

## Ultralight 403

**Mode d'emploi**  
(Français)

**gebruiksaanwijzing**  
(Nederlands)



1. Sommaire	4
2. Consignes importantes de sécurité et d'utilisation	4
3. Introduction	6
4. Informations légales prescrites	7
4.1 Identification et caractéristiques techniques	7
4.2 Déclaration de conformité	9
5. Équipement et éléments de commande	10
5.1 Contenu de la fourniture	10
5.2 Plan des éléments de commande	11
6. Mise en service	12
6.1 Mise en place et alignement du moteur hors-bord sur le kayak	12
6.2 Mise en service du mécanisme basculant	19
6.3 Montage de la direction	19
6.4 Branchement du boîtier de commande à distance avec affichage intégré et clé magnétique	20
6.5 Raccordement de la batterie	20
7. Commande	21
7.1 Batterie et chargeur	21
7.2 Chargement solaire de la batterie	22
7.3 Mécanisme basculant et blocage	23
7.4 Boîtier de commande à distance avec affichage intégré et clé magnétique	24
7.5 Embase	27
7.6 Profondeur d'immersion idéale	28
7.7 Fonctionnements inhabituels / situations d'urgence	28
7.8 Messages de défauts / recherche de défauts	28
8. Démontage	30
9. Consignes de stockage et d'entretien	30
9.1 Consignes générales d'entretien, maintenance et protection anti-corrosion	30
9.2 Entretien de la batterie	31
9.3 Changement de l'hélice	32
10. Conditions de garantie	33
10.1 Couverture de la garantie	33
10.2 Recours à la garantie	34
11. Accessoires	35
12. Mise hors service du produit / Mise aux déchets	35
13. Centres de service Torqeedo	72

## 2. Consignes importantes de sécurité et d'utilisation



### DANGER

Ce symbole signale les risques de blessures encourus par vous et les autres.

Les moteurs Torqueedo sont conçus pour fonctionner en toute sécurité et en toute fiabilité dans la mesure où ils sont utilisés conformément aux consignes de ce mode d'emploi. **Lisez ce mode d'emploi avec attention** avant de mettre le moteur en service. Le non-respect des consignes de ce mode d'emploi peut entraîner des dommages matériels ou corporels. Torqueedo n'assume aucune responsabilité pour tout dommage résultant de manipulations qui seraient en contradiction avec les consignes de ce mode d'emploi.

Pour assurer un bon fonctionnement du moteur :

- Vérifiez l'état et le bon fonctionnement du hors-bord (y compris l'arrêt d'urgence) avant chaque sortie.
- N'oubliez pas que le calcul de l'autonomie par GPS ne tient pas compte des changements des courants et des vents. Les modifications en trajectoire ainsi que les variations des courants et des vents peuvent fortement influencer l'autonomie restante qui est affichée à l'écran.
- Lorsque l'afficheur indique le défaut E46 et que vous remplacez le fusible de la batterie, les indications de l'afficheur concernant l'état de charge de la batterie et l'autonomie ne sont plus fiables. Une fois la batterie rechargée à fond, l'affichage est de nouveau fiable.
- Emportez toujours une pagaie à bord
- Si vous naviguez à plein régime sous des températures ambiantes élevées, pensez que le moteur réduira automatiquement la vitesse afin d'éviter une surchauffe de la batterie. Un clignotement du thermomètre à l'écran vous en avertira (mode de protection température).
- Familiarisez-vous avec tous les éléments de commande du moteur. Vous devriez être en mesure d'arrêter rapidement le moteur en cas de nécessité.
- Ne laissez le moteur qu'aux mains de personnes adultes qui ont été formé sur sa commande.
- Respectez les consignes en motorisation du constructeur du bateau ; ne dépassez pas les limites de puissance qui sont indiquées.
- Arrêtez immédiatement le moteur si quelqu'un passe par-dessus bord.
- Ne faites pas marcher le moteur si quelqu'un se trouve à proximité du bateau.
- N'ouvrez pas le boîtier de la batterie.
- Protégez la batterie contre les détériorations mécaniques. En cas d'endommagement du boîtier de la batterie :

- Ne vous servez plus de la batterie et ne la rechargez plus. Il y a risque d'inflammation.
- Si de l'électrolyte s'échappe de la batterie endommagée, évitez tout contact avec la peau et n'inhalez pas les gaz qui s'en échappent. En cas de contact (p. ex. sur la peau ou dans les yeux) avec de l'électrolyte ayant fui de la batterie, rincez abondamment les parties touchées avec de l'eau claire. Consultez immédiatement un médecin.
- Renseignez-vous auprès d'un centre de service Torqeedo sur les consignes d'élimination des batteries endommagées.
- Chargez toujours la batterie en présence d'une personne adulte et sur un support non inflammable.
- Ne chargez la batterie qu'à des températures ambiantes comprises entre 0°C et 45°C.
- N'oubliez pas que dans les avions de ligne, il n'est plus permis depuis 2009 d'emporter comme bagage les batteries au lithium d'une capacité supérieure à 100 Wh. La batterie fournie avec l'appareil dépasse cette puissance et ne peut donc être emportée dans les avions de ligne ni en bagage à main ni en bagage en soute.
- La batterie de votre moteur Ultralight est déclarée produit dangereux de la classe ONU numéro 9. L'envoi par une entreprise de transport doit se faire dans son emballage d'origine. Cette consigne ne s'applique pas au transport privé. En cas de transport privé, veillez à ce que le boîtier de la batterie ne puisse être endommagé.
- Outre ces consignes, respectez celles figurant dans le mode d'emploi.



## ATTENTION

Ce symbole signale le risque d'endommagements que peut subir ou provoquer votre moteur hors-bord.

Vous trouverez ci-dessous les consignes les plus importantes portant sur l'utilisation des moteurs Torqeedo Travel. Respectez non seulement ces consignes mais aussi ce mode d'emploi dans son ensemble afin d'empêcher tout endommagement de votre moteur.

- Ne faites marcher le moteur que lorsque l'hélice se trouve sous l'eau. Un fonctionnement prolongé hors de l'eau peut endommager les joints qui assurent l'étanchéité de l'arbre d'entraînement et entraîne le risque de surchauffe du moteur.
- Le hors-bord Ultralight, sa manette de commande à distance et la batterie sont étanches à l'eau et à la poussière conformément à la classe de protection IP67 (1 heure sous l'eau à 1 mètre de profondeur d'immersion).
- L'Ultralight est muni d'un dispositif de sécurité intégré qui éteint le moteur à une certaine inclinaison (90°). Ceci empêche l'hélice de continuer à tourner si le kayak chavire ou se renverse.
- Après utilisation, le moteur sera obligatoirement sorti de l'eau. Vous pouvez pour cela vous servir du dispositif pivotant / basculant.
- Après utilisation en eau salée ou saumâtre, rincez tous les composants à l'eau douce.
- Utilisez tous les deux mois un spray de contact pour assurer l'entretien de tous les contacts électroniques.
- En dehors de son utilisation, la prise de recharge devra toujours être recouverte. Utilisez à

- cet effet le capuchon fixé sur la prise de recharge.
- Vous prolongerez la durée de vie de votre batterie en évitant de l'exposer plus longtemps qu'il ne faut aux rayons directs du soleil.
  - En cas d'entreposage prolongé de votre batterie, respectez les règles suivantes. Entreposage de six mois environ : état de charge à 50%. Entreposage d'une année environ : état de charge à 100%. En cas d'un entreposage sur plusieurs années, il est recommandé de recharger la batterie une fois par an afin d'empêcher sa décharge totale.
  - En cas de dysfonctionnement du moteur, il s'affiche un code d'erreur. Après élimination du défaut, la navigation avec le moteur peut continuer à partir de la position d'arrêt. Pour certains codes d'erreur, il est nécessaire d'éteindre le moteur à l'aide de la touche « Marche/Arrêt » qui est située sur la barre de commande. Les explications et détails se trouvent au chapitre « Messages de défauts/recherche de défauts » de ce mode d'emploi.
  - En cas d'un entraînement extérieur (remorquage du bateau, à la voile ou par un autre moteur), l'hélice sera retirée de l'eau pour éviter tout endommagement de l'électronique.

### 3. Introduction

Cher client,

Nous sommes heureux que notre concept de moteur est su vous convaincre. Votre Torqueedo Ultralight est de par son moteur, sa batterie et son hélice à la pointe de la technique. Il a été conçu et fabriqué avec le plus grand soin en accordant une attention toute particulière à son confort, sa facilité d'utilisation et sa sécurité et a subi toute une série de contrôles avant sa livraison.

Prenez le temps de lire attentivement ce mode d'emploi pour apprendre à vous servir correctement de ce moteur et pour pouvoir en profiter longtemps.

Nous faisons tout pour améliorer toujours et encore les produits Torqueedo. Aussi, en cas de remarques que vous auriez à faire sur la conception et l'utilisation de nos produits, nous serions heureux que vous nous en fassiez part. Pour toutes questions portant sur les produits Torqueedo, n'hésitez pas à contacter le service clientèle Torqueedo ([service\\_international@torqueedo.com](mailto:service_international@torqueedo.com)).

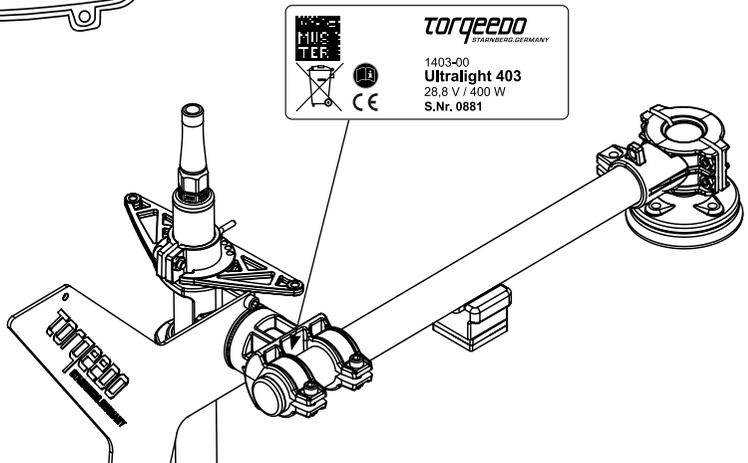
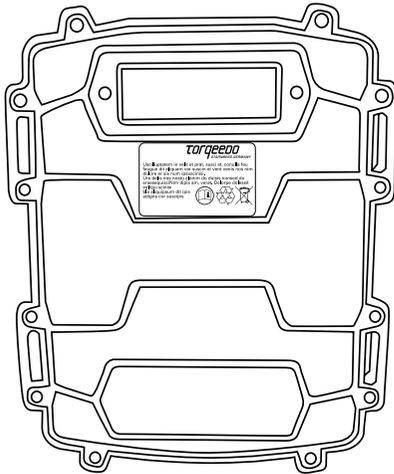
Nous vous souhaitons beaucoup d'agrément avec ce produit.

Signé Dr. Christoph Ballin  
Associé gérant

## 4. Informations légales prescrites

### 4.1 Identification et caractéristiques techniques

Les plaques signalétiques où figure le nom complet du produit se trouvent aux endroits indiqués sur les figures ci-dessous.



## Explication et description des symboles



Champ magnétique



Le mode d'emploi est à lire attentivement



Distance à respecter avec les stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux : 50 cm minimum.



Période d'inspection ou mise au déchet de la batterie



Distance à respecter avec les cartes magnétiques (p. ex. cartes de crédit) et autres supports d'informations sensibles au magnétisme : 50 cm minimum.

## Caractéristiques techniques

Nom du modèle	Ultralight 403
Puissance d'entrée max. (en watt)	400
Puissance propulsive max. (en watt)	180
Rendement total max. (en %)	45
Moteur hors-bord à essence comparable (puissance propulsive)	1 CV
Utilisation adaptée aux kayaks et canoës	–
Batterie intégrée	320 Wh Li-Ion
Tension nominale (en volt)	29,6
Tension de fin de charge (en volt)	33,6
Tension de fin de décharge (en volt)	24,0
Température d'utilisation / d'entreposage de la batterie	-20°C – +60°C
Température de recharge de la batterie	0°C – +45°C
Poids total	7,4 kg
Longueur de l'arbre	45 cm
Dimensions du moteur sans suspension (long. x larg. x haut.) env.	61,0 x 20,0 x 24,0 cm
Hélice standard (v = vitesse en km/h @ p = puissance en watt)	v10/p350
Vitesse maximum de l'hélice (en tours/mn)	1 200
Catégorie de protection IP67 (protection contre l'immersion pour 1 heure maximum à un mètre de profondeur maximum)	oui

## 4.2 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité CE à la directive européenne relative aux machines 2002/96/CE, annexe IIA :

Nous certifions par la présente, nous la société

Torqueedo GmbH  
Petersbrunner Str. 3a  
D-82319 Starnberg

que les moteurs hors-bord ci-dessous

série : Torqueedo Ultralight 403

modèles : tous

répondent, dans leur conception et dans le type des modèles que nous commercialisons, aux consignes fondamentales de salubrité et de sécurité fixées par les directives CE suivantes :

Directive relative aux machines 2006/42/CE

Directive CEM 2004/108/CE

Directive relative aux bateaux de plaisance 94/25/CE

Normes harmonisées appliquées :

- DIN EN ISO 12100-1:2004  
Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception, partie 1 : Terminologie de base, méthodologie
- DIN EN ISO 12100-2:2004  
Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception, partie 2 : Principes techniques
- DIN EN 55012-1:2010-04 (VDE 0879-1)  
Véhicules, bateaux et engins entraînés par des moteurs à combustion interne. Caractéristiques de perturbation radioélectrique
- DIN EN 61000-6-1:2010-10 (VDE 0839-6-1)  
Compatibilité électromagnétique (CEM). Partie 6-1 : Normes génériques. Compatibilité électromagnétique des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère

Fondé de pouvoir pour la constitution de la documentation technique :

Uwe Schürch, Qualité produit

La déclaration de conformité originale a été rédigée en allemand à  
Starnberg, Allemagne, en avril 2011



Dr. Christoph Ballin, directeur gérant

Le moteur Ultralight est fabriqué en conformité avec la directive européenne 2002/96/CE (relative à la limitation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques, ROHS).

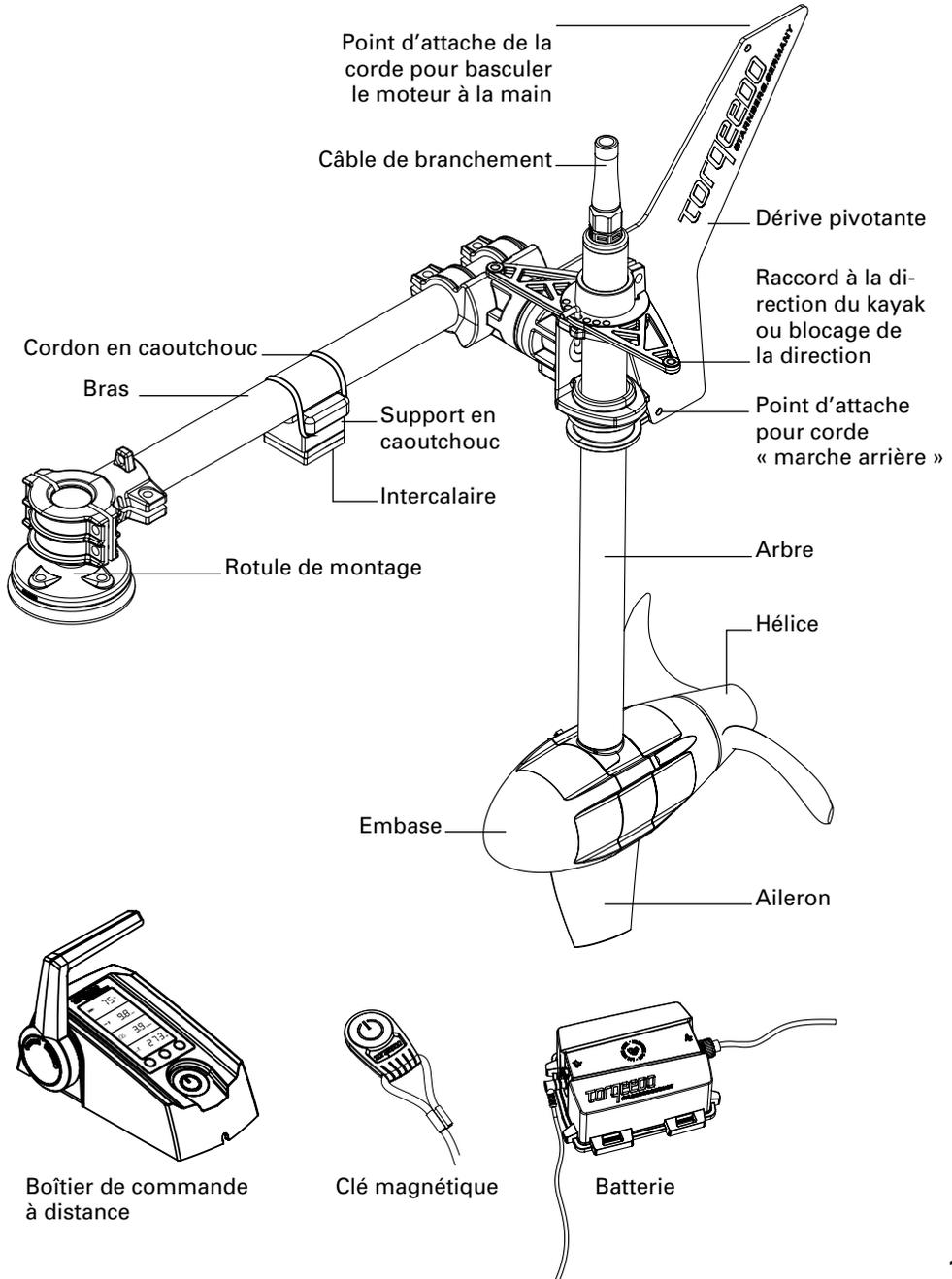
## 5. Équipement et éléments de commande

### 5.1 Composition de la fourniture

La fourniture complète de votre Torqeedo Ultralight comprend les pièces suivantes :

- Bloc moteur avec arbre et câble de branchement (2 m), cardan et dérive pivotante, embase et hélice
- Bras avec dispositif de serrage et rotule de montage.
- Batterie au lithium-ion avec récepteur GPS intégré
- Manette de commande à distance à afficheur intégré
- Clé magnétique
- Kit de montage avec matériel de fixation, support en caoutchouc, corde, cordon en caoutchouc, goupille de blocage et accessoires.
- Clé six pans mâle de 5
- Câble de liaison batterie - boîtier de commande à distance (1,5 m)
- Sac étanche de transport
- Chargeur avec câble secteur Euro, câble secteur US
- Mode d'emploi
- Bon de garantie
- Emballage

## 5.2 Vue d'ensemble des éléments de commande



## 6. Mise en service

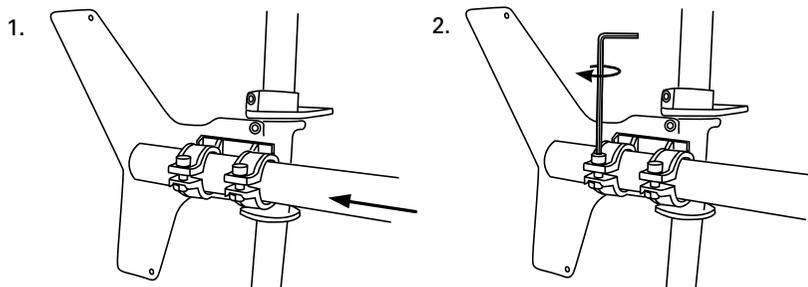
### 6.1 Mise en place du moteur sur le bateau



Ne vous servez pas du moteur pour attacher votre kayak ; ne vous servez pas du moteur pour lever ou transporter votre kayak.

