

---

# MYW868B/CP

---

WIRELESS  
YACHT  
CONTROL  
SYSTEM



Gebrauchsanweisung

---

**ASTEL**  
MARINE

# INHALT

Einleitung .....	3
Merkmale .....	3
Vorsichtsmaßnahmen .....	3
Beschreibung .....	4
Steuerung und Anschlüsse .....	6
Grundeinheit MYW868B (Empfänger) .....	6
Fernsteuerung MYW868CP (Sender) .....	7
Installation .....	8
Grundeinheit MYW868B (Empfänger) .....	8
Fernsteuerung MYW868CP (Sender) .....	12
Technische Daten .....	13
Zusatzausstattung .....	13
Garantie .....	14
Konformitätserklärung .....	15



## **EINLEITUNG**

MYW868B/CP ist ein auf Mikroprozessor-Basis angelegtes ferngesteuertes RF System, speziell entwickelt für Motorjachten, Bugstrahlruder und Ankerwinden. Das hochwertige Schaltwerk, die Tasten und Relais mit einem besonderem Softwareprotokoll ermöglichen eine zuverlässige Kontrolle über die Jacht. Der Sender ist in ein ergonomisch geformtes, wasserdichtes Gehäuse eingebaut, das eine einfache Handhabung und Peilung gewährleistet.

Das Fernsteuerungsgerät gibt es in drei verschiedenen Ausführungen. Typ MYW868B/CP-3 ermöglicht die Steuerung der Schiffsmotoren und der Ankerwinde; typ MYW868B/CP-4 ermöglicht die Steuerung der Schiffsmotoren, der Ankerwinde und des vorderen Bugstrahlruders; und typ MYW868B/CP-5 ermöglicht nebst Steuerung der Schiffsmotoren und des Bugstrahlruders auch die Hecksteuerung.

## **MERKMALE**

- Steuerung des Backbordmotors
- Steuerung des Steuerbordmotors
- Steuerung der Ankerwinde
- Steuerung des vorderen Bugstrahlruders
- Steuerung des hinteren Bugstrahlruders
- LED Sendeanzeige
- LED Anzeige für Niedrigen Batteriestand
- ABS Gehäuse mit IP41 Schutz
- Niedriger Verbrauch
- Einfacher Anschluss

## **VORSICHTSMAßNAHMEN**

- Das Fernsteuerungssystem soll der beiliegenden Anleitung entsprechend angeschlossen und benutzt werden.
- Die Stromversorgung muss vor dem Anschluss ausgeschaltet werden.
- Vermeiden Sie die Benutzung des in Anwesenheit von Geräten, die starke Elektrofelder verursachen sowie mobil Telefone, Radargeräte, Wetterstationen usw.
- Wenn das Fernsteuerungssystem bei Benzinmotoren benutzt wird, müssen die Komponenten des Systems vom möglichen Explosionsbereich getrennt sein.
- Wenn das Fernsteuerungssystem nicht der Gebrauchsanweisung gemäß funktioniert, schalten Sie es aus und überlassen die Wartung dem qualifizierten Personal.

# BESCHREIBUNG

Das Drahtlose Steuerungssystem für Motorjachten MYW868B/CP beinhaltet eine Sende und ein Empfangsgerät. Der Operator bedient den in ein ergonomisch geformtes Plastikgehäuse eingebauten Sender – 'Fernsteuerungsgerät'. Der Empfänger ist in das Motorboot eingebaut und hat alle nötigen elektronischen Einrichtungen für den Anschluss zum Steuerungssystem.

MYW868B/CP beinhaltet eine Reihe von Systemen zum Erlangen der bestmöglichen Sicherheit.

- **Netzfrequenz und Ausgangsleistung:**

MYW868B/CP ist für die ISM/SRD Bandfrequenz 1f – 868.000 bis 868.600 MHz erschaffen worden, und funktioniert auch bei 868.2772 Mhz. Durch die Tatsache, dass die Ausgangsleistung begrenzt ist und das Frequenzband sich auf SRD – short radio devices, beschränkt, ist die Möglichkeit von Störungen durch andere Geräte, auf unterschiedlichen Netzfrequenzen (GSM, usw.) sehr gering. Auch ist die Ausgangsleistung des MYW868B/CP ist begrenzt, so dass genügend Tragweite erlangt wird und gleichzeitig Störungen anderer MYW868B/CP aufs minimum beschränkt werden. Außerdem bestehen keine Störungen anderer Geräte, die auf anderen Frequenzen funktionieren (GSM, usw.).

- **TDM - Time Domain Multiplexing (multiplexieren im Zeitbereich):**

Da alle MYW868B/CP Geräte auf dem gleichen Frequenzband funktionieren, wird beim Aussenden das TDM-System – time domain multiplexing benutzt. Das heisst, dass jeder Sender nur in einer bestimmten Zeitspanne aussendet und für einen bestimmten Zeitraum. In der nächsten Zeitspanne sendet ein anderer Sender aus, usw. Mit dieser Methode können viele MYW868B/CP auf der gleichen Frequenz kommunizieren, wie in der ISM/SRD band 1f Anweisung festgelegt ist.

- **RGT - Random Generated Transmisson (zufallsbedingt generiertes Aussenden):**

Ein zuverlässiges Funktionieren der TDM Methode kann nur durch aperiodisches Aussenden erreicht werden. Das erreichen wir damit, dass der Beginn der Sendezeit zufallsbedingt ist. Das ist teilweise natürlich, denn die Knopfdrücke der Benutzer erfolgen nicht gleichzeitig.

