

E-Series Battery User Manual

Handbuch zur E-Serie-Batterie



2023.05 Version 1.2

Copyright © 2023 ePropulsion. All Rights Reserved

Anmerkung

Vielen Dank, dass Sie sich für ePropulsion Produkte entschieden haben. Ihr Vertrauen in und Unterstützung für unser Unternehmen werden sehr geschätzt. Wir sind auf die Bereitstellung von elektrischen (Hochleistungs-)Außenbordmotoren, SUP/Kajak-Motoren, zuverlässigen Lithium-Batterien und Zubehör spezialisiert.

Besuchen Sie www.epropulsion.com und kontaktieren Sie uns, wenn Sie Fragen haben.

Verwendung dieses Handbuchs

Before use of the product, please read this user manual thoroughly to understand the correct and safe operations. By using this product, you hereby agree that you have fully read and understood all contents of this manual. ePropulsion accepts no liability for any damage or injury caused by operations that contradict this manual.

Due to ongoing optimization of our products, ePropulsion reserves the rights of constantly adjusting the contents described in the manual. ePropulsion also reserves the intellectual property rights and industrial property rights including copyrights, patents, logos and designs, etc.

This manual is subject to update without prior notice, please visit our website www.epropulsion.com for the latest version. If you find any discrepancy between your products and this manual, or should you have any doubts concerning the product or the manual, please visit www.epropulsion.com.

ePropulsion reserves the rights of final interpretation of this manual.

This manual is multilingual, in case of any discrepancy in the interpretation of different language versions, the English version shall prevail.

Symbole

Die folgenden Symbole liefern Ihnen einige wichtige Informationen.



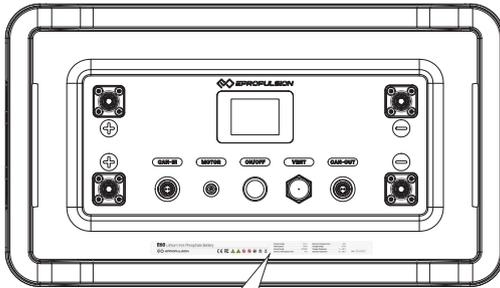
Wichtige Hinweise oder Warnungen



Nützliche Informationen oder Tipps

Produktkennzeichnung

Das Bild unten zeigt die Seriennummern der E-Serie-Batterien. Bitte beachten Sie die Position der Seriennummern und notieren Sie diese für den Zugang zum Garantieservice und anderen After-Sales-Services.



E60 Lithium Iron Phosphate Battery 		Nominal Voltage ----- 51.2 V Rated Capacity ----- 60 Ah Nominal Energy ----- 3072 Wh Maximum Discharging Current ----- 70 A		Maximum Charging Current ----- 60 A Charging Voltage ----- 57.6 V Charging Temperature ----- 10 - 45 C Operating Temperature ----- -10 - 45 C		S/N: DEB41M80001

S/N: **DEB41M80001**

Inhaltsverzeichnis

Anmerkungen	26
Verwendung dieses Handbuchs	26
Symbole	26
Produktkennzeichnung	27
1 Produktübersicht	29
1.1 In der Verpackung.....	29
1.2 Teile und Grafik.....	30
1.3 Spezifikationen.....	31
1.4 Anweisungen vor Gebrauch.....	31
1.5 Wichtige Hinweise.....	32
1.6 Konformitätserklärung.....	33
2 Betrieb	35
2.1 Batteriestatus prüfen.....	35
2.2 Batterie betreiben.....	35
2.2.1 Batterie an Maschine anschließen.....	35
2.2.2 Batterie ein-/ausschalten.....	37
2.2.3 Batterie laden.....	38
2.3 Mehrere Batterien verwenden.....	39
2.3.1 Batterien parallel schalten.....	39
2.3.2 Parallel geschaltete Batterien an die Maschine anschließen.....	39
2.3.3 Parallel geschaltete Batterien ein-/ausschalten.....	40
2.4 Anzeige.....	41
2.5 Summer.....	42
3 Fehlersuche	43
4 Transport und Lagerung	45
4.1 Transport.....	45
4.2 Lagerung.....	45
4.3 Entsorgung und Umwelt.....	46
5 Routinemäßige Wartung	47
6 Garantie	48
6.1 Außerhalb der Garantie.....	49
6.2 Eingeschränkte Garantieansprüche.....	50

1 Produktübersicht

Die ePropulsion E-Serie-Batterie ist eine Lithium-Eisenphosphat-Batterie, die eine hohe Sicherheit, eine hohe Energiedichte, eine lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit bietet. Zur E-Serie zählen die beiden Modelle E60 und E163 mit einer Nennspannung von 51,2 V und einer Kapazität von 60 Ah bzw. 163 Ah.

1.1 In der Verpackung



Behalten Sie die Originalverpackung der ePropulsion Batterie zu Aufbewahrungszwecken.

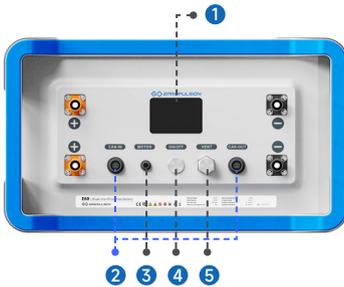


Anderes Zubehör, das in diesem Handbuch erwähnt wird, muss von den Nutzern bei autorisierten ePropulsion Händlern erworben werden.

Packen Sie das Paket aus und prüfen Sie, ob während des Transports Schäden entstanden sind. Überprüfen Sie, ob alle Artikel in der Verpackung auf der untenstehenden Liste aufgeführt sind. Sollte es Transportschäden geben oder ein aufgeführter Artikel fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.