#### 1. Préparez le moteur pour le montage :

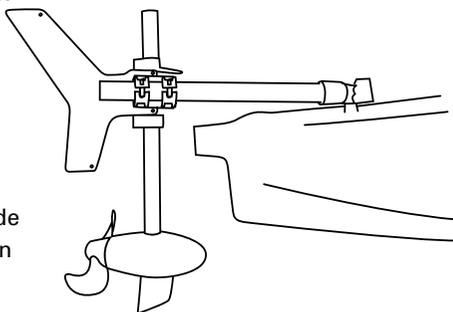
Retirez de l'emballage les différentes pièces faisant partie de la fourniture de l'Ultralight. Enfoncez le bras avec le dispositif de serrage dans le cardan et serrez celui-ci légèrement à l'aide des deux vis



#### 2. Déterminez la position dans laquelle l'entraînement sera fixé sur le kayak.

**Pour cela, tenez compte des points suivants :**

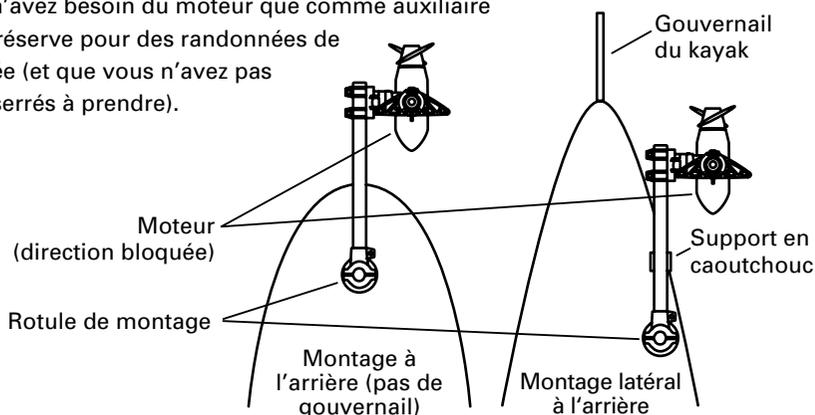
- Vous devez disposer sur le kayak d'une surface pratiquement plane et suffisamment importante pour y fixer la rotule de montage.
- Le bras du moteur doit être orienté à l'horizontale, donc parallèlement à la surface de l'eau. Si tel est le cas, le tube de l'arbre plonge verticalement dans l'eau en marche avant.



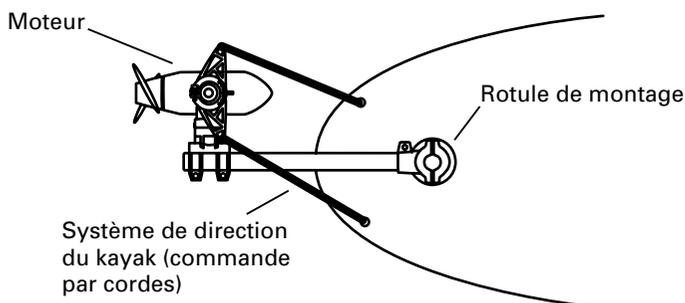
- Pour monter le moteur sur les kayaks de randonnée à parois fines, il faut utiliser le support en caoutchouc pour que le moteur s'appuie en deux endroits sur le kayak (rotule de montage et support en caoutchouc). Sur les kayaks de pêche ou de plaisance dont les parois sont plus épaisses, le montage peut être effectué uniquement avec la rotule de montage, sans deuxième point d'appui.

Vous avez trois possibilités de fixer le moteur sur votre kayak :

**A Pas de liaison du moteur avec le système de direction du kayak :** lorsque vous naviguez avec le moteur, vous devrez diriger le kayak soit à la pagaie soit à l'aide d'un gouvernail qui ne soit pas relié au moteur. Dans ce cas, il n'est pas possible de prendre des virages serrés lorsque vous utilisez le moteur. Ce type de montage est recommandé quand votre kayak n'est pas équipé de système de direction ou si vous n'avez besoin du moteur que comme auxiliaire ou comme réserve pour des randonnées de longue durée (et que vous n'avez pas de virages serrés à prendre).

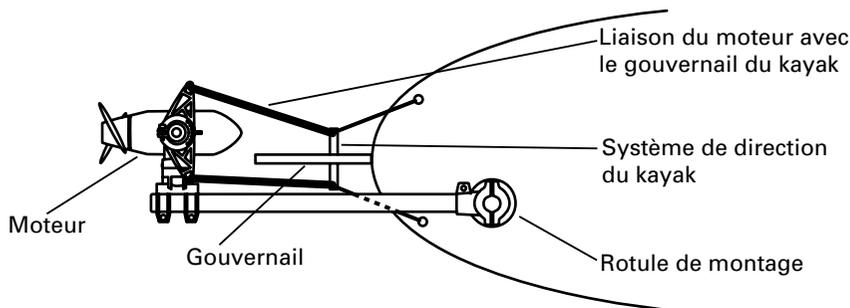


**B Liaison du moteur au système de direction du kayak à la place d'un gouvernail :** ce montage rend votre kayak très maniable lors de la navigation avec le moteur ; vous n'avez toutefois pas de gouvernail lorsque vous n'utilisez pas le moteur.



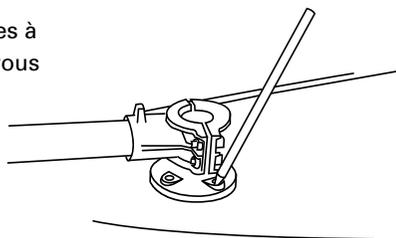
- Vérifiez si dans la position choisie la direction fonctionne avant de fixer la rotule de montage sur le kayak.

**C Liaison du moteur au système de direction du kayak en plus du gouvernail :** ce type de montage est recommandé si vous désirez profiter à la fois de la maniabilité lorsque vous utilisez le moteur et de l'utilisation du gouvernail lorsque vous pagayez.



- Avant de fixer la rotule de montage sur le kayak, vérifiez si dans la position choisie la direction fonctionne et s'il est possible de basculer le moteur et le gouvernail du kayak hors de l'eau.
- Les trous percés pour les chevilles à expansion doivent être à une distance d'au moins 2 cm d'éventuelles arêtes du bateau.

Marquez la position des quatre vis nécessaires à l'aide de la rotule de montage et percez les trous correspondants (Ø 12 mm) dans le kayak.

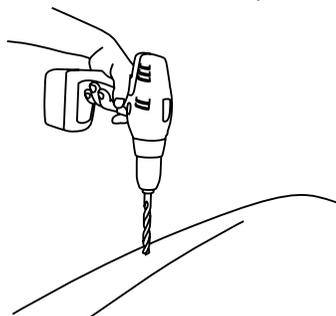


### 3. Montez la rotule de montage sur le kayak.

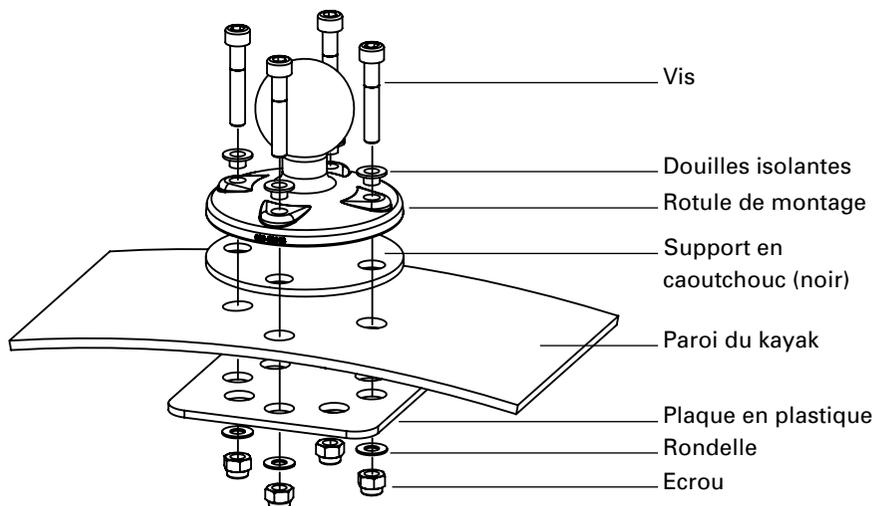
Pour monter la rotule de montage, vous avez 2 possibilités : Si vous avez accès à la paroi intérieure du kayak, utilisez les vis et les écrous fournis avec le moteur. Si vous n'avez pas accès à la paroi intérieure du kayak, utilisez les chevilles à expansion fournies avec le moteur.

#### A Montage avec vis et écrous :

Percez quatre trous de Ø 6,5 mm aux positions marquées.

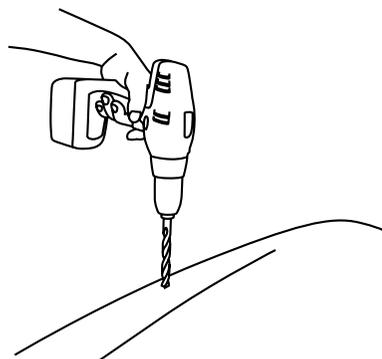
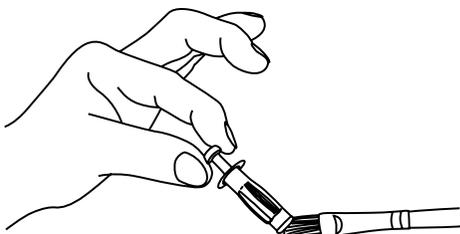


Fixez la rotule de montage à l'aide des vis et des écrous fournis avec le moteur. Pour fermer les orifices de perçage de manière étanche à l'eau et compenser de légères inégalités à la surface du kayak, utilisez le support en caoutchouc (noir) joint au moteur. Pour renforcer la paroi intérieure du kayak, utilisez la plaque blanche en matière plastique présentant 8 perçages.



**B Montage avec chevilles à expansion (si la paroi intérieure du kayak n'est pas accessible) :**

Percez les trous de Ø 12 mm aux positions marquées.



Lubrifiez légèrement les vis avec de la graisse ou de l'huile pour les rendre plus facilement manœuvrables.

Sortez les vis des chevilles. Enfilez la clé en aluminium par le haut sur l'une des chevilles. La clé empêche la cheville de tourner avec la vis lorsque vous la serrez.

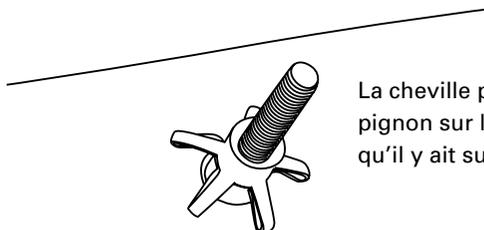
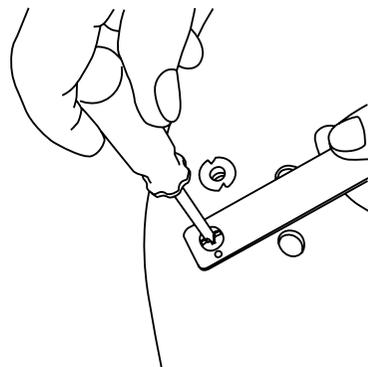
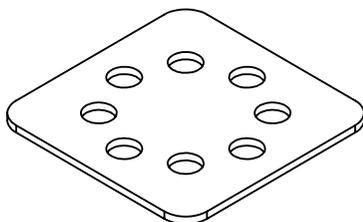
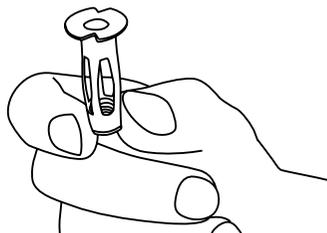
Enfoncez la cheville dans l'un des trous percés. La cheville doit s'enfoncer facilement dans l'orifice, sans être écrasée.

Si possible, enfitez la plaque en plastique blanche à 8 perçages de l'intérieur par-dessus les chevilles. La plaque renforce la paroi du kayak.

Si ce n'est pas possible, vous pouvez aussi fixer les chevilles au kayak sans contre-plaque.

Enfoncez l'une des vis dans la cheville à travers la clé et serrez la vis à fond à l'aide d'un tournevis.

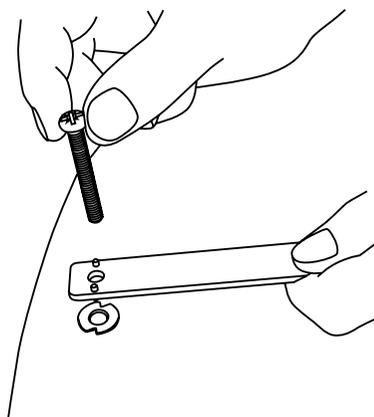
Avec la clé en aluminium vous empêchez la cheville de tourner en même temps que la vis.



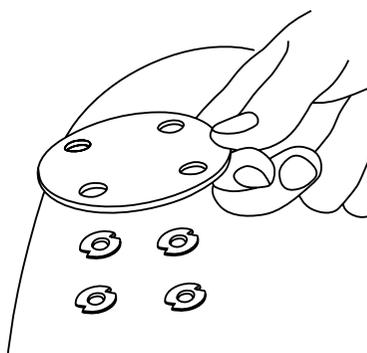
La cheville peut ainsi s'évaser en forme de champignon sur la paroi intérieure du kayak. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment de place à cet effet.

Desserrez la vis et enlevez la clé.

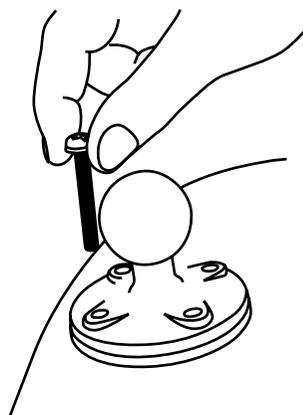
Fixez ensuite les autres chevilles sur le kayak en procédant de la même manière.



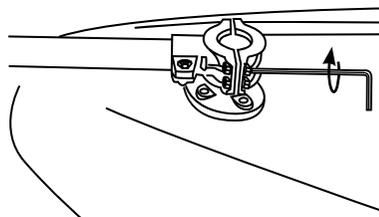
Posez le support en caoutchouc (noir) sur les quatre chevilles fixées.



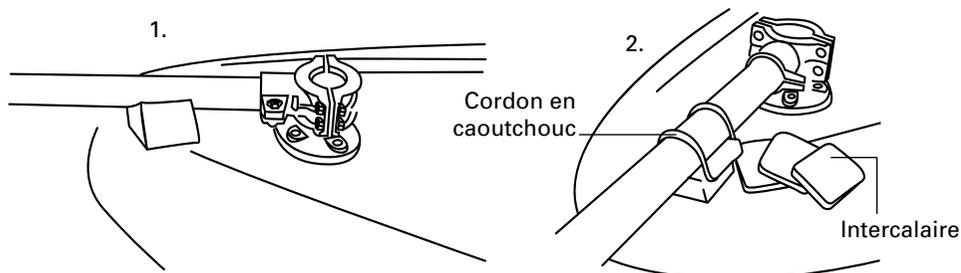
Positionnez la rotule de montage sur le support en caoutchouc (noir). Enfoncez les quatre douilles isolantes en plastique dans les perçages de la rotule de montage et vissez la rotule de montage dans les chevilles.



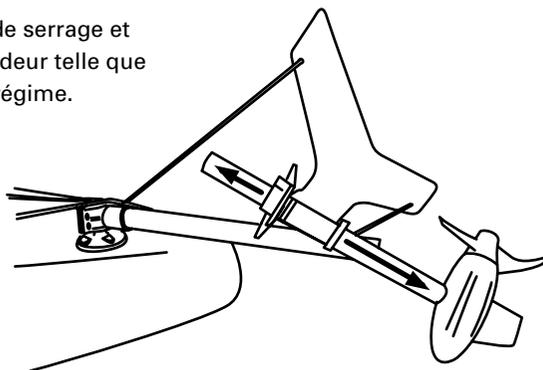
4. Montez l'entraînement en serrant le **logement de la rotule sur la rotule de montage**. Ce faisant, le bras doit être orienté à l'horizontale par rapport à la ligne de flottaison. Lorsque vous serrez les vis du dispositif qui enserre la rotule veillez à ce que l'écartement entre les coussinets sphériques soit le même.



5. Si vous le désirez, **montez le support en caoutchouc** comme deuxième point d'appui du moteur. Choisissez l'endroit approprié et utilisez l'intercalaire fourni comme rattrapage de niveau. La fixation à l'aide de deux chevilles à expansion se fait de manière similaire à celle de la rotule de montage.



6. Desserrez les vis des deux bagues de serrage et **positionnez le moteur** à une profondeur telle que l'hélice ne prenne pas d'air à plein régime. Resserrez ensuite les deux vis. Ce faisant, veillez à ce que la bague de serrage supérieure soit orientée à 90° par rapport à l'axe de l'hélice.

