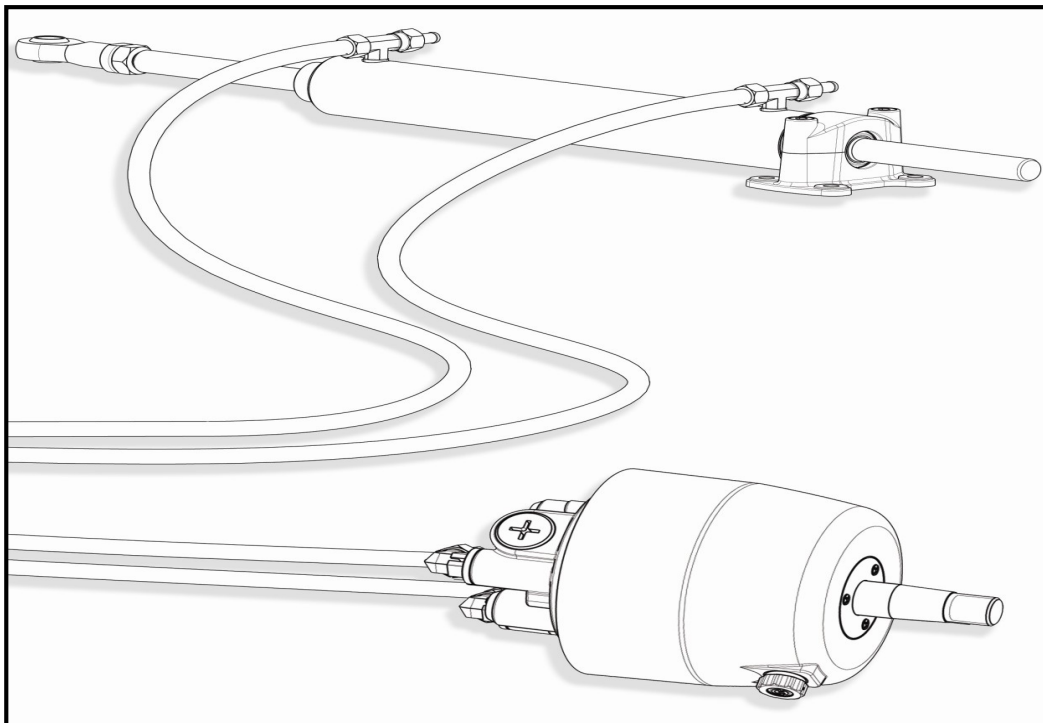




**BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR INSTALLATEUR UND BESITZER VON HYDRAULISCHEN  
LENKUNGEN FÜR AUSSEN UND INNEN-BORDMOTOREN**

[www.rivieragenova.it](http://www.rivieragenova.it)



## INDEX

ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	Seite 3
ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN	Seite 4
EINZELSTATIONSSYSTEMDIAGRAMM	Seite 5
SYSTEMDIAGRAMM MIT MEHREREN STATIONEN	Seite 6
EINBAU UND ABMESSUNGEN DES LENKRADS	Seite 7
HALBEINBAUMONTAGE	Seite 8
ABMESSUNGEN DER LENKUNG	Seite 9
ZYLINDERINSTALLATION	Seite 10
AUSGEWUCHTE INNENBORDZYLINDERINSTALLATION	Seite 10
EINBAU DES AUSGEWUCHTEN AUSSENBORDZYLINDERS	Seite 12
ROHRANSCHLUSS	Seite 13
LENKUNGSVERBINDUNG	Seite 14
FÜLLUNG UND ENTLÜFTUNG	Seite 15
EINZELNE FÜHRUNG MIT EINZELZYLINDER (FESTE STANGE)	Seite 17
EINZELNE FÜHRUNG MIT EINZIGEM ZYLINDER (BEWEGLICHE STANGE)	Seite 17
MEHRFACHE FÜHRUNG mit ZYLINDER(N) (FESTE STANGE(N))	Seite 19
MEHRFACHE FÜHRUNG mit ZYLINDER(N) (MOBILE STANGE(N))	Seite 19
ZUSAMMENFASSUNG WARNHINWEISE UND WARTUNG	Seite 20
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	Seite 21
FEHLERBEHEBUNG	Seite 22
WARTUNG UND PFLEGE	Seite 26
<b><u>UNVERZICHTBARES ZUBEHÖRTEIL FÜR KITS VON 250 BIS 350 PS</u></b>	Seite 28

## ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Bitte lesen Sie die folgenden Warnungen sorgfältig durch und beachten Sie sie.

**Schäden an Sachen oder Personen, die durch Modifikation, unsachgemäßen Gebrauch oder fehlerhafte Installation seiner Produkte entstehen.**

**Sie behält sich außerdem das Recht vor, bei Bedarf jederzeit Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, um deren Funktion zu verbessern.**

---

### LAGERUNG:

Lagern Sie die Produkte in Umgebungen mit Temperaturen zwischen -40 °C (-14 °F) und +85 °C (+211 °F).

Nur mit geeigneten Mitteln oder Maschinen handhaben, die die Funktion nicht beeinträchtigen. Überprüfen Sie regelmäßig den Lagerkonservierungszustand der Produkte, um eine Verschlechterung zu vermeiden.

### INSTALLATION:

- Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Verpackung; Eventuelle Transportschäden könnten die ordnungsgemäße Funktion des Steuerhauses beeinträchtigen.
- Die Montage des Steuerhauses darf **AUSSCHLIESSLICH** von qualifiziertem Personal nach sorgfältiger Lektüre dieser Anleitung durchgeführt werden.
- Eventuelle Betriebsstörungen der Anlage müssen umgehend dem Fachpersonal gemeldet werden, das die Anlage installiert hat.
- Im Falle einer Störung oder Störung ist die Anlage sofort zu stoppen.
- Nehmen Sie die Anlage erst dann wieder in Betrieb, wenn die Störungsursache beseitigt ist Autorisierung von qualifiziertem Personal.
- Die Manipulation oder Beseitigung von Sicherheitssystemen stellt eine Straftat dar.
- Riviera s.r.l. Genova übernimmt keine Verantwortung, die sich aus der Änderung seiner Produkte durch Dritte ergibt; Dieser Eingriff führt zum sofortigen Erlöschen der Garantie
- Die Komponenten können nur durch Original-Riviera-Ersatzteile ersetzt werden.
- Die Nichtbeachtung dieser Regel führt zum sofortigen Verlust der Garantie.
- Die Anpassung des Systems an eventuelle Änderungen nach der Installation liegt in der Verantwortung des Eigentümers.
- Beim Kauf des gebrauchten Lenksystems liegt die Verantwortung für die Prüfung der Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften beim Käufer.
- Bewahren Sie dieses Handbuch auch nach der Installation auf; Bei Abnutzung oder Verlust fordern Sie bitte ein Ersatzexemplar an.

Es wird empfohlen, Abfallprodukte aus der Anlage (Öle, Lösungsmittel, Fette usw.) gemäß den geltenden Gesetzen zu entsorgen.

## **ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN**

Riviera erklärt, dass seine Produkte perfekt gefertigt sind und den geltenden Vorschriften entsprechen.

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.


Wenn Riviera-Produkte auf kommerziellen Booten installiert und verwendet werden, ist die Garantie auf ein Jahr ab Kaufdatum ohne weitere Garantieverlängerungen beschränkt.


Die Garantie deckt keine Kosten ab, die sich aus der Montage oder Demontage der Produkten, dem Transport derselben und den Kosten für technisches Personal ergeben, auch wenn diese auf Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Nach Erhalt eines defekten Produkts wird das Produkt untersucht, um die Ursache des Defekts zu ermitteln. Wenn festgestellt wird, dass das Produkt einen Herstellungs- oder Materialfehler aufweist, wird es nach Ermessen von Riviera repariert oder ersetzt.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die falsch installiert oder angewendet wurden, und deckt auch keine Ansprüche auf direkte oder indirekte Schäden ab.

Riviera lehnt jegliche Haftung und Gewährleistung ab, wenn die Produkte unsachgemäß installiert, falsch angewendet oder unsachgemäß verwendet werden.

Die Systemkomponenten sind gemäß der Gemeinschaftsrichtlinie 94/25 und ISO 10592  gekennzeichnet.


Auf  zertifizierten Booten ist es obligatorisch, Steuersysteme zu installieren, deren Komponenten gleichermaßen gekennzeichnet sind.