Beim MYW868B/CP ist ein zusätzlicher Mechanismus angebaut, der hilft den zufallsbedingten Sendeanfang zu bestimmen. Zum generieren des Sendeanfangs wird ein RBG – random bit generator benutzt. Dieser hat einen verhältnismäßig weißes Spektrum – was einen hohen Grad zufallsbedingten Sendens garantiert.

- **Zuverlässige Datenübertragung:**

MYW868B/CP hat ein eingebautes sehr robustes Datenübertragungssystem zwischen dem Sender und dem Empfänger. Die Datenübertragung ist synchron, FSK moduliert und Manchester kodiert.

MYW868B/CP beinhaltet viele Systeme zur Fehlererkennung- und Korrektur.

Die Fehlererkennung- und Korrektur erfolgt durch Paritätskontrolle, Checksummenkontrolle und doppelte Datenübertragungskontrolle.

a. *Doppelte Datenübertragung*– alle Daten werden beim Übertragen verdoppelt. Jede Angabe wird in zwei verschiedenen Aufzeichnungen gesendet.

b. *Paritätskontrolle* – jedes Daten-byte hat ein paritäts Bit, so wird ein Grundschutz durch diese Kontroll-bytes gewährleistet.

c. *Checksummenkontrolle* – der zuletzt gesendete Byte ist der Quersummen-byte, er ist die Summe aller gesendeten Bytes.

- **AIDR - Advanced Intelligent Data Recognition (Fortgeschrittene intelligente Datenerkennung):**

MYW868B/CP hat einen eingebauten fortgeschrittenen und intelligenten Algorithmus zur Datenführung. Er kann die richtige erhaltene Angabe erfassen und erkennen um intelligent zu entscheiden.

Der Empfänger prüft die einkommenden Daten und mit Hilfe des Systems zur Fehlererkennung- und Korrektur, wird die richtige Entscheidung getroffen.

Der Empfänger kann fehlerhafte Daten empfangen oder ein ganzes Datenpaket versäumen. Die entscheidung hängt von augenblicklichen status ab – *Boot in Bewegung* (wenn zumindest eine Taste gedrückt oder ein Schalter bewegt wurde) oder *Boot im Stoppzustand* (wenn keine Taste gedrückt oder kein Schalter bewegt wurde).

#### Entscheidungen bei sich bewegendem Boot:

Der Empfänger kann alle fehlerhaften Datenpakete korrigieren oder annullieren.

**Nach dem fünften aufeinander folgenden Fehler im Datenpaket wird das Boot gestoppt** (das heisst, dass alle Kontrollen jedes Motoren seitens des MYW868B/CP ausgeschaltet sind) und das Tonsignal und die LED Anzeige melden, dass es zum Kommunikationsfehler gekommen ist.

**Wenn das gesamte Datenpaket ausbleibt** während einer 0.5 sek. Zeitspanne **wird das Boot gestoppt** (das heisst, dass alle Kontrollen jedes Motoren seitens des MYW868B/CP ausgeschaltet sind) und das Tonsignal und die LED Anzeige melden, dass es zum Kommunikationsfehler gekommen ist.

#### Entscheidungen bei stillstehendem Boot:

Der Empfänger kann alle fehlerhaften Datenpakete korrigieren oder annullieren.

**Nach dem fünften aufeinanderfolgenden Fehler im Datenpaket** melden das Tonsignal und die LED Anzeige, dass es zum Kommunikationsfehler gekommen ist.

**Wenn das gesamte Datenpaket ausbleibt** während einer 3 sek. Zeitspanne **wird das Boot gestoppt** und das Tonsignal und die LED Anzeige melden, dass es zum Kommunikationsfehler gekommen ist.

#### • **Empfänger/Sender Adressierung:**

Beim MYW868B/CP wird der 16 bit Adressierungsmodus benutzt. Die Sender- und Empfängeradressen sind Werkeingestellt. Sie werden zusammen mit der Seriennummer gespeichert. Jedes fertiggestellte MYW868B/CP hat seine eigene Adresse. So wird der größtmögliche Schutz zur Einzeladressierung erzielt.

#### • **Zuverlässigkeit der Elektronik:**

##### a. *Tasten und Schalter – Sender, Relais – Empfänger:*

Der MYW868B/CP wird aus hochwertigen Materialien hergestellt. Die Schalter am Sender – Fernsteuerung sind hochwertige versiegelte Schalter. Die eingebauten Folientasten sind 100% wasserdicht und feuchtigkeitsbeständig.

Das Relais ist ein Schlüsselteil des Empfängers. Es wurden hochwertige versiegelte Relais ausgesucht.

Doppelter Schutz wurde in die Relais eingebaut – das heißt, dass für jede Bahnkontrolle zwei seriell unabhängig angeschlossene Relais benutzt werden. So wird eine doppelte Zuverlässigkeit gewährleistet.

##### b. *Funktionskleinspannung, Störfestigkeit:*

Die Versorgungsspannung des Empfängers beträgt 12-24 VDC. Jedoch braucht der Empfänger mindestens 7-8 VDC für den normalen Betrieb. Eine so niedrige Versorgungsspannung wurde durch den Gebrauch von 5 VDC Relais und einem Empfängerteil mit einer 3.3 VDC Energieversorgung erreicht. Die Wichtigkeit der niedrigen Versorgungsspannung zeigt sich, wenn die Spannung des Akkumulators wegen der Hochstromverbraucher (Bugstrahlrudermotoren, Ankermotoren, ...) unter 12 VDC fällt und so der Empfänger störungsfrei arbeiten kann.

