



2,1-I-Hydraulikpumpe – Installationsanweisungen

Halten Sie sich beim Einbau der 2,1-I-Hydraulikpumpe von Garmin® an die folgenden Anweisungen, um die bestmögliche Leistung zu erzielen und eine mögliche Beschädigung des Boots zu vermeiden. Diese Anweisungen ergänzen die Installationsanweisungen aus dem Lieferumfang des Garmin-Autopiloten.

Es wird dringend empfohlen, die Installation der Pumpe durch Fachpersonal durchführen zu lassen, da für die ordnungsgemäße Durchführung spezielle Kenntnisse von Hydrauliksteuerungskomponenten erforderlich sind.

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

Registrieren des Produkts

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus.

- Besuchen Sie die Website <http://my.garmin.com>.
- Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Fotokopie an einem sicheren Ort auf.

Kontaktaufnahme mit dem Support von Garmin

Wenden Sie sich an den Support von Garmin, wenn Sie Fragen zum Produkt haben.

- Besuchen Sie als Kunde in den USA die Website www.garmin.com/support, oder wenden Sie sich telefonisch unter +1-913-397-8200 oder +1-800-800-1200 an Garmin USA.
- Wenden Sie sich als Kunde in Großbritannien telefonisch unter 0808-238-0000 an Garmin (Europe) Ltd.
- Rufen Sie als Kunde in Europa die Website www.garmin.com/support auf, und klicken Sie auf Contact Support, um Informationen zum Support in den einzelnen Ländern zu erhalten.

Wichtige Sicherheitsinformationen



WARNUNG

Sie sind für den sicheren und umsichtigen Betrieb des Boots verantwortlich. Mit dem Autopiloten können Sie die Möglichkeiten zur Steuerung des Boots erheblich erweitern. Es befreit Sie nicht von der Verantwortung, für einen sicheren Betrieb des Boots zu sorgen. Vermeiden Sie riskante Manöver, und lassen Sie das Steuerruder niemals unbeaufsichtigt.

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



ACHTUNG

Wenn die Installation und Wartung des Geräts nicht entsprechend diesen Anweisungen vorgenommen wird, könnte es zu Schäden oder Verletzungen kommen.

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

HINWEIS

Das Gerät sollte von einem qualifizierten Installateur für Marinetechnik installiert werden.

Das Gerät ist ausschließlich zur Verwendung mit Garmin-Autopiloten vorgesehen.

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden immer die andere Seite der Oberfläche. Achten Sie darauf, Kraftstofftanks, elektrische Kabel und Hydraulikschläuche nicht zu beschädigen.

Informationen zur 2,1-I-Hydraulikpumpe

Die 2,1-I-Hydraulikpumpe steuert das Boot, indem es basierend auf Befehlen, die über das Autopilotanzeigergerät eingegeben werden, mit dem Hydrauliksteuersystem interagiert. Die Pumpe ist nicht in der primären Autopilot-Verpackungseinheit enthalten, da der für den Autopiloten verwendete Pumpentyp durch die Größe und die Art des Steuersystems des Boots bestimmt wird.

Erforderliche Hardware

- 2,1-I-Pumpenkit (Teilenummer 010-11099-10)
- Hydraulikschlauch mit maschinell zusammengefügt oder vor Ort auswechselbaren Anschlüssen mit einem Mindestbetriebswert von 6895 kPa (1.000 psi).
- Zwischengeschaltete hydraulische Abschaltventile
- Hydraulikflüssigkeit
- Gewindedichtungsmittel
- Ausrüstung für die Hydraulikentlüftung
- Befestigungsschrauben: Befestigungsschrauben sind im Pumpenkit enthalten. Wenn die mitgelieferten Schrauben jedoch nicht für die Montagefläche geeignet sind, müssen Sie selbst die korrekten Schraubentypen bereitstellen.

Erforderliches Werkzeug

- Schutzbrille
- Bohrmaschine und Bohrer
- Schlüssel
- Drahtschere/Abisolierzange
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Flachkopfschraubendreher
- Kabelbinder
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel
- Seewassertaugliches Korrosionsschutzspray

Pumpeninstallation

Da alle Boote unterschiedlich sind, muss die Installation der Pumpe sorgfältig geplant werden.

1. Wählen Sie einen Montageort ([Seite 1](#)).
2. Montieren Sie die Pumpe ([Seite 2](#)).
3. Schließen Sie die Pumpe an die Hydraulikleitungen an ([Seite 2](#)).
4. Schließen Sie die Pumpe an das ECU des Autopiloten an ([Seite 2](#)).

