



# **NAVY Evo User Manual**

## **Navy Evo Bedienungsanleitung**

2021.12 Version 1.2

Copyright © 2021 ePropulsion. All Rights Reserved



## Einleitung

---

Für Ihren Kauf von sowie Ihr Vertrauen in ePropulsion Produkte und unser Unternehmen bedanken wir uns herzlich. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, umweltfreundliche, sichere und zuverlässige elektrische Außenborder und Bootsantriebe herzustellen. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website: [www.epropulsion.com](http://www.epropulsion.com).

## Über diese Bedienungsanleitung

---

Vor der Verwendung des Produkts lesen Sie bitte sorgfältig diese Bedienungsanleitung (nachfolgend „Handbuch“ genannt), um eine ordnungsgemäße und sichere Bedienung zu gewährleisten. Mit der Verwendung dieses Produkts erklärt der Benutzer, dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden zu haben. Vor der Inbetriebnahme lesen Sie bitte sorgfältig dieses Handbuch und machen Sie sich mit den Funktionen und Eigenschaften des elektrischen Außenborders vertraut. Den Außenborder niemals an Personen verleihen, die sich mit der Bedienung nicht auskennen. ePropulsion übernimmt keine Verantwortung für Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachtung des Handbuchs entstehen.

Zur Verbesserung unserer Produkte behalten wir uns das Recht vor, Inhalte dieses Handbuchs zu ändern. Ebenfalls gehören alle geistigen Eigentumsrechte, einschließlich (jedoch nicht beschränkt auf) aller Urheberrechte, Patente, Markenzeichen und Designs ausschließlich der Fa. ePropulsion.

Dieses Handbuch unterliegt unregelmäßigen Änderungen. Für die aktuelle Version besuchen Sie bitte unsere Website: [www.epropulsion.com](http://www.epropulsion.com). Falls Sie Abweichungen zwischen Ihrem Produkt und den Beschreibungen dieses Handbuchs feststellen oder Fragen zum Produkt oder Handbuch haben, besuchen Sie bitte unsere Website [www.epropulsion.com](http://www.epropulsion.com) oder nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Das alleinige Recht für die Erklärung zum Inhalt dieses Handbuchs ist ePropulsion vorbehalten. Dieses Handbuch ist in verschiedenen Sprachen vorhanden. Bei Abweichungen dient die englische Version als Orientierung.

## Symbole

---

Beim Lesen dieses Handbuchs beachten Sie bitte die folgenden Symbole:



Wichtige Hinweise und Warnungen



Nützliche Informationen zum Gebrauch

# Produktkennzeichnung

Die Seriennummer des Produkts dient als Nachweis bei der Inanspruchnahme der Garantie- und Reparaturservices. Die Position der Seriennummern der Außenborder-Modelle Navy 6.0 Evo und Navy 3.0 Evo entnehmen Sie der folgenden Abbildung. Bitte notieren Sie diese Nummern und bewahren Sie sie auf. Das Typenschild darf auf keinen Fall entfernt werden, da die Garantie des Produkts sonst erlischt.

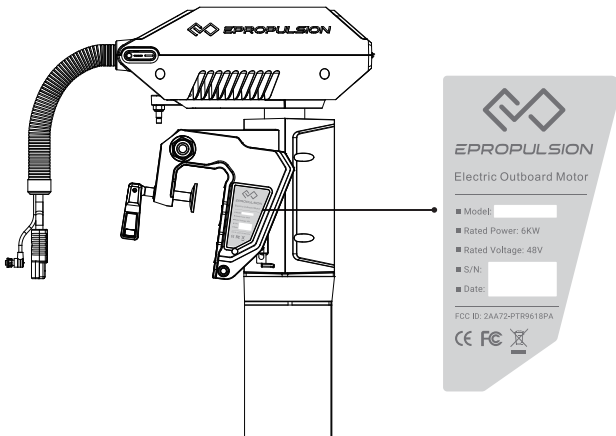


Abb. 0-1

# Inhaltsverzeichnis

---


<b>Einleitung</b> .....	<b>57</b>
<b>Über diese Bedienungsanleitung</b> .....	<b>57</b>
<b>Symbole</b> .....	<b>57</b>
<b>Produktkennzeichnung</b> .....	<b>58</b>
<b>1 Produktübersicht</b> .....	<b>62</b>
1.1 Lieferumfang .....	62
1.2 Bauteile und Bezeichnungen .....	65
1.3 Technische Daten .....	66
1.4 Wichtige Hinweise.....	67
1.5 Konformitätserklärung .....	68
<b>2 Vorbereitung der Batterie und des Propellers</b> .....	<b>69</b>
2.1 Auswahl der Batterie .....	69
2.2 Einbau des Propellers .....	70
<b>3 Einbau des Außenborders</b> .....	<b>72</b>
3.1 Einbauposition.....	72
3.2 Einbau des Außenborders.....	73
3.3 Einbau der Lenkung.....	74
3.4 Einbau der Evo Pinne.....	74
<b>4 Anschluss der Batterie</b> .....	<b>76</b>
4.1 Anschluss einer 48-V-Batterie .....	76
4.2 Anschluss der E-Serie-Batterien .....	77
4.3 Reihen-/Parallelschaltung der Batterien .....	78
<b>5 Evo Fernsteuerung / Evo Pinne</b> .....	<b>80</b>
5.1 LCD-Display.....	80
5.2 Laden.....	85
5.2.1 Laden über Solarenergie (empfohlen).....	85
5.2.2 Laden über Ladekabel .....	85
5.3 Leistungseinstellung .....	87
5.3.1 Leistung einstellen.....	87
5.3.2 Kalibrieren .....	88

5.4 Reißleinenschalter einsetzen.....	89
5.5 Sicherheitsarmband einsetzen.....	90
5.5.1 Registrierung des Sicherheitsarmbands mit der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne (Kopplung).....	90
5.5.2 Mann-über-Bord-Schutz.....	90
5.5.3 Not-Aus.....	90
5.6 Registrierung der Evo Fernsteuerung im Außenborder (Kopplung) ...	91
5.7 Rekuperation.....	94
5.8 Warnmeldungen .....	95
<b>6 Konfiguration.....</b>	<b>98</b>
6.1 Benutzerdefinierte Einstellungen .....	98
6.2 Batteriekonfiguration .....	99
<b>7 Kontrolle vor dem Betrieb .....</b>	<b>102</b>
<b>8. Außenborder starten .....</b>	<b>103</b>
<b>9 Außenborder stoppen .....</b>	<b>104</b>
<b>10 Trimmwinkel-Einstellung .....</b>	<b>105</b>
<b>11 Auflaufschutzmodus .....</b>	<b>107</b>
<b>12 Verbindungskabel durch den Faltenbalg führen .....</b>	<b>108</b>
<b>13 Wartung.....</b>	<b>110</b>
13.1 Wichtige Hinweise.....	110
13.2 Wartungsplan .....	110
13.3 Wartung des Propellers .....	111
13.4 Anode ersetzen .....	111
13.5 Wartung elektrischer Kontakte.....	112
<b>14 Transport und Lagerung.....</b>	<b>113</b>
14.1 Transport.....	113
14.2 Aufstellen.....	113
14.3 Lagerung.....	113
<b>15 Notfall-Maßnahmen .....</b>	<b>114</b>
15.1 Zusammenstöße unter Wasser.....	114
15.2 Ins Wasser fallen.....	114
15.3 Batterie-Unterspannung.....	114

15.4 Übertemperatur .....	114
<b>16 Gewährleistung.....</b>	<b>115</b>
16.1 Garantiebedingungen.....	115
16.2 Von der Garantie ausgenommen .....	116
16.3 Abwicklung eines Garantiefalls.....	116

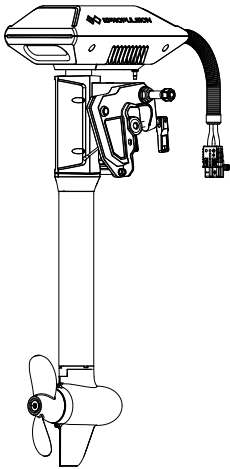
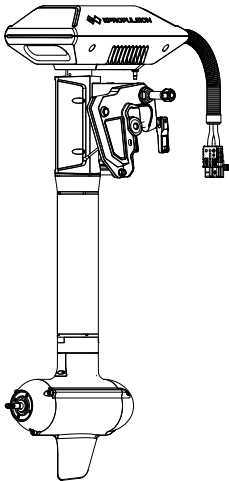
# 1 Produktübersicht

Der Navy 6.0 Evo ist ein elektrischer Außenbordmotor mit einer Leistungsaufnahme von 6 kW. Der elektrische Außenbordmotor Navy 3.0 Evo hat eine Leistungsaufnahme von 3 kW. Beide Geräte können sowohl mit der Evo Fernsteuerung als auch mit der Evo Pinne angesteuert werden.

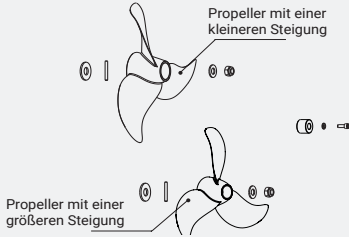

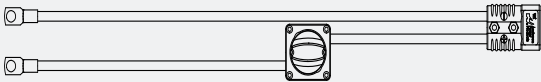
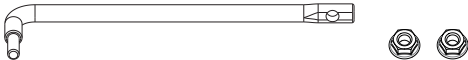

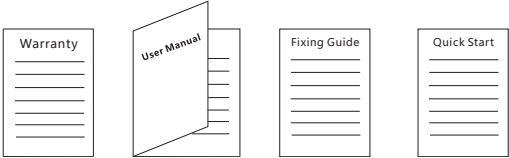
 Um diesen Außenborder zu bedienen, benötigen Sie eine Evo Pinne oder eine Evo Fernsteuerung, die nicht im Lieferumfang des Navy Evo Außenborders enthalten sind. Von einem Vertragshändler der Fa. ePropulsion können Sie diese Geräte erwerben.


## 1.1 Lieferumfang

Nach dem Öffnen der Verpackung überprüfen Sie bitte das Gerät auf mögliche Transportschäden. Bitte überprüfen Sie weiterhin die Vollständigkeit des Lieferumfangs anhand der folgenden Liste. Bei Transportschäden oder fehlenden Teilen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem zuständigen Vertragshändler auf.

Bezeichnung	Anzahl	Beschreibung
Außenborder	1 Stück	 NAVY 3.0 Evo  NAVY 6.0 Evo



Bezeichnung	Anzahl	Beschreibung
Propeller (Standard-Zubehör des Navy 6.0 Evo)	2 Satz	 <p>Propeller mit einer kleineren Steigung</p> <p>Propeller mit einer größeren Steigung</p>
Schlüssel	1 Satz	 <p>19-mm-Schlüssel</p> <p>M6-Schlüssel</p>
Netzkabel Haupt- schalter	1 Stück	
Winkelstange	1 Satz	
Trageband Pinne- nachse	1 Stück	
Handbuch, Garan- teikarte, Qualitäts- zertifikat für den Außenborder und Einladungskarte für die Außenbor- der-Community	1 Satz	 <p>Warranty</p> <p>User Manual</p> <p>Fixing Guide</p> <p>Quick Start</p>

 Um diesen Außenborder zu betreiben, benötigen Sie auch andere Zubehörteile wie die Evo Steuerung, eine Batterie, ein Ladegerät und Verbindungskabel. Benutzer können bei Vertragshändlern der Fa. ePropulsion Original-Zubehör erwerben, wie zum Beispiel Evo Fernsteuerungen, Evo Pinnen, E-Serie-Batterien sowie Ladegeräte und Verbindungskabel.



Achten Sie darauf, dass der Propeller des Modells Navy 3.0 Evo bei der Lieferung ab Werk bereits eingebaut ist. Im Lieferumfang des Navy 6.0 Evo sind zwei Propellergrößen enthalten. Der eine Propeller hat eine größere Steigung (schnell laufend): Durchmesser 320 mm, Schaufelabstand 10,8 Inch und der andere hat eine kleinere Steigung (langsam laufend): Durchmesser 340 mm, Schaufelabstand 8,5 Inch.



Für eine ordnungsgemäße Lagerung des Außenborders bewahren Sie bitte die Original-Verpackung auf.

