

## Häufig gestellte Fragen zu Windsteuersystemen

In dieser Übersicht möchten wir die häufigsten Fragen zusammenfassen, die uns im Zusammenhang mit unseren Windsteuersystemen in den letzten Jahren gestellt wurden:

### **Warum ist die MONITOR auf den ersten Blick teurer als andere, scheinbar vergleichbare Windsteuersysteme?**

Wenn Sie eine MONITOR mit anderen Windsteuersystemen vergleichen, wird Ihnen schon auf den ersten Blick die sehr saubere Fertigungsqualität unter Verwendung von allerbesten Komponenten auffallen.

Trotz der wesentlich schlechteren Bearbeitbarkeit – mit entsprechend teuren Werkzeugen und wesentlich längerer Bearbeitungszeiten als bei Aluminium - haben wir uns für rostfreien 316-Edelstahl (V4A-Qualität) entschieden.

Nicht nur aus ästhetischen Gründen setzen wir auf gebogene, verschweißte und aufwändig polierte Rohrkonstruktionen, die sich in den realisierbaren kleinen Stückzahlen nur handwerklich herstellen lassen. Sie sind bei gleichem Gewicht wesentlich korrosionsbeständiger, optisch ansprechender und meist auch leichter als vergleichbare Aluminiumkonstruktionen, die im Sand- oder Kokillengussverfahren hergestellt wurden.

Edelstahl hat weiterhin den Vorteil, dass quasi jeder Dorfschlosser auch am entferntesten Ende der Welt mit entsprechenden Elektroden bzw. Schweißdraht eine MONITOR schweißen kann. Aluminium-Konstruktionen lassen sich nur mit entsprechendem Fachwissen und deutlich höherem Aufwand relativ gut, Teile aus Aluminumsandguss auch mit viel Aufwand nur relativ schlecht schweißen.

Darüber hinaus betreiben wir einen höheren Aufwand als andere Anbieter, Ihre MONITOR perfekt an Ihr Bootsheck anzupassen. Auf den ersten Blick mag ein geschickt designer und relativ schmaler Universaladapter aus Aluminium zierlicher wirken als unsere Abstrebung der Anlage mit vier jeweils V-förmig zueinander angeordneten Streben.

Wenn man jedoch darüber nachdenkt, wie die auftretenden Kräfte über den Spiegel verteilt und in die Boots konstruktion eingeleitet werden, wird schnell klar, warum wir so arbeiten. Schon unser Firmengründer wollte die besten Windsteuersysteme auf dem Markt bauen. Diese Philosophie verfolgen wir auch heute noch.

Natürlich ist die Anschaffung eine MONITOR nicht ganz billig. Wenn wir den Preis der handwerklich gefertigten MONITOR jedoch mit dem Preis für ein Paar hochwertiger und üppig dimensionierter Schotwischen oder einem soliden Großsegel für ein 45 Fuß-Boot vergleichen, erscheint die MONITOR in einem anderen, sehr preisgünstigen Licht.

## Wie bestelle ich?

Bei der Konzeptionierung der für Sie und Ihr Boot ideal geeigneten Anlage sind einige Dinge zu berücksichtigen, die einer guten Beratung und gewissenhafter Konstruktion Ihrer Anlage bedürfen. Sie sollten deshalb per Email und/oder telefonisch mit uns Kontakt aufnehmen. Wir benötigen in jedem Fall einige Angaben und Fotos von Ihrem Boot, um mögliche Probleme bereits vor der Angebotserstellung zu erkennen. Wir ersparen Ihnen und uns so Missverständnisse und Ärger.

Wir benötigen von Ihnen die folgenden Angaben zum Boot:

Typ und Baujahr

Falls wir noch kein typgleiches Boot ausgerüstet haben, zusätzlich oder sicherheitshalber:

Länge, Breite, Tiefgang und Verdrängung

Angaben zum Kiel (sofern kein Foto oder Zeichnung verfügbar)

Angaben zum Ruder (sofern kein Foto oder Zeichnung verfügbar)

Anzahl der Umdrehungen am Ruderrad (von Hartruder Backbord bis Hartruder Steuerbord)

Durchmesser des Rades und Anzahl der Speichen

Fotos vom Boot

Ansicht(en) vom Spiegel bzw. Heck mit allen Anbauteilen (wie z. B. Badeleiter, Radarmast, Davits, Außenborder für Dinghy, Antennen, Geräteträger, etc.)

