

ePropulsion Produktschulung

Die Marke ePropulsion

Spirit 1.0 PLUS

Spirit 1.0 Evo

Garantie und Service

Januar 2022



Michael Held

Tel. 07141-309718-6

michael.held@ditoma.de

Ditoma GmbH

Mauserstraße 6/2

71640 Ludwigsburg

Amtsgericht Stuttgart - HRB 207294

DE 813954101

Geschäftsführung:

Maren u. Dirk Weißenborn

Über ePropulsion

Sprich [iɪpʁɔpʊlʃn]



EPROPULSION

- Gegründet 2012 u.a. von Danny Tao an der Hong Kong University of Science and Technology (HKUST)
- 300 Mitarbeiter
- 60 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung
- 25 Teststationen für alle Arten von Belastung im Betrieb und Transport
- Jeder Motor wird vor der Auslieferung 1 Stunde lang im Wasser getestet

Produkte 2022 – Außenborder



Spirit 1.0 PLUS

1 kW // 3 PS

XS: 05578

S: 05580

L: 01797



Spirit 1.0 Evo Pinne

1 kW // 3 PS

S: 01145

L: 01799



Spirit 1.0 Evo Remote

1 kW // 3 PS

S: 05571

L: 05573



Navy 3.0 Evo

3 kW // 6 PS

S: 06821

L: 06823



Navy 6.0 Evo

6 kW // 9,9 PS

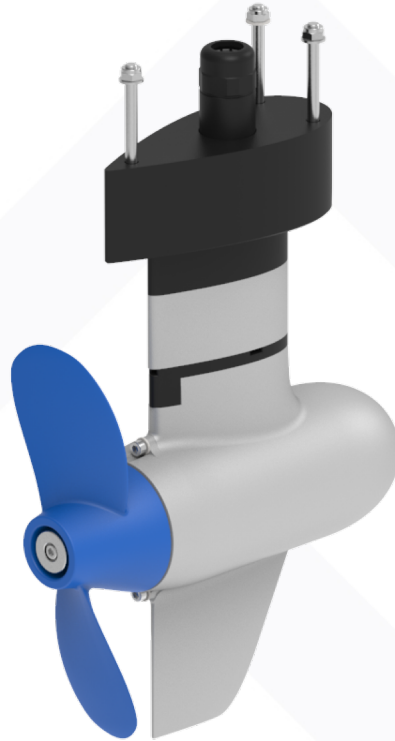
S: 06825

L: 06827

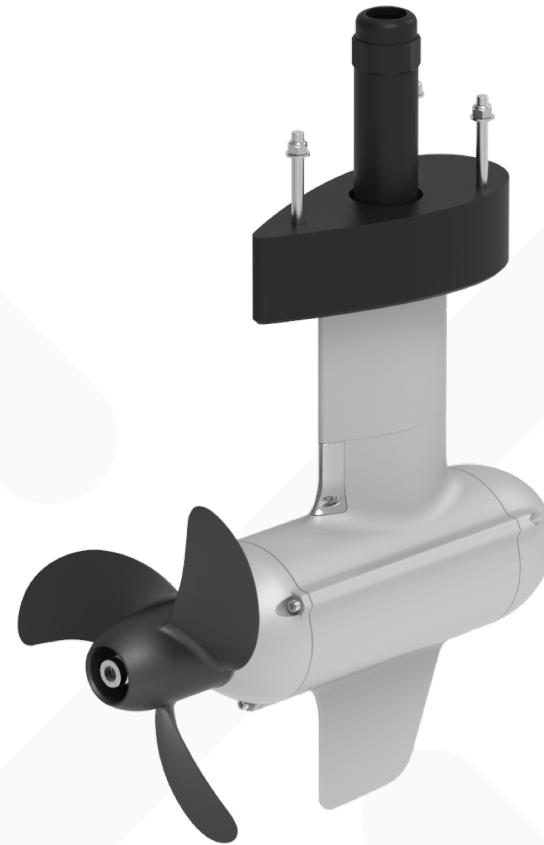
Produkte 2022 – Pods



Pod 1.0 Evo
1 kW // 3 PS
Art. 05511



Pod 3.0 Evo
3 kW // 6 PS
Art. 05513



Pod 6.0 Evo
6 kW // 9,9 PS
Art. 05517

Produkte 2022 – Steuerungen



Evo Pinne
Art. 05506



Evo Fernsteuerung
Art. 05594



Evo seitliche Fernsteuerung
Art. 05626



Evo Doppelfernsteuerung
Art. 05518

Produkte 2022 – 48-V-Batterien



Spirit Batterie PLUS/Evo,
1276 Wh, 8,7 kg
Art. 05327



E40, 2048 Wh, 28 kg
Art. 05319



E80, 4096 Wh, 48 kg
Art. 05320



E175, 8960 Wh, 87 kg
Art. 05321

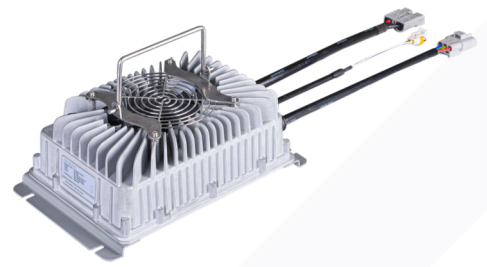
Produkte 2022 – Ladegeräte, Display



Spirit PLUS/Evo
Standard Ladegerät
Art. 01699



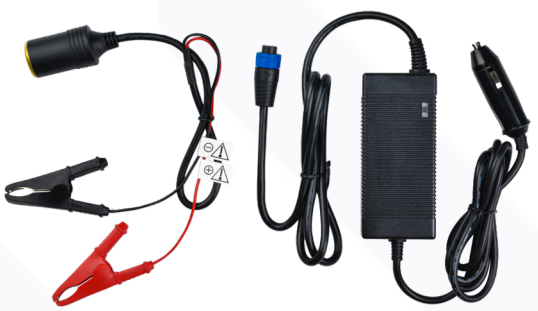
Spirit PLUS/Evo
Solar-Ladegerät
Art. 02115



30-A-Ladegerät f. E-Serie
Art. 05333



Spirit PLUS/Evo
Schnell-Ladegerät
Art. 01695



Spirit PLUS/Evo
12-V/24-V-Ladegerät
Art. 06335



Ext. Display f. E-Serie
Art. 06380

SPIRIT 1.0

PLUS

Evo Pinne

Evo Remote

Spirit Batterie PLUS



01 Produkt-Briefing

Produkt-Briefing – Spirit 1.0 PLUS und Evo im Vergleich



Spirit 1.0 PLUS



Spirit 1.0 Evo

Produkt-Briefing – Spirit 1.0 PLUS und Evo im Vergleich

Spirit 1.0 Plus

Spirit 1.0 Evo

Steuerung	Pinne nicht abnehmbar	Pinne oder Fernsteuerung umrüstbar
Leistung	1 kW / 3 PS	
Batterie Kapazität / Laufzeit	1.276 Wh / 1:15 h bei Vollgas	
Eingangsspannung	39 – 60 V	
Gewicht Motor	10,6 kg	11,3 kg (Pinne) / 10,6 kg (Remote)
Gewicht Batterie	8,7 kg	8,7 kg
Batterielebensdauer	Ca. 800 Zyklen bei 80% Entladung	
Ladezeit	3,5 Stunden (Schnellladegerät) 8,5 Stunden (Standardladegerät)	
Schaftlänge	XS: 52,5 cm S: 62,5 cm L: 75 cm	S: 62,5 cm L: 75 cm
Trimmwinkel	0°, 7°, 14°, 21°	0°, 7°, 14°, 21°
Tiltwinkel	75 °	85 °
Rekuperation	NEIN	JA
Sicherheitsarmband	NEIN	JA
Display beleuchtet	NEIN	JA

Produkt-Briefing – Die wichtigsten Fakten

SPIRIT 1.0 PLUS

- Kompakter und kräftiger Außenborder aus Aluminium
- Bürstenloser Direktantrieb (kein Getriebe)
- 1 kW Eingangsleistung entspricht ca. 3 PS Verbrennungsmotor
- 75 Min. Laufzeit bei Vollgas
- 10,6 kg Motorgewicht (Kurzschaft mit Pinne)
- 8,7 kg Batteriegewicht
- 48 V, kompatibel mit E-Serie Batterien und anderen externen Batterien (mit Einschränkungen!)
- Für Boote bis maximal 1,5 t.