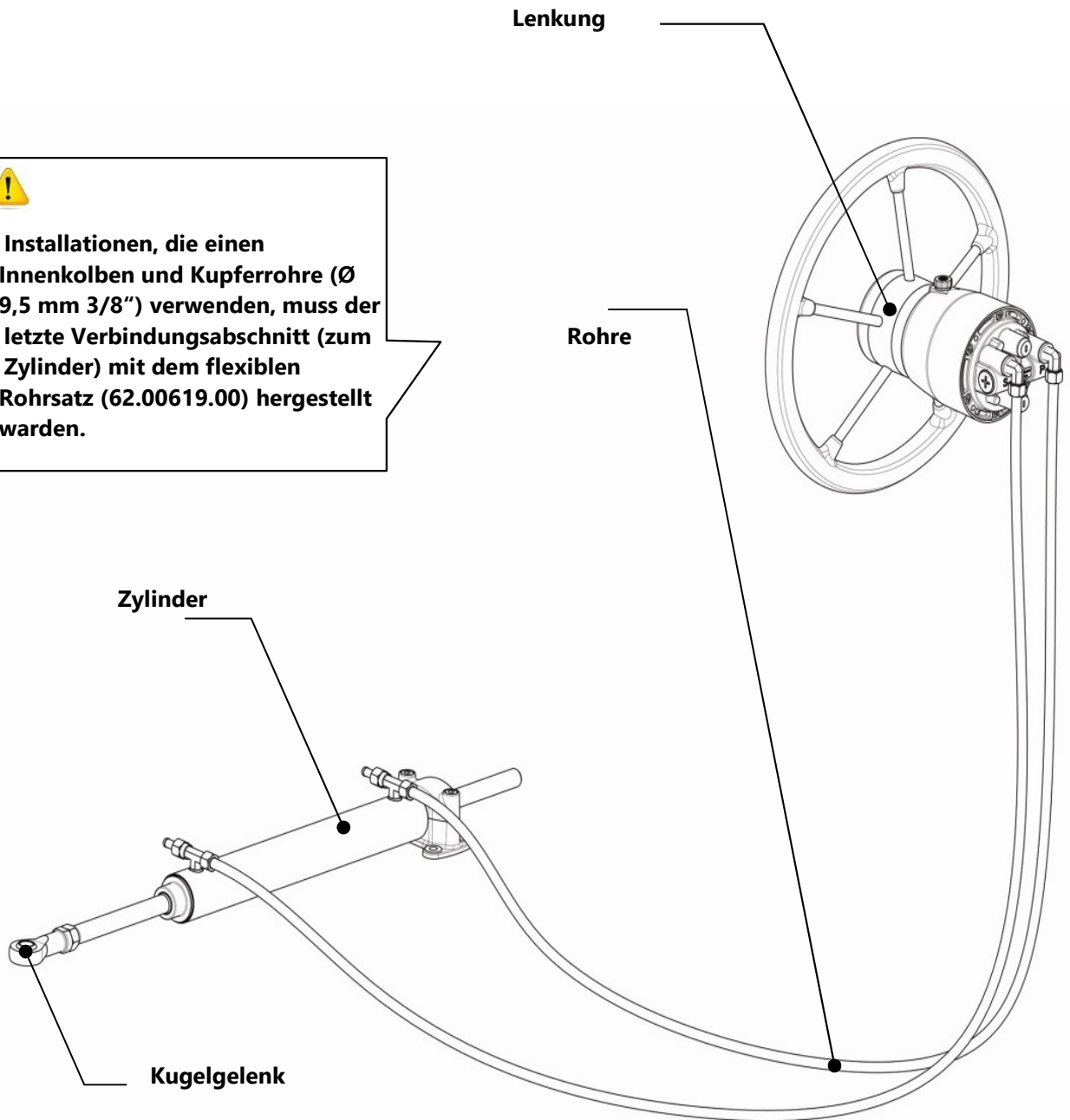
In diesem Zusammenhang ist RIVIERA S.R.L. übernimmt keine Verantwortung für seine Produkte, wenn diese für die Erstellung eines Leitsystems mit Produkten gekoppelt sind, die nicht gleichermaßen zertifiziert sind.

### **STREITIGKEITEN**

Im Falle etwaiger Streitigkeiten ist das zuständige Gericht das Gericht von Genua

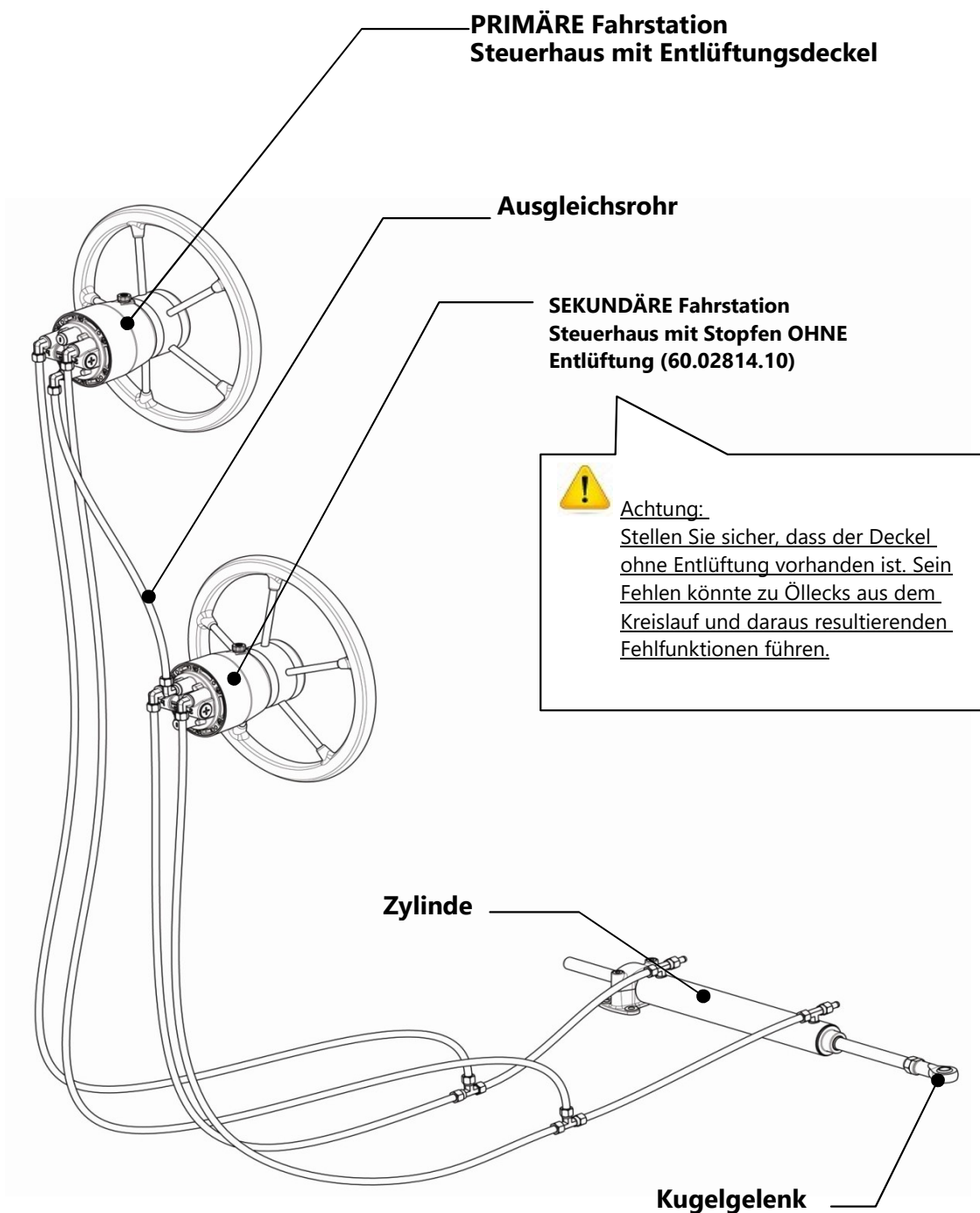
## EINZELSTATIONSSYSTEMDIAGRAMM

 Installationen, die einen Innenkolben und Kupferrohre (Ø 9,5 mm 3/8") verwenden, muss der letzte Verbindungsabschnitt (zum Zylinder) mit dem flexiblen Rohrsatz (62.00619.00) hergestellt werden.



## SYSTEMDIAGRAMM MIT MEHREREN STATIONEN

(ausgenommen Art. Nr. 62.00866.00)



## **MONTAGE DER HYDRAULISCHEN LENKUNG**

Andere Installationen als die im verwendeten Kit angegebenen sind **NICHT** zulässig:

- Halbeinbaumontage – Artikelcodes 62.00600.00;62.00601.00;62.00602.00;62.00866.00

Das Steuerhaus kann auf horizontalen oder vertikalen Flächen sowie in jeder beliebigen Schräglage dazwischen montiert werden.

Beachten Sie für die korrekte Montage des Lenkgetriebes am Armaturenbrett stets Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass der Öltankdeckel **NACH OBEN** des Steuerhauses ausgerichtet ist, um Öllecks zu vermeiden
- Beachten Sie die spezifischen Montageanweisungen für das gekaufte Modell (und die spezifische Bohrschablone).
- Lesen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Originalkomponenten.



### **WICHTIG:**

Um eine einwandfreie Funktion des Lenksystems zu gewährleisten, verwenden Sie für die Montage am Armaturenbrett ausschließlich **selbstsichernde** Muttern (im Lieferumfang enthalten).

