



## **Anwenderhandbuch für Batterien der E-Serie**

Juni 2020, Version 1.0

Copyright © 2020 ePropulsion. Alle Rechte vorbehalten

## Einführung

---

Vielen Dank, dass Sie sich für ein ePropulsion-Produkt entschieden haben. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und freuen uns, dass Sie unser Unternehmen unterstützen. Unser Angebot umfasst leistungsstarke und zuverlässige Batterien und Zubehör.

Bitte besuchen Sie auch unsere Website [www.epropulsion.de](http://www.epropulsion.de) und kontaktieren Sie uns bei Fragen und Bedenken.

## Verwendung dieses Handbuch

---

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch, um zu verstehen, wie das Produkt sachgemäß und sicher benutzt wird. Durch die Verwendung dieses Produkts bestätigen Sie, dass Sie den gesamten Inhalt dieses Handbuchs vollständig gelesen und verstanden haben. ePropulsion übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die durch Handlungen verursacht werden, die im Widerspruch zu diesem Handbuch stehen.

Im Zuge der kontinuierlichen Produktoptimierung behält sich ePropulsion das Recht vor, die im Handbuch beschriebenen Inhalte jederzeit anzupassen. ePropulsion besitzt außerdem die geistigen Eigentumsrechte und die gewerblichen Schutzrechte am Produkt, einschließlich unter anderem Urheberrechten, Patenten, Logos und Designs.

Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden. Die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Website [www.epropulsion.de](http://www.epropulsion.de). Wenn Sie Unstimmigkeiten zwischen Ihrem Produkt und diesem Handbuch feststellen oder Zweifel am Produkt oder am Handbuch haben, besuchen Sie bitte [www.epropulsion.de](http://www.epropulsion.de). ePropulsion behält sich das Recht auf abschließende Auslegung dieses Handbuchs vor.

Dieses Handbuch ist mehrsprachig. Im Fall von Unstimmigkeiten bei der Interpretation verschiedener Sprachversionen ist die englische Version maßgebend.

## Symbole

---

Die folgenden Symbole weisen auf wichtige Informationen hin.



Wichtige Hinweise oder Warnungen



Nützliche Informationen oder Tipps

## Produktidentifikation

---

Die untenstehende Abbildung zeigt die Position des Produktetiketts, auf dem sich die Seriennummer befindet. Bitte notieren Sie sich die Seriennummer für den Zugang zu Wartungs- oder weitere After-Sales-Dienstleistungen.

**Abbildung 0-1**

# Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	1
Verwendung dieses Handbuch .....	1
Symbole .....	1
Produktidentifikation .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
1 Produktübersicht .....	5
1.1 Lieferumfang .....	5
1.2 Teile und Zeichnungen .....	6
1.3 Spezifikationen .....	7
1.4 Hinweise vor der ersten Verwendung .....	8
1.5 Wichtige Hinweise .....	9
1.6 Konformitätserklärung .....	10
2 Betrieb .....	10
2.1 Überprüfen Sie den Batteriestatus .....	10
2.2 Verwenden der Batterie .....	11
2.2.1 Anschließen der Batterie an die Maschine .....	11
2.2.2 Einschalten und Ausschalten der Batterie .....	13
2.2.3 Aufladen der Batterie .....	14
2.3 Verwenden mehrerer Batterien .....	16
2.3.1 Parallelschalten von Batterien .....	16
2.3.2 Anschließen von parallelgeschalteten Batterien an die Maschine .....	17
2.3.3 Ein- und Ausschalten von parallelgeschalteten Batterien .....	19
2.3.4 Aufladen von parallelgeschalteten Batterien .....	19
2.4 LED-Anzeige .....	20
2.5 Summer .....	21
3 Fehlerbehebung .....	22

4 Transport und Lagerung .....	23
4.1 Transport .....	23
4.2 Lagerung .....	24
5 Regelmäßige Wartung .....	25
6 Garantie.....	26
6.1 Garantieanspruch geltend machen .....	26

# 1 Produktübersicht

Batterien der E-Serie von ePropulsion sind Lithium-Eisenphosphat-Batterien mit guter Sicherheitsleistung, hoher Energiedichte, langer Lebensdauer und hoher Zuverlässigkeit. Die Batterien der E-Serie umfassen drei Modelle: E40, E80 und E175, mit einer Nennspannung von 51,2 V und einer Kapazität von 40 Ah, 80 Ah und 175 Ah.

## 1.1 Lieferumfang

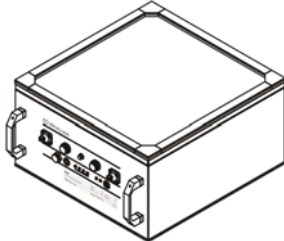
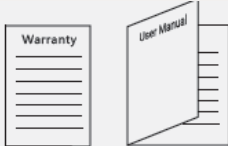




Bewahren Sie die Originalverpackung von ePropulsion für die Lagerung der Batterie auf.



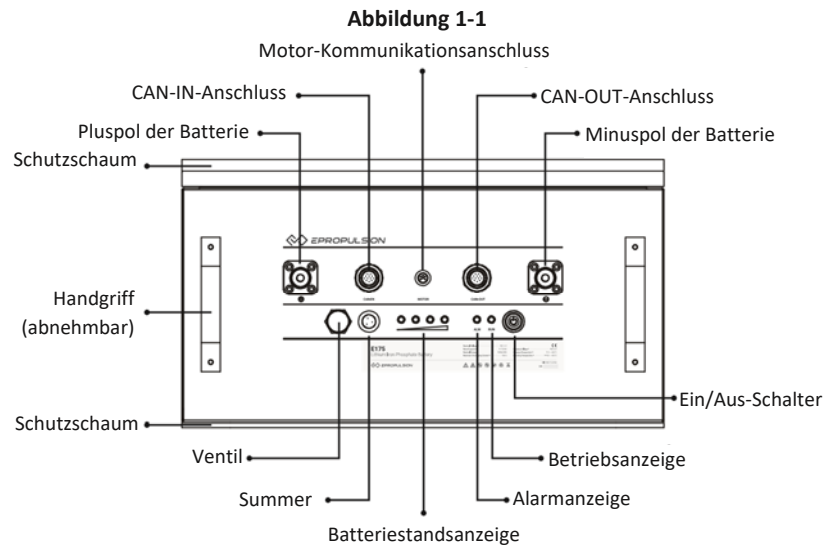
Weitere in diesem Anwenderhandbuch erwähnte Zubehörteile müssen von Anwendern bei ePropulsion-Vertragshändlern erworben werden.