- **Am besten geeignet für Angler, Schlauchboote, Jollen etc.**

- Erhältliches Zubehör: Tasche für Motor und für Batterie, Solarpaneel und 12-V- und Solarladegerät



Produkt-Briefing – Die wichtigsten Fakten

SPIRIT Batterie PLUS/Evo

- Lithium-Polymer Akku
- 1.276 Wh Kapazität
- 48 V (45,6 V Nennspannung)
- Schwimmfähig
- 800 Ladzyklen bei 80 % Entladung
- 3 verschiedene Ladegeräte: Standard (beim Motor enthalten, Art. 01699), Schnell-Ladegerät (Art. 01695), Solar-Ladegerät (Art. 02115), 12-V-Ladegerät (Art. 06335)



Produkt-Briefing

SPIRIT 1.0 Evo

- 48 V, kompatibel mit Batterien der E-Serie
- 85° Kippwinkel, passt besser an Segelboote, Verbesserungen an der Heckspiegel-Halterung für mehr Stabilität
- Einheitliches Kommunikationsprotokoll bei allen Evo Motoren
- Rekuperation (Wiederaufladen der Batterie beim Segeln)
- Pinne abnehmbar/anklappbar nach unten/nach oben kippbar (ca. 60°)
- Kompatibel mit Sicherheitsarmband (NUR mit Evo Pinne oder Evo Fernsteuerung)
- Von Pinne auf Fernsteuerung umrüstbar

Evo Pinne (Art. 05506)

- Einheitliches Kommunikationsprotokoll kompatibel mit allen Evo Produkten
- abnehmbar/anklappbar nach unten/nach oben kippbar (ca. 60°), **NICHT** klapp-/kipbar am Navy Evo
- Beleuchtetes Display
- Kabelgebundene Kommunikation mit dem Motor, drahtlose Verbindung zu den Sicherheitsarmbändern (max. 8 Stück)

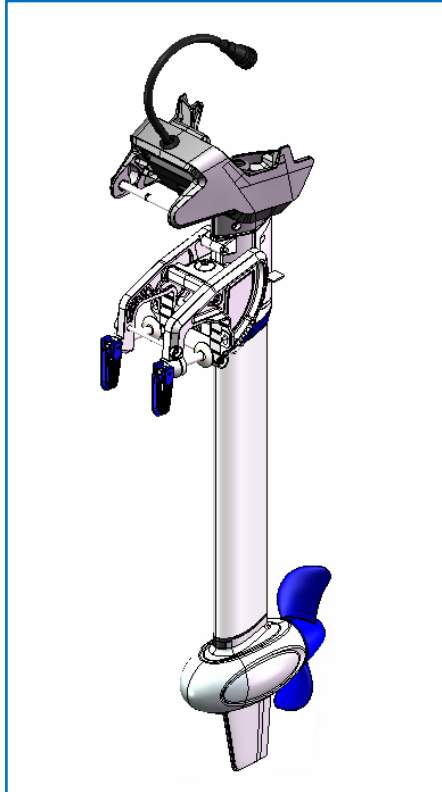
Remote Kit (im Lieferumfang enthalten)

- Zubehör Kit um den Spirit 1.0 Evo Pinnen-Version in Remote-Version umzurüsten



Produkt-Konfigurationen

Spirit 1.0 Evo (Pinne/Remote)



Standardausführung



mit Spirit Motorhaube
(optional Art. 06698),
Pinne-Version



mit PLUS Batterie,
Pinne-Version
(Set Art. S: 01145 / L: 01799)
inkl. Batterie und Ladegerät



mit Spirit Motorhaube,
Remote-Version



mit PLUS Batterie,
Remote-Version
(Set Art. S: 05571 / L: 05573)
inkl. Batterie und Ladegerät

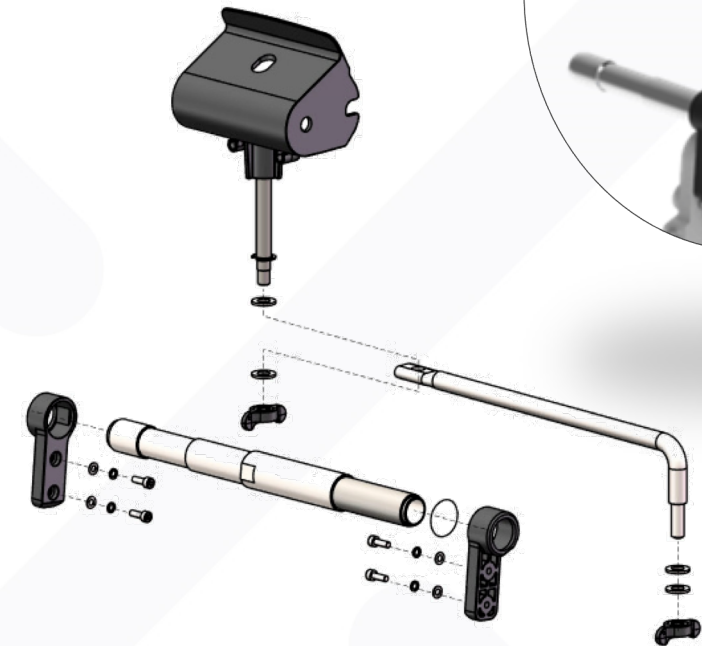
Pinne und Remote Kit

Evo Pinne (Art. 05506)