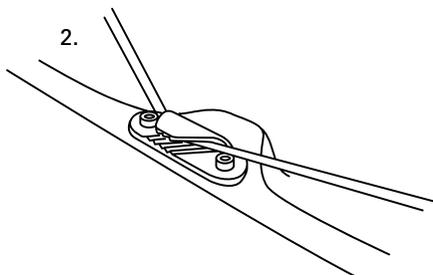
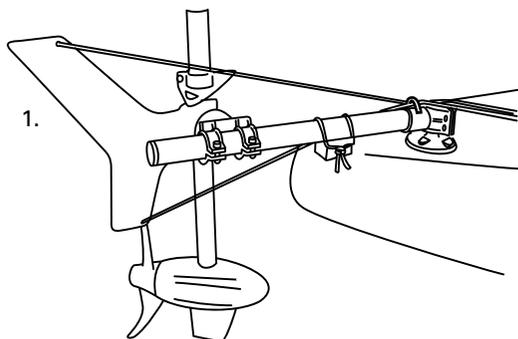
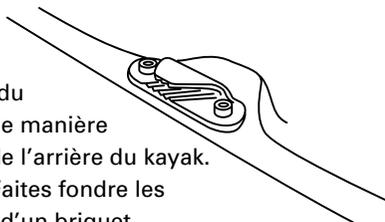




- En cas d'incertitude concernant le positionnement et le montage de votre moteur, veuillez vous adresser à votre distributeur Torqeedo.
- Veillez à ce ne pas écraser le câble du moteur lorsque vous basculez le moteur.

## 6.2 Mise en service du mécanisme basculant

1. Montez un bloc de serrage à la hauteur du siège du conducteur. Le bloc de serrage doit être orienté de manière à empêcher la traction d'une corde en direction de l'arrière du kayak.
2. Coupez 2 x 3 m et 2 x 0,5 m de la corde fournie. Faites fondre les extrémités, par exemple en les chauffant à l'aide d'un briquet.
3. Fixez l'une des cordes de 3 m en haut de la dérive pivotante à l'aide d'un nœud. Passez la corde dans l'œillet du dispositif qui enserre la rotule et fixez-la dans le bloc de serrage. Vous avez la possibilité de faire basculer le moteur hors de l'eau et de le bloquer en position basculée.



4. Si vous désirez utiliser la marche arrière du moteur, montez un deuxième bloc de serrage et reliez une corde au bas de la dérive pivotante. Ceci permet d'empêcher un basculement accidentel du moteur vers le haut.

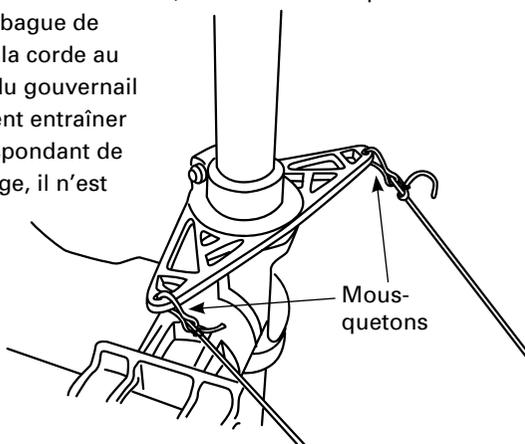
## 6.3 Montage de la direction

Les étapes suivantes n'ont d'intérêt que si vous désirez relier le moteur à la direction du kayak.

1. Si vous reliez le moteur à la direction du kayak à **la place d'un gouvernail** : fixez les cordes de la direction du kayak à l'aide de la bague de serrage triangulaire située à l'extrémité supérieure de l'arbre du moteur. Rallongez les cordes de la direction du

kayak si cela est nécessaire, le cas échéant vous pouvez utiliser les mousquetons fournis pour fixer les cordes à la bague de serrage.

2. Si vous désirez raccorder le moteur à la direction du kayak **en plus du gouvernail** : fixez les deux mousquetons fournis sur les cordes courtes. A l'aide des cordes courtes, reliez alors le gouvernail du kayak à la bague de serrage triangulaire située à l'extrémité supérieure de l'arbre du moteur. Pour cela, enfillez les mousquetons dans les orifices prévus sur les côtés de la bague de serrage et nouez l'autre extrémité de la corde au gouvernail du kayak. Les déviations du gouvernail vers la droite ou vers la gauche doivent entraîner des mouvements de braquage correspondant de la part du moteur. Pour un bon pilotage, il n'est pas nécessaire que les déviations de braquage soient identiques.



## 6.4 Branchement du boîtier de commande à distance à affichage intégré et clé magnétique

Positionnez le boîtier de commande à distance dans la position de votre choix et fixez-le par ex. à l'aide d'un support RAM-Mount (filetage M4 dans le fond du boîtier de commande à distance) ou à l'aide d'une bande autoagrippante (non comprise dans la fourniture).

## 6.5 Branchement de la batterie

1. Installez la batterie dans le kayak dans la position de votre choix et fixez-la éventuellement à l'aide de courroies (non comprises dans la fourniture). Veillez à ce que la face supérieure de la batterie (symbole d'antenne) soit tournée vers le haut afin d'assurer le fonctionnement du GPS. Ne couvrez pas la batterie avec des objets métalliques ou contenant du métal (tels que couverture de sauvetage ou autres).
2. Reliez le câble du moteur à la batterie. Attention : il s'agit d'un emboîtement à baïonnette étanche qui doit être emboîté dans une certaine position avant d'être vissé.
3. Reliez le câble du boîtier de commande à distance à la batterie. Attention : il s'agit d'un raccord fileté étanche qui ne peut être branché que dans une seule position avant d'être vissé.

## 7. Commande

### 7.1 Batterie et chargeur

La batterie est composée de cellules de lithium-ion. A des températures tournant autour de 20 °C, ces cellules ont une autodécharge inférieure à 1 % par mois, des cycles stables et aucun effet mémoire. La batterie au lithium fonctionne sous une température ambiante comprise entre -20°C et +60°C.

Un régulateur qui comprend différentes fonctions destinées à assurer la protection et l'entretien de la batterie est intégré dans la batterie. Entre autres, ce régulateur assure une protection contre la décharge totale et contre la surcharge. Vous pouvez donc sans inquiétude laisser votre batterie raccordée au chargeur ou l'utiliser jusqu'à ce qu'elle soit totalement vide.

Lors du chargement, le régulateur intégré à la batterie règle le courant de charge.

La capacité effective de votre batterie est soumise à des fluctuations techniques. De même, la capacité de la batterie se modifie au fil du temps. Pour paramétrer l'affichage de l'état de charge, nous vous recommandons de vider totalement la batterie chargée à fond une fois par an en naviguant à vitesse moyenne.

Le chargeur fourni avec le moteur est adapté au régulateur et charge la batterie du moteur Ultralight en 12 heures environ. Un chargement de batterie s'effectuant à des températures ambiantes élevées (> 35 °C) peut s'avérer plus long vu que le régulateur est équipé d'une interruption de courant de charge liée à la température. Cette régulation permet de charger les éléments de batterie avec ménagement. Pour charger la batterie, branchez le chargeur sur le secteur. Pour cela, débranchez le câble du moteur de la batterie et utilisez la même prise pour la charger.

Vous pouvez charger la batterie sans que le boîtier de commande à distance ne soit branché. Si le boîtier de commande à distance est connecté à la batterie, l'état de charge actuel en pourcentage est indiqué dans le champ supérieur de l'afficheur avec le message « Charging ».



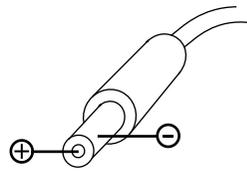
- Utilisez la batterie Ultralight 403 uniquement avec le moteur hors-bord Ultralight 403.
- Pour charger la batterie, utilisez uniquement le chargeur livré avec le moteur ou le chargeur solaire de Torqeedo.
- N'ouvrez pas le boîtier de la batterie. Protégez la batterie contre les détériorations mécaniques. En cas d'endommagement du boîtier de la batterie :
  - Ne vous servez plus de la batterie et ne la rechargez plus. Il y a risque d'inflammation.
  - Si de l'électrolyte s'échappe de la batterie endommagée, évitez tout contact avec la peau et n'inhalez pas les gaz qui s'en échappent. En cas de contact (p. ex. sur la peau ou dans les yeux) avec de l'électrolyte ayant fui de la batterie, rincez abondamment les parties touchées avec de l'eau claire. Consultez immédiatement un médecin.
  - Renseignez-vous auprès d'un centre de service Torqeedo sur les consignes d'élimination des batteries endommagées.
- Ne court-circuitez pas la batterie.
- Chargez toujours la batterie en présence d'une personne adulte et sur un support non inflammable.
- Ne chargez la batterie qu'à des températures ambiantes comprises entre 0°C et 45°C.
- N'oubliez pas que dans les avions de ligne, il n'est plus permis depuis 2009 d'emporter comme bagage les batteries au lithium d'une capacité supérieure à 100 Wh. La batterie fournie avec l'appareil dépasse cette puissance et ne peut donc être emportée dans les avions de ligne ni en bagage à main ni en bagage en soute.
- Le chargeur livré avec l'appareil n'étant pas étanche, le rechargement doit se faire à l'abri des éclaboussures.



- En dehors de son utilisation, la prise de recharge devra toujours être recouverte. Utilisez à cet effet le capuchon fourni avec l'appareil.
- Pendant le rechargement, ne couvrez ni la batterie ni le chargeur.

## 7.2 Chargement solaire de la batterie

La batterie peut se charger directement avec le chargeur solaire Torqeedo de 45 W (n° d'article 1130-00).



Un rechargement de la batterie avec un chargeur solaire ne respectant pas ces spécifications entraîne des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie. Il en est de même pour le non-respect de la polarité (voir la polarité de la prise de recharge).

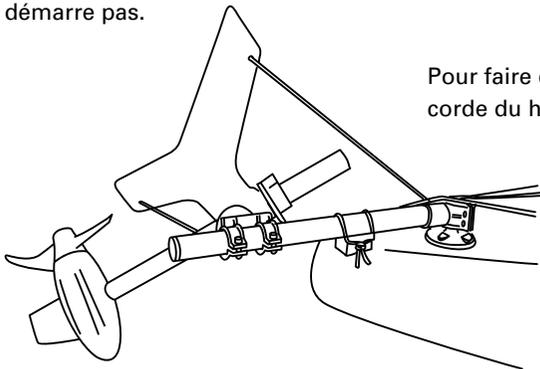


- Chargez toujours la batterie en présence d'une personne adulte et sur un support non inflammable.
- Si vous utilisez un autre chargeur solaire que celui recommandé par Torqeedo, assurez-vous que les diamètres des câbles sont suffisants : risque d'inflammation !

### 7.3 Mécanisme basculant et blocage

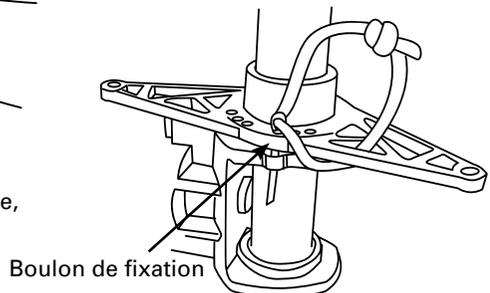
Pendant la navigation normale, la corde de blocage reliée à l'extrémité inférieure de la dérive pivotante ne doit pas être fixée dans le bloc de serrage. En cas d'échouage, ceci peut faire basculer le moteur vers le haut. Pour la marche arrière, la corde du bas doit être fixée dans le bloc de serrage.

Pour basculer le moteur, il faut absolument avoir détaché la corde du bas. C'est seulement après que l'on peut faire basculer le moteur hors de l'eau à l'aide de la corde du haut et le fixer dans le deuxième bloc de serrage. Lorsqu'il est basculé vers le haut, le moteur ne démarre pas.



Pour faire descendre le moteur, détacher la corde du haut.

Pour bloquer le moteur, enfoncez le boulon de fixation dans la bague de serrage supérieure, dans la position voulue. La fonction de direction est alors bloquée.



Boulon de fixation

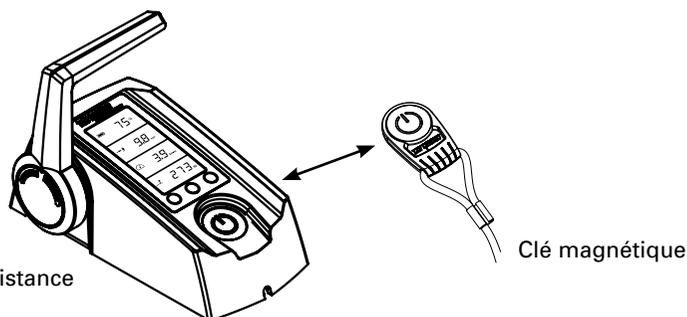


- Ne faites basculer l'arbre que lorsque la corde de fixation inférieure est détachée.
- Pour braquer, il faut enlever le boulon de fixation de la bague de serrage supérieure.

## 7.4 Boîtier de commande à distance à manette, affichage intégré et clé magnétique

La **commande d'accélération** – régime et sens de rotation – de l'entraînement est effectuée en déplaçant la manette de commande à distance. Un déplacement de la manette de commande à distance vers l'avant fait avancer le kayak, un déplacement vers l'arrière le fait reculer. Attention : **la marche arrière ne dispose pas de la même puissance que la marche avant**. La position médiane correspond à la position d'arrêt.

Le boîtier de commande à distance est muni d'une **clé magnétique** avec une fonction Marche/Arrêt. Le moteur ne fonctionne que si vous placez la clé magnétique fournie avec le moteur dans l'empreinte prévue à cet effet sur le boîtier de commande à distance (voir dessin). Si l'on retire la clé magnétique, le moteur s'arrête. Vous ne pouvez faire redémarrer le moteur qu'en remettant d'abord la clé magnétique en place et en ramenant ensuite la manette de commande à distance en position médiane (position d'arrêt).



- La clé magnétique peut influencer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques. Tenez la clé magnétique à distance des stimulateurs cardiaques (50 cm minimum). La clé magnétique peut également influencer les instruments électroniques et magnétiques (p. ex. boussole). Vérifiez l'absence de perturbation sur les instruments à bord avant le départ.
- Ne collez pas ni n'attachez pas les clés magnétiques à la manette de commande à distance.
- Attachez le cordon de la clé magnétique à votre poignée ou à votre gilet de sauvetage.
- Vérifiez le bon fonctionnement de la clé magnétique avant chaque départ.



La clé magnétique peut effacer les données des supports d'informations magnétiques (en particulier cartes de crédit, cartes bancaires etc.). Tenez la clé magnétique éloignée des cartes de crédit et autres supports d'informations magnétiques.

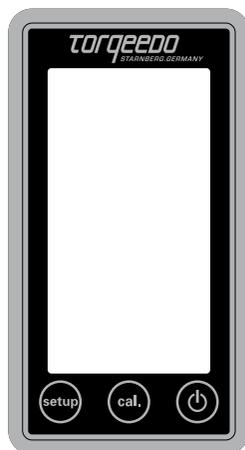
Le boîtier de commande à distance est équipé d'un **afficheur intégré et d'un ordinateur de bord** et de trois touches.

En actionnant la touche « Marche/Arrêt » pendant 1 seconde, vous mettez le moteur en marche. En appuyant de nouveau pendant 3 secondes, vous éteignez le moteur. Vous pouvez éteindre le moteur quel que soit son état de marche. Au bout d'une heure sans activité, le moteur s'arrête automatiquement. Il suffit d'appuyer de nouveau sur la touche pour le remettre en marche.

La touche « setup » vous permet de paramétrer les unités de l'afficheur. Vous accédez au menu en appuyant sur la touche « setup » pendant 3 secondes. Vous pouvez d'abord sélectionner les unités pour l'affichage de l'autonomie restante.

En appuyant sur la touche du milieu, vous sélectionnez parmi les indications en kilomètres, miles américains, miles marins et heures. Validez votre sélection en appuyant une nouvelle fois sur la touche « setup ». Vous accédez ensuite au paramétrage de l'affichage de la vitesse. Ici, vous avez le choix entre km/h, miles/h et nœuds. Ici aussi, la sélection s'effectue en appuyant sur la touche du milieu. En appuyant une nouvelle fois sur la touche « setup », vous validez votre choix et quittez le menu de paramétrage.

L'indication « cal » sur la touche du milieu signifie « calibration » ou calibrage. Si un message de défaut apparaît sur l'afficheur, vous pouvez recalibrer le moteur à l'aide de cette touche. Vous trouverez les détails correspondants dans le tableau « code d'erreurs » de ce chapitre.



## Exemple d'affichage en fonctionnement normal :

 75%	État de charge de la batterie en pourcentage
 18.2 km	Autonomie restante à la vitesse actuelle
 7.2 km/h	Vitesse fond
 273 W	Consommation actuelle de puissance en watt.

## Autres affichages :

Drive slowly  0.00% Charging	<b>Drive slowly</b> : s'affiche lorsque la capacité de la batterie est < 30 %.
 0.00 miles 0.00 km Searching	<b>Charging</b> : s'affiche pendant la recharge. Voir section 7.1.
 0.00 mph 0.00 km/h Searching	 : le module GPS intégré à la batterie recherche les signaux de satellites pour déterminer la position et la vitesse. Si aucun signal GPS n'est reçu pendant 5 minutes, l'affichage du 2e champ passe de « autonomie restante à la vitesse actuelle » à « durée restante à la vitesse actuelle ».
Stop  0.00.00 Ah W ERROR	En plus, un symbole d'horloge est affiché. Si la durée restante est supérieure à 10 heures, elle est affichée en heures complètes. Pour une durée plus courte, les heures et les minutes sont affichées.

 : ce symbole apparaît quand il faut mettre la manette de commande à distance en position médiane (position d'arrêt). Ceci est nécessaire avant le démarrage.

 : apparaît en cas de température trop élevée du moteur ou de la batterie. Le moteur procède automatiquement à une baisse de puissance.

**Error** : en cas de défaut, le symbole Error est affiché dans le champ inférieur en même temps qu'un code d'erreur à deux chiffres. Ce code indique le sous-ensemble responsable ainsi que le défaut de ce sous-ensemble. Vous trouverez des informations détaillées sur les codes d'erreurs dans le tableau qui suit.

## 7.5 Embase

Dans l'embase se trouvent le **moteur** et le système de **commande électronique**. Ce sont eux qui fournissent la puissance de propulsion. Il y est par ailleurs intégré différentes fonctions de protection :

1. **Protection température** : si le moteur chauffe trop, le système de commande du moteur réduit la puissance de l'entraînement jusqu'à équilibre entre la chaleur générée et celle évacuée. Au-dessus d'une température critique, le moteur s'arrête et l'afficheur indique le code d'erreur E02 ou E08.
2. **Protection antiblocage** : si l'hélice se bloquait ou se coinçait, le moteur synchrone consommerait trop de courant. Aussi pour protéger l'électronique, le bobinage du moteur et l'hélice, le moteur s'arrêtera dans ce cas en quelques centièmes de secondes. Après déblocage, le moteur peut être remis en marche. En cas de blocage, l'afficheur indique le code d'erreur E05.
3. **Protection rupture de câble** : en cas de détérioration du câble de liaison, c'est-à-dire lorsque la liaison avec le boîtier de commande à distance, la batterie ou le moteur est interrompue, le moteur ne démarre pas ou s'arrête. L'afficheur montre un code d'erreur commençant par E3 et contenant encore un autre chiffre.
4. **Contrôle d'accélération** : la variation de vitesse de rotation de l'hélice réagit lentement, pour protéger les pièces mécaniques de l'entraînement et éviter des courants de crête à court terme.
5. **Capteur de position** : l'Ultralight est muni d'un dispositif de sécurité intégré qui éteint le moteur à partir d'une certaine inclinaison (90°). Ceci empêche l'hélice de continuer à tourner si le kayak chavire ou se renverse.

