

®

SIDE- POWER

Radio Remote 8980 / 8981

Keep this
manual onboard !

GB *Installation and user's manual*

D *Installations und Bedienungsanleitung*



© Sleipner Motor AS 2005



SLEIPNER MOTOR AS

P.O. Box 519
N-1612 Fredrikstad
Norway

Tel: +47 69 30 00 60

Fax: +47 69 30 00 70

www.side-power.com
sidepower@sleipner.no



Made in Norway

Model range	2
Technical specifications	3
Important precautions	3
Receiver installation	4
"Visual" wiring diagram	5
Programming additional transmitters	6
Replacing the batteries	7
User precautions	8
How to use Sidepower thrusters	9
Service Partners	12

Modellübersicht	2
Technische Daten	3
Vorsichtshinweise	3
Installation des Empfängers	4
Schaltplan - Übersicht	5
Programmierung von zusätzlichen Sendern	6
Batteriewechsel	7
Benutzerhinweise	10
Benutzung von Sidepowersystemen	11
Service Partner	12

The radio remote control can control a single bow thruster or a bow and stern thruster combined.

The receiver can receive the signals of up to four transmitters.

Remote control kit (8980) consists of:

- Receiver: Part# 8918A
- Transmitter (incl. battery): Part# 8981
- Holding bracket for transmitter unit: Part# 8926

Additional transmitters can be ordered separately: Part# 8981

🔧 Part# 8980

The transmitter and the receiver have the same factory preset code so no programming is necessary. The battery is already inserted in the transmitter.

🔧 Additional transmitter(s) Part#8981

When additional transmitters are to be used, the receiver must be programmed again for all transmitters (please see programming section on page 6).

Die Funkfernsteuerung kann sowohl eine einzelne Bugschraube oder Bug- & Heckschraube gemeinsam steuern.

Der Empfänger kann Signale von bis zu vier Sendern empfangen.

Fernbedienung (8980) bestehend aus:

- Empfänger: Art.nr. 8918A
- Sender (inkl. Batterie): Art.nr. 8981
- Halter für Sendereinheit: Art.nr. 8926

Zusätzliche Sender können separat bestellt werden: Art.nr. 8981

🔧 Art.nr. 8980

Sender und Empfänger sind ab Werk auf einen Code eingestellt. Eine Programmierung entfällt daher. Die Batterie ist bereits in den Sender eingesetzt.

🔧 Zusätzliche Sender Art.nr. 8981

Bei Verwendung von zusätzlichen Sendern, muss der Empfänger erneut für alle Sender programmiert werden (Programmierung, siehe Seite 6).

	Transmitter	Receiver
Model	8981	8918A
Power feed	2 x 3V battery (type: CR2032)	From thruster
Frequency (MHz)	433,92	433,92
Adress range	65.000	65.000
Operation temp.	-15°C / +55°C	-15°C / +55°C
Technology	S.M.T.	S.M.T.
HxWxD (mm)	95x48x25	90x60x30
Weight (g)	60	135

- ⚠ You must always install at least one original Sidepower panel.
- ⚠ With the boat on land, only run the thruster for a fraction of a second, as without resistance it will accelerate very fast to a damaging rpm.
- ⚠ This manual is intended to support educated / experienced staff and is therefore not sufficient in all details for the correct installation.
- ⚠ When installed in boats approved or classified according to international or special national rules, the installer is responsible for following the demands in accordance with these regulations / classification rules. The instructions in this guide can not be guaranteed to comply with all different regulations / classification rules.
- ⚠ The transmitter and the receiver have the same factory preset code so no programming is necessary. When additional transmitters are to be used, the receiver must be programmed again for all transmitters (please see programming section on page 6).
- ⚠ If a Sidepower automatic main switch is fitted, the "OFF" button on your transmitter will shut off the main switch providing no other control panels are "ON".