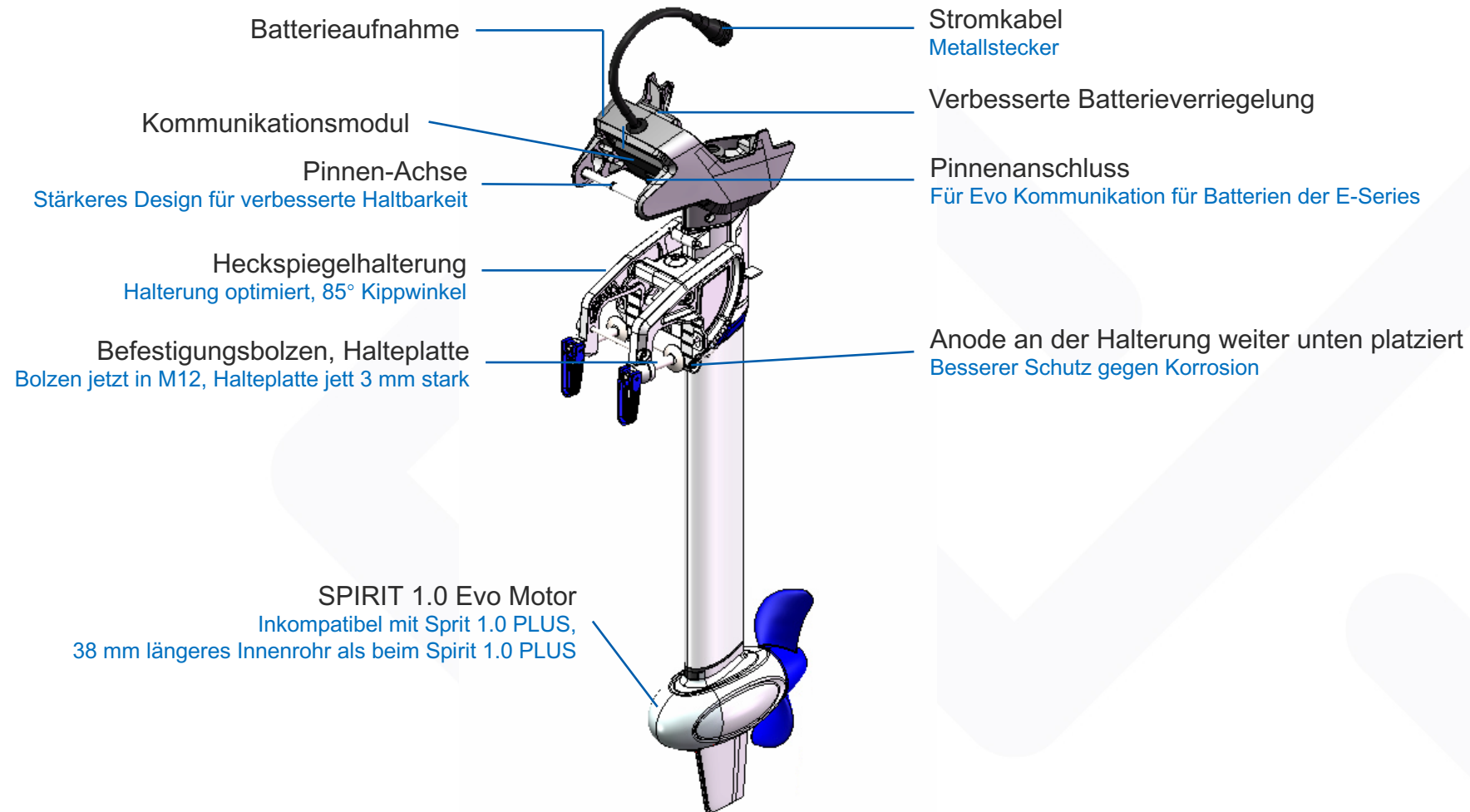
Remote Kit

(im Lieferumfang enthalten)



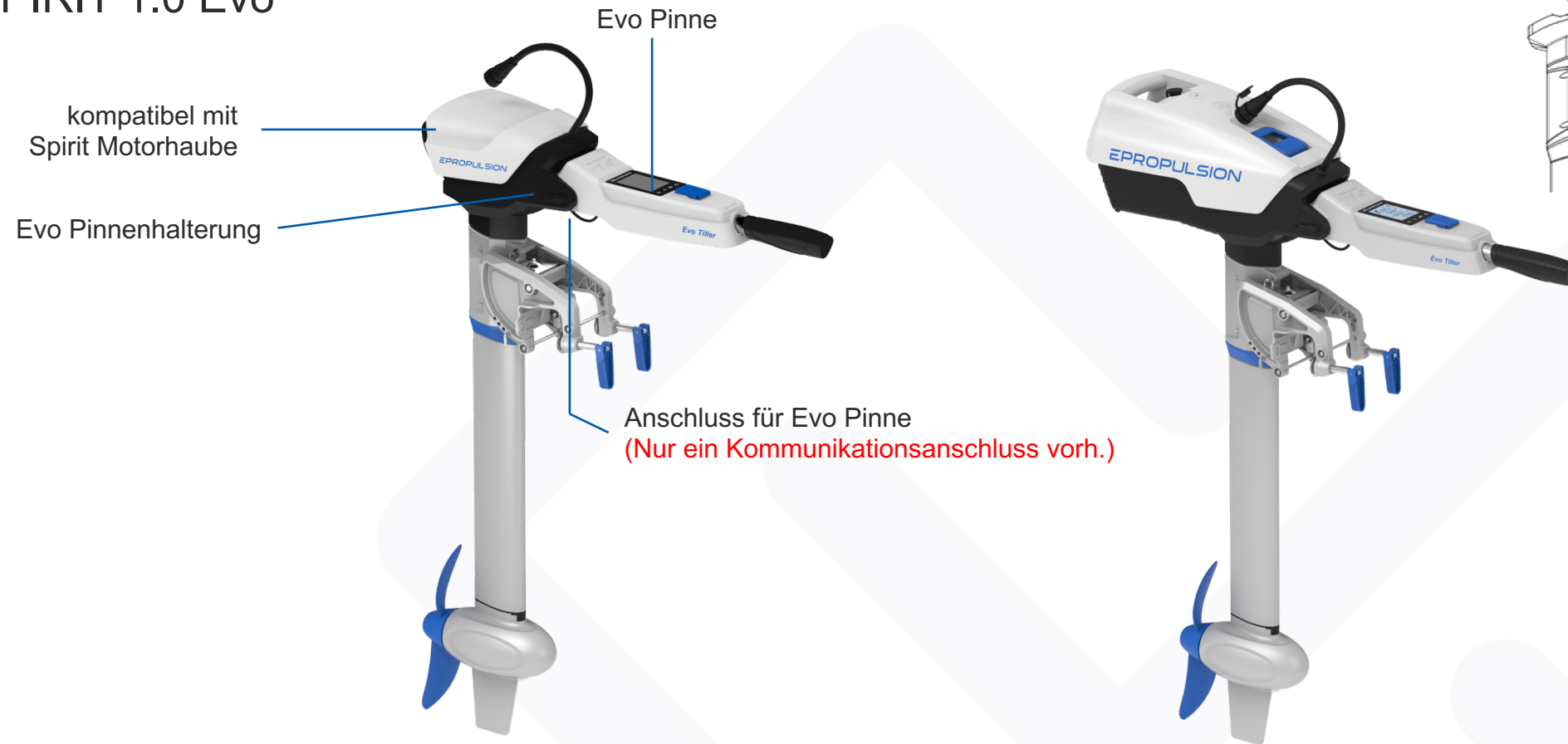
Produktdetails

SPIRIT 1.0 Evo



Produktdetails

SPIRIT 1.0 Evo



Beim Spirit 1.0 Evo ist EIN Kommunikationsanschluss vorhanden.

Wenn Sie eine Pinne/Remote UND eine Batterie der E-Serie anschließen, benötigen Sie ein Y-Kommunikationskabel (Art. 06089).