Auswählen eines Montageorts

1. Informationen zu Verbindungen und Abmessungen finden Sie in den Abbildungen auf den [Seiten 5–7](#).
2. Beachten Sie beim Auswählen eines Montageorts für die Pumpe folgende Richtlinien:
 - Die Pumpe muss sich in einem Abstand von maximal 0,5 m (19 Zoll) zum ECU befinden.
 - Die Kabel von der Pumpe zum ECU können nicht verlängert werden.
 - Die Pumpe sollte möglichst horizontal montiert werden.
 - Wenn eine horizontale Montage der Pumpe nicht möglich ist, muss sie vertikal montiert werden, wobei die Pumpenkopfanschlüsse nach oben zeigen.
 - Die Pumpe muss an einem Ort montiert werden, bis zu dem Sie die hydraulischen Steuerleitungen des Boots verlängern können.
 - Die Pumpe weist fünf Anschlussstücke für hydraulische Anschlüsse auf, sodass eine alternative Installation möglich ist. Auf [Seite 4](#) finden Sie eine Abbildung der Anordnung der Anschlussstücke, und auf [Seite 8](#) finden Sie eine Abbildung der alternativen Installationsmethode.

Montage der Pumpe

Bevor Sie die Pumpe bei Booten mit einem Steuerungssystem mit asymmetrischem Zylinder montieren können, müssen Sie die Pumpe neu konfigurieren, damit sie ordnungsgemäß mit dem asymmetrischen Zylinder funktioniert (Seite 3).

1. Wählen Sie einen Montageort aus, und bestimmen Sie dann die für die Montagefläche erforderlichen Befestigungsteile.
Befestigungsteile sind zwar im Lieferumfang der Pumpe enthalten, jedoch sind diese möglicherweise nicht für die Montagefläche geeignet.
2. Erwerben Sie bei Bedarf die Befestigungsteile.
3. Halten Sie die Pumpe am ausgewählten Montageort an, und markieren Sie die Stellen der Montagelöcher auf der Montagefläche. Verwenden Sie dabei die Pumpe als Vorlage.
4. Bohren Sie mit einem für die Montagefläche und die gewählten Befestigungsteile geeigneten Bohrer die vier Löcher durch die Montagefläche.
5. Befestigen Sie die Pumpe mit den gewählten Befestigungsteilen an der Montagefläche.

Anschließen der Pumpe an die Hydraulikleitungen

HINWEIS

Verwenden Sie den Autopiloten erst zum Steuern des Boots, nachdem Sie alle Teile des Hydrauliksystems entlüftet haben (Seite 3).

Wenn Sie eine Hydraulikleitung in das System einfügen, verwenden Sie ausschließlich einen Schlauch mit maschinell zusammengefügt oder vor Ort auswechselbaren Anschlüssen mit einem Mindestbetriebswert von 6895 kPa (1.000 psi).

Verwenden Sie an den hydraulischen Anschlüssen kein Teflonband. Tragen Sie auf alle Rohrgewinde ein entsprechendes Gewindedichtungsmittel auf, das für die Verwendung auf Wasser geeignet ist.

Bevor Sie die Pumpe an die Hydraulikleitungen anschließen, sollten Sie mithilfe der im Folgenden aufgeführten Abbildungen den richtigen Ort bestimmen, an dem die Pumpe und die Anschlussstücke in das Hydrauliksystem eingefügt werden können.

- Boote mit einem Steuerruder und ohne Power-Assist-Modul (Seite 5)
- Boote mit zwei Steuerrudern und ohne Power-Assist-Modul (Seite 6)
- Boote mit einem Steuerruder und mit Power-Assist-Modul (Seite 7)
- Installationsmethode mit fünf Anschlüssen (Seite 8)

In den Abbildungen auf den Seiten 5–7 sind empfohlene Installationsmethoden für die Pumpe mit T-Stücken in den hydraulischen Steuerleitungen des Boots aufgeführt, wobei am Verteiler nur drei Anschlussstücke verwendet werden. Es ist jedoch möglich, die Pumpe wie auf Seite 8 dargestellt mit fünf Anschlüssen zu installieren.

Boote mit einem Steuerruder und ohne Power-Assist-Modul

1. Klemmen Sie die entsprechenden Leitungen vom Hydrauliksystem ab.
2. Fügen Sie an den Steuerbord- und Backbordleitungen des Systems ein T-Stück ein.
3. Bauen Sie am nicht verwendeten Anschlussstück der T-Stücke einen Hydraulikschlauch ein, mit dem das T-Stück mit den Pumpenanschlüssen verbunden wird.
4. Verbinden Sie das T-Stück der Steuerbordleitung mit dem H1- oder H2-Pumpenanschluss.
5. Verbinden Sie das T-Stück der Backbordleitung mit dem H-Pumpenanschluss, den Sie in Schritt 4 nicht verwendet haben.
6. Installieren Sie den Shadow Drive an der Backbord- oder Steuerbord-Hydraulikleitung zwischen Steuerruder und T-Stück.
Installationsanweisungen für den Shadow Drive finden Sie in den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Garmin-Autopiloten.
7. Verbinden Sie die Rückleitung vom Steuerruder mit dem Tankanschluss der Pumpe.
8. Installieren Sie ein Abschaltventil (Seite 2) an jeder Hydraulikleitung, die direkt mit der Pumpe verbunden ist (optional).
9. Setzen Sie die beiliegenden Stopfen in die nicht verwendeten Pumpenanschlüsse ein, ziehen Sie sie fest, und dichten Sie sie ab.