	Sender	Empfänger
Modell	8981	8918A
Stromversorgung	2 x 3V Batterie (Typ: CR2032)	Über Thruster
Frequenz (MHz)	433,92	433,92
Adressenanzahl	65.000	65.000
Betriebstemperatur	-15°C / +55°C	-15°C / +55°C
Technologie	S.M.T.	S.M.T.
HxBxT (mm)	95x48x25	90x60x30
Gewicht (g)	60	135

- ⚠ Es muss mind. ein original Sidepower Panel installiert sein.
- ⚠ Den Thruster an Land nur weniger als eine Sekunde betreiben, da ohne den Wasserwiderstand der Elektromotor beschädigt wird.
- ⚠ Dieses Manual ist für Fachleute ausgelegt. Es sind daher nicht alle notwendigen Details für eine korrekte Installation enthalten.
- ⚠ Bei Abnahmepflicht nach nationalen oder internationalen Bestimmungen, ist der Installateur für die Einhaltung dieser Bestimmungen verantwortlich. In diesem Leitfaden können zwangsläufig nicht alle weltweit geltenden Bestimmungen berücksichtigt werden.
- ⚠ Sender und Empfänger sind ab Werk auf einen Code eingestellt. Eine Programmierung entfällt daher. Bei Verwendung von zusätzlichen Sendern, muss der Empfänger erneut für alle Sender programmiert werden (Programmierung, siehe Seite 6).
- ⚠ Ist ein automatischer Sidepower Hauptschalter installiert, wird durch Betätigen der "OFF" Taste auf dem Sender der Hauptschalter ausgeschaltet, wenn kein anders Kontrollpanel eingeschaltet ist.

Prior to installation, it is important that the installer reads this guide to ensure necessary acquaintance with this product.

Attention !

- ⚡ **Remote receiver power supply negative lead must be connected to thruster negative.**
 - ⚡ Install the receiver with at least 1 m distance from high power cables and NMEA cables or other sources of electrical interference.
 - ⚡ Install the receiver with at least 2 m distance from electro motors and generators.
 - ⚡ Install the receiver on the bridge area, not in the hull if possible.
 - ⚡ Do not mount in boxes made of sheet steel or other material blocking radio signals.
 - ⚡ Install the receiver with at least 0.5 meter away from radar / vhf-radio, depth sounder or their transmitting leads / antennas.
- ⚡ Position the receiver in an area so that you can easily connect to the Sidepower control cables.
 - ⚡ The receiver, electromotor, its components, contacts & plugs or other joints in the control cables must be mounted so that they will keep dry at all time.
 - ⚡ Mount the receiver by using the 2 screwholes (please see picture on page 5).
 - ⚡ When additional transmitters are to be used, the receiver must be programmed again for all transmitters (please see programming section on page 6).
 - ⚡ The receiver must have a separate power supply fitted with a 5 A fuse in the positive lead that has either a separate power switch or is at least shut off by the thruster system main power switch. The receiver can not be powered by the thruster's control looms even if you find positive and negative lead there.

NB! Faulty installation will render all warranty given by Sleipner Motor AS void.

Vor der Installation bitte diese Hinweise lesen.

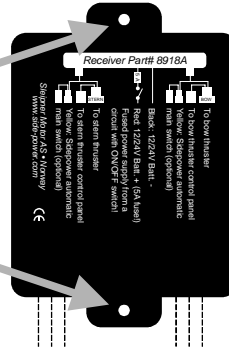
Achtung !

- ⚡ **Die Minusleitung in der Stromversorgung des Empfängers muss mit der Minusleitung des Thrusters verbunden sein.**
 - ⚡ Nicht in der Nähe (mind. 1m) von Stromleitungen, NMEA Kabeln oder anderen Störquellen installieren.
 - ⚡ Empfänger in einer Entfernung von mind. 2 m zu Elektromotoren und Generatoren anbringen.
 - ⚡ Empfänger wenn möglich im Kommandobereich / Brücke, nicht im Rumpf installieren.
 - ⚡ Nicht in Stahlblechkästen (z.B. Sicherungskästen) installieren, welche die Übertragung stören oder blockieren können.
 - ⚡ Empfänger min. 0.5 m von Radar/VHF-radio, Echolot, deren Leitungen/Antennen platzieren.
- ⚡ Den Empfänger so platzieren, daß die Sidepowerkontrollleitungen leicht anzuschließen sind.
 - ⚡ Der Empfänger, Elektromotor, Kontakte und Steckverbindungen müssen so installiert werden, daß sie stets trocken bleiben.
 - ⚡ Den Empfänger durch die 2 Schraubenlöcher befestigen (siehe Bild Seite 5).
 - ⚡ Bei Verwendung von zusätzlichen Sendern, muss der Empfänger erneut für alle Sender programmiert werden (Programmierung, siehe Seite 6).
 - ⚡ Der Empfänger muß über eine separate Stromversorgung betrieben werden (5 A Sicherung in der Plusleitung vorgeschaltet), die entweder über einen separaten Ein/Aus-Schalter oder über den Hauptschalter des thruster systems geschaltet wird. Der Empfänger kann nicht über die Steuerleitungen der Bugschraube betrieben werden, auch wenn hier Plus und Minus vorhanden sind.