Produktdetails

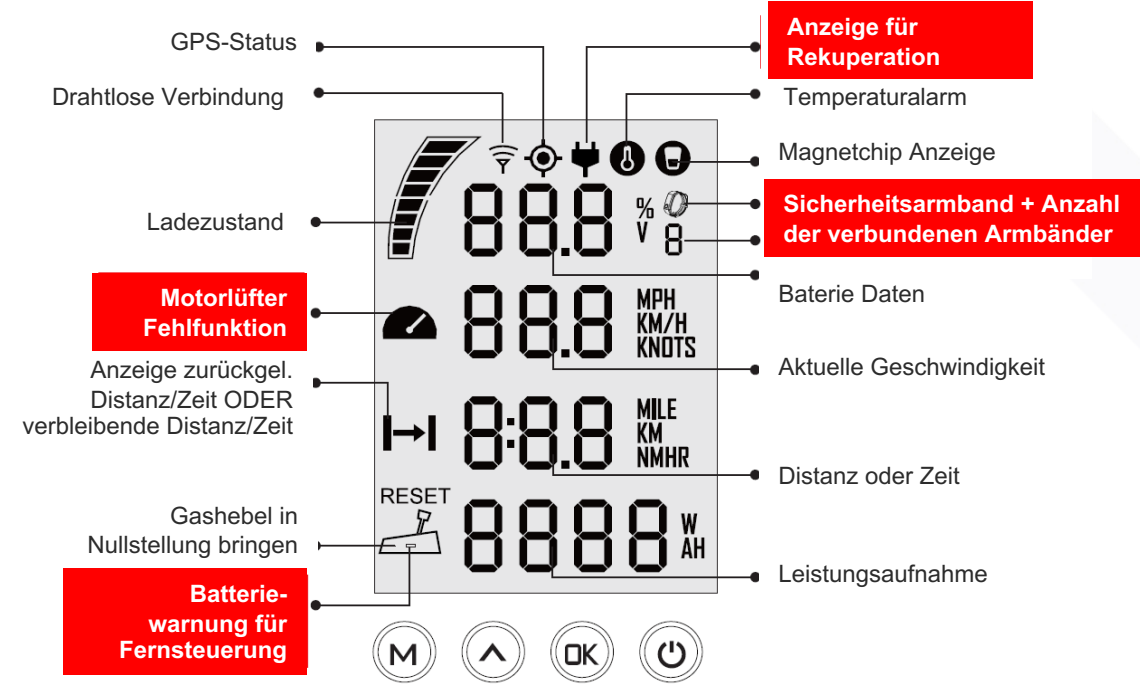
SPIRIT 1.0 Evo



Im Remote Kit (im Lieferumfang des Motors enth.) sind alle Anbauteile für die Montage und ein L-Arm zur Koppelung mit dem Motor enthalten.

Produktdetails

Evo Pinne: kompatibel mit SPIRIT 1.0 Evo / NAVY 3.0 Evo / NAVY 6.0 Evo



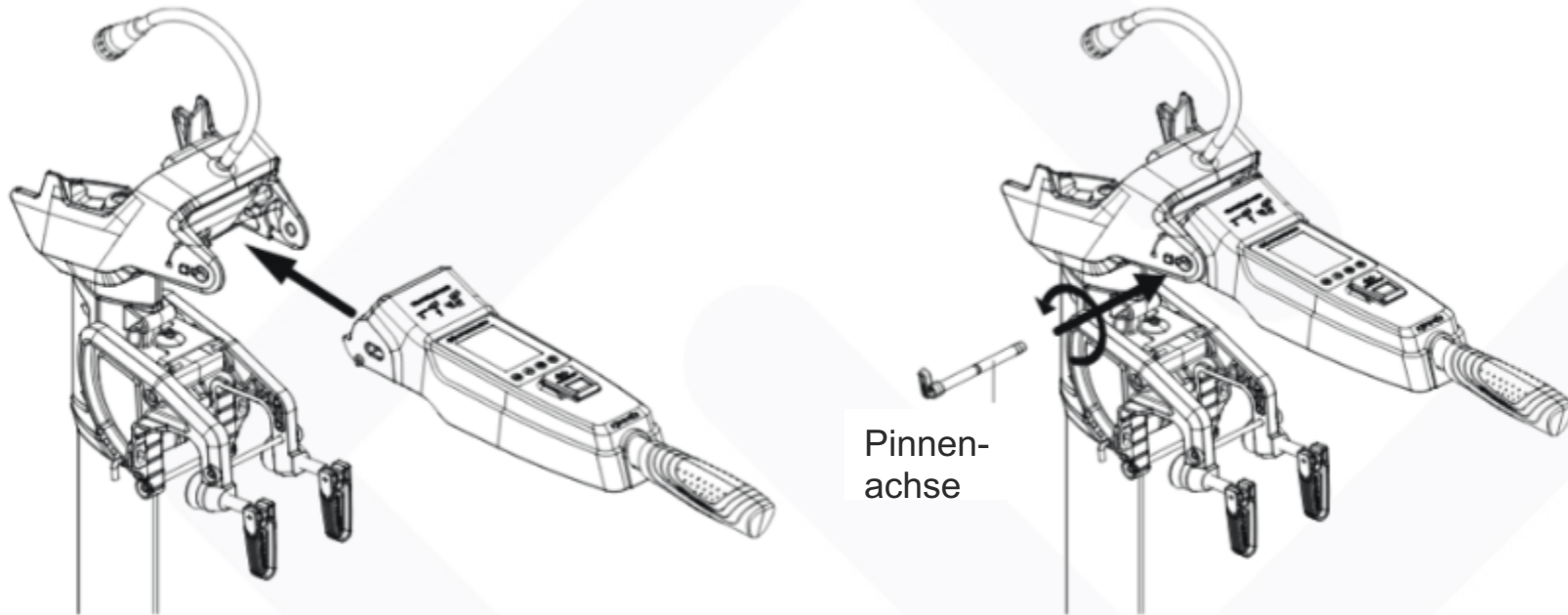
Hinweis für Navy Anwender

- Benutzen Sie nicht die Pinne, um den Motor zu kippen und aus dem Wasser zu heben. Die Pinne ist für diese Belastungen nicht ausgelegt und könnte brechen.
- Benutzen Sie die Motorabdeckung, um den Motor aus dem Wasser zu kippen und ihn wieder abzulassen.
- Die Möglichkeit, die Pinne anzuklappen besteht nur beim Spirit 1.0 Evo.