Boote mit zwei Steuerrudern und ohne Power-Assist-Modul

1. Klemmen Sie die entsprechenden Leitungen vom Hydrauliksystem ab.
2. Fügen Sie an den Steuerbord- und Backbordleitungen des Systems zwischen dem T-Stück des Steuerruders und dem Steuerzylinder ein T-Stück ein.
3. Bauen Sie am nicht verwendeten Anschlussstück der T-Stücke einen Hydraulikschlauch ein, mit dem das T-Stück mit den Pumpenanschlüssen verbunden wird.
4. Verbinden Sie das T-Stück der Steuerbordleitung mit dem H1- oder H2-Pumpenanschluss.
5. Verbinden Sie das T-Stück der Backbordleitung mit dem H-Pumpenanschluss, den Sie in Schritt 4 nicht verwendet haben.
6. Installieren Sie den Shadow Drive an der Backbord- oder Steuerbord-Hydraulikleitung zwischen dem T-Stück des Steuerruders und dem T-Stück der Pumpe.
Installationsanweisungen für den Shadow Drive finden Sie in den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Garmin-Autopiloten.
7. Verbinden Sie die Rückleitung vom T-Stück des Steuerruders mit dem Tankanschluss der Pumpe.
8. Installieren Sie ein Abschaltventil (Seite 2) an jeder Hydraulikleitung, die direkt mit der Pumpe verbunden ist (optional).
9. Setzen Sie die beiliegenden Stopfen in die nicht verwendeten Pumpenanschlüsse ein, ziehen Sie sie fest, und dichten Sie sie ab.

Boote mit einem Steuerruder und mit Power-Assist-Modul

1. Klemmen Sie die entsprechenden Leitungen vom Hydrauliksystem ab.
2. Fügen Sie an den Steuerbord- und Backbordleitungen des Systems zwischen dem Power-Assist-Modul und dem Steuerzylinder ein T-Stück ein.
3. Bauen Sie am nicht verwendeten Anschlussstück der T-Stücke einen Hydraulikschlauch ein, mit dem das T-Stück mit den Pumpenanschlüssen verbunden wird.
4. Verbinden Sie das T-Stück der Steuerbordleitung mit dem H1- oder H2-Pumpenanschluss.
5. Verbinden Sie das T-Stück der Backbordleitung mit dem H-Pumpenanschluss, den Sie in Schritt 4 nicht verwendet haben.
6. Installieren Sie den Shadow Drive an der Backbord- oder Steuerbord-Hydraulikleitung zwischen Steuerruder und T-Stück.
Installationsanweisungen für den Shadow Drive finden Sie in den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Garmin-Autopiloten.
7. Fügen Sie an der Rückleitung zwischen dem Power-Assist-Modul und dem Steuerruder ein T-Stück ein.
8. Verbinden Sie die Rückleitung vom Steuerruder mit dem Tankanschluss der Pumpe.
9. Installieren Sie ein Abschaltventil (Seite 2) an jeder Hydraulikleitung, die direkt mit der Pumpe verbunden ist (optional).
10. Setzen Sie die beiliegenden Stopfen in die nicht verwendeten Pumpenanschlüsse ein, ziehen Sie sie fest, und dichten Sie sie ab.

Abschaltventil

Garmin empfiehlt, an jeder mit der Pumpe verbundenen Leitung ein Abschaltventil zu installieren. Mithilfe der Abschaltventile können Sie die Pumpe problemlos vom Hydrauliksystem trennen und entfernen, ohne die Steuerung per Steuerruder zu beeinflussen. In den Abbildungen auf den Seiten 5–7 sind die besten Positionen für die Abschaltventile dargestellt.

Anschluss der Pumpe an den ECU

Bevor Sie die Pumpe mit dem ECU verbinden, müssen Sie die Pumpe (Seite 2) und das ECU montieren.

Installationsanweisungen für das ECU finden Sie in den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Garmin-Autopiloten.

Verbinden Sie die zwei Kabel von der Pumpe mit den Anschlüssen des ECU, die mit DRIVE und FEEDBACK gekennzeichnet sind.

Die Anschlüsse passen nur an die entsprechenden Anschlüsse an den Kabeln.