## 1.2 Bauteile und Bezeichnungen

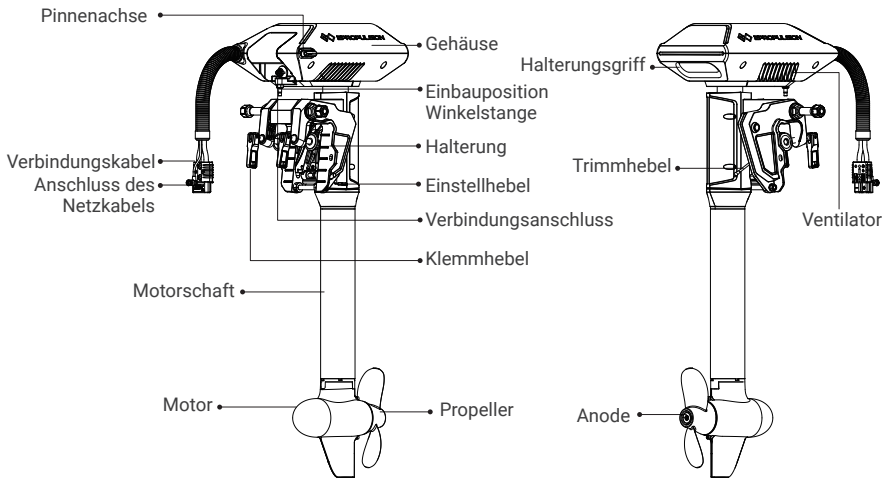


Abb. 1-1 Navy 3.0 Evo

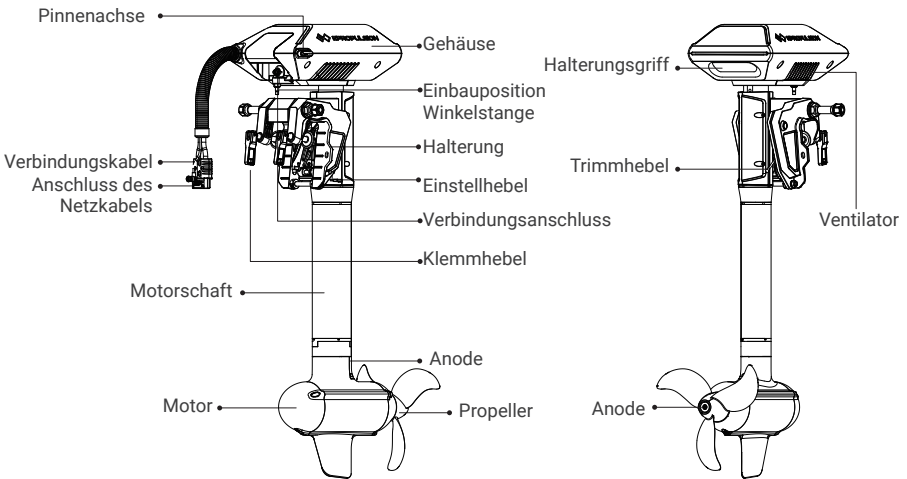


Abb. 1-2 Navy 6.0 Evo

## 1.3 Technische Daten

	Navy 3.0 Evo-S/L	Navy 6.0 Evo-S/L
Typ	Elektrischer Außenborder	
Leistungsaufnahme	3 kW	6 kW
Nennspannung	48 V	
Eingangsspannungsbereich	39 V – 60 V DC	39 V – 60 V DC
Äquivalente Antriebsleistung	6 PS	9,9 PS
Max. Gesamtleistung	51 %	57 %
Nenn Drehzahl (vorwärts)	2300 1/min	1500 1/min
Kompatible Steuerungen	Evo Fernsteuerung / Evo Pinne / Evo seitliche Fernsteuerung / Evo Doppel-Fernsteuerung	
Abmessungen (L x T x H)	437 x 314 x 1049 (S) / 1174 (L) (mm)	547 x 314 x 1087 (S) / 1212 (L) (mm)
Schaftlänge	634 mm (S) / 759 mm (L)	
Nettogewicht	24,3 kg (S) / 25,1 kg (L)	36 kg (S) / 36,8 kg (L)
Trimmwinkel	Manuell in 4 Schritten: 0°, 5°, 10°, 15°	
Tiltwinkel	manuell: 60°	
Propeller	10,2" x 6,7" zwei Schaufeln aus CFK	12,6" x 10,8" drei Schaufeln aus CFK / 13,4" x 8,5" drei Schaufeln aus CFK 12,6" x 8,7" drei Schaufeln aus Metall (optional)
Umgebungstemperatur bei Betrieb/Lagerung	-10 °C – 45 °C	

## 1.4 Wichtige Hinweise

1. Vor jeder Fahrt den Zustand des Außenborders und den Batteriestand kontrollieren.
2. Die angezeigten Distanzen und Geschwindigkeiten werden durch GPS bestimmt. Bei schwachem oder durch äußerliche Faktoren (Strömungen, Wind usw.) gestörtem GPS-Empfang können Abweichungen entstehen.
3. Den Außenborder nicht von oben bedecken, um Einflüsse auf den GPS-Empfang zu vermeiden.
4. Machen Sie sich mit der Bedienung des Außenborders vertraut, dazu gehören Starten, Lenken, Stoppen, Trimmwinkel-Einstellung und Neigung.
5. Das Gerät darf nur von Erwachsenen bedient werden, die dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.
6. Nach den Angaben des Bootherstellers einen passenden Außenborder auswählen. Überbelastung des Bootes oder des Außenborders vermeiden.
7. Wenn Personen während der Fahrt über Bord fallen, den Außenborder sofort stoppen.
8. Auf die Sicherheit der Batterie achten. Die Batterie darf nicht ins Wasser fallen oder einen Kurzschluss haben.
9. Die Bedienungsanweisungen und Sicherheitshinweise für die Batterie beachten, insbesondere Hinweise über Kurzschluss, Überhitzung, Überladung und Tiefentladung.
10. Betreiben Sie den Motor nur, wenn sich der Propeller unter Wasser befindet.
11. Nach der Fahrt den Außenborder aus dem Wasser nehmen.
12. Nach dem Betrieb im Salzwasser spülen Sie den Außenborder sofort mit Frischwasser ab.
13. Alle zwei Monate sämtliche elektrische Kontakte mit Kontaktspray behandeln.
14. Wenn das Boot von anderen Antriebsarten angetrieben wird, zum Beispiel durch Segeln oder Paddeln, und eine Geschwindigkeit von über 30 km/h erreicht, dann darf der Außenborder nicht im Wasser bleiben.
15. Wenn eine Störung beim Außenborder anliegt, wird eine Fehlermeldung auf dem Display der Evo Steuerung angezeigt. Den Gashebel in die NULL-Position bringen und den Hauptschalter ausschalten. Danach im Kapitel 5.8 „Warnmeldungen“ nach den entsprechenden Beschreibungen und Maßnahmen suchen.
16. Für die Sicherheit während des Betriebs wird das System automatisch ausgeschaltet, wenn der Motor bzw. der Antrieb überhitzt oder wenn die Batteriespannung zu niedrig ist.

17. Der Propeller und die Lenkung werden vom Benutzer selbst eingebaut. Für andere Einbau- oder Ausbaurbeiten beauftragen Sie bitte Ihren Vertragshändler. Für jegliche durch Nichtbeachtung dieses Handbuchs entstehende Schäden oder Störungen übernimmt ePropulsion keinerlei Verantwortung.
18. Wenn das Kommunikationskabel nicht angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Kappe des Kommunikationsanschlusses am Gerät abgedeckt ist, da sonst der Anschluss korrodiert und das Gerät nicht kommunizieren kann.

## 1.5 Konformitätserklärung

**Folgendes Produkt:** Elektrischer Außenborder

**Modelle:** Navy 6.0 Evo, Navy 6.0 Evo-L, Navy 6.0 Evo-S, Navy 6.0 Evo-C, Navy 3.0 Evo, Navy 3.0 Evo-L, Navy 3.0 Evo-S, Navy 3.0 Evo-C

**Firmenbezeichnung:** Guangdong ePropulsion Technology Limited

**Firmenanschrift:** Room 201, Bldg. 17A, 4th Xinzhu Road, Songshan Lake District, Dongguan City, Guangdong Province, China

**entspricht den Bestimmungen der folgenden Richtlinien:**

EMV-Richtlinie 2014/30/EU (Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit)

Maschinenrichtlinie 2006/42/EU

RED-Richtlinie 2014/53/EU (Funkanlagen-Richtlinie)

FCC (Federal Communications Commission Regulations) Part 15, Voraussetzungen: Dieses Gerät verursacht keine gefährlichen Störsignale und kann Störsignale empfangen, ohne dass es zu Funktionsbeeinträchtigungen kommt.

**Folgende Normen wurden angewandt:**

EN 55014-1:2017

EN 300328:2019

EN 55014-2:2015

EN 50663:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 62368-1:2014+A1:2017

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

EN 60204-1:2018

EN 301489-1:2019

EN ISO 12100:2010

EN 301489-3:2019

FCC Part 15, Voraussetzungen: Dieses Gerät verursacht keine gefährlichen Störsignale und kann Störsignale empfangen, ohne dass Funktionsbeeinträchtigungen auftreten.

Unterschrift: 

Shizheng Tao (CEO und Mitgründer der Guangdong ePropulsion Technology Limited).

# 2 Vorbereitung der Batterie und des Propellers

## 2.1 Auswahl der Batterie



Wir empfehlen die LiFePO<sub>4</sub>-Batterien von ePropulsion.

Lithium-Ionen-Batterien und Blei-Säure-Batterien können auch als Stromquelle des Navy Evo Außenborders dienen. Aufgrund von hoher Energiedichte und Entladeleistung besitzen Lithium-Ionen-Batterien bessere Eigenschaften als Blei-Säure-Batterien. Die Batterien müssen einen Dauerentladestrom von 125 A (bei Navy 6.0 Evo) und 62,5 A (bei Navy 3.0 Evo) gewährleisten können, um einen Dauerbetrieb der Navy Evo Außenborder mit voller Leistung sicherzustellen. Die Kapazität der Batterie muss mindestens 6000 Wh (bei Navy 6.0 Evo) bzw. 3000 Wh (bei Navy 3.0 Evo) erreichen, um einen Dauerbetrieb von über 1 Stunde zu ermöglichen.

Der Nennwert des Dauerentladestroms hängt von dem Typ und der Anzahl der parallel geschalteten Batterien ab. Bei den Blei-Säure-Batterien sind herkömmliche Blei-Säure-Batterien, AGM oder Gel-Batterien möglich. Dagegen sind Start-Batterien nicht zu empfehlen. Antriebsbatterien oder Tiefzyklus-Batterien sind empfehlenswert, denn sie können über einen längeren Zeitraum ausreichende Energie sicherstellen. Zyklenfeste Bootsbatterien sind ebenfalls zulässig.

Die Batterieleistung bestimmt die Dauer und die Strecke der Fahrt. Ein Beispiel: Eine Batterie mit einer Nennspannung von 48 V kann in einer Stunde einen Dauerstrom von 125 A liefern. Die Nennleistung dieser Batterie beträgt daher  $125 \text{ Ah} \times 48 \text{ V} = 6000 \text{ Wh}$ . Die Nennkapazität der Batterie ist deshalb 125 Ah. Die maximale Leistung des Navy 6.0 Evo beträgt 6 kW. Das bedeutet, dass der Motor bei dieser Kapazität einen Dauerbetrieb von 1 Stunde mit voller Leistung gewährleisten kann. Deshalb sollen Sie nach Ihrem Bedarf in Abhängigkeit von Fahrdauer und Strecke eine Batterie mit passender Kapazität aussuchen. Bitte achten Sie darauf, dass Fahrdauer und Strecke nicht nur von der Leistungsaufnahme des Außenborders, sondern auch von äußeren Faktoren und der Temperatur abhängig sind. Darüber hinaus spielen der Typ und die Last des Bootes eine entscheidende Rolle.

Vier 12-V-Batterien können in Reihe geschaltet werden, um einen 48-V-Akku für die Stromversorgung des Navy Evo Außenborders herzustellen. Die Kapazität kann auch durch parallel geschaltete Batterien vergrößert werden.

**⚠** Bei der Verwendung von E-Serie-Batterien der Fa. ePropulsion ist ein einwandfreier Betrieb gewährleistet, wenn die Batterie richtig angeschlossen ist. Bei der Verwendung von E-Serie-Batterien anderer Hersteller muss der Benutzer vor der Erstinbetriebnahme über die Evo Fernsteuerung bzw. Evo Pinne die Batteriekonfiguration manuell durchführen, um den Batteriestand genauer anzeigen zu lassen.

**⚠** Für die Reihen- oder Parallelschaltung müssen baugleiche Batterien verwendet werden. Das Modell, die Kapazität, das Baujahr und der Hersteller müssen identisch sein. Eine Nichtbeachtung führt zu Batterieschäden.

## 2.2 Einbau des Propellers

Beim Navy 3.0 Evo ist der Propeller bei der Lieferung ab Werk bereits eingebaut. Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie einen bereits eingebauten Propeller ersetzen und einen neuen Propeller einbauen.

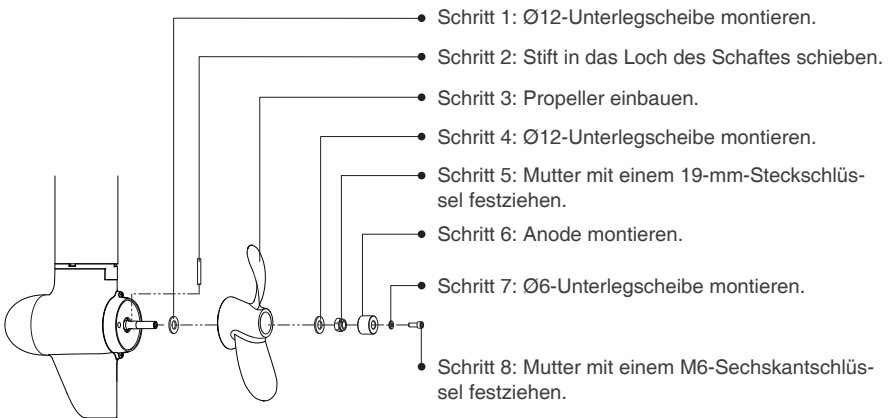


Abb. 2-1

Für Navy 6.0 Evo Außenborder stehen zwei Propellertypen zur Verfügung. Benutzer müssen vor der Inbetriebnahme den Propeller selbst einbauen. Je nach Voraussetzungen kann der Benutzer einen passenden Propeller auswählen. Für schwere Boote mit einem großen Antrieb eignen sich Propeller mit kleinerer Steigung. Im Gegensatz dazu eignen sich Propeller mit einer größeren Steigung für leichte und schnelle Boote. Im Lieferumfang des Navy 6.0 Evo sind zwei Propeller mit jeweils einer kleineren Steigung und einer größeren Steigung enthalten. Der Propeller mit der kleineren Steigung und größerem Durchmesser kann einen größeren Antrieb bei kleiner Geschwindigkeit



erzeugen. Dadurch erzielt der Motor bei einer niedrigen Geschwindigkeit höhere Betriebsleistung. Im Gegensatz dazu erzeugt ein Propeller mit einer größeren Steigung angemessenen Antrieb, der für eine schnelle Fahrt des Bootes wichtig ist. Bei einer Bootsgeschwindigkeit von mehr als 15 km/h ist der Propeller mit größerer Steigung besser geeignet, denn er hat nur eine begrenzte Leistung bei niedriger Geschwindigkeit.