Hinweis aufkleber
Transp. Plastikfolie

Produktdetails

Evo Pinne – Montageanleitung

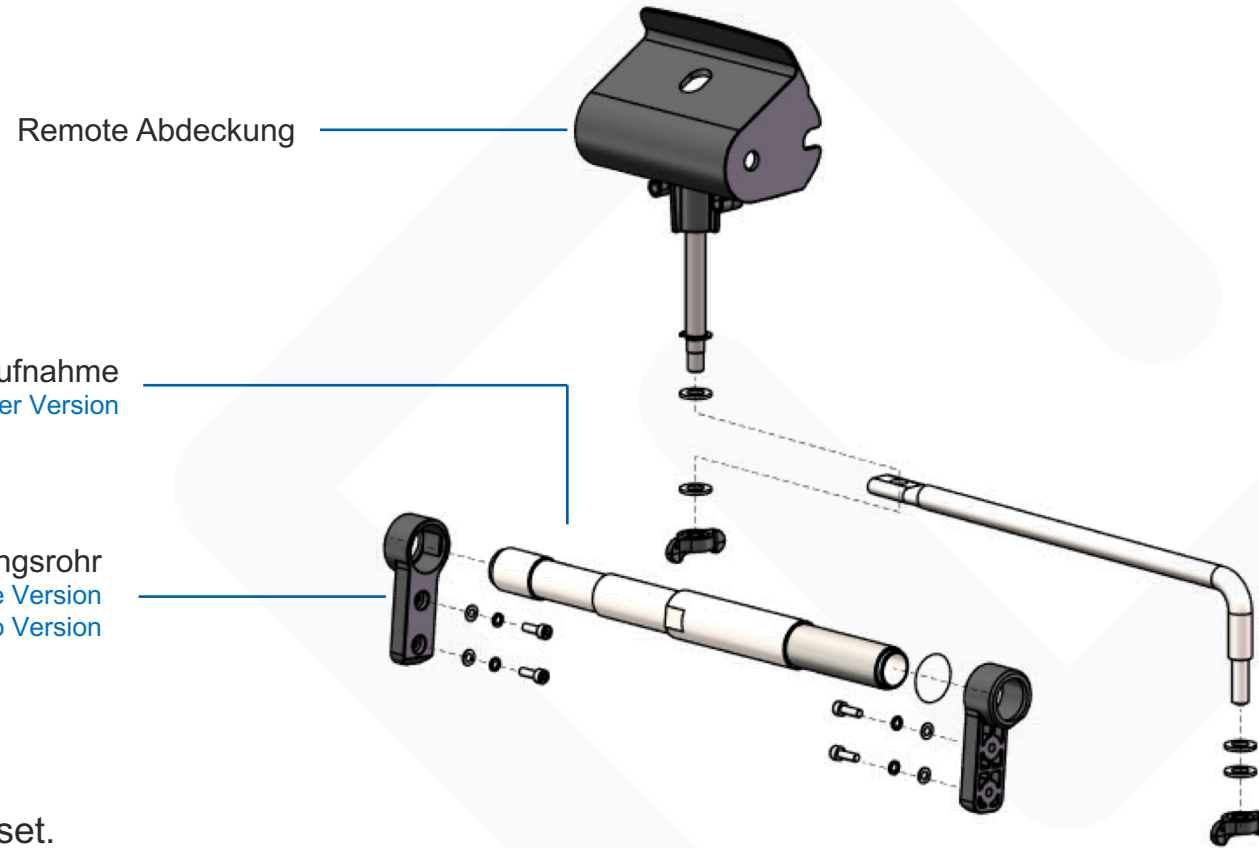


1. Pinne in die Pinnenaufnahme einstecken (s. Abb. links)
2. Stecken Sie die Pinnenachse vollständig in die Aufnahme, drehen Sie sie im Uhrzeigersinn fest.

Produktschulung

Remote Kit

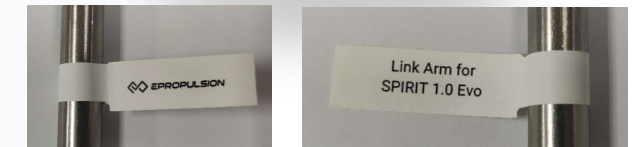
Erweiterung, um den Motor mit Hilfe einer Lenkung zu steuern. Der Motor bleibt weiterhin klappbar!



Steuerrohr/Teleflex-Aufnahme
Nicht austauschbar mit alter Version

Halterung für Steuerungsrohr
Metall = alte Version
Kunststoff = Evo Version

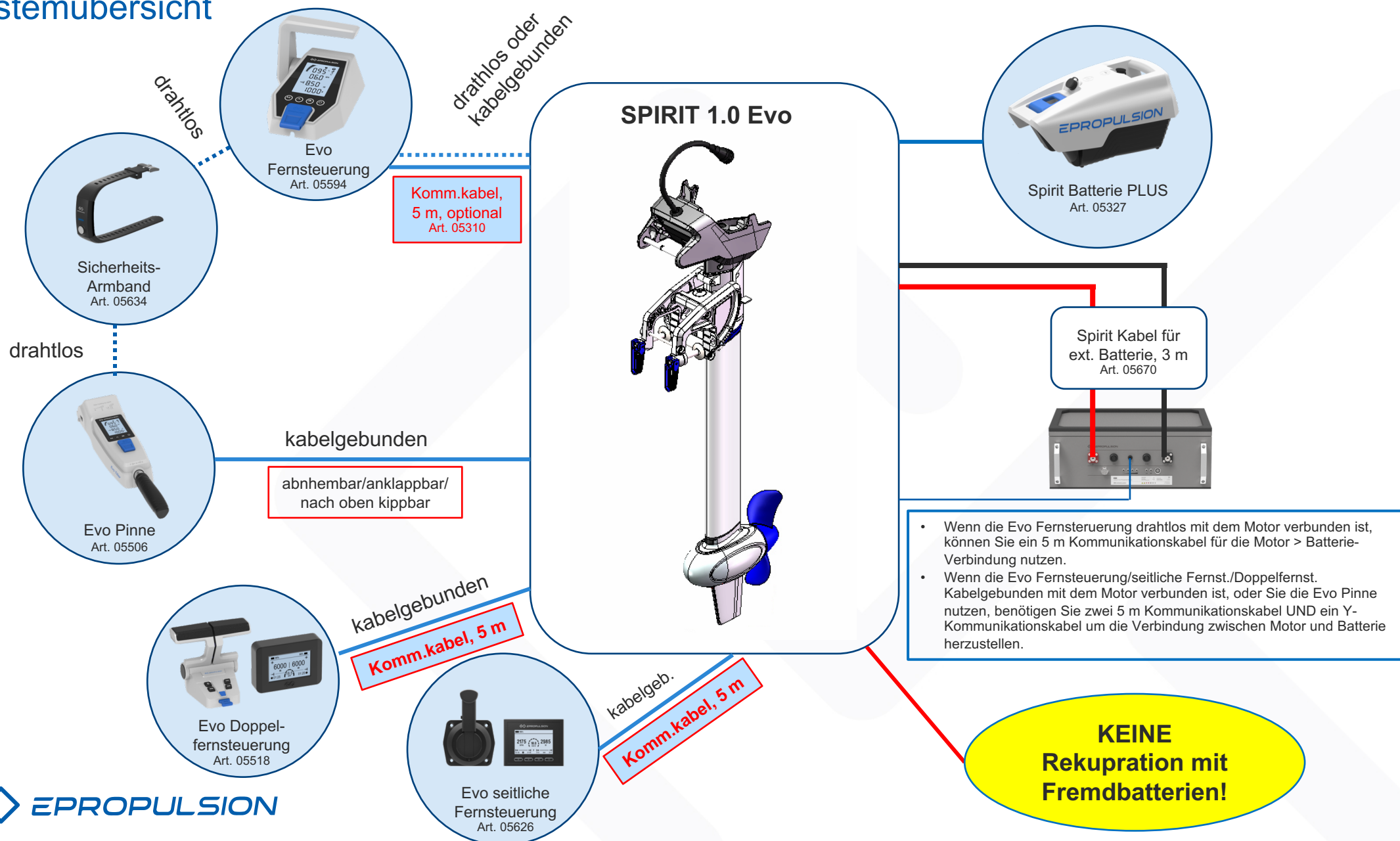
Im Kit enthalten:
Muttern und Schlüsselset.



L-Arm für Teleflexsteuerung
Nicht austauschbar mit alter Version,
Durch Etikett gekennzeichnet

M8 Flügelmutter
Nicht austauschbar mit alter Version

Systemübersicht



Prod Briefing

SPIRIT 1.0 Evo Technische Daten

1	Eingangsleistung	1 kW
2	vergleichbarer Verbrennungsmotor	3 PS
3	Eingangsspannungsbereich	Fremdbatterien: 39 V ~ 60 V Spirit Batterie PLUS: 37 V ~ 60 V E-Serie Batterie: 44,8 V ~ 60 V NAVY Batterie (Vorgänger der E-Serie): 39 V ~ 60 V Der Motor erkennt automatisch den Batterietyp und passt die Eingangsspannung entsprechend an.
4	Gesamtgewicht	S: 11,3 kg L: 10,6 kg
5	Schaftlänge (Heckspiegelaufgabe bis Mitte Propeller)	S: 62,5 cm / 24,6 Zoll L: 75 cm / 29,5 Zoll
6	U/Min.	1.200
7	Trimmwinkel (manuell)	0°, 7°, 14°, 21°
8	Klappwinkel	85°
9	Propellergröße	28 × 14,7 cm 11 × 5,8 Zoll
10	L x B x H (Spirit Batterie PLUS inkl.)	Motor+Pinne S : 1150 x 926 x 275 mm Motor+Remote Kit S : 1150 x 550 x 457 mm Motor+Pinne L : 1275 x 926 x 275 mm Motor+Remote Kit L : 1275 x 550 x 457 mm
11	Kippwinkel der Pinne nach oben	60°
12	Anklappbar nach unten	✓
13	drahtlose Verbindung m. Evo Fernsteuerung	✓
14	Kabelgeb. Verbindung m. Evo Fernsteuerung	✓