Entlüften der Hydraulikflüssigkeit

HINWEIS

Im Folgenden ist ein allgemeines Verfahren zum Entlüften von Hydrauliksteuerungssystemen aufgeführt. Ausführlichere Informationen zum Entlüften des Systems finden Sie in den Anweisungen des Herstellers des Steuerungssystems.

Vergewissern Sie sich vor dem Entlüften des Hydrauliksystems, dass alle Schläuche vollständig angeschlossen und angezogen sind. Die Pumpe verfügt zum Entlüften des Systems über ein Bypassventil.

Hydraulikentlüftung

- Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wenn der Behälter des Steuerruders zu wenig Flüssigkeit enthält, füllen Sie ihn mit der entsprechenden Menge Hydraulikflüssigkeit auf.
 - Wenn der Behälter des Steuerruders zu viel Flüssigkeit enthält, entfernen Sie den Überschuss, damit die Flüssigkeit während der Entlüftung nicht überläuft.
- Bewegen Sie das Steuerruder manuell in beide Richtungen bis zum Zylinderanschlag.
- Bewegen Sie das Steuerruder bis zum Anschlag nach Backbord.
- Öffnen Sie ein Bypassventil am Zylinderanschluss.
- Bewegen Sie das Steuerruder drei Minuten lang langsam nach Backbord.
- Schließen Sie das Zylinderbypassventil.
- Füllen Sie den Behälter des Steuerruders bei Bedarf mit Flüssigkeit auf.
- Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7, bis der Behälter des Steuerruders vollständig gefüllt bleibt.
- Öffnen Sie das Bypassventil am Pumpenverteiler.
- Schalten Sie das Autopilotensystem ein, und deaktivieren Sie den Shadow Drive.
- Halten Sie am GHC 10 die Schaltfläche  10 Sekunden lang gedrückt, und beobachten Sie, ob es zu Steuerbewegungen kommt.
- Wählen Sie eine Option:
 - Falls es zu Steuerbewegungen kommt, fahren Sie mit Schritt 13 fort.
 - Falls es nicht zu Steuerbewegungen kommt, halten Sie die Schaltfläche  so lange gedrückt, bis es zu Steuerbewegungen kommt.
- Halten Sie den Softkey zum Auslösen einer Steuerbewegung weiterhin gedrückt, bis der Anschlag erreicht ist.
- Bewegen Sie das Steuerruder mithilfe des GHC 10 an den entgegengesetzten Anschlag.
- Schließen Sie das Bypassventil am Pumpenverteiler.
- Reaktivieren Sie den Shadow Drive nach Abschluss der Hydraulikentlüftung.

Korrosionsschutzmittel

HINWEIS

Stellen Sie eine lange Nutzungsdauer aller Teile sicher, indem Sie die Pumpe mindestens zweimal jährlich mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Wenn die Installation der Pumpe abgeschlossen und alle Hydraulikanschlüsse und elektrischen Verbindungen hergestellt wurden, behandeln Sie die Pumpe mit einem seewassertauglichen Korrosionsschutzmittel.

Asymmetrische Zylinderkonfiguration

Wenn das Boot über ein Steuerungssystem mit asymmetrischem Zylinder verfügt, müssen Sie die Pumpe konfigurieren, damit sie ordnungsgemäß mit dem Steuerungssystem funktioniert.

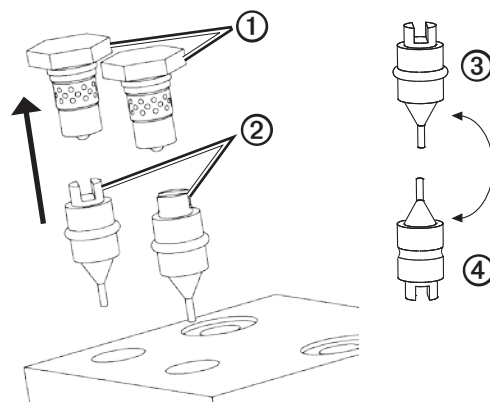
Konfigurieren der Pumpe für einen asymmetrischen Zylinder

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass kein Staub oder Schmutz an die Teile gelangt, während Sie die Pumpe für die Verwendung mit einem Steuerungssystem mit asymmetrischem Zylinder konfigurieren.