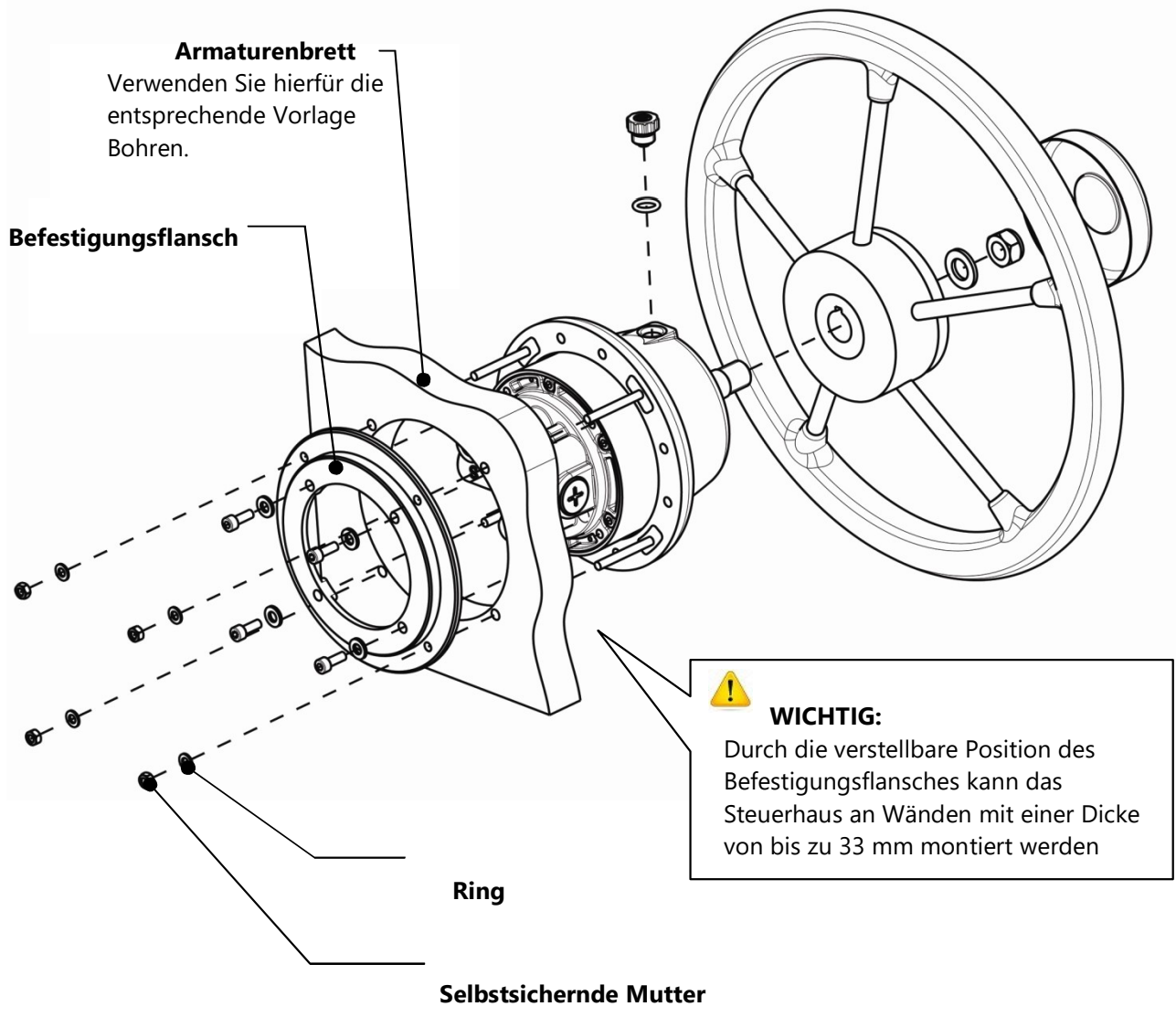
Verwenden Sie zum korrekten Anziehen der konischen Anschlüsse nur Dichtmittel wie Loctite 542 oder Loctite 545. Die Verwendung anderer Materialien wie Teflon oder generisches Klebeband könnte die korrekte Funktion des Lenksystems selbst beeinträchtigen.

In diesem Zusammenhang ist auch darauf zu achten, dass das verwendete flüssige Dichtmittel nicht in den Kreislauf gelangt.

- Setzen Sie die Fittings von Hand ein und drehen Sie sie, bis sie vollständig eingeführt sind
- Mit einem geeigneten (Drehmoment-)Schlüssel erneut um 1 ½ bis 2 ½ Umdrehungen festziehen und dabei die Verschraubung entsprechend den Rohrinstallationsanforderungen ausrichten.

**Überschreiten Sie NIEMALS ein Anzugsdrehmoment von 17,6 N/m**

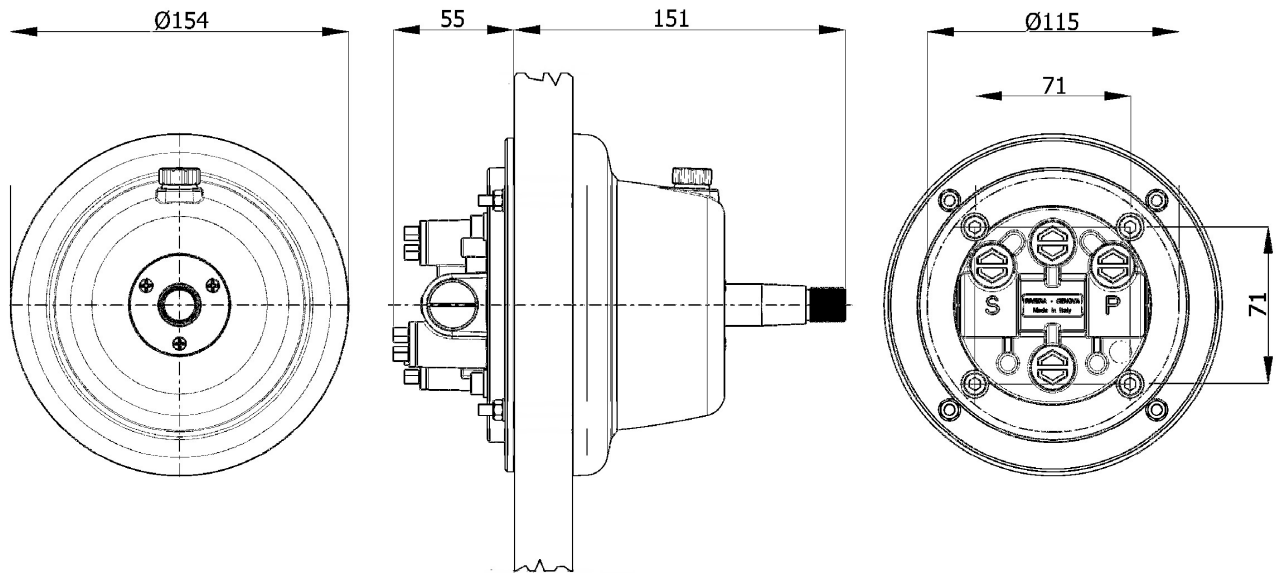
## ABMESSUNGEN UND EIGENSCHAFTEN SEMI-FLUSH-MONTAGE-LENKUNGEN (62.00600.00 ; 62.00601.00 ; 62.00602.00 ; 62.00866.00)