Evo Pinne technische Daten

1	Kommunikation	kabelgebunden
2	Gewicht	1,1 kg
3	L x B x H	511 mm x 114 mm x 89 mm
4	Maximale Anzahl Sicherheitsarmbänder	8 Stück
5	Gashebel Drehwinkel max.	±134°

02 Vorteile

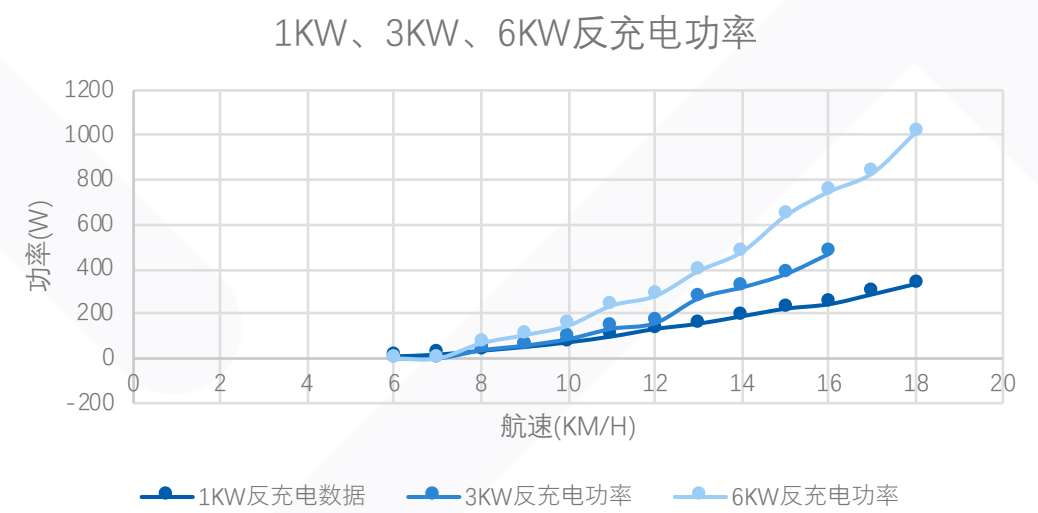
Vorteile

1. Rekuperation

Dieses Symbol zeigt, dass die Rekuperation aktiviert ist, ein blinkendes Symbol zeigt einen aktiven Ladevorgang.



Rekuperation	AKTIV Diese Bedingungen MÜSSEN erfüllt sein	Rekuperation ist aktiviert (Standardeinstellung)
		Gashebel in Nullstellung
		Spirit/E-Serie/NAVY Batterie ist angeschlossen
		Batterieladung in folgendem Rahmen: Spirit Batterie PLUS ≤ 90 % E-Series Batterie ≤ 90 % NAVY Batterie ≤ 90 % KEINE Rekuperation mit Fremdbatterien!
	Segelgeschwindigkeit zw. 6 ~ 30 km/h	
	INAKTIV Eine der Bedingungen MUSS erfüllt sein	Rekuperation ist deaktiviert
		Gashebel nicht in Nullstellung
		Batterieladung > 90 %
Segelgeschwindigkeit > 30 km/h länger als 1 Sek.		



Batterie	Kapazität/Wh	Spirit Evo bei 16 km/h um auf 90% zu laden
Spirit Batterie PLUS	1.276,8	4,8 h
E40	2.048	7,6 h
E175	8.960	33,3 h



- 20 ~ 30 km/h konstant 10 A Ladestrom, wenn die Geschwindigkeit 30 km/h für länger als 1 Sek. überschreitet, schaltet die Rekuperation ab
- Bei weniger als 3 km/h beträgt der Ladestrom ca. 0 A. Die Rekuperation wird abgeschaltet.

Vorteile

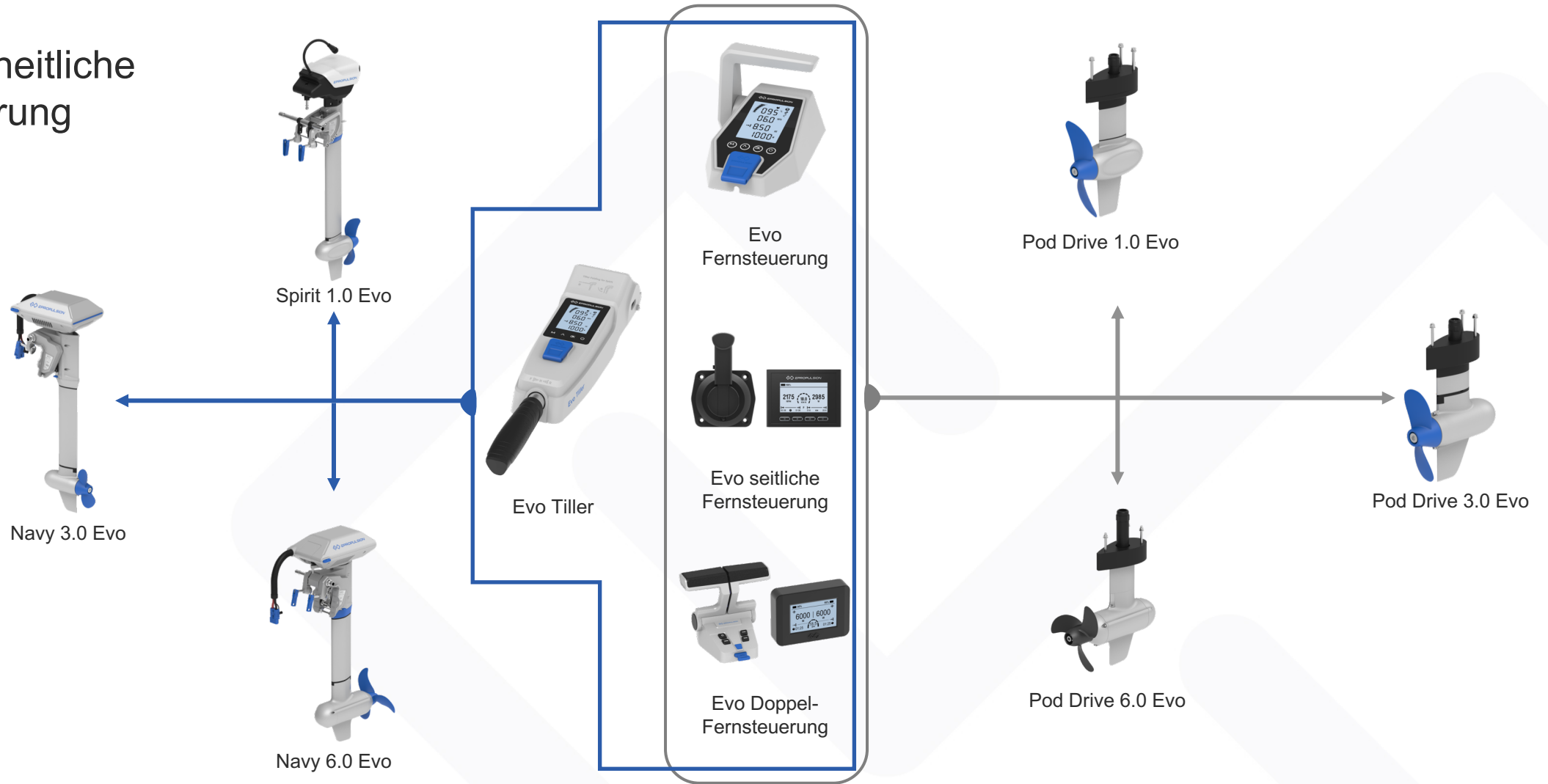
2. Sicherheitsarmband (Art. 05634)