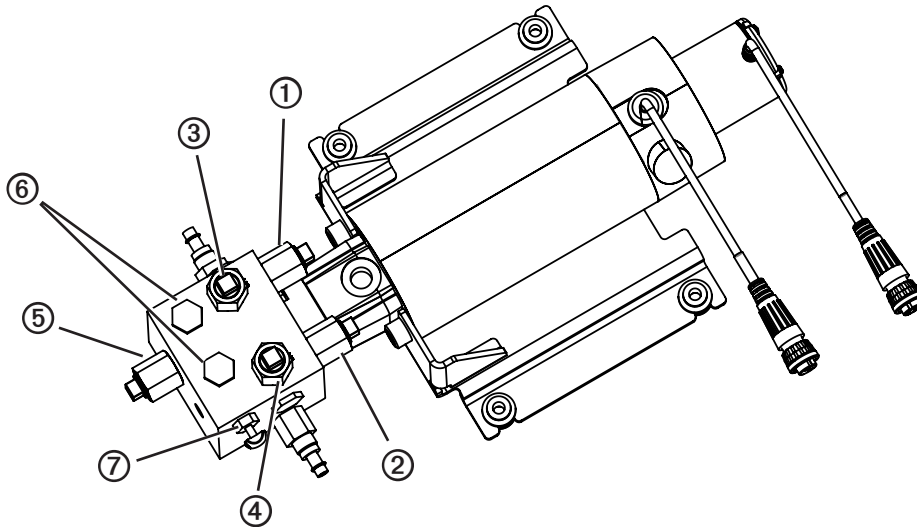
Wenn Sie die Rückschlagventile nach dem Entlüften des Hydrauliksystems entfernen, müssen Sie das System erneut entlüften.

- Entfernen Sie die Rückschlagventile ① aus dem Pumpenverteiler.
- Ziehen Sie die Kolben ② aus dem Pumpenverteiler.
Ab Werk ist die Pumpe mit den Kolben in einer symmetrischen Konfiguration ③ konfiguriert.
- Setzen Sie die Kolben in der asymmetrischen Konfiguration ④ wieder in den Pumpenverteiler ein.
- Bringen Sie die Rückschlagventile wieder am Pumpenverteiler an, und ziehen Sie sie fest.



Ventile und Anschlüsse der Pumpe

Es gibt zwei Möglichkeiten, die 2,1-l-Pumpe mit dem Hydrauliksystem zu verbinden. Bei der Methode mit fünf Anschlüssen (Seite 8) wird die Pumpe über den C1-Anschluss ① und den C2-Anschluss ② mit dem Zylinder und über den H1-Anschluss ③ und den H2-Anschluss ④ mit dem Steuerruder verbunden. Bei der Methode mit drei Anschlüssen (Seiten 5–7) werden nur die H1- und H2-Anschlüsse verwendet, wobei die Verbindung zwischen Steuerruder und Zylinder mit einem T-Stück geteilt wird. Der Anschluss für die Rückleitung ⑤ wird in beiden Fällen ausschließlich für die Verbindung mit dem Steuerruder genutzt. Die Rückschlagventile ⑥ müssen nicht neu konfiguriert werden, wenn das Boot über einen symmetrischen Zylinder verfügt. Wenn das Boot über einen asymmetrischen Zylinder verfügt, müssen die Rückschlagventile neu konfiguriert werden (Seite 3). Das Bypassventil ⑦ wird nur bei der Hydraulikentlüftung geöffnet und muss während des normalen Betriebs vollständig geschlossen sein.