Draufsicht auf das Heck (von oben)

Foto vom Cockpit mit vorhandener Steueranlage von schräg oben

Foto Unterwasserschiff (wenn Boot an Land steht oder im Kran hängt)

Nach Erhalt dieser Daten prüfen wir zunächst, ob wir schon ein typgleiches Boot ausgerüstet haben. Sollte dies der Fall sein, schicken wir Ihnen eine Prinzipzeichnung, aus der Sie erkennen können, wie Ihre Anlage installiert werden könnte. Andernfalls benötigen wir unter Umständen von Ihnen noch einige Maße. Wenn alle Unklarheiten beseitigt sind machen wir uns an die Konstruktion Ihrer Anlage (im Preis der Anlage enthalten) und unterbreiten Ihnen ein Angebot, was sie nach Prüfung und Gutbefund bitte bestätigen.

Die Rechnung und Lieferung erhalten Sie direkt von SCANMAR International in Kalifornien.

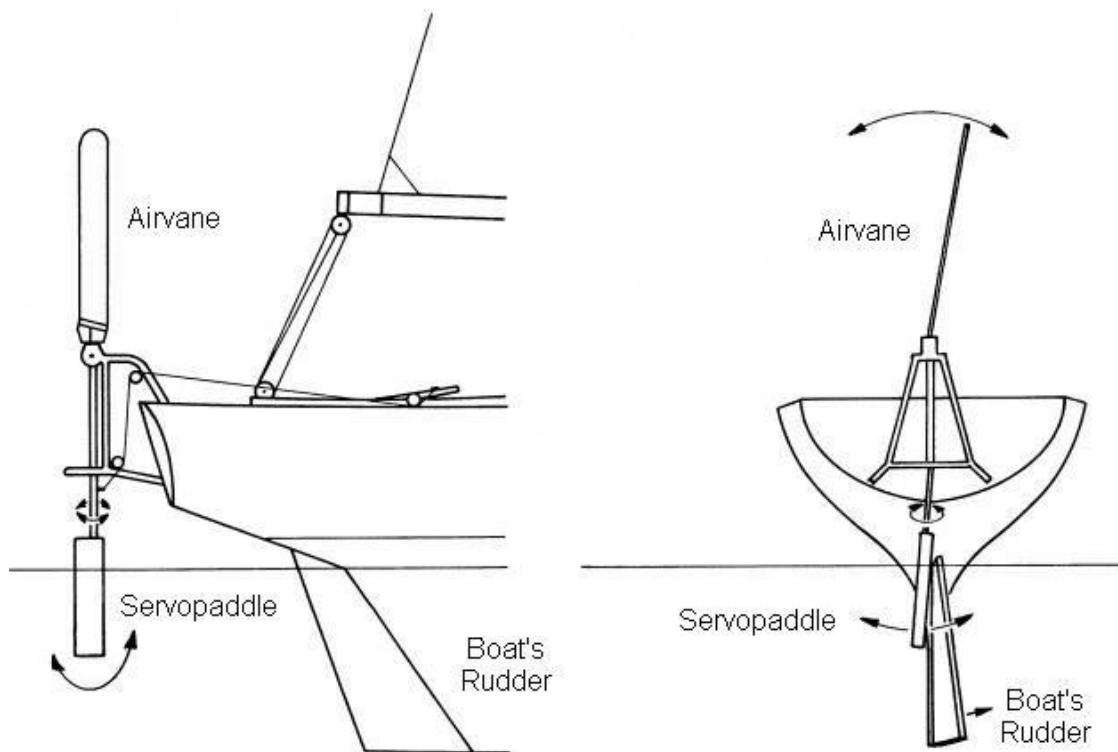
## Aus welchem Material wird die MONITOR gefertigt?

Ihre MONITOR wird von uns aus X5-CrNiMo 17-12-2 (AISI 316, Werkstoffnummer 1.4401), einer V4A-Qualität hergestellt. Es handelt sich hierbei um einen austenitischen rostfreien Chrom-Nickel Stahl mit Molybdänzusatz. Das Material bietet eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit. AISI 316-Stahl ist gut kalt umformbar, allerdings nicht leicht zerspanbar. Wegen seiner hohen Festigkeit bedarf es entsprechender Werkzeuge. Dieser Stahl ist mit allen gängigen Methoden leicht schweißbar.