Packen Sie das Paket aus und prüfen Sie den Inhalt auf eventuell während des Transports entstandene Schäden. Vergleichen Sie die Teile im Paket mit der nachstehenden Liste. Sollte eines der aufgeführten Teile während des Transports beschädigt worden sein oder fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.

Teil	Menge/Einheit	Abbildung
Batterie der E-Serie	1 Satz	
Garantie Karte & Anwenderhandbuch	1 Satz	
Sechskantschraube M8x16	2 Stück	

6-mm- Sechskantschlüssel	1 Stück	
-----------------------------	---------	--

## 1.2 Teile und Zeichnungen



 Der CAN-IN-Anschluss kann mit dem E-Batterie-Fernschalter, dem E-Batterie-Kommunikationsabschluss oder dem CAN-OUT-Anschluss verbunden werden.


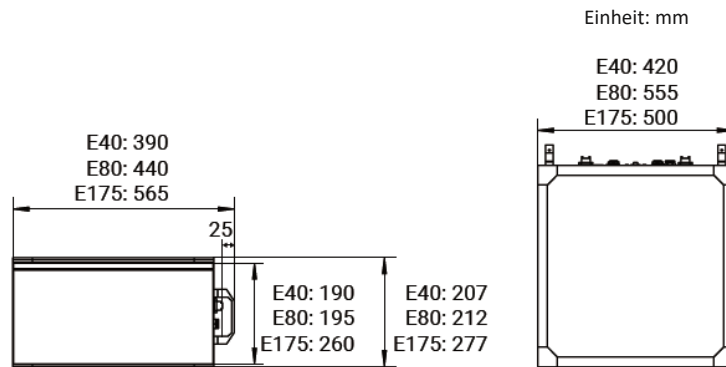
 Der CAN-OUT-Anschluss kann mit dem Ladegerät oder dem CAN-IN-Anschluss verbunden werden.

Abbildung 1-2



### 1.3 Spezifikationen

Batterie E40/E80/E175	
Batterietyp	Lithium-Eisenphosphat-Batterie
Nennkapazität	40 Ah (E40) / 80 Ah (E80) / 175 Ah (E175)
Nennspannung	51,2 V
Nennleistung	2048 Wh (E40) / 4096 Wh (E80) / 8960 Wh (E175)
Ladespannung	57,6 V
Entladungsabschaltspannung	41,6 V
Maximaler Ladestrom	20 A (E40) / 40 A (E80) / 80 A (E175)
Maximaler Dauerentladestrom	40 A (E40) / 80 A (E80) / 150 A (E175)
Parallelschaltung	Maximal 16 Batterien der E-Serie



Reihenschaltung	nicht unterstützt
Lagertemperatur	-20~60 °C
Ladetemperatur	0~55 °C
Entladetemperatur	-10~55 °C
Abmessung (mit Handgriff)	420 x 390 x 207 mm (E40) 555 x 440 x 212 mm (E80) 500 x 565 x 277 mm (E175)
Gewicht	29 kg (E40) 49 kg (E80) 87 kg (E175)
Wasserschutzklasse	IP67
Empfohlener Batteriestand während der Lagerung	45 %~50 %

#### 1.4 Hinweise vor der ersten Verwendung

- Bitte lesen Sie vor der Verwendung der Batterie das Anwenderhandbuch sorgfältig durch. Dieses Produkt darf nur von Erwachsenen bedient werden, die dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.
- Prüfen Sie vor jeder Verwendung, ob die Batterie ordnungsgemäß befestigt ist, und überprüfen Sie den Zustand, die Funktionsfähigkeit und den Anschluss der Batterie.
- **Entfernen Sie nicht den Schutzschaum am Batteriesockel.** Der Schaum schützt die Batterie vor Korrosion und deckt die Befestigungen ab.
- Vermeiden Sie einen Batteriekurzschluss während des Anschließens und zerlegen Sie die Batterie nicht.
- Lagern Sie die Batterie nicht in einer feuchten Umgebung.
- Halten Sie die Batterie während der Verwendung von externen Wärmequellen und Hochspannungsgeräten fern.
- Setzen Sie die Batterien weder Stößen noch übermäßigen Vibrationen aus.

- Wenn während der Verwendung ein Fehler auftritt, lesen Sie bitte Abschnitt 2.4 LED-Anzeigen, Abschnitt 2.5 Summer und Abschnitt 3 Fehlerbehebung.
- Es wird empfohlen, Batterien nicht zu stapeln.
- Verbrauchte Batterien sollten gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

## 1.5 Wichtige Hinweise

- **Wenn die Batterie nicht in Gebrauch ist, stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Batterie mit den wasserdichten Kappen gut abgedeckt sind.**
- Setzen Sie die Batterie keinen hohen Temperaturen oder Funken aus.
- Tauchen Sie die Batterie nicht ins Wasser. Bespritzen Sie die Batterie nicht mit Wasser.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie niemals einen Kurzschluss durch Schmuck oder Werkzeuge verursachen kann.
- Setzen Sie die Batterien weder Stößen noch übermäßigen Vibrationen aus.
- Durchstoßen Sie niemals die Batterie.
- Setzen Sie die Batterie keinem erheblichen Schaden aus.
- Berühren Sie niemals eine ausgelaufene Batterie oder Zelle.
- Verwechseln Sie niemals den Pluspol mit dem Minuspol.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz, überladen oder entladen Sie die Batterie nicht übermäßig.
- Schalten Sie die Batterien niemals in Reihe.
- Es ist strengstens verboten, diese Batterie parallel mit verschiedenen Batterietypen oder Batterien mit unterschiedlichen Spezifikationen zu schalten.
- Wenn die Batterie in extremen Umgebungen (unter 0 °C oder über 50 °C) verwendet wird, verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie.
- Laden Sie die Batterie an einem Ort auf, der sicher, trocken und frei von entflammaren Materialien ist.
- Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, stellen Sie sicher, dass der Batteriestand vor der Einlagerung bei etwa 45 %~50 % liegt.
- Verwenden Sie keine leitfähigen Materialien wie Metall, die einen Kurzschluss verursachen könnten.
- Bitte bewahren Sie die Batterie an einem kühlen und trockenen Ort auf.
- Halten Sie die Batterie von Kindern fern.
- Setzen Sie die Batterie nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Zerlegen oder modifizieren Sie niemals die Batterie.