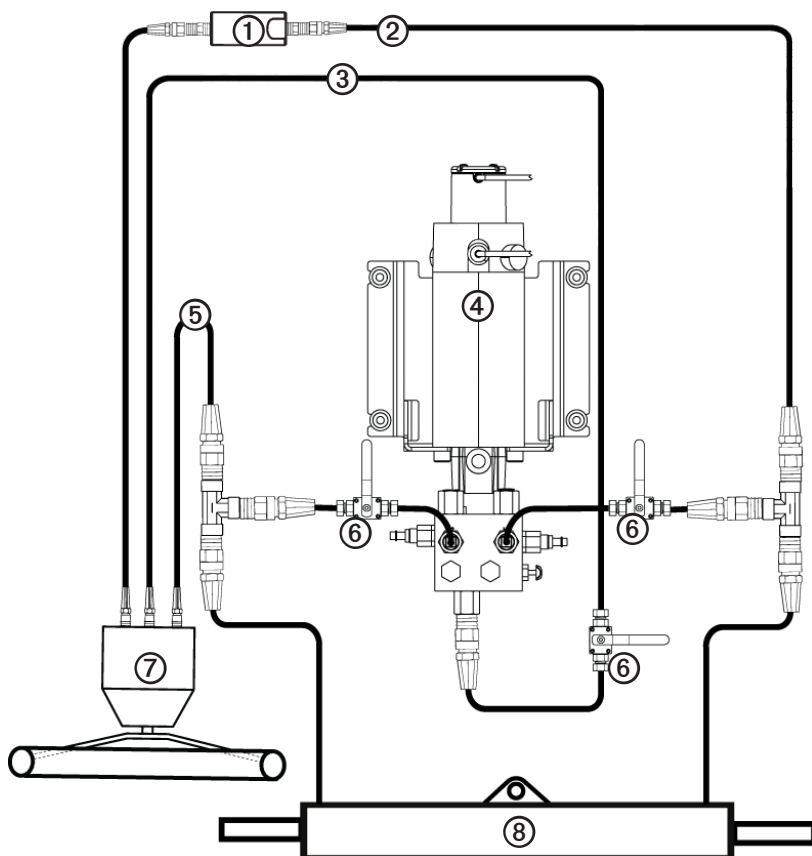
Hydraulikanordnungen

HINWEIS

Wenn das Steuerungssystem des Boots nicht den in diesem Handbuch aufgeführten Hydraulikanordnungen entspricht und Sie sich bezüglich der Installation der Pumpe nicht sicher sind, wenden Sie sich an den Support von Garmin.

Identifizieren Sie vor der Installation der Pumpe die Art des Hydrauliksteuerungssystems des Boots. Alle Boote sind verschieden, und Sie müssen bestimmte Aspekte der bestehenden Hydraulikanordnung in Betracht ziehen, bevor Sie sich für einen Montageort für die Pumpe entscheiden.

Boote mit einem Steuerruder und ohne Power-Assist-Modul

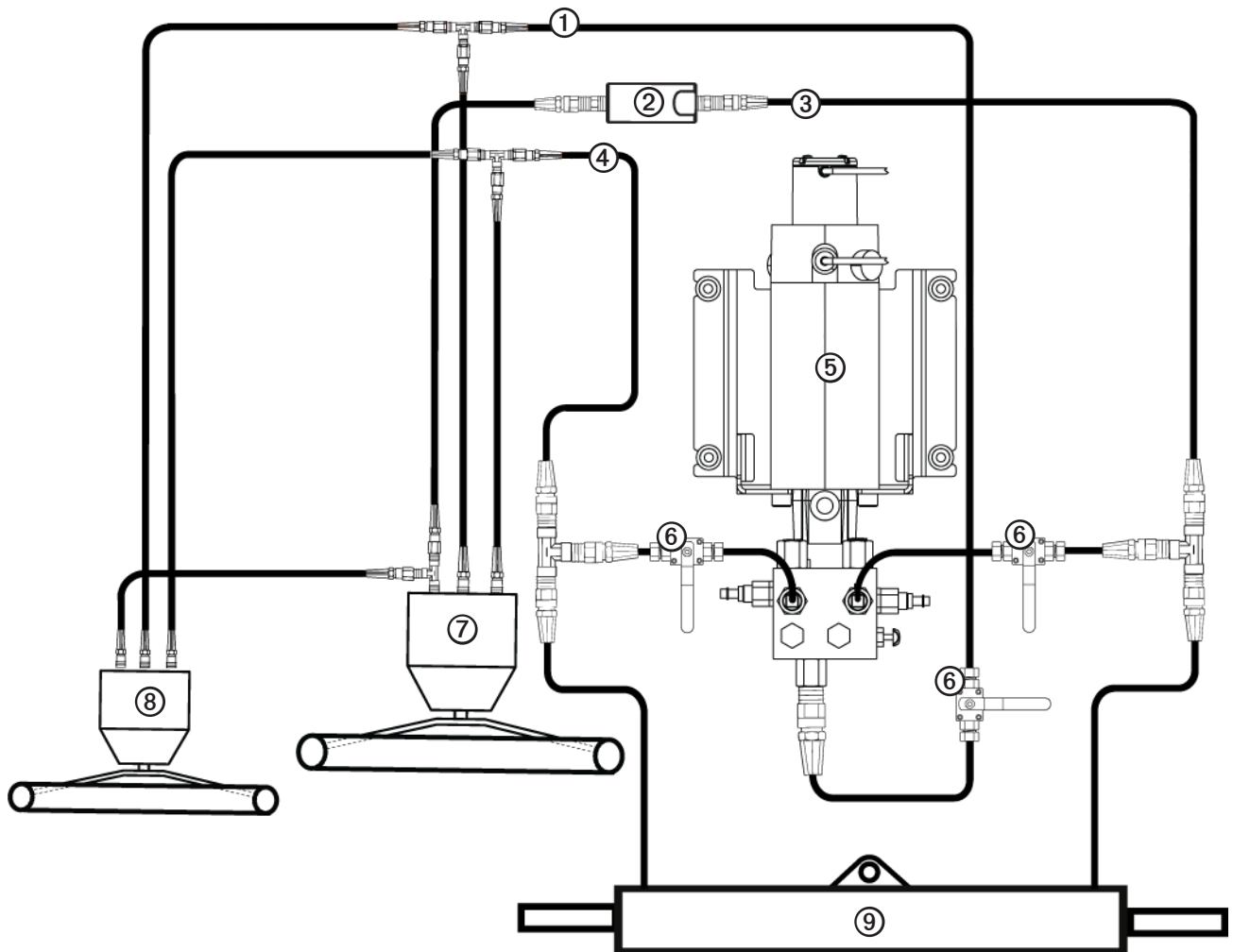


①	Shadow Drive
②	Backbordleitung
③	Rückleitung
④	Pumpe
⑤	Steuerbordleitung
⑥	Abschaltventile
⑦	Steuerruder
⑧	Steuerzylinder

