 131 °F)
Problembehebung	2 Megapixel, 1080p
Digitalzoom	1× bis 4×
Sichtfeld	Horizontal: 160 Grad Vertikal: 90 Grad
Sicherheitsabstand zum Kompass	2,54 cm (1 Zoll)

### Technische Daten: GVAM IO Blackbox

Abmessungen (B × H × T)	151,31 × 64,3 × 30,25 mm (5,957 × 2,532 × 1,191 Zoll)
Gewicht	325 g (11,5 Unzen)
Temperaturbereich	-20 °C bis 55 °C (-4 °F bis 131 °F)
Stromversorgung	10 bis 32 V Gleichspannung
Durchschnittlicher Eingangsstrom	0,31 A bei 12 V Gleichspannung (Eingang)
Eingangsstromspitze	0,42 A
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	4,1 W
Leistungsaufnahmespitze	4,5 W
Sicherheitsabstand zum Kompass	2,54 cm (1 Zoll)
Sicherung	2 A

### Status-LED-Codes der GVAM IO

Die Farbe und die Blinkfolge der Status-LED der GVAM 10 Blackbox geben den Systemstatus an.

Farbe der LED	LED-Status	Status
Rot	Leuchtet	Das System schaltet sich ein.
Grün	Leuchtet	Das System wird gestartet.
Grün	Blinkt	Das System funktioniert normal.

### Open-Source-Softwarelizenzen

Zum Anzeigen der in diesem Produkt verwendeten Open-Source-Softwarelizenzen besuchen Sie [developer.garmin.com/open-source/linux/](https://developer.garmin.com/open-source/linux/).

© 2024 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften  
Garmin® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. ActiveCaptain®, Garmin BlueNet™, GC™, GMS™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

KCR Products™ ist eine Marke von Kenneth Reese. TORX® ist in den USA oder anderen Ländern eine eingetragene Marke von Acument Intellectual Properties, LLC.  
Modellnummer: A04835