- Öffnen Sie niemals das Batteriegehäuse. Wenn das Gehäuse beschädigt ist, darf der Akku nicht verwendet, aufgeladen oder entladen werden. Bitte wenden Sie sich an einen ePropulsion-Vertragshändler.

## 1.6 Konformitätserklärung

### Gegenstand der Erklärung:

Produkt: Lithium-Ionen-Batterie Modell: E40, E80, E175

**Name des Unternehmens:** Guangdong ePropulsion Technology Limited

**Anschrift:** Room 201, Bldg. 17A, 4th XinZhu Road, SongShan Lake District, Dongguan Stadt, Provinz Guangdong, China

**Der Gegenstand der Erklärung entspricht folgenden Richtlinien:** EMV-Richtlinie 2014/30/EU

### Angewandte Normen:

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN IEC61000-6-1:2019

Unterschrift:



Shizheng Tao, Chief Executive Officer & Mitbegründer von

Guangdong ePropulsion Technology Limited

## 2 Betrieb

### 2.1 Überprüfen Sie den Batteriestatus



**Entfernen Sie nicht den Schuttschaum am Batteriesockel.** Der Schaum schützt die Batterie vor Korrosion und deckt die Befestigungen ab.



Wenn die Alarmanzeige leuchtet, lesen Sie bitte Abschnitt 2.4 LED-Anzeigen, Abschnitt 2.5 Summer und Abschnitt 3 Fehlerbehebung, um die Probleme zu beheben.



Während dieses Vorgangs hat die Batterie keine Leistung.

Bitte überprüfen Sie vor jeder Verwendung der Batterie den Batteriestatus anhand der folgenden Schritte: Drücken Sie kurz (aber schalten Sie die Batterie nicht ein) auf die

Einschalttaste an der Batterie oder den Fernschalter. Die Batterieanzeige leuchtet 5 Sekunden lang auf, um den Batteriestatus (Batteriestand oder Warnungen) anzuzeigen.

## 2.2 Verwenden der Batterie

### 2.2.1 Anschließen der Batterie an die Maschine



Achten Sie beim Anschließen der Netzkabel auf den Plus- und Minuspol. Verwechseln Sie niemals den Pluspol mit dem Minuspol.



Vermeiden Sie einen Batteriekurzschluss während des Anschließens.



Wenn sie an den Außenbordmotor von ePropulsion angeschlossen ist und das Strom- oder Verbindungskabel nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist, stoppt der Außenbordmotor.

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Batterie an die Maschine (Außenborder usw.), dass der Ein/Aus-Schalter der Batterie auf Aus steht, und befolgen Sie die folgenden Schritte:

1. Schließen Sie das Netzkabel der Maschine an die Batterie an.
2. Bei Verbindung mit dem ePropulsion-Außenbordmotor verwenden Sie zum Verbinden der Maschine mit der Batterie bitte das Verbindungskabel (separat erhältlich), um den Zustand der Batterie zu prüfen (siehe Abbildung 2-1).
3. Wenn Sie den ePropulsion-Außenborder mit einer kabelgebundenen Fernbedienung, einer Pinne, einer Seitlich Montierbaren Steuerung oder sonstigen Steuersystemen verwenden müssen, empfiehlt sich die Verwendung eines Y-Verbindungskabels (separat erhältlich) zum Anschließen Ihrer Ausrüstung (siehe Abbildung 2-2).



Das Y-Verbindungskabel kann mit dem Motorverbindungsanschluss an der Batterie oder mit dem Verbindungsanschluss des Außenbordmotors verbunden werden.

Abbildung 2-1

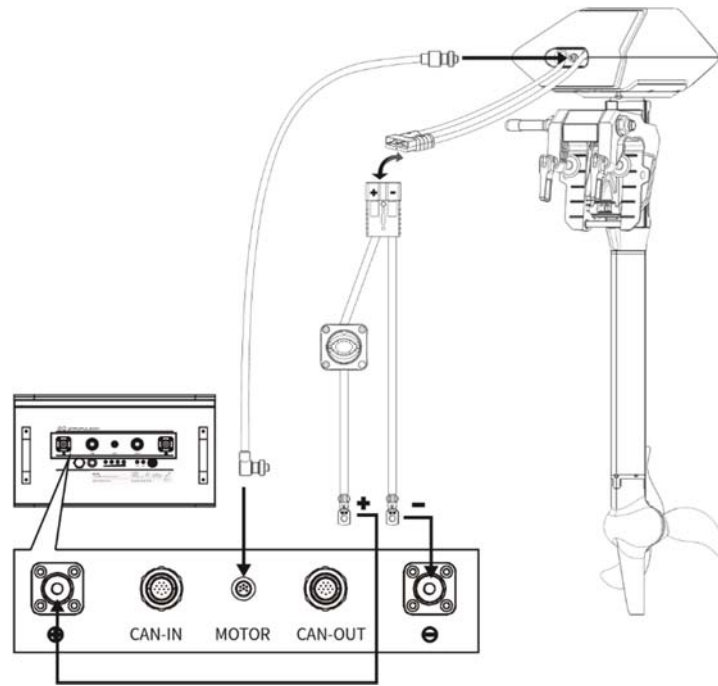
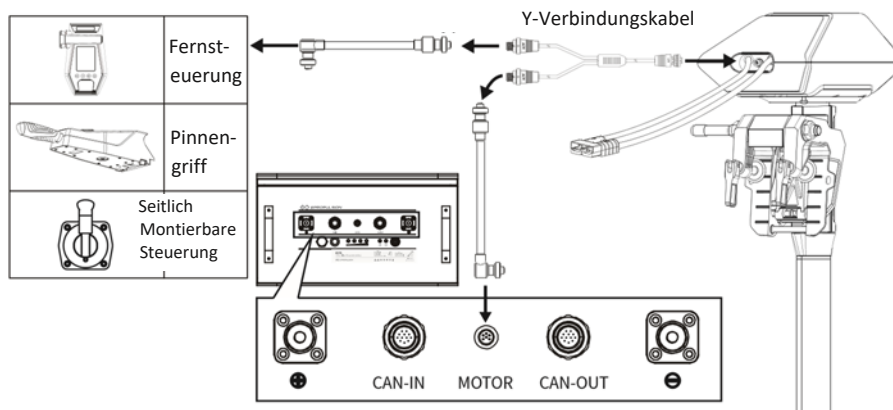


Abbildung 2-2



## 2.2.2 Einschalten und Ausschalten der Batterie



Der Akku verfügt über eine automatische Abschaltfunktion. Nach dem Einschalten schaltet sich die Batterie automatisch ab, wenn innerhalb von 8 Stunden keine Bedienung oder Verwendung erfolgt.