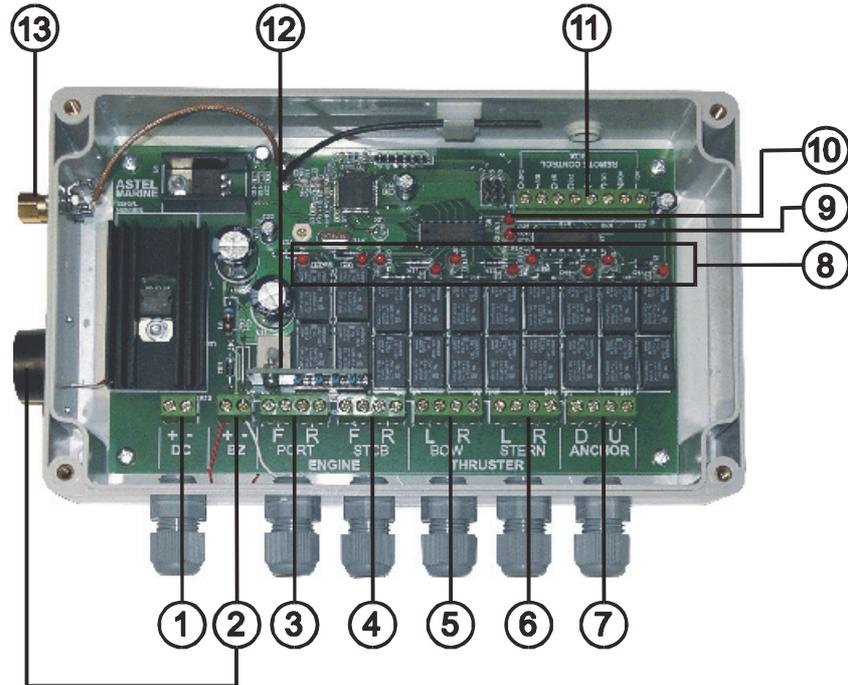
Das Energieversorgungsteil ist durch eine Reihe von Filtern geschützt, das eine große Zuverlässigkeit auch in schlechten Verhältnissen gewährleistet.

##### c. *Batterie leer Anzeige:*

Die Fernsteuerung/Sender hat eine eingebaute Logik zur Anzeige des Akku-Stands. Im Falle, dass die Batteriespannung unter den betriebssicheren Zustand fällt, hat die Fernsteuerung eine eingebaute LED Anzeige die den operator auf den niedrigen Batteriestand hinweisen.

# STEUERUNG UND ANSCHLÜSSE

## Grundeinheit MYW868B (Empfänger)



### (1) DC

Anschlussleiste für den Anschluss einer DC Energieversorgung von 12V bis 24V.

### (2) BZ

Anschlussleiste für den Anschluss eines zusätzlichen Außensummers. Der Standardmäßige Summer ist am Gehäuse befestigt und schon angeschlossen.

### (3) Backbordantrieb

Anschlussleiste für den Kabelanschluss des Backbordmotors.

### (4) Steuerbordantrieb

Anschlussleiste für den Anschluss der Steuerungskabel des Steuerbordmotors.

### (5) Bugstrahlruder (\*)

Anschlussleiste für den Anschluss der Steuerungskabel des Bugstrahlruders.

### (6) Heckstrahlruder (\*\*)

Anschlussleiste für den Anschluss der Steuerungskabel des Heckstrahlruders.

### (7) Anker

Anschlussleiste für den Anschluss der Steuerungskabel des Ankers.

### (8) LED Dioden Relais

LED Dioden zeigen an welches Relais aktiviert wurde. Bei jedem Druck auf einen Knopf oder Einschalten werden ein Doppelrelais und die dazugehörige Diode aktiviert.

### (9) Eingangs LED Diode

Die Leuchtdiode zeigt eine Signalunterbrechung an. Wenn das Empfangssignal nicht richtig ist leuchtet die Diode auf und der Summer geht an.

### (10) Einschalte/Kommunikations LED

Die Leuchtdiode zeigt eine interne Kommunikation an. Wenn das System normal funktioniert blinkt die Diode.

### (11) Fernbedienungseinheit

Anschlussleiste für den Anschluss der Steuerungskabel der zusätzlichen MYW868BE Einheit. (Zusatzausrüstung)

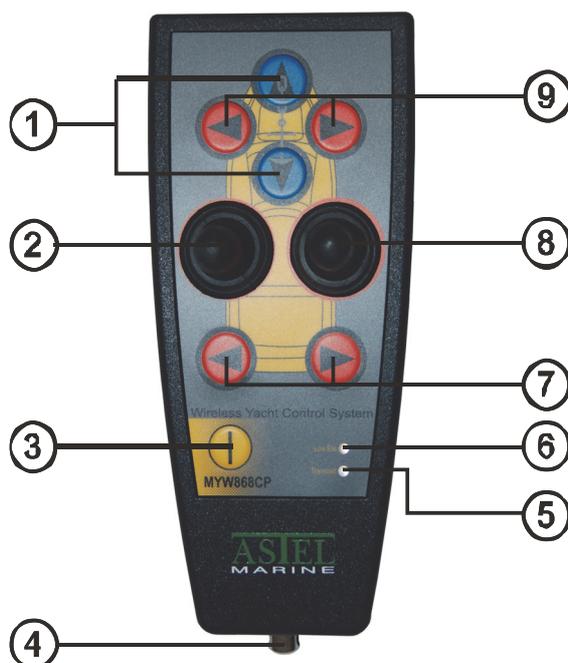
### (12) Widerstandsadapter

Ein Anschluss mit Distanzstück zum einbringen verschiedener Widerstandsadapter zur Steuerung von Motoren mit potentiometerartigen Kontrollköpfen.