Artikel	Anz./Einheit	Abbildung
E-Serie-Batterie	1 Satz	
Handbuch	1 Stk	
Gummistopfen	4 Stk	
Wasserdichte Abdeckung für CAN-Kommunikationsanschluss	2 pcs	
Wasserdichte Abdeckung für Motor-Kommunikationsanschluss	1 pcs	

1.2 Teile und Grafik



- 1 HD-Bildschirm
- 2 CAN-Kommunikationsanschluss
- 3 Motor-Kommunikationsanschluss
- 4 Power-Knopf
- 5 Entlüftungsventil

Abbildung 1-1

- CAN-IN-Anschluss kann mit dem Fernschalter oder dem Kommunikationsabschluss der E-Serie-Batterie verbunden werden.
- CAN-OUT-Anschluss kann mit dem Ladegerät oder dem Kommunikationsterminator der E-Serie-Batterie verbunden werden.

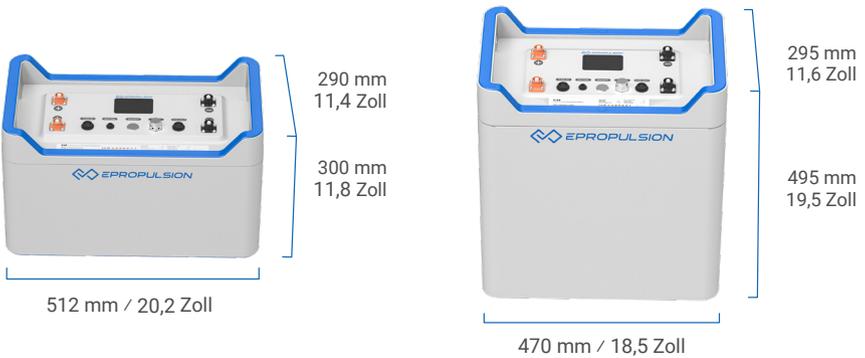


Abbildung 1-2

1.3 Spezifikationen

	E60	E163
Batterietyp	Lithium-Eisenphosphat	
Kapazität	3072 Wh / 60 Ah	8345 Wh / 163 Ah
Nennspannung	51,2 V	
Ladeschlussspannung	57,6 V	
Abschaltspannung	41,6 V	
Maximaler Ladestrom	60 A	150 A
Max. Dauerentladestrom	70 A	150 A
Parallele Schaltung	Max 16 E-Serie-Batterien auf demselben Modell	
Serielle Schaltung	Nicht unterstützt	
Lagerungstemperatur	-20~45 °C (drei Monate) -10~25 °C (sechs Monate)	
Empfohlene Ladetemperatur	0~55 °C (32~131 F)	
Empfohlene Entladetemperatur	-10~60 °C (14~140 F)	
Abmessungen	512 x 290 x 300 mm (20,2 x 11,4 x 11,8 Zoll)	470 x 295 x 495 mm (18,5 x 11,6 x 19,5 Zoll)
Gewicht	33 kg	76 kg
Empfohlener Batteriezustand während der Lagerung	45 %~50 %	
Empfohlene Einbaulage	Aufrecht (Anzeige oben)	Aufrecht (Anzeige oben) oder auf Längsseite (Logo oben)

1.4 Anweisungen vor Gebrauch

- Bevor Sie die Batterie verwenden, lesen Sie bitte das Handbuch sorgfältig durch. Nur Erwachsene, die dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben, dürfen dieses Produkt verwenden.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob die Batterie fest sitzt und prüfen Sie den Zustand, die Funktionalität und den Anschluss der Batterie.

- Aufgrund von Transport- und Lageranforderungen wird die Batterie halbvoll ausgeliefert. Es wird empfohlen, die Batterie vor dem ersten Gebrauch vollständig zu laden.
- Vermeiden Sie beim Anschluss einen Batteriekurzschluss und zerlegen Sie die Batterie nicht.
- Lagern Sie die Batterie nicht in einer feuchten Umgebung.
- Halten Sie die Batterie während des Gebrauchs von externen Wärmequellen und Hochspannungsgeräten fern.
- Setzen Sie die Batterie keinen Erschütterungen oder übermäßigen Vibrationen aus.
- Überprüfen Sie bei Auftreten einer Störung während des Gebrauchs den Alarmcode auf der Anzeige und beheben Sie die Störung anhand der entsprechenden Alarmcode-Tabelle.
- Es wird nicht empfohlen, Batterien zu stapeln.
- Altbatterien sind entsprechend den örtlichen Gesetzen und Vorschriften zu entsorgen.

1.5 Wichtige Hinweise

- Wenn die Batterie nicht in Gebrauch ist, stellen Sie sicher, dass die Stecker der Batterie mit den wasserdichten Kappen gut abgedeckt sind.
- Bevor Sie die E-Serie-Batterie an das Drittprodukt anschließen, kontaktieren Sie bitte den autorisierten ePropulsion Händler.
- Die Kapazität der Batterie wird unter den jeweiligen Standardbedingungen ermittelt. Die tatsächliche Kapazität kann bei unterschiedlichen Temperaturen oder Lade- und Entladebedingungen von der Nennkapazität abweichen.
- Die E-Serie-Batterie ist spritzwasser-, wasser- und staubdicht und wurde vor der Auslieferung einer Schutzart-Prüfung (IP67) unterzogen. Spritzwasser-, Wasser- und Staubschutz sind keine dauerhaften Zustände und können durch normalen Verschleiß abnehmen. Flüssigkeitsschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
- Tauchen Sie die Batterie nicht in Wasser und spritzen Sie sie nicht ab.
- Stellen Sie sicher, dass an der Batterie kein Kurzschluss durch Schmuck oder Werkzeuge erzeugt wird.
- Setzen Sie die Batterie keinen Erschütterungen oder übermäßigen Vibrationen aus.
- Verursachen Sie keine nennenswerten Schäden an der Batterie.
- Berühren Sie niemals eine undichte Batterie oder Zelle.
- Vertauschen Sie niemals die positiven mit den negativen Klemmen.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse, ein Überladen oder übermäßiges Entladen der Batterie.
- Schalten Sie Batterien niemals in Reihe.
- Es ist strengstens untersagt, diese Batterie gemeinsam mit unterschiedlichen Batterietypen oder -spezifikationen zu verwenden.