L'**aileron** accompagne les mouvements de direction et protège l'hélice en cas d'échouage.



- Ne faites marcher le moteur que lorsque l'hélice se trouve sous l'eau. En cas de fonctionnement à l'air, les bagues à lèvres qui assurent l'étanchéité de l'arbre d'entraînement peuvent s'endommager. En cas d'un fonctionnement prolongé à l'air, le moteur aussi peut surchauffer.
- Après son utilisation, le moteur sera obligatoirement sorti de l'eau. Vous pouvez le faire à l'aide du mécanisme basculant.

## 7.6 Profondeur d'immersion optimale

La profondeur d'immersion de l'hélice dans l'eau a une influence sur l'efficacité de votre entraînement. A l'aide des indications de vitesse et de puissance consommée données par l'afficheur, vous pouvez optimiser la profondeur d'immersion de l'hélice.

## 7.7 Fonctionnement inhabituels / situations d'urgence

Le moteur peut être arrêté de 3 différentes façons :

1. Mettre la manette de commande en position d'arrêt.
2. Retirer la clé magnétique
3. Débrancher le câble moteur de la batterie (interrupteur principal)



Pour le cas improbable que votre batterie au lithium prenne feu, essayez de la mettre dans une position qui cause le moins de dommages possibles. Un feu de lithium ne peut pas s'éteindre à l'eau : étouffez si possible le feu avec du sable.

## 7.8 Messages de défauts / recherche de défauts

Affichage	Cause	Mesures à prendre
E02	Température élevée du stator (surchauffe du moteur)	Après un bref délai (10 minutes environ), le moteur peut marcher à bas régime. Adressez-vous au service clientèle Torqeedo.
E03	Moteur basculé pendant la marche	La navigation avec le moteur peut continuer une fois qu'il aura été rabattu vers le bas et éteint/remis en marche.
E04	Ordre de marche lorsque le moteur est basculé	La navigation avec le moteur peut continuer à partir de la position zéro une fois qu'il aura été rabattu vers le bas.
E05	Blocage du moteur / de l'hélice	Débranchez le câble du moteur de la batterie. Débloquez et faites effectuer un tour à l'hélice à la main. Rebranchez le câble.
E06	Tension trop faible au moteur	État de charge de la batterie faible L'utilisation du moteur à partir de la position d'arrêt peut être poursuivie à faible vitesse.

E07	Courant de surcharge au moteur	Continuez votre route à faible puissance. Adressez-vous au service clientèle Torqeedo.
E08	Surchauffe du circuit imprimé	Après un bref délai (10 minutes environ), le moteur peut marcher à bas régime. Adressez-vous au service clientèle Torqeedo.
E21	Calibrage défectueux du boîtier de commande à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuez un nouveau calibrage. Appuyez sur la touche „cal” pendant 10 secondes environ.</li> <li>• L’afficheur indique « cal up » : poussez la manette de commande à distance à plein régime vers l’avant et appuyez ensuite sur la touche « cal ».</li> <li>• L’afficheur indique « cal stp » : Amenez la manette de commande en position médiane (d’arrêt) puis appuyez sur la touche « cal ».</li> <li>• L’écran affiche « cal dn » : poussez la manette de commande à distance à plein régime vers l’arrière et appuyez ensuite sur la touche « cal ».</li> </ul>
E22	Capteur magnétique défectueux	Effectuer un nouveau calibrage (voir E21).
E23	Plage de valeur erronée	Effectuer un nouveau calibrage (voir E21).
E30	Défaut de communication du moteur	Vérifiez la connexion du câble moteur. Vérifiez si le câble du moteur est endommagé.
E32	Défaut de communication boîtier de commande à distance	Vérifiez la connexion du boîtier de commande à distance Vérifiez le câble.
E33	Défaut de communication général	Vérifiez les connexions et les câbles. Éteignez le moteur puis remettez-le en marche.
E41, E42	Mauvaise tension de recharge	Utilisez un chargeur secteur Torqeedo. Si ce défaut survient malgré l’utilisation d’un chargeur secteur de Torqeedo, attendez quelques heures que la batterie résorbe cette surcharge en interne. Si le défaut persiste, adressez-vous au service clientèle de Torqeedo.
E43	Batterie vide	Rechargez la batterie. Vous pouvez éventuellement continuer de faire marcher le moteur à régime lent à partir de la position d’arrêt.
E45	Courant de surcharge batterie	Arrêtez le moteur puis remettez-le en marche Après ce défaut, l’indication de l’état de charge de la batterie et de l’autonomie ne sont plus fiables tant que la batterie n’as pas été rechargée à fond.
E46	Défaut de température de service de la batterie	Les cellules de la batterie sont en dehors de la température de service située entre -20°C et +60 °C. Après stabilisation de la température, vous pouvez continuer à naviguer avec le moteur.
E48	Défaut de température à la rechargement	Laissez refroidir la batterie, le rechargement reprendra à une température des cellules entre 0 °C et +45°C.
Autres codes d’erreur	Panne	Adressez-vous au service clientèle de Torqeedo en communiquant le code d’erreur.
Absence d’affichage à l’écran / Absence de clignotement pendant la recharge	La batterie ne se recharge pas	Adressez-vous au service clientèle Torqeedo.

## 8. Démontage

1. Amenez la manette de commande à distance en position d'arrêt et retirez la clé magnétique du boîtier de commande. Actionnez ensuite la touche « Marche/Arrêt » pour éteindre le moteur.
2. Débranchez toutes les connexions électriques entre le boîtier de commande à distance, la batterie et le moteur.
3. Retirez toutes les cordes de direction et de blocage.
4. Retirez les quatre vis du dispositif qui enserre la rotule et retirez l'entraînement.



- L'embase peut être brûlante.



- Veillez à ce que les différentes pièces du moteur soient sèches avant de les mettre dans le sac de transport.
- Veillez à ne pas plier les câbles ni le câble tendeur sur des arêtes tranchantes.
- N'utilisez le sac de transport que pour le transport et non pas pour l'envoi. Une fois le moteur rangé dans son sac, veillez à ne pas poser d'objets lourds dessus.

## 9. Consignes de stockage et d'entretien

### 9.1 Consignes générales d'entretien, maintenance et protection anti-corrosion

Lors du choix des matériaux, une grande importance a été accordée à leur résistance à la corrosion. Comme la plupart des produits maritimes destinés à la plaisance, tous les matériaux utilisés dans la construction de l'Ultralight 403 sont classés comme étant « résistants à l'eau de mer » et non pas « de qualité marine ».



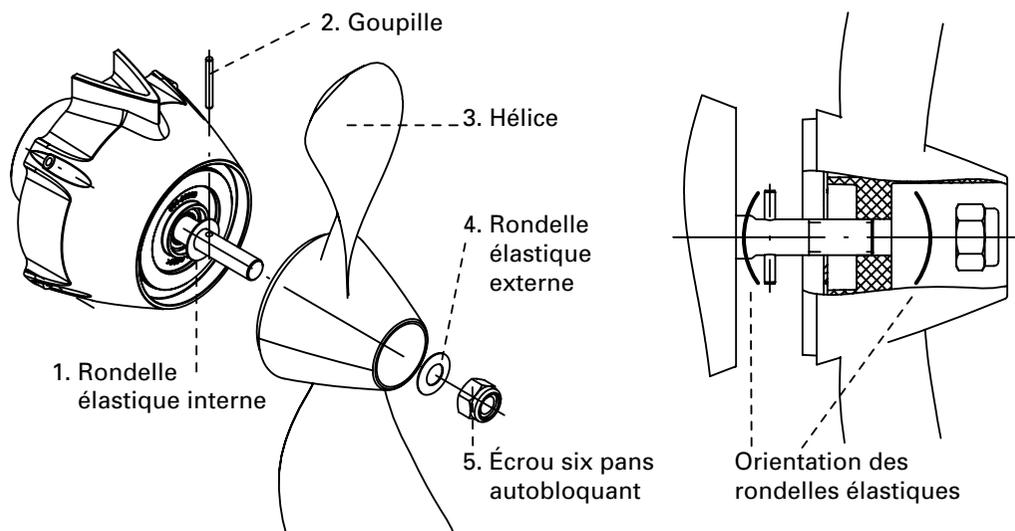
- Après utilisation, le moteur doit être sorti de l'eau. Vous pouvez le faire à l'aide du mécanisme basculant.
- Après utilisation en eau salée ou saumâtre, rincez tous les composants à l'eau douce.
- Veillez à ce que le moteur, la batterie et le boîtier de commande à distance soient bien secs avant de les ranger dans un sac de transport étanche. En cas de stockage prolongé dans le sac de transport, celui-ci ne doit pas être fermé hermétiquement.
- **Il est recommandé de traiter tous les contacts électroniques au spray de contact une fois par mois.**
- De temps en temps, vérifiez si les câbles ne sont pas endommagés.
- Veillez à ce que les points d'appui du cardan et du tube de l'arbre soient propres.
- Pour nettoyer le moteur, vous pouvez utiliser tous les nettoyants pour matières plastiques en suivant les consignes du fabricant. Les sprays en vente dans le commerce qui sont utilisés pour les habitacles du secteur automobile donnent de bons résultats sur les surfaces en synthétique du Torqeedo Ultralight.
- La bague à lèvres est à changer au bout de 5 ans de service. Adressez-vous à cet effet à un centre de service homologué.

## 9.2 Entretien de la batterie

Vous prolongerez la durée de vie de votre batterie si vous évitez de l'exposer plus longtemps qu'il ne faut à des températures ambiantes très élevées. En cas d'entreposage prolongé, il est important de veiller à une basse température ambiante.

En terme de niveau de charge, il faudra en cas d'entreposage prolongé respecter les règles suivantes : Entreposage de six mois environ : état de charge à l'entreposage de 50%. Entreposage d'une année environ : état de charge à l'entreposage de 100%. En cas d'un entreposage sur plusieurs années, il est recommandé de recharger la batterie une fois par an afin d'empêcher sa décharge totale.

### 9.3 Changement de l'hélice



1. Débranchez le câble reliant le moteur à la batterie.
2. Desserrez l'écrou central de l'hélice et dévissez-le.
3. Retirez l'hélice de l'arbre du moteur.
4. Sortez la goupille cylindrique de l'arbre du moteur et retirez les rondelles-ressorts de l'arbre du moteur.
5. Branchez le câble reliant le moteur à la batterie. Faites tourner le moteur lentement et vérifiez si l'arbre ne tourne pas rond au niveau de la bague à lèvres. En cas de dommages ou d'excentricité veuillez contacter le service clientèle de Torqeedo.
6. Débranchez le câble reliant le moteur à la batterie. Montez de nouvelles rondelles-ressorts sur l'arbre du moteur. Ce faisant, respectez le sens des rondelles-ressorts. Le bord intérieur de la rondelle ressort doit **se trouver sur le bord de l'arbre d'entraînement**. Enfiler une nouvelle goupille cylindrique en la centrant dans l'arbre du moteur.
7. Enfiler l'hélice sur l'arbre du moteur jusqu'en butée et, en tournant, faire coïncider la rainure de l'hélice avec la goupille cylindrique.
8. Enfiler une autre rondelle-ressort sur l'arbre du moteur, derrière l'hélice. Respectez le sens de la rondelle ressort, le bord extérieur de celle-ci devant s'appuyer sur l'hélice.
9. Serrez l'écrou central de l'hélice à la main.

## 10. Conditions de garantie

### 10.1 Étendue de la garantie

La société Torqeedo GmbH domiciliée Petersbrunner Straße 3a à D-82319 Starnberg, Allemagne, garantit à l'acquéreur final d'un moteur hors-bord Torqeedo l'absence de défaut de matériel et de fabrication pour la durée de la garantie fixée comme indiqué plus bas. Torqeedo indemniserà l'acquéreur des frais occasionnés par la réparation d'un défaut de matériel ou de fabrication. Cette obligation d'indemnisation ne s'applique pas aux frais annexes causés par un recours en garantie ni aux autres pertes financières (p. ex. frais de remorquage, frais de télécommunication, table et logis, impossibilité d'utilisation, perte de temps etc.).

La Garantie expire deux ans à compter de la date de remise du produit à l'acquéreur final. Sont exclus de cette garantie de deux ans les produits qui sont utilisés – même temporairement – à des fins commerciales ou administratives. Pour ces produits, c'est la garantie légale qui s'applique. Le droit à la garantie expire 6 mois après la détection du défaut.

C'est Torqeedo qui décide de réparer ou de changer les pièces défectueuses. Les distributeurs et commerçants qui effectuent des réparations sur les moteurs Torqeedo ne sont pas en droit de faire au nom de Torqeedo des déclarations ayant force juridique.

Les pièces d'usure et les entretiens de routine sont exclus de la garantie.

Torqeedo est en droit de refuser le droit à la garantie dans les conditions suivantes :

- Le recours à la garantie ne s'est pas fait dans les règles (notamment prise de contact avant l'envoi des pièces faisant l'objet de la réclamation, présentation du bon de garantie dûment rempli et de la preuve d'achat, voir recours à la garantie),
- S'il y a utilisation non conforme du produit
- Les consignes de sécurité, d'utilisation et d'entretien n'ont pas été respectées,
- Le produit a subi une transformation quelconque ou des pièces ou accessoires ont été rajoutés qui ne font pas partie de l'équipement explicitement autorisé ou recommandé par Torqeedo,
- Les opérations d'entretien ou de réparation qui ont précédé n'ont pas été effectuées par des ateliers autorisés par Torqeedo ou en l'occurrence il a été utilisé des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine, à moins que l'acquéreur ne puisse prouver que les conditions justifiant le rejet du droit à la garantie n'aient pas favorisé la survenue du défaut.

Outre les droits découlant de cette garantie, l'acquéreur bénéficie des droits à la garantie légale qui résultent du contrat d'achat le liant à son vendeur et qui ne sont pas restreints par cette présente garantie.

## 10.2 Recours à la garantie

En cas de recours à la garantie, il est impératif de respecter les consignes suivantes afin de pouvoir faire valoir ses droits.

Avant d'envoyer à Torqeedo les pièces faisant l'objet de la réclamation, il est impératif de consulter le service clientèle de Torqeedo pour s'accorder avec lui sur l'expédition. Il est possible de prendre contact par téléphone, par courriel ou par courrier postal. La possibilité de prise de contact par l'intermédiaire du site Internet [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com) sera développée petit à petit. Les adresses de contact se trouvent au dos de ce mode d'emploi. **Ne pouvant pas traiter les envois de produits faisant l'objet de réclamation qui seraient effectués sans notre accord préalable, nous ne les accepterons pas. Merci de votre compréhension.**

Pour vérifier votre droit à la garantie, nous avons besoin d'un **bon de garantie** dûment rempli et d'un **justificatif d'achat**.

- En concertation avec notre service clientèle, nous vous communiquons un numéro RMA avant l'envoi du produit. **Inscrivez ce numéro RMA bien lisiblement sur l'emballage.**
- **Joignez un bon de garantie bien rempli à votre envoi.** Le formulaire est joint à ce mode d'emploi. Le bon de garantie devra contenir des informations telles que vos coordonnées, des informations sur le produit faisant l'objet de la réclamation et une brève description du problème.
- **Joignez à votre envoi la preuve d'achat** (ticket de caisse, facture ou reçu). La preuve d'achat doit justifier de l'achat ainsi que de la date d'achat.

Pour l'envoi du moteur au centre de service, il est recommandé de conserver l'emballage d'origine de Torqeedo. Si celui-ci n'est plus disponible, il faut utiliser un emballage excluant tous dommages dus au transport car ceux-ci ne sont pas couverts par la garantie.

Pour toute précision portant sur le recours à la garantie, nous sommes naturellement à votre disposition sous les coordonnées indiquées au dos de ce manuel.

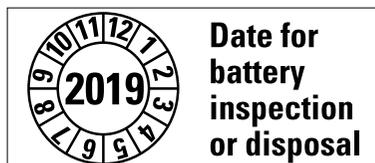
## 11. Accessoires

N° de l'article	Produit	Description
1413-00	Batterie de recharge Ultralight 403	Batterie li-Ion haute performance à GPS intégré, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah
1127-00	Chargeur pour batterie de recharge Ultralight 403, Travel 503 et 1003	Chargeur de 40 Watts (12 V, 3,3 A), pour prises entre 100-240 V et 50-60 Hz
1912-00	Hélice de recharge v10/p350	Hélice de 8" x 8" à pas et cambrure variable dite VPVC (« Variable-Pitch-Variable-Camber »), spécialement conçue pour les kayaks et autres bateaux ultralégers ; en PBT (polybutylène téréphtalate) résistant aux chocs et armé aux fibres de verre, complète avec écrou, rondelles-ressorts et goupille.
1130-00	Chargeur solaire 45 W	Module solaire enroulable à haut rendement pour Ultralight 403 et autres systèmes de 24 V
1920-00	Rallonge de câble moteur Travel et Ultralight, 2 m	Permet de rallonger la distance entre la batterie et le moteur
1921-00	Rallonge de câble pour boîtier de commande à distance, 1,5 m	Permet de rallonger la distance entre le boîtier de commande à distance et le moteur
1922-00	Rallonge de câble pour boîtier de commande à distance, 5 m	Permet de rallonger la distance entre le boîtier de commande à distance et le moteur

## 12. Mise hors service du produit / Mise aux déchets

Le moteur Ultralight porte un marquage conforme à la directive européenne 2002/96/CE (règle l'élimination des déchets des équipements électriques et électroniques afin d'assurer une protection durable de l'environnement, WEEE).

Vous pouvez remettre le moteur dans un lieu de collecte conformément aux dispositions locales. De là, il sera transporté vers des installations de traitement spécialisées.



N'utilisez pas la batterie après expiration de la date de péremption qui est inscrite dessus sans l'avoir soumise à une révision dans un centre de service technique Torqeedo.