Rostfreier Stahl dieser Qualität hat gegenüber Aluminiumlegierungen den Vorteil der besseren Korrosionsbeständigkeit, höherer Festigkeit und besserer Schweißbarkeit. Mit entsprechenden Zusatzstoffen (Elektroden oder Schweißdraht) kann Edelstahl von jedem Dorfschmied, Aluminium nur von Spezialisten problemlos geschweißt werden.

## Wie steuert die MONITOR mein Boot?

Die MONITOR ist eine Servopendelruder-Anlage und nutzt das Hauptruder Ihres Bootes zum Steuern. Ist das Boot genau auf Kurs, steht die Windfahne senkrecht und bei Kursabweichung vom Wind seitlich weggekippt. Diese Kippung wird mit einer Schubstange auf ein Kegelradgetriebe übertragen, die das Pendelruder um eine annähernd vertikale Achse dreht. Durch die Drehung wird das Pendelruder mit der Wirkung des vorbeiströmenden Wassers seitlich ausgelenkt. Diese Auslenkung wird auf die Steuerleinen übertragen. Die Steuerleinen bewegen dann entweder die Pinne oder das Steuerrad.



Servopendelruderanlagen sind effizienter, reagieren schneller auf Kursabweichungen und sind leichter zu installieren als andere Systeme (z. B. Hilfsruderanlagen). Sie belasten das Heck nur marginal, weil sie nur die Kraft aufbringen müssen, die Sie an Pinne oder Rad benötigen, um das Boot zu steuern. Da Ihr Boot über das große und dafür vom Konstrukteur ausgelegte Hauptruder steuern, sind Servopendelruderanlagen viel wirksamer als Systeme, die nur über ein wesentlich kleineres Hilfsruder Ihr Boot steuern müssen.

## **Benötige ich zusätzliche Leinen im Cockpit?**

Zwischen der Windsteueranlage und Pinne oder Rad des Bootes muss eine Verbindung hergestellt werden, die über dehnungsarme Dyneemaleinen erfolgt. Bei pinnengesteuerten Booten muss beidseitig eine Leine auf die Pinne geführt werden, bei Radsteuerungen können die Leinen auch über eine Seite geführt werden, um den Weg von vorn hinter das Rad zu erleichtern.

Es gibt eine Vielzahl sinnvoller Lösungen, unsere Ingenieure sind selbst erfahrene Segler und zeigen Ihnen einen Weg, der möglichst komfortabel und effizient ist. Bitte fragen sie uns.

## **Ist die MONITOR auch auf Yachten mit Mittelcockpit sinnvoll? Ich habe gehört, dass eine solche Installation problematisch ist...**

Auf den meisten Yachten mit Mittelcockpit ist die MONITOR die optimale Lösung, auch wenn die Umlenkung der Steuerleinen aufwändiger ist, als bei Booten mit Achtercockpit. Wenn hochwertige Kugellagerblöcke und sinnvolle Leinenwege genutzt werden, lassen sich auch große Boote problemlos mit der MONITOR steuern.

## **Was versteht man unter „Gierdämpfung“ und warum ist diese so wichtig?**

Das Gieren ist eine seitliche Bewegung des Bootes (insbesondere des Hecks), die durch Wind und/oder Wellen verursacht wird. Ein erfahrener Steuermann antizipiert dieses Gieren zum erheblichen Teil und steuert rechtzeitig und vor allem dosiert dagegen an. Bei zu intensiven oder zu langen Korrekturen läuft das Boot in die jeweils andere Richtung aus dem Ruder. Im Extremfall führt dies zu „Sonnenschüssen“ oder aber zumindest zu einem stark mäandrierendem Kursverlauf.

Die enorme Kraft von Pendelruder-Windsteuersystemen – eigentlich ein großer Vorteil – würde sich bei einer fehlenden Dämpfung zum Nachteil wandeln, weil das Pendelruder seitlich zu weit ausschwenken würde und somit zu harte Ausschläge des Hauptruders bzw. ein Übersteuern generieren würde.

Die Dämpfung wird durch ein Kegelgetriebe mit Untersetzung in der Übertragung von der Windfahne zur Pendelruderwelle und seitliche Anschläge des Pendelruders erzielt. Das Kegelgetriebe reduziert die Drehbewegung des Pendelruders, die seitlichen Anschläge verhindern wirksam ein zu weites Ausschlagen des Pendelruders.