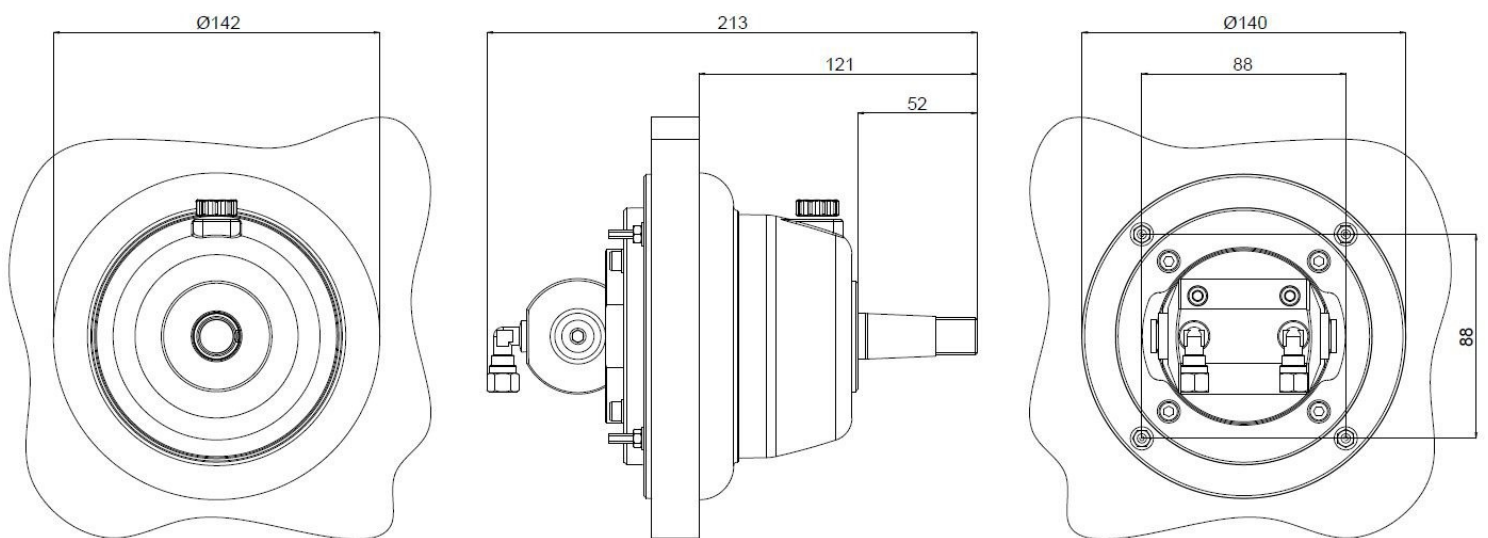


## ABMESSUNGEN

60.00600.00 – 60.00601.00 – 60.00602.00



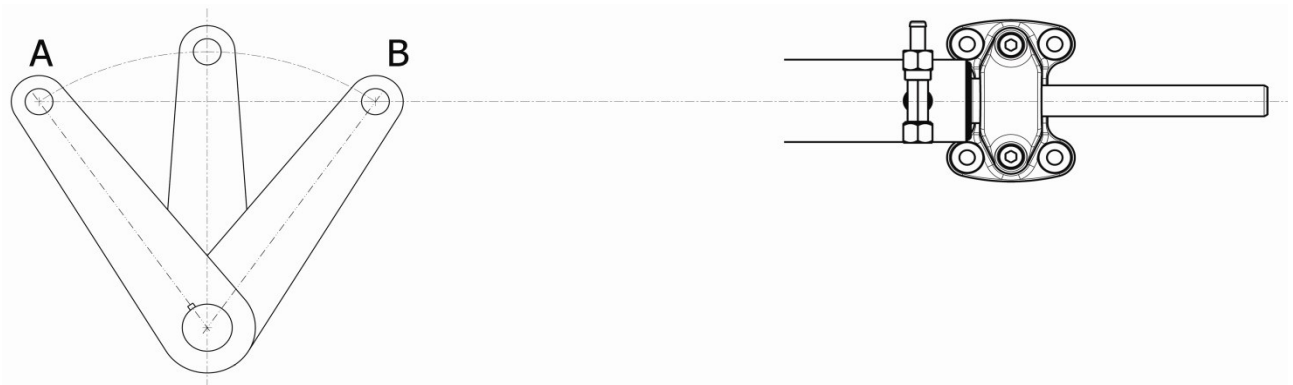
60.00866.00



## EINBAU DER ZYLINDER

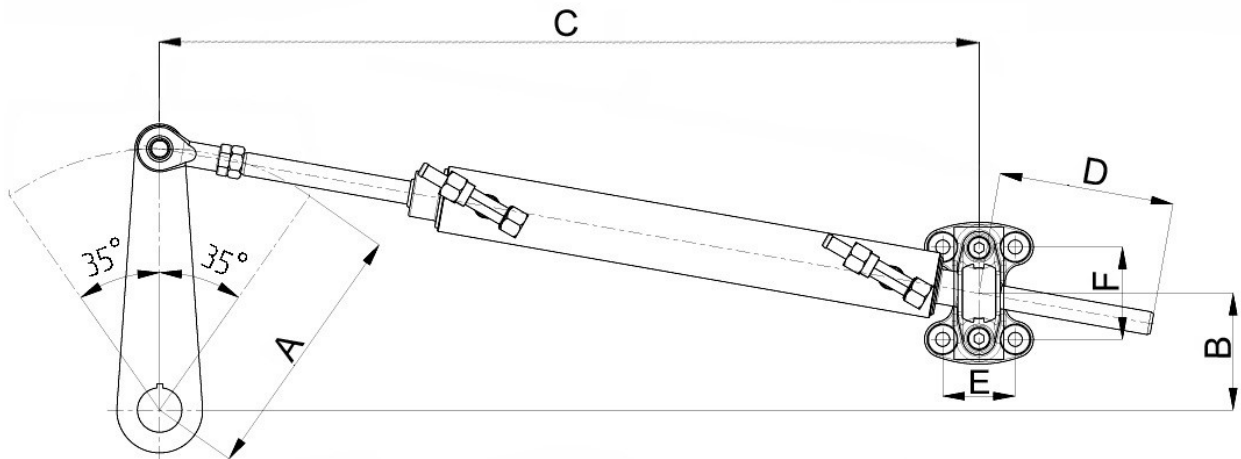
Um die einwandfreie Funktion des Zylinders sowie die Haltbarkeit von Dichtungen und anderen Verschleißteilen zu gewährleisten, ist bei der Montage besondere Sorgfalt erforderlich.

Unten finden Sie ein Diagramm, das die richtige Installationsmethode zeigt:



Die Buchstaben A und B stellen die Endpunkte der Ruderstange dar. Richten Sie die hypothetische Gerade, die durch die Punkte A und B verläuft, an der Achse des Zylinders aus.

## AUSGEWUCHTE INNENBORDZYLINDER



Artikel	Hub		A		B		C		D		E		F	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
<b>62-00584-00</b>	178	7	155	6.1	127	5	499	19.6	109.5	4.3	44	1.7	56	2.2
<b>62-00591-00</b>	150	5.9	131	5.1	107	4.2	458	18	96.5	3.8	44	1.7	56	2.2



## WICHTIG

- Die Montage des Kolbens am Boot muss nach Möglichkeit mit durchgehenden Schrauben, vorzugsweise mit selbstschneidenden Schrauben, erfolgen.
- Die Rohranschlüsse müssen in einer hohen Position angebracht werden: Wenn die Art der Installation dies nicht zulässt, darf der Zylinder erst **NACH** der Durchführung aller unten aufgeführten Füll- und Entlüftungsverfahren des Systems in seiner Position befestigt werden.
- Schützen Sie die Zylinderstange ausreichend vor versehentlichen Stößen, die ihre ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen könnten.
- Bei möglicher Korrosion eines oder mehrerer Teile (möglich, wenn der Zylinder in besonders korrosiven Umgebungen verwendet wird) sofort eingreifen und die betroffenen Teile austauschen.

## INSTALLATION

Richten Sie das Ruder auf die Bug-Heck-Achse aus. Lösen Sie die Rohrverschraubungen  
Positionieren Sie den Zylinder auf dem Boot und beachten Sie dabei die Maße „B“, „C“ und „D“ in der Abbildung oben.

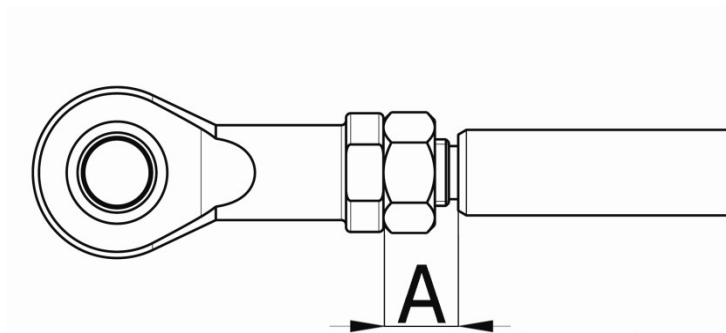
Befestigen Sie die Halterung mit vier Durchgangsschrauben und der gleichen Anzahl selbstsichernder Muttern am Zylinder. (nicht enthalten) ; **Verwenden Sie ausschließlich Edelstahlschrauben**

Überprüfen Sie die Bewegungsfreiheit des Kolbens, indem Sie das Ruder vollständig drehen. In den Endlagen muss die Kolbenachse horizontal sein.



## WICHTIG

Die mit den Buchstaben C und D angegebenen Maße werden unter der Annahme berechnet, dass sich das Kugelgelenk in Bezug auf seinen Einstellbereich in einer zentralen Position befindet: Es ist daher möglich, seine Position anzupassen (bis zu 3 mm auf jeder Seite), um eventuelle Fehlausrichtungsfehler zu korrigieren.



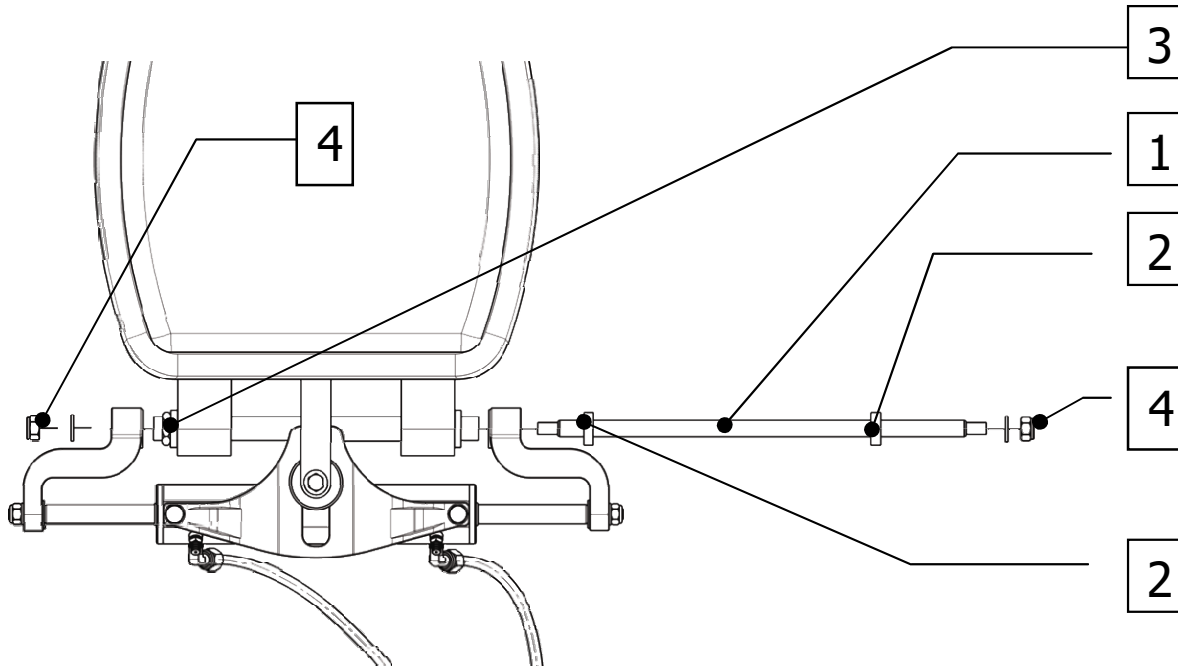
Das Maß „A“ darf **NIEMALS** größer als 18 mm sein

## AUSGEWUCHTETE AUSSENBORDZYLINDER

Ausgeglichene Außenbordzylinder erfordern KEINE Halterungen oder Halterungen zur Befestigung am Rumpf.

Schmieren Sie vorher die Innenseite des Rohrs am Motor und führen Sie dann die Stange (1) und ausreichend Kunststoffabstandshalter (2) ein, bis der Zylinder mit der Motorachse zentriert ist. Anschließend den Zylinder selbst in dieser Position arretieren, indem man auf die Mutter (3) einwirkt, um das verbleibende Spiel auszugleichen.

Befestigen Sie die Stange (1) mit speziellen Unterlegscheiben und selbstsichernden Muttern (4) am Rest des Zylinders.



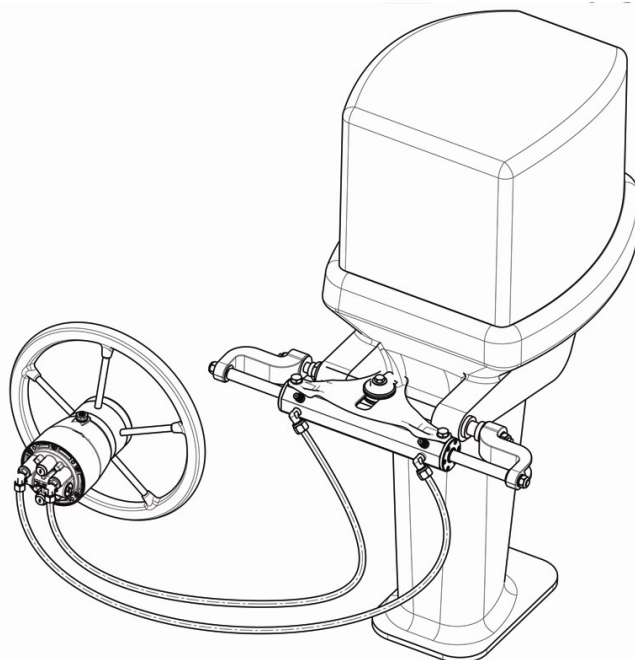
Verbinden Sie dann die Rohre wie in der Abbildung gezeigt.