NB ! Bei falscher Installation besteht keinerlei Garantieanspruch.

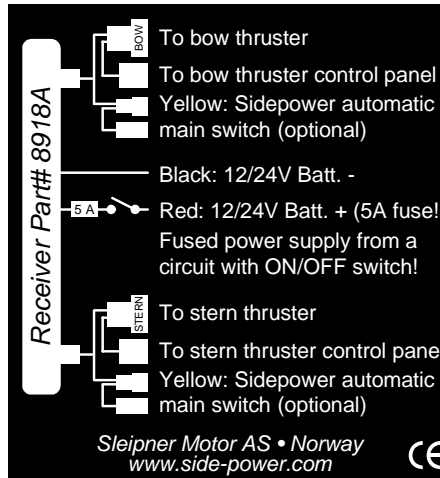
Mount the receiver by using the 2 screwholes.

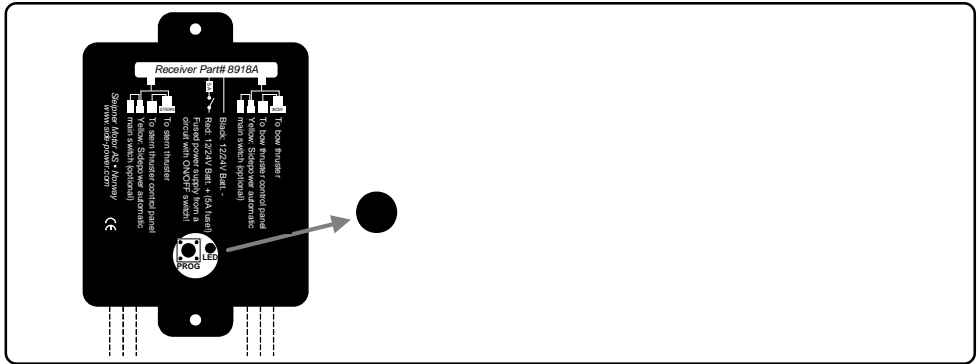
Den Empfänger durch die 2 Schraubenlöcher befestigen.



GB «Visual» wiring diagram

D Schaltplan - Übersicht





GB Programming the system when using additional transmitters

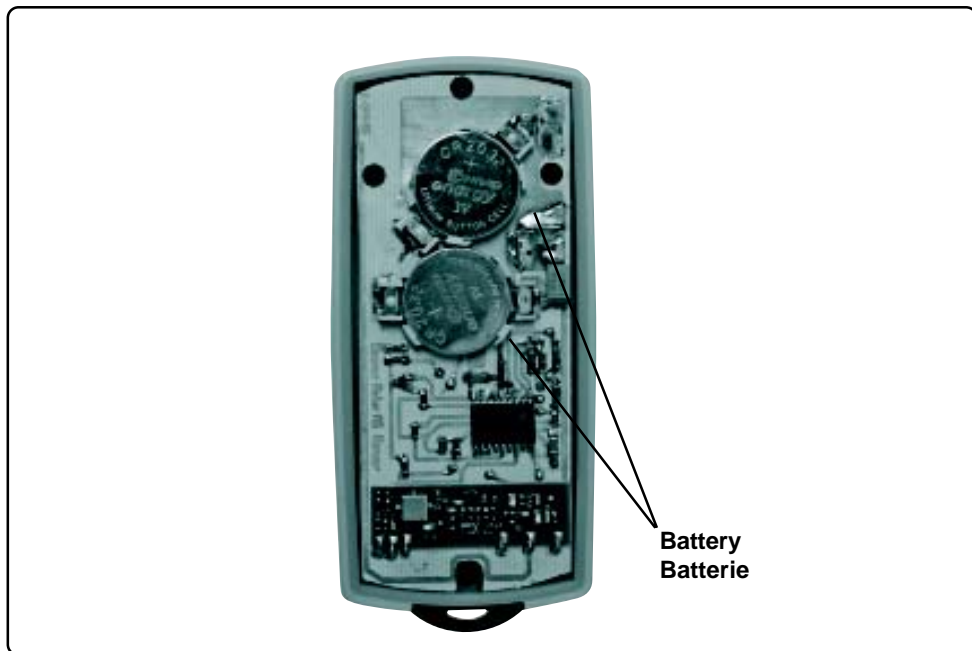
The original transmitter and receiver have the same factory preset code so that no programming is necessary. When additional transmitters are to be used, the receiver must be programmed again for all transmitters.