1. Inhoud	
2. Belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies	38
3. Inleiding	40
4. Wettelijk verplichte informatie	41
4.1 Identificatie en technische gegevens	41
4.2 Conformiteitverklaring	43
5. Uitrusting en bedieningselementen	44
5.1 Leveringsomvang	44
5.2 Overzicht bedieningselementen	45
6. Inwerkingstelling	46
6.1 Monteren en uitlijnen van de buitenboordmotor aan de kajak	46
6.2 Inwerkingstelling van het kantelmechanisme	53
6.3 Bevestiging van de besturing	53
6.4 Aansluiting van de gasbediening op afstand met geïntegreerd display en magneetpin	54
6.5 Aansluiting van de accu	54
7. Bediening	55
7.1 Accu en voedingseenheid	55
7.2 Laden van de accu met zonne-energie	56
7.3 Kantelmechanisme en arrêtering	57
7.4 Gasbediening op afstand met geïntegreerd display en magneetpin	58
7.5 Pyloon	61
7.6 Optimale indompeldiepte	62
7.7 Buitengewone functies/noodsituaties	62
7.8 Foutmeldingen / foutdiagnose	62
8. Demontage	64
9. Instructies voor opberging en onderhoud	64
9.1 Algemene onderhoudsinstructies en bescherming tegen corrosie	64
9.2 Accuonderhoud	65
9.3 Vervangen van de propeller	66
10. Garantievoorwaarden	67
10.1 Garantieomvang	67
10.2 Garantieproces	68
11. Toebehoren	69
12. Buitenwerkingstelling van het product / recycling	69
13. Torqeedo Service Center	72

## 2. Belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies



### GEVAAR

Dit symbool waarschuwt voor risico tot verwonding voor u en andere personen.

Torqueedo motoren zijn zo geconcipieerd dat ze veilig en betrouwbaar werken, voor zover ze in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing worden ingezet. **Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig** door, alvorens u de motor in werking stelt. Als geen rekening wordt gehouden met de instructies van deze gebruiksaanwijzing, kan dat persoonlijke ongelukken en materiële schade tot gevolg hebben. Torqueedo kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan uit handelingen die in tegenspraak zijn met deze gebruiksaanwijzing.

Om een veilige werking van de motor te garanderen:

- Controleer de toestand en de werking van de buitenboordmotor (inclusief noodrem) vóór iedere tocht.
- Houd er rekening mee dat de op GPS gebaseerde berekening van de reikwijdte geen rekening houdt met een verandering van stroming en windverhoudingen. Veranderingen van vaarrichting, stromingen en windrichtingen kunnen de aangegeven resterende reikwijdte essentieel beïnvloeden.
- Als in het display de fout E46 wordt aangegeven en als de zekering van de accu wordt vervangen, zijn de indicatie van de batterij en de reikwijdte niet meer correct. Nadat de accu volledig is geladen, is de indicatie opnieuw correct.
- Neem steeds een peddel mee aan boord..
- Als u bij hoge omgevingstemperaturen de motor bij vol gas vaart, moet u er rekening mee houden dat de motor automatisch de snelheid verlaagt om te vermijden dat de accu oververhit. Een knipperend thermometersymbool in het display wijst daarop (temperatuur-beveiligingsmodus).
- Zorg dat u vertrouwd bent met alle bedieningselementen van de motor. U moet bv. de motor, indien nodig, snel tot stilstand kunnen brengen.
- Laat het gebruik van de motor uitsluitend over aan volwassen personen, die over de bediening werden geïnstrueerd.
- Let op de richtlijnen van de bootconstructeur over de toegelaten motorisering van uw boot; overschrijd niet de aangegeven vermogensgrenzen.
- Stop de motor meteen, als er iemand over boord gaat.
- Laat de motor niet lopen, als er zich iemand in de buurt van de boot in het water bevindt.
- Open de behuizing van de accu niet. Bescherm de accu tegen mechanische beschadigingen. Als de behuizing van de accu beschadigd is:
  - De accu mag niet meer worden gebruikt of opgeladen. Er bestaat brandgevaar.

- Vermijd huidcontact met elektrolyt dat uit de beschadigde accu loopt en adem de gassen niet direct in. Als u toch met het elektrolyt in contact bent gekomen (bijv. op de huid of in de ogen), spoel dan de getroffen plek grondig uit met zuiver water. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Contacteer een Torqeedo Service Center voor recyclingtips i.v.m. de beschadigde accu
- Laad de accu steeds onder toezicht van een volwassene op een vuurvaste ondergrond.
- Laad de accu uitsluitend bij een omgevingstemperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Houd er rekening mee dat lithium-accu's met een capaciteit >100 Wh sinds 2009 niet meer in passagiersvliegtuigen als bagage mogen worden meegenomen. De accu van dit product overschrijdt die grens en mag daarom noch als handbagage noch als bagage in de laadruimte van passagiersvliegtuigen worden meegenomen.
- De accu van uw Ultralight motor is gedeclareerd bij de gevaarlijke goederen van UN Klasse 9. De verzending door transportfirma's moet in de originele verpakking gebeuren. Op privétransport is die regeling niet van toepassing. Let er tijdens het privétransport op dat de accubehuizing niet wordt beschadigd.
- Neem naast deze bijzondere opmerkingen de volledige gebruiksaanwijzing in acht.



## OPGELET

Dit symbool waarschuwt voor mogelijk gevaar voor of door uw buitenboordmotor.

Hierna vindt u een keuze van de belangrijkste instructies over het gebruik van Torqeedo Travel motoren. Neem naast deze instructies echter de volledige gebruiksaanwijzing in acht om schade aan uw motor te vermijden.

- Laat de motor uitsluitend lopen, terwijl de propeller zich onder water bevindt. Bij langere werking zonder water worden de asdichtingsringen, die de motor aan de tandwielas afdichten, beschadigd en het gevaar bestaat dat de motor oververhit raakt.
- De Ultralight buitenboordmotor, de bijbehorende gasbediening en accu zijn volgens de beschermingsgraad IP67 tegen het binnendringen van vuil en water beschermd (1 uur onder water bij een indompeldiepte van 1 meter).
- De Ultralight heeft een geïntegreerd veiligheidsmechanisme dat de motor bij een bepaalde helling (90°) uitschakelt. Op die manier wordt vermeden dat de propeller bij het kenteren of kantelen verder draait.
- Na gebruik moet de motor steeds uit het water worden genomen. Dat kan via het draai-mechanisme / kantelmechanisme gebeuren.
- Na gebruik in zout of in brak water moeten alle componenten met vers water worden afgespoeld.
- Gebruik om de twee maanden contactspray om alle elektronische contacten mee te onderhouden.
- De laadbus moet buiten het laadproces steeds gesloten blijven. Gebruik daarvoor de aan de bus bevestigde kap.

- U verlengt de levensduur van uw accu, als u hem niet langer dan nodig aan directe zonnestralen blootstelt.
- Als de accu gedurende een langere periode wordt opgeborgen, moet u de volgende regels in acht nemen. Opberging gedurende ca. een half jaar: laadstand bij opberging 50%. Opberging gedurende een volledig jaar: laadstand bij opberging 100%. Als de accu gedurende meerdere jaren wordt opgeborgen, moet de accu een keer per jaar worden opgeladen om een diepteontlading van de accu te vermijden.
- Bij storingen in de werking van de motor verschijnt er een foutcode in het display. Als de fout is opgelost, kan de motor vanuit de stoppositie opnieuw worden gestart. Bij enkele foutcodes moet de motor via de „aan/uit“-toets in de helmstok worden uitgeschakeld. Beschrijvingen en details vindt u in het hoofdstuk „Foutmeldingen/foutdiagnose“ in deze gebruiksaanwijzing.
- Bij aandrijving van buitenaf (slepen van de boot, zeilen, andere motor) moet de propeller uit het water worden genomen om schade aan de elektronica te vermijden.

### 3. Inleiding

Geachte klanten,

wij zijn blij, dat ons motorconcept u heeft overtuigd. Uw Torqeedo Ultralight is wat motor-, batterij- en propellertechniek betreft met de allernieuwste techniek uitgerust. Hij werd uiterst zorgvuldig en met veel aandacht voor comfort, gebruiksvriendelijkheid en veiligheid ontworpen en vervaardigd en voor levering nauwkeurig gecontroleerd.

Neem de tijd om deze gebruiksaanwijzing grondig door te lezen, opdat u de motor vakkundig kunt behandelen en u er lang plezier aan kunt beleven.

Wij trachten Torqeedo producten steeds te verbeteren. Als u opmerkingen heeft over het ontwerp en het gebruik van onze producten, zouden wij het op prijs stellen, als u ons daarover informeert. U kunt zich steeds met al uw vragen over Torqeedo producten tot de Torqeedo servicedienst richten (service\_international@torqeedo.com).

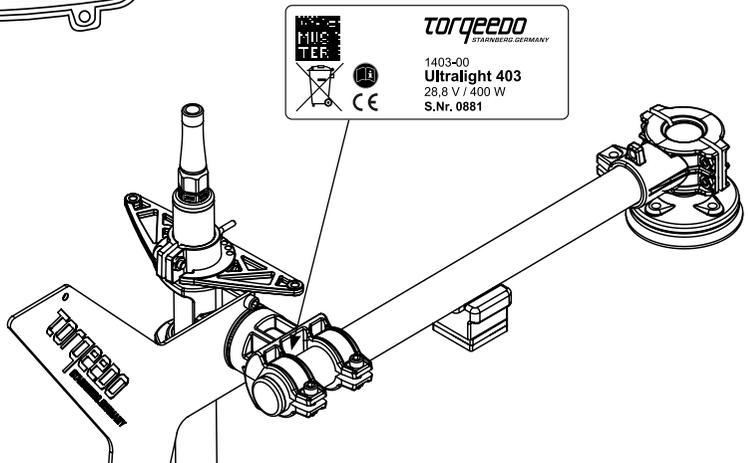
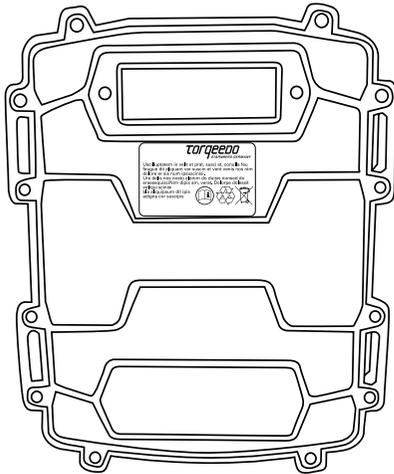
Wij wensen u veel plezier met dit product.

getekend Dr. Christoph Ballin  
Beherend venoot

## 4. Wettelijk verplichte informatie

### 4.1 Identificatie en technische gegevens

De typeplaatjes met de volledige productbenaming bevinden zich op de in de afbeelding aangegeven plaatsen.



## Verklaring en beschrijving van de symbolen



Magnetisch veld



Gelieve de gebruiksaanwijzing grondig te lezen



Afstand houden van pacemakers en andere medische implantaten – min. 50 cm.



Tijdstip voor inspectie of recycling van de batterij



Afstand houden van magneetkaarten (bijv. kredietkaarten) en andere magnetisch gevoelige informatiedragers – min. 50 cm

## Technische gegevens

Typebenaming	Ultralight 403
max. ingangsvermogen (in watt)	400
max. voortstuwingsvermogen (in watt)	180
max. totaalrendement (in %)	45
vergelijkbare benzine buitenboordmotor (voortstuwingsvermogen)	1 PS
reglementair gebruik voor kajakken en Canadese kano's	–
geïntegreerde batterij	320 Wh Li-Ion
nominale spanning (in volt)	29,6
laadeindspanning (in Volt)	33,6
ontlaadeindspanning (in Volt)	24,0
gebruiks-/opslagtemperatuur accu	-20°C – +60°C
laadtemperatuur accu	0°C – +45°C
totaalgewicht	7,4 kg
staartlengte	45 cm
afmetingen motor zonder ophanging ca. (L x B x H)	61,0 x 20,0 x 24,0 cm
standaard propeller (v = snelheid in km/h @ p = vermogen in watt)	v10/p350
max. propellertoerental (in rpm)	1.200
beschermingsgraad IP67 (beschermd tegen onderdompelen gedurende max. 1 uur, max. 1 meter)	ja

## 4.2 Conformiteitverklaring

EG-conformiteitverklaring volgens EG-machinerichtlijn 2002/96/EG, appendix IIA

Hiermee verklaren wij,

de Torqeedo GmbH  
Petersbrunner Str. 3a  
82319 Starnberg

, dat de hierna volgende buitenboordmotoren

productreeks: Torqeedo Ultralight 403

productvarianten: alle

op basis van hun ontwerp en bouwwijze in de door ons in het verkeer gebrachte uitvoeringen aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de hierna opgesomde EG-richtlijnen voldoen.

Machinerichtlijn	2006/42/EG
EMV-richtlijn	2004/108/EG
Sportbootrichtlijn	94/25/EG

Toegepaste geharmoniseerde normen:

- DIN EN ISO 12100-1:2004  
Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: basisterminologie, methodologie
- DIN EN ISO 12100-2:2004  
Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 2: Technische leidraad
- DIN EN 55012-1:2010-04 (VDE 0879-1)  
Voertuigen, boten en door verbrandingsmotoren aangedreven toestellen – radiostoringeigenschappen
- DIN EN 61000-6-1:2010-10 (VDE 0839-6-1)  
Elektromagnetische compatibiliteit – Deel 6-1: Vakbasisnormen – Immuniteit voor woongebieden, handels- en industriële toepassingen alsook voor kleine bedrijven

Gevolmachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie:

Uwe Schürch, productkwaliteit

De originele conformiteitverklaring werd in het Duits opgesteld in  
Starnberg, april 2011



Dr. Christoph Ballin, bedrijfsleider

De Ultralight werd volgens de EG-richtlijn 2002/96/EG (regelt de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische toestellen, ROHS) vervaardigd.

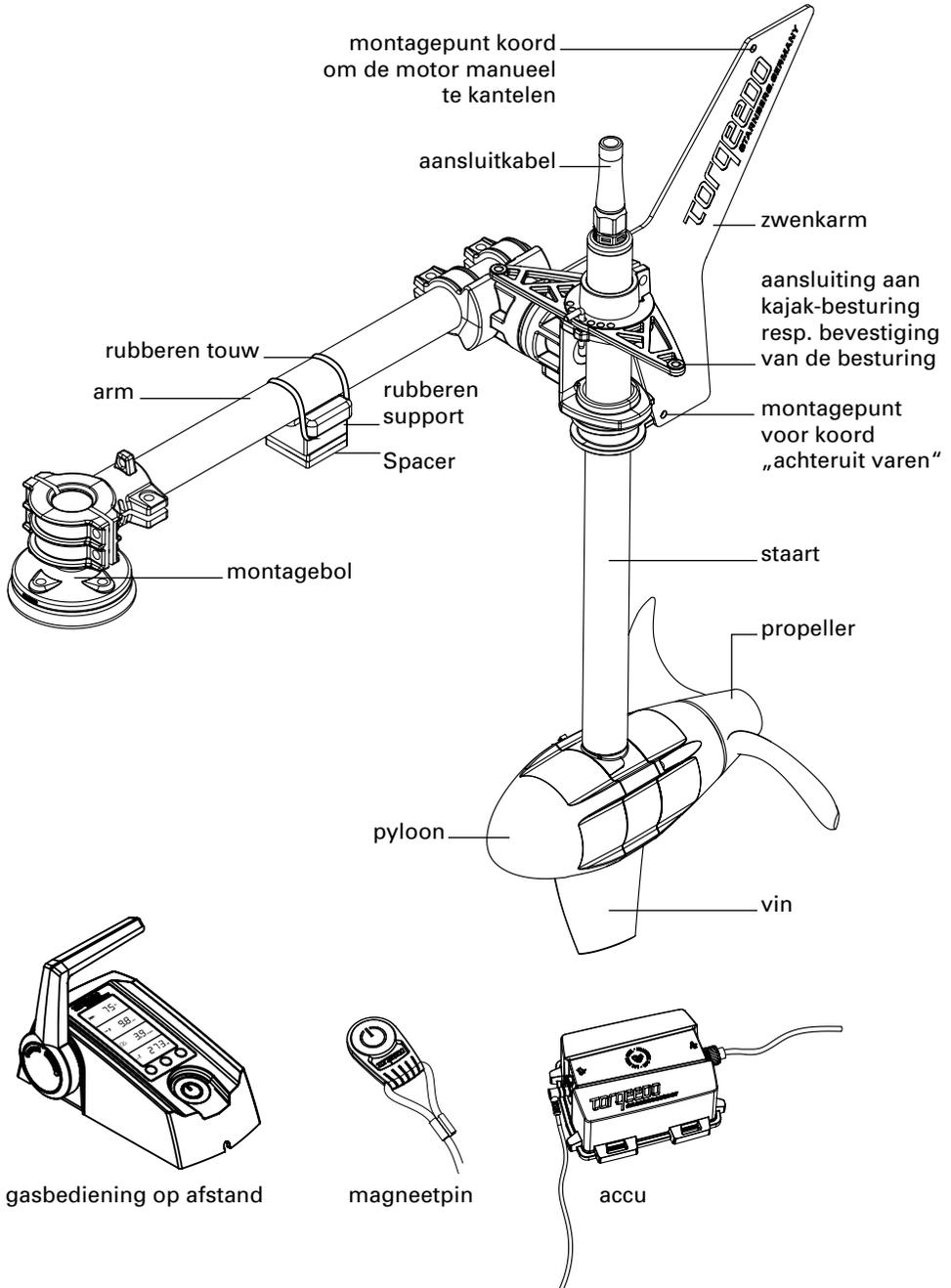
## 5. Uitrusting en bedieningselementen

### 5.1 Leveringsomvang

Tot de volledige leveringsomvang van uw Torqeedo Ultralight behoren de volgende onderdelen:

- motoreenheid met staart en aansluitkabel (2 m), kruiskoppeling met zwenkarm, pyloon en propeller
- arm met kleminrichting en montagebol
- Li-ion accu met geïntegreerde GPS-ontvanger
- gasbediening op afstand met geïntegreerd display
- magneetpin
- montageset met bevestigingsmateriaal, rubberen support, koord, rubberen touw, arrêteerpen en toebehoren
- inbussleutel SW5
- verbindingkabel accu - gasbediening (1,5 m)
- pakzak
- nettransformator incl. Euro-voedingskabel, US-voedingskabel
- gebruiksaanwijzing
- garantiebewijs
- verpakking

## 5.2 Overzicht bedieningselementen



## 6. Inwerkingstelling

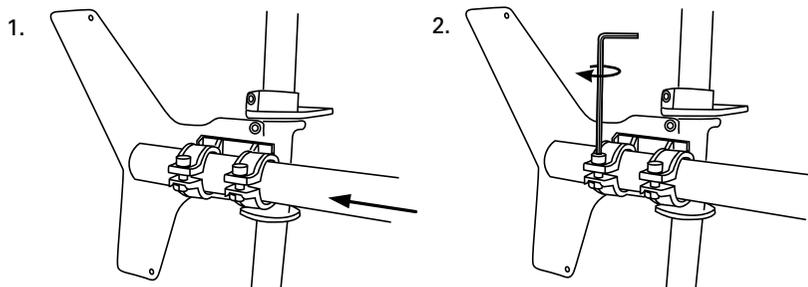
### 6.1 Montage van de aandrijving aan de boot



Gebruik de motor niet als bevestigingspunt voor uw kajak; gebruik de motor niet als handgreep om iets op te tillen of te dragen.