Verbinden Sie die Leiste - Ruder an der Halterung befestigen - Spezialschrauben im Lieferumfang enthalten.



### WICHTIG

Ziehen Sie die selbstbremsenden Schrauben (4) fest, ohne jedoch zu verhindern, dass der Zylinder von unten nach oben kippt



## ROHRLEITUNGSINSTALLATION

Die Verbindungen zwischen dem Steuerhaus und dem Zylinder sowie eventuellen zusätzlichen Steuerstationen müssen mit **flexiblen Riviera-Rohren** oder Kupferrohren hergestellt werden.

**Hinweis:** Der letzte Verbindungsabschnitt zum **Außenbordzylinder** darf **ausschließlich** mit Riviera-Flexschläuchen hergestellt werden, um dessen Bewegung zu ermöglichen.

**Hinweis:** Um übermäßige Lastverluste zu vermeiden, müssen die Verbindungen so kurz wie möglich sein.

**Vermeiden** Sie jedoch Kurven mit einem **Radius von weniger als 50 mm**.

### FÜR EINE KORREKTE INSTALLATION DER ROHRE FOLGENDES BEACHTEN:

- Ordnen Sie die Schläuche in sicherem Abstand von Wärmequellen oder chemischen Stoffen an.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohre ein Mindestgefälle aufweisen, das das Entweichen der Luft während der Füllphase erleichtert.
- Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Rohrs entlang der gesamten Strecke (ggf. schützen Sie das Rohr mit speziellen Schotten), vermeiden Sie Dellen oder Querschnittsverringerungen durch Biegung.
- In einer möglichst sauberen Umgebung betreiben, um jegliche Art von Einschlüssen im Kreislauf zu vermeiden;



#### WICHTIG

DIE AN DEN ARMATUREN ANGEBRACHTEN SCHUTZKAPPEN MÜSSEN ZUM ZEITPUNKT DER INSTALLATION ENTFERNT WERDEN.

ÜBERPRÜFEN SIE, OB DIE ENDEN DER ROHRE (BEI VERWENDUNG VON ROHREN OHNE ANSCHLÜSSE) SAUBER SIND UND KEINE GRATE AUFWEISEN;



#### WICHTIG

**REDUZIEREN SIE DIE ABMESSUNG DES ROHRES, GEGEBENENFALLS, DURCH DIE VERWENDUNG VON SCHNEIDERN, SCHNEIDERN ODER SPEZIELLEN ROHRSCHEIDERN (Kupferrohr).  
VERWENDEN SIE KEINE WERKZEUGE MIT ZAHNKLINGEN.**

Befestigen Sie die Rohre in regelmäßigen Abständen mit **nichtmetallischen** Halterungen.

### ANSCHLUSS ZUM ZYLINDER

RIVIERA-Hydraulikzylinder sind mit 1/4-Zoll-NPT-Anschlüssen ausgestattet.

Verwenden Sie flexible Rohre oder Kupferrohre mit einem Außendurchmesser von 10 mm oder Rohre mit speziellen Anschlüssen.

### ANSCHLUSS VON ROHREN OHNE TERMINAL

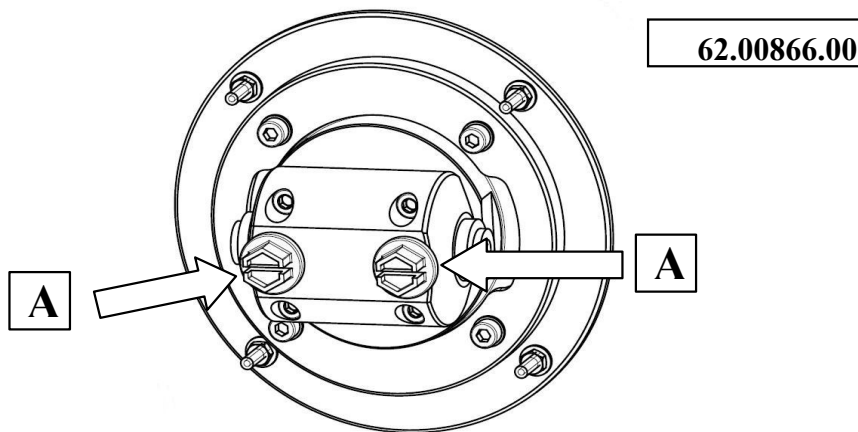
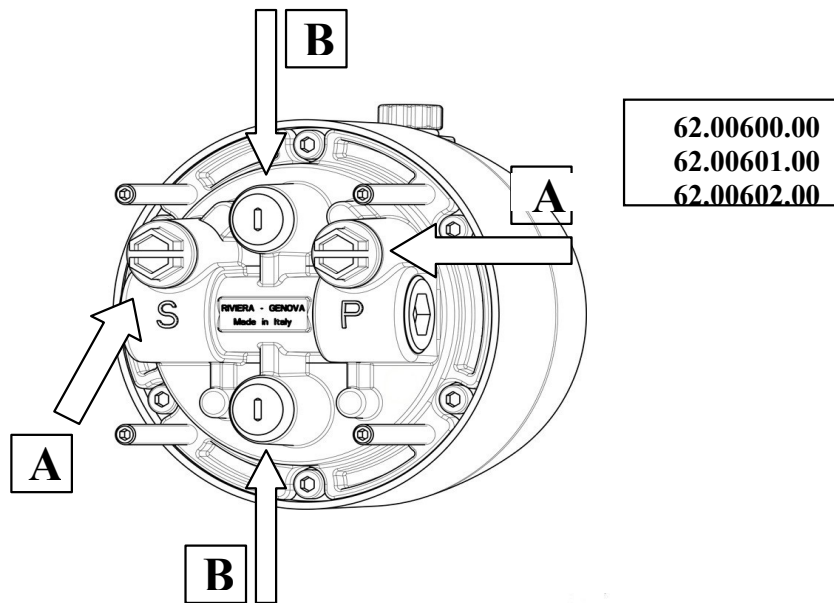
1. Schrauben Sie die Mutter der Armatur am Zylinder ab und entfernen Sie die Schutzkappe.
2. Setzen Sie die Mutter auf das Rohr und das Rohr bis zum Anschlag in die Verschraubung ein.
3. Sichern Sie die Baugruppe, indem Sie die Mutter mit dem entsprechenden Schraubenschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten) festziehen.

### ANSCHLUSS VON ROHREN MIT TERMINAL

1. Überwurfmutter am Zylinder abschrauben und Schutzkappe abnehmen.
2. Betreten Sie die Anschlusschutzkappe vom Rohr
3. Führen Sie die Mutter bis zum Anschlag in den Anschluss und den Anschluss in die Armatur ein.
4. Sichern Sie die Baugruppe, indem Sie die Mutter mit dem entsprechenden Schraubenschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten) festziehen.

### LENKUNGSVERBINDUNG

1. Entfernen Sie die Kappen (in der Abbildung gelb mit dem Buchstaben **A** gekennzeichnet), um das Lenkgetriebe mit dem Hydraulikkolben zu verbinden.
2. Entfernen Sie die Kappen (schwarz), die in Abbildung 1 mit dem Buchstaben **B** gekennzeichnet sind, **NUR**, um das Steuerhaus mit zusätzlichen Stationen zu verbinden.
3. Verwenden Sie Mastix vom Typ Loctite 542 oder ein gleichwertiges Produkt, um die Dichtheit der Anschlüsse sicherzustellen.



**ACHTUNG:**

Die Dichtheit der Verschraubungen darf ausschließlich durch die Verwendung von flüssigen Materialien wie Loctite o.ä. gewährleistet werden. Die Verwendung von Isolierband oder Teflon könnte die ordnungsgemäße Funktion des Lenksystems gefährden oder es dauerhaft beschädigen. Vermeiden Sie außerdem, dass das verwendete flüssige Dichtungsmaterial in den Kreislauf gelangt.

## KREISLAUF FÜLLEN UND ENTLÜFTEN

### Zum Befüllen des Riviera-Ölkreislaufs „HYDRAX 15“ verwenden

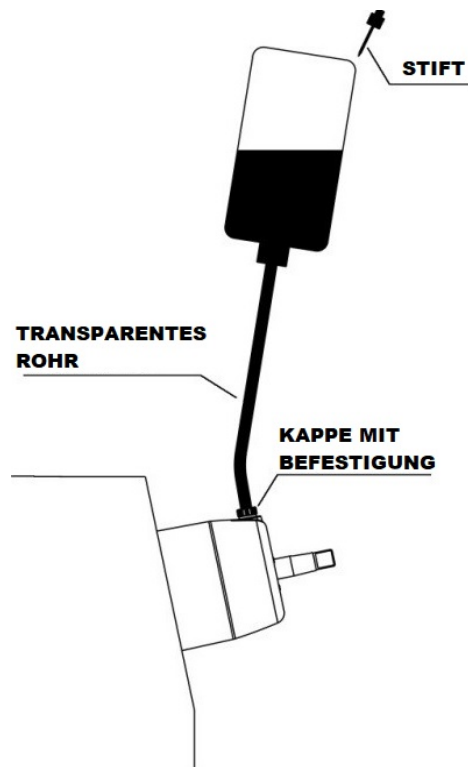
**Hinweis:** Der Füllvorgang muss vom Steuerhaus aus beginnen.