### (13) Antennenanschluss

SMA Stecker für den Antennenanschluss. (mitgeliefert)

## Fernsteuerung MYW868CP (Sender)



**(1) Steuerung der Ankerwinde – hoch/runter**  
Durch den Druck auf die Bedientasten wird die Ankerwinde zum anheben oder senken des Ankers aktiviert.

**(2) Steuerung des Backbordmotors – vor/zurück**  
Mit dem vor- oder zurückschalten des Backbordmotorschalters befiehlt das System den Vorwärts- oder Rückwärtsgang im Leerlauf.

**(3) Ein/Austaste**  
Der Sender wird durch einen 3 Sekündlichen Druck eingeschaltet. Die grüne LED Diode fängt an zu blinken. Der Sender wird wieder durch einen 3 Sekündlichen Druck auf die gleiche Taste ausgeschaltet. Die grüne und rote LED Diode leuchten für eine Sekunde auf. Wenn keine Taste oder Schalter eingeschaltet worden ist, schaltet sich der Sender automatisch nach 15 Minuten aus.

**(4) Tauhalter**  
Das Tau wird so befestigt, dass das schmale Ende des Taus durch das Halter und das andere Ende durch die Schlinge geführt wird.

**(5) Sende LED Diode**  
Die grüne LED zeigt das Sendemodus an. Wenn eine oder mehrere Tasten gedrückt werden, blinkt die LED Diode schneller.

**(6) Batterie leer LED**  
Die rote LED zeigt an, dass die Batteriespannung für den Betrieb zu niedrig ist. Die Batterie muss so schnell wie möglich ausgewechselt werden.

**(7) Steuerung des hinteren Bugstrahlruders – links/rechts (\*\*)**  
Durch den Druck auf die Bedientasten wird das hintere Bugstrahlruder aktiviert, damit das Boot sich von links nach rechts bewegt wird.

**(8) Steuerung des Steuerbordmotors – vor/zurück**  
Mit dem vor- oder zurückschalten des Steuerbordmotorschalters befiehlt das System den Vorwärts- oder Rückwärtsgang im Leerlauf.

**(9) Steuerung des vorderen Bugstrahlruders – links/rechts (\*)**  
Durch den Druck auf die Bedientasten wird das vorderen Bugstrahlruder aktiviert, damit das Boot sich von links nach rechts bewegt wird.

(\*) – nur bei Modellen MYW868B/CP-4 und MYW868B/CP-5

(\*\*) – nur bei Modell MYW868B/CP-5

# INSTALLATION

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- Grundeinheit MYW868B (Empfänger)
- Fernsteuerung MYW868CP (Sender)
- Widerstandsadapter - Packung
- Antenne
- 2 x CR2 Batterien
- Riemen
- Wandmontagehalterung mit Schrauben

Die Zeichnungen in diesem Handbuch zeigen die Installation der Fernbedienung an eine zweimotorige Yacht mit eingebauter Ankerwinde sowie Bug- und Heckstrahlruder.

## MYW868B Grundeinheit (Empfänger)

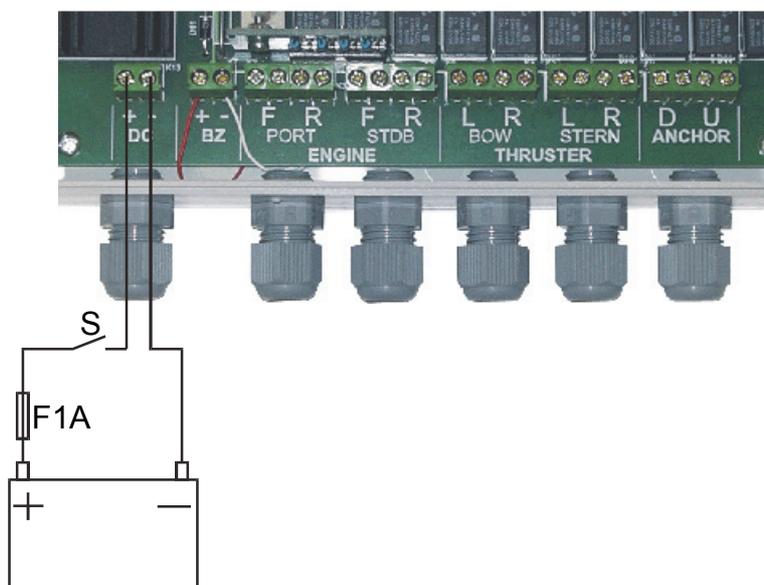
Die Grundeinheit MYW868B muss in der Nähe der Steuerplatine installiert werden. Vermeiden Sie die Installation im Maschinenraum, extrem heiße Orte und die Nähe von Geräten mit starken Magnetfeldern. Die Installation muss von einem qualifizierten Personal umgesetzt werden. Verwenden Sie nur Kabel mit Lizen von  $0,75\text{mm}^2$  bis  $1,5\text{mm}^2$  und einer Länge von nicht mehr als 1,5 m. Der Kabelsatz ist optional ebenso erhältlich.