1. Deactivate the receiver and all transmitters (press "OFF" on all transmitters).
Turn off the main power switch for the thruster(s).
2. Turn on the power to the receiver.
3. Remove the plastic plug from the receiver box (as shown above).
4. Press the "PROG" button at the receiver. The receiver is then in "Program mode".
The LED is blinking for about 30 seconds.
5. The receiver and transmitter are programmed by pressing both "ON" buttons on the transmitter for about 2 seconds. During this 2 seconds the LED will change from blinking to continuous light when the programming signal is received.
6. Additional transmitters must be programmed according to step 5 within the same 30 seconds time period when the receiver is in "Program mode".
7. Wait until the LED stops to blink. The total "Program mode" time is about 30 seconds.
The programming is now finished.
8. Turn off the power switch for the receiver and put the plastic plug back in place.

D Programmierung des Systems bei zusätzlichen Sendern

Der original Sender und Empfänger sind ab Werk auf einen Code eingestellt. Bei Verwendung von zusätzlichen Sendern, muss der Empfänger erneut für alle Sender programmiert werden.

1. Sender und Empfänger durch drücken der "OFF" Taste auf dem Sender(n) deaktivieren.
Den Steuerstrom des Systems (Hauptschalter) abschalten.
2. Die Stromversorgung für den Empfänger einschalten.
3. Entfernen Sie die runde Kunststoffabdeckung am Empfänger (siehe oben).
4. Die "PROG" Taste im Empfänger drücken. Der Empfänger ist jetzt im "Programmierungsmodus". Die LED im Empfänger blinkt für ca. 30 Sekunden.
5. Sender und Empfänger werden durch drücken (für ca. 2 Sek.) der beiden "ON" Tasten am Sender programmiert. Die LED im Empfänger leuchtet während dieser 2 Sekunden kontinuierlich.
6. Zusätzliche Sender müssen wie in Schritt 5 innerhalb der gleichen 30 Sekunden programmiert werden, während der Empfänger im "Programmierungsmodus" ist.
7. Warten Sie bis die LED zu blinken aufhört (die Gesamtzeit des "Programmierungsmodus" beträgt ca. 30 Sekunden). Die Programmierung ist nun beendet.
8. Die Stromversorgung für den Empfänger abschalten und die runde Kunststoffabdeckung am Empfänger wieder einsetzen.



**Battery
Batterie**



Replacing the batteries in the transmitter

WARNING:

Before working on the transmitter, deactivate the transmitter and the receiver (push "OFF" on the transmitter(s)) and turn off the power to the receiver as well as the thruster's mainswitch.

- 1.) Open the transmitter.
- 2.) Take out the batteries.
- 3.) Insert the new batteries (Type CR2032, 3V - Brand name recommended). Be sure to insert the battery with the positive pole up.
- 4.) Close the transmitter. Put the cover back in place, ensure that the rubber seal between remote upper and lower part is located correctly. Place the 3 screws (remember sealing washer) in their recessed holes and tighten.