Bei Installationen mit mehreren Kontrollstationen (**NICHT MÖGLICH MIT Art. 62.00866.00**) beginnen Sie mit der niedrigsten Station und arbeiten Sie sich dann nach oben zu den nächsten Stationen vor.

Sobald Sie die unterste(n) Station(en) vollständig befüllt haben, verwenden Sie den Öltankdeckel **OHNE ENTLÜFTUNG (Art. 60.02814.10)**.

Dieser Vorgang muss in allen Steuerpositionen wiederholt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Öltankdeckel **MIT ENTLÜFTUNG (Art. 60.02814.00) AUSSCHLIESSLICH** in der höchsten Position verwendet wird.

- Ersetzen Sie den Öltankdeckel durch den entsprechenden Schlauchanschluss mit Gewinde, der im Füllsatz (62-00597-00) enthalten ist.
- Schließen Sie den mitgelieferten transparenten Schlauch an das Ende des Rohrhalter-Gewindestücks an.
- Ersetzen Sie den Ölbehälterdeckel durch den speziellen (weißen) für den Anschluss an das transparente Rohr.
- Verbinden Sie den transparenten Schlauch mit dem Ende der Kappe.
- Heben Sie die Ölflasche über die Höhe des Verschlusses an und bohren Sie mit dem mitgelieferten passenden Stift ein Loch in den Boden der Flasche.



## EINZELSTATIONSLENKUNGSSYSTEM

### ANSCHLUSS AN AUSSENBORDZYLINDER MIT FESTEM SCHAFT

(62.00583.00 / 62.00593.00)

Schließen Sie die Ölflasche wie zuvor beschrieben an das Steuerhaus an.

Füllen Sie den Lenkungstank vollständig (Öl ist im transparenten Schlauch sichtbar) und prüfen Sie, ob keine Luftblasen vorhanden sind.

Die transparente Tube muss während der gesamten Dauer der Operation gefüllt bleiben. Reicht der Inhalt der Flasche nicht aus, ersetzen Sie sie durch eine neue.



#### **ACHTUNG:**

Das Drehen des Lenkrads während des Füllvorgangs muss **LANGSAM** erfolgen; Bei zu hoher Geschwindigkeit beim Manövrieren kann es zu Schaumbildung im Inneren der Rennstrecke kommen. In diesem Fall wird empfohlen, mindestens 24 Stunden zu warten, bevor Sie mit den nachfolgenden Eingriffen fortfahren.

---

#### Siehe Diagramm 1

- Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Kolben (Abb. 2) und drehen Sie das Lenkrad wie abgebildet, bis die Luft vollständig entfernt ist: Es sollte **NUR** Öl aus dem Ventil austreten.
- Schließen Sie das Ventil und drehen Sie das Lenkrad weiter in die GLEICHE Richtung, bis es das Ende seines Hubs erreicht (Abb. 3).
- Öffnen Sie das zweite Entlüftungsventil und drehen Sie das Lenkrad in die entgegengesetzte Richtung zum vorherigen, bis die gesamte Luft aus dem Ventil austritt (Abb. 4).
- Schließen Sie das Ventil und drehen Sie das Lenkrad weiter in die gleiche Richtung, bis es das Ende seines Hubs erreicht (Abb. 5).
- Wiederholen Sie die vorherigen Vorgänge, bis die gesamte Restluft aus dem Kreislauf entfernt ist (Abb. 6).

### ANSCHLUSS AM AUSSENBORDZYLINDER MIT BEWEGLICHEN SCHAFT

(Artikel 62.00584.00 / 62.00591.00 / 62.00867.00 / 62.00868.00)

#### Siehe Diagramm 2

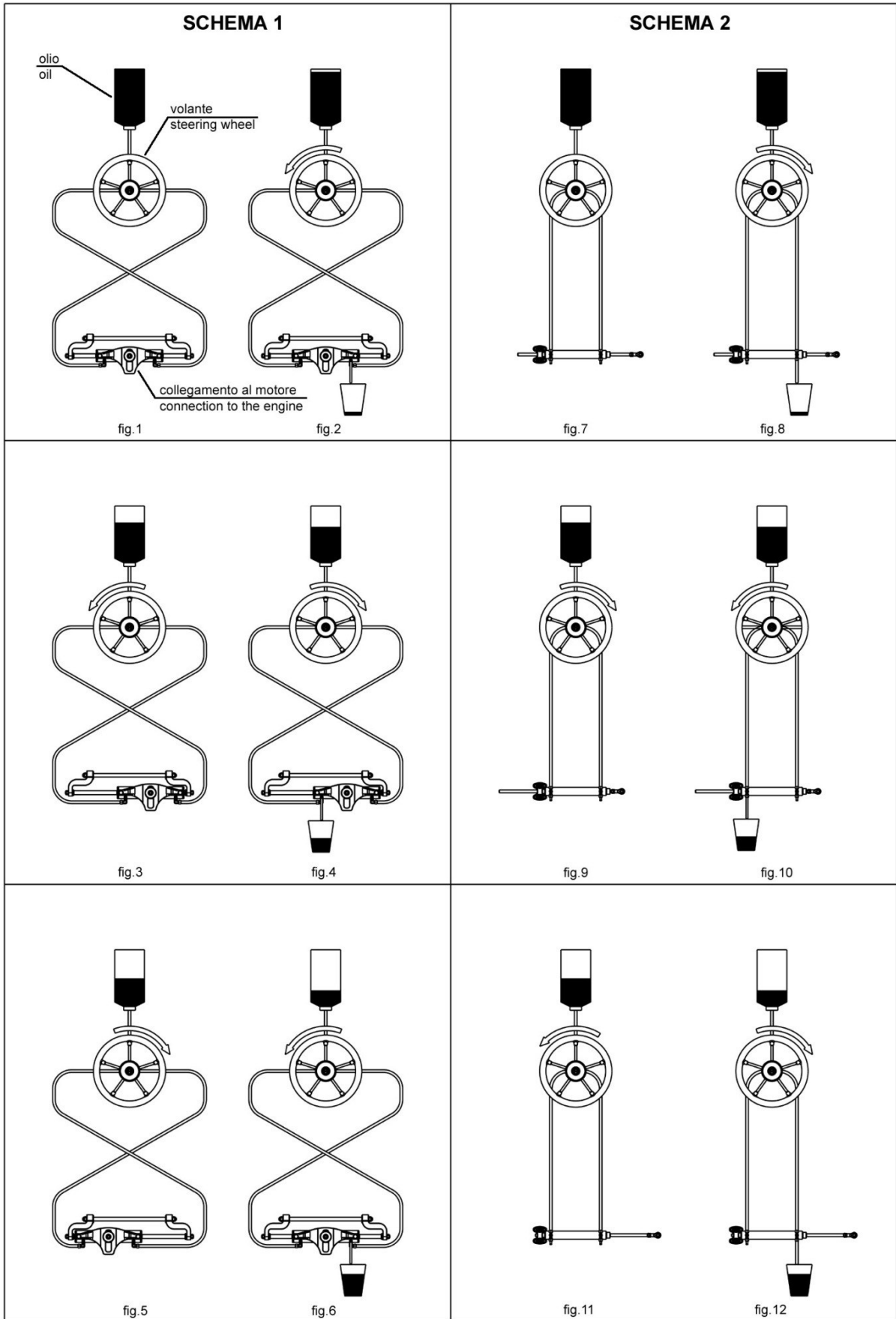
- Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Kolben (Abb. 8) und drehen Sie das Lenkrad wie abgebildet, bis die Luft vollständig entfernt ist: Es sollte NUR Öl aus dem Ventil austreten.
- Schließen Sie das Ventil und drehen Sie das Lenkrad weiter in die GLEICHE Richtung, bis es das Ende seines Hubs erreicht (Abb. 9).
- Öffnen Sie das zweite Entlüftungsventil und drehen Sie das Lenkrad in die entgegengesetzte Richtung zum vorherigen, bis die gesamte Luft aus dem Ventil austritt (Abb. 10).
- Schließen Sie das Ventil und drehen Sie das Lenkrad weiter in die gleiche Richtung, bis es das Ende seines Hubs erreicht (Abb. 11).
- Wiederholen Sie die vorherigen Vorgänge, bis die gesamte Restluft aus dem Kreislauf entfernt wurde (Abb. 12).

---

**ACHTUNG:** Überprüfen Sie nach jeder Installation das System, indem Sie das Lenkrad mehrmals bis zum Anschlag drehen, zuerst in die eine und dann in die andere Richtung.

---





## LENKUNGSSYSTEM FÜR MEHRERE STATIONEN

---



**WICHTIG: Bei allen Installationen mit mehreren Stationen die Kappe ohne Entlüftung (Art. 60.02814.10) in der untersten Station verwenden.**

---

### ANSCHLUSS AN AUSSENBORDZYLINDER MIT FESTEM SCHAFT

Siehe Diagramm 3

#### **EINZELSTATION • MEHRERE ZYLINDER:**

Stellen Sie den Anschluss wie in Abb. 13 gezeigt her

Gehen Sie wie zuvor beschrieben (Abbildung 1) Schritt für Schritt vor, zuerst an einem Zylinder und dann am anderen, bis der Kreislauf vollständig gefüllt ist.

#### **MEHRERE STATIONEN • MEHRERE ZYLINDER:**

Stellen Sie den Anschluss wie in Abb. 15 gezeigt her

Gehen Sie wie zuvor beschrieben vor (Abbildung 1) und gehen Sie Schritt für Schritt vor, indem Sie zuerst an einem Zylinder und dann am anderen vorgehen und zuerst das unterste Ruder und dann das höchste drehen, bis der Kreislauf vollständig gefüllt ist.