Bevor Sie die Batterie einschalten, vergewissern Sie sich bitte, dass das Netzkabel der Maschine fest mit der Batterie verbunden ist, die Verbindung verriegelt ist und nicht einfach herausrutschen kann und kein Kurzschluss vorliegt.

### a. Verwendung des Ein/Aus-Schalters an der Batterie

1. Zum Einschalten der Batterie halten Sie bitte den Ein/Aus-Schalter an der Batterie 1 Sekunde lang (nicht länger als 3 Sekunden) gedrückt. Die Batterie schaltet sich ein und führt einen Selbsttest durch. Wenn keine Warnungen angezeigt werden, wurde die Batterie erfolgreich eingeschaltet.
2. Um die Batterie auszuschalten, halten Sie bitte den Ein/Aus-Schalter an der Batterie 3 Sekunden lang gedrückt. Die Batterie schaltet sich dann automatisch aus.

### b. Verwenden des Fernschalters der E-Serien-Batterie



Der Fernschalter kann nur an den CAN-IN-Anschluss angeschlossen werden. Schließen Sie ihn nicht an den CAN-OUT-Anschluss an.



Bei Verwenden des Fernschalters ist es nicht erforderlich, den Ein/Aus-Schalter an der Batterie zu betätigen. Sie können mit beiden Schaltern die Batterie ein- oder ausschalten.

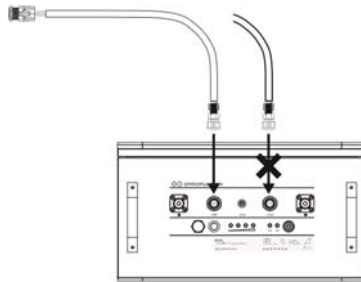


Fernschalter müssen separat erworben werden.

Wenn Sie einen Fernschalter für die E-Serien-Batterien von ePropulsion verwenden, schließen Sie den Fernschalter bitte gemäß der folgenden Abbildung an den CAN-IN-Anschluss an und betätigen Sie dann den Fernschalter.

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

Abbildung 2-3



1. Zum Einschalten der Batterie halten Sie bitte den Ein/Aus-Schalter am Fernschalter 1 Sekunde lang (nicht länger als 3 Sekunden) gedrückt. Die Betriebsanzeige und die Anzeige am Fernschalter sind beide eingeschaltet. Die Batterie schaltet sich ein und führt einen Selbsttest durch. Wenn keine Warnungen angezeigt werden, ist die Batterie bereit zur Verwendung.
2. Um die Batterie auszuschalten, halten Sie bitte den Ein/Aus-Schalter am Fernschalter 3 Sekunden lang. Sie können dann sehen, dass die Anzeigen am Fernschalter und der Batterie ausgeschaltet sind.

### 2.2.3 Aufladen der Batterie



Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie die Batterie aufladen:

**Verwenden Sie zum Aufladen der Batterie nur das speziell für Batterien der E-Serie entwickelte ePropulsion-Ladegerät. Verwenden Sie zum Aufladen der Batterie kein Ladegerät eines Drittanbieters.**



**Das Verbindungskabel des Ladegeräts muss an den CAN-OUT-Anschluss angeschlossen werden.**



Bitte vergewissern Sie sich, dass die Wechselstromversorgung vor dem Ladevorgang ausgeschaltet ist.



Verwechseln Sie niemals den Pluspol mit dem Minuspol.



Laden Sie den Akku nur bei Temperaturen von 0 ~ 55 °C auf.



Halten Sie die Batterie beim Aufladen von Wasser fern und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Regen. Laden Sie die Batterie an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.



Vermeiden Sie während der Verwendung, das Ladegerät zu berühren, da das Ladegerät sehr warm werden kann.



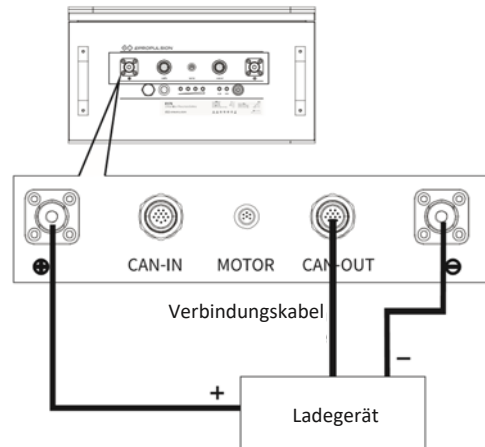
Bitte überladen Sie die Batterie nicht.



Halten Sie die Batterie von Feuer fern.

1. Wenn Sie die Batterie aufladen, schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an den Plus- und Minuspol der Batterie an. Der Pluspol des Netzkabels wird an den Pluspol der Batterie angeschlossen und der Minuspol des Netzkabels wird an den Minuspol der Batterie angeschlossen. Schließen Sie dann das Verbindungskabel des Ladegeräts an den CAN-OUT-Anschluss der Batterie an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse korrekt verbunden sind.
2. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Batterie ausgeschaltet ist, schließen Sie das Ladegerät an das Stromnetz an und drücken Sie dann den Ein/Aus-Schalter an der Batterie oder am Fernschalter, um die Batterie einzuschalten. Wenn das System keine Alarme anzeigt, wird die Batterie erfolgreich aufgeladen.
3. Nachdem der Ladevorgang abgeschlossen ist, drücken Sie lange auf den Ein/Aus-Schalter an der Batterie bzw. am Fernschalter, ziehen Sie dann den Netzstecker des Ladegeräts ab und trennen Sie dann die Verbindung zum Batterieladegerät.

**Abbildung 2-4**








## 2.3 Verwenden mehrerer Batterien


 Schalten Sie die Batterien niemals in Reihe.