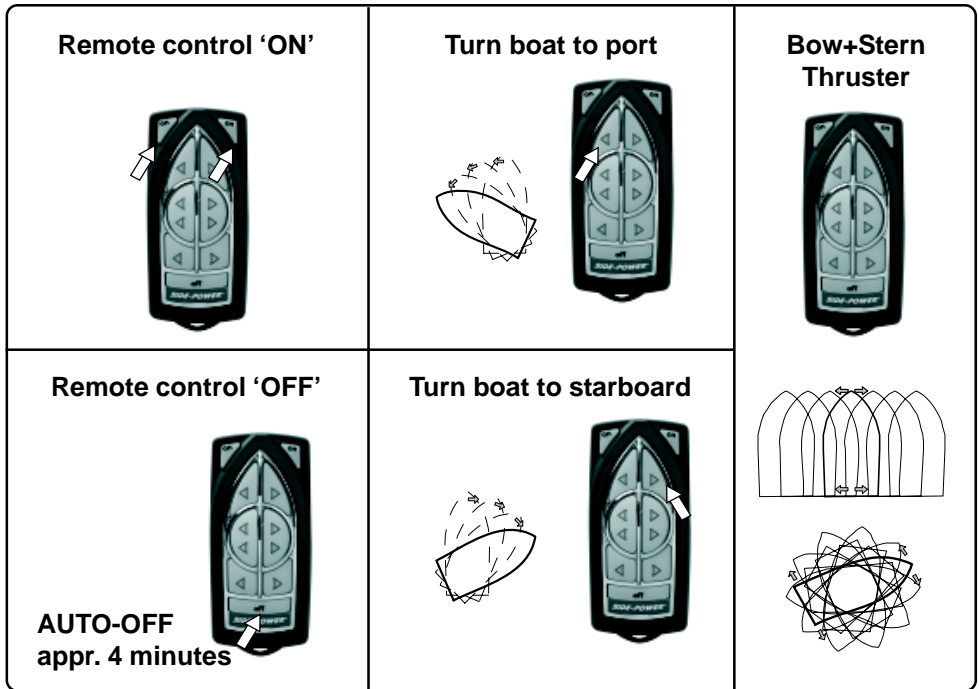
Wechsel der Senderbatterie

ACHTUNG:

Deaktivieren Sie Sender und Empfänger durch drücken der "OFF" Taste auf dem Sender. Schalten Sie die Stromversorgung für den Empfänger sowie den Steuerstrom (über Hauptschalter) für das System ab.

- 1.) Sender öffnen.
- 2.) Die Batterien herausnehmen.
- 3.) Neue Batterien einlegen (Typ CR2032 , 3 Volt). Dabei auf die Polarität achten (s.o.).
- 4.) Empfänger schließen. Deckel aufsetzen und verschrauben.

- ⚠ Ensure that you know the location of the main battery switch that disconnects the thruster from all power sources (batteries) so that the thruster can be turned off in case of a malfunction.
- ⚠ If a Sidepower automatic main switch is fitted, the "OFF" button on your transmitter will shut off the main switch providing no other control panels are "ON".
- ⚠ How to activate the system
Turn on the main power source for the thruster system. Turn on the power to the receiver. The thruster system is then activated by pushing the two "ON" buttons on the transmitter (see page 9). To turn of the radio remote control push the "OFF" button on the transmitter.
- ⚠ 'Auto-Off' after appr. 4 minutes for safety reasons
When using a single transmitter
The system turns off automatically appr. 4 minutes after the last usage.
When using more than one transmitter or additional 'radio-link' control panels
The system turns off automatically appr. 4 minutes after the last usage of the control unit that initially activated the system even if other control units have been operated in the meantime. The system is off even if these other control units still show the blinking LED on the transmitter. To use these transmitters, the system must be activated again by pushing the two "ON" buttons.
- ⚠ Remember to turn off the radio remote control by pushing the "OFF" button on the transmitter and to turn off the power switch for the receiver when you have finished your maneuvering.
- ⚠ The maximum continues usage time of the electrical thruster is approx. 3 minutes. The electro motor has a built in thermal cut-off switch that will shut it off when overheating and re-engage it when it has cooled down some. This should be considered when planning your maneuvering.
- ⚠ Never use a thruster close to somebody in the water, as the thruster will draw objects close by into the tunnel and contact with the rotating propellers will cause serious injuries.
- ⚠ Never run a thruster for more that one second when the boat is not in the water, as this can damage the electromotor seriously.
- ⚠ If the thruster stops giving thrust while the electromotor is running, chances are that there is a problem in the drive-system. You must then immediately stop trying to run it, and turn it off, as running the electromotor for more than a few seconds without resistance from the propeller, can cause serious damage to the electromotor.
- ⚠ When leaving the boat always turn off the main power switch for the thruster and turn off the power to the receiver.
- ⚠ We advice to always keep the main engine(s) running while using a thruster. This will keep the batteries in a good charge condition. This will also give better performance to the thruster, as a higher voltage at the thruster results in a higher torque (power) in the electromotor.
- ⚠ Make sure that only one control is used at the same time, if two panels are operated in opposite directions at the same time the thruster will not run at all. If they are operated in the same direction the thruster will run in this direction.