Die Gierdämpfung unserer MONITOR ist so effizient, dass ein Übersteuern wirksam verhindert wird, sie steuert das Boot genauso gut oder besser als die allermeisten Steuerleute. Einer der Gründe, der die MONITOR auch im Sturm so unvergleichlich erfolgreich gemacht hat.

*Ich habe auf dem Nordatlantik einen Sturm bei 45 Knoten Wind und sicherlich mindestens fünf Meter hohen Wellen auf einer Hallberg-Rassy 312 erlebt. Wenn mir vorher jemand gesagt hätte, dass eine gute Windfahnensteuerung solche Bedingungen bei genau achterlichem Wind problemlos meistern kann, hätte ich ihn für verrückt gehalten.*

*Fakt ist jedoch, dass wir selbst in diesen Bedingungen das Boot auch im vollen Surf problemlos unserer MONITOR anvertrauen konnten. Es kam zu keiner einzigen brenzlichen Situation..." Peter Potthoff*

## **Was passiert bei einer Kollision mit Treibgut oder Überlastung durch Seeschlag? Könnte die MONITOR aus dem Spiegel gerissen werden?**

Nein. Das Pendelruder ist mit einer Sollbruchstelle (Safety Tube) versehen, die kritische Überlastungen wirksam verhindert. Das eigentliche Ruder wird mit einer Leine gesichert und so vor Verlust geschützt, wenn die Sollbruchstelle überlastet würde. Ein Ersatz-Safety Tube gehört zum Standard-Lieferumfang der Anlage.

## **Verschlechtert die MONITOR die Manövrierfähigkeit meines Bootes?**

Nein, weil sich das Pendelruder innerhalb von Sekunden – und ohne Werkzeug – hochklappen lässt. Vor Hafenanmanövern sollte das Pendelruder deshalb einfach hochgeklappt werden. Dieses Feature haben nur wenige wirklich gute Windsteuersysteme, darauf sollten Sie beim Kauf deshalb unbedingt achten.

## **Wie gut funktioniert die Anlage bei Leichtwind?**

Bei Leichtwind trennt sich zwischen guten und weniger guten Windsteuersystemen die Spreu vom Weizen. Bei der MONITOR verbauen wir sehr hochwertige und leichtgängige, im Prinzip wartungsfreie Kugel- und Nadellager. Selbst auf den für viele Windsteuersysteme kritischen Vor-dem-Wind-Kursen reichen (abhängig von der Leichtgängigkeit des Hauptruders) zwischen drei und fünf Knoten scheinbarer Wind. Die überlegende Leichtwindperformance der MONITOR können Sie auch im Video sehen. Hier der entsprechende Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=M0Zn78Rbefw>

## **Wie gut ist die Anlage bei schwerem Wetter und Sturm?**

Wir sind der Ansicht, dass es kein Windsteuersystem besser bei harten Bedingungen arbeitet als unsere MONITOR. Je stärker der Wind bläst, umso mehr Steuerkraft bringt die Anlage auf. Die perfekte Gierdämpfung (siehe oben) und weitere Hartwind-Features halten Ihr Boot auf Kurs und sicher unter Kontrolle. Selbst eine Weltumrundung im berühmten Southern Ocean wird so – zumindest was die Steuerbarkeit Ihres Bootes angeht – zum Vergnügen. Auch hier haben wir ein passendes Video für Sie parat:

<https://www.youtube.com/watch?v=lpgFaVEmZRI>

<https://www.youtube.com/watch?v=KPatSI7rUN8>

## **Warum gibt SCANMAR die BOC- und Around Alone-Regatten als Referenz an?**

Langstreckenregatten und Weltumsegelungen in Starkwindzonen sind die ultimativ besten Testfelder für Mensch und Material. Alles was sich in den Südozeanen bewährt, kann problemlos überall eingesetzt werden. Mehr als 40 Veränderungen und Verbesserungen unserer MONITOR resultierten aus den Erfahrungen unserer zufriedenen Kunden bei diesen Regatten.

Die heute beim Vendee Globe oder BOC eingesetzten Boote sind auf Raumschotskursen mit zum Teil über 30 Knoten so schnell, dass sie sich kaum noch für den Einsatz mit Windsteuersystemen eignen. Da auch Geld bei den heutigen – absolut professionellen – Projekten kaum noch eine Rolle spielen werden auf modernen Singlehand-Racern durchweg elektronische Hochleistungsautopiloten verbaut, die jedoch auf dem Fahrtenseglermarkt schlichtweg nicht oder nur zu horrenden Kosten zur Verfügung stehen. Bei diesen (unter Deck fast komplett leeren) Booten stören auch viele Quadratmeter große Solaranlagen kaum, die den Betrieb solcher Hightech-Autopiloten erst ermöglichen.