### 2.3.1 Parallelschalten von Batterien


 Schalten Sie die Batterien parallel, wenn die Batterien vollständig aufgeladen sind. Der Spannungsunterschied darf nicht größer als 2 V sein.

 Wenn Batterien parallel geschaltet werden, muss der CAN-IN-Anschluss der Batterie mit einem Fernschalter oder einem Kommunikationsterminator (separat erhältlich) verbunden werden.

 Es ist verboten, verschiedene Typen oder Spezifikationen von Batterien parallel zu schalten.

 Schalten Sie nicht neue und gebrauchte Batterien zusammen parallel.

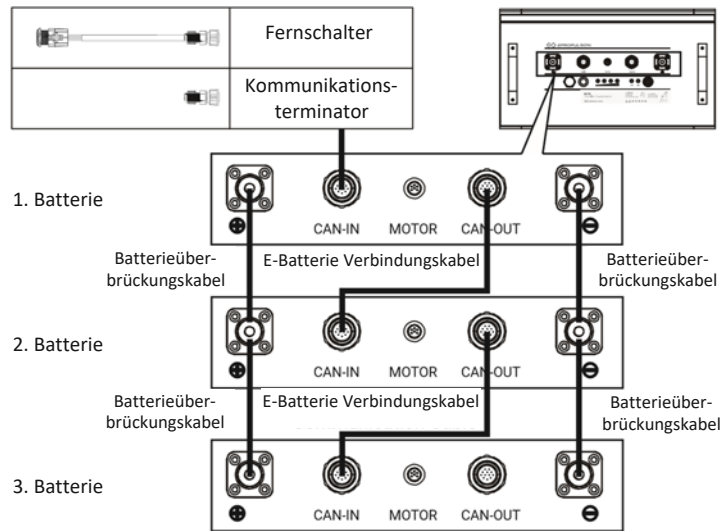
 Vergewissern Sie sich, dass der Ein/Aus-Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie Batterien miteinander verbinden.

 Verwechseln Sie niemals den Pluspol mit dem Minuspol.

Durch ein Parallelschalten von zwei oder mehr Batterien wird deren Kapazität erweitert. Die Batterien der E-Serie unterstützen ein Parallelschalten von bis zu 16 Batterien desselben Typs. Verwenden Sie Batterieüberbrückungskabel und E-Batterie-Verbindungskabel (separat erhältlich), um die Batterien zu verbinden.

Verbinden Sie den CAN-OUT-Anschluss der 1. Batterie mit einem E-Batterie-Verbindungskabel (siehe Abbildung 2-5) mit dem CAN-IN-Anschluss der 2. Batterie und so weiter. Siehe untenstehende Abbildung.

Abbildung 2-5



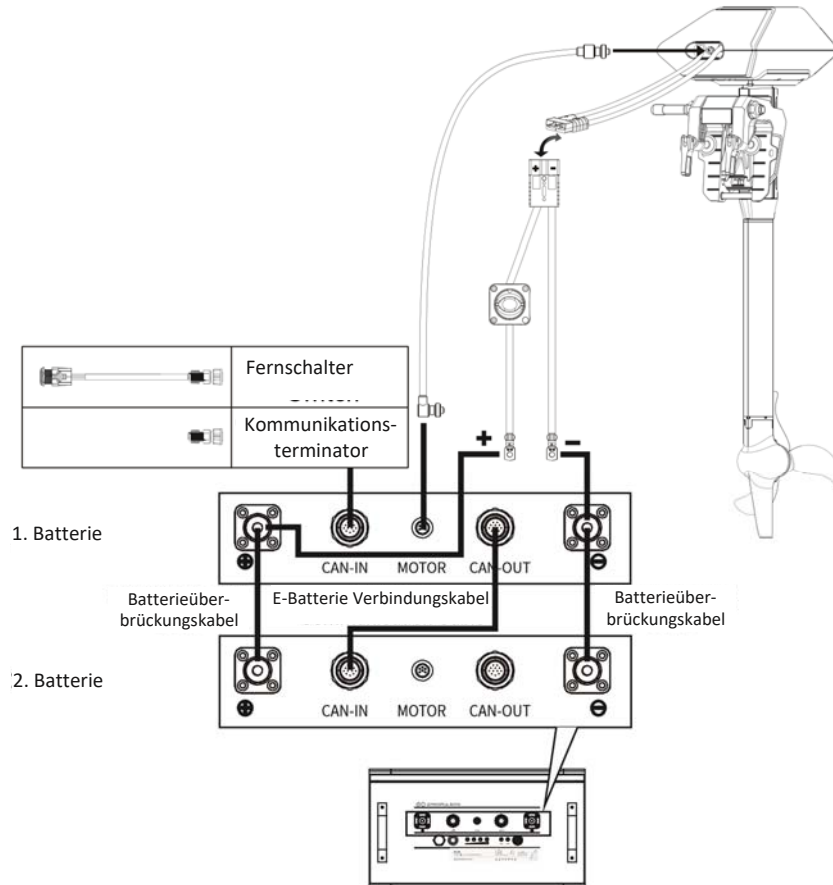
### 2.3.2 Anschließen von parallelgeschalteten Batterien an die Maschine

**!** Wenn die parallelgeschalteten Batterien an den Außenbordmotor von ePropulsion angeschlossen sind, muss der Außenbordmotor über das Verbindungskabel an die 1. Batterie angeschlossen werden (siehe Abbildung 2-6). Dabei kann der Außenbordmotor nur an die 1. Batterie angeschlossen werden.

**!** Bei parallelgeschalteten Batterien muss der CAN-IN-Anschluss an einen Fernschalter oder einen Kommunikationsterminator angeschlossen sein.

Siehe Abschnitt 2.2.1, um die 1. Batterie an die Maschine anzuschließen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Verbindung zwischen den parallelgeschalteten Batterien und dem Außenbordmotor von ePropulsion.

Abbildung 2-6



- 💡 Der maximale Dauerentladestrom der Batterie beträgt 40 A (E40)/80 A (E80)/150 A (E175). Es können nur Maschinen mit einem geringeren Laststrom angeschlossen werden.
- 💡 Wenn parallelgeschaltete Batterien angeschlossen werden, erhöht sich die Entladestromspanne.
- 💡 Wenn der Entladestrom überschritten wird, kann dadurch die Sicherung der Batterie durchbrennen.