GB **How to use Sidepower**

How to use a bowthruster

1. Turn the main power switch for the bow thruster on. Turn on the power to the receiver.
2. Turn on the transmitter by pushing the transmitter's two "ON" buttons. The remote system is now activated and then turns off automatically appr. 4 min. after the last usage (see page 8).
3. Please take some time to exercise thruster usage in open water to avoid damages to your boat.
4. Turn the bow in the desired direction. By pushing the red button for port movement or the green button for starboard movement.

How to use a bow & stern thruster combined

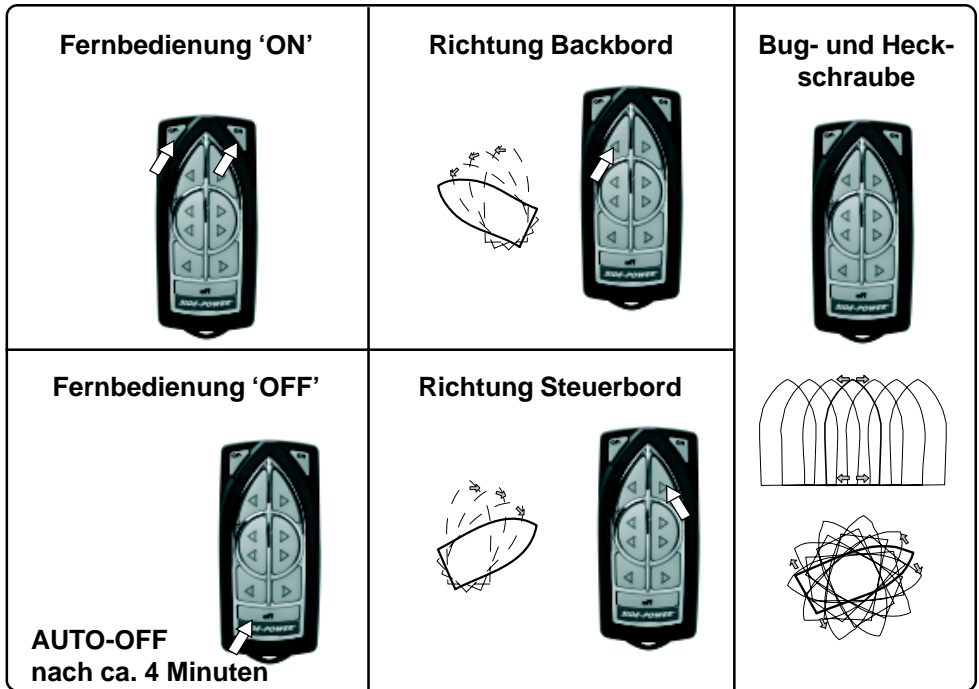
The combination of a bow and stern thruster offers total manoeuvrability to the boat and the opportunity to move the bow and the stern separately of each other. The remote middle buttons gives you the opportunity to operate both thrusters in the same direction with one keypress, making sideways movement easier.

Remote Control Deactivation

Push the transmitter's "OFF" button (the remote control deactivates automatically after appr. 4 minutes after the last usage). Turn off the power switch for the receiver.

♣ If in doubt, try in open water first!