- Notabschaltung
- MOB-Schutz
- Bis zu 8 Armbänder koppelbar
- Verbindungsreichweite ≤ 10 m



Vorteile der Evo Serie

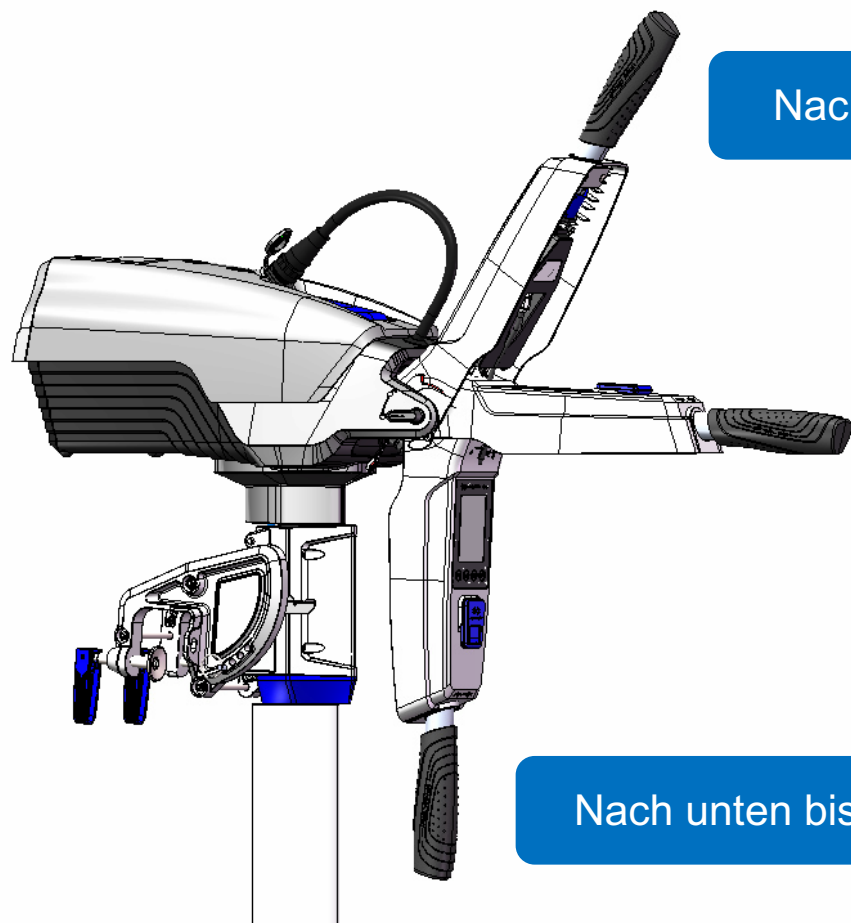
3. Einheitliche Steuerung



Die Kommunikationsprotokolle wurden vereinheitlicht, um die Kompatibilität zwischen verschiedenen Motoren und Steuerungen zu gewährleisten