Aktuelle Cruising-Yachten ähneln den zwischen 1982 und 1999 bei diesen Extremregatten genutzten Booten jedoch relativ stark. In dieser Zeit wurden die damaligen Racer ausschließlich mit Windsteuersystemen um die Welt gejagt. Nicht umsonst kamen damals mehr als 20 MONITOR-Servopendelrudersysteme, aber nur ein einziges Hilfsrudersystem zum Einsatz.

## **Wie wird die MONITOR an meinem Heck befestigt, wie schnell lässt sie sich abnehmen?**

Im Normalfall Ihre MONITOR mit vier U-förmigen Beschlägen an Ihrem Heck befestigt. Eine Verstärkung des Spiegels ist aufgrund der – im Vergleich zu Hilfsrudernanlagen – geringen Kräfte, die auf das Bootsheck wirken – in den meisten Fällen nicht erforderlich. Bei kräftigen Massivlaminaten aus GFK, Stahl- und Aluminiumrümpfen reicht normalerweise eine Karoseriescheibe unter den Muttern der Befestigungsbolzen völlig aus.

Bei leichten Sandwichkonstruktionen sollten dickwandige Hülsen rund um die Befestigungsbohrungen eingesetzt oder der Sandwichkern von innen entfernt und durch Massivlaminat oder mit Glaskurzfasern angedicktes Epoxyharz ersetzt werden.

Zur Demontage müssen nur die vier spiegelseitigen Bolzen der Befestigungsstreben gelöst werden, um die Anlage abzunehmen. Sind häufige (De-)Montagen zu erwarten, empfehlen wir den Einbau von Bundschrauben bzw. Bundbüchsen mit Innengewinde in den Spiegel. In diesem Fall bleiben nur die Köpfe der Bundschrauben im Spiegel, was die Ästhetik des Hecks verbessert.

## **Ich habe eine mittig montierte Badeleiter, eine Badeplattform oder ein Boot mit offenem Spiegel. Kann ich die MONITOR auch außermittig montieren?**

Jede Windsteueranlage funktioniert am besten, wenn Sie mittig montiert wird, da andernfalls bei starker Krängung und großem Offset zumindest auf einem Bug das Pendelruder durch teilweises Austauschen unwirksam werden würde. Bei wenig krängenden Fahrtenkatamaranen ist eine außermittige Montage tolerierbar, in allen anderen Fällen raten wir davon ab.

Soll die vorhandene Badeleiter und/oder die Badeplattform nutzbar bleiben, sowie bei allen Booten mit offenem Heck bietet unser SWING GATE eine überlegenswerte Alternative. Diese „Schwingtür“ ermöglicht es alle vorhandenen Features Ihres Bootes auch weiterhin zu nützen. Nachteilig sind das höhere Gewicht an einer kritischen Stelle sowie der zwangsläufig höhere Preis.

An dieser Stelle möchten wir anmerken, dass das Anbordkommen im Seegang an den Schiffsenden grundsätzlich schwieriger ist als im Mittschiffsbereich. Hier empfehlen wir unsere FOLD AWAY-Leiter, die sich problemlos auf (fast) jedem Deck montieren lässt.

## **Kann ich die MONITOR mit einem preiswerten Autopiloten kombinieren?**

Ja, die MONITOR lässt sich mit den meisten Autopiloten für Pinnensteuerungen kombinieren. In dieser Kombination steuert der elektrisch betriebene (Pinnen-)Autopilot lediglich das Auslenken der Windfahne und braucht deshalb nur geringste Steuerkräfte aufzubringen. Trotzdem wird ein sehr präziser Kompasskurs gehalten.

Die Kombination aus dem Autopiloten und der MONITOR steuert das Boot zuverlässig sowohl bei Flaute, bei Motorfahrt sowie immer dann, wenn das Einhalten eines Kompasskurses (unabhängig von Winddrehern) im Fokus steht. Die Windfahne muss in dieser Kombination abgenommen werden.