- ☞ Vergewissern Sie sich, wo der Hauptschalter für die Batterien ist, damit der Thruster im Notfall abgeschaltet werden kann.
- ☞ Ist ein automatischer Sidepower Hauptschalter installiert, wird durch Betätigen der "OFF" Taste auf dem Sender der Hauptschalter ausgeschaltet, wenn kein anderes Kontrollpanel eingeschaltet ist.
- ☞ Das System einschalten
Die Stromversorgung für den Empfänger einschalten. Die Sidepoweranlage wird durch drücken der beiden "ON" Tasten auf dem Sender aktiviert wenn der Hauptstrom eingeschaltet ist (s.S. 11). Die Fernbedienung durch drücken der "OFF" Taste am Sender und abschalten der Stromversorgung für den Empfänger nach abgeschlossenem Manöver ausschalten.
- ☞ 'Auto-Off' - automatische Deaktivierung nach ca. 4 min. aus Sicherheitsgründen
Bei Verwendung eines einzelnen Senders
Das System schaltet sich ca. 4 min. nach der letzten Betätigung des Senders selbständig aus.
Bei Verwendung mehrere Sender oder zusätzlicher funkvernetzter Schaltpanele ('radio-link')
Das System schaltet sich ca. 4 min. nach der letzten Betätigung der Kontrolleinheit die das System ursprünglich aktiviert hat selbständig aus. Dies geschieht auch dann, wenn in der Zwischenzeit weitere Kontrolleinheiten verwendet wurden. Diese weiteren Kontrolleinheiten blinken weiter, auch wenn sich das System inzwischen ausgeschaltet hat. Um diese wieder zu verwenden, muss das System eingeschaltet werden, indem man auf einer dieser Kontrolleinheiten die zwei "ON" Tasten drückt.
- ☞ Schalten Sie die Fernbedienung durch drücken der "OFF" Taste nach abgeschlossenem Manöver wieder ab. Die Stromversorgung für den Empfänger abschalten.
- ☞ Die max. Nutzungsdauer bei kontinuierlichem Betrieb beträgt ca. 3 Min. Der Elektromotor verfügt über einen Thermoschalter, der diesen bei Überhitzung abschaltet. Nach Abkühlung ist der Betrieb wieder möglich. Dies sollte vor entsprechenden Manövern berücksichtigt werden.
- ☞ Den Thruster nicht verwenden, wenn sich eine Person im Wasser in der Nähe befindet, da es bei Berührungen mit dem Thruster zu schwerwiegenden Verletzungen kommen kann.
- ☞ Den Thruster außerhalb des Wassers nie länger als eine Sekunde betreiben, da dies den Elektromotor beschädigen kann.
- ☞ Ist keine Schubkraft vorhanden, obwohl der Thruster läuft, kann ein Getriebeproblem vorliegen. Der Thruster muß dann sofort ausgeschaltet werden, da der Elektromotor nach kurzer Laufzeit ohne den Widerstand des Propellers schwer beschädigt werden kann.
- ☞ Bei Verlassen des Schiffes immer den Thruster über den Hauptschalter ausschalten sowie die Stromversorgung für den Empfänger abschalten.
- ☞ Es ist vorteilhaft, die Hauptaggregate zu betreiben, wenn der Thruster benutzt wird. Dies garantiert einen guten Ladezustand und führt zu höherer Leistung des Thrusters, da die Spannung am Thruster mehr Rotationskraft im Elektromotor bewirkt.
- ☞ Sicherstellen, daß jeweils nur ein Kontrollpanel verwendet wird, da der Thruster bei zwei Panels mit unterschiedlicher Richtungsvorgabe nicht reagiert. Sollten diese beide in die gleicher Richtung betätigt werden, so läuft der Thruster in entsprechender Richtung.



D Benetzung von Sidepower

Benetzung der Bugschraube

1. Die Bugschraube über den Hauptschalter sowie die Stromversorgung für den Empfänger einschalten.
2. Das Fernsteuersystem durch drücken der beiden "ON" Tasten auf dem Sender einschalten. Die Fernsteuerung ist jetzt aktiviert und schaltet sich aus Sicherheitsgründen ca. 4 min. nach der letzten Betätigung automatisch ab (s. auch Seite 10).
3. Auf offenem Gewässer mit der Steuerung der Bugschraube vertraut machen.
4. Den Bug in die gewünschte Richtung bewegen. Rote Taste für Richtung Backbord. Grüne Taste für Richtung Steuerbord.

Benetzung von Bug- & Heckschraube

Die Kombination von Bug- und Heckschraube bietet die unabhängige Manövrierung von Bug und Heck.

Fernbedienung ausschalten

Die "OFF" Taste auf dem Sender drücken (die Fernbedienung schaltet sich nach ca. 4 Minuten selbständig aus). Die Stromversorgung für den Empfänger abschalten

♣ Bitte zunächst auf offenem Gewässer ausprobieren.