#### **MEHRERE STATIONEN • EIN ZYLINDER:**

Stellen Sie den Anschluss wie in Abb. 17 dargestellt her

Gehen Sie wie zuvor beschrieben (Abbildung 1) vor, indem Sie zuerst das unterste und dann das höchste Ruder drehen, bis der Kreislauf vollständig gefüllt ist.

### ANSCHLUSS AN AUSSENBORDZYLINDER MIT BEWEGLICHEN SCHAFT

Siehe Diagramm 4

#### **EINZELSTATION • MEHRERE ZYLINDER:**

Stellen Sie den Anschluss wie in Abb. 14 dargestellt her

Gehen Sie wie zuvor beschrieben (Abbildung 2) Schritt für Schritt vor, zuerst an einem Zylinder und dann am anderen, bis der Kreislauf vollständig gefüllt ist.

#### **MEHRERE STATIONEN • MEHRERE ZYLINDER:**

Stellen Sie den Anschluss wie in Abb. 16 gezeigt her

Gehen Sie wie zuvor beschrieben (Abbildung 2) Schritt für Schritt vor, indem Sie zuerst an einem Zylinder und dann am anderen vorgehen und zuerst das unterste Ruder und dann das höchste drehen, bis der Kreislauf vollständig gefüllt ist.

#### **MEHRERE STATIONEN • EIN ZYLINDER:**

Stellen Sie den Anschluss wie in Abb. 18 gezeigt her

Gehen Sie wie zuvor beschrieben (Abbildung 2) vor, indem Sie zuerst das unterste und dann das höchste Ruder drehen, bis der Kreislauf vollständig gefüllt ist.

**SCHEMA 3**

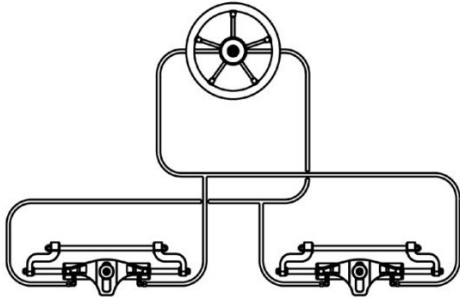


Fig.13

**SCHEMA 4**

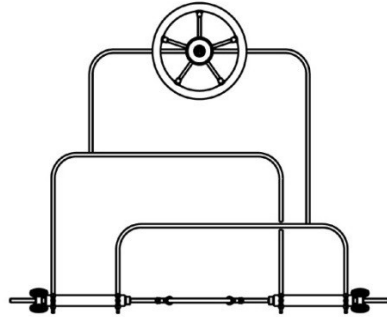


Fig.14

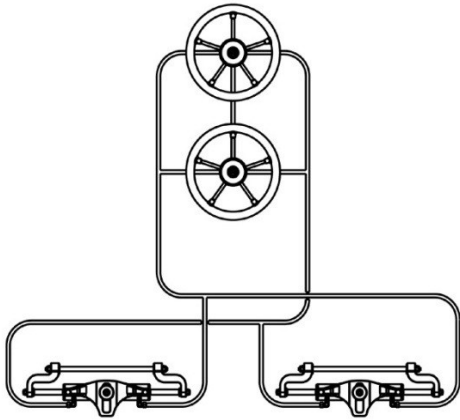


Fig.15

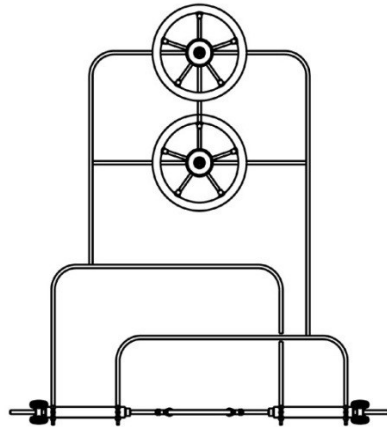


Fig.16

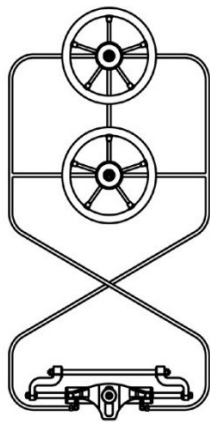


Fig.17

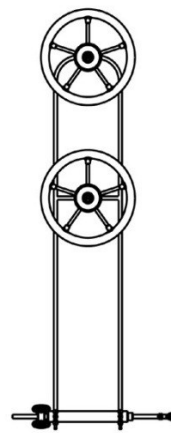


Fig.18

## ZUSAMMENFASSUNG WARNHINWEISE UND WARTUNG

Sobald die Befüllungs- und Entlüftungsvorgänge abgeschlossen sind, führen Sie eine Systemprüfung durch:

**DREHEN SIE DAS LENKRAD VOLLSTÄNDIG, ZUERST IN EINE RICHTUNG, DANN IN DIE ANDERE. WIEDERHOLEN SIE DEN VORGANG FÜR ALLE INSTALLIERTEN LENKUNGEN. STELLEN SIE SICHER, DASS DAS SYSTEM RICHTIG INSTALLIERT WURDE UND KEINE FUNKTIONSFÄHIGKEITEN VOR FORTFAHREN MIT DER NAVIGATION WEIß**

### **WARNUNG:**

Bevor Sie mit der Installation beginnen, wird empfohlen, Ringe, Halsketten, Uhren und generell alle persönlichen Gegenstände zu entfernen, die sich in den Möbeln der Anlage verfangen könnten.

### **DICHTUNGSMATERIAL FÜR ARMATUREN:**

Verwenden Sie nur flüssiges Material (z. B. Loctite). Stellen Sie sicher, dass kein Dichtungsmaterial in den Ölkreislauf eindringt, was zu Ausfällen oder Brüchen im System selbst führen könnte.

### **EINFÜHRUNG VON FREMDKÖRPERN IN DEN KREISLAUF:**

Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdkörpern in den Ölkreislauf, da dies zum Ausfall oder Bruch des Systems führen könnte. Führen Sie die Installation in einer möglichst sauberen Umgebung durch.

### **KREISFÜLLUNG:**

Während der Füll- und Entlüftungsphase das Lenkrad LANGSAM drehen, um Schaumbildung im Öl zu vermeiden. In diesem Fall müsste man 24 Stunden warten, bevor der Eingriff wieder aufgenommen werden kann.

### **WARTUNG:**

Verwenden Sie Hydra 15 oder ein kompatibles Öl. **Verwenden Sie niemals Bremsöl.**

Die Wartung muss der Art der Nutzung und den klimatischen Bedingungen, unter denen das System betrieben wird, angemessen sein.

Es ist notwendig, **zweimal im Jahr** eine umfassende Überprüfung des Systems durch einen professionellen Schiffsmechaniker durchführen zu lassen.

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Kolben- und Lenkungsdichtungen, um Öllecks zu vermeiden. Überprüfen Sie **alle 6 Monate** den Anzug der Muttern, die Unversehrtheit der Rohre und allgemein den Verschleiß des Systems.

### **AUFRECHTERHALTUNG DES RICHTIGEN ÖLSTANDS:**

- Führen Sie die Füll- und Entlüftungsvorgänge wie zuvor beschrieben durch
- Füllen Sie den Lenkungstank bis zur Gewindebohrung für den Deckel und achten Sie darauf, dass er nicht ausläuft.
- Öffnen Sie das Entlüftungsventil erst, nachdem Sie einen Behälter darunter gestellt haben, um das Altöl aufzufangen.
- Drehen Sie das Lenkrad eine halbe Umdrehung, damit das Öl aus dem Ventil fließt.
- Schließen Sie das Ventil und führen Sie die Systemprüfung durch, wie oben auf der Seite beschrieben.

## ÖL - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Riviera-Steuerhäuser verwenden ERG HYDRO ISO 15 in Übereinstimmung mit ISO 15:

- relative Dichte: 0,865 g/cm<sup>3</sup> bei 15°C
- Viskosität: 15 CST bei 40°C

Kompatible ÖLE nach ISO VG 15 alternativ:

MOBIL DTE 11 ; SHELL TELLUS T15; ESSO NUTO H15 ; Q8 HAYDN 15.

### PUMPE:

Artikel Nr.	Volumen	n°pistoni	Gewicht (kg)	Max. Druck	Anwendung
62.00866.00	19 cc	5	2,7	50 BAR	Halbeinbau
62.00600.00	28 cc	7	4,8	70 BAR	Halbeinbau
62.00601.00	34 cc	7	4,8	70 BAR	Halbeinbau
62.00602.00	39 cc	7	4,8	70 BAR	Halbeinbau

Verwendete Anschlüsse ¼ Zoll NPT; Verwenden Sie Loctite 542 oder Loctite 545 als Dichtmittel.

### ZYLINDER:

Artikel Nr.	Ø Zylinder	Hub	Ø Schaft	Arm	Fläche	Schub	Max. Druck	Drehmoment	Anwendung
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> ]	[kg]	[bar]	[kgm]	
62.00584.00	32	178	14	154,2	6,50	455,22	70	70,19	Ausgewogen entrobordo
62.00591.00	25	150	12	128,6	3,77	264,44	70	34,01	Ausgewogen Innenbord
62.00583.00	35	200	18	/	7,00	495,35	70	/	Ausgewogen Aussenbord
62.00593.00	30	200	16	/	5,00	354,06	70	/	Ausgewogen Aussenbord
62.00867.00	32	200	16	/	6,00	301,59	50	/	Ausgewogen Aussenbord
62.00868.00	32	200	16	/	6,00	301,59	50	/	Ausgewogen Aussenbord

**VERWENDEN SIE ZUM ANSCHLUSS KUPFER- ODER FLEXIBLE RIVIERA-ROHRE.**

## FEHLER

RIVIERA S.R.L. GENOVA bietet die folgende Liste von Lösungen für die häufigsten möglichen Mängel an einem Hydrauliksystem, die lediglich als Richtlinie dient. Vorgänge, die die Montage oder Demontage bestimmter Komponenten des Systems erfordern, dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden, andernfalls übernimmt Riviera keine Verantwortung für Schäden an Sachen oder Personen.