Die wesentlichen Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Autopiloten für die gleiche Bootsgröße sind:

- Sehr preiswerte Lösung um auch unter widrigen Bedingungen einen Kompasskurs exakt zu halten
- Minimaler Stromverbrauch (ca. 10 – 15 % eines klassischen elektrischen Autopiloten)

Besonders möchten wir Ihnen unseren bewährten und robusten PELAGIC-Autopiloten ans Herz legen, der sich sehr einfach an der MONITOR montieren lässt und ein sehr günstiges Preis-/Leistungsverhältnis bietet.

## **Kann ich die MONITOR und einen elektrischen Autopiloten zur gleichen Zeit nutzen?**

Nein, es sei denn, sie nutzen den Autopiloten nur zum Auslenken der Windfahne der MONITOR (s. o.).

In allen anderen Fällen würden die beiden Systeme gegeneinander arbeiten. Da Servopendelruderanlagen insbesondere bei viel Wind und hoher Fahrt sehr hohe Steuerkräfte generieren können, würde die Kombination aus einem integrierten Autopiloten (auf den Ruderquadrant wirkend) und der Servo-Pendelruderanlage mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Schäden führen.

Es gibt einen einzigen Lieferanten von Hilfsrudersystemen, der diese Kombination empfiehlt. Unserer Meinung nach ist das ein Indiz dafür, dass reine Hilfsrudersysteme bei Starkwind überfordert sind...

## **Mein Boot hat schon einen elektrischen Autopiloten, der direkt am Rad montiert ist. Kann ich diesen alternativ zur MONITOR nutzen?**

Der MONITOR-Radadapter kann auf beiden Seiten des Rades montiert werden. Auf Booten mit o. g. Radpiloten muss der Radadapter dann auf der gegenüberliegenden Seite des Rades montiert werden, was in den meisten Fällen problemlos möglich ist. Die Kupplung des Radadapters der MONITOR kann leicht und innerhalb von Sekunden getrennt werden, was ein sehr schnelles Wechseln von Windfahnen-Steuerung zum Autopiloten und umgekehrt ermöglicht.

Wichtig ist jedoch, dass beide Systeme nicht zur selben Zeit genutzt werden sollen, was zu Schäden – wahrscheinlich am Autopilot – führen würde.

## **Kann ich die MONITOR auch auf einem Katamaran installieren?**

Selbst schnelle Katamarane eignen sich hervorragend für die Nutzung von Windsteuersystemen. Weil ein Katamaran nicht oder kaum krängt, ist eine außermittige Montage möglich. Die MONITOR kann an jedem der beiden Rümpfe montiert werden.

Somit bleibt das Heck des anderen Rumpfes frei für die Nutzung von Badeleiter oder Badeplattform und auch Davits, das Dinghy und andere Gerätschaften am achteren Beam stehen der MONITOR nicht im Weg.

## **Was ist im Preis der MONITOR enthalten?**

Im Preis enthalten sind die folgenden Artikel:

- MONITOR Basiseinheit aus rostfreiem Edelstahl
- Individuell an Ihr Boot angepasstes Montagezubehör
- Rad- oder Pinnenadapter
- 2 Stück Windfahnen (1 x Leichtwind, 1 x Starkwind)
- Ersatz-Sollbruchstelle (Safety Tube)
- Steuerleinen aus Dyneema
- 3 Jahre Garantie

Optionales Zubehör:

- Cruising Parts Kit (Ersatzteilkit für Langfahrtsegler)
- Aqua Signal LED Hecklaterne
- ERudder-Notruder mit Zubehör (macht aus Ihrer Monitor ein unabhängiges Notruder)
- SWING GATE-Pforte für Boote mit offenem Cockpit, Badeplattformen oder mittig an Monohulls montierten Badeleitern, die nicht modifiziert montiert werden können



## **Kann ich die MONITOR problemlos selbst montieren?**

Ja. Rund 90 % aller verkauften MONITOR-Anlagen wurden von den Eignern selbst montiert.

Mit unserer ausführlichen Montageanleitung und der mitgelieferten Montagezeichnung lässt sich die MONITOR von durchschnittlich technisch begabten Seglern im Normalfall innerhalb von weniger als einem Tag selbst montieren. Natürlich ist auch eine Montage an Land möglich (und einfacher), wenn vorher die normale Schwimmwasserlinie markiert wird.

## **Kann die MONITOR leicht abgenommen werden?**

Ja, zur Demontage müssen lediglich vier Bolzen am Spiegel gelöst werden. Es verbleiben dann nur die vier U-förmigen Montagekonsolen am Spiegel, die dem Auge kaum auffallen. Noch eleganter ist die Variante mit Bundschrauben im Spiegel. Wenn die Schraubköpfe in der Spiegelfarbe lackiert werden, ist nach der Demontage fast gar nichts mehr zu sehen, was auf Ihre MONITOR hinweisen könnte.