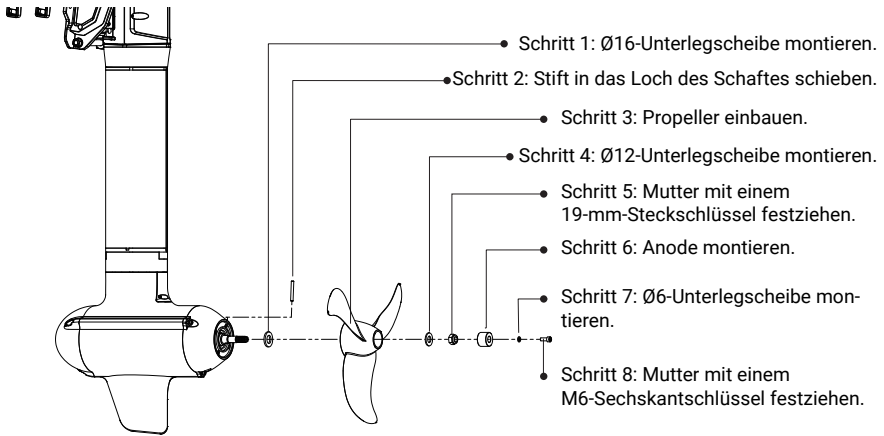


Abb. 2-2

### 3 Einbau des Außenborders

Der Außenborder muss auf der Linie in der Mitte des Bootes eingebaut werden. Bei Booten mit asymmetrischen Formen konsultieren Sie bitte Ihren Vertragshändler für die beste Einbauposition. Je nach Höhe des Heckspiegels einen Außenborder mit der passenden Schaftlänge auswählen. Die Oberkante des Propellers muss sich 100 bis 150 mm unter dem Wasserspiegel befinden.

#### 3.1 Einbauposition

Die Einbauhöhe des Außenborders hat einen großen Einfluss auf die Fahrgeschwindigkeit. Bei einer zu hohen Einbauhöhe kann Kavitation entstehen, was zur Geschwindigkeitssenkung, Energieverschwendung und Propellerschäden führen kann. Bei einer zu niedrigen Einbauhöhe können die Fahrgeschwindigkeit und die Betriebsleistung des Motors durch Wasserwiderstand negativ beeinflusst werden.

Die ideale Einbauhöhe hängt vom Boot ab. Um diese Höhe zu bestimmen, empfehlen wir, bei unterschiedlichen Einbauhöhen Testfahrten durchzuführen.

Heckspiegelhöhe/Anwendungen	Empfohlene Modelle
400 mm – 500 mm	Navy 3.0 Evo-S / Navy 6.0 Evo-S
> 500 mm	Navy 3.0 Evo-L / Navy 6.0 Evo-L

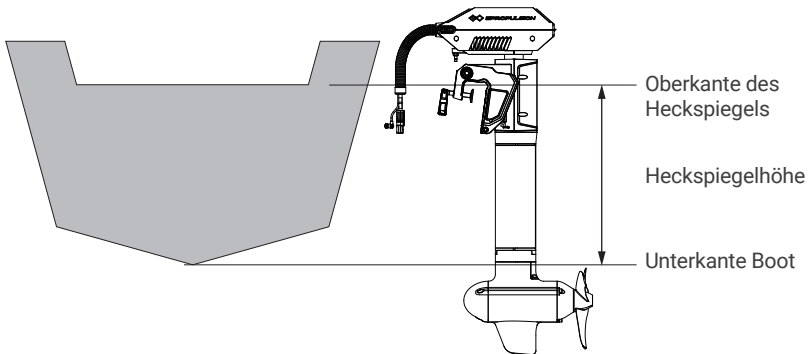


Abb. 3-1 Navy 6.0 Evo

## 3.2 Einbau des Außenborders

### Variante 1

Den Klemmhebel der Haltung im Uhrzeigersinn drehen, um den Außenborder auf dem Spiegel zu befestigen.

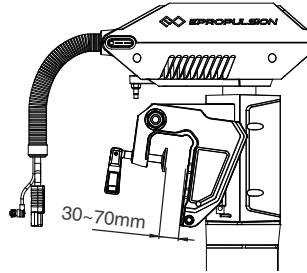


Abb. 3-2

### Variante 2

Den Außenborder mit zwei Schrauben im Rumpf einbauen. Abmessungen der Einbauöffnungen siehe Abbildung unten.

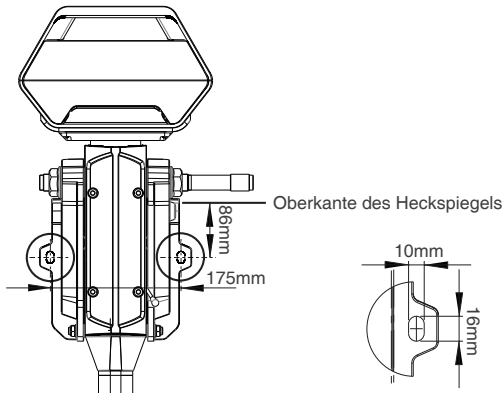




Abb. 3-3

 Sicherstellen, dass die Halterung des Außenborders arretiert ist. Beim Lösen des Klemmhebels kann der Außenborder ins Wasser fallen und dabei beschädigt werden. Vor jedem Betrieb die Schrauben oder den Klemmhebel der Halterung auf festen Sitz kontrollieren. Sie können sich durch Vibration lösen.

 Es wird empfohlen, den Außenborder zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette zu sichern. Das Seil an einem festen Anschlagpunkt im Boot befestigen.

### 3.3 Einbau der Lenkung



Bohrungen anhand der Schablone an den richtigen Stellen herstellen. Die Evo Fernsteuerung vor der Inbetriebnahme durch die Bohrungen befestigen.

Bei Verwendung der Evo Fernsteuerung ein Lenkrad bereitstellen (nicht im Lieferumfang des Navy Evo Außenborders oder der Evo Fernsteuerung enthalten) und an dem richtigen Einbauort für die Lenkung des Bootes befestigen.

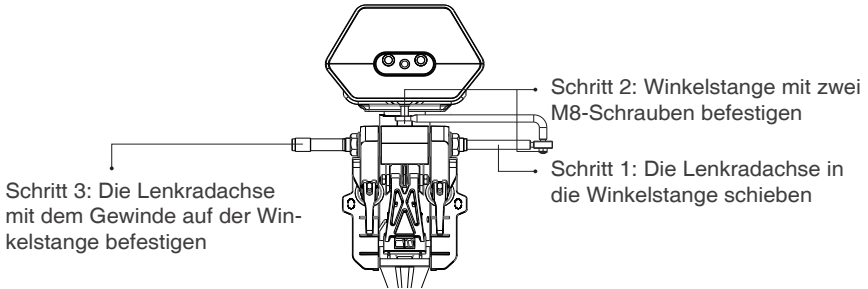


Abb. 3-4

### 3.4 Einbau der Evo Pinne

1. Die Pinnenachse gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zusammen mit dem Deckel herausziehen

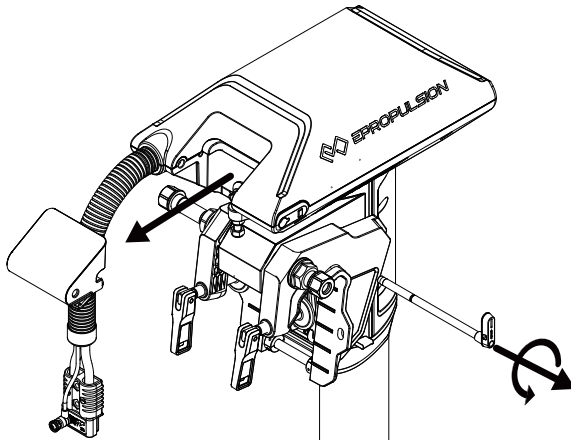


Abb. 3-5

2. Die Evo Pinne in die vorgegebene Position des Motors einbauen.

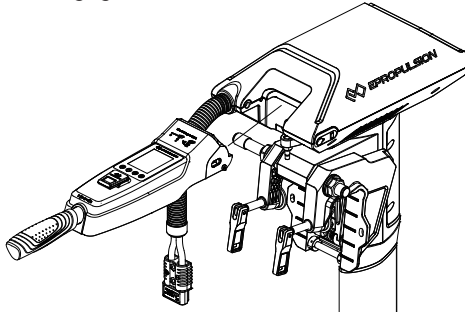


Abb. 3-6

3. Die Pinnenachse bis zum Anschlag in die Öffnung schieben und im Uhrzeigersinn festschrauben.

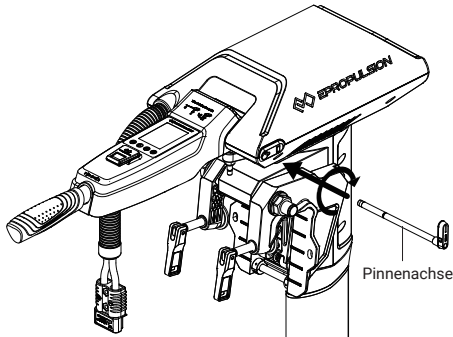


Abb. 3-7

4. Das Verbindungskabel der Evo Pinne in die vorgesehene Buchse stecken.

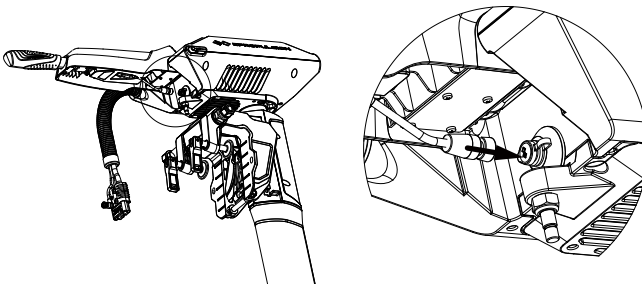


Abb. 3-8

**!** Verwenden Sie die Ruderpinne nicht, um Ihren Außenborder zu kippen oder anzuheben. Die Beschädigung der Pinne oder des Batteriesockels durch Herunterdrücken des Griffs ist außerhalb der Garantie.

# 4 Anschluss der Batterie

## 4.1 Anschluss einer 48-V-Batterie

Vor dem Anschluss der Batterie muss sichergestellt werden, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

1. Den Hauptschalter mit der Batterie verbinden.
2. Das Netzkabel des Hauptschalters mit dem Netzkabel des Außenborders verbinden.

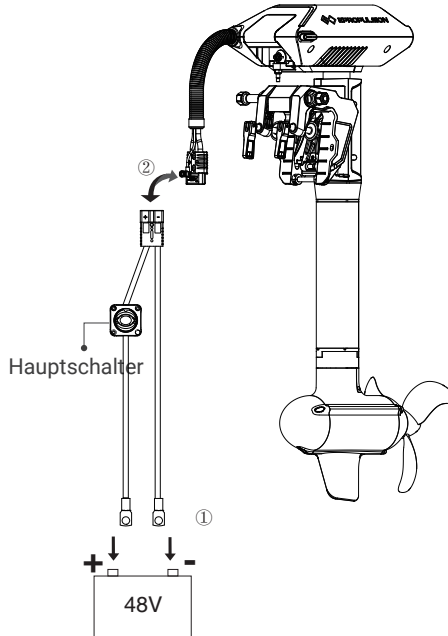


Abb. 4-1

- Kurzschluss der Batterie vermeiden.
- Unterbricht die Stromversorgung, wird der Außenborder gestoppt.
- Kurzschluss zwischen dem Hauptschalter und anderen Stromquellen vermeiden. Der Hauptschalter muss im Boot fest eingebaut werden. Die Rückwand des Hauptschalters darf niemals entfernt werden.
- Vor dem Betrieb den Hauptschalter im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannungsversorgung der Batterie einzuschalten.

💡 Die Kapazität kann auch durch mehrere parallel geschalteten Batterien vergrößert werden.

💡 Nach einem langen Einsatz können sich die Verbindungsschrauben des Hauptschalters und Netzkabels lösen. Lockere Verbindungsschrauben verursachen Wackelkontakte. Zur Fehlerbehebung öffnen Sie die Rückwand des Schalters und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

## 4.2 Anschluss der E-Serie-Batterien

Vor dem Anschluss der Batterie muss sichergestellt werden, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

1. Batterien mit Verbindungs- und Überbrückungskabeln parallel schalten.
2. Den Hauptschalter mit der E-Serie-Batterie verbinden.
3. Den Steckverbinder des Hauptschalter-Netzkabels mit dem Steckverbinder des Außenborder-Netzkabels verbinden.
4. Die E-Serie-Batterie mit dem Verbindungskabel an den Navy Evo Außenborder anschließen.

⚠️ Für genauere Batterie-Daten werden Verbindungskabel für Kommunikationszwecke empfohlen.

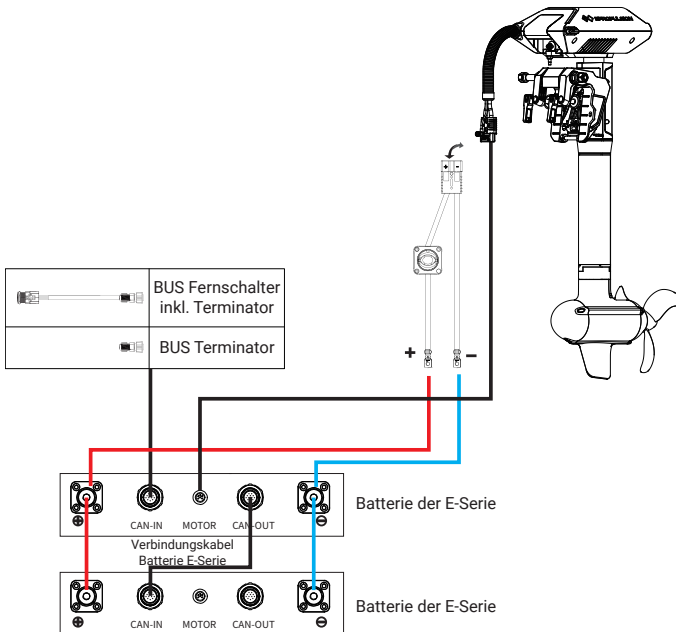









Abb. 4-2

-  Kurzschluss der Batterie vermeiden.
-  Wird das Verbindungs- oder das Netzkabel unterbrochen, wird der Außenborder sofort gestoppt.
-  Kurzschluss zwischen dem Hauptschalter und anderen Stromquellen vermeiden. Der Hauptschalter muss im Boot fest eingebaut werden. Die Rückwand des Hauptschalters darf niemals entfernt werden.
-  Um zwei oder mehrere E-Serie-Batterien parallel zu schalten, werden spezielle Verbindungskabel für die E-Serie benötigt.
-  Vor dem Betrieb den Hauptschalter im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannungsversorgung der Batterie einzuschalten.
-  Die Kapazität kann auch durch mehrere parallel geschaltete Batterien vergrößert werden.
-  Nach einem langen Einsatz können sich die Verbindungsschrauben des Hauptschalters und Netzkabels lösen. Lockere Verbindungsschrauben verursachen Wackelkontakte. Zur Fehlerbehebung öffnen Sie die Rückwand des Schalters und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

### 4.3 Reihen-/Parallelschaltung der Batterien

Wie in Abbildung 4-3 dargestellt, vier 12-V-Batterien mit Verbindungskabeln in Reihe schalten. Dadurch einen 48-V-Batteriesatz für die Spannungsversorgung des Navy Evo Außenborders herstellen. Das mit + bezeichnete Verbindungskabel des Hauptschalters muss an den Pluspol der Batterie angeschlossen werden. Das zweite Kabel mit dem Minuspol der Batterie verbinden.