### 2.3.3. Ein- und Ausschalten von parallelgeschalteten Batterien



Wenn mehrere Batterien desselben Modells parallel angeschlossen sind, können Sie zum Ein-/Ausschalten der Batterien nur den Ein/Aus-Schalter an der 1. Batterie (die an die Maschine angeschlossene Batterie, siehe Abbildung 2-6) oder den Fernschalter drücken.

1. Zum Einschalten der Batterien halten Sie bitte den Ein/Aus-Schalter an der 1. Batterie oder am Fernschalter 1 Sekunde lang (nicht länger als 3 Sekunden) gedrückt. Die Batterien schalten sich ein und führen einen Selbsttest durch. Wenn keine Warnungen angezeigt werden, sind die Batterien bereit zur Verwendung.
2. Um die Batterien auszuschalten, halten Sie bitte den Ein/Aus-Schalter an der 1. Batterie oder am Fernschalter 3 Sekunden lang gedrückt. Sie können dann sehen, dass die Anzeigen am Fernschalter und der Batterie ausgeschaltet sind.

### 2.3.4 Aufladen von parallelgeschalteten Batterien



Bei parallelgeschalteten Batterien muss der CAN-IN-Anschluss an einen Fernschalter oder einen Kommunikationsterminator angeschlossen sein.



Zum Aufladen von parallelgeschalteten Batterien sollte das Ladegerät an eine Batterie angeschlossen werden, deren CAN-OUT-Anschluss nicht mit dem E-Batterie-Verbindungskabel verbunden ist (siehe die 2. Batterie in Abbildung 2-7).

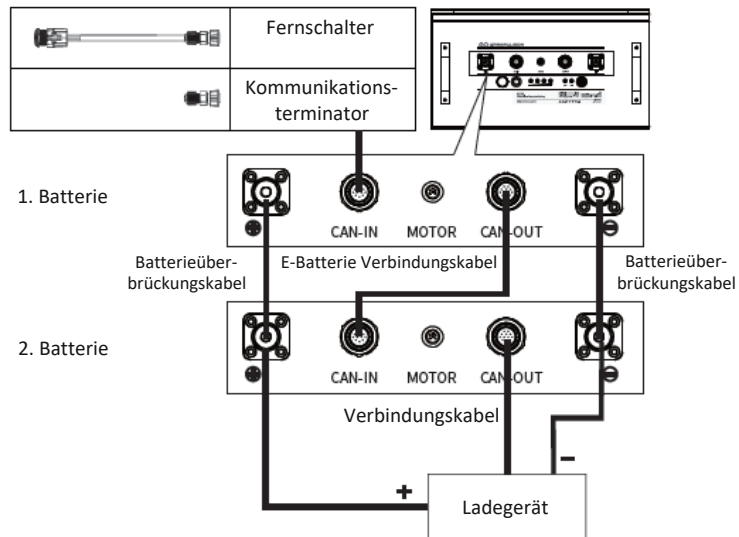


Das Aufladen von parallelgeschalteten Batterien dauert länger als das Aufladen einer einzelnen Batterie. Sie können ein Ladegerät mit größerer Ausgangsleistung nutzen, um die parallelgeschalteten Batterien aufzuladen und so die Ladezeit zu verkürzen.



Um parallelgeschaltete Batterien aufzuladen, gehen Sie genauso vor, wie zum Aufladen einer einzelnen Batterie. Siehe Abschnitt 2.2.3 Aufladen der Batterie

Abbildung 2-7



## 2.4 LED-Anzeige

Die Batterie der E-Serie verfügt über sechs LED auf der Anzeigetafel: eine Betriebsanzeige, eine Alarmanzeige und vier Batteriestandsanzeigen.

Zustand der Batterie	Beschreibung	Batteriestand (L-H)				ALM	RUN
Abschaltung	Aus						
Aufladen	0 %-25 % Batteriestand	*					●
	26 %-50 % Batteriestand	●	*				●
	51 %-75 % Batteriestand	●	●	*			●
	76 %-99 % Batteriestand	●	●	●	*		●
	100 % Batteriestand	●	●	●	●		●
	Überspannungsschutz	●	●	●	●	●	●
	Überhitzungsschutz			●		●	●

Entladung	76 %-100 % Batteriestand	●	●	●	●		●
	51 %-75 % Batteriestand	●	●	●			●
	26 %-50 % Batteriestand	●	●				●
	1 %-25 % Batteriestand	●					●
	0 % Batteriestand						●
	Unterspannungsschutz					●	●
	Überstromschutz			●	●	●	●
	Überhitzungsschutz			●		●	●
Sonstige		●		●	●	●	

Hinweise: ● bedeutet Dauerleuchten, \* bedeutet Blinken mit einer Blinkfrequenz von 1 Hz.

## 2.5 Summer



Wenn ein Warnsummer ertönt, blinkt die LED im Summer.

Summer-Status	Beschreibung
Ertönt alle 10 Sekunden, 3 Sekunden lang	Primärwarnungen der Batterie, zur Fehlerbehebung siehe Abschnitt 2.4 und Abschnitt 2.3.
Ertönt dauerhaft	Ernste Warnung der Batterie oder die Batterie hat sich aufgrund eines Fehlers abgeschaltet, kann nicht geladen oder entladen werden.
Ertönt einmal 5 Sekunden lang	Der Batteriestand fällt unter 30 %.
Ertönt einmal 8 Sekunden lang	Der Batteriestand fällt unter 20 %.