Hinweise für die Installation

- Die Pumpe muss neu konfiguriert werden, wenn das Boot über einen asymmetrischen Steuerzylinder verfügt ([Seite 3](#)).
- Die Pumpe sollte möglichst horizontal montiert werden.
- Wenn eine vertikale Montage der Pumpe unumgänglich ist, montieren Sie die Pumpe so, dass die Hydraulikanschlüsse nach oben zeigen.
- Garmin empfiehlt, die Hydraulikleitungen mit T-Stücken an die Pumpe anzuschließen. Informationen zu einer alternativen Verbindungsmethode finden Sie auf [Seite 8](#).
- Damit die Pumpe problemlos getrennt und entfernt werden kann, empfiehlt Garmin, in den Hydraulikleitungen zwischen Pumpenverteilern und T-Stücken Abschaltventile zu installieren.

Boote mit zwei Steuerrudern und ohne Power-Assist-Modul

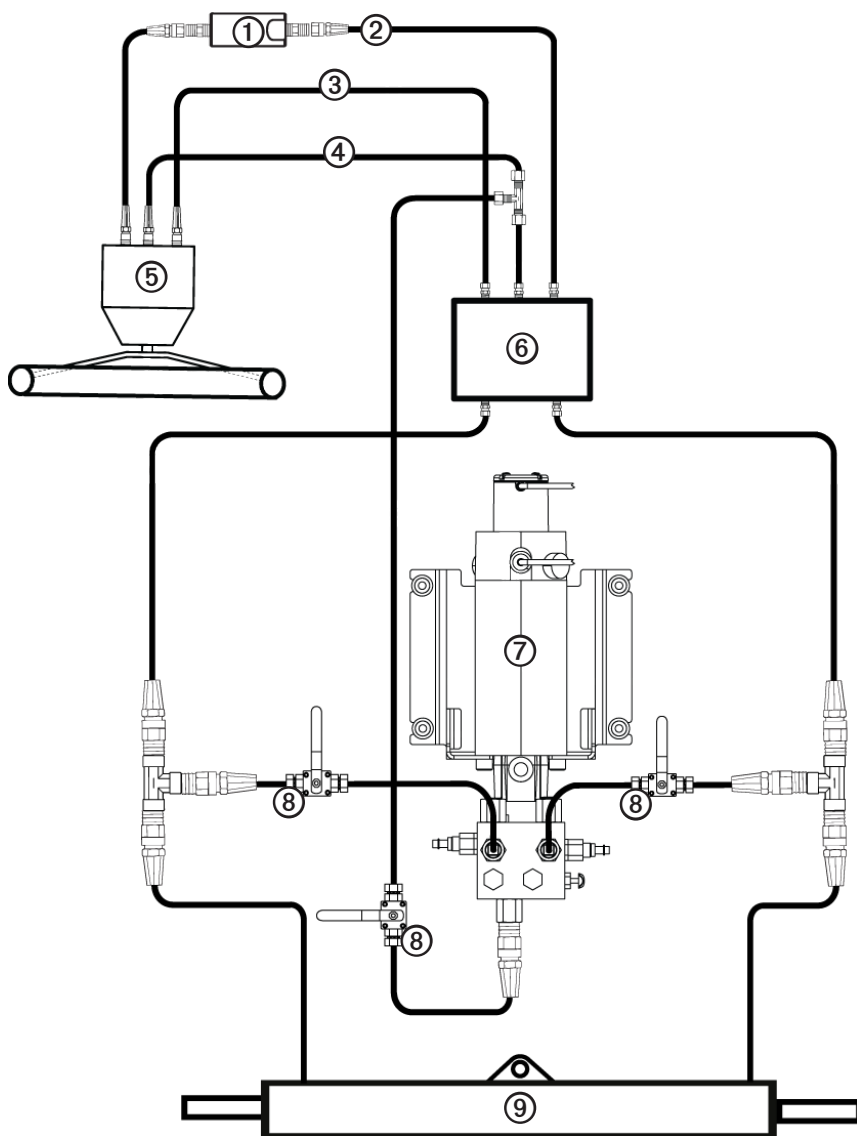


①	Rückleitung
②	Shadow Drive
③	Backbordleitung
④	Steuerbordleitung
⑤	Pumpe
⑥	Abschaltventile
⑦	Unteres Steuerruder
⑧	Oberes Steuerruder
⑨	Steuerzylinder