## **Was wiegt die MONITOR?**

Die Basisanlage wiegt nur 24 kg. Für die individuelle Adaptierung an das Heck Ihres Bootes kommen noch wenige Kilogramm für die benötigten Streben hinzu. Die MONITOR gehört damit zu den leichtesten und dennoch robustesten Servo-Pendelruderanlagen auf dem Weltmarkt.

## **Kann ich die MONITOR als Notruder verwenden?**

Ja, mit dem optional lieferbaren ERudder-Notrudersystem. Bei diesem System wird ein größeres Notruderblatt aus rostfreiem Edelstahl auf das Standard Servo-Ruderblatt der MONITOR gesteckt und mit zwei Bolzen gesichert. Zwei Dyneema-Leinen stützen das Blatt zusätzlich gegen Ihre MONITOR und die oberen Spiegelecken ab.

Das seitliche Ausschwenken des Pendelarms wird durch eine auf die MONITOR aufgesteckte und mit Splinten gesicherte Traverse wirksam verhindert. Das Ausschwenken der Windfahne wird nun nicht mehr auf das Hauptruder, sondern ausschließlich durch Drehen des MONITOR-Ruderarms um die vertikale Achse auf das MRUD-Notruder übertragen.

Das Anlenken des Notruders kann auf drei verschiedene Arten erfolgen:

1. Von Hand durch Bewegen des Gegengewichtes der Windfahne
2. Durch die eigentliche Windfahne (meist Leichtwindfahne)
3. Mit einem an der MONITOR installierten Pinnenpilot, der die Windfahnenkipfung erzeugt

Beim Around-Along-Race hat ein Teilnehmer seine 50 Fuß-Yacht, die das Hauptruder verloren hatte, über 2.000 sm mit der MONITOR und dem MRUD-Notruder in den sicheren Hafen steuern können.

## **Welche regelmäßigen Wartungsarbeiten fallen an der MONITOR an?**

Es reicht völlig aus, wenn sie die MONITOR nach einer Ozeanpassage mit Frischwasser spülen. Ein Schmieren der Wälzlager (Kugel- und Nadellager) mit Öl, Fett oder auch Marine-Sprays wird nicht empfohlen, weil sie Salzkristalle, Sand und ähnliche Dinge viel besser auf den Wälzkörpern haften lassen als ohne Schmierung.

## **Welche Ersatzteile benötige ich?**

Bei regelmäßigem Spülen mit Frischwasser sollte Ihre MONITOR über viele Jahre problemlos hervorragend ihren Dienst tun, ohne dass Sie irgendwelche Teile auswechseln müssen. Wir kennen viele Weltumsegler, die ihre MONITOR während der Weltreise nur gespült haben. Unsere ausführliche Bedienungsanleitung mit Explosionszeichnungen aller Baugruppen gibt Ihnen viele Tipps zur Selbsthilfe, wenn an Ihrer MONITOR irgendwelche Störungen auftreten sollten. Mit dem auf jeder Langfahrtenyacht vorhandenen Werkzeug können Sie Ihre Anlage problemlos de- und wieder montieren.

Da die Ersatzteilversorgung in einigen Regionen der Welt nicht ganz unproblematisch und vor allem teuer ist, empfehlen wir Ihnen unser Cruising-Kit an Bord zu nehmen. Es enthält alle Teile, die nach jahrelanger und intensiver Nutzung verschleiben könnten, sowie Kleinteile, die bei der Demontage der Anlage im- bzw. am Wasser gern verlorengehen.

## **Gibt es die MONITOR in verschiedenen Größen?**

Die MONITOR wird ausschließlich in einer Größe geliefert und hat bisher mehr als 10.000 Boote von der Flicka 20 bis zur Sundeer 64 problemlos gesteuert. Lediglich die Montagestreben und die Länge der Sollbruchstelle des Pendelruderschaftes (Safety Tube) variiert und wird an jedes Boot individuell angepasst.

## **Kann ich meine alte MONITOR weiterverwenden, wenn ich ein neues Boot kaufe?**

Die Übernahme Ihrer MONITOR auf ein anderes Boot ist problemlos und preiswert. Wir haben Montagezeichnungen und die benötigten Strebenlängen für tausende Boote in unserer Datenbank. Selbst wenn wir für Ihr Boot keine Zeichnungen haben sollten, ist das neue Design für Bestandskunden (die bei uns irgendwann eine MONITOR gekauft haben) kostenlos. Sie zahlen lediglich einen geringen Preis für die neuen Streben.