Vorteile

4. Abnehmbare/anklappbare Pinne
einfacher Transport, einfache Handhabung bis zu 60° nach oben kippbar



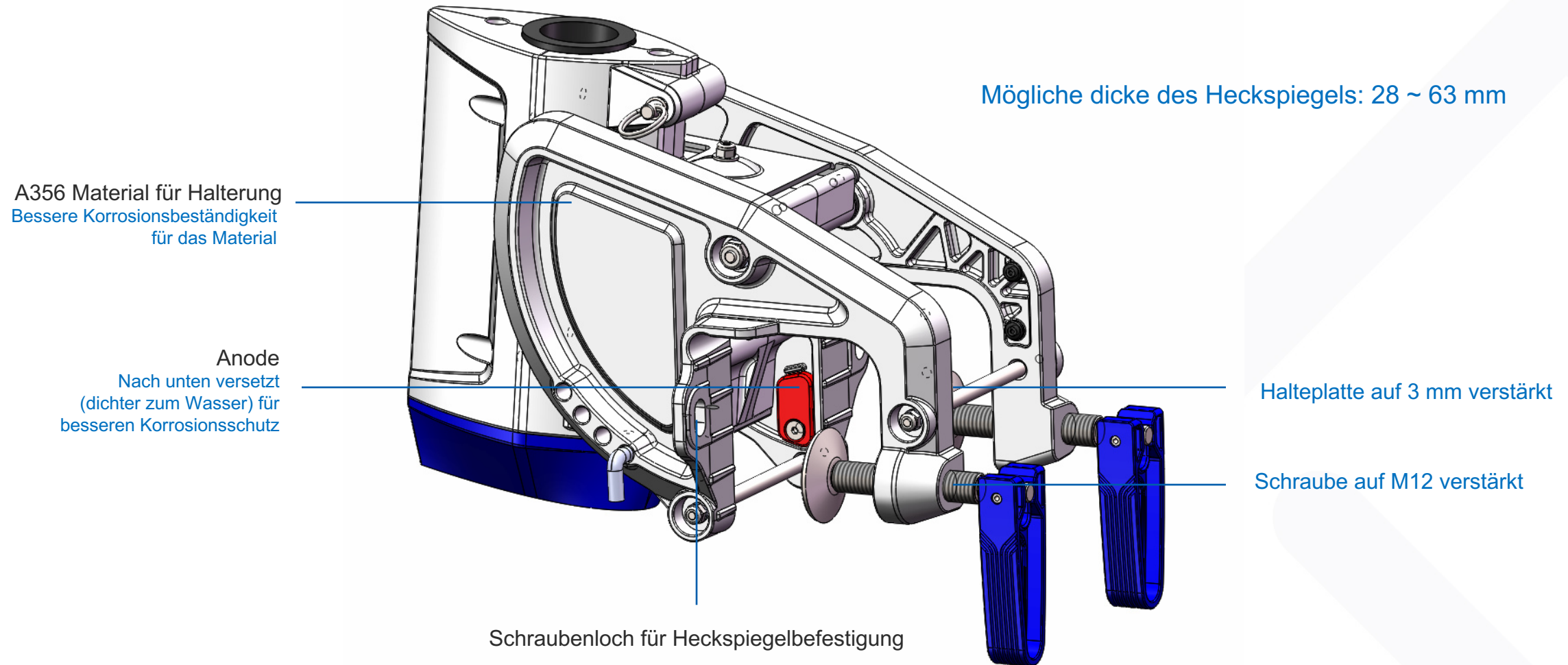
Nach oben bis 60°

Nach unten bis 90°



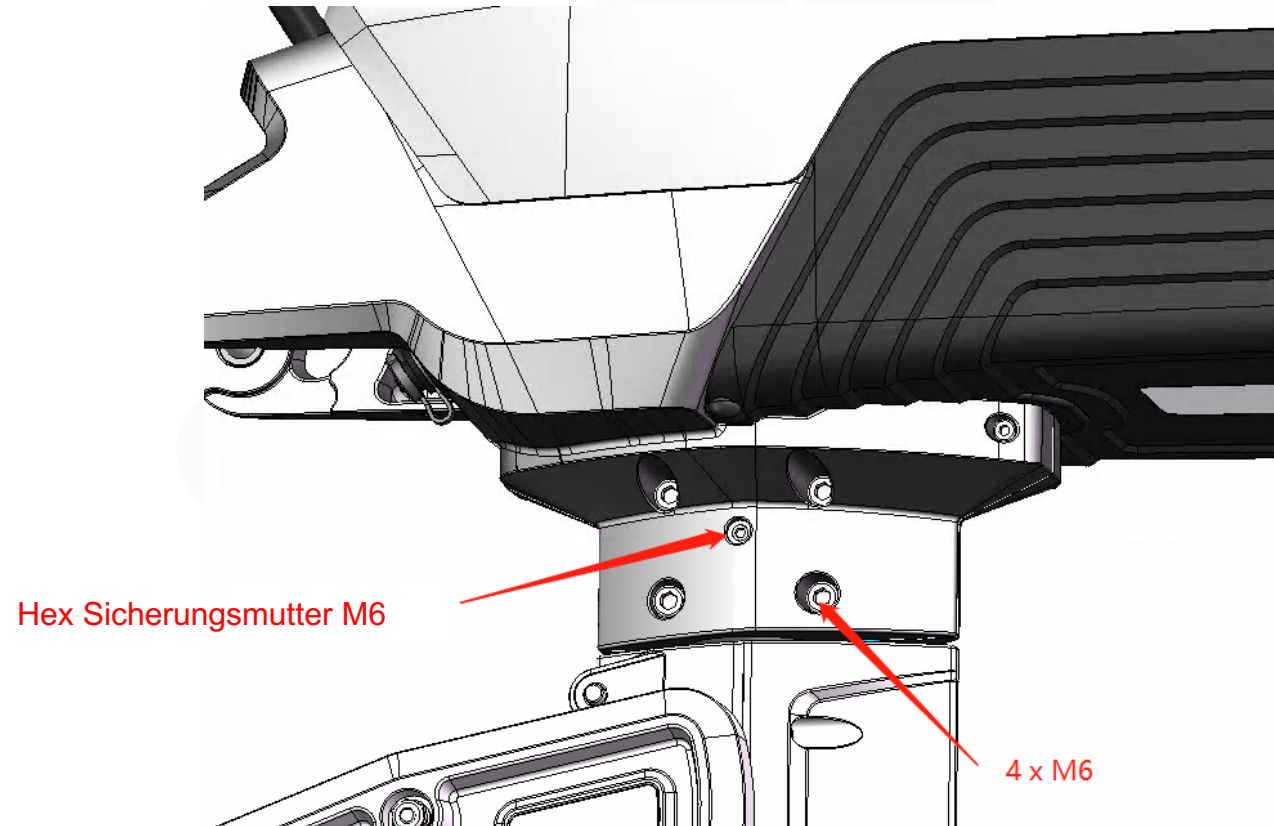
Vorteile

5. Verbesserungen der Heckspiegelhalterung



Vorteile

6. Zuverlässige Verbindung zwischen Batteriehalterung und Motorschaft
4 x M6 Schraube + Sicherungsmutter



Vorteile

7. Beleuchtetes Display für gute Ablesbarkeit im Dunkeln



03 Systemübersicht

Systemübersicht

Modell	Steuerung				Batterie			
	Evo Pinne Art. 05506	Evo Fernsteuerung Art. 05594	Evo seitliche Fernsteuerung Art. 05626	Evo Doppel-fernsteuerung Art. 05518	PLUS Art. 05327	E40 Art. 05319	E80 Art. 05320	E175 Art. 05321
Spirit 1.0 PLUS XS: 05578 / S: 05580 / L: 01797	N/A	N/A	N/A	N/A	JA	JA, mit Einschränkungen	JA, mit Einschränkungen	JA, mit Einschränkungen
Spirit 1.0 Evo Pinne S: 01145 / L: 01799	JA	Nicht vorgesehen/ empfohlen	Nicht vorgesehen/ empfohlen	Nicht vorgesehen/ empfohlen	JA	JA	JA	JA
Spirit 1.0 Evo Remote S: 05571 / L: 05573	Nicht vorgesehen/ empfohlen	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Navy 3.0 Evo S: 06821 / L: 06823	JA	JA	JA	JA	N/A	2 x parallel geschaltet	JA	JA
Navy 6.0 Evo S: 06825 / L: 06827	JA	JA	JA	JA	N/A	4 x parallel geschaltet	2 x parallel geschaltet	JA
Pod Drive 1.0 Evo Art. 05511	Nicht vorgesehen/ empfohlen	JA	JA	JA	Adapter erforderlich	JA	JA	JA
Pod Drive 3.0 Evo Art. 05513	Nicht vorgesehen/ empfohlen	JA	JA	JA	N/A	2 x parallel geschaltet	JA	JA
Pod Drive 6.0 Evo Art. 05517	Nicht vorgesehen/ empfohlen	JA	JA	JA	N/A	4 x parallel geschaltet	2 x parallel geschaltet	JA

04 Schwachstellen + Fehler

Schwachstellen und Fehler

- Wasserschaden durch Angelschnur > neues Zubehörteil ab Frühjahr 22 verfügbar zum Schutz, bei späteren Motoren Serie
- E21 Kommunikationsfehler verursacht durch Wasserschaden, in seltenen Fällen Batterie als Ursache
- Abgebrochene Pinnen und gebrochene Akkuaufnahmen sind immer Kundenverschulden
- Herausgedrehte Gummidichtungen am oberen Schaftende durch fehlende Schmierung





05 Garantie + Service

Garantie und Service

- ePropulsion gewährt 2 Jahre Garantie auf alle Geräte
- Sie als Händler sind bei der Abwicklung der Ansprechpartner für den Kunden
- Bei jeder Schadensmeldung **muss** der Schadensreport ausgefüllt werden
- Schadensmeldungen bitte an service@epropulsion.de
- ePropulsion entscheidet über die Garantie/kostenpflichtige Reparatur
- Technische Rückfragen beantworten Michael Held und Fynn Schult unter 07141/30 97 18-7 oder service@epropulsion.de

In naher Zukunft wird es ein Online-Service-System geben, in das Sie Servicefälle dann direkt eintragen können. Außerdem erhält der Endkunde optional einen Zugang, um den Status seines Falles jederzeit abrufen zu können.

Datum: _____

ePropulsion Schadensreport

Punkt 1-2 von Kunde / Händler auszufüllen Seite 1

1. Kundeninformation

Name von Endkunde _____

Anschrift _____

E-Mail _____

Name von Händler _____ Telefon _____

Ansprechpartner _____

E-Mail _____

Rechnungsnummer _____ Telefon _____

Rechnungsdatum _____

Einkaufsdatum _____

Einwilligung zur Nutzung Ihrer Kundendaten für die Abwicklung weiterer Reklamationsprozesse einverstanden

2. Detailinformation zur Reklamation

NO.	Modell No.	Seriennummer
1		
2		
3		

3. Schadensbeschreibung

Notiz _____

Hilfreiche Links

- Deutsche Website: <http://www.epropulsion.de>
- Internationale Website: <http://www.epropulsion.com>
- Deutscher YouTube-Kanal für Tutorials: <https://www.youtube.com/channel/UCN0c7HGFeY6d6pcjK3jYeXg>
- Download Bedienungsanleitungen, technische Zeichnungen etc.: <https://epropulsion.de/downloads/>
- [Hilfecenter / FAQ](#)

Vielen Dank!