### **Achtung:**

- ***Vor der Installation muss die DC-Spannungsversorgung abgeschaltet werden!***

### **Netzanschluss**

Die Stromversorgung muss über einen Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen und durch eine Sicherung geschützt (nicht im Lieferumfang enthalten), an den DC-Anschluss mit richtiger Polarität angeschlossen werden. Die Spannungsversorgung muss mit 12 – 24 VDC gewährleistet werden.



### Externer Summer - Anschluss

Der externe Summer (nicht im Lieferumfang enthalten) kann direkt an die BZ(Summer)-Klemmenleiste oder bei hoher Leistungsaufnahme über das Relais angeschlossen werden. Der Standard-Summer ist bereits enthalten und angeschlossen.

### Backbord- und Steuerbordmotor - Anschluss

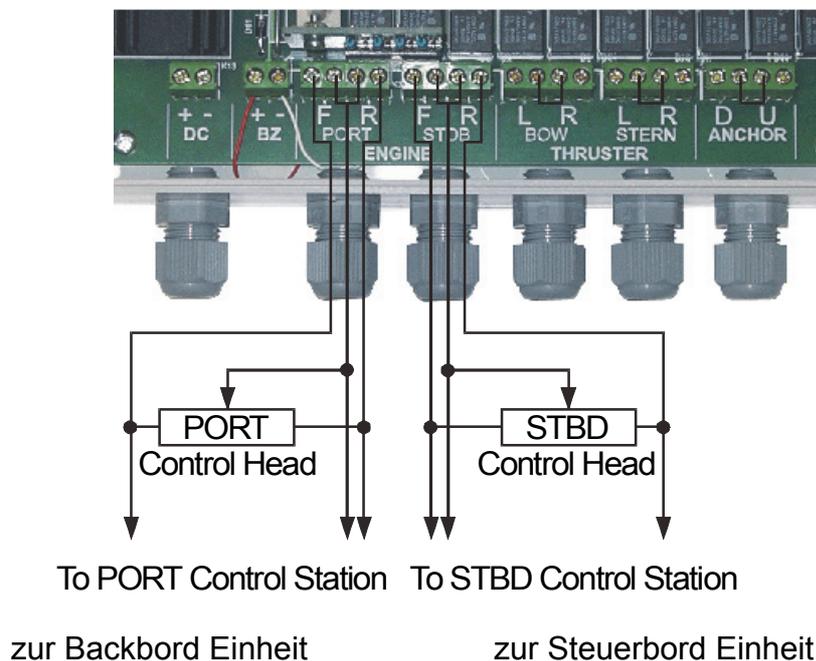
Die Fernbedienung MYW868B/CP ist so konzipiert, dass sie mit verschiedenen Motoren speziell mit Potentiometer-Steuerköpfen arbeitet. Mit Hilfe der Widerstandsadapter können viele verschiedene Steuerköpfe angeschlossen werden.

a) Überprüfen Sie alle Widerstandsadapter und finden Sie den richtigen Typ (ist auf jedem Widerstandsadapter aufgedruckt). Sollte kein Adapter passen, gibt es auch einen Universaladapter mit Trimpotentiometern zur Einstellung der korrekten Steuerspannung (siehe "Anpassung der Steuerspannung").

b) Setzen Sie den ausgewählten Widerstandsadapter in den Stecker unter Verwendung der Distanzhalterung ein.

c) Verbinden Sie ein 3-adriges Kabel parallel mit den Backbord-Steuerkopf Kabeln und einem weiteres 3-adriges Kabel parallel zu den Steuerbord-Steuerkopf Kabeln. Führen Sie das andere Ende der Kabel durch die Kabeldurchführungen und verbinden sie es mit den F (Vorwärts [forward]) und R (Rückwärts [reverse]) Anschlüssen der mit Backbord [PORT] und Steuerbord [STBD] Maschine [ENGINE] gekennzeichneten Klemmenblockanschlüssen.

Die beiden Kontakte in der Mitte der Klemmenleiste sind werkseitig überbrückt und das Gerät ist bereit für den Anschluß der Potentiometer-Steuerköpfe. Bei speziellen Steuerköpfen können die Brücken entfernt werden (für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.)



## ANPASSUNG DER STEUERSPANNUNG

### **Achtung:**

**Die Steuerspannungseinstellung muss nach Abschluss der kompletten Systeminstallation erfolgen.**

Wenn für das Schiff kein passender Widerstandsadapter verfügbar ist, können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

a) Setzen Sie den ausgewählten Widerstandsadapter in den Stecker unter Verwendung der Distanzhalterung ein.

b) Verbinden Sie ein 3-adriges Kabel parallel mit den Backbord-Steuerkopf Kabeln und einem weiteres 3-adriges Kabel parallel zu den Steuerbord-Steuerkopf Kabeln. Führen Sie das andere Ende der Kabel durch die Kabeldurchführungen und verbinden sie es mit den F (Vorwärts [forward]) und R (Rückwärts [reverse]) Anschlüssen der mit Backbord [PORT] und Steuerbord [STBD] Maschine [ENGINE] gekennzeichneten Klemmenblockanschlüssen.

c) Schalten Sie die Haupt-Spannungsversorgung und die Steuerköpfe ein.

### **Achtung:**

**Nur die Stromversorgung der Steuerköpfe einschalten, aber die Motoren nicht starten.**

d) Bewegen Sie den Backbord-Steuerhebel in die Vorwärts-Stellung und messen Sie die Spannung zwischen den F- (Vorwärts-) Kontakten dem Anschluss der PORT ENGINE-Klemmenleiste.

e) Bewegen Sie den Backbord-Steuerhebel in die Neutral-Stellung und stellen Sie den Port-Schalter auf der MYW868CP-Fernbedienung auf den Vorwärtsgang.