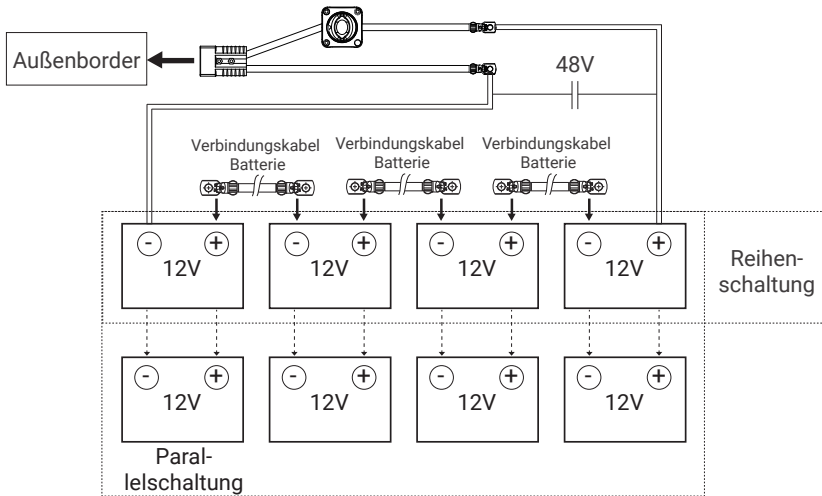


Abb. 4-3

- ⚠️ Kurzschluss zwischen dem Hauptschalter und anderen Stromquellen vermeiden. Der Hauptschalter muss im Boot fest eingebaut werden. Die Rückwand des Hauptschalters darf niemals entfernt werden.
- ⚠️ Für die Reihen- oder Parallelschaltung müssen baugleiche Batterien verwendet werden. Das Modell, die Kapazität, das Baujahr und der Hersteller müssen identisch sein. Eine Nichtbeachtung führt zu Batterieschäden.
- ⚠️ Die Polarität darf niemals vertauscht werden. Bei der Reihen- oder Parallelschaltung der Batterien besondere Vorsicht wahren. Nach der Arbeit die Schaltung noch einmal gemäß Abbildung 4-3 kontrollieren.

# 5 Evo Fernsteuerung / Evo Pinne

Die Evo Fernsteuerung / Evo Pinne dient zum Start/Stop des Außenborders, zur Einstellung der Fahrgeschwindigkeit und der Batterieparameter und zum Anzeigen der Systemmeldungen. Die Stromversorgung der Evo Fernsteuerung kann über eine Solaranlage oder integrierte Lithium-Ionen-Batterien erfolgen. Die Evo Pinne wird über Verbindungskabel vom Motor mit Strom versorgt. Die Evo Fernsteuerung kann über ein Kabel oder kabellos mit dem Außenborder kommunizieren. Die Evo Pinne kann nur über Kabel mit dem Außenborder verbunden werden. Bei der Evo Fernsteuerung wird auch ein Lenkrad benötigt. Die Evo Pinne besitzt bereits die Lenkfunktion.

## 5.1 LCD-Display

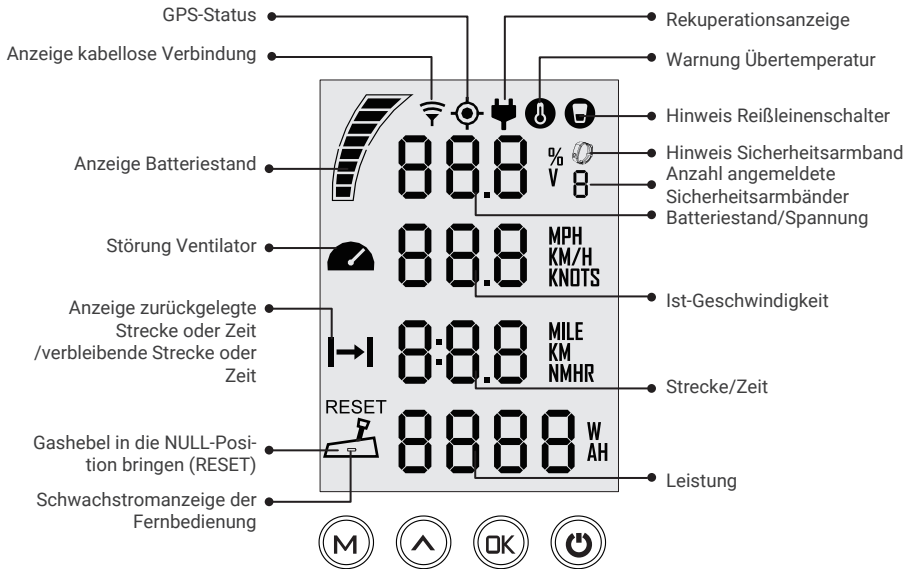


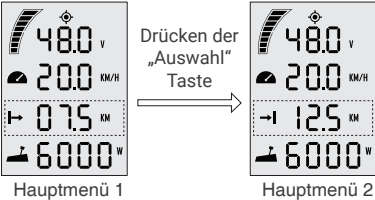
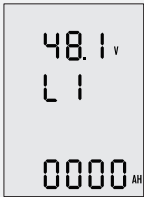





















Abb. 5-1

Tasten	Funktionen
 „EIN/AUS“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Im ausgeschalteten Zustand wird die Evo Fernsteuerung / Evo Pinne eingeschaltet, wenn die EIN/AUS-Taste gedrückt und kurz gehalten wird.</li> <li>2. Im eingeschalteten Zustand wird die Evo Fernsteuerung / Evo Pinne ausgeschaltet, wenn die EIN/AUS-Taste gedrückt und kurz gehalten wird.</li> <li>3. Im eingeschaltetem Zustand kann die Hintergrundbeleuchtung des Displays durch kurzes Drücken der EIN/AUS-Taste ein- bzw. ausgeschaltet werden.</li> </ol>
 „OK“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durch Drücken der „OK“ Taste im Setup-Menü kann die aktuelle Einstellung gespeichert werden. Die nächste Option wird dann ausgewählt.</li> <li>2. Durch langes Drücken der „OK“ Taste im Setup-Menü wird die aktuelle Einstellung gespeichert und anschließend zum Hauptmenü gewechselt.</li> <li>3. Wenn das Hauptmenü erscheint oder auf dem Display alle Zeichen zu sehen sind, kann durch langes Drücken (5 Sekunden) der „OK“ Taste zum Menü für die Kopplung der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne gewechselt werden.</li> <li>4. Durch Drücken der „OK“ Taste im Hauptmenü kann die Anzeige zwischen „Spannung V“ und „Batteriestand %“ gewechselt werden.</li> </ol>

Tasten	Funktionen
<p style="text-align: center;"><b>V</b> „Auswahl“</p>	<p>1. Im beliebigen Setup-Menü können durch Drücken der „<b>V</b>“ Taste die Optionen für das Setup angezeigt werden.</p> <p>2. Im eingeschalteten Zustand und beim Erscheinen des Hauptmenüs kann durch langes Drücken (10 Sekunden) der „<b>V</b>“ Taste zum Menü für die Kalibrierung des Gashebels gewechselt werden.</p> <p>3. Durch Drücken der „<b>V</b>“ Taste im Hauptmenü können die Anzeigen der Strecke oder Zeit zwischen Symbol „<b>→ </b>“ (verbleibend) und „<b>← </b>“ (zurückgelegt) gewechselt werden.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Hauptmenü 1                      Hauptmenü 2</p> </div>
<p style="text-align: center;"><b>M</b> „Menü“</p>	<p>1. Im eingeschalteten Zustand und beim Erscheinen des Hauptmenüs kann durch Drücken (kurz gedrückt halten) der „<b>M</b>“ Taste zum Menü der benutzerdefinierten Einstellungen gewechselt werden.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Menü der benutzerdefinierten Einstellungen</p> </div> <p>2. Im Menü der benutzerdefinierten Einstellungen kann durch Drücken (kurz gedrückt halten) der „<b>M</b>“ Taste in das Setup-Menü für die Batterie gewechselt werden.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Setup-Menü für die Batterie</p> </div> <p>3. Im beliebigen Menü kann durch Drücken der „<b>M</b>“ Taste zum Hauptmenü gewechselt werden.</p>

 Werden keine Änderungen zu den Parametern in diesem Menü vorgenommen, so werden die angezeigten Werte als Voreinstellungen für den Benutzer gespeichert.

Beschreibung	Funktionen	
	Batterie- riestand Anzeige	Batteriestandsanzeige (ungefähr). Schwarze Felder zeigen verbleibende Batterieladung.
<b>48.0V</b>	Batterie- riestand / Spannung	Genaue Anzeige des aktuellen Batteriestands (%) / Batteriespannung. Konfigurationen können im Menü der benutzerdefinierten Einstellungen vorgenommen werden. Beispiel: <b>100%</b> : digitale Darstellung des aktuellen Batteriestands. <b>48.0V</b> : Anzeige der aktuellen Batteriespannung.
	GPS-Status Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li> Leuchtet nicht: kein Empfang oder GPS funktioniert nicht.</li> <li> Leuchtet dauerhaft: GPS-Empfang vorhanden.</li> </ul>
	Warnung Übertempe- ratur	<ul style="list-style-type: none"> <li> Leuchtet nicht: Temperatur im Normalbereich.</li> <li> Blinkend: Temperatur leicht erhöht, maximale Leistungsaufnahme des Motors wird gesenkt.</li> <li> Leuchtet dauerhaft: Temperatur zu hoch. Ausenborder schaltet sich aus. Erst nach Erreichen einer niedrigeren Temperatur kann der Außenborder wieder eingeschaltet werden.</li> </ul>
	Reißleinen- schalter Status	<ul style="list-style-type: none"> <li> Leuchtet nicht: Reißleinenschalter eingebaut und System im Betrieb.</li> <li> Leuchtet dauerhaft: Reißleinenschalter nicht angeschlossen.</li> </ul>
<b>88.8</b> <small>MPH KM/H KNOTS</small>	Ist-Ge- schwindig- keit	Zeigt die Echtzeit-Fahrgeschwindigkeit des Bootes an. Im „Unit Setting“ Menü kann die gewünschte Einheit (KM/H, MPH oder KNOTS) eingestellt werden.


Beschreibung	Funktionen	
	<p>Störung Ventilator</p>	<p> Blinkt: Ventilator hat Störung. Die Verdrahtung des Ventilators durch Ihren Vertragshändler überprüfen lassen.</p>
	<p>Anzeige Strecke / Zeit</p>	<p>Anzeige der Echtzeit-Strecke / Zeit. Im Menü „Unit Setting“ kann die gewünschte Einheit, MILE, KM (Kilometer) oder NM (Seemeile), eingestellt werden. Die Zeit wird in Stunden angezeigt.</p>
	<p>Zurückgelegte Strecke / verbleibende Strecke</p>	<p> verbleibende Strecke oder Zeit.  zurückgelegte Strecke oder abgelaufene Zeit. Im Menü „Unit Setting“ kann die gewünschte Einheit, MILE, KM (Kilometer) oder NM (Seemeile), eingestellt werden. Die Zeit wird in Stunden angezeigt.</p>
	<p>Leistung Gashebel</p>	<p>Zeigt die Echtzeit-Leistung des Geräts an. Blinkendes Symbol bedeutet, dass der Gashebel in die NULL-Position geschaltet werden soll.</p>
	<p>Anzeige kabellose Verbindung</p>	<p>Zeigt an, dass zwischen der Evo Fernsteuerung und des Außenborders eine kabellose Verbindung besteht.</p>
	<p>Rekuperationsanzeige</p>	<p> Leuchtet dauerhaft: Rekuperation ist aktiviert.  Blinkt: Die Batterie wird vom Motor geladen.</p>
	<p>Verbindungsanzeige Sicherheitsarmband</p>	<p> Leuchtet dauerhaft: Das Sicherheitsarmband wurde erfolgreich mit der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne verbunden.  Blinkt: Mindestens ein Sicherheitsarmband nicht verbunden. Die Zahl steht für die Anzahl der mit der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne verbundenen Sicherheitsarmbänder.</p>

## 5.2 Laden

Die Evo Fernsteuerung besitzt eine integrierte Batterie als Stromversorgung. Beim normalen Betrieb wird die Batterie automatisch geladen, entweder über Solarenergie oder das Ladekabel.

### 5.2.1 Laden über Solarenergie (empfohlen)

Beim Empfang ausreichender Sonnenstrahlung auf dem Solarpanel wird die integrierte Lithium-Batterie automatisch geladen.

 Um eine schnellere Ladung zu gewährleisten, sollte das Solarpanel ins Sonnenlicht gestellt werden.