- Bei Verwendung in extremen Umgebungen (unter 0 °C oder über 50 °C) verkürzt sich die Batterielebensdauer.
- Laden Sie die Batterie an einem sicheren, trockenen Ort, der frei von brennbaren Materialien ist.
- Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, stellen Sie vor der Lagerung sicher, dass der Batteriezustand bei 45 %~50 % liegt.
- Verwenden Sie keine leitfähigen Materialien wie Metall, die einen Kurzschluss verursachen könnten.
- Bewahren Sie die Batterie an einem kühlen und trockenen Ort auf.
- Halten Sie die Batterie von Kindern fern.
- Zerlegen oder verändern Sie niemals die Batterie.
- Werfen Sie die Batterie nicht in den Müll, der auf Deponien entsorgt wird. Entsorgen Sie die Batterie gemäß den örtlichen Gesetzen oder Vorschriften.
- Verwenden Sie nur zertifizierte Ladegeräte, die von qualifizierten Herstellern geliefert werden.
- Versuchen Sie nicht, das Produkt zu zerlegen, zu reparieren oder zu modifizieren, da dies zu Bränden oder sogar zur vollständigen Beschädigung des Produkts führen kann.
- Zerlegen Sie das Produkt nicht, durchstechen Sie es nicht oder zerdrücken Sie es nicht, und setzen Sie es nicht dem Feuer aus. Das Entsorgen einer Batterie durch Verbrennen, in einem heißen Ofen, Wasser oder anderen Flüssigkeiten oder das mechanische Zerdrücken oder Schneiden einer Batterie kann zu einer Explosion führen.
- Lassen Sie eine Batterie nicht in einer Umgebung mit extrem hoher Temperatur, da dies zu einer Explosion oder zum Auslaufen entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase führen kann.
- Eine Batterie, die extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt ist, kann zu einer Explosion oder zum Auslaufen entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase führen.
- Ersetzen Sie die Batterie nicht durch einen falschen Typ, der eine Sicherheitsvorkehrung außer Kraft setzen kann (z. B. Brand, Explosion, Auslaufen ätzender Elektrolyte usw.).

1.6 Konformitätserklärung

Gegenstand der Erklärung:

Produkt: Lithium-Ionen-Batteriepack

Modell: E60, E163



Wir, die Guangdong ePropulsion Technology Co., Ltd., erklären hiermit, dass dieses Gerät den geltenden Richtlinien und europäischen Normen und deren Änderungen entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar:

<http://yachter123.com/sy>

Der Gegenstand der Erklärung entspricht den folgenden Richtlinien:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive	2014/30/EU
Low Voltage Directive	2014/35/EU

Relevante Normen:

DIN EN IEC 61000-6-3: 2021
DIN EN IEC 61000-3-2: 2019+A1:
DIN EN 61000-3-3: 2013+A1:2019+A2:2021
DIN EN IEC 61000-6-1: 2019
DIN EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021
DIN EN 62233:2008
AS/NZS 61000.6.3:2021
BS EN IEC 61000-6-3: 2021
BS EN IEC 61000-3-2: 2019+A1:2021
BS EN 61000-3-3: 2013+A1:2019+A2:2021
BS EN IEC 61000-6-1: 2019
BS EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021
BS EN 62233:2008

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen: Für den Betrieb gelten die folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss den Empfang von Störungen zulassen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Hersteller

Firmenname: Guangdong ePropulsion Technology Limited

Adresse: Room 801, Building 1, 11 Daxue Road, Songshan Lake, Dongguan, Guangdong, Province, China

Unterschrift:



Date: 26, 05, 2023

Shizheng Tao, Chief Executive Officer & Mitbegründer von Guangdong ePropulsion Technology Limited

2 Betrieb

2.1 Batteriestatus prüfen

- ⚠️ **Entfernen Sie das Schutzgummi oder den Stopfen nicht von der Batterie.** Das Schutzgummi kann verhindern, dass sich Kunden beim Anheben der Batterie an den Kanten verletzen, und schützt die Batterie vor Wasser.
- ⚠️ Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit Wasser oder ständige Sonneneinstrahlung.



- 💡 Wenn die Alarmanzeige eingeschaltet ist, siehe Abschnitt 2.4 LED-Anzeigen, Abschnitt 2.5 Summer und Abschnitt 3 Fehlerbehebung, um die Probleme zu beheben. In dieser Situation liefert die Batterie keine Spannung.
- 💡 Unterbrechen Sie daher die Spannungsversorgung.

2.2 Batterie betreiben

2.2.1 Batterie an Maschine anschließen

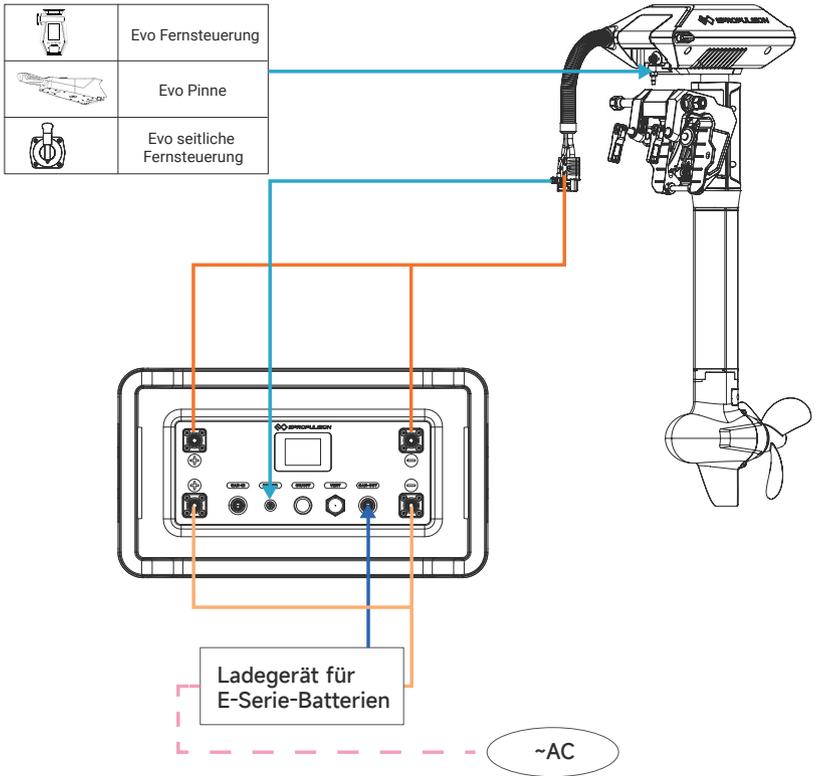
- ⚠️ Achten Sie beim Anschluss der Power-Kabel auf die Plus- und Minusklemmen. Vertauschen Sie niemals die positiven mit den negativen Klemmen.
- ⚠️ Vermeiden Sie einen Kurzschluss der Batterie beim Anschließen.
- ⚠️ Stecken Sie beim Anschluss den Netzstecker ein, bis ein Klickgeräusch zu hören ist, um einen fehlerhaften Anschluss der Batterie zu vermeiden.
- ⚠️ Wenn die Batterie an den ePropulsion Außenbordmotor angeschlossen ist und das Power-Kabel oder das Kommunikationskabel falsch angeschlossen ist, stoppt der Außenbordmotor.