Messen Sie die Spannung zwischen den F- (Vorwärts-) Kontakten am Anschlussschalter PORT ENGINE. Stellen Sie mit Hilfe des Trimmers TP1 auf dem Widerstandsadapter die gleiche Spannung ein, die sie mit dem Hebel in der Vorwärts-Stellung gemessen haben. Um den Gashebel auf Leerlauf oder wenige Prozent höhere Drehzahl einzustellen kann die Spannung 2 - 5% unterschiedlich zur Messung konfiguriert werden.

f) Bewegen Sie den Backbord-Steuerhebel auf die Rückwärts-Stellung und messen Sie die Spannung zwischen den R-(Rückwärts-)Kontakten am Anschluss der PORT ENGINE-Klemmenleiste.

g) Bewegen Sie den Backbord-Steuerhebel in die Neutral-Stellung und stellen Sie den Port-Schalter auf der MYW868CP-Fernbedienung auf den Rückwärtsgang.

Messen Sie die Spannung zwischen den R- (Rückwärts-) Kontakten am Anschlussschalter PORT ENGINE. Stellen Sie mit Hilfe des Trimmers TP2 auf dem Widerstandsadapter die gleiche Spannung ein, die sie mit dem Hebel in der Rückwärts-Stellung gemessen haben. Um den Gashebel auf Leerlauf oder wenige Prozent höhere Drehzahl einzustellen kann die Spannung 2 - 5% unterschiedlich zur Messung konfiguriert werden

h) Die gleiche Einstellung muss für Steuerbordmotoren durchgeführt werden. Hier aber mit den Einstellung der Trimmer TP3 für F (Vorwärts) und TP4 für R (Rückwärtsgang).

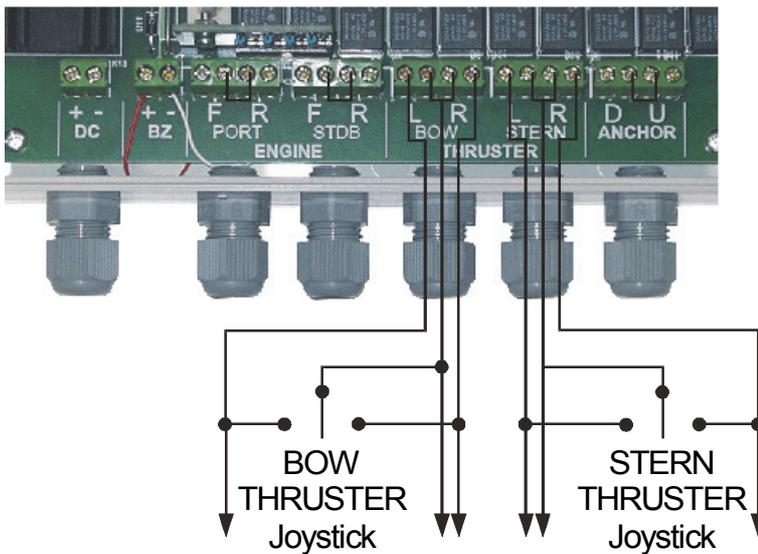
### **Bug- und Heckantrieb - Anschluss**

Die Fernbedienung MYW868B / CP ist auch für die Steuerung von Schiffen mit Bug- und Heckantrieb ausgelegt. Die Steuerleitungen müssen parallel mit Joysticks Drähten verbunden werden.

a) Verbinden Sie ein 3-adriges Kabel parallel mit den Joysticks-Drähten. Führen Sie das Kabelende durch die Kabeldurchführung und verbinden Sie es mit den mit L (links) und R (rechts) BOW [Bug] und STERN [Heck] THRUSTER [Motoren] gekennzeichneten Klemmenblöcken.

Die beiden Kontakte in der Mitte der Klemmenleiste sind werkseitig überbrückt und das Gerät ist bereit für den Anschluß des 3-adrige Joystick Steuerung des Bug- und Heckantriebes..

Bei speziellen Steuerköpfen können die Brücken entfernt werden (für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.)



To BOW THRUSTER Control To STERN THRUSTER Control

zur Bug-Einheit

zur Heck-Einheit

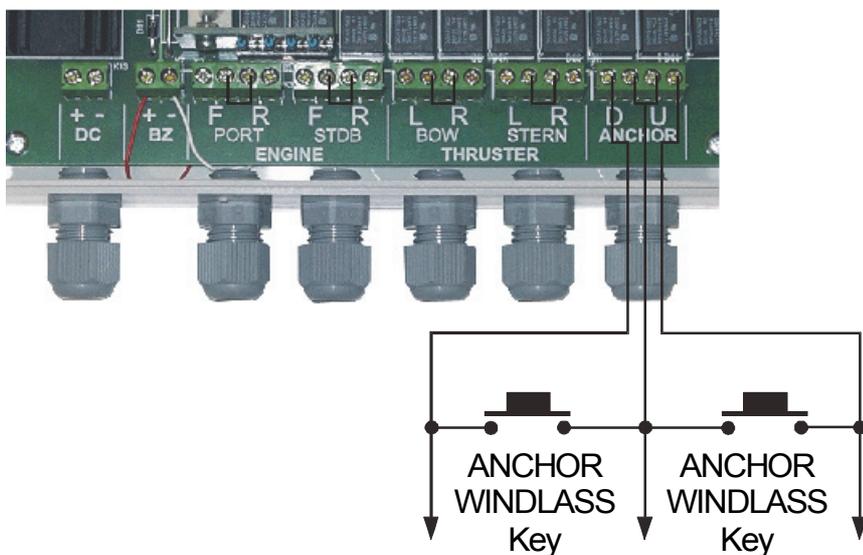
### Ankerwinden - Anschluss

Das Fernbedienungssystem MYW868B / CP ist auch für die Steuerung von Schiffen mit eingebauter Ankerwinde ausgelegt. Die Steuerdrähte müssen parallel zur Ankerwindensteuerung geschaltet werden.