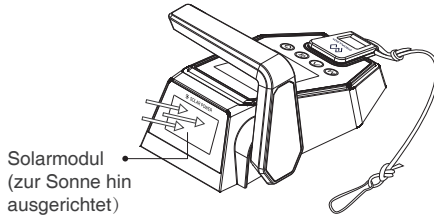


Abb. 5-2

 Es wird empfohlen, über das Solarpanel zu laden.

### 5.2.2 Laden über Ladekabel

Wenn die Evo Fernsteuerung über längere Zeit nicht genug Sonnenstrahlung bekommt, wird die Batterie weiter entladen. In diesem Fall erscheint auf dem Display der Evo Fernsteuerung der Fehlercode E60 (Abb. 5-3). Diese Warnmeldung weist darauf hin, dass die Evo Fernsteuerung geladen werden soll.



Abb. 5-3

In diesem Fall kann das Laden durch ein Ladekabel beschleunigt werden.

Die Evo Fernsteuerung mit einem Verbindungskabel an das Kommunikationsmodul / den Antrieb des Außenborders anschließen. Die Verbindung zwischen der Batterie und dem Außenborder aufrechterhalten und die Stromversorgung einschalten.

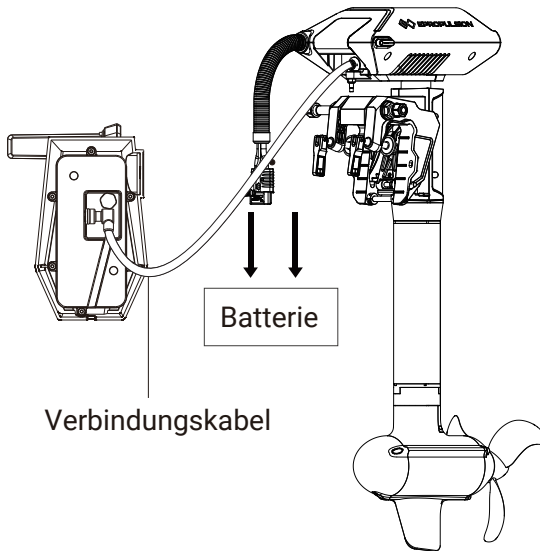


Abb. 5-4

- ⚠ Bei einer Langzeitlagerung sollte die Evo Fernsteuerung einmal alle sechs Monate vollständig aufgeladen werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- ⚠ Kurzschluss zwischen dem Hauptschalter und anderen Stromquellen vermeiden. Der Hauptschalter muss im Boot fest eingebaut werden. Die Rückwand des Hauptschalters darf niemals entfernt werden.
- 💡 Vor der Inbetriebnahme nach einer Langzeitlagerung laden Sie die Evo Fernsteuerung zuerst vollständig auf.
- 💡 Wenn Sie die Evo Fernsteuerung während des Ladens einschalten und damit den Außenborder ansteuern, wird der Außenborder sofort gestoppt, wenn die Kabelverbindung zwischen dem Motor und der Evo Fernsteuerung unterbrocht. In diesem Fall muss der Außenborder neu eingeschaltet werden.



## 5.3 Leistungseinstellung

### 5.3.1 Leistung einstellen



Vor der Inbetriebnahme muss der Reißleinschalter auf die Evo Fernsteuerung aufgelegt werden.

Die Evo Fernsteuerung dient zum Einstellen der Leistungsaufnahme des Außenborders. Nach dem ordnungsgemäßen Anschluss der Batterie die Evo Fernsteuerung einschalten und den Außenborder starten. Den Gashebel anschließend langsam in die Position „Vorwärts“ bewegen, um die Leistung dadurch zu erhöhen. Maximale Vorwärts- und Rückwärtsleistung siehe Tabelle unten.

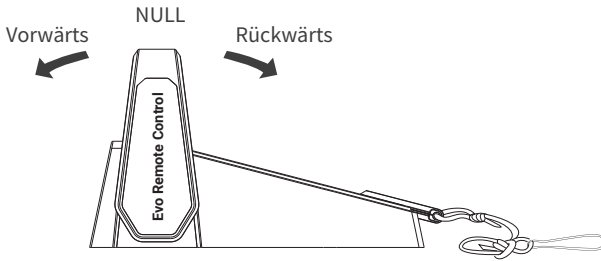


Abb. 5-5

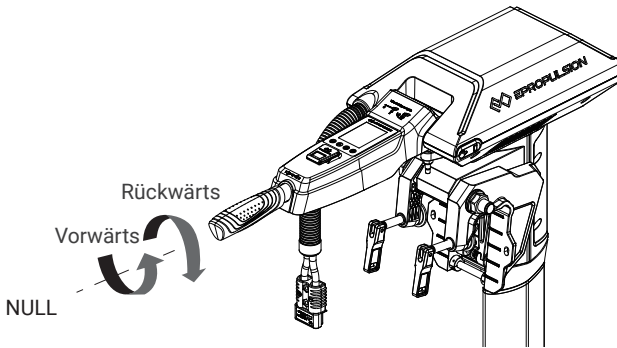




Abb. 5-6

Modell	Maximale Vorwärtsleistung	Maximale Rückwärtsleistung
Navy 3.0 Evo	3 kW	3 kW
Navy 6.0 Evo	6 kW	6 kW



Vor dem Einschalten der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne muss der Gashebel in die NULL-Position gebracht werden.

 Falls „RESET“ auf dem LCD-Display erscheint, muss der Gashebel in die NULL-Position gebracht werden.

 Wenn der Gashebel direkt von einer Vorwärts-Position in die Rückwärts-Position bewegt wird, wird der Außenborder zuerst für eine kürzere Zeit gestoppt, bevor er in die entgegengesetzte Richtung dreht.







### 5.3.2 Kalibrieren

Wenn der Fehlercode wie in der Abb. 5-7 auf dem Display erscheint, muss der Gashebel genau nach den unten beschriebenen Schritten kalibriert werden.

 Bitte abnehmen Sie vor dem Kalibrieren bitte den Magnet-Notausschalter.



Abb 5-7

Neukalibrierungsprozess	LCD-Display-Anzeigen
Schritt 1: Drücken Sie die Taste „  “ 10 Sekunden lang, bis „CAL FO“ angezeigt wird.	
Schritt 2: Bringen Sie den Geschwindigkeitsregler in die maximale Vorwärts-Stellung und drücken Sie dann die Taste „  “. Es wird „CAL 5t“ angezeigt, wobei „CAL“ blinkt.	
Schritt 3: Ziehen Sie den Geschwindigkeitsregler in die mittlere (Leerlauf-)Position, wo Sie ein Klickgeräusch hören werden, drücken Sie dann die Taste „  “. „CAL bA“ wird angezeigt und „CAL“ blinkt.	

Neukalibrierungsprozess	LCD-Display-Anzeigen
<p>Schritt 4: Bringen Sie den Geschwindigkeitsregler in die maximale Rückwärts-Stellung und drücken Sie dann die Taste „OK“. Es wird automatisch zur Hauptseite zurückkehren.</p>	

## 5.4 Reißleinschalter einsetzen

Die Reißleine um Ihr Handgelenk legen oder an Ihrer Schwimmweste befestigen. Im Notfall kann der Motor durch Entfernen des Reißleinschalters gestoppt werden. Vor dem erneuten Start des Motors muss der Reißleinschalter wieder auf die vorgesehene Position angebracht werden.

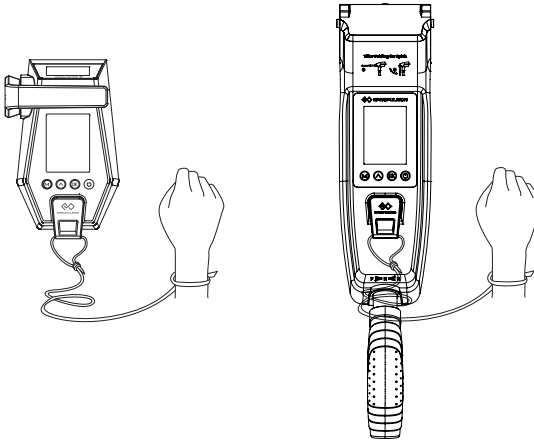


Abb. 5-8

- !** Der Reißleinschalter erzeugt ein Magnetfeld. Zwischen Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren, magnetischen Karten bzw. anderen magnetischen Gegenständen und dem Schalter muss ein Sicherheitsabstand von mindestens 50 cm eingehalten werden.
- !** Das Magnetfeld des Reißleinschalters beeinflusst elektrische Messgeräte und muss daher von ihnen ferngehalten werden.

## 5.5 Sicherheitsarmband einsetzen

### 5.5.1 Registrierung des Sicherheitsarmbands mit der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne (Kopplung)

Die Taste „**V**“ und „**OK**“ drücken und kurz gedrückt halten. Auf dem Display erscheinen das Symbol für das Sicherheitsarmband und die Buchstaben SE. Das zu registrierende Sicherheitsarmband in die Nähe bringen und einschalten. Wenn die Buchstaben „SUC“ auf dem Display von der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne erscheinen, dann ist die Kopplung erfolgreich abgeschlossen. Durch kurzes Drücken der „**OK**“ Taste in diesem Menü können weitere Sicherheitsarmbänder (max. 8) registriert werden. Nach dem Abschluss kann durch Drücken der „**M**“ Taste in das Hauptmenü gewechselt werden.

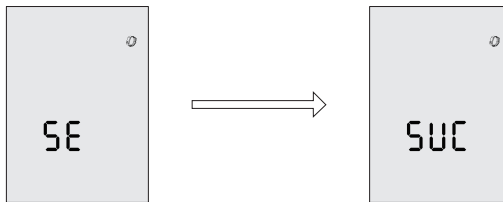


Abb. 5-9

### 5.5.2 Mann-über-Bord-Schutz

Nach der erfolgreichen Registrierung der Sicherheitsarmbänder in der Evo Steuerung wird der Außenborder sofort gestoppt, wenn ein Sicherheitsarmband ins Wasser fällt und die Kommunikation mit der Evo Fernsteuerung dadurch unterbricht. Hierzu muss die Evo Fernsteuerung im Betrieb sein. Das Display der Evo Steuerung fängt an zu blinken und gibt einen warnenden Ton aus. Gleichzeitig blinkt das Symbol für das Armband und die darunter stehende Zahl (Anzahl der gemeldeten Armbänder) wird reduziert. Nachdem der Gashebel in die NULL-Position gebracht wird, kann der Motor wieder betrieben werden. Das Warnsignal aus der Evo Steuerung hört auf zu blinken, aber das Display blinkt weiter. Falls Sie sicher sind, dass die Warnung zurückgesetzt werden soll, dann müssen Sie die Evo Steuerung oder das Sicherheitsarmband, das die Verbindung mit der Steuerung verloren hat, neu starten.

### 5.5.3 Not-Aus

Nach der erfolgreichen Registrierung der Sicherheitsarmbänder in der Evo Steuerung wird der Außenborder sofort gestoppt, wenn die Bedientaste des Sicherheitsarm-

bands kurz betätigt wird. Dabei muss die Evo Fernsteuerung im Betrieb sein. Das Display der Evo Steuerung fängt an zu blinken und gibt einen warnenden Ton aus. Gleichzeitig blinkt das Symbol für das Armband und die darunter stehende Zahl (Anzahl der gemeldeten Armbänder) wird reduziert. Nachdem der Gashebel in die NULL-Position gebracht wird, kann der Motor wieder betrieben werden. Das Warnsignal aus der Evo Steuerung hört auf zu blinken, aber das Display blinkt weiter. Falls Sie sicher sind, dass die Warnung zurückgesetzt werden soll, dann müssen Sie die Evo Steuerung neu starten oder nach 5 Sekunden das Sicherheitsarmband betätigen, damit es wieder in das Betriebsmodus wechselt.




Wenn ein Sicherheitsarmband die Verbindung verliert, oder nach einem Not-Aus, wird die Stopp-Funktion der restlichen Armbänder vorerst deaktiviert, bis der Normalzustand wiederhergestellt ist.

## 5.6 Registrierung der Evo Fernsteuerung im Außenborder (Kopplung)

Vor der Inbetriebnahme muss die Evo Fernsteuerung im Außenborder registriert werden. Für die Registrierung gibt es zwei Möglichkeiten. Bitte eine der folgenden Methode für die Registrierung auswählen und damit die Registrierung durchführen.

### Methode 1: kabellos

Schritt 1: Den Außenborder und die Evo Fernsteuerung ausschalten. Die Evo Fernsteuerung in die Nähe (näher als 0,5 Meter) des Kommunikationsmoduls / Antriebs des Außenborders bringen.

Schritt 2: Durch langes Drücken der „“ Taste an der Evo Fernsteuerung einschalten.

Schritt 3: Sicherstellen, dass das Symbol für kabellose Verbindung dauerhaft leuchtet.

Schritt 4: Durch langes Drücken der „OK“ Taste auf der Evo Fernsteuerung in das Kopplungsmenü wechseln (Abb. 5-10). Im Kopplungsmenü finden Sie die blinkenden Buchstaben „Add“ und „Auf“ und einen Rückwärtszähler „060“.



Abb. 5-10

Schritt 5: Netzschalter einschalten und abwarten, bis die Kopplung des Außenborders mit der Evo Fernsteuerung automatisch abgeschlossen ist.

Schritt 6: Nach dem Vorgang erscheint folgendes auf dem Display. (siehe Abbildung unten)

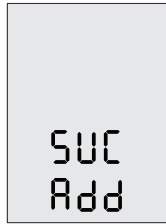



Abb. 5-11


 Falls die Kopplung nicht innerhalb von 60 Sekunden abgeschlossen wird, wiederholen Sie die Schritte ab 3.


## Method 2: Über Verbindungskabel

Schritt 1: Den Außenborder und die Evo Fernsteuerung ausschalten.

Schritt 2: Mit einem Verbindungskabel den Außenborder und die Evo Fernsteuerung verbinden.

Schritt 3: Den Außenborder und die Evo Fernsteuerung einschalten. Die Kopplung findet automatisch statt. Wenn das Hauptmenü erscheint, ist die Kopplung erfolgreich abgeschlossen.

