

TORQUEEDO



Cruise 2.0 FP, 4.0 FP

Traduction de la notice d'utilisation originale

Français

Italiano

Avant-propos

Chère cliente, cher client,

Nous sommes heureux que notre concept moteur ait su vous convaincre. Votre système Torqeedo Cruise est à la pointe de la technique aussi bien en ce qui concerne sa propulsion que sa puissance.

Il a été conçu et fabriqué avec le plus grand soin et une attention toute particulière a été accordée au confort, à la facilité d'utilisation et à la sécurité. Il a par ailleurs été soumis à toute une série de contrôles avant livraison.

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

Nous nous efforçons d'améliorer en permanence les produits Torqeedo. Aussi si vous avez des remarques à faire sur la conception et l'utilisation de nos produits, nous serions heureux que vous nous en fassiez part.

Pour toute question concernant les produits Torqeedo, n'hésitez pas à vous adresser à nous. Pour nous contacter à cet effet, voir les coordonnées en dernière page de couverture. Nous vous souhaitons de profiter pleinement de ce produit.

L'équipe Torqeedo

Table des matières

1	Introduction.....	5	5.3	Montage du boîtier électronique.....	19
1.1	A propos de cette notice.....	5	5.4	Raccordement du récepteur GPS et de la manette de commande à distance.....	21
1.2	Signification des symboles.....	5	5.5	Alimentation par batterie.....	21
1.3	Gradation des consignes de sécurité.....	6	5.5.1	Remarques concernant l'alimentation par batterie.....	22
1.4	A propos de cette notice d'utilisation.....	6	5.5.2	Raccordement du Cruise 2.0 FP à une batterie Power 26-104.....	23
1.5	Plaque signalétique.....	7	5.5.3	Raccordement Cruise 4.0 FP à deux batteries Torqeedo Power 26-104.....	24
2	Équipement et éléments de commande.....	8	5.5.4	Raccordement du Cruise 2.0 FP, 4.0 FP à des batteries tierces (gel, AGM, autres batteries au lithium).....	24
2.1	Contenu de la livraison.....	8	5.5.5	Autres consommateurs.....	26
2.2	Liste des éléments de commande et des composants.....	8	5.6	Fonctionnement avec des panneaux solaires et des générateurs.....	26
3	Caractéristiques techniques.....	10	5.7	Mise en service de l'ordinateur de bord.....	27
4	Sécurité.....	11	5.7.1	Affichages et symboles.....	27
4.1	Dispositifs de sécurité.....	11	5.7.2	Mise en service de l'ordinateur de bord avec la batterie Power 26-104.....	29
4.2	Consignes de sécurité d'ordre général.....	11	5.7.3	Mise en service de l'ordinateur de bord avec une batterie tierce.....	29
4.2.1	Principes de base.....	11	5.7.4	Paramétrage de l'affichage.....	30
4.2.2	Utilisation conforme.....	12	6	Fonctionnement.....	32
4.2.3	Utilisation non-conforme prévisible.....	12			
4.2.4	Avant utilisation.....	12			
4.2.5	Consignes de sécurité d'ordre général.....	13			
5	Mise en service.....	17			
5.1	Installation du moteur sur le bateau.....	17			
5.2	Montage de l'hélice.....	19			

6.1	Arrêt d'urgence.....	32	10	Conditions de garantie générales.....	52
6.2	Affichage multifonctions.....	33	10.1	Garantie et responsabilité.....	52
6.2.1	Mise en marche et arrêt de la batterie Torqeedo Power 26-104.....	33	10.2	Étendue de la garantie.....	52
6.2.2	Utilisation de l'affichage de l'état de la batterie en cas d'utilisation de batteries tierces.....	34	10.3	Procédure de garantie.....	53
6.3	Mode déplacement.....	35	11	Accessoires.....	54
6.3.1	Début du trajet.....	35	12	Élimination et environnement.....	57
6.3.2	Marche avant / marche arrière.....	36	12.1	Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques.....	57
6.3.3	Chargement des batteries pendant le trajet par production hydraulique.....	36	12.2	Élimination des batteries.....	57
6.3.4	Fin du trajet.....	37	13	Déclaration de conformité CE.....	58
7	Remorquage du bateau.....	38	14	Droits d'auteur.....	60
8	Messages d'erreur.....	39			
9	Entretien et SAV.....	43			
9.1	Entretien des composants du système.....	43			
9.2	Étalonnage avec des batteries d'une autre marque....	44			
9.3	Fréquence de l'entretien.....	45			
9.3.1	Pièces de rechange.....	46			
9.3.2	Protection anti-corrosion.....	47			
9.4	Démontage du moteur.....	48			
9.5	Montage avec bride de montage déjà en place.....	49			
9.6	Remplacement de l'hélice à pas fixe.....	50			
9.7	Remplacement des anodes sacrificielles.....	51			

1 Introduction

1.1 A propos de cette notice

Cette notice décrit l'ensemble des principales fonctions du système Cruise.

Elle contient :

- Des renseignements sur la conception, la fonction et les caractéristiques du système Cruise.
- Des informations sur les risques potentiels, sur leurs conséquences et sur les mesures pour éviter une mise en danger.
- Des indications détaillées concernant l'exécution de toutes les fonctions pendant l'ensemble du cycle de vie du système Cruise.

Cette notice doit vous permettre de mieux connaître le système Cruise et de l'utiliser sans risque conformément aux dispositions prévues.

Chaque utilisateur du système Cruise doit lire et comprendre cette notice. Pour pouvoir l'utiliser plus tard, cette notice doit toujours être conservée à portée de main et à proximité du système Cruise.

Veillez à toujours utiliser la dernière version en date de cette notice. Il est possible de télécharger sur Internet la dernière version en date de cette notice sur le site www.torqueedo.com sous l'onglet « Service Center ». Les diverses mises à jour de logiciel peuvent entraîner des modifications de cette notice.

Si vous suivez consciencieusement les indications de cette notice, vous pourrez :

- Éviter les risques.
- Réduire les frais de réparation et les temps d'immobilisation.
- Augmenter la fiabilité et la durée de vie du système Cruise.

1.2 Signification des symboles

Les symboles, mises en garde et signaux d'obligation ci-dessous figurent dans la notice du système Cruise.



Champ magnétique



Attention Risque d'incendie



Lire attentivement la notice



Ne pas monter dessus ni déposer de charge



Attention Surface brûlante



Attention Décharge électrique



Attention Danger dû aux pièces rotatives



Ne pas jeter avec les ordures ménagères



Tenir à distance des stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux - minim. 50 cm

1.3 Gradation des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont reproduites dans cette notice en utilisant une présentation et des symboles standardisés. Respectez les indications concernées. Les catégories de risques expliquées sont utilisées en fonction de la probabilité de survenue et de la gravité des conséquences.

Consignes de sécurité

DANGER !

Danger immédiat présentant un risque élevé.
Danger de mort ou de blessures corporelles graves si le risque n'est pas écarté.

AVERTISSEMENT !

Danger possible présentant un risque modéré.
Danger de mort ou de blessures corporelles graves si le risque n'est pas écarté.

PRUDENCE !

Danger présentant un risque faible.
Risque de blessures ou de dégâts matériels légers à modérés si le risque n'est pas écarté.

Remarques

REMARQUE

Remarques à prendre en compte impérativement.
Conseils d'utilisation et autres informations particulièrement utiles.

1.4 A propos de cette notice d'utilisation

Directives

Les étapes à exécuter sont présentées sous forme de liste. Respecter l'ordre des étapes.

Exemple :

1. Étape
2. Étape

Les résultats d'une directive sont présentés comme suit :

- ▶ Flèche
- ▶ Flèche

Énumérations

Les énumérations sans ordre impératif sont présentées sous forme de listes comportant plusieurs points.

Exemple :

- Point 1
- Point 2

1.5 Plaque signalétique

Chaque système Cruise possède une plaque gravée où figurent les principales caractéristiques conformément à la directive Machines 2006/42/CE.

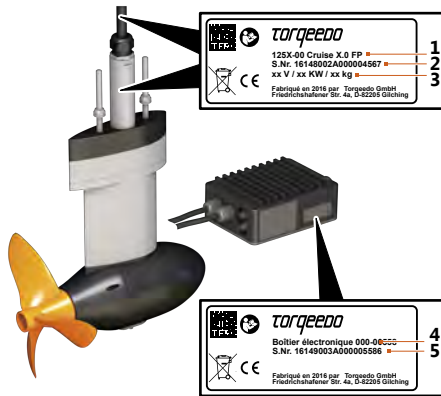


Fig. 1: Plaque signalétique du moteur

- 1 N° de réf. et type de moteur
- 2 Numéro de série
- 3 Tension de service / puissance continue / poids
- 4 N° de réf. et désignation du type
- 5 Numéro de série

2 Équipement et éléments de commande

2.1 Contenu de la livraison

Pour être complet, votre système Torqeedo Cruise doit comprendre les éléments suivants à la livraison :

- Moteur complet avec embase, boîtier électronique et hélice à pas fixe
- Manette de commande à distance avec écran intégré, ainsi que câble de connexion et matériel de fixation
- Clé magnétique pour arrêt d'urgence
- Faisceau de câbles avec interrupteur principal, fusible et jonction de câbles (1 unité pour Cruise 2.0 FP, 3 unités pour Cruise 4.0 FP)
- Kit de fixation pour l'entraînement de pod
- Récepteur GPS
- Câble de données de 5 m
- Matériel de montage du boîtier électronique
- Mode d'emploi avec bon de garantie
- Emballage
- Carnet d'entretien

2.2 Liste des éléments de commande et des composants



Fig. 2: Manette de commande à distance



Fig. 3: Faisceau de câbles



Fig. 4: Clé magnétique pour arrêt d'urgence



Fig. 5: Câble de données



Fig. 6: Antenne GPS



Fig. 7: Boîtier électronique

Cruise Système

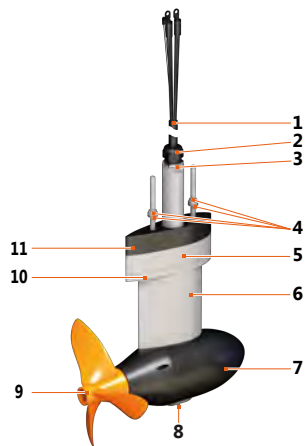


Fig. 8: Liste des pièces du système de propulsion et des composants

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Câble moteur (rayon de courbure \geq 85 mm) | 7 Embase |
| 2 Raccord vissé de câble | 8 Anode sacrificielle (sur l'embase) |
| 3 Raccord vissé de tuyau | 9 Hélice avec anode de l'arbre |
| 4 Écrou M10 autobloquant avec rondelle | 10 Pièce de serrage de la tige |
| 5 Bride de montage | 11 Bloc d'équilibrage |
| 6 Profil de tige | |

3 Caractéristiques techniques

Désignation du type	Cruise 2.0 FP	Cruise 4.0 FP
Puissance d'entrée en Watt	2 000	4 000
Tension nominale en volt	Batteries au plomb, gel et AGM 24,0 V Batteries au lithium 25,9 V	Batteries au plomb, gel et AGM 48,0 V Batteries au lithium 51,8 V
Puissance de propulsion en Watt	1 100	2 200
Moteur à essence comparable (puissance de propulsion)	5 ch	8 ch
Moteur à essence comparable (poussée)	6 ch	9,9 ch
Tension de coupure en Volt	Batteries au lithium 21,0 V Batteries au plomb, gel et AGM 18,0 V	Batteries au lithium 42,0 V Batteries au plomb, gel et AGM 36,0 V
Rendement global maximal en %	55	55
Poussée statique en livres*	115	120
Poids total en kg	15,4	15,8
Dimensions de l'hélice en pouces	12 x 10	12 x 13,5

Désignation du type	Cruise 2.0 FP	Cruise 4.0 FP
Vitesse de rotation de l'hélice à pleine charge en tr/min	1 300	1 300
Commande	Manette de commande à distance	Manette de commande à distance
Marche avant/arrière progressive	oui	oui
Températures de service	Tmax = 55 °C air, 35 °C eau / Tmin = -10 °C air, 0 °C eau	
Températures de stockage	Tmax = comme température de service / Tmin = -25 °C	

* Les données de poussée statique Torqeedo correspondent à des mesures conformes aux normes internationales applicables ISO. Les données de poussée statique des moteurs de traîne sont généralement mesurée différemment, et présentent de ce fait des valeurs supérieures. Pour comparer les poussées statiques Torqeedo à celles des moteurs de traîne classiques, ajouter env. 50 % à la valeur de poussée statique Torqeedo.

4 Sécurité

4.1 Dispositifs de sécurité

Le système Cruiseest équipé de nombreux dispositifs de sécurité.

Dispositif de sécurité	Fonction
Clé magnétique pour arrêt d'urgence	Provoque une déconnexion immédiate de l'alimentation électrique et l'arrêt du système Cruise. L'hélice s'arrête ensuite.
Fusibles	Pour éviter un incendie ou une surchauffe en cas de court-circuit ou de surcharge du système Cruise.
Manette de commande électronique	Apporte la garantie que le système Cruise puisse être mis en marche uniquement au point mort afin d'éviter un démarrage incontrôlé du système Cruise.
Sécurité électronique	Protège le moteur contre les surintensités, les surtensions ou les inversions de polarité.
Protection contre les températures excessives	Réduction de puissance automatique en cas de surchauffe du système électronique ou du moteur.
Protection du moteur	Protection du moteur contre les dommages thermiques et mécaniques par blocage de l'hélice, par ex. en cas de contact avec le fond, de lignes entortillées, etc.

4.2 Consignes de sécurité d'ordre général

REMARQUE

- Lisez et respectez impérativement les consignes de sécurité et les mises en garde figurant dans cette notice !
 - Lisez attentivement cette notice avant de mettre en service le système Cruise.
- Le non-respect de ces consignes peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels. Torqeedo décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par des comportements contraires aux consignes figurant dans cette notice.

L'explication exhaustive des symboles figure au **Chapitre 1.2, "Signification des symboles"**.

Des consignes de sécurité particulières peuvent s'appliquer pour certaines opérations. Les consignes de sécurité et les mises en garde à ce sujet figurent aux chapitres correspondants de cette notice.

4.2.1 Principes de base

Pour le fonctionnement du système Cruise, il convient par ailleurs de respecter les consignes locales de sécurité et de prévention des accidents.

Le système Cruise a été conçu et fabriqué avec le plus grand soin et une attention toute particulière a été accordée au confort, à la facilité d'utilisation et à la sécurité ; il a été soumis à toute une série de contrôles avant livraison.

Cependant l'utilisation non-conforme du système Cruise peut présenter des dangers pour la vie ou l'intégrité physique de l'utilisateur ou des tiers, ou encore provoquer des dégâts matériels très importants.

4.2.2 Utilisation conforme

Système de propulsion pour embarcations.

Le système Cruise doit être utilisé dans des eaux exemptes de polluants chimiques d'une profondeur suffisante.

Font également partie d'une utilisation considérée comme conforme :

- La fixation du système Cruise aux points de fixation prévus et le respect des couples indiqués.
- Le respect de toutes les consignes figurant dans cette notice.
- Le respect du délai entre deux opérations d'entretien.
- L'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine.
- Les forces d'entraînement du pod doivent être transmises correctement sur la coque.

4.2.3 Utilisation non-conforme prévisible

Une utilisation autre que celle définie au paragraphe **Chapitre 4.2.2, "Utilisation conforme"** ou outrepassant ces limites est considérée comme non conforme ! L'exploitant endosse seul la responsabilité des dommages liés à une utilisation non-conforme et le fabricant décline toute responsabilité.

Sont considérées, entre autres, comme non-conformes :

- L'utilisation de l'hélice hors de l'eau, même pour une courte durée.
- L'utilisation dans des eaux souillées par des polluants chimiques.
- L'utilisation du système Cruise en dehors d'une embarcation.
- Installation sous la coque.

4.2.4 Avant utilisation

- Seules sont habilitées à faire fonctionner le système Cruise les personnes ayant une qualification adaptée et présentant les capacités physiques et intellectuelles adéquates. Respectez la réglementation nationale en vigueur.
- Une formation relative au fonctionnement et aux consignes de sécurité du système Cruise sera dispensée par le fabricant du bateau ou encore par le concessionnaire ou le revendeur.
- En tant que pilote du bateau, vous êtes responsable de la sécurité des personnes à bord et des embarcations et personnes se trouvant à proximité de vous. Par conséquent, respectez impérativement les règles de comportement de base pour la conduite d'un bateau et lisez attentivement cette notice.
- Une prudence particulière est indispensable vis-à-vis des personnes se trouvant dans l'eau, même en naviguant à vitesse réduite.
- Respectez les recommandations du fabricant du bateau concernant la motorisation autorisée pour votre bateau. Ne dépassez jamais les limites indiquées en matière de chargement et de puissance.
- Vérifiez l'état et l'ensemble des fonctions du système Cruise (y compris l'arrêt d'urgence) avant chaque trajet à faible puissance.
- Familiarisez-vous avec tous les éléments de commande du système Cruise. Vous devez avant tout être capable d'arrêter rapidement le système Cruise en cas de besoin.

4.2.5 Consignes de sécurité d'ordre général

DANGER !

**Risques liés aux dégagements gazeux de la batterie !
Ces dégagements peuvent provoquer des blessures graves ou même entraîner la mort.**

- Respectez l'ensemble des consignes de sécurité concernant les batteries utilisées figurant dans la notice du fabricant de la batterie concernée.
- N'utilisez pas le système Cruise en cas de dommages sur la batterie et contactez le SAV Torqeedo.

DANGER !

Risques d'incendie et de brûlures dus à une surchauffe ou aux surfaces brûlantes de certains éléments !

Un incendie ou des surfaces brûlantes peuvent provoquer des blessures corporelles graves ou même entraîner la mort.

- Ne stockez pas des produits inflammables à proximité de la batterie.
- Utilisez exclusivement des câbles de charge adaptés à l'utilisation en extérieur.
- Déroulez toujours entièrement les enrouleurs de câbles.
- Arrêtez immédiatement le Cruise système en cas de surchauffe ou de dégagement de fumée.
- Ne touchez jamais les éléments du moteur ou de la batterie pendant le trajet ou immédiatement après.
- Évitez tout effort mécanique important sur les batteries et les câbles du Cruise système.

DANGER !

**Danger de mort lié au non-déclenchement de l'arrêt d'urgence !
Le non-déclenchement de l'arrêt d'urgence peut provoquer des blessures corporelles graves ou même entraîner la mort.**

- Fixez le cordon de la clé magnétique pour arrêt d'urgence au poignet ou au gilet de sauvetage du pilote du bateau.

AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dues à une décharge électrique !
Tout contact avec des éléments non isolés ou détériorés peut entraîner des blessures modérées à graves.**

- Ne procédez vous-même à aucune réparation sur le système Cruise.
- Ne touchez jamais des fils arrachés ou dont la gaine est détériorée ni des éléments visiblement défectueux.
- Arrêtez immédiatement le Cruise système en cas de détection d'un défaut et ne touchez plus à aucune pièce métallique.
- Évitez le contact des composants électriques avec l'eau.
- Évitez tout effort mécanique important sur les batteries et les câbles du système Cruise.
- Pour effectuer les travaux de montage et de démontage, coupez toujours le Cruise système avec l'interrupteur principal.

⚠️ AVERTISSEMENT !

**Risques mécaniques dus aux pièces en rotation !
Cela peut entraîner des blessures graves, voire la mort.**

- Ne portez ni vêtements larges ni bijoux, à proximité de l'arbre de commande ou de l'hélice. Attachez les cheveux longs.
- Arrêtez le système Cruise quand quelqu'un se trouve à proximité immédiate de l'arbre de commande ou de l'hélice.
- Ne procédez à aucune opération d'entretien ou de nettoyage sur l'arbre de commande ou l'hélice tant que le système Cruise est en marche.
- Faites fonctionner l'hélice uniquement sous l'eau.

⚠️ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dues à un court-circuit !
Cela peut provoquer des blessures graves, voire la mort.**

- Retirez les bijoux et montres en métal avant d'intervenir sur une batterie ou à proximité d'une batterie.
- Toujours déposer les outils et les objets métalliques sans toucher la batterie.
- Lors du branchement de la batterie, veillez à la bonne polarité et à la fixation correcte des raccords.
- Les cosses de la batterie doivent être propres et exemptes de traces de corrosion.
- Ne stockez pas les batteries dans une boîte ou un tiroir, p. ex. dans un coffre mal aéré, ce qui serait dangereux.

⚠️ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dues à des batteries dissemblables !
Cela peut provoquer des blessures graves, voire la mort.**

- Interconnectez uniquement des batteries identiques (fabricant, capacité et âge).
- Interconnectez uniquement des batteries présentant le même état de charge.

⚠️ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dus à un trajet d'étalonnage non-conforme !
Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.**

- Arrimez le bateau au quai ou à l'embarcadère de manière qu'il ne puisse pas se détacher.
- Au moment de l'étalonnage, il faut toujours une personne sur le bateau.
- Attention aux personnes qui sont dans l'eau.

⚠️ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dus à une surchauffe !
Cela peut provoquer des blessures graves, voire la mort.**

- Utilisez uniquement des faisceaux de câbles d'origine Torqeedo ou des câbles d'une section globale de 35 mm² minim .

⚠️ AVERTISSEMENT !

**Danger de mort dû à un bateau impossible à manœuvrer !
Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.**

- Avant de partir, informez-vous sur la zone de navigation prévue et tenez compte des prévisions concernant les conditions météo et les conditions de navigation.
- Procurez-vous, en fonction de la taille du bateau, les équipements de sécurité habituels (ancres, rames, moyens de communication, éventuellement moteur de secours).
- Avant de partir, vérifiez si le système ne présente pas de problèmes mécaniques.
- Naviguez uniquement si le système est en parfait état.

⚠ AVERTISSEMENT !

**Danger de mort en cas de surestimation de l'autonomie restante !
Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.**

- Avant de partir, renseignez-vous sur la zone de navigation, car l'autonomie indiquée par l'ordinateur de bord ne tient pas compte du vent, des courants, ni de la direction du trajet.
- Prévoyez une marge de sécurité suffisante pour l'autonomie nécessaire.
- En cas d'utilisation de batteries d'une autre marque ne communiquant pas avec le bus de données, enregistrez soigneusement la capacité des batteries connectées.
- Effectuez au minimum un trajet d'étalonnage durant la saison.

⚠ AVERTISSEMENT !

**Risques de coupures dus à l'hélice !
L'hélice peut provoquer des blessures modérées à graves.**

- Restez à distance de l'hélice.
- Respectez les consignes de sécurité.
- Attention aux personnes qui sont dans l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dus à l'hélice !
L'hélice peut provoquer des blessures corporelles modérées à graves.**

- En cas d'intervention sur l'hélice, coupez le système avec l'interrupteur principal.
- Retirez la clé magnétique pour arrêt d'urgence.

⚠ PRUDENCE !

**Risque de blessures lié aux lourdes charges !
Cela peut avoir des conséquences pour la santé.**

- Ne soulevez pas seul le système Cruise et utilisez un outil de levage adapté.

⚠ PRUDENCE !

**Détérioration de la batterie !
Cela peut avoir pour conséquence une décharge totale de la batterie et une corrosion due aux électrolytes.**

- Ne raccordez pas d'autres consommateurs (par ex. sondeur de pêche, lampe, radios, etc.) au même banc de batteries que celui qui alimente les moteurs.

⚠ PRUDENCE !

**Détérioration de certains éléments propulseurs due au contact avec le sol lors du remorquage !
Cela peut provoquer des dégâts matériels.**

- Durant le trajet, assurez-vous que tout risque de contact de l'hélice avec le sol est exclu.

⚠ PRUDENCE !

**Dompage sur la batterie ou d'autres consommateurs dû à un court-circuit !
Cela peut provoquer des dégâts matériels.**

- En cas d'intervention sur la batterie, coupez le système avec l'interrupteur principal.
- Si vous utilisez une Torqeedo Power 26-104, celle-ci doit aussi être coupée.
- Lors du raccordement des batteries, raccorder d'abord le câble positif rouge puis le câble négatif noir.
- Lors de la déconnexion des batteries, retirez d'abord le câble négatif noir, puis le câble positif rouge.
- N'inversez jamais la polarité.

⚠ PRUDENCE !

**Risque d'incendie dû au moteur chaud !
Il y a un danger de blessures légères à modérées.**

- Ne touchez jamais le moteur pendant et juste après son fonctionnement.

REMARQUE

La clé magnétique pour arrêt d'urgence peut effacer des supports d'informations magnétiques. Tenez la clé magnétique pour arrêt d'urgence éloignée des supports d'informations magnétiques.

5 Mise en service

5.1 Installation du moteur sur le bateau

⚠ PRUDENCE !

**Risque de blessures lié aux lourdes charges !
Cela peut avoir des conséquences pour la santé.**

- Ne soulevez pas seul le système Cruise et utilisez un outil de levage adapté.

⚠ PRUDENCE !

**Domage au bateau et au système dû au montage du moteur dans l'eau !
Cela peut provoquer des dégâts matériels.**

- Montez le moteur à terre uniquement.

REMARQUE

Nous conseillons de faire effectuer le montage/démontage du système Cruise 2.0 FP, 4.0 FP exclusivement par un charpentier de marine.

REMARQUE

La structure de la coque peut être affaiblie par les alésages réalisés dans la coque du bateau. Ceci doit être compensé par des supports, des raidisseurs ou d'autres renforts additionnels.

REMARQUE

L'application d'un antifouling est interdite.

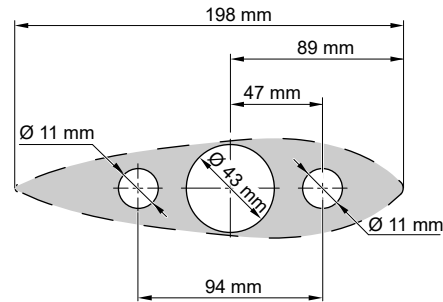


Fig. 9: Dimensions

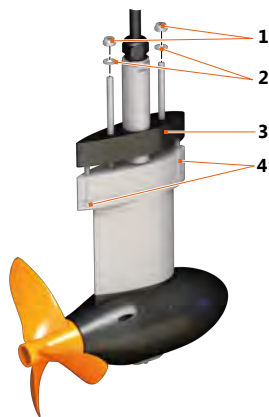


Fig. 10: Montage du moteur

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1 Écrous M10 autobloquants bas | 3 Bloc d'équilibrage |
| 2 Rondelles | 4 Vis M8 |

- Pour le montage du pod, percez trois trous dans la coque, cf. "**Fig. 9: Dimensions**".

- Les deux petits trous doivent avoir un diamètre de 11 mm. Le grand trou doit avoir un diamètre de 43 mm.

REMARQUE

Si besoin, adaptez le bloc d'équilibrage à la coque du bateau.

- Placez le bloc d'équilibrage (3) sur la bride de montage.

REMARQUE

Veillez à orienter vers le haut le côté usiné.

- Faites entrer la bride de montage dans la coque.
- Rendez hermétiques à la coque le bloc d'équilibrage (3) et le tuyau, avec du mastic résistant à l'eau.

REMARQUE

Assurez-vous que toute la surface du bloc d'équilibrage, le tuyau comme les tiges filetées, est hermétique à la coque. Il faut, en particulier, rendre intégralement étanches les alésages dans la coque. Avant la procédure d'étanchéification, graisser tous les composants.

- Serrez la bride de montage de l'intérieur avec des écrous M10 (1) (8 Nm).
- Fixez la partie inférieure du moteur en serrant les vis M8 (4) (15 Nm) entre la pièce de serrage de l'arbre et la bride de montage.

REMARQUE

En fonction de la structure de la coque, une plaque d'appui de dimensions suffisantes peut s'avérer nécessaire dans le bateau, entre la coque et les écrous de fixation. Assurez-vous que la coque est assez rigide pour supporter l'entraînement du pod et les forces d'entraînement générées.

Montage avec moteur déjà monté

- Faites entrer la bride de montage dans la coque.
- Serrez les deux vis M8 (15 +/- 1 Nm).
- Bloquez les vis avec un frein-filet adapté (ex : Loctite 248).
- Faites tourner le raccord vissé de câble M32x1,5 Ms dans le raccord vissé de tuyau et serrez l'écrou intérieur (40 Nm +5).

5. Serrez manuellement l'écrou extérieur avec une clé à fourche.
6. Raccordez le câble moteur et le câble de données au boîtier électronique, voir Chapitre 5.3, "Montage du boîtier électronique".

5.2 Montage de l'hélice

Lors de la livraison, l'hélice n'est pas montée. Montez l'hélice comme indiqué au Chapitre 9.6, "Remplacement de l'hélice à pas fixe".

5.3 Montage du boîtier électronique

⚠ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dues à une décharge électrique !
Tout contact avec des éléments non isolés ou détériorés peut entraîner des blessures modérées à graves.**

- Ne procédez vous-même à aucune réparation sur le système Cruise.
- Ne touchez jamais des fils arrachés ou dont la gaine est détériorée ni des éléments visiblement défectueux.
- Arrêtez immédiatement le Cruise système en cas de détection d'un défaut et ne touchez plus à aucune pièce métallique.
- Évitez le contact des composants électriques avec l'eau.
- Évitez tout effort mécanique important sur les batteries et les câbles du système Cruise.
- Pour effectuer les travaux de montage et de démontage, coupez toujours le Cruise système avec l'interrupteur principal.

⚠ PRUDENCE !

**Domage sur la batterie ou d'autres consommateurs dû à un court-circuit !
Cela peut provoquer des dégâts matériels.**

- En cas d'intervention sur le boîtier électronique, coupez le système Cruise avec l'interrupteur principal.
- Avant les travaux, vérifiez toujours l'absence de tension dans le composant au moyen d'un outil adéquat.
- Lors du raccordement des câbles, raccorder d'abord le câble positif rouge puis le câble négatif noir.
- N'inversez jamais la polarité.

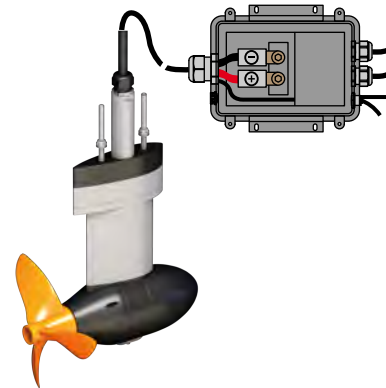


Fig. 11: Câblage

REMARQUE

Lors du câblage, veillez à former une boucle avec les câbles. Les câbles seront alors suffisamment éloignés du raccord vissé/du connecteur pour ne pas être arachés.

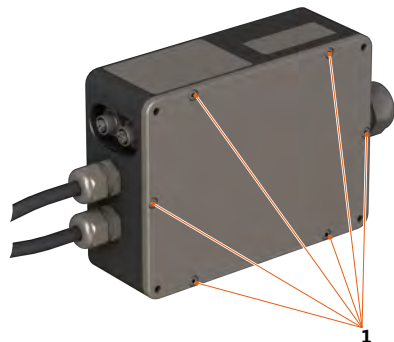


Fig. 12: Vis du boîtier électronique

1 Vis

1. Desserrez les vis (1) du boîtier électronique pour pouvoir l'ouvrir.
2. Insérez le câble du moteur dans le boîtier électronique.
3. Raccordez les deux câbles de puissance aux pôles repérés (rouge=+, noir=- ; 5 Nm), "**Fig. 11: Câblage**".
4. Raccordez également les deux câbles de données l'un à l'autre.

REMARQUE

Le rayon de courbure du câble ne doit pas dépasser 85 mm. Veillez à visser le câble avec le boîtier électronique de manière étanche.

5. Revissez le couvercle du boîtier électronique.

REMARQUE

Fixer le boîtier électronique à la coque de sorte que les ailettes de refroidissement soient verticales.



Fig. 13: Position de montage du boîtier électronique

5.4 Raccordement du récepteur GPS et de la manette de commande à distance

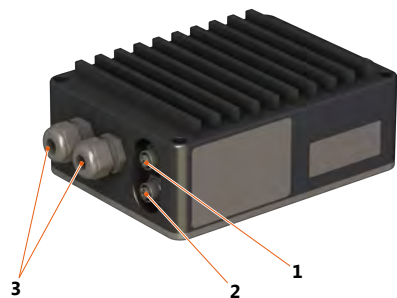


Fig. 14: Branchements du boîtier électronique

- 1 Branchement de la manette de commande à distance
- 2 Branchement du récepteur GPS
- 3 Branchement du câble de batterie
1. Raccordez le câble du récepteur GPS directement au boîtier électronique (2).

REMARQUE

Le récepteur ne doit pas être couvert par des objets métalliques afin de garantir la réception du signal GPS.

2. Insérez le câble de raccordement noir fixé à la manette de commande à distance dans le boîtier électronique (1), et acheminez la manette de commande à distance jusqu'au point de montage souhaité.

5.5 Alimentation par batterie

Pour des raisons de performance et de facilité d'emploi, Torqeedo recommande l'utilisation de batteries au lithium Power 26-104. En principe les modèles Cruise peuvent aussi fonctionner avec des batteries plomb-acide, plomb-gel, AGM ou à base de lithium.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risques de blessures dues à des batteries dissemblables ! Cela peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Interconnectez uniquement des batteries identiques (fabricant, capacité et âge).
- Interconnectez uniquement des batteries présentant le même état de charge.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risques de blessures dues à un court-circuit ! Cela peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Retirez les bijoux en métal avant d'intervenir sur une batterie ou à proximité d'une batterie.
- Toujours déposer les outils et les objets métalliques sans toucher la batterie.
- Lors du branchement de la batterie, veillez à la bonne polarité et à la fixation correcte des raccordements.
- Les cosses de la batterie doivent être propres et exemptes de traces de corrosion.
- Ne stockez pas les batteries dans une boîte ou un tiroir, p. ex. dans un coffre mal aéré, ce qui serait dangereux.

⚠ PRUDENCE !

Dompage sur la batterie ou d'autres consommateurs dû à un court-circuit ! Cela peut provoquer des dégâts matériels.

- En cas d'intervention sur la batterie, coupez le système avec l'interrupteur principal.
- Si vous utilisez une Torqeedo Power 26-104, celle-ci doit aussi être coupée.
- Lors du raccordement des batteries, raccorder d'abord le câble positif rouge puis le câble négatif noir.
- Lors de la déconnexion des batteries, retirez d'abord le câble négatif noir, puis le câble positif rouge.
- N'inversez jamais la polarité.

REMARQUE

Ne faites pas courir les câbles sur des arêtes vives et couvrez tous les capuchons de cosses ouverts.

5.5.1 Remarques concernant l'alimentation par batterie

Torqeedo recommande par principe l'utilisation des batteries au lithium Power 26-104.

En cas d'utilisation de batteries au plomb, respectez ce qui suit :

- N'utilisez en aucun cas des batteries de starters / démarrages, car celles-ci présentent, en cas de décharge profonde, des dommages durables après seulement quelques cycles.
- Dans la mesure où l'utilisation de batteries au plomb est indispensable, il est recommandé d'employer des batteries de traction. Ces batteries sont conçues pour des profondeurs de décharge moyenne par cycle (depth of discharge) de 80 %.
- Il est également possible d'utiliser des batteries dites batteries marines. Sur ces types de batteries, la profondeur de décharge ne doit pas excéder 50 %. Par conséquent il est recommandé d'utiliser des batteries d'au moins 400 Ah.

Pour le calcul des durées de fonctionnement et de l'autonomie, la capacité de la batterie dont on dispose est essentielle. Celle-ci est indiquée en watts-heures [Wh] dans ce qui suit. Le nombre de watt-heures est facile à déterminer grâce à la puissance d'entrée du moteur indiquée en watts [W] :

- Le Cruise 2.0 FP présente une puissance d'entrée de 2 000 W.
- En une heure à plein régime, il consomme 2 000 Wh.
- Le Cruise 4.0 FP présente une puissance d'entrée de 4 000 W.
- En une heure à plein régime, il consomme 4 000 Wh.

La capacité nominale d'une batterie [Wh] se calcule en multipliant la charge [Ah] par la tension nominale [V]. Une batterie de 12 V et 100 Ah a donc une capacité nominale de 1 200 Wh.

Pour les batteries plomb-acide, plomb-gel ou AGM, on admet que la capacité nominale calculée ne peut pas être entièrement disponible. Ceci est dû à la capacité limitée des batteries au plomb à fournir du courant fort. Pour contrecarrer cet effet, il est recommandé d'utiliser de plus grosses batteries. Pour les batteries à base de lithium, cet effet est pratiquement négligeable.

Concernant l'autonomie et la durée de fonctionnement escomptées, le type de bateau, le niveau de puissance choisi (durée de fonctionnement et autonomie plus faibles à vitesse élevée) ainsi que, pour les batteries au plomb, la température extérieure jouent un rôle important en plus de la capacité effectivement disponible de la batterie.

Il est recommandé d'utiliser de plus grosses batteries plutôt que plusieurs batteries en parallèle.

Ceci permettra :

- D'éviter les risques mettant en péril la sécurité lors de la connexion des batteries.
- D'éviter les effets néfastes sur le système global de batteries (pertes de capacités ou « drifts ») dus aux différences de capacité entre les batteries produites lors de la connexion ou au fil du temps.
- De réduire les pertes au niveau des contacts.

REMARQUE

Nous recommandons l'utilisation additionnelle d'un isolateur galvanique Zinc Saver. Veuillez tenir compte des réglementations nationales. La connexion qui doit être à la pointe de la technique, voir www.torqeedo.com.

REMARQUE

Lors de la recharge des batteries, veiller à utiliser uniquement des chargeurs à séparation galvanique. Il est recommandé de prévoir un chargeur par batterie. Votre revendeur spécialisé pourra certainement vous être utile pour effectuer ce choix. Pendant le cycle de charge, placez l'interrupteur principal du faisceau de câbles sur la position « OFF ». Vous éviterez ainsi une possible corrosion par l'électrolyte.

REMARQUE

Dès qu'une batterie tombe en panne, il est recommandé de remplacer également les autres batteries.

5.5.2 Raccordement du Cruise 2.0 FP à une batterie Power 26-104

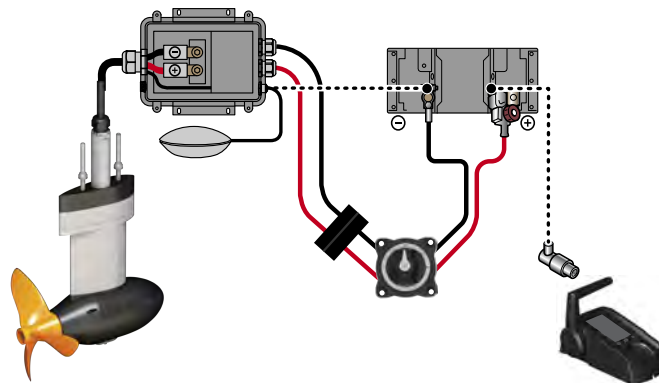


Fig. 15: Schéma électrique

5.5.3 Raccordement Cruise 4.0 FP à deux batteries Torqeedo Power 26-104

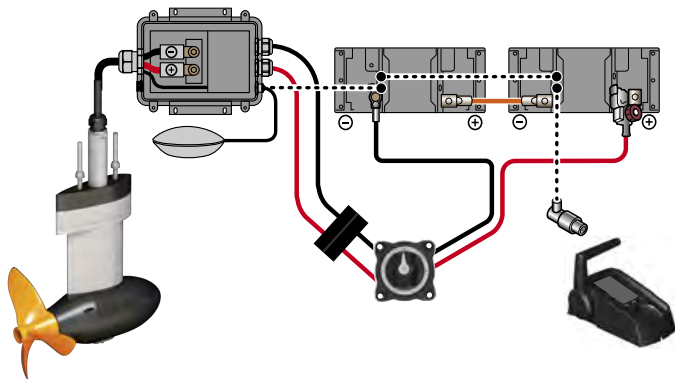


Fig. 16: Schéma électrique de la Power 26-104

5.5.4 Raccordement du Cruise 2.0 FP, 4.0 FP à des batteries tierces (gel, AGM, autres batteries au lithium)

⚠ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dus à une surchauffe !
Cela peut provoquer des blessures graves, voire la mort.**

- Utilisez uniquement des faisceaux de câbles d'origine Torqeedo ou des câbles d'une section globale de 35 mm² minim .

REMARQUE

L'installation de batteries externes doit être effectuée uniquement par des personnes qualifiées.

Raccordement du Cruise 2.0 FP

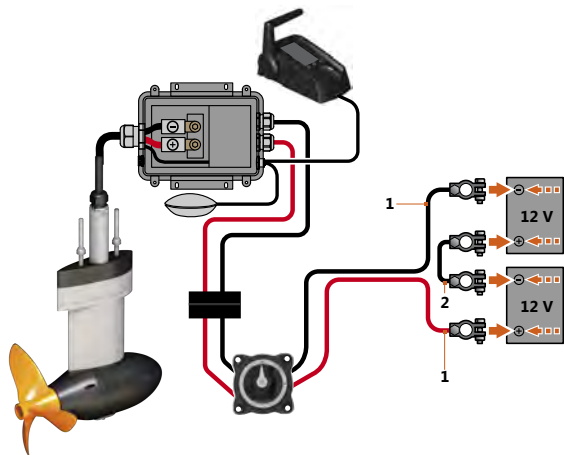


Fig. 17: Schéma électrique des batteries au plomb

- 1 Faisceau de câbles
- 2 Jonction de câbles

Raccordement du Cruise 4.0 FP

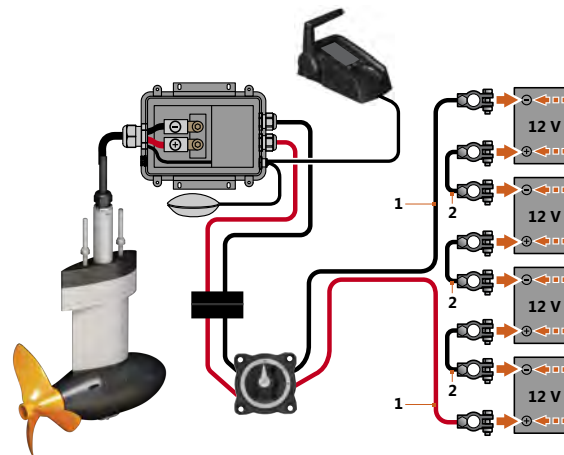


Fig. 18: Schéma électrique des batteries au plomb

- 1 Faisceau de câbles
- 2 Jonction de câbles

Si vous utilisez des batteries au plomb (gel/AGM), nous recommandons des batteries de 150 Ah au minimum pour chacune d'entre elles. Les batteries seront raccordées en groupes, chacun de quatre batteries branchées en série, voir "**Fig. 18: Schéma électrique des batteries au plomb**". Utilisez à cet effet le faisceau de câbles fourni.

Pour des branchements de bancs de batteries plus complexes, faites appel à un électricien naval.

REMARQUE

Utilisez exclusivement des batteries sans entretien et sans dégagements gazeux.

1. Vérifiez que le commutateur principal du kit de câblage se trouve bien en position « OFF » ou « 0 ». Le cas échéant, placez-le sur la position « OFF » ou « 0 ».
2. Raccordez votre kit de câblage conformément aux schémas.

REMARQUE

Veillez à ce que les broches plus et moins soient correctement branchées aux bornes (identification grâce aux inscriptions sur la batterie et sur les bornes).

3. Inversez le commutateur ou placez-le sur la position « ON » ou « I ».
 - Les batteries sont reliées au moteur.

5.5.5 Autres consommateurs

⚠ PRUDENCE !

Détérioration de la batterie !

Cela peut avoir pour conséquence une décharge totale de la batterie et une corrosion due aux électrolytes.

- Ne raccordez pas d'autres consommateurs (par ex. sondeur de pêche, lampe, radios, etc.) au même banc de batteries que celui qui alimente les moteurs.

Torqeedo recommande de toujours brancher une batterie séparée en présence d'autres consommateurs.

5.6 Fonctionnement avec des panneaux solaires et des générateurs

Les panneaux solaires et générateurs doivent être reliés au moteur Cruise via un banc de batteries. Le banc de batteries compense les crêtes de tension des modules solaires générateurs, qui pourraient endommager le moteur en cas de surtension. En cas d'utilisation d'un générateur avec la Power 26-104, utilisez exclusivement un chargeur Torqeedo pour la recharge de la batterie depuis le générateur. Ne reliez pas de générateur directement à la Power 26-104. Pour relier la Power 26-104 à un chargeur solaire, un régulateur de chargeur solaire spécialement adapté à la Power 26-104 est disponible. Ne reliez aucun panneau solaire directement à la Power 26-104, et ne reliez aucun chargeur solaire directement au Cruise.

5.7 Mise en service de l'ordinateur de bord

5.7.1 Affichages et symboles

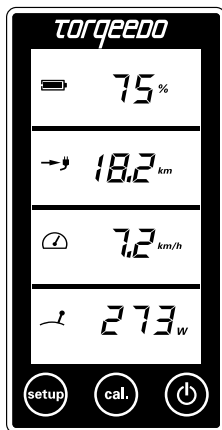


Fig. 19: Affichage multifonctions

La manette de commande à distance est équipée d'un écran ou d'un ordinateur de bord intégré et de trois touches.

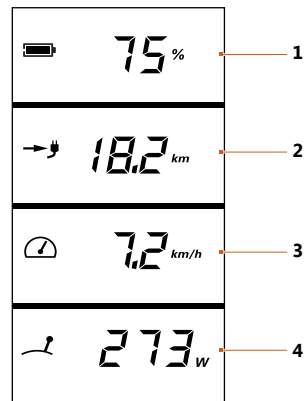


Fig. 20: Vue d'ensemble de l'affichage multifonctions

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | État de charge de la batterie en pourcentage | 3 | Vitesse au sol |
| 2 | Autonomie restante à la vitesse instantanée | 4 | Puissance absorbée instantanée en watts |

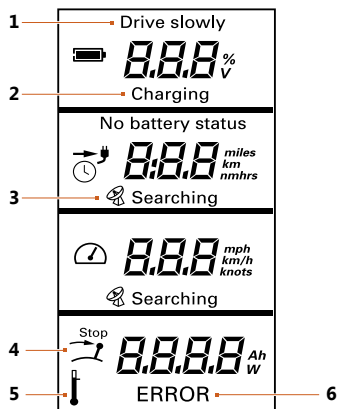


Fig. 21: Menu Configuration de l'affichage multifonctions

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1 Drive slowly | 4 Stop |
| 2 Charging | 5 Temperature |
| 3 GPS-Searching | 6 Error |

Drive slowly (1)

Apparaît quand la capacité de la batterie est < 30 %.

Charging (2)

Apparaît pendant le chargement/la production hydraulique.

GPS-Searching (3)

Le module GPS intégré recherche des signaux satellite pour déterminer la vitesse. En l'absence de réception d'un signal GPS, l'affichage de la deuxième case indique toujours la « durée de fonctionnement restant à la vitesse actuelle » (indication de durée) et un symbole d'horloge. Si la durée de fonctionnement restante est supérieure à 10 heures, elle s'affiche en heures complètes. En dessous de cette valeur, l'affichage indique les heures et les minutes.

Le module GPS met fin à la recherche si aucun signal n'a été capté dans un délai de cinq minutes. Pour réactiver la recherche, il faut arrêter, puis redémarrer le système avec le bouton MARCHE/ARRÊT.

Stop (4)

Ce symbole apparaît quand il faut mettre la manette de commande au point mort (position d'arrêt). C'est indispensable avant de pouvoir partir.

Temperature (5)

Ce symbole apparaît en cas de température excessive du moteur ou des batteries (en cas d'utilisation d'une Power 26-104). Dans ce cas, le moteur régule lui-même la puissance.

Error (6)

En cas d'erreur, le symbole « Error » apparaît dans la case inférieure et un code d'erreur s'affiche. Le code indique le composant déclencheur ainsi que l'erreur du composant. Vous trouverez les détails concernant les codes d'erreur au **Chapitre 8, "Messages d'erreur"**.

5.7.2 Mise en service de l'ordinateur de bord avec la batterie Power 26-104

Pour une mise en service effective, le système Cruise doit pouvoir communiquer avec les batteries disponibles.

Pour établir la communication entre la batterie et le système Cruise, il est nécessaire d'enregistrer la première fois les batteries dans le système.

1. Vérifiez que la connexion du banc de batteries avec le moteur soit correcte. Vérifiez par ailleurs les branchements des câbles électriques et des câbles de données dans le banc de batteries.
2. Placez le commutateur principal du kit de câblage sur On.
3. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt de la commande à distance du moteur.
4. Pendant l'initialisation du système (tous les symboles s'affichent en même temps), appuyez sans attendre sur la touche CAL.
 - ▶ Les composants du système Cruise se connectent entre eux.
 - ▶ Sur l'écran apparaît ENU (dénombrement) ainsi que l'affichage de la progression.
 - ▶ Une fois la procédure terminée, le nombre de batteries raccordées s'affiche.
5. Redémarrez le système avec la touche Marche/Arrêt.
 - ▶ L'état de charge peut être consulté sur l'écran.

REMARQUE

En cas de changement de batterie, il faut effectuer un nouveau dénombrement.

5.7.3 Mise en service de l'ordinateur de bord avec une batterie tierce

1. Procédez comme indiqué pour les étapes 1-3 au **Chapitre 5.7.2, "Mise en service de l'ordinateur de bord avec la batterie Power 26-104"**.
2. Appuyez sur la touche Setup pour accéder au menu Configuration.
3. À l'aide de la touche CAL, sélectionnez les informations concernant l'équipement de la batterie sur l'ordinateur de bord.
 - ▶ Choisissez entre Li pour lithium ou Pb pour plomb-gel ou batteries AGM.
4. Validez votre choix avec la touche Setup.
5. Indiquez la taille en ampères-heures du banc de batteries auquel est relié le moteur.
 - ▶ Comme la sélection comporte de nombreuses possibilités, la sélection de la valeur s'effectue avec la commande d'accélérateur.
6. Validez ce choix avec la touche Setup.
 - ▶ La sélection entraîne l'abandon du menu Configuration.

REMARQUE

N'oubliez pas que deux batteries de 12 volts et 200 Ah chacune, branchées en série, possèdent une capacité totale de 200 Ah pour 24 volts (et non de 400 Ah).

REMARQUE

L'affichage de la capacité en pourcentage et de l'autonomie restante est possible seulement après la configuration complète et le premier étalonnage, voir **Chapitre 6.2.2, "Utilisation de l'affichage de l'état de la batterie en cas d'utilisation de batteries tierces"**.

Exemple d'affichage en mode normal sans configuration effectuée :

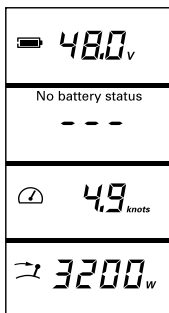


Fig. 22: Affichage multifonction sans configuration

Exemple d'affichage en mode normal une fois la configuration effectuée :

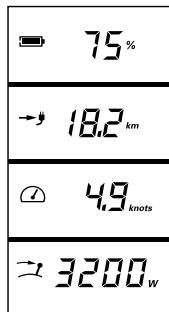


Fig. 23: Affichage multifonction avec configuration

5.7.4 Paramétrage de l'affichage

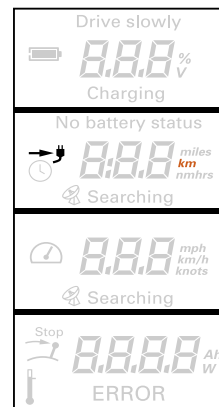


Fig. 24: Menu Configuration de l'affichage multifonctions

Dans le menu Configuration, vous pouvez sélectionner les détails des valeurs affichées sur l'écran (en orange).

1. Appuyez sur la touche Setup pour accéder au menu Configuration.
2. À l'aide de la touche CAL, sélectionnez l'unité dans laquelle s'affichera l'autonomie restante.
 - Vous avez le choix entre kilomètres, miles, milles marins et heures.
3. Validez votre choix avec la touche Setup.
 - Le paramétrage de l'affichage de la vitesse s'affiche.
4. À l'aide de la touche CAL, sélectionnez l'unité dans laquelle s'affichera la vitesse.

- ▶ Vous avez le choix entre km/h, miles/h et nœuds.
5. Validez votre choix avec la touche Setup.
 - ▶ Le paramétrage de l'affichage de l'état de la batterie s'affiche.
 6. À l'aide de la touche CAL, sélectionnez l'unité dans laquelle s'affichera l'état de la batterie.
 - ▶ Vous avez le choix entre volts et pourcentage.
 7. Validez votre choix avec la touche Setup.

6 Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT !

**Danger de mort dû à un bateau impossible à manœuvrer !
Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.**

- Avant de partir, informez-vous sur la zone de navigation prévue et tenez compte des prévisions concernant les conditions météo et les conditions de navigation.
- Procurez-vous, en fonction de la taille du bateau, les équipements de sécurité habituels (ancres, rames, moyens de communication, éventuellement moteur de secours).
- Avant de partir, vérifiez si le système ne présente pas de problèmes mécaniques.
- Naviguez uniquement si le système est en parfait état.

6.1 Arrêt d'urgence

⚠ DANGER !

**Danger de mort lié au non-déclenchement de l'arrêt d'urgence !
Le non-déclenchement de l'arrêt d'urgence peut provoquer des blessures corporelles graves ou même entraîner la mort.**

- Fixez le cordon de la clé magnétique pour arrêt d'urgence au poignet ou au gilet de sauvetage du pilote du bateau.

REMARQUE

- Vérifiez le fonctionnement de l'arrêt d'urgence avant chaque départ à faible puissance du moteur.
- En cas d'urgence, actionnez immédiatement l'arrêt d'urgence.
- Utilisez l'arrêt d'urgence à puissance élevée uniquement en situation d'urgence. L'utilisation répétée de l'arrêt d'urgence à puissance élevée sollicite le système Cruise et peut entraîner une détérioration de l'électronique de batterie.

Pour un arrêt rapide du système Cruise, il existe trois possibilités :

- Positionner la manette de commande à distance en position neutre.
- Retirer la clé magnétique pour arrêt d'urgence.
- Placer le commutateur principal de batterie sur OFF ou au point mort.

REMARQUE

Si on arrête le moteur en fonctionnement avec l'interrupteur principal de la batterie, celui-ci devra être remplacé sans délai par un partenaire SAV.

REMARQUE

Si vous avez retiré la clé magnétique pour arrêt d'urgence, ramenez d'abord le levier en position zéro avant de poursuivre la navigation. Placez ensuite la clé magnétique. Après quelques secondes, la navigation peut être poursuivie.

6.2 Affichage multifonctions

6.2.1 Mise en marche et arrêt de la batterie Torqeedo Power 26-104

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de surestimation de l'autonomie restante ! Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.

- Avant de partir, renseignez-vous sur la zone de navigation, car l'autonomie indiquée par l'ordinateur de bord ne tient pas compte du vent, des courants, ni de la direction du trajet.
- Prévoyez une marge de sécurité suffisante pour l'autonomie nécessaire.

Le calcul de l'autonomie indiquée par l'ordinateur de bord ne tient pas compte des variations du vent, des courants ou des changements de direction du trajet. Les variations du vent, des courants ou les changements de direction du trajet peuvent réduire notablement l'autonomie indiquée.

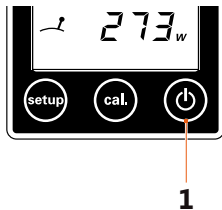


Fig. 25: Affichage multifonctions

- 1 Touche marche/arrêt

Mise en marche du moteur et des batteries

1. Appuyez sur la touche marche/arrêt (1) sur l'écran de la commande à distance.

Arrêt du moteur