#### 1. Maak de motor klaar voor de montage:

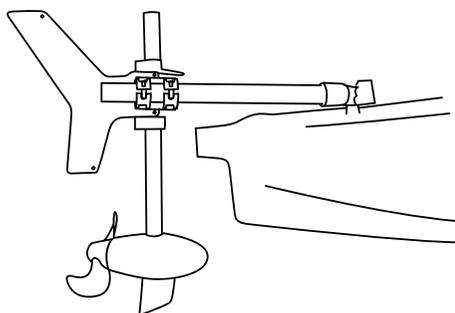
Neem de onderdelen die tot de leveringsomvang van de Ultralight behoren uit de verpakking. Schuif de arm met kleminrichting in de kruiskoppeling en klem hem met de twee schroeven vast.



#### 2. Kies de plaats waar de aandrijving aan de kajak wordt gemonteerd.

Let op:

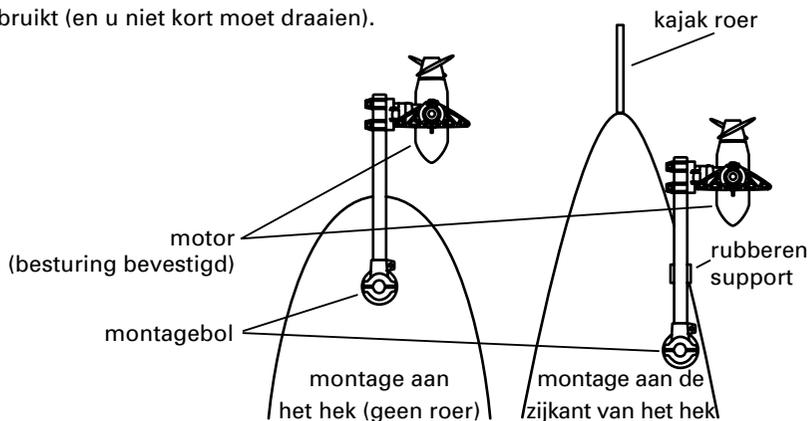
- De montagebol wordt gemonteerd op een voldoende groot glad oppervlak op de kajak.
- De arm van de motor moet horizontaal, dus parallel met het wateroppervlak verlopen. Daardoor wordt de staartbuis bij het voorwaarts varen verticaal in het water gedompeld.



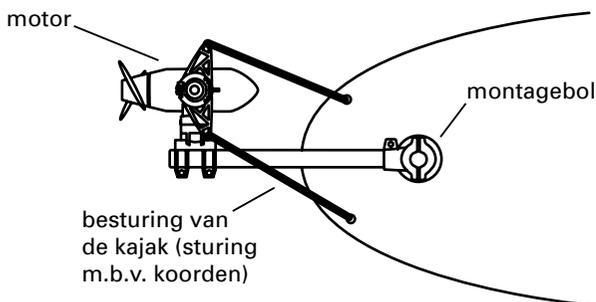
- Om de motor aan de dunne wand van de toerkajak te monteren moet u de rubberen support gebruiken, zodat de motor op twee plaatsen op de kajak ligt (montagebol en rubberen support). Aan de dikkere wand van de vis- en vrijetijdskajak kan de motor alleen met behulp van de montagebol, zonder een tweede steunpunt, worden gemonteerd.

Om de aandrijving aan uw kajak te monteren zijn er drie mogelijkheden:

**A Geen verbinding van de motor met het stuur van de kajak:** Bij tochten met motor moet u ofwel met de peddel sturen ofwel met een roer dat niet met de motor is verbonden. Daarbij kan met motor niet kort worden gedraaid. Deze manier van montage wordt aangeraden als uw kajak geen stuurinrichting heeft of als u de motor alleen ter ondersteuning of als reserve tijdens lange touren gebruikt (en u niet kort moet draaien).



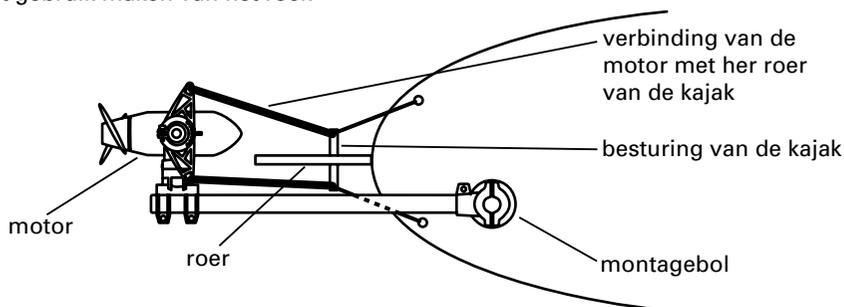
**B Aansluiting van de motor aan de besturing van de kajak i.p.v. het roer:** Met deze manier van aansluiten kunt u uw kajak met de motor erg wendbaar bewegen; u hebt echter geen roer als u de motor niet gebruikt.



- Probeer of de besturing in de gewenste positie functioneert, alvorens u de montagebol aan de kajak bevestigt.

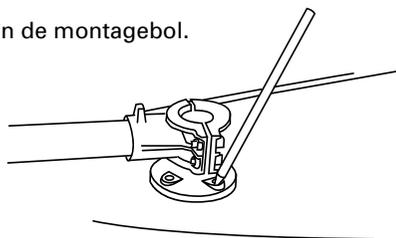
## C Aansluiting van de motor aan de besturing van de kajak aanvullend op het roer:

Met deze manier kunt u genieten van de wendbaarheid als u met motor vaart én u kunt gebruik maken van het roer.



- Probeer of de besturing in de gewenste positie functioneert, en of de motor en het roer van de kajak uit het water kunnen worden gekanteld, alvorens u de montagebol aan de kajak bevestigt.
- De boorgaten voor de pluggen moeten minstens 2 cm van eventuele kanten van de boot verwijderd zijn.

Markeer de vier noodzakelijke schroefposities aan de montagebol.

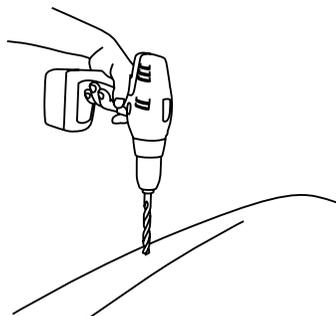


### 3. Bevestig de montagebol aan de kajak.

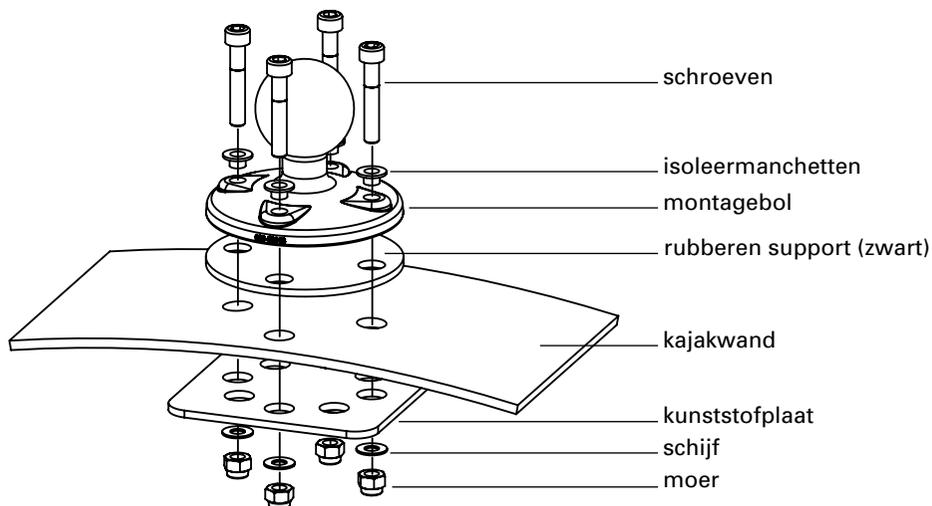
Bij de bevestiging van de montagebol hebt u 2 mogelijkheden: Als u aan de binnenkant van de kajak geraakt, gebruik dan de bijgevoegde schroeven en moeren. Als u niet aan de binnenkant van de kajak geraakt, gebruik dan de bijgevoegde pluggen.

#### A Montage met schroeven en moeren:

Boor vier gaten op de gemarkeerde posities met  $\varnothing$  6,5 mm.

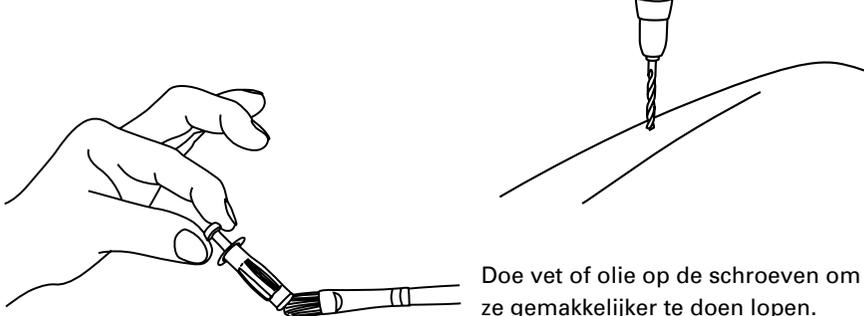


Bevestig de montagebol met de bijgevoegde schroeven en moeren. Om de boorgaten waterdicht af te sluiten en om kleine oneffenheden op het oppervlak van de kajak te compenseren, gebruikt u best de bijgevoegde rubberen support (zwart). Om de binnenkant van de kajak te versterken, gebruikt u de witte kunststofplaat met 8 boorgaten.



**B Montage met pluggen (als de binnenkant van de kajak niet bereikbaar is):**

Boor de gaten op de gemarkeerde posities met  $\varnothing$  12 mm.

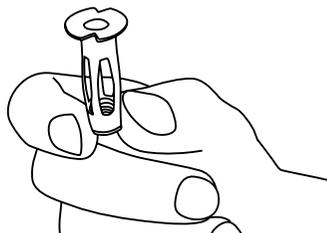


Doe vet of olie op de schroeven om ze gemakkelijker te doen lopen.

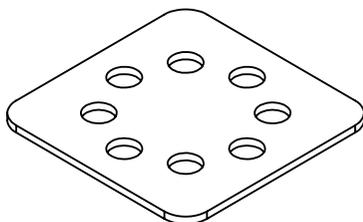
Verwijder de schroeven uit de pluggen. Steek de aluminium sleutel langs boven op een van de pluggen. De sleutel verhindert dat de plug bij het vastschroeven meedraait.



Steek de plug in een van de boorgaten. Let erop dat de plug gemakkelijk door het boorgat moet passen zonder samengedrukt te worden.

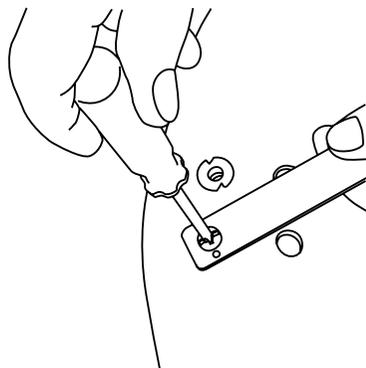


Indien mogelijk, steekt u de witte kunststofplaat met de 8 boorgaten langs binnen over de pluggen. De plaat versterkt de kajakwand.

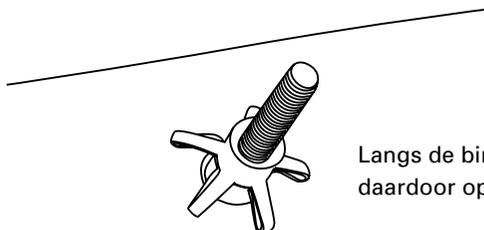


Als dat niet mogelijk is, kunt u de pluggen ook zonder tegenplaat aan de kajak bevestigen.

Steek een schroef door de sleutel in de plug en trek de schroef met een schroevendraaier vast.



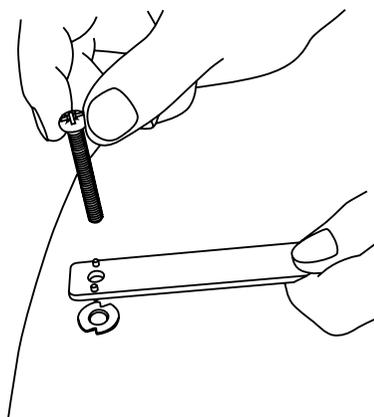
Met de aluminium sleutel vermijdt u dat de plug met de schroef meedraait.



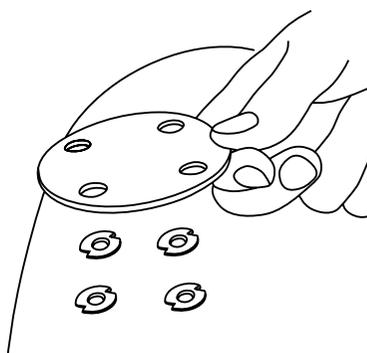
Langs de binnenkant van de kajak gaat de plug daardoor open. Let erop dat er voldoende plaats is.

Maak de schroef los en verwijder de sleutel.

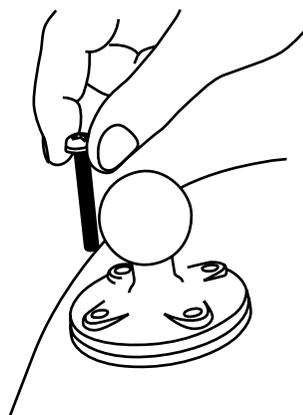
Bevestig vervolgens de andere pluggen op dezelfde manier aan de kajak.



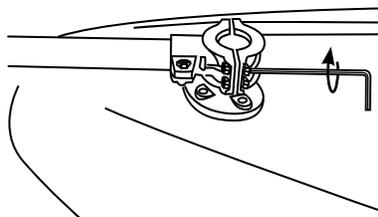
Leg de rubberen support (zwart) op de vier bevestigde pluggen.



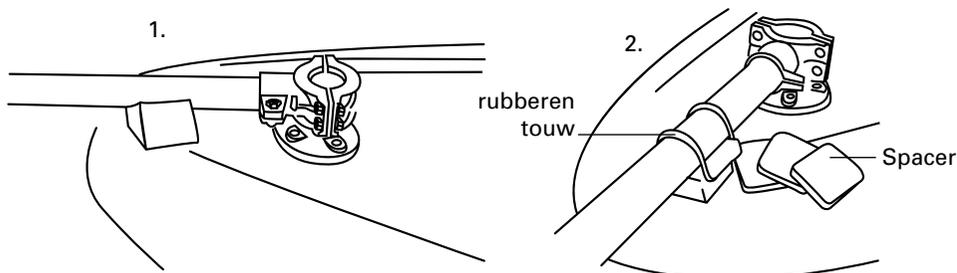
Plaats de montagebol op de rubberen support (zwart). Steek de kunststof isoleermanchetten door de gaten van de montagebol en schroef de montagebol in de pluggen vast.



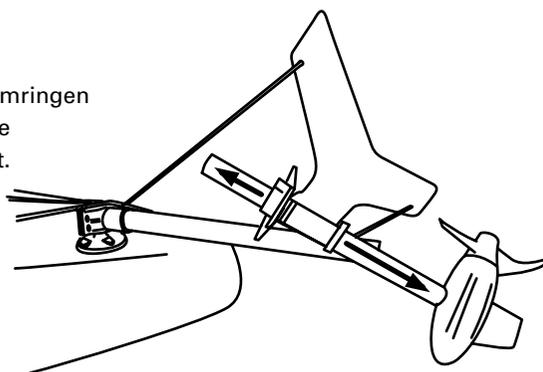
4. Monteer de aandrijving door de **bolopname op de montagebol te klemmen**. Daarbij moet de arm horizontaal tegenover de waterlijn worden geplaatst. Zorg ervoor dat u de schroeven in de kogelklem zo aantrekt dat de spleet tussen de bolschillen even groot is.



5. Indien nodig, **monteert u de rubberen support** als tweede steunpunt van de motor. Kies een geschikte plaats en gebruik de bijgevoegde spacer voor de compensatie van de hoogte. De bevestiging met behulp van twee pluggen gebeurt op dezelfde manier als de bevestiging van de montagebol.



6. Maak de schroeven van de twee klemringen os en **plaats de motor** zo diep dat de propeller bij vol gas geen lucht trekt. Trek vervolgens de twee schroeven opnieuw vast. Zorg ervoor dat de bovenste klemring 90° t.o.v. de propelleras is geplaatst.

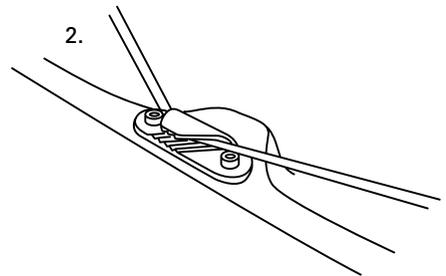
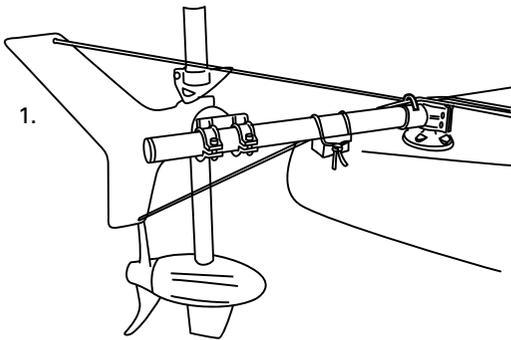
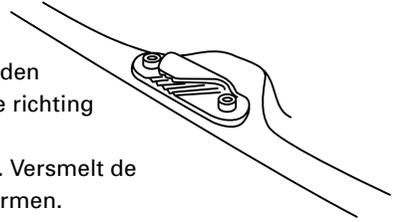




- Als u hulp nodig hebt bij het plaatsen of monteren van uw motor, kunt u altijd terecht bij uw Torqeedo handelaar.
- Let erop dat de motorkabel bij het kantelen niet wordt gekneld.