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Batterie an die Maschine (Außenborder usw.), dass der Power-Knopf der Batterie ausgeschaltet ist, und gehen Sie dann wie folgt vor:

1. Verbinden Sie das Power-Kabel der Maschine mit der Batterie.
2. Wenn Sie die Batterie an einen ePropulsion Außenbordmotor anschließen und korrekte Informationen zur Leistung erhalten möchten, müssen Sie Maschine und Batterie korrekt mit dem Kommunikationskabel des Außenbordmotors verbinden. Um eine Verbindung zur Steuerung herzustellen, verwenden Sie das Kommunikationskabel der Steuerung (siehe Abbildung 2-1).



Das Y-Kommunikationskabel kann mit dem Motor-Kommunikationsanschluss an der Batterie oder dem Kommunikationsanschluss des Außenbordmotors verbunden werden.



- Haupt-Power-Kabel
- Ausgangskabel Ladegerät
- AC-Eingangskabel Ladegerät
- Motor-Kommunikationskabel
- Ladegerät-Kommunikationskabel

Abbildung 2-1

2.2.2 Batterie ein-/ausschalten



Die Batterie verfügt über eine automatische Schlaffunktion. Wenn die Batterie nach dem Einschalten nicht innerhalb von 7 Tagen betrieben oder verwendet wird, schaltet sie sich automatisch ab..



Stellen Sie vor dem Einschalten der Batterie sicher, dass das Power-Kabel der Maschine sicher mit der Batterie verbunden ist, die Verbindung verriegelt ist, die Batterie sicher befestigt ist und kein Kurzschluss vorliegt.

a. Power-Knopf der Batterie verwenden

1. Um die Batterie einzuschalten, halten Sie den Power-Knopf an der Batterie 1 Sekunde lang (maximal 3 Sekunden) gedrückt. Die Anzeige leuchtet auf, die Batterie startet und führt eine Selbstprüfung durch. Wenn es keine Warnung gibt, bedeutet dies, dass die Batterie erfolgreich eingeschaltet ist.
2. Um die Batterie auszuschalten, halten Sie den Power-Knopf 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Batterie automatisch abschaltet.

b. Fernschalter der E-Serie-Batterie verwenden



Die Fernschalter kann nur mit dem CAN-IN-Anschluss verbunden werden. Schließen Sie ihn nicht an den CAN-OUT-Anschluss an.



Bei Verwendung des Fernschalters muss der Power-Knopf der Batterie nicht betätigt werden. Mit beiden Schaltern kann das Ein- oder Ausschalten der Batterie gesteuert werden.



Fernschalter müssen separat erworben werden.

Bei Verwendung eines Fernschalters für ePropulsion E-Serie-Batterien verbinden Sie den Fernschalter mit dem CAN-IN-Anschluss gemäß der folgenden Abbildung. Betätigen Sie anschließend den Fernschalter.

- ① Schließen Sie den Fernschalter an.
- ② Schließen Sie den Fernschalter an den CAN-IN-Anschluss der Batterie an.

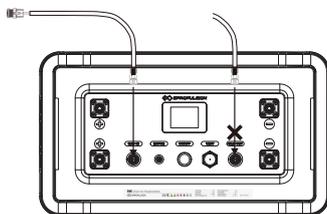


Abbildung 2-2

1. Um die Batterie einzuschalten, halten Sie den Power-Knopf am Fernschalter 1 Sekunde lang (maximal 3 Sekunden) gedrückt. Die Anzeige leuchtet auf. Die Batterie startet und führt eine Selbstprüfung durch. Wenn es keine Warnungen gibt, bedeutet das, dass die Batterie einsatzbereit ist.
2. Um die Batterie auszuschalten, halten Sie den Power-Knopf am Fernschalter 3 Sekunden lang gedrückt. Die Anzeigen auf dem Fernschalter und der Batterie sind dann ausgeschaltet.

2.2.3 Batterie laden

Bitte lesen Sie vor dem Aufladen folgende Hinweise:



Bitte verwenden Sie zum Aufladen der E-Serie-Batterien das speziell für sie entwickelte ePropulsion Ladegerät. Wenn Sie einen MPPT-Regler eines Drittanbieters verwenden, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.



Das Kommunikationskabel des Ladegeräts muss an den CAN-OUT-Anschluss der Batterie angeschlossen werden.



Stellen Sie sicher, dass die AC-Versorgung vor dem Laden ausgeschaltet ist.



Vertauschen Sie niemals die positiven mit den negativen Klemmen.



Laden Sie die Batterie nur bei 0~55 °C.



Halten Sie die Batterie beim Laden von Wasser fern und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Regen. Laden Sie die Batterie an einem trockenen, durchlüfteten Ort.



Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Ladegerät, wenn es in Gebrauch ist, weil es sehr warm werden kann.



Überladen Sie die Batterie nicht.



Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

① Schließen Sie zum Laden der Batterie das Power-Kabel des Ladegeräts an die Plus- und Minusklemmen der Batterie. Die Plusklemme des Ladegeräts ist mit der Plusklemme der Batterie verbunden und die Minusklemme des Ladegeräts mit der Minusklemme der Batterie. Verbinden Sie dann das Kommunikationskabel des Ladegeräts mit dem CAN-OUT-Anschluss der Batterie. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung korrekt ist.

② Nachdem Sie sich versichert haben, dass die Batterie ausgeschaltet ist, schließen Sie das Ladegerät an die Netzspannung an und drücken dann den Power-Knopf an der Batterie/am Fernschalter, um die Batterie einzuschalten. Wenn das System keine Warnungen anzeigt, bedeutet dies, dass die Batterie erfolgreich geladen wird.

③ Nach Abschluss des Ladevorgangs drücken Sie lange auf den Power-Knopf an der Batterie/am Fernschalter. Ziehen Sie dann den Netzstecker des Ladegeräts ab und trennen Sie die Verbindung mit dem Ladegerät.

2.3 Mehrere Batterien verwenden

 Batterien nicht in Reihe anschließen.

2.3.1 Batterien parallel schalten

 **Batterien müssen parallel geschaltet werden, wenn sie voll aufgeladen sind, und die Spannungsdifferenz darf 2 V nicht überschreiten.**

 Bei Parallelschaltung der Batterien muss der CAN-IN-Anschluss der Batterie an einen Fernschalter oder einen Kommunikationsabschluss (separat erhältlich) angeschlossen werden.

Das Parallelschalten von zwei oder mehr Batterien erweitert deren Kapazität. Die E-Serie-Batterien unterstützen eine Parallelschaltung von bis zu 16 Batterien des gleichen Typs. Verwenden Sie Batterie-Verbindungskabel und Kommunikationskabel (separat erhältlich) für E-Serie-Batterien, um die Batterien anzuschließen.

Verwenden Sie das Kommunikationskabel für E-Serie-Batterien, um den CAN-OUT-Anschluss von Batterie 1 (siehe Abbildung 2-5) mit dem CAN-IN-Anschluss von Batterie 2 zu verbinden und so weiter. Bitte beachten Sie die nachstehende Abbildung.

2.3.2 Parallel geschaltete Batterien an die Maschine anschließen

 Wenn die parallelgeschalteten Batterien an den ePropulsion Außenbordmotor angeschlossen werden, muss der Außenbordmotor über das Kommunikationskabel mit Batterie 1 verbunden werden (siehe Abbildung 2-6). Der Außenbordmotor kann nur an Batterie 1 angeschlossen werden!

 Zur Parallelschaltung muss der CAN-IN-Anschluss an einen Fernschalter oder einen Kommunikationsabschluss angeschlossen werden.

Siehe Abschnitt 2.2.1 für Informationen zum Anschließen von Batterie 1 an die Maschine. Die folgende Abbildung zeigt die Verbindung zwischen den parallel geschalteten Batterien und dem ePropulsion Außenbordmotor.

 Der maximale Dauerentladestrom der Batterie beträgt 70 A (E60) bzw. 150 A (E163). Es kann nur eine Maschine angeschlossen werden, deren Laststrom geringer ist.

 Werden die Batterien parallel geschaltet, erhöht sich der Entladestrombereich.

 Wird der Entladestrom überschritten, kann die Sicherung der Batterie durchbrennen.

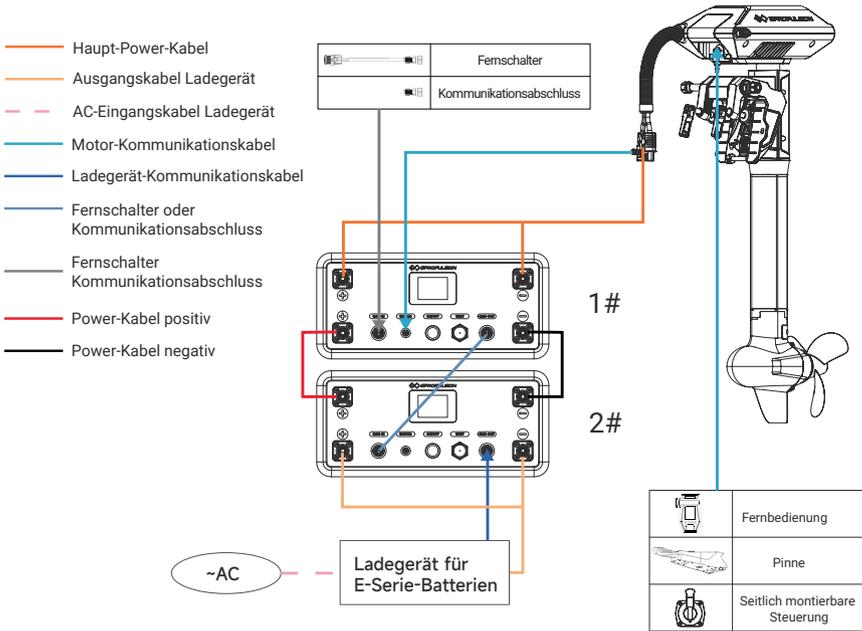


Abbildung 2-3

2.3.3 Parallel geschaltete Batterien ein-/ausschalten

! Wenn mehrere Batterien desselben Modells parallel geschaltet sind, müssen Sie nur den Power-Knopf an Batterie 1 (Batterie ist mit der Maschine verbunden, siehe Abbildung 2-6) oder am Fernschalter zu drücken, um die Batterien ein- und auszuschalten.

1. Um die Batterien einzuschalten, halten Sie den Power-Knopf an Batterie 1 oder am Fernschalter gedrückt. Die Anzeigen der Batterien leuchten nacheinander auf. Nachdem alle aufgeleuchtet sind, lassen Sie den Knopf los (nach maximal 5 Sekunden). Die Batterie startet und führt eine Selbstprüfung durch. Wenn es keine Warnungen gibt, bedeutet das, dass die Batterie einsatzbereit ist.