 Auch wenn eine kabellose Verbindung bereits besteht, wechselt das Gerät in den Kabelmodus, wenn ein Verbindungskabel angeschlossen wird.

 Beim Wechsel auf eine neue Steuerung oder einen neuen Außenborder bleibt die ursprüngliche Kommunikation nicht bestehen. Eine Störung der Verbindung wird angezeigt. Auf dem Display der Evo Fernsteuerung wird das Hauptmenü wie unten im Bild dargestellt. In diesem Fall muss die Kopplung erneut durchgeführt werden.

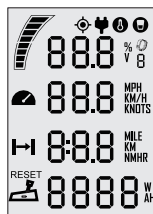


Abb. 5-12

Falls die Evo Fernsteuerung oder der Außenborder nicht ausgetauscht wurden und das Hauptmenü trotzdem wie oben dargestellt wird, dann überprüfen Sie:

- 1) ob die Evo Fernsteuerung nah genug am Außenborder ist.
- 2) ob alle Geräte richtig eingeschaltet sind.

Falls das Display der Evo Fernsteuerung nach den Prüfungen das Hauptmenü immer noch wie oben (Abb. 5-12) anzeigt, dann ist der Außenborder defekt und er muss repariert werden.

## 5.7 Rekuperation

Bei Navy Evo Außenbordern kann der Propeller von der Wasserströmung angetrieben werden. Dadurch wird die Batterie aufgeladen (Nur bei Batterien der Fa. ePropulsion).

**Wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind, wird der Rekuperationsmodus aktiviert.**

1. Die Rekuperation ist bei den Einstellungen der Evo Steuerungen aktiviert (Standardeinstellung).
2. Die Evo Steuerung befindet sich in der NULL-Position.
3. Der Batteriestand (ePropulsion Batterie) liegt unter 90 %.
4. Wenn das Boot mit einer Fahrgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h 4 Sekunden gefahren ist, startet die Rekuperation.
5. Rekuperation ist nur mit ePropulsion Batterien möglich.
6. Bei der Verwendung von E-Serie-Batterien müssen Verbindungskabel angeschlossen werden.

**Wenn eine der folgenden Situationen vorkommt, stoppt die Rekuperation:**

1. Die Rekuperation ist bei den Einstellungen der Evo Steuerungen deaktiviert.
2. Die Evo Steuerung befindet sich nicht in der NULL-Position. (Vorwärts-Fahrt oder Rückwärts-Fahrt).
3. Das Boot bewegt sich nicht oder die Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch (Bei Navy 3.0 Evo mehr als 30 km/h oder bei Navy 6.0 Evo mehr als 30 km/h).
4. Der Batteriestand liegt über 90 %.



Bei Fremdbatterien ist die Rekuperation nicht möglich.

### Einstellung der Rekuperation

Bei einer bestehenden Verbindung zwischen der Evo Steuerung und dem Antrieb sowie im eingeschalteten Zustand sowohl der Evo Fernsteuerung als auch des Motors kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „M“, „V“ und „OK“ in die Einstellungen der Rekuperation gewechselt werden. Anschließend kann der Status der Rekuperation durch Drücken der „OK“ Taste geändert werden. „En“ steht für „Aktiviert“. „Dis“ steht für „Deaktiviert“.



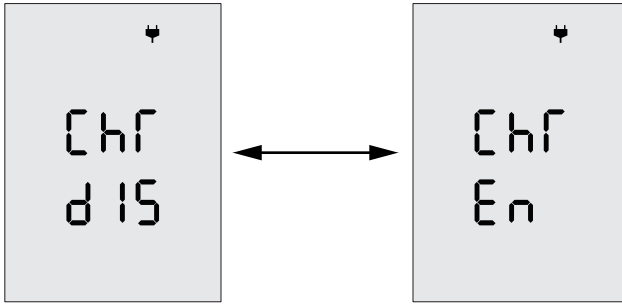


Abb. 5-13

## 5.8 Warnmeldungen

Bei fehlerhaftem Betrieb oder Störungen des Außenborders erscheinen Fehlercodes auf dem Display als Warnmeldungen. Gleichzeitig gibt die Evo Fernsteuerung einen anhaltenden Piepton aus. Die nachfolgende Tabelle hilft Ihnen, Maßnahmen für die Fehlerbehebung zu finden. Abbildung 5-14 dient nur als Beispiel. Weitere Fehlercodes und Maßnahmen zur Fehlerbehebung entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle.

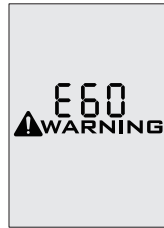


Abb. 5-14

Codes	Ursachen	Maßnahmen
E01	Batteriespannung liegt außerhalb des zulässigen Betriebsbereichs	Die Batterie nach den Betriebsvorgaben wechseln.
E02	Der Propeller wurde blockiert und der Strom des Antriebs ist zu hoch	Siehe Maßnahmen zu E10.
	Störungen des Antriebs durch Überstrom verursacht	Den Hauptschalter ausschalten und 10 Sekunden warten. Den Schalter wieder einschalten.

<b>Codes</b>	<b>Ursachen</b>	<b>Maßnahmen</b>
E06	Batteriespannung zu gering	Auch wenn diese Warnmeldung nicht mehr erscheint, ist die Leistung des Außenborder's womöglich zu niedrig. Die Batterie muss dringend geladen werden.
E10	Der Propeller ist blockiert und der Motor wurde dadurch gestoppt	Den Hauptschalter ausschalten. Den Propeller von Fremdkörpern befreien. Den Propeller mit der Hand drehen. Falls er sich frei bewegen lässt, kann der Außenborder wieder eingeschaltet werden.
E11	Übertemperatur des Motors	Den Außenborder ausschalten und abwarten, bis die Temperatur wieder in den Normalbereich sinkt.
E12	Übertemperatur der Platine	Den Außenborder ausschalten und abwarten, bis die Temperatur wieder in den Normalbereich sinkt.
E22	Interne MCU-Verbindung gestört	Neustart durchführen und prüfen, ob der Fehler weiter besteht. Falls ja, kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen ePropulsion Vertragshändler.
E30	Der Positionsgeber des Gashebels ist fehlerhaft. Der Hebel muss neu kalibriert werden	Die Vorgehensweise der Kalibrierung entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.3.2 „Kalibrieren“.
E56	Die Verbindung zwischen Motor und Batterie ist fehlerhaft	Überprüfen, ob das Verbindungskabel zwischen dem Motor und der ePropulsion Batterie richtig angeschlossen ist. Falls ja, Neustart durchführen.
E60	Batteriestand der Evo Fernsteuerung reicht nicht aus	Mit einem Verbindungskabel die Evo Fernsteuerung mit dem Außenborder verbinden. Siehe hierzu das Kapitel 5.2.2 „Laden über Ladekabel“.

Codes	Ursachen	Maßnahmen
Anzeige aller Zeichen	Die Stromversorgung des Außenborders ist fehlerhaft	Die Batterie mit dem Außenborder verbinden. Danach den Hauptschalter einschalten.
	Nicht registriert	Siehe Kapitel 5.6 „Registrierung der Evo Fernsteuerung im Außenborder“. Die Evo Fernsteuerung erneut im Außenborder registrieren.



Falls der Fehler weiterhin besteht, kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen ePropulsion Vertragshändler.

# 6 Konfiguration

---

## 6.1 Benutzerdefinierte Einstellungen

Bevor Sie Ihren Navy Evo Außenborder in Betrieb nehmen, sollten Sie die benutzerdefinierten Einstellungen wie nachfolgend beschrieben vornehmen.

Schritt 1: Im eingeschalteten Zustand drücken Sie die „**M**“ Taste ca. 2 Sekunden, um zu den benutzerdefinierten Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 6-1). Der Benutzer kann nach seinen Vorlieben die Anzeigeeoptionen auswählen.

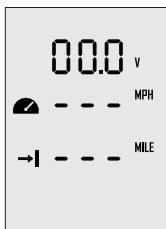


Abb. 6-1


Schritt 2: Im Menü der benutzerdefinierten Einstellungen wird die momentan einzustellende Option blinkend dargestellt. Durch Drücken der „**^**“ Taste können Sie die anderen Optionen dieser Einstellung sehen. Beispiel: Wenn in Abb. 6-1 „V“ blinkt, bedeutet es, dass Sie an dieser Stelle andere Optionen auswählen können. Durch Drücken der „**^**“ Taste wird die Anzeige von „V“ auf „%“ gewechselt. D. h. anstatt der Spannung wird der Batteriestand angezeigt.

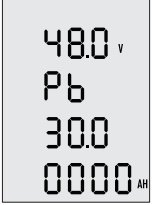
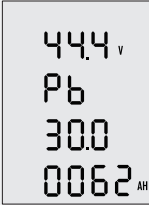
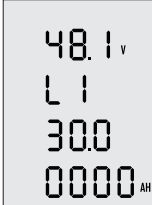
Schritt 3: Durch Drücken der „**OK**“ Taste wird die ausgewählte Option abgespeichert. Die nächste Einstellung wird automatisch angewählt.

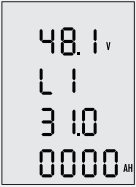
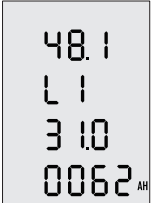
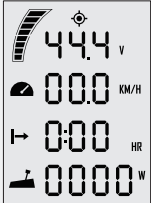
Schritt 4: Nachdem alle Einstellungen vorgenommen sind, können Sie durch langes Drücken der „**OK**“ Taste die Einstellungen speichern und zum Hauptmenü zurückkehren.


## 6.2 Batteriekonfiguration


Eine genaue Batteriekonfiguration trägt zur genauen Anzeige des Entladezustands der Batterie bei. Bei der Verwendung von E-Serie-Batterien der Fa. ePropulsion werden die Konfigurationen automatisch von der Steuerung durchgeführt, nachdem die Batterien mit Kabel an die Steuerung angeschlossen wurden. Bei der Verwendung von E-Serie-Batterien anderer Hersteller sollte der Benutzer vor der Erstinbetriebnahme über die Evo Fernsteuerung bzw. Evo Pinne die Batteriekonfiguration manuell durchführen, um den Batteriestand genauer anzeigen zu lassen.

 Beim erstmaligen Wechsel auf eine Batterie mit abweichenden Kapazitäten / Spannungen muss diese konfiguriert werden, bevor sie an den Navy Evo Außenborder angeschlossen werden kann.

Batteriekonfiguration	LCD-Display
<p>Schritt 1: Hauptschalter einschalten. Warten, bis die Evo Fernsteuerung / Evo Pinne gestartet ist.</p> <p>Die Taste „M“ und „OK“ gleichzeitig drücken und kurz gedrückt halten, um in das Setup-Menü der Batterie zu wechseln. Wenn der Batterietyp blinkt, kann die Konfiguration gestartet werden.</p>	
<p>Schritt 2: Durch Drücken der „OK“ und „^“ Tasten, um die Nennspannung einzustellen.</p>	
<p>Schritt 3: Den Typ der verwendeten Batterie einstellen.</p> <p>Mit der „OK“ Taste kann zwischen Pb, Li und LFE gewählt werden.</p> <p>Pb: Blei-Säure-Batterie Li: Lithium-Ionen-Batterie LFE: Lithium-Ionen-Eisen-Phosphat-Batterie</p>	

Batteriekonfiguration	LCD-Display
<p>Schritt 4: Durch Drücken der „OK“ und „^“ Tasten, um die Batterie-Abschaltspannung einzustellen</p>	
<p>Schritt 5: Durch Drücken der „OK“ und „^“ Tasten können Sie die Batteriekapazität für die verwendete Batterie einstellen.</p> <p>Die Einheit für Kapazität ist „Ah“. Normalerweise wird die Batteriekapazität mit „Wh“ aufgeführt. Mit der folgenden Formel wird die Kapazität in „Ah“ umgerechnet.</p> $\text{Kapazität in Wh} = \frac{\text{Kapazität in Ah}}{\text{Nennspannung in V}}$ <p>Zum Beispiel: Bei einer 3000 Wh Lithium-Ionen-Batterie mit einer Nennspannung von 48,1 V ergibt sich die Kapazität von 62,37 Ah. Daher wird 62 Ah eingestellt.</p>	
<p>Schritt 5: Durch Drücken der „M“ Taste wird die Einstellung gespeichert und die Batteriekonfiguration ist abgeschlossen. Das Display wechselt zum Hauptmenü.</p>	

 Für Navy Evo Außenborder werden Blei-Säure-Batterien und Lithium-Ionen-Batterien empfohlen. Der Einsatz anderer Batterien kann den einwandfreien Betrieb des Navy Evo Außenborders nicht gewährleisten.

 Zu den jeweiligen Batterietypen finden Sie in der folgenden Tabelle Parameter für die Einstellungen des Batterietyps und der Spannung.

Batterietyp	Parameter Nennspannung
Lithium-Ionen-Batterie	43,2 V 44,4 V 45,6 V 46,8 V 48,1 V 49,4 V 50,4 V 51,8 V 53,2 V
Blei-Säure-Batterie	44,0 V 46,0 V 48,0 V 50,0 V 52,0 V 54,0 V
Lithium-Ionen-Eisen-Phosphat-Batterie	44,8 V 48,0 V 51,2 V



Beim Wechsel auf eine Batterie eines anderen Typs muss die neue Batterie konfiguriert werden.



Bei der Verwendung von E-Serie-Batterien anderer Hersteller muss der Benutzer vor der Erstinbetriebnahme über die Evo Fernsteuerung bzw. Evo Pinne die Batteriekonfiguration manuell durchführen, um den Batteriestand genauer anzeigen zu lassen.