Service Partners

Argentina

Trimer SA
Buenos Aires
Tel: +54 11 4580 0444
Fax: +54 11 4580 0440
www.trimer.com.ar

Australia

AMI Sales
Freemantle, WA
Tel: +61 89 337 3266
Fax: +61 89 314 2929
www.amisales.com.au

Austria

G. Ascherl GmbH
Hard, Bregenz
Tel: +43 5574899000
Fax: +43 55748990010
www.ascherl.at

Benelux

ASA Boat Electro
Watergang
Tel: +31 20 436 9100
Fax: +31 20 436 9109
www.asabootelectro.nl

Canada

Imtra Corporation
New Bedford, MA
Tel: +1 508 995 7000
Fax: +1 508 998 5359
www.imtra.com

Croatia

AC Yachts & nautical support
Icici
Tel: +385 51 704 500
Fax: +385 51 704 600

Denmark

Gertsen & Olufsen AS
Hørsholm
Tel: +45 4576 3600
Fax: +45 4576 1779
www.gertsen-olufsen.dk

Finland

Nautikulma OY
Turku
Tel: +358 2 2503 444
Fax: +358 2 2518 470
www.nautikulma.fi

France

Kent Marine Equipment
Nantes
Tel: +33 240 921 584
Fax: +33 240 921 316
www.kent-marine.com

Germany

Jabsco GmbH
Norderstedt
Tel: +49 40 535 373-0
Fax: +49 40 535 373-11

Greece

Amaltheia Marine
Athens
Tel: +30 210 2588 985
Fax: +30 210 2588 986
www.amaltheiamarine.com

Iceland

Merkur HF
Reykjavik
Tel: +354 594 6000
Fax: +354 594 6001
www.merkur.is

Ireland

Metalcove Marine
Dublin
Tel: +353 1 668 6046
Fax: +353 1 668 6827
www.metalcove.com

Israel

Atlantis Marine Ltd.
Tel Aviv
Tel: +972 3 522 7978
Fax: +972 3 523 5150
www.atlantis-marine.com

Italy

Saim S.P.A.
Assago-Milan
Tel: +39 02 488 531
Fax: +39 02 488 254 5
www.saim-group.com

Japan

Global Marine Inc.
Hyogo
Tel: +81 798 347 345
Fax: +81 798 347 346
www.global-marine.co.jp

Malta

S & D Yachts Ltd.
Cali
Tel: +356 21 339 908
Fax: +356 21 332 259
www.sdyachts.com

New Zealand

Lusty & Blundell Ltd.
Auckland
Tel: +64 9 415 8303
Fax: +64 9 415 8304
www.lusty-blundell.co.nz

Norway

Sleipner Motor AS
Fredrikstad
Tel: +47 69 30 00 60
Fax: +47 69 30 00 70
www.side-power.com

Portugal

Krautli Portugal Lda.
Lisboa
Tel: +351 21 953 56 00
Fax: +351 21 953 56 01
www.krautli.pt

Russia

Standarte
Starbeyevo
Tel: +7 095 575 67 23
Fax: +7 095 575 39 77
www.standarte.ru

Singapore/Malaysia/Indonesia

Alquest Marketing
Singapore
Tel: +65 6749 9359
Fax: +65 6749 9360
www.alquest.com.sg

Spain

Imnasa Marine Products
Girona
Tel: +34 972 82 02 10
Fax: +34 972 32 51 16
www.imnasa.com

Sweden

Sleipner AB
Strömstad
Tel: +46 526 629 50
Fax: +46 526 152 95
www.sleipnerab.se

Switzerland

Marineparts Heimgartner
Volktswil
Tel: +41 1 997 40 90
Fax: +41 1 997 40 94
www.marineparts.ch

Taiwan

Mercury Marine Supply
Kaohsiung
Tel: +886 7 3317 293
Fax: +886 7 3314 232

Turkey

Denpar Ltd.
Istanbul
Tel: +90 212 285 0334
Fax: +90 212 285 0311
bilgebay@superonline.com

UK

Sleipner Motor Limited
South Brent, Devon
Tel: +44 1364 649400
Fax: +44 1364 649399
www.sleipner.co.uk

United Arab Emirates

Teignbridge Propellers
Dubai
Tel: +971 4 324 0084
Fax: +971 4 324 0153
teignpro@emirates.net.ae

USA

Imtra Corporation
New Bedford, MA
Tel: +1 508 995 7000
Fax: +1 508 998 5359
www.imtra.com

All other:

Sleipner Motor AS



SLEIPNER MOTOR AS

P.O. Box 519
N-1612 Fredrikstad
Norway

Tel: +47 69 30 00 60
Fax: +47 69 30 00 70

www.side-power.com
sidepower@sleipner.no