2. Um die Batterien auszuschalten, halten Sie den Power-Knopf an Batterie 1 oder am Fernschalter 3 Sekunden lang gedrückt. Die Anzeigen auf dem Fernschalter und den Batterien sind dann ausgeschaltet.

💡 Nach dem Einschalten der Batterie verbrauchen das BMS (Batteriemanagementsystem) und das Relais der Batterie die Energie der Batterie selbst. Wenn die Batterie längere Zeit nicht genutzt wird, schalten Sie die Batterie rechtzeitig aus.

2.4 Anzeige

Batteriezustand	Beschreibung	Fehlercode	Detail	Abbildung	Alarm	Eingeschaltet
Ausgeschaltet	Anzeigeleuchten aus			/		×
Wird entladen	Batteriestandalarm 1		Batteriestand 0~5 %			✓
	Batteriestandalarm 2		Batteriestand 6~20 %			✓
	Normaler Batteriestand		Batteriestand 21~100 %			✓
Wird aufgeladen	Das Blitzsymbol blinkt und die SOC-Schrift wird grün		Batteriestand 0~100 %			✓
Warnung	Alarm wegen Übertemp. beim Aufladen Alarm wg. Spannung	E51	Temperatur und Fehlercode werden abwechselnd angezeigt	 	✓	×

Battery Condition	Description	Error Code	Detail	Figure	Alarm	Running
Warnung	Alarm wegen Übertemp. beim Entladen	E52	Temperatur und Fehlercode werden abwechselnd angezeigt		✓	×
	Alarm wegen Überspannung. beim Aufladen	E54			✓	×
	Alarm wegen Unterspannung. beim Entladen	E55		Below are similar	✓	×
	Alarm wegen Überstrom Batterie	E57			✓	×
	Störung Relais klemmt	E62			✓	×
	Störung Sicherung durchgebrannt	E63			✓	×
	Störung Parallelschaltung	E64			✓	×

2.5 Summer

Summerstatus	Beschreibung
Signalton 8 Sekunden	Die Batterie zeigt Warnungen, siehe Abschnitt 2,4 und Abschnitt 3 zur Fehlersuche.

3 Fehlersuche

Fehler-code	Beschreibung	Lösung
E54	Überspannung	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die Batterie vollständig geladen ist. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, ist eine Überspannung normal.2. Wenn die Batterie nicht vollständig geladen ist, aber ein Überspannungsschutz auslöst, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
E51/ E52	Übertemperatur beim Laden/Entladen	<ol style="list-style-type: none">1. Trennen Sie das Ladegerät/die Maschine.2. Wenn die Temperatur zu hoch ist, lassen Sie die Batterie abkühlen. Nachdem die Temperatur gesunken ist, starten Sie die Batterie neu. Betreiben Sie die Batterie bei geeigneter Temperatur.3. Wenn die Temperatur zu niedrig ist, verwenden Sie die Batterie bei angemessener Temperatur.4. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
E55	Unterspannung beim Entladen	<ol style="list-style-type: none">1. Stoppen Sie den Entladevorgang.2. Laden Sie die Batterie auf.3. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
E57	Überstrom beim Entladen	<ol style="list-style-type: none">1. Trennen Sie die Maschine.2. Starten Sie die Batterie neu und prüfen Sie sie. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler. Falls die Störung nicht bestehen bleibt, prüfen Sie den externen Stromkreis auf Kurzschluss, oder ob die Stromaufnahme der Last zu hoch ist.3. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
E63	Störung Sicherung	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die Batterie und das externe Kabel kurzgeschlossen sind.2. Wenn kein Kurzschluss vorliegt, trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie. Starten Sie die Batterie nach einer Weile neu und beobachten Sie, ob die Störung weiterhin besteht.3. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.

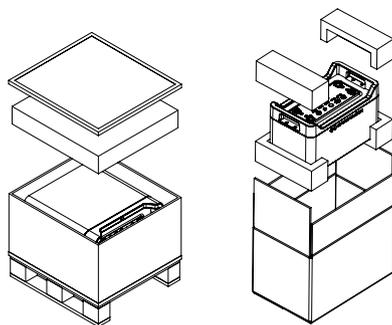
Error code	Description	Solution
E62	Störung Relais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die Batterie mit anderen Geräten verbunden ist. 2. Trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie. Starten Sie die Batterie nach einer Weile neu und beobachten Sie, ob die Störung weiterhin besteht. 3. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
E65	Störung Kabel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie. Starten Sie die Batterie nach einer Weile neu und beobachten Sie, ob die Störung weiterhin besteht. 2. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
	Keine Reaktion nach Drücken des Power-Knopfs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lesen Sie das Benutzerhandbuch und überprüfen Sie, ob die Nutzung korrekt ist. 2. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.
	Batterie hat keinen Ein- oder Ausgang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Verbindungen zwischen Batterie, Ladegerät und Maschine. 2. Schließen Sie die Kommunikations- und Stromkabel wieder an. 3. Trennen Sie das Gerät oder das Ladegerät und schließen Sie es nach einiger Zeit wieder an. 4. Wenden Sie sich an einen autorisierten ePropulsion Händler.
	Sonstige Störungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie. Starten Sie die Batterie nach einer Weile neu und beobachten Sie, ob die Störung weiterhin besteht. 2. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten ePropulsion Händler.

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport

- ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Verpackung keine Beschädigungen aufweist.
- ⚠ Vermeiden Sie heftige Vibrationen, Schläge oder Quetschungen während des Transports. Sorgen Sie vor dem Transport für eine ausreichende Dämpfung.
- ⚠ Setzen Sie die Batterie während des Transports weder Sonne noch Regen aus.
- ⚠ Prüfen Sie vor dem Transport die geltenden lokalen, nationalen oder internationalen Gesetze und Vorschriften.

Die folgende Abbildung zeigt, wie die Batterie mit Originalverpackungsmaterial von ePropulsion verpackt wird. Für den Ferntransport empfiehlt es sich, die Originalverpackung von ePropulsion zu verwenden, um die E-Serie-Batterien zu verpacken.