## 7 Kontrolle vor dem Betrieb

---

1. Sicherstellen, dass der Propeller ordnungsgemäß am Außenborder angebracht und befestigt ist.
2. Sicherstellen, dass der Außenborder ordnungsgemäß am Boot angebracht und befestigt ist.
3. Vor dem Einschalten der Stromversorgung sicherstellen, dass der Gashebel und das Lenkrad an ihren richtigen Positionen eingebaut sind.
4. Sicherstellen, dass sich der Gashebel problemlos bedienen lässt.
5. Vor dem Anschluss der Batterie sicherstellen, dass die Leitungen keine Wackelkontakte oder Beschädigungen aufweisen.
6. Sicherstellen, dass die Ein- und Ausschaltfunktionen des Hauptschalters einwandfrei funktionieren. Nach der Kontrolle den Hauptschalter wieder ausschalten.
7. Sicherstellen, dass die Batterie ausreichend geladen ist.
8. Sicherstellen, dass die Batterie der Evo Fernsteuerung bei einer kabellosen Verbindung ausreichend geladen ist.



Den Außenborder erst starten, wenn sich der Propeller im Wasser befindet, denn drehende Propeller können Verletzungen verursachen.




Falls Leitungen oder Kabel mit Wasser in Kontakt gekommen sind, müssen sie vor der Verwendung getrocknet werden.



## 8. Außenborder starten


---

1. Sämtliche Kontrollen durchführen.
2. Den Reißleinschalter von der Evo Steuerung abnehmen.
3. Den Gashebel in die NULL-Position zurückbringen.
4. Die Batterie an den Außenborder anschließen.
5. Den Außenborder mit einem passenden Winkel befestigen.
6. Den Hauptschalter einschalten. Bei E-Serie-Batterien die Stromversorgung durch Drücken der EIN/AUS-Taste der Batterie einschalten.
7. Die Evo Steuerung durch Drücken der „“ Taste einschalten. Auf dem Display wird das Hauptmenü angezeigt.
8. Ggf. die benutzerdefinierten Einstellungen und Batterie-Einstellungen vornehmen.
9. Die Reißleine des Sicherheitsschalters um das Handgelenk legen oder an der Schwimmweste befestigen. Danach den Reißleinschalter an die richtige Position der Evo Fernsteuerung / Evo Pinne legen.
10. Den Außenborder starten, indem der Gashebel langsam betätigt wird.

## 9 Außenborder stoppen

---

Im Normalfall sollte der Außenborder wie unten beschrieben ausgeschaltet werden.

1. Den Gashebel in die NULL-Position bringen.
2. Warten bis der Außenborder stillsteht. Den Reißleinschalter von der Evo Steuerung entfernen.
3. Die „“ Taste drücken, bis sich die Evo Steuerung ausgeschaltet hat.
4. Den Hauptschalter ausschalten. Bei E-Serie-Batterien die Stromversorgung durch Drücken der EIN/AUS-Taste der Batterie ausschalten.
5. Den Außenborder aus dem Wasser heben bzw. vom Boot ausbauen.



Bei längerer Nichtbenutzung den Außenborder aus dem Wasser heben, um ihn vor Korrosion zu schützen.



Wenn eine der folgenden Situationen vorkommt, wird der Außenborder gestoppt.

1. Der Gashebel befindet sich in der NULL-Position.
2. Der Reißleinschalter befindet sich nicht an seiner vorgesehenen Position.
3. Der Hauptschalter ist ausgeschaltet.
4. Die Verbindung zwischen der Evo Steuerung und dem Außenborder ist unterbrochen.
5. Die Verbindung zwischen der Batterie und dem Außenborder ist unterbrochen.
6. Die Steuerung hat eine Störung (Der Motor ist blockiert oder eine Batterieunterspannung wurde erkannt.).

# 10 Trimmwinkel-Einstellung

**!** Der Trimmwinkel darf nur bei Stillstand des Außenborders eingestellt werden. Es sind fünf Einstellungen möglich: 60°, 15°, 10°, 5° und 0°. Nach Bedarf den passenden Trimmwinkel für den Außenborder einstellen. Zum Beispiel: Beim Betrieb im Flachwasser oder einer Außerbetriebnahme den Trimmwinkel auf 60° einstellen. Beim Normalbetrieb den Trimmwinkel so auswählen, dass sich der Motorschaft während des Betriebs in einer senkrechten Position befindet. Bitte beachten Sie, dass die beste Winkeleinstellung vom Bootstyp, den Fahr- und Wetterbedingungen abhängig ist.

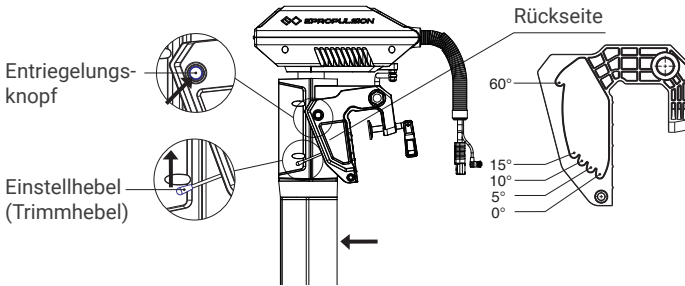


Abb. 10-1

## Hochklappen

**!** Die Evo Pinne demontieren, bevor der maximale Trimmwinkel für den Außenborder eingestellt wird.

**!** Die Pinne dient nicht zum Neigen oder Anheben des Außenborders, da sie nicht für das Gewicht des Außenborders ausgelegt ist. Nichtbeachtung kann zu Unfällen führen. Zum Neigen oder Anheben des Außenborders verwenden Sie bitte den Griff an der Halterung.

Den Trimmhebel nach oben ziehen, den Außenborderschaft gleichzeitig anheben, um den Winkel zu vergrößern. Danach den Trimmhebel wieder loslassen, um den eingestellten Winkel zu verriegeln.

## Herunterklappen

Beim maximalen Trimmwinkel von 60° den Entriegelungsknopf herunterdrücken. Wenn der Trimmwinkel nicht größer als 15° ist, den Außenborderschaft anheben, den Trimmhebel nach oben ziehen, um den Winkel zu reduziert gleichzeitig. Danach den Trimmhebel wieder loslassen, um den eingestellten Winkel zu verriegeln.

Wenn der Trimmwinkel größer als  $15^\circ$  ist, nun kann der Motorschaft leicht bis auf ca.  $80^\circ$  angehoben werden. Anschließend den Schaft wieder nach unten schwenken, bis er in die Position  $0^\circ$  zurückkehrt.



Es wird empfohlen, durch mehrmalige Versuche den idealen Trimmwinkel für das Boot zu finden. Während eines Versuchs sollte die Geschwindigkeit nur langsam erhöht werden. Auf ungewöhnliches Fahrverhalten des Bootes achten. Ggf. den Außenborder stoppen und den Trimmwinkel anpassen.



Den Motorschaft vorsichtig neigen.



Mit dem Trimmhebel kann der Trimmwinkel des Motorschafts vergrößert werden, zum Beispiel von  $0^\circ$  auf  $60^\circ$  erhöht von  $15^\circ$  auf  $0^\circ$  reduziert.

# 11 Auflaufschutzmodus

Wenn ein mit Außenborder ausgestattetes Boot im Flachwasser fährt, können kritische Unterwasser-Bedingungen dazu führen, dass der Propeller auf den Bodengrund stößt oder sich Wasserpflanzen um ihn wickeln, was den einwandfreien Betrieb des Außenborders beeinträchtigen und den Außenborder beschädigen könnte. Bevor eine Fahrt mit unvorhersehbaren Unterwasser-Bedingungen gestartet wird, können Sie den Auflaufschutzmodus am Außenborder aktivieren, um ihn und die Bedienperson zu schützen. Bei aktiviertem Auflaufschutzmodus hebt sich der Außenborder nach einem Zusammenstoß in die Fahrtrichtung hoch, um weitere Schäden zu minimieren.

Schritt 1: Mit der linken Hand den Griff an der Halterung ziehen und so zur Seite drehen, dass sich der Einstellhebel ganz ausziehen lässt.

Schritt 2: Mit der rechten Hand den Einstellhebel ganz herausziehen. Den Hebel wieder ganz einschieben, um den Bodenschutzmodus zu deaktivieren.

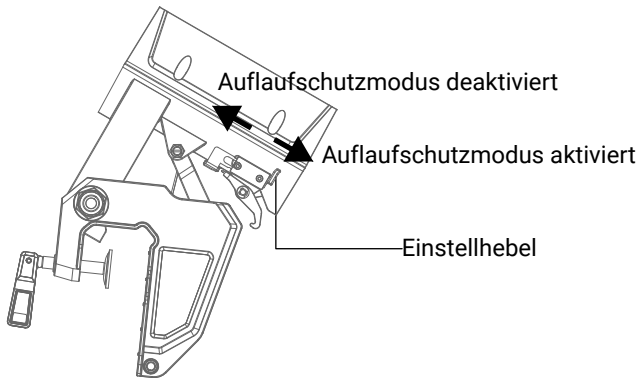


Abb. 11-1

# 12 Verbindungskabel durch den Faltenbalg führen

Um die Leitungen zu schützen und eine bessere Optik zu erzielen, empfehlen wir bei der Verwendung des 5 Meter langen Verbindungskabel, das Kabel wie unten beschrieben durch einen Faltenbalg zu verlegen.

Schritt 1: Die Halterungsachse, die Frontverkleidung und den Deckel demontieren. Die Schelle abschrauben und das Kabel durch den Faltenbalg führen. Es wird empfohlen, zuerst eine hohle Leitung durch den Faltenbalg zu führen, weil sich das Verbindungskabel darin leichter durchziehen lässt.

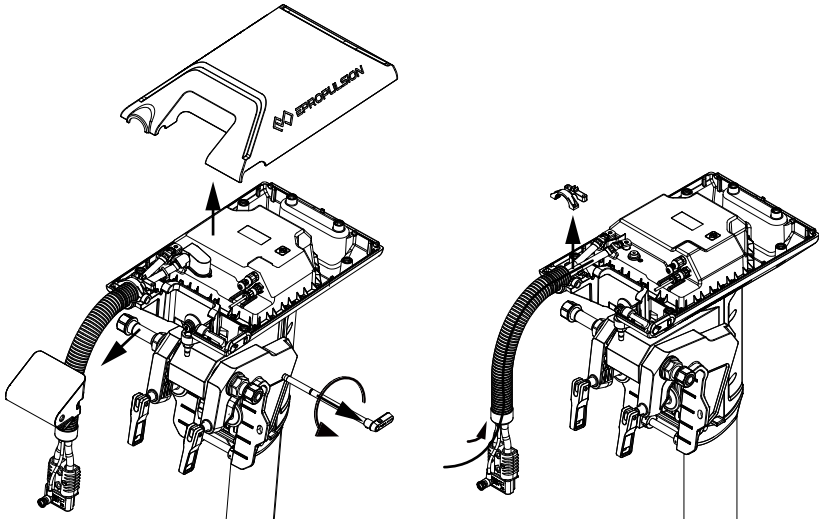


Abb. 12-1

Schritt 2: Das Kabel durch die Halterung und die Öffnung im unteren Gehäuse führen.

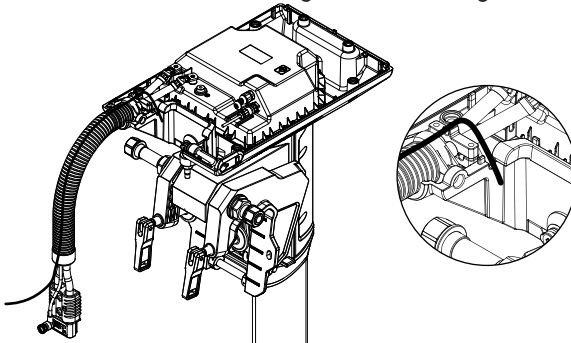


Abb. 12-2

Schritt 3: Das obere Gehäuse und die Frontverkleidung der Fernsteuerung nacheinander montieren. Das Kabel, wie unten im Bild dargestellt, durch die beiden Öffnungen in das untere Gehäuseteil führen und mit dem Anschluss verbinden.

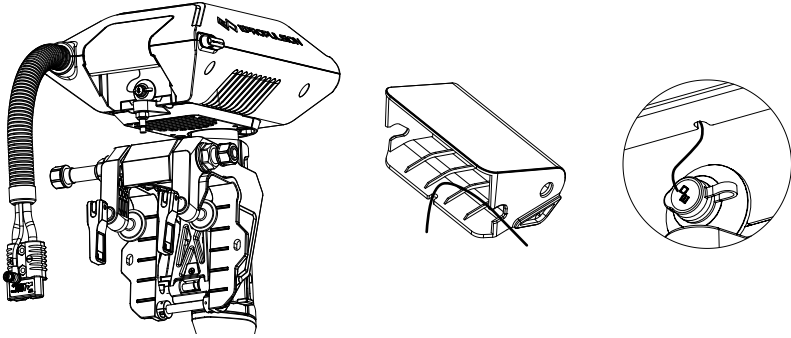


Abb. 12-3

# 13 Wartung


---


## 13.1 Wichtige Hinweise


Regelmäßige Wartung trägt dazu bei, den einwandfreien Zustand des Außenborders zu gewährleisten.


Den Trimmwinkel von 60° einstellen, um einen Bodenkontakt des Außenborders zu vermeiden. Den Außenborder nur im Wasser mit ausreichender Tiefe einsetzen. Der Außenborder darf niemals im sehr flachen Wasser betrieben werden.

Nach einer Fahrt im Salzwasser den Außenborder mit Frischwasser spülen, um Korrosion zu vorbeugen.

 Überprüfen Sie regelmäßig, ob der Propeller beschädigt ist, ob sich eine Angelschnur verfangen hat. Der Motor hat keine Garantie mehr, da die Angelschnur Wasser in den Motor eindringt.

 Vor den Wartungsarbeiten die Verbindung zwischen der Batterie und dem Außenborder trennen.

 Die Wartungsarbeiten nach den Anweisungen Ihres ePropulsion Vertragshändlers durchführen.

 Bei Wartung und Umtausch dürfen nur Original-Teile von Ihrem ePropulsion Vertragshändler eingesetzt werden.

## 13.2 Wartungsplan

Regelmäßige Instandhaltung trägt dazu bei, den einwandfreien Zustand des Außenborders zu gewährleisten. Den Wartungsplan entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle. Die Intervalle können je nach Verwendung angepasst werden.