a) Verbinden Sie ein 3-adriges Kabel parallel mit den Schalt-Drähten. Führen Sie das Kabelende durch die Kabeldurchführung und verbinden Sie es mit den mit D (down) [nieder] und U (up) [auf] gekennzeichneten Klemmenblöcken der Ankerwinde.

Die beiden Kontakte in der Mitte der Klemmenleiste sind werkseitig überbrückt und das Gerät ist bereit für den Anschluß des 3-adrige Joystick Steuerung des Bug- und Heckantriebes..

Bei speziellen Steuerköpfen können die Brücken entfernt werden (für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.)



To ANCHOR WINDLASS Control  
zur Ankerwinden-Einheit

## Fernsteuerungs Anschluss

Wenn die Yacht mit einer Fly-Bridge ausgestattet ist, kann auch ein optionales Steuergerät, MYW868BE, für sekundäre Motorbefehle geliefert werden. (Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.)

## Antennen Anschluss

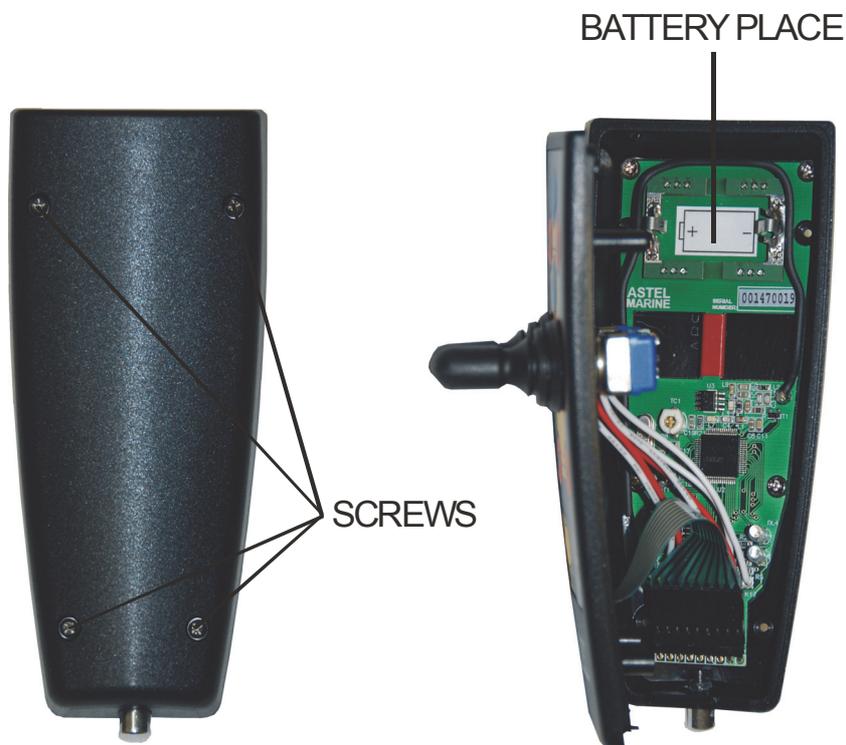
Das Grundgerät MYW868B ist mit einer internen Antenne ausgestattet. Wenn das Gerät in der Nähe von Metallteilen installiert ist oder mit einer Metallabdeckung abgedeckt ist, kann die Zusatzantenne an den Antennenstecker angeschlossen werden. Dazu entfernen Sie zuerst die Steckerkappe. Wenn das Gerät an der Stelle installiert ist, die für HF-Wellen geschlossen ist, kann eine externe Antenne (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Antennenanschluss angeschlossen werden.

## Fernsteuerung MYW868CP (Sender)

Die MYW868CP ist eine drahtlose Funkfernbedienung, die in einem ergonomischen und wasserdichten Gehäuse verbaut ist. Mit Hilfe der Wandhalterung können Sie für die Zeit in der die Fernsteuerung er nicht benutzt wird einen Platz in der Nähe des Steuerstandes finden.

a) Befestigen Sie den Gurt, indem Sie das schmale Ende des Gurtes durch die Öse führen und dann das andere Ende durch die Schlaufe führen.

b) Zum Einsetzen der Batterie sind die Schrauben an der Unterseite des Gehäuses mit einem Schraubendreher zu entfernen. Öffnen Sie das Gehäuse und legen Sie CR 2 Batterie mit der richtigen Polarität ein (siehe Aufdruck auf der Platine ). Schließen Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.