4.2 Lagerung

- 💡 Wenn die Batterie nicht in Gebrauch ist, stellen Sie sicher, dass die Stecker der Batterie mit den wasserdichten Kappen gut abgedeckt sind.
- 💡 Trennen Sie alle Anschlüsse zur Batterie und prüfen Sie, ob alle Anschlüsse sauber sind.
- 💡 Beachten Sie für die Lagerung der Batterie folgende Kriterien: Die Batterie ist etwa 45 %~50 % geladen; die Umgebungstemperatur beträgt 15 °C~25 °C; die relative Luftfeuchtigkeit beträgt nicht mehr als 75 %; der Lagerort ist sauber, trocken und durchlüftet, es gibt keinen Kontakt mit korrosionsverursachenden Objekten, die Batterie wird nicht in der Nähe von Feuer- und Wärmequellen gelagert.
- 💡 Schützen Sie die Batterie vor Feuchtigkeit, Staub, Wasser, Stößen und Wärme.
- 💡 Während der Lagerung sollte die Batterie alle drei Monate mit einem geeigneten ePropulsion Ladegerät aufgeladen werden.

4.3 Entsorgung und Umwelt



Alle Produkte, die dieses Symbol tragen, sind Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE gemäß Richtlinie 2012/19/EU) und sollten nicht mit unsortiertem Hausmüll gemischt werden. Stattdessen sollten Sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützen, indem Sie Ihre Altgeräte an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten abgeben, die von der Regierung oder den örtlichen Behörden eingerichtet wurde. Eine korrekte Entsorgung und Recycling wird helfen, potenziell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verhindern. Bitte kontaktieren Sie den Installateur oder die örtlichen Behörden für weitere Informationen über den Standort sowie die Bedingungen solcher Sammelstellen.

5 Routinemäßige Wartung

Verschiedene Faktoren wie die Betriebsumgebung (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Staub usw.), Alterung und Verschleiß der internen Komponenten erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines Batterieausfalls. Halten Sie Ihre Batterie daher in einem optimalen Betriebszustand, um dies zu vermeiden und somit auch die Lebensdauer der Batterie zu verlängern. Daher ist eine routinemäßige Wartung sehr wichtig.

- Trennen Sie vor einer längerfristigen Lagerung das Kommunikationskabel und das Stromkabel zwischen den Batterien und Maschinen.
- Laden Sie die Batterie vor dem ersten Gebrauch oder nach längerer Lagerung auf ihre volle Kapazität, um die beste Leistung zu erzielen. Verwenden Sie zum Aufladen der E-Serie-Batterien das für sie entwickelte ePropulsion Ladegerät. Andere Ladegeräte können zu verminderter Batteriekapazität, vorzeitigem Batterieausfall, zu einem Brand oder einer Explosion führen. Vermeiden Sie eine Überladung, die zu einem Brand oder einer Explosion führen kann.
- Verwenden Sie die Batterie bei mäßiger Temperatur, um negative Auswirkungen von extremen Temperaturen auf die Lebensdauer der Batterie und die Nutzungszyklen zu vermeiden.
- Falls eine Störung auftritt, ist das Problem rechtzeitig zu beheben, um weitere Schäden zu vermeiden. Bei Bedarf wenden Sie sich zur Reparatur oder zum Ersatz von Teilen an den autorisierten ePropulsion Händler.
- Für die Lagerung sind die Anweisungen im Abschnitt 4.2 Lagerung strikt zu befolgen. Achten Sie besonders auf die Restladung und überprüfen Sie regelmäßig den Batteriezustand.
- Verwenden Sie ein sauberes und trockenes Handtuch, um Öl, Schmutz und Wasser auf der Batterieoberfläche zu entfernen. Berühren Sie keine Metallkontakte. Alle Kontakte müssen sauber gehalten werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. Berühren Sie beim Tragen von Batterien die Kontakte nicht mit Metallgegenständen wie Schlüsseln oder Werkzeugen, um Kurzschlüsse, Batterieschäden, Brände oder Explosionen zu vermeiden.
- Um die Funktionalität zu verbessern und die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlenexposition. Sorgen Sie außerdem dafür, dass keine Flüssigkeiten, Staub oder Schmutz in die Batterie eindringen.
- Belassen Sie die Batterie nicht in einem niedrigen Ladezustand.
- Es wird empfohlen, den Ladezustand der Batterie regelmäßig zu überprüfen.
- Reinigen Sie sämtliche elektrische Kontakte alle zwei Monate mit einem geeigneten Reiniger, z. B. WD40. Reinigen Sie sie sofort, wenn Anzeichen von Rost zu erkennen sind oder die Batterie mit Meerwasser in Berührung gekommen ist. Verwenden Sie für eine längerfristige Lagerung ein leitfähiges Gel zum Schutz der elektrischen Kontakte.

6 Garantie

Guangdong ePropulsion Technology Co., Ltd. („ePropulsion“), China, garantiert für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Datum der Auslieferung seiner Produkte an den Endkunden (die „eingeschränkte Garantiezeit“), dass seine Produkte bei normalem Gebrauch und ordnungsgemäßigem Einbau sowie routinemäßiger Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die eingeschränkte Garantie gilt NUR für den ersten Endkunden eines ePropulsion Produkts. Der Kunde hat Anspruch auf eine kostenlose Reparatur oder den Ersatz defekter oder nicht vertragsgemäßer Teile. Jegliche Garantieansprüche müssen innerhalb von sechs (6) Monaten nach Feststellung des Problems gemäß nachfolgenden Vorgaben geltend gemacht werden.

Wenn die eingeschränkte Garantiezeit abläuft, können Sie gegen geringe Wartungskosten pro Vorfall immer noch die Wartungsdienste von Händlern/Vertriebspartnern in Anspruch nehmen, die von ePropulsion autorisiert wurden (die „ePropulsion Servicepartner“).