## **Was ist die maximale Bootsgröße für den sinnvollen Einsatz der MONITOR?**

Wir haben viele Kunden, die eine MONITOR auf Booten auch über 60 Fuß Länge erfolgreich im Einsatz haben. Es ist aber nicht die reine Bootsgröße, die die Grenzen der MONITOR aufzeigt, sondern viel mehr das Steuererhalten der Yacht. Die folgenden Fragen sind für die Entscheidung relevant:

- Reicht im Normalfall eine halbe Umdrehung am Rad (je Richtung) um das Boot auch bei mehr Wind auf Kurs zu halten?
- Ist der Spiegel nicht zu groß? Das Servo-Pendelruder muss hinreichend weit eintauchen und die Windfahne sollte genug Wind einfangen können
- Lässt sich das Boot problemlos weitgehend neutral trimmen (weder luv- noch leegierig)?

## **Mein Boot hat eine hydraulische Steuerung. Kann ich die MONITOR nutzen?**

Ja, wenn an Deck eine Notpinne montiert werden kann. In diesem Fall wird permanent eine Notpinne gefahren, die durchaus auch nach achtern oder zur Seite zeigen kann. Die Steuerleinen werden dann an der Notpinne angeschlagen. Außerdem sollte ein gut zugängliches oder fernbedientes Bypassventil vorhanden sein, um einen freien Ölfluss im System gewährleisten zu können.

Wenn eine Notpinne nur unter Deck oder – in sehr seltenen Fällen – gar nicht installiert werden kann, kommt die MONITOR nicht in Frage. In diesem Fall sollten Sie über unser TrimTab-Hilfsrudersystem AUTO-HELM oder unser Hybrid-System SAYE's RIG nachdenken oder einen elektrohydraulischen Autopiloten nachdenken.

## **Funktioniert die MONITOR mit einer Steueranlage mit Schneckengetriebe? Mir wurde gesagt, dass dies nicht möglich ist.**

Prinzipiell kann die MONITOR auch auf Booten eingesetzt werden, bei denen eine Steueranlage mit einem Schneckengetriebe verbaut wurde. Hierfür gelten jedoch die folgenden Grundvoraussetzungen;

- Die Steueranlage muss sehr gut justiert und gefettet sein, dass Ruder darf sich nicht „hart“ anfühlen. Wenn der Steuermann viel Kraft zum Steuern benötigt, sollten Sie über unsere AUTO-HELM nachdenken. Ein guter Test für die Eignung der MONITOR bei Schneckengetriebe-Steuerungen lässt sich an Land durchführen. Wenn Sie das Ruderblatt anfassen und problemlos bewegen können, wird das auch die MONITOR schaffen.
- Das Rad darf nicht zu indirekt übersetzt sein. Wenn aus der Mittschiffslage zu beiden Seiten eine halbe Umdrehung ausreicht, um das Boot sauber auf Kurs zu halten, wird auch die MONITOR Ihr Boot zuverlässig steuern können. Sind hier jedoch mehr Umdrehungen erforderlich, kommt die MONITOR nicht in Betracht. Auch in diesem Fall sind Sie mit unserer AUTO-HELM besser beraten.

## **Was tue ich bei Problemen mit SCANMAR Produkten?**

Viele unserer Mitarbeiter sind selbst Fahrtensegler, die genau wissen, wie wichtig die Erreichbarkeit des Herstellers und/oder Händlers für Sie ist. Unser Büro ist von Montags bis Freitag von neun Uhr morgens bis 17 Uhr (Pacific Coast Time) besetzt. In dieser Zeit werden auch unsere Emails regelmäßig abgerufen.

Während unserer Bürozeiten stehen wir Ihnen gern für Fragen, Ersatzteilwünsche und Problemlösungen zur Verfügung. Da wir fast alle Ersatzteile ständig bevorraten, können wir entsprechend schnell und an quasi jeden Ort der Welt liefern, der von Paketdiensten bedient wird.

### Copyright:

SCANMAR International, Christian Goecke, Otto-Hühn-Str. 9, D-58256 Ennepetal

Tel. +49 (0)177 30 20 210 Email: christian.goecke@gmx.de