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
1. Steuerungsblock während der Füllphase	Verstopfte Rohre	Ersetzung des Rohr Teil
	Verstopfte Armatur	Ersetzung der verstopften Armaturen
2. Schwierigkeiten beim Befüllen des Systems	Luft im Kreislauf vorhanden	Füll- und Entlüftungsvorgang wiederholen
		Verlegen Sie die Rohre horizontal oder mit einer maximalen Neigung von 3 cm pro Meter
3. Luftblasen aus dem Lenkungstank, sobald das System gefüllt ist	Undichtigkeit am Entlüftungsanschluss	Ziehen Sie die Armatur fest an oder ersetzen Sie sie, wenn sie defekt ist
	Abknicken von Rohren	Rohre begradigen
	Steuerhaus montiert mit niedrigem Einfüllloch	Das Steuerhaus richtig positionieren
	Rohre verstopft oder Querschnitt verengt.	Identifizieren Sie den vom Fehler betroffenen Rohrabchnitt und ersetzen Sie ihn.
	Verstopfte Armaturen	Suchen Sie die blockierte Armatur und ersetzen Sie sie
4. Schwergängigkeit der Lenkung und Schwierigkeiten beim Manövrieren, selbst wenn das Boot stillsteht.	Luft im Kreislauf vorhanden	Füll- und Entlüftungsvorgang wiederholen
	Verwendung von falschen Öl	Entleeren Sie das System und füllen Sie das richtige Öl ein.

**Die Verwendung anderer als der angegebenen Flüssigkeiten führt zum sofortigen Verlust der Garantie**

5. Schwergängigkeit der Lenkung und Schwierigkeiten beim Manövrieren, selbst wenn das Boot stillsteht, bei Verwendung eines unausgeglichenen Außenbordzylinders	Kein Tankdeckel mit Entlüftung am Steuerhaus	Ersetzen Sie die Kappe durch die richtige
	Verstopfung des Entlüftungsventils	<b>Fordern Sie sofort die Intervention eines spezialisierten Technikers an; Benutzen Sie das Boot nicht</b>
6. Schwierige Manövrierfähigkeit des fahrenden Schiffes	Unzureichender Lenkraddurchmesser	Ersetzen Sie das Lenkrad durch ein Lenkrad mit größerem Durchmesser.
	Falsche Einstellung der Trimmklappe	Kalibrieren Sie die Trimmklappe neu
	Luft im Kreislauf vorhanden	Überprüfen Sie den Ölstand und wiederholen Sie den Füll- und Entlüftungsvorgang
7. Keine Bewegung des Kolbens	Luft im Kreislauf vorhanden	Füll- und Entlüftungsvorgang wiederholen
	Ölleck	Wenden Sie sich an Fachpersonal, sobald das Leck festgestellt wurde.
	Steuerhaus montiert mit zu niedrigem Einfüllloch	Das Lenkrad richtig positionieren
8. Öllecks an Armaturen Steuerhaus	Unzureichendes Anzugsdrehmoment oder unzureichende Passung falsch verschraubt	Ziehen Sie die Anschlüsse mit dem entsprechenden Schraubenschlüssel fest <b>Das Anzugsdrehmoment von 17,6 [N/m] NICHT überschreiten</b>
	Unzureichende oder fehlende Dichtflüssigkeit	Das Steuerhaus entleeren und demontieren  Demontieren Sie die Armaturen und reinigen Sie sie von Ölrückständen

---

Kappe falsch  
aufgeschraubt

Behandeln Sie den  
Gewindeteil der Armatur mit  
flüssigem Dichtmittel und  
bauen Sie sie wieder  
zusammen

9. Öl tritt aus dem Deckel aus

---

Kappe mit Entlüftung am  
zusätzlichen Steuerhaus  
vorhanden  
anstelle desjenigen ohne  
Entlüftung

Wiederholen Sie die  
Entlüftungsvorgänge

---

Dichtring verschlissen  
oder beschädigt

Schrauben Sie  
die Kappe  
richtig fest

---

Ölstand zu hoch

Ersetzen Sie die belüftete  
Kappe durch die richtige  
nicht belüftete Kappe

Ersetzen Sie OR

Siehe Verfahren für  
Korrekte Wartung des  
Ölstands.



Herausgabe



**RIVIERA s.r.l.**

Via Inferiore Rio Maggiore, 4A  
16138 Genova - Italia

Tel. +39 010 8355286

E-mail: [info@rivieragenova.it](mailto:info@rivieragenova.it)

**RIVIERA SRL**

**lehnt jede Haftung für Druckfehler in diesem Handbuch ab.**

**Alle darin gezeigten Marken, Akronyme und Zeichnungen sind ausschließliches Eigentum und dürfen daher nicht reproduziert werden.**

**[www.rivieragenova.it](http://www.rivieragenova.it)**

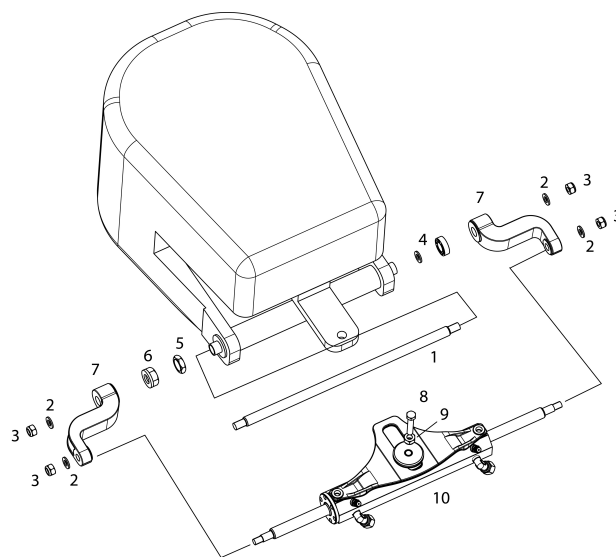
# HYDRAULISCHE ZYLINDER

## MONTAGEANLEITUNG

### Wartung und Pflege

Um Ihren hydraulischen Zylinder immer in einwandfreiem Zustand zu halten, empfiehlt es sich, einfache Reinigungs- und Schmierarbeiten an den Gleitstangen durchzuführen, indem Sie wie folgt vorgehen:

- Entfetten Sie die Stange mit nicht scheuernden Produkten und gehen Sie möglichst nie in Längsrichtung, sondern tangential vor.
- Alle kleinen Verkrustungen müssen unbedingt mit einem geeigneten Werkzeug, das die Welle nicht angreifen darf, entfernt werden
- Kontrollieren Sie den Stab noch einmal und stellen Sie sicher, dass die Oberfläche wirklich sauber und frei von Verkrustungen ist.
- Beschichten Sie die Stangenoberfläche mit Hydrauliköl
- Wenn Sie planen, das Boot kurzfristig nicht zu benutzen, decken Sie es mit transparenten Folien ab, um den Schutz vor Witterungseinflüssen, salziger Luft, Tierkot usw. zu gewährleisten.



Capitale Sociale € 26.000,00 int.vers. – Soc. n. 31467 – Fasc. n. 49069/326  
REA N. 223632 – Estero M345653 – R.I./C.F./P.I. 00662550102

Bevor mit der Montage des Zylinders fortgefahren wird, muss überprüft werden, ob die Motorhülse sauber und trocken ist.

Anschließend die Pleuelstange **1** mit hochwertigem Schiffsfett einfetten und in die Hülse einsetzen.

Mutter **5** mit Kontermutter **6** bis zum Anschlag einschieben.

Fetten Sie die Arme **7** ein und ziehen Sie sie mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Schrauben **2** und **3** vollständig fest.

Platzieren Sie nun den Zylinder **10** auf halber Höhe und korrigieren Sie die Position der Scheibe, bis sie auf den Motoranschluss trifft. Ziehen Sie die beiden Teile mit der Schraube und Mutter **8** und **9** fest.

Überprüfen Sie nun den Abstand zwischen der Hülse und dem linken und rechten Arm des Stellantriebs: Eventuelles Spiel und Asymmetrien müssen mithilfe der im Kit enthaltenen Kombination von Unterlegscheiben korrigiert werden.

### **! ACHTUNG !**

**Die Muttern 3 an den Armen, sind mit einem Drehmomentschlüssel durchzuführen und müssen so fest angezogen sein, dass sie sich beim Umkippen des Motors vollständig bewegen können.**

**Bitte achten Sie auf dieses Detail, da eine Blockierung der Arme durch zu starkes Anziehen zum Bruch des Zylinders führen würde.**

### **EMPFEHLUNGEN**

- Stellen Sie sicher, dass der Motor während der gesamten Fahrt nicht auf Hindernisse trifft, die zu Fehlfunktionen oder Brüchen führen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass der hydraulische Zylinder bei seinem Betrieb keinen Druck auf die mechanischen Teile ausübt, aus denen er besteht, um Fehlfunktionen oder Brüche zu vermeiden.
- Lassen Sie den Motor eine Reihe vollständiger Auslenkungen durchlaufen und prüfen Sie, ob zwischen den Armen und der Hülse kein Spiel vorhanden ist. Bei Bedarf mit Mutter **5** und Kontermutter **6** korrigieren
- Überprüfen Sie, ob die Muttern **3** und **9** festgezogen sind, und wiederholen Sie ggf. den vorherigen Punkt.

**! ACHTUNG !**

**Für einige Motortypen, darunter beispielsweise Honda 90/115/130/150 PS und Mercury Optimax 115/130 PS, ist die Verwendung des in dem Kit beiliegenden Abbildung gezeigten Zubehörs erforderlich.**

**Um alle Motortypen zu erfahren, für die das Zubehör verwendet werden soll, wenden Sie sich an den Installateur.**