## 6.2 Inwerkingstelling van het kantelmechanisme

1. Monteer een klemblok ter hoogte van de bestuurdersplaats. De klemblok moet zodanig worden uitgericht dat hij een koord tegen een trekken in de richting van het hek van de kajak beveiligd.
2. Snij het bijgevoegde koord 2 x 3 m en 2 x 0,5 m af. Versmelt de uiteinden bijv. door ze met een aansteker te verwarmen.
3. Knoop een van de 3 m koorden boven aan de zwenkarm vast. Voer het koord door het oog aan de kogelklem en bevestig het in de klemblok. U heeft de mogelijkheid de motor uit het water te kantelen en in gekantelde positie te arrêteren.



4. Als u met de motor achteruit wilt varen, monteer dan de tweede klemblok en voer een koord naar het onderste uiteinde van de zwenkarm. Op die manier kan de motor tegen ongewenst omhoog kantelen worden beveiligd.

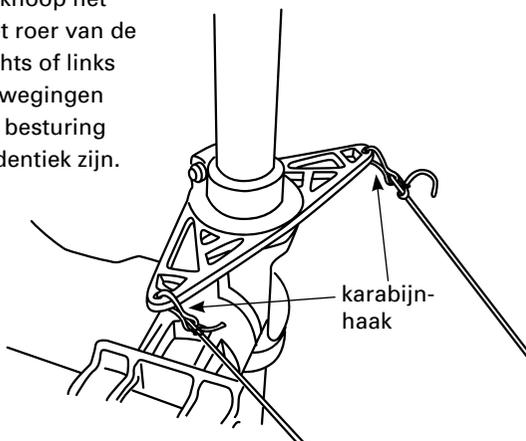
## 6.3 Bevestiging van de besturing

The following steps are only relevant if you want to connect the motor to the kayak's steering system.

1. Als u de motor i.p.v. een roer met de besturing van de kajak wilt verbinden: Bevestig de koorden van de kajak-besturing met de driehoekige klemring aan het bovenste uiteinde van de motorstaart. Verleng de koorden van de kajak-besturing indien nodig.

Eventueel kunt u de bijgevoegde karabijnhaak gebruiken om de koorden aan de klemring te bevestigen.

2. Als u de motor samen met het roer aan de besturing van de kajak wilt aansluiten: Bevestig de twee bijgevoegde karabijnhaken aan de korte touwen. Verbind met de korte touwen dan het roer van de kajak met de driehoekige klemring aan het bovenste uiteinde van de motorstaart. Steek daarvoor de karabijnhaak in de daarvoor voorziene zijdelingse gaten van de klemring en knoop het andere uiteinde van het koord aan het roer van de kajak. Uitslagen van het roer naar rechts of links moeten tot overeenkomstige stuurbewegingen van de motor leiden. Voor een goede besturing moeten de besturingsuitslagen niet identiek zijn.



## 6.4 Aansluiting van de gasbediening op afstand met geïntegreerd display en magneetpin

Plaats de gasbediening in de door u gewenste positie en bevestig het bijv. met een RAM-Mount houder (M4 schroefdraad in de bodem van de gasbediening) of met een in de handel gebruikelijk klittenband (niet in de leveringsomvang inbegrepen).

## 6.5 Aansluiting van de accu

1. Leg de accu op de door u gewenste positie in de kajak en bevestig hem evt. met riemen (niet in de leveringsomvang inbegrepen). Zorg ervoor dat de bovenkant van de accu (antennesymbool) naar boven wijst om de werking van de GPS te kunnen garanderen. Dek de accu niet af met metalen of metaalhoudende voorwerpen (bijv. reddingsdekens e.d.).
2. Verbind de kabel van de motor met de accu. Let erop dat het gaat over een waterdichte schroefaansluiting die in een bepaalde positie kan worden gestoken en daarna wordt vastgeschroefd.

3. Verbind de kabel van de gasbediening met de accu. Let erop dat het gaat over een waterdichte schroefaansluiting die slechts in een positie kan worden gestoken en daarna wordt vastgeschroefd.

## 7. Bediening

### 7.1 Accu en voedingseenheid

De accu is met high-performance lithium-ioncellen uitgerust. De cellen hebben een zelfontlading bij 20 °C van onder 1% per maand, een stabiele cyclus en geen memory-effect. De lithium accu is in een omgevingstemperatuur van -20 °C tot +60 °C startklaar.

In de accu is een controller geïntegreerd die verschillende functies bevat om uw accu te beschermen en te onderhouden. De controller beschermt de accu o.a. tegen diepteontlading en overlading. U kunt de accu dus zonder problemen aan de acculader aangesloten laten of hem volledig leeg varen.

Tijdens het laadproces regelt de controller die zich in de accu bevindt, de laadstroom.

De reële capaciteit van uw accu is onderhevig aan technische schommelingen. De capaciteit van de accu verandert ook in de loop van de tijd. Om de capaciteitsindicatie af te stellen, raden wij u aan de volledig geladen accu een keer per jaar bij gemiddelde snelheid volledig leeg te varen.

De bijgevoegde voedingseenheid is aan de controller aangepast en laadt de accu van de Ultralight in ongeveer 12 uur op. Als het laden in een hogere omgevingstemperatuur (> 35 °C) gebeurt, kunnen langere laadtijden voorkomen, omdat de controller met een temperatuurafhankelijke laadstroomuitschakeling is uitgerust. Die zorgt voor een voorzichtige lading van de cellen. Om te laden verbindt u de voedingseenheid met het stroomnet. Trek daarvoor de motorkabel aan de accu af en gebruik dezelfde contactdoos om te laden.

U kunt de accu zonder ontstoken gasbediening laden. Als de gasbediening met de accu is verbonden, verschijnt in het bovenste veld van het display de actuele laadtoestand in percent en „Charging“ wordt aangegeven.



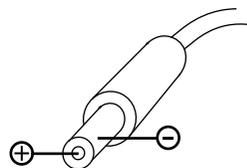
- Gebruik de Ultralight accu 403 uitsluitend met de Ultralight 403 buitenboordmotor.
- Gebruik alleen de bijgevoegde voedingseenheid of het Torqueedo laadtoestel op zonne-energie om de accu op te laden.
- Open de behuizing van de accu niet. Bescherm de accu tegen mechanische beschadigingen. Als de behuizing van de accu beschadigd is:
  - De accu mag niet meer worden gebruikt of opgeladen. Er bestaat brandgevaar.
  - Vermijd huidcontact met elektrolyt dat uit de beschadigde accu loopt en adem de gassen niet direct in. Als u toch met het elektrolyt in contact bent gekomen (bijv. op de huid of in de ogen), spoel dan de betroffen plek grondig uit met zuiver water. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
  - Contacteer een Torqueedo Service Center voor recyclingtips i.v.m. de beschadigde accu.
- Sluit de accu niet kort.
- Laad de accu steeds onder toezicht van een volwassene op een vuurvaste ondergrond.
- Laad de accu uitsluitend bij een omgevingstemperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Houd er rekening mee dat lithium-accu's met een capaciteit >100 Wh sinds 2009 niet meer in passagiersvliegtuigen als bagage mogen worden meegenomen. De accu van dit product overschrijdt die grens en mag daarom noch als handbagage noch als bagage in de laadruimte van passagiersvliegtuigen worden meegenomen.
- Het tot de leveringsomvang behorende laadtoestel is niet waterdicht, het laadproces moet tegen spatwater beveiligd worden.



- De laadbus moet buiten het laadproces steeds gesloten blijven. Gebruik daarvoor de bijgevoegde kap.
- Accu en laadtoestel tijdens het laadproces niet afdekken.

## 7.2 Laden van de accu met zonne-energie

De accu kan direct met behulp van het Torqueedo laadtoestel op zonne-energie 45 W worden geladen (artikel nr. 1130-00).



Het laden van de accu met een laadtoestel op zonne-energie met een andere specificatie veroorzaakt schade aan het toestel die van garantie is uitgesloten. Hetzelfde geldt voor het niet respecteren van de polariteit (zie polariteit van de laadbus).

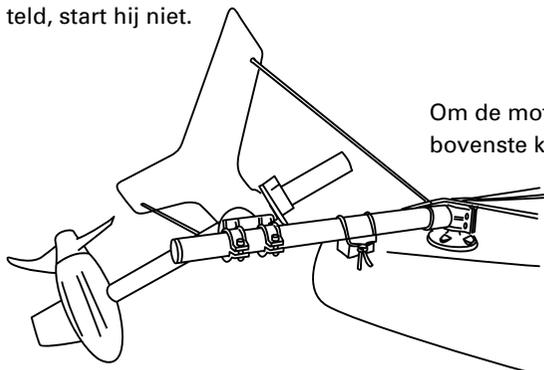


- Laad de accu steeds onder toezicht van een volwassene op een vuurvaste ondergrond.
- Als u een ander laadtoestel op zonne-energie gebruikt dan dat wat door Torqeedo wordt aanbevolen, zorg er dan voor dat een voldoende grote kabeldoorsnede wordt gebruikt – brandgevaar!

### 7.3 Kantelmechanisme en arrêtering

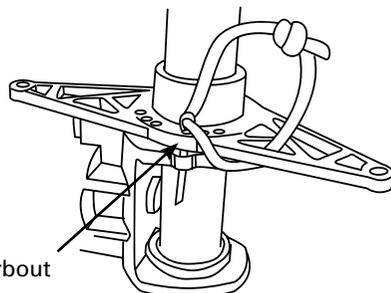
Bij een normale vaart moet het bevestigingskoord dat naar het onderste uiteinde van de zwenkarm leidt, niet in de klemblok bevestigd zijn. Daardoor kan de motor bij contact met de bodem openkantelen. Om achteruit te varen moet het onderste bevestigingskoord aan de klemblok worden bevestigd.

Om de motor te kantelen moet het onderste bevestigingskoord steeds worden losgemaakt. Pas daarna kan de motor met behulp van het bovenste koord uit het water worden gekanteld en in de tweede klemblok worden bevestigd. Als de motor omhoog is gekanteld, start hij niet.



Om de motor omlaag te laten, maakt u het bovenste koord los.

Om de motor te arrêteren steekt u de arrêterbout in de gewenste positie in de bovenste klemring. Op die manier is de stuurfunctie geblokkeerd.



arrêterbout

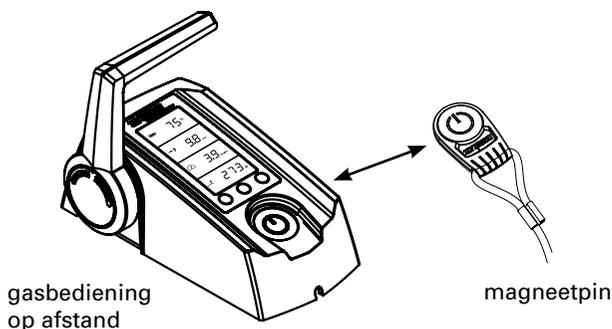


- Kantel de staart alleen, als het onderste bevestigingskoord is losgemaakt.
- Om te sturen moet de arrêterbout uit de bovenste klemring worden verwijderd.

## 7.4 Gasbediening op afstand met geïntegreerd display en magneetpin

U kunt de vermogenssturing - toerental en rotatierichting – van de aandrijving bepalen door de gasbediening op afstand te verstellen. Als u de gasbediening naar voor beweegt, vaart de kajak vooruit, als u de gasbediening naar achter beweegt, vaart de kajak achteruit. Neem in acht dat het achteruit varen niet hetzelfde vermogen heeft als het vooruit varen. De middelste positie is de stop-positie.

De gasbediening is met een magneetpin met een aan/uit-functie uitgerust. De motor werkt slechts, als u de bijbehorende magneetpin op de daarvoor voorziene inzinking op de gasbediening plaatst (zie afbeelding). Als u de magneetpin er aftrekt, stopt de motor. U kunt de motor pas opnieuw starten, als u de magneetpin er opnieuw oplegt en daarna de gasbediening naar de middelste positie (stop-positie) brengt.



- De magneetpin kan de werking van pacemakers beïnvloeden. Houd de magneetpin op minstens 50 cm afstand van pacemakers. De magneetpin kan elektronische en magnetische instrumenten beïnvloeden (bijv. kompas). Controleer de invloed op de instrumenten aan boord alvorens u vertrekt.
- Plak of bind de magneetpin niet aan de gasbediening..
- Doe het touw van de magneetpin rond uw pols of bevestig het aan uw zwemvest.
- Controleer de werking van de magneetpin voor iedere tocht.



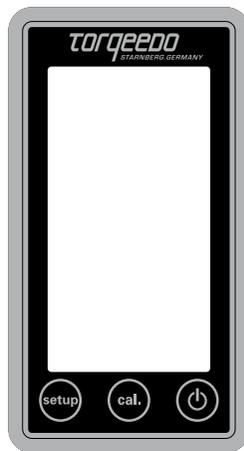
De magneetpin kan magnetische informatiedragers wissen (vooral kredietkaarten, EC-kaarten, enz.). Houd de magneetpin op voldoende afstand van magnetische informatiedragers.

De gasbediening op afstand is met een **geïntegreerd display resp. een boordcomputer** en drie knoppen uitgerust.

Als u gedurende 1 seconde op de aan/uit-toets drukt, zet u de motor in werking. Als u opnieuw gedurende 3 seconden op de toets drukt, schakelt u de motor opnieuw uit. U kunt de motor in iedere status uitschakelen. Na 1 uur zonder activiteit wordt de motor automatisch uitgeschakeld. Door opnieuw op de toets te duwen, kan hij opnieuw in werking worden gezet.

Met de „setup“-toets heeft u de mogelijkheid de eenheden van de indicatie in te stellen. Door gedurende 3 seconden op de „set-up“-toets te drukken gaat u naar het menu. Om te beginnen kunt u de eenheden waarin de resterende reikwijdte wordt aangegeven, selecteren. Door op de middelste toets te drukken, kunt u kiezen uit gegevens in kilometer, Amerikaanse mijlen, zeemijlen en uren. Door nogmaals op de „set-up“-toets te drukken, bevestigt u uw keuze. Daarna kunt u de snelheidsindicatie instellen. Hier kunt u kiezen uit kilometer per uur, mijlen per uur en knopen. De keuze wordt opnieuw gemaakt door op de middelste toets te drukken. Door opnieuw op de „set-up“-toets te drukken, bevestigt u uw keuze en verlaat u het set-up-menu.

De afkorting „cal“ op de middelste toets staat voor „calibration“ of kalibrering. In geval van een overeenkomstige foutmelding in het display kunt u met behulp van die toets de motor opnieuw kalibreren. Details daarover vindt u in de tabel „foutcodes“ in dit hoofdstuk.



## Indicatievoorbeeld bij normale werking:

 75%	batterij-laadstand in percent
 18.2 km	resterende reikwijdte bij actuele snelheid
 7.2 km/h	snelheid over de grond
 273 W	actueel elektriciteitsverbruik in watt

## Andere indicaties:

Drive slowly  0.00% Charging	<p><b>Drive slowly:</b> verschijnt als de accucapaciteit &lt; 30 % is.</p> <p><b>Charging:</b> wordt tijdens het laden aangegeven. Zie paragraaf 7.1.</p> <p> : De GPS-module die in de staartkop is geïntegreerd, zoekt satelliet-signalen om de positie en de snelheid te bepalen. Als er binnen de 5 minuten geen GPS-signaal wordt ontvangen, gaat de indicatie in het 2de veld van „resterende reikwijdte bij actuele snelheid“ over naar „resterende looptijd bij actuele snelheid“. Bovendien wordt er een kloksymbool aangegeven. Als de resterende looptijd groter is dan 10 uur, wordt de resterende looptijd in volledige uren aangegeven. Als hij kleiner is, worden uren en minuten aangegeven.</p> <p> : Dit symbool verschijnt, als de gasbediening naar de middelste positie (stop-positie) moet worden gebracht. Dat moet worden uitgevoerd alvorens u kunt vertrekken.</p> <p> : Verschijnt bij een te hoge temperatuur van de motor of de accu. De motor regelt het vermogen zelf terug.</p> <p><b>Error:</b> Bij een fout verschijnt in het onderste veld het symbool Error en wordt er een foutcode van twee cijfers aangegeven. De code geeft de veroorzakende bouwgroep en de fout van de bouwgroep aan. Details over de foutcodes vindt u in de volgende tabel.</p>
 0:00 miles Searching	
 0.00 mph Searching	
Stop  0.00 Ah ERROR	

**Drive slowly:** verschijnt als de accucapaciteit < 30 % is.

**Charging:** wordt tijdens het laden aangegeven. Zie paragraaf 7.1.

 : De GPS-module die in de staartkop is geïntegreerd, zoekt satelliet-signalen om de positie en de snelheid te bepalen. Als er binnen de 5 minuten geen GPS-signaal wordt ontvangen, gaat de indicatie in het 2de veld van „resterende reikwijdte bij actuele snelheid“ over naar „resterende looptijd bij actuele snelheid“. Bovendien wordt er een kloksymbool aangegeven. Als de resterende looptijd groter is dan 10 uur, wordt de resterende looptijd in volledige uren aangegeven. Als hij kleiner is, worden uren en minuten aangegeven.

 : Dit symbool verschijnt, als de gasbediening naar de middelste positie (stop-positie) moet worden gebracht. Dat moet worden uitgevoerd alvorens u kunt vertrekken.

 : Verschijnt bij een te hoge temperatuur van de motor of de accu. De motor regelt het vermogen zelf terug.

**Error:** Bij een fout verschijnt in het onderste veld het symbool Error en wordt er een foutcode van twee cijfers aangegeven. De code geeft de veroorzakende bouwgroep en de fout van de bouwgroep aan. Details over de foutcodes vindt u in de volgende tabel.