### **Achtung:**

**Beim Einsetzen der Batterien auf das Flachkabel und den Stecker achten, diese müssen sehr sorgfältig in das Gehäuse gesteckt werden.**

## TECHNISCHE DATEN

Anzahl von Kanälen	6, 8 oder 10
Übertragungskode	40 bit
Frequenz	868 MHz

### **Funksender**

RF Ausgangsleistung	max. 10 mW
Strombedarf	3V Lithium Batterie CR2
Betriebstemperatur	0°C - +50°C
Gehäuse	ABS, Schutz IP65
Maßangabe (D x Š x V)	150 x 60 x 34 mm
Gewicht (mit Batterie)	0.2 kg

### **Empfänger**

Strombedarf	12 – 24VDC
Verbrauch	max. 300 mA DC
Betriebstemperatur	0°C - +50°C
Gehäuse	ABS, Schutz IP65
Maßangabe (D x Š x V)	200 x 120 x 55 mm
Gewicht	0.5 kg

## ZUSATZAUSSTATTUNG

- Zusatz Fernbedienung MYW868CP
- Zusatz Fernsteuergerät MYW868B
- Zusatz-Steuergerät MYW868BE

*Alle Informationen sind unverbindlich. Dem Hersteller sind Änderungen der Angaben vorbehalten.*

# GARANTIE

1. Die von ASTEL d.o.o. hergestellte Ausstattung wird unter normalen Betriebs- und Wartungsbedingungen einwandfrei funktionieren.
2. Die zweijährige Garantie tritt mit dem Einkaufsdatum in kraft. Ein Kaufbeweis muss beigelegt werden um die garantiefrist festzustellen.
3. Die Garantie ist übertragbar und deckt das Produkt für den festgelegten Zeitraum.
4. Im Falle, dass ein Teil der Ausstattung, außer den im nachstehenden Absatz 5. aufgeführten und ausgeschlossenen einen Defekt aufweist, muss der Besitzer folgendes tun:
  - (a) eine schriftliche Aussage über die Art und die Umstände des Defekts anfertigen, bestmöglich mit Angabe des Einkaufsdatums, Kauforts, Namens und Anschrift des Installateurs, Namens und Anschrift des Käufers;
  - (b) der Inhaber muss das defekte Teil oder die Einheit mit einer Beschreibung und der oben beschriebene Aussage dem Garantiegeber, ASTEL d.o.o., oder dem zugelassenen Händler zukommen lassen, Versandkosten zu lasten des Käufers berechnet;
  - (c) wenn der Garantiegeber oder zugelassene Händler nach der Überprüfung feststellt, dass der Defekt ein Material- oder Bearbeitungsfehler ist, werden die Zubehörteile repariert oder ersetzt und auf Kosten des Garantiegebers zurückgesendet;
  - (d) der Kaufpreis wird dem Käufer nicht zurückerstattet, außer wenn der Garantiegeber den Fehler nicht beheben konnte, obwohl er einige Möglichkeit dazu hatte. Vor der Rückzahlung des Kaufpreises muss der Käufer eine schriftliche Aussage eines fachmännischen Lieferanten für nautische Ausrüstung vorlegen, die besagt, dass der Defekt trotz instruktionsgemäßer Befolgung der Bedienungsanleitung bei der Installation weiterbesteht;
  - (e) Reparaturen dürfen nur vom Garantiegeber oder zugelassenen Händler ausgeführt werden und jeder Versuch seitens einer nicht befugten Person den Defekt zu beheben würde diese Garantie rechtsunwirksam machen;
5. Die Garantie gilt nicht bei Defekten oder Schaden die durch eine falsche Installation oder einen falschen Anschluss, Missbrauch oder Zweckentfremdung, wie dem Aussetzen übermäßiger Temperatur, dem Besprühen mit Salz- oder Frischwasser oder dem Eintauchen im Wasser außer bei besonderer wasserdichter Ausrüstung;
6. Jegliche Verpflichtung oder Haftung seitens des Garantiegebers oder seiner Angestellten und Vertreter ist für Verletzungen einer oder mehrerer Personen, Sachbeschädigung, Einkommensverlust oder Gewinnausfall, dem Gebrauch oder Verkauf und daraus folgenden oder sich daraus ergebenden Schaden oder Kosten, einschließlich möglicher Fehler oder Fehlfunktionen der Ausstattung oder ihrer Teile, ausgeschlossen .
7. Der Garantiegeber übernimmt keine Haftung für Indirekten- oder Folgeschaden inklusive Schäden, die aus Schiffskollisionen oder dem Aufprall mit anderen Objekten verursacht wird.

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß dem IEC Guide 22 und EN 45014

*Name des Herstellers:* ASTEL, Podjetje za projektiranje, proizvodnjo in trgovino, d.o.o.

*Anschrift des Herstellers:* Dutovlje 138  
6221 Dutovlje  
Slovenija

erklärt, dass die Produkte

*Artikel, Produktname und Modellnummer:* 1. Wireless Yacht Control System MYW868B/CP

folgenden Standards entsprechend:

*Funkspektrum:* EN 300 220-1:1997

*EMC:* ETS 300 683: 1997

*Elektrische Sicherheit:* EN 60945: 2003

Zusätzliche Informationen:

Die Erzeugnisse erfüllen hiermit die Anforderungen folgender Weisungen und tragen damit die Bezeichnung CE:

- R&TTE Weisung 1999/5/EC

ASTEL d.o.o.  
Dutovlje 138  
6221 Dutovlje  
Slovenija

10. November 2009



**ASTEL d.o.o., Dutovlje 138, 6221 Dutovlje, Slovenia**  
**Tel: +386 5 7310771, +386 5 7310772**  
**Fax:+386 5 7310789**  
**E-mail: [info@astel-marine.com](mailto:info@astel-marine.com)**  
**Web: [www.astel-marine.com](http://www.astel-marine.com)**