Hinweise für die Installation

- Die Pumpe muss neu konfiguriert werden, wenn das Boot über einen asymmetrischen Steuerzylinder verfügt ([Seite 3](#)).
- Die Pumpe sollte möglichst horizontal montiert werden.
- Wenn eine vertikale Montage der Pumpe unumgänglich ist, montieren Sie die Pumpe so, dass die Hydraulikanschlüsse nach oben zeigen.
- Garmin empfiehlt, die Hydraulikleitungen mit T-Stücken an die Pumpe anzuschließen. Informationen zu einer alternativen Verbindungsmethode finden Sie auf [Seite 8](#).
- Damit die Pumpe problemlos getrennt und entfernt werden kann, empfiehlt Garmin, in den Hydraulikleitungen zwischen Pumpenverteilern und T-Stücken Abschaltventile zu installieren.

Boote mit einem Steuerruder und mit Power-Assist-Modul



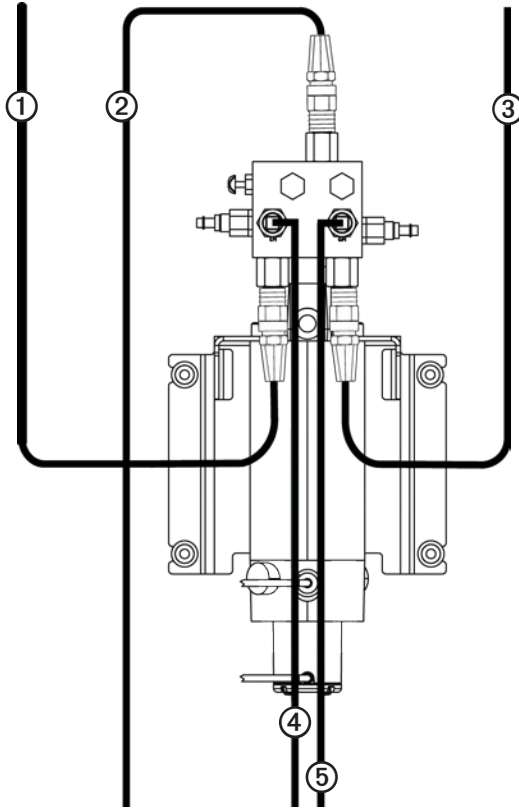
①	Shadow Drive
②	Backbordleitung
③	Steuerbordleitung
④	Rückleitung
⑤	Steuerruder
⑥	Power-Assist-Modul
⑦	Pumpe
⑧	Abschaltventile
⑨	Steuerzylinder

Hinweise für die Installation

- Die Pumpe muss neu konfiguriert werden, wenn das Boot über einen asymmetrischen Steuerzylinder verfügt ([Seite 3](#)).
- Die Pumpe sollte möglichst horizontal montiert werden.
- Wenn eine vertikale Montage der Pumpe unumgänglich ist, montieren Sie die Pumpe so, dass die Hydraulikanschlüsse nach oben zeigen.
- Möglicherweise muss das Power-Assist-Modul entfernt werden, um Zugang zu den Anschlüssen, Schläuchen und den T-Anschlüssen für die Entlüftung zu erhalten.
- Die Pumpe muss zwischen dem Zylinder und dem Power-Assist-Modul installiert werden.
- Garmin empfiehlt, die Hydraulikleitungen mit T-Stücken an die Pumpe anzuschließen. Informationen zu einer alternativen Verbindungsmethode finden Sie auf [Seite 8](#).
- Damit die Pumpe problemlos getrennt und entfernt werden kann, empfiehlt Garmin, in den Hydraulikleitungen zwischen Pumpenverteilern und T-Stücken Abschaltventile zu installieren.

Installationsmethode mit fünf Anschlüssen

In den Abbildungen auf den [Seiten 5–7](#) sind empfohlene Installationsmethoden für die Pumpe mit T-Stücken in den hydraulischen Steuerleitungen des Boots aufgeführt, wobei am Verteiler nur drei Anschlussstücke verwendet werden. Es ist jedoch möglich, die Pumpe wie in dieser Abbildung dargestellt mit fünf Anschlüssen zu installieren.



①	Backbordleitung zum Steuerzylinder
②	Rückleitung zum Steuerruder
③	Steuerbordleitung zum Steuerzylinder
④	Backbordleitung zum Steuerruder
⑤	Steuerbordleitung zum Steuerruder

GARMIN®

© 2011 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR, Vereinigtes Königreich

Garmin Corporation
No. 68, Zhangshu 2nd Road, Xizhi Dist., New Taipei City, 221, Taiwan (Republik China)

www.garmin.com