In allen Garantiefällen übernimmt ePropulsion nur die Reparatur- und sonstige Kosten (wie z. B. Kosten für die Montage des Produkts, die Demontage, den Transport, die Finanzierung oder Anmietung usw.), die sich unmittelbar aus von der eingeschränkten Garantie abgedeckten Problemen ergeben. Jegliche Kosten, die für die eingeschränkte Garantie nicht relevant sind oder außerhalb ihres Geltungsbereichs liegen (wie. z.B. Verdienstaussfall, entgangener Gewinnen etc.), sind allein vom Kunden zu tragen.

Der Kunde kann über die eingeschränkte Garantie hinaus gemäß Ihrer lokalen Rechtsordnung gesetzliche Ansprüche haben. Diese Rechte werden durch die vorliegende eingeschränkte Garantie nicht berührt. Dem Kunden stehen möglicherweise zusätzlich zu den durch diese eingeschränkte Garantie gewährten Rechten Garantieansprüche aus dem Kaufvertrag mit ePropulsion Servicepartnern zu.

Produkte für den gewerblichen/professionellen Gebrauch sind auch bei nur vorübergehender Nutzung von der eingeschränkten Garantie nicht abgedeckt. Stattdessen gilt die gesetzliche Garantie in Ihrer Rechtsordnung. Wir empfehlen Ihnen, sich vor einem solchen Gebrauch mit dem ePropulsion Servicepartner in Verbindung zu setzen, um sich über die geltende Garantie zu informieren und sich beraten zu lassen.

*** Gewerblicher/Professioneller Gebrauch bezieht sich auf Anwendungsfälle mit hoher Nutzungshäufigkeit, hohen Anforderungen an die Zuverlässigkeit oder dem Ziel, Geld zu verdienen usw.**

Damit Ihre Garantie gültig bleibt, müssen Sie Folgendes beachten:



Achten Sie darauf, das Produktetikett nicht zu beschädigen und notieren Sie die Seriennummer auf dem Etikett. Reißen Sie niemals das Etikett vom Produkt ab. Für ein Produkt ohne Original-Produktetikett hat die eingeschränkte Garantie von ePropulsion keine Gültigkeit.



Die eingeschränkte Garantie ist nicht übertragbar und wird nicht erneut ausgestellt.



Die eingeschränkte Garantie kann gelegentlich geändert werden. Bitte besuchen Sie unsere Website (<http://www.epropulsion.com>), um sich die neueste Version anzusehen.

6.1 Außerhalb der Garantie

ePropulsion kann einen Garantieanspruch in folgenden Fällen ablehnen:

- jegliche im Widerspruch zum Handbuch stehende unsachgemäße Bedienung
- Unfall, unsachgemäßer Gebrauch, Fallenlassen, unsachgemäße Pflege oder Lagerung, vorsätzliche Zweckentfremdung, physische Beschädigung, Überladung, Überentladung oder unbefugte Reparatur
- durch externe Ursachen wie Fischernetze, Untertauchen unter Wasser usw. bedingter Wassereintritt
- Modifikation, Änderung oder Demontage des Produkts sowie das Anbringen von Teilen/ Zubehör, für die bzw. das keine ausdrückliche Genehmigung oder Empfehlung von ePropulsion vorliegt
- Ausfall oder Beschädigung durch Produkte von Drittanbietern
- Verbrauchsmaterialien sind außerhalb des Garantiefumfangs (wie Propeller, Anode usw.).
- Kauf des Produkts von nicht autorisierten Händlern oder Verkäufern
- Normale Abnutzung und routinemäßige Wartung sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Wenn durch unsachgemäße Verpackung während der Lieferung ein weiterer Schaden am Produkt entsteht, gilt der Produktteil mit dem weiteren Schaden als nicht von der Garantie abgedeckt.
- Lithiumbatterien werden als Gefahrgut der UN-Klasse 9 eingestuft. Versand und Verpackung müssen den einschlägigen Gesetzen der lokalen Landesrichtlinie entsprechen. Eine Nichteinhaltung kann zum Ausschluss der Garantie führen.

6.2 Eingeschränkte Garantieansprüche

Der Kunde muss das Verfahren zur Geltendmachung eines Anspruchs auf eingeschränkte Garantie befolgen:

1. Wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen ePropulsion Servicepartner, der Sie darüber informieren wird, ob solche Defekte durch die eingeschränkte Garantie abgedeckt sind oder unter seine eigene Garantie fallen.
2. Senden Sie das defekte Produkt zusammen mit dem Nachweis des Erstkaufs (z. B. Quittung, Rechnung usw. mit Angaben zum gekauften Produkt und Kaufdatum), der Bestätigung der Online-Garantieregistrierung, Seriennummer ab Werk usw. an Ihren Servicepartner. Beachten Sie, dass das Etikett nicht beschädigt sein darf. Die Garantie ist nur gültig, wenn die oben genannten Informationen korrekt, echt und vollständig sind.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt für die Lieferung ordnungsgemäß verpackt wird; die Originalverpackung wird dringend empfohlen.
4. Die ePropulsion Servicepartner werden eine Diagnose und Untersuchung der defekten Produkte durchführen, um die Gültigkeit des Garantieanspruchs zu prüfen.
5. Wenn Ihr Garantieanspruch anerkannt wird, wird das Produkt oder seine defekten Komponenten/Teile entweder repariert oder kostenlos ersetzt.
6. Sollte Ihr Garantieanspruch abgelehnt werden, wird Ihnen ein Kostenvoranschlag über die Reparatur bzw. den Austausch sowie die Kosten für den Hin- und Rückversand zur Bestätigung Ihrerseits zugesandt. Die ePropulsion Servicepartner führen die Arbeiten erst durch, wenn Sie den Kostenvoranschlag bestätigt haben.

WARRANTY CARD || ePropulsion Control System

(*In order to validate warranty, please fill in this form first and read the Warranty Policies.)

|| OWNER INFO. ||

Owner Name			
Address			
Phone		Email	

|| DEALER INFO. ||

Store Name			
Address			
Phone		Email	

|| PRODUCT INFO. ||

Date of Purchase (mm/dd/yyyy)	
Serial No.	

Webseite: www.epropulsion.de

E-Mail: service@epropulsion.de

Guangdong ePropulsion Technology Limited

Webseite: www.epropulsion.com

E-Mail: service@epropulsion.com