## 7.5 Pyloon

In de pyloon zijn de **motor** en de **elektronische controller** ondergebracht. Die zorgen voor het aandrijvingsvermogen. Bovendien zijn verschillende beveiligingsfuncties geïntegreerd:

1. **Temperatuurbeveiliging:** Als de motor te warm wordt, vermindert de motorcontroller het vermogen van de aandrijving tot er een temperatuurevenwicht is tussen warmte die ontstaat en warmte die wordt afgevoerd. Boven een kritieke temperatuur stopt de motor en in het display verschijnt de foutcode E02 of E08.
2. **Blokkeerbeveiliging:** Als de propeller geblokkeerd is of klem zit, zou de synchroonmotor te veel stroom opnemen. In dat geval wordt de motor ter beveiliging van de elektronica, de motorwikkeling en de propeller binnen een paar honderdsten van seconden uitgeschakeld. Nadat de blokkering is opgelost, kan de motor opnieuw worden ingeschakeld. In geval van een blokkering verschijnt in het display de foutcode E05.
3. **Kabelbreukbeveiliging:** Als de verbindingkabel beschadigd is, d.w.z. als de verbinding met de gasbediening, de accu of de motor is onderbroken, start de motor niet of stopt hij. Er verschijnt een foutcode in het display die met E3 begint en nog een cijfer heeft.
4. **Versnellingscontrole:** De toerentalwijziging van de propeller reageert traag om mechanische aandrijvingonderdelen te beschermen en korte stroompieken te vermijden.
5. **Positiesensor:** De Ultralight heeft een geïntegreerd veiligheidsmechanisme dat de motor bij een bepaalde helling (90°) uitschakelt. Op die manier wordt vermeden dat de propeller bij het kenteren of kantelen verder draait.

De **vin** ondersteunt stuurbewegingen en beschermt de propeller bij bodemcontact.



- Laat de motor uitsluitend lopen, terwijl de propeller zich onder water bevindt. Bij werking in de lucht worden de asdictringen, die de motor aan de tandwielas afdichten, beschadigd. Bij langere werking in de lucht kan de motor zich ook zelf oververhitten.
- Na gebruik moet de motor steeds uit het water worden genomen. Dat kan via het kantelmechanisme gebeuren.

## 7.6 Optimale indompeldiepte

De indompeldiepte van de propeller in het water heeft een invloed op de efficiëntie van uw aandrijving. Met behulp van de informatiegegevens aangaande snelheden en verbruikt vermogen die in het display worden aangegeven, kunt u de indompeldiepte van de propeller optimaliseren.

## 7.7 Buitengewone functies/noodsituaties

U kunt uw motor op 3 verschillende manieren stoppen:

1. Breng de gasbediening naar de stoppositie
2. Magneetpin uittrekken
3. Verwijder de motorkabel van de batterij (hoofdschakelaar)



Als uw lithium accu vuur vangt, probeer hem dan in een positie te brengen waarbij hij zo weinig mogelijk schade aanricht. Water kan een lithium brand niet blussen – doof het vuur, indien mogelijk, met zand.

## 7.8 Foutmeldingen/foutdiagnose

Indicatie	Oorzaak	Wat doen
E02	stator te hoge temperatuur (motor oververhit)	motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam opnieuw in gang worden gebracht. Contact opnemen met Torqeedo Service.
E03	motor tijdens werking gekanteld	motor kan na omlaag kantelen en uit-/aanschakelen opnieuw worden gevaren
E04	vaarbevel bij gekantelde motor	motor kan na omlaag kantelen vanuit de nulpositie opnieuw worden gevaren
E05	motor/propeller blokkeert	Scheid de motorkabel van de accu. blokkering opheffen en propeller manueel een omdraaiing verder draaien. Steek de motorkabel opnieuw in.
E06	spanning aan de motor te laag	lage laadstand batterij. motor kan vanuit de stoppositie langzaam verder varen.

E07	overstroom aan de motor	met laag vermogen verder varen. Contact opnemen met Torqeedo Service.
E08	te hoge temperatuur printplaat	motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam opnieuw in gang worden gebracht. Contact opnemen met Torqeedo Service.
E21	kalibrering gasbediening op afstand fout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nieuwe kalibrering uitvoeren: gedurende 10 seconden „cal“-toets indrukken.</li> <li>• in het display verschijnt „cal up“: gasbediening met vol gas vooruit, vervolgens „cal“-toets indrukken.</li> <li>• in het display verschijnt „cal stp“: gasbediening naar de middelste stop-positie brengen, vervolgens „cal“-toets indrukken.</li> <li>• in het display verschijnt „cal dn“: gasbediening met vol gas achteruit, vervolgens „cal“-toets indrukken.</li> </ul>
E22	magneetsensor defect	nieuwe kalibrering uitvoeren (zie E21).
E23	waardenbereik fout	nieuwe kalibrering uitvoeren (zie E21).
E30	communicatiefout motor	controleer de steekverbinding van de motorkabel. controleer of de motorkabel beschadigd is.
E32	communicatiefout gasbediening	controleer de steekverbindingen van de gasbediening. controleer de kabel.
E33	algemene communicatiefout	controleer de steekverbindingen en de kabels. schakel de motor uit en opnieuw aan.
E41, E42	foutieve laadspanning	Gebruik een Torqeedo voedingseenheid. Als de fout ondanks het gebruik van een Torqeedo voedingseenheid nog voorkomt, dient u enkele uren te wachten. De accu bouwt de overlading intern af. Als de fout dan nog steeds optreedt, neem dan contact op met de Torqeedo service.
E43	accu leeg	accu laden. motor kan eventueel vanuit de stoppositie langzaam verder varen.
E45	overstroom accu	motor uitschakelen en opnieuw inschakelen. De indicatie van de batterij en de reikwijdte zijn na deze fout niet meer correct tot de accu opnieuw volledig wordt geladen.
E46	fout werktemperatuur accu	accucellen buiten werktemperatuur tussen -20 °C en +60 °C. Na stabilisering van de temperatuur kan de motor opnieuw varen.
E48	temperatuurfout laden	accu laten afkoelen, lading wordt voortgezet, als celtemperatuur tussen 0 °C en +45°C ligt.
Andere foutcodes	defect	Contact opnemen met Torqeedo Service en foutcode meedelen.
Geen indicatie in het display/ geen knipperen tijdens het laden	Accu laadt niet	Contact opnemen met Torqeedo Service.

## 8. Demontage

1. Breng de gasbediening naar de stoppositie en verwijder de magneetpin van de gasbediening. Druk vervolgens op de „aan/uit“-toets om uit te schakelen.
2. Maak alle elektrische verbindingen tussen gasbediening, accu en motor los.
3. Verwijder alle koorden voor besturing en arrêtering.
4. Verwijder de vier schroeven aan de kogelklem en neem de aandrijving weg.



- De pyloon kan heet zijn.



- Let erop dat de onderdelen van de motor droog zijn, alvorens ze in de pakzak te stoppen.
- Let erop dat de kabels en de kabeltrek niet over scherpe kanten knikken.
- Gebruik de pakzak uitsluitend voor het transport, niet voor de verzending. De in de pakzak opgeborgen motor mag niet met zware voorwerpen worden belast.

## 9. Instructies voor opberging en onderhoud

### 9.1 Algemene onderhoudinstructies en bescherming tegen corrosie

Bij de keuze van het materiaal werd op een grote mate van corrosiebestendigheid gelet. Het materiaal dat in de Ultralight 403 zit verwerkt, is zoals de meeste maritieme producten voor het bereik vrije tijd als „zeewaterbestendig“ en niet als „zeewatervast“ geclassificeerd.



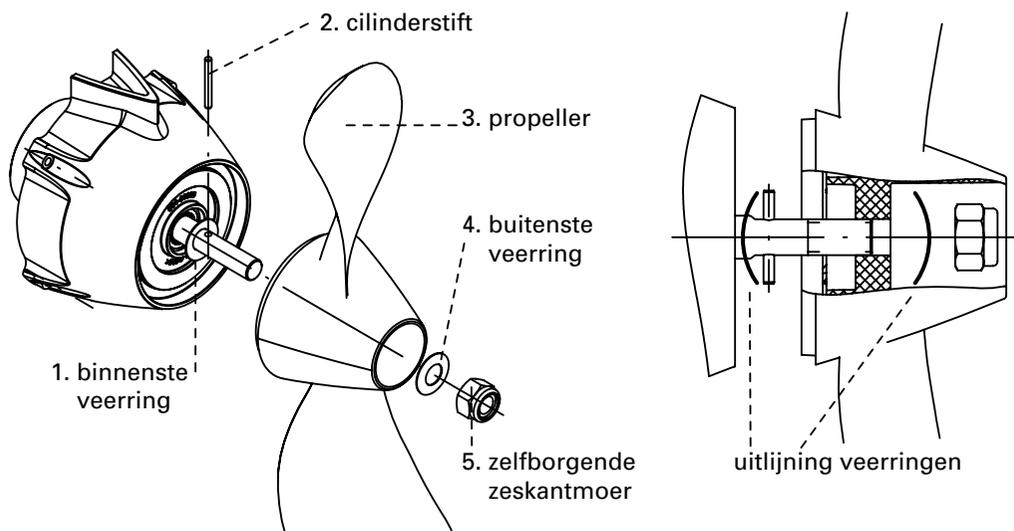
- Na gebruik moet de motor steeds uit het water worden genomen. Dat kan via het kantelmechanisme gebeuren.
- Na gebruik in zout of in brak water moeten alle componenten met vers water worden afgespoeld.
- Bewaar de motor, de accu en de gasbediening uitsluitend in droge toestand in de waterdichte pakzak. Bij langere opberging de pakzak niet luchtdicht afsluiten.
- **Een keer per maand moeten alle elektronische contacten met contactspray worden behandeld.**
- Controleer regelmatig of de kabels beschadigd zijn.
- Let erop dat de lagerpunten aan de kruiskoppeling evenals aan de staartbuis proper zijn.
- Om de motor te reinigen kunt u alle reinigingsmiddelen die voor kunststof geschikt zijn, volgens de informatie van de fabrikant, gebruiken. Cockpit-sprays die in de autosector worden gebruikt, hebben op de kunststof-oppervlakken van de Torqeedo Ultralight een goed effect.
- Na 5 jaar moet de asdichtingsring worden vervangen. Neem daarvoor contact op met een goedgekeurd Service Center.

## 9.2 Accuonderhoud

U verlengt de levensduur van uw accu, als u hem niet langer dan nodig aan een erg warme omgeving blootstelt. Een koele omgevingstemperatuur is vooral bij een langere opberging belangrijk.

Met betrekking tot de laadstand moet u bij een langere opberging van uw accu de volgende regels in acht nemen. Opberging gedurende ca. een half jaar: laadstand bij opberging 50%. Opberging gedurende een volledig jaar: laadstand bij opberging 100%. Als de accu gedurende meerdere jaren wordt opgeborgen, moet de accu een keer per jaar worden opgeladen om een diepteontlading van de accu te vermijden.

### 9.3 Vervangen van de propeller



1. Maak de kabel tussen motor en accu los.
2. Centrale moer aan de propeller losmaken en losschroeven.
3. Propeller van de motoras trekken.
4. Cilinderstift uit de motoras trekken en schotelveer van de motoras trekken.
5. Verbind de kabel tussen motor en accu. Laat de motor langzaam lopen en controleer aan de asdictring of de as scheefloopt. Neem contact op met de Torqeedo Service als de as is beschadigd of als hij scheefloopt.
6. Maak de kabel tussen motor en accu los. Nieuwe schotelveer op de motoras steken. Neem daarbij de richting van de schotelveer in acht. De binnenste rand van de schotelveer moet aan de kraag van de aandrijfvas liggen. Nieuwe cilinderstift gecentreerd in de motoras steken.
7. De propeller tot aan de aanslag op de motoras steken en door te draaien de gleuf in de propeller met de cilinderstift laten overeenstemmen.
8. Steek achter de propeller nog een schotelveer op de motoras. Neem daarbij de richting van de schotelveer in acht, de buitenste rand van de schotelveer moet op de propeller liggen.
9. Centrale moer aan de propeller met de hand aantrekken.

## 10. Garantievoorwaarden

### 10.1 Garantieomvang

De Torqeedo GmbH, Petersbrunner Straße 3a in D-82319 Starnberg garandeert de eindafnemer van een Torqeedo buitenboordmotor, dat het product gedurende de volgende vastgelegde dekkingsperiode vrij is van materiaal- en verwerkingsfouten. Torqeedo zal voor de eindafnemer de kosten overnemen om een materiaal- of verwerkingsfout te verhelpen. Die kostenovername geldt niet voor alle nevenkosten die door een garantiezaak ontstaan en niet voor alle overige financiële nadelen (bijv. kosten voor wegslepen, telecommunicatie, maaltijden, logies, ontgaan gebruik, tijdverlies enz.).

De garantie eindigt twee jaar na de dag van productovergave aan de eindafnemer. Van de tweejarige garantie zijn producten uitgesloten, die – ook tijdelijk – voor commerciële of officiële doeleinden werden gebruikt. Daarvoor geldt de wettelijke waarborg. Het recht op garantie verjaart na afloop van zes maanden na ontdekking van de fout.

Torqeedo beslist of foutieve onderdelen worden gerepareerd of vervangen. Distributeurs en handelaars, die reparatiewerkzaamheden aan Torqeedo-motoren uitvoeren, hebben geen volmacht om voor Torqeedo bindende verklaringen af te geven.

Slijtageonderdelen en routineonderhoudswerkzaamheden zijn van garantie uitgesloten.

Torqeedo heeft het recht garantie te weigeren, als

- de garantie niet volgens de voorschriften werd ingediend (in het bijzonder contactopname voor inzending van de goederen, een volledig ingevuld garantiebewijs en een bewijs van aankoop, vgl. garantieproces),
- het product niet volgens de voorschriften werd behandeld,
- de veiligheids-, gebruiks- en onderhoudsinstructies van de gebruiksaanwijzing niet in acht werden genomen,
- het koopobject op een of andere manier werd omgebouwd, gewijzigd of uitgerust met onderdelen of toebehoren, die niet tot de door Torqeedo uitdrukkelijk toegelaten of aanbevolen uitrusting behoren,
- voorafgaande onderhoudsbeurten of reparatiewerkzaamheden niet door door Torqeedo geautoriseerde bedrijven werden uitgevoerd of geen originele reserveonderdelen werden gebruikt, tenzij de eindafnemer kan aantonen, dat de feiten, die het recht ertoe gaven de garantie te weigeren, de ontwikkeling van de fout niet hebben begunstigd.

Naast de rechten uit deze garantie heeft de eindafnemer wettelijke garantieaanspraken uit zijn koopcontract met de handelaar, die door deze garantie niet worden beperkt.

## 10.2 Garantieproces

De inachtneming van het hierna beschreven garantieproces is voorwaarde voor het nakomen van garantieaanspraken.

Alvorens gereclameerde producten aan Torqeedo mogen worden teruggestuurd, moet de verzending in ieder geval met de Torqeedo Service worden afgestemd. Het contacteren kan telefonisch, per mail of per post gebeuren. Contact via internet [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com) wordt geleidelijk uitgebreid. Contactadressen vindt u op de achterkant van deze gebruiksaanwijzing. **Wij vragen om uw begrip dat wij niet afgestemde inzendingen van gereclameerde producten niet kunnen behandelen en dus niet kunnen aanvaarden.**

Om het recht op garantie te kunnen controleren en om de garantie te kunnen afwikkelen, hebben wij een ingevuld **garantiebewijs** en een **aankoopbewijs** nodig.

- Voordat u ons het product toestuurt, krijgt u van onze service een RMA-nummer. Noteer het RMA-nummer goed leesbaar op de verpakking.
- Voeg een ingevuld garantiebewijs aan de zending toe. Het formulier vindt u bij deze gebruiksaanwijzing. Het garantiebewijs moet o.a. contactgegevens, informatie over het gereclameerde product, serienummer en een korte beschrijving van het probleem bevatten.
- Voeg een aankoopbewijs aan de zending toe (kassabon, factuur of kwitantie). Het aankoopbewijs moet vooral de aankoop en de aankoopdatum bewijzen.

Om de motor naar het servicepunt op te sturen, raden wij u aan, de originele Torqeedo-verpakking te bewaren. Als u die niet meer heeft, kunt u een verpakking nemen die beschadigingen tijdens het transport voorkomt, omdat die niet tot de garantie behoren.

Voor bijkomende vragen over het garantieproces staan wij u graag ter beschikking onder de coördinaten die op de achterkant staan vermeld.

## 11. Toebehoren

artikelnr.	product	beschrijving
1413-00	reserveaccu Ultralight 403	Li-ion-high-performance-accu met geïntegreerde GPS-ontvanger, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah
1127-00	laadtoestel voor reserveaccu Ultralight 403, Travel 503 en 1003	40 Watt laadtoestel (12 V, 3,3 A), voor stopcontacten tussen 100-240 V en 50-60 Hz
1912-00	reservepropeller v10/p350	8" x 8" Variable-Pitch-Variable-Camber (VPVC) propeller, speciaal voor kajaks en andere ultralichte boten ontwikkeld; van glasvezelversterkt polybutyleen teraftalaat (PBT) met slagweerstand, volledig met moeren, schotelveren en cilinderstift
1130-00	laadtoestel op zonne-energie 45 W	Uiterst efficiënt, rolbaar zonnepaneel voor Ultralight 403 en andere 24 V systemen
1920-00	Travel en Ultralight motorkabel verlenging, 2 m	voor grotere afstand tussen accu en motor
1921-00	kabelverlenging gasbediening, 1,5 m	voor grotere afstand tussen gaspedaal en motor
1922-00	kabelverlenging gasbediening, 5 m	voor grotere afstand tussen gaspedaal en motor

## 12. Buitenwerkingstelling van het product / recycling

De Ultralight is volgens de EG-richtlijn 2002/96/EG (regelt de recycling van elektrische en elektronische toestellen om het milieu te beschermen, WEEE) gekenmerkt.

U kunt, in overeenstemming met de regionale voorschriften, de motor op een verzamelplaats afgeven. Van daaruit wordt hij op een vakkundige manier gerecycled.



Gebruik de batterij niet na afloop van de aangegeven vervaldatum zonder een inspectie in een Torqeedo Service Center te laten uitvoeren.





## **Centres de service Torqeedo Torqeedo Service Center**

### **Europe et international Duitsland / Oostenrijk / Zwitserland**

Torqeedo GmbH  
- Service Center -  
Friedrichshafener Straße 4a  
D-82205 Gilching  
Germany

service\_international@torqeedo.com  
T +49 - 8151 - 268 67 -26  
F +49 - 8151 - 268 67 -29

### **Amérique du Nord Noord-Amerika**

Torqeedo Inc.  
171 Erick Street, Unit A-1  
Crystal Lake, IL 60014  
USA

service\_usa@torqeedo.com  
T +1 – 815 – 444 88 06  
F +1 – 847 – 444 88 07

### **Autres pays :**

Les coordonnées des centres de service technique internationaux se trouvent sur le site [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com) à la rubrique "service".

### **Alle andere landen**

Contactadressen van internationale servicepunten staan op [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com) onder de rubriek „Service“ vermeld.