Bauteile	Arbeiten	Wartungsintervalle	
		100 Stunden (6 Monate)	100 Stunden (12 Monate)
Anode	Prüfen/Umtausch	<input type="checkbox"/>	
Propeller und Stifte	Prüfen/Umtausch	<input type="checkbox"/>	



☀ „□“ kennzeichnet Prüfungen, die der Benutzer selbst durchführen kann.

■“ kennzeichnet Wartungsarbeiten, die von einem Vertragshändler durchzuführen sind.

## 13.3 Wartung des Propellers

⚠ Vor den Instandhaltungsarbeiten die Verbindung zwischen der Batterie und dem Außenborder trennen.

⚠ Die Verwendung von Arbeitshandschuhen wird dringend empfohlen, um Handverletzungen durch scharfe Kanten des Propellers zu vermeiden.

Den Propeller wie unten beschrieben prüfen und ggf. durch einen neuen Propeller ersetzen. Siehe dazu Kapitel 2.2 „Einbau des Propellers“. Die unten beschriebenen Prüfungen am Propeller durchführen. Eventuell durch einen neuen Propeller ersetzen. Dazu die Arbeitsschritte in den Abb. 2-1 und 2-2 beachten.

1. Den Propeller auf Verschleiß, Kavitationserosion und andere Schäden prüfen.
2. Die Schrauben auf Verschleiß oder Beschädigungen prüfen.
3. Den Propeller von Wasserpflanzen, Fischernetzen oder Angelschnüren befreien.
4. Bei Bedarf die Anode ersetzen.

## 13.4 Anode ersetzen

Bei Bedarf die Anode ersetzen. Folgende Abbildungen dienen als Orientierung.

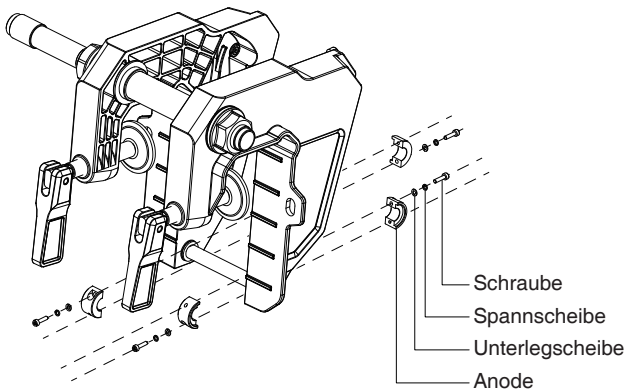


Abb. 13-1

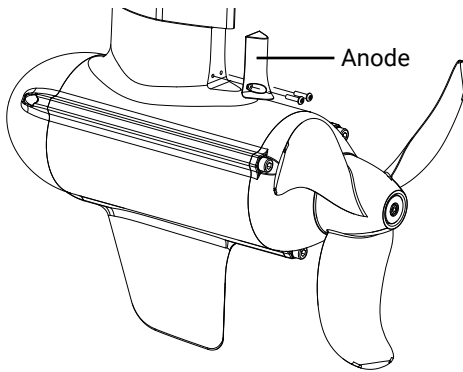


Abb. 13-2

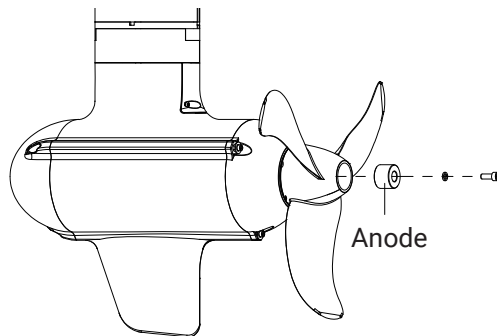


Abb. 13-3

## 13.5 Wartung elektrischer Kontakte

Alle zwei Monate alle elektrischen Kontakte mit einem Elektrokontaktreiniger reinigen und sofort reinigen, sobald sich Rost zeigt.

# 14 Transport und Lagerung

## 14.1 Transport

Für Transport über weite Strecken sollte der Außenborder wieder mit der Original-Verpackung von ePropulsion verpackt werden.

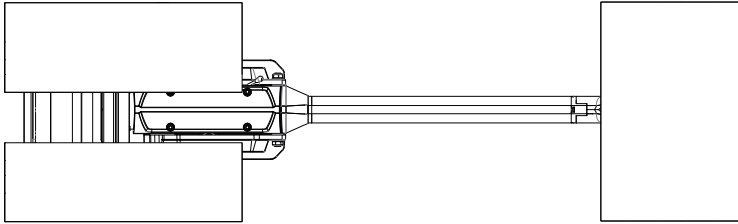





Abb. 14-1

## 14.2 Aufstellen

Der Außenborder sollte auf einer ebenen und waagerechten Fläche aufgestellt werden (am besten auf einer weichen Matte).

## 14.3 Lagerung

Wenn der Außenborder für 2 Monate (oder länger) außer Betrieb genommen wird, empfehlen wir, einen Vertragshändler mit Prüfung und Reinigung zu beauftragen. Es wird empfohlen, den Außenborder vor der Lagerung mit dem Original-Verpackungsmaterial von ePropulsion zu verpacken.

-  Vor dem Transport oder vor der Lagerung passendes Schutzmaterial anbringen. Falls der Propeller auf dem Schaft montiert ist, darf er keinen Beanspruchungen ausgesetzt werden.
-  Der Außenborder muss in einer gut gelüfteten und trockenen Umgebung ohne direktes Sonnenlicht gelagert werden.
-  Die Umgebungstemperatur bei der Lagerung muss im Bereich von  $-25\text{ °C}$  –  $50\text{ °C}$  liegen.

# 15 Notfall-Maßnahmen

---

## 15.1 Zusammenstöße unter Wasser

Bei einem Zusammenstoß mit Gegenständen unter Wasser gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Außenborder sofort stoppen und anschließend ausschalten.
2. Auf äußerliche Beschädigungen prüfen.
3. Mit einer niedrigen Geschwindigkeit zum nächsten Hafen zurückkehren.
4. Ihren zuständigen ePropulsion Vertragshändler kontaktieren, um den Außenborder prüfen zu lassen.

## 15.2 Ins Wasser fallen

Falls der Außenborder ins Wasser gefallen ist, den Betrieb sofort stoppen und den Hauptschalter ausschalten. Anschließend die Verbindung zur Batterie trennen. Den Außenborder Ihrem Vertragshändler übergeben und überprüfen lassen, bevor er wieder in Betrieb genommen wird.

## 15.3 Batterie-Unterspannung

Wenn die Batteriespannung unter 42 V liegt, wird die Leistung des Gashebels beim weiteren Spannungsabfall begrenzt. Wenn die Batteriespannung 39 V unterschreitet, wird der Außenborder automatisch gestoppt, um eine Tiefentladung der Batterie zu vermeiden. Wenn diese Situation vorkommt, falls der Außenborder vom Hafen weit entfernt ist und eine Ersatzbatterie vorhanden ist, sollen Sie warten, bis die Batteriespannung wieder auf 42 V oder höher ansteigt. Sie können bei einer Gashebel-Leistung von unter 1000 W den Außenborder neu starten.

## 15.4 Übertemperatur

Bei leicht erhöhter Systemtemperatur wird die maximale Leistungsaufnahme des Navy Evo Außenborders unter die Nennleistung begrenzt. Je höher die Temperatur steigt, desto niedriger wird die Leistung. Wenn die Systemtemperatur weiter steigt und einen Sollwert überschreitet, wird der Außenborder sofort ausgeschaltet, um eine Überhitzung zu vermeiden. Der Benutzer soll in diesem Fall den Betrieb sofort beenden und abwarten, bis die Temperatur wieder in den Normalbereich sinkt.

# 16 Gewährleistung

Die Fa. ePropulsion übernimmt Garantie für alle durch autorisierte Händler erworbenen ePropulsion Produkte. Der Garantiefumfang beinhaltet kostenlosen Umtausch von Produkten, die schwerwiegende Qualitätsmängel aufweisen, Vertragsbedingungen nicht erfüllen bzw. kostenlosen Reparatur- oder Umtauschservice von fehlerhaften oder fehlenden Bauteilen. Die Festlegung der Garantiebedingungen dient zum Schutz der Verbraucherrechte.

## 16.1 Garantiebedingungen

ePropulsion bietet für seine Produkte ab dem Kaufdatum für einen bestimmten Zeitraum Garantieleistungen. Treten Qualitätsmängel innerhalb der Garantiefrist auf, kann der Benutzer seinen Garantieanspruch gegenüber der Fa. ePropulsion geltend machen.

Produkt/Bauteil	Frist
Navy 6.0 Evo Navy 3.0 Evo	2 Jahre ab dem Kaufdatum (nur bei nicht-gewerblicher Nutzung)
Reparierte oder umgetauschte Bauteile	Drei Monate ab dem Datum der Reparatur oder des Umtauschs. Anmerkung: 1. Wenn diese drei Monate die Original-Garantiefrist nicht überschreiten, dann bleibt die Garantie für diese reparierten bzw. umgetauschten Bauteile für 1 Jahr (ab dem Kaufdatum des Produkts) gültig. 2. Wenn diese drei Monate die Original-Garantiefrist überschreiten, dann bleibt die Garantie für diese reparierten bzw. umgetauschten Bauteile für 3 Monate (ab dem Servicedatum der Reparatur oder des Umtauschs) gültig.



Um zu überprüfen, ob die Garantiebedingungen erfüllt sind, muss der Benutzer die der Verpackung beiliegende Garantiekarte ausfüllen.



Das Typenschild des Produkts darf nicht beschädigt werden. Die Seriennummer muss dem Typenschild entnommen werden. Das Typenschild darf auf keinen

Fall vom Produkt entfernt werden. Für Produkte ohne das Original-Typenschild erlischt der Garantieanspruch gegenüber der Fa. ePropulsion.



Die Garantie kann nur gewährleistet werden, wenn die vom Benutzer gemachten Angaben richtig und vollständig sind.



Der Benutzer muss die gültige Seriennummer seines Produkts, die ausgefüllte Garantiekarte sowie den von einem autorisierten Vertragshändler ausgestellten Kaufbeleg einreichen.



Das gültige Kaufdatum wird durch den Original-Kaufbeleg des ersten Käufers bestimmt.



Die Garantiekarte darf nicht weitergegeben werden und wird bei Verlust nicht ersetzt.

## 16.2 Von der Garantie ausgenommen


Das Produkt muss beim Einschicken zur Reparatur ausreichend verpackt sein. Es wird empfohlen, die Original-Verpackung von ePropulsion zu verwenden. Wenn Bauteile durch unzureichende Verpackung beim Einschicken beschädigt werden, unterliegen diese Bauteile nicht den vereinbarten Garantieleistungen.

Darüber hinaus werden durch folgende Situationen verursachte Störungen oder Schäden nicht als Garantiefall anerkannt, auch wenn die Garantiefrist noch nicht abgelaufen ist:

- Bedienung, die mit dieser Bedienungsanleitung nicht konform ist.
- Unfälle, unsachgemäße Handhabung, absichtliche Fehlnutzung, Wassereintritt, schwere physikalische Defekte oder eigenmächtige Reparaturen.
- Herunterfallen, unsachgemäße Instandhaltung oder Lagerung.
- Für normalen Verschleiß, der die Funktionen des Produkts nicht beeinflusst, ist ebenfalls keine Garantieleistung möglich.
- Für Verschleiß- und Zubehörteile wird keine Garantie geleistet.

## 16.3 Abwicklung eines Garantiefalls

Bei der Feststellung von Qualitätsmängeln können Sie gemäß dem folgenden Verfahren Ihren Garantieanspruch bei einem Vertragshändler geltend machen:

1. Die Garantiekarte richtig und vollständig ausfüllen. Die Karte zusammen mit einem gültigen Kaufbeleg bei einem autorisierten ePropulsion Vertragshändler einreichen. Für einen Garantiefall sind folgende Unterlagen notwendig: die Garantiekarte, die Seriennummer des Produkts und der Kaufbeleg.
  2. Nach der Bestätigung des Garantieanspruchs geben Sie das fehlerhafte Produkt bei einer autorisierten Servicestelle ab. Achten Sie darauf, dass das Typenschild unbeschädigt ist.
  3. Der Vertragshändler der Fa. ePropulsion kümmert sich um die Fehlerdiagnose und die Reparatur des defekten Bauteils oder veranlasst einen Umtausch.
  4. Bei einem Garantiefall müssen Sie keine Kosten für die Reparatur oder den Umtausch übernehmen. Sämtliche Versandkosten während der Abwicklung muss jedoch der Benutzer selbst tragen.
  5. Nach sorgfältigen Prüfungen führen die Vertragshändler der Fa. ePropulsion Reparaturen oder Umtausch der fehlerhaften oder defekten Bauteile durch.
  6. Bei einer Ablehnung des Garantieanspruchs erhalten Sie von Ihrem ePropulsion Vertragshändler für die fälligen Reparaturarbeiten einen Kostenvoranschlag, in dem auch die gesamten Versandkosten enthalten sind. Der Vertragshändler führt die Reparatur erst nach dem Erhalt Ihrer Bestätigung durch.
-  Nach dem Ablauf der Garantiefrist gewährleisten wir unseren Kunden, ihre Reparaturen zu einem günstigsten Preis von Vertragshändlern der Fa. ePropulsion durchführen zu lassen.



Scan to register  
your product



Product  
tutorial

Thanks for reading this user manual.

If you have any concerns or find any problems while reading, please don't hesitate to contact us. We are delighted to offer service for you.

Vielen Dank, dass Sie diese Bedienungsanleitung gelesen haben.

Wenn Sie Fragen haben oder beim Lesen Unklarheiten aufkommen sind, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. Wir freuen uns, Ihnen behilflich sein zu können.

**Guangdong ePropulsion Technology Limited**

**Webseite: [www.epropulsion.com](http://www.epropulsion.com)**

**E-Mail: [service@epropulsion.com](mailto:service@epropulsion.com)**