### 3 Fehlerbehebung

Fehler	Lösung
Überspannung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Batterie vollständig geladen ist. Falls die Batterie vollständig geladen ist, ist es normal, dass die Batterie eine Überspannung aufweist.</li> <li>2. Falls die Batterie nicht vollständig geladen ist, aber ein Überspannungsschutz auftritt, wenden Sie sich bitte an einen ePropulsion-Vertragshändler.</li> </ol>
Starke Wärmeentwicklung beim Aufladen/Entladen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trennen Sie die Verbindung zum Ladegerät/zur Maschine</li> <li>2. Wenn die Temperatur zu hoch ist, kühlen Sie die Batterie. Nachdem die Temperatur gesunken ist, starten Sie die Batterie neu. Bitte betreiben Sie die Batterie bei einer geeigneten Temperatur.</li> <li>3. Wenn die Temperatur zu niedrig ist, verwenden Sie bitte die Batterie bei einer geeigneten Temperatur.</li> </ol>
Unterspannung beim Entladen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stoppen Sie das Entladen</li> <li>2. Laden Sie die Batterie auf.</li> </ol>
Überstrom beim Entladen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trennen Sie Verbindung zur Maschine.</li> <li>2. Starten Sie die Batterie neu und überprüfen Sie sie. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an einen ePropulsion-Vertragshändler. Falls der Fehler nicht weiter besteht, prüfen Sie den externen Schaltkreis auf Kurzschluss oder ob er mit der Hochstromlast verbunden werden soll.</li> </ol>
Keine Reaktion beim Drücken des Ein/Aus-Schalters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lesen Sie das Anwenderhandbuch und prüfen Sie, ob Sie den Vorgang korrekt ausführen.</li> <li>2. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an einen ePropulsion-Vertragshändler.</li> </ol>
Die Batterie hat keine Eingangs- oder Ausgangsleistung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Verbindung zwischen Batterie, Ladegerät und der Maschine.</li> <li>2. Schließen Sie die Verbindungskabel und Netzkabel neu an.</li> <li>3. Trennen Sie die Verbindung von der Maschine oder dem Ladegerät und schließen Sie es nach einer Weile erneut an.</li> <li>4. Wenden Sie sich an einen ePropulsion-Vertragshändler.</li> </ol>

Andere Fehler	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie. Starten Sie dann die Batterie nach einer Weile neu, um zu sehen, ob der Fehler weiterhin besteht.</li><li>2. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an einen ePropulsion-Vertragshändler.</li></ol>
---------------	---

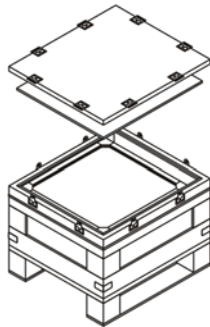
## 4 Transport und Lagerung

### 4.1 Transport

-  Prüfen Sie das Paket und vergewissern Sie sich, dass es unbeschädigt ist.
-  Vermeiden Sie während des Transports heftige Vibrationen, Stöße oder Druck. Besorgen Sie sich vor Transport und Lagerung ausreichende Stoßschutzmaßnahmen.
-  Setzen Sie die Batterie während des Transports nicht der Sonne oder Regen aus.
-  Prüfen Sie vor dem Transport die geltenden örtlichen, nationalen oder internationalen Gesetze und Vorschriften.

Die nachstehende Abbildung zeigt, wie die Batterie mit dem Originalverpackungsmaterial von ePropulsion verpackt wird. Für den Transport über große Entfernungen, empfehlen wir die Verwendung des Originalverpackungsmaterial von ePropulsion.

Abbildung 4-1





## 4.2 Lagerung



**Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Batterie mit den wasserdichten Kappen gut abgedeckt sind, wenn die Batterie nicht in Gebrauch ist.**



Trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie und prüfen Sie, ob alle Anschlüsse sauber sind.



Vergewissern Sie sich vor der Lagerung, dass der Batteriestand bei ca. 45 %~50 % liegt und dass die Batterie bei einer Umgebungstemperatur von 15 °C~25 °C, einer relativen Luftfeuchtigkeit von nicht mehr als 75 % und fern von Feuer und Wärmequellen an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort gelagert wird, um den Kontakt mit korrosiven Stoffen zu verhindern.



Schützen Sie die Batterie vor Feuchtigkeit, Staub, Wasser, Stößen und Hitze.



Die Batterie sollte während der Lagerung alle 6 Monate mit einem geeigneten ePropulsion-Ladegerät aufgeladen werden.

## 5 Regelmäßige Wartung

Verschiedene Faktoren wie die Betriebsumgebung (Temperatur, Feuchtigkeit, Staub usw.), Alterung und Abnutzung der internen Komponenten, können die Wahrscheinlichkeit eines Batterieausfalls erhöhen. Um dies zu verhindern halten Sie Ihre Batterie in einem optimalen Betriebszustand und verlängern Sie so die Lebensdauer der Batterie. Daher ist eine regelmäßige Wartung sehr wichtig.

- Laden Sie die Batterie vor der ersten Verwendung oder nach längerer Lagerung wieder auf ihre volle Kapazität auf, um die beste Leistung zu erzielen. Verwenden Sie zum Aufladen der Batterie nur das für Batterien der E-Serie entwickelte ePropulsion-Ladegerät. Andere Ladegeräte können zu reduzierter Batteriekapazität, vorzeitigem Batterieausfall, Brand oder Explosion führen. Vermeiden Sie eine Überladung, die einen Brand oder eine Explosion verursachen kann.
- Verwenden Sie die Batterie bei mäßiger Temperatur, um negative Auswirkungen extremer Temperaturen auf die Lebensdauer und die Nutzungszyklen der Batterie zu vermeiden.
- Tragen Sie nach dem Gebrauch einen Kontaktspray auf, um die Batteriekontakte in gutem Zustand zu halten.
- Wenn ein Fehler auftritt, behandeln Sie das Problem rechtzeitig, um weiteren Schaden zu vermeiden. Wenden Sie sich bei Bedarf an den ePropulsion-Vertragshändler für eine Reparatur oder den Austausch von Teilen.
- Befolgend Sie während der Lagerung strengstens die Anweisungen in Abschnitt 4.2 Lagerung. Achten Sie besonders auf die Restladung und überprüfen Sie regelmäßig den Batteriezustand.
- Verwenden Sie ein sauberes und trockenes Tuch, um die Batterieoberfläche von Öl, Schmutz und Wasser fernzuhalten. Berühren Sie nicht die Metallkontakte. Sämtliche Kontakte müssen sauber gehalten werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. Wenn Sie die Batterien mit sich herumtragen, berühren Sie die Kontakte nicht mit Metallgegenständen wie Schlüsseln oder Werkzeugen, um Kurzschlüsse, Batterieschäden und potenzielle Brände oder Explosionen zu verhindern.
- Um die Funktionalität zu verbessern und die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, verhindern Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlenbelastung, sowie das Eindringen von Flüssigkeit, Staub oder Schmutz in die Batterie.
- Belassen Sie die Batterie nicht in einem niedrigen Ladezustand.
- Wir empfehlen, den Ladezustand der Batterie regelmäßig zu überprüfen.

## 6 Garantie

Die beschränkte Garantie von ePropulsion gilt für den ersten Endkunden eines ePropulsion-Produkts. Verbraucher haben Anspruch auf die kostenlose Reparatur oder einen Ersatz defekter oder nicht vertragsgemäßer Teile. Diese Garantie gilt zusätzlich zu Ihren gesetzlich vorgeschriebenen Rechten nach Ihrem lokalen Verbraucherrecht.

### 6.1 Garantiebestimmungen

ePropulsion gewährleistet, dass die Produkte des Unternehmens für einen begrenzten Zeitraum ab dem Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Bei Erkennen eines Defekts ist der Anwender berechtigt, einen Garantieanspruch im Rahmen der Garantiebestimmungen von ePropulsion geltend zu machen.

Produkt	Ablaufdatum der Garantiezeit
Batterie der E-Serie	<b>Zwei Jahre</b> ab Kaufdatum
Bauteile wurden repariert oder ausgetauscht	<b>Drei Monate</b> ab Wartungsdatum. Hinweis: <ol style="list-style-type: none"><li>Überschneidet sich die Dreimonatsfrist mit der ursprünglichen Garantiezeit, so erlischt die Garantie für die ersetzten oder reparierten Teile zwei Jahre nach dem Kaufdatum.</li><li>Überschreitet die Dreimonatsfrist die ursprüngliche Gewährleistungsfrist, so gelten die reparierten oder ausgetauschten Teile während der verlängerten Frist weiter für die Gewährleistung.</li></ol>



Um die Garantie zu aktivieren, muss die im Lieferumfang enthaltene Garantiekarte im Voraus vom Anwender ausgefüllt werden.



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 ePropulsion-Produkt ohne Original-Produktetikett werden von ePropulsion keine Garantieleistungen gewährt.



Die Garantie gilt nur, wenn die Informationen korrekt und vollständig sind.



Die kostenlose Garantie wird nur nach Vorlage der Original-Seriennummer, der Garantiekarte und des Kaufnachweises bei einem autorisierten ePropulsion-Händler gewährt.



Das rechtsgültige Kaufdatum sollte vom Erstkäufer mit Original-Verkaufsbeleg festgehalten werden.

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



Im Rahmen der geltenden Gesetze können die Garantiebestimmungen von ePropulsion ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden. Die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Website unter [www.epropulsion.de](http://www.epropulsion.de).

## 6.2 Außerhalb der Garantie

Vergewissern Sie sich, dass das Produkt ordnungsgemäß für den Transport verpackt ist. Wir empfehlen, die Originalverpackung von ePropulsion zu verwenden. Wenn das Produkt durch eine unsachgemäße Verpackung während des Transports weitere Schäden erleidet, werden zusätzlich beschädigte Teile als Leistung außerhalb der Garantiezeit behandelt.

Darüber hinaus sind auch Fehler oder Schäden, die aus folgenden Gründen entstanden sind, innerhalb der Garantiezeit von den Garantieleistungen ausgeschlossen:

- Jegliche im Widerspruch zur Bedienungsanleitung stehende unsachgemäße Bedienung.
- Unfall, unsachgemäßer Gebrauch, vorsätzliche Zweckentfremdung, physische Beschädigung, Überladung der Batterie bzw. unbefugte Reparatur.
- Fallenlassen, unsachgemäße Pflege oder Lagerung.



Auch geringfügige Fehler, wie normaler Verschleiß, die keinen Einfluss auf die vorgesehene Funktion des Produkts haben, sind von der Garantie ausgeschlossen.



Verbrauchsmaterialien werden von der Garantie nicht abgedeckt.

## 6.3 Garantieanspruch geltend machen

Wenn Sie feststellen, dass Ihr Produkt defekt ist, können Sie über Ihren Händler Garantieansprüche geltend machen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Füllen Sie die Garantiekarte korrekt und vollständig im Voraus aus. Machen Sie dann Ihren Garantieanspruch geltend, indem Sie die Garantiekarte zusammen mit dem gültigen Kaufbeleg an Ihren ePropulsion-Vertragsservicepartner senden. In der Regel werden die folgenden Unterlagen für die Geltendmachung eines Garantieanspruchs benötigt: die Garantiekarte, die Seriennummer ab Werk und der Kaufbeleg.
2. Senden Sie das defekte Produkt nach Erhalt der Bestätigung an Ihre autorisierte ePropulsion-Servicestelle. Beachten Sie, dass das Etikett nicht beschädigt sein darf. Sie können das Produkt nach Erhalt der Bestätigung auch bei Ihrem autorisierten ePropulsion-Händler abgeben.
3. Die defekten Komponenten oder Teile werden entsprechend der Diagnose des ePropulsion-Vertragsservicepartners entweder repariert oder ersetzt.

4. Wenn Ihr Garantieanspruch anerkannt wird, sind Reparatur bzw. Austausch kostenlos. Beachten Sie, dass alle in diesem Zusammenhang anfallenden Transportkosten von Ihnen getragen werden müssen.
5. Nach sorgfältiger Prüfung und Bestätigung durch den ePropulsion-Vertragshändler werden die fehlerhaften oder defekten Komponenten entsprechend dem aktuellen Zustand repariert oder durch neue ersetzt.
6. Im Falle einer Ablehnung Ihres Garantieantrags erhalten Sie einen Kostenvoranschlag mit den geschätzten Kosten für die Reparatur und den Hin- und Rücktransport zur Bestätigung Ihrerseits. Die von ePropulsion autorisierte Servicestelle führt die Wartung erst durch, wenn Sie den Kostenvoranschlag bestätigt haben.



Nach Ablauf der Garantie können Sie weiterhin Wartungsleistungen von ePropulsion-Vertragsservicepartnern zum Mindestwartungspreis in Anspruch nehmen.

Vielen Dank, dass Sie diese Bedienungsanleitung gelesen haben.  
Wenn Sie Fragen haben oder beim Lesen Unklarheiten aufgekommen  
sind, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. Wir freuen uns,  
Ihnen behilflich sein zu können.

DITOMA GmbH

E-Mail: [info@epropulsion.de](mailto:info@epropulsion.de)

Internet: [www.epropulsion.de](http://www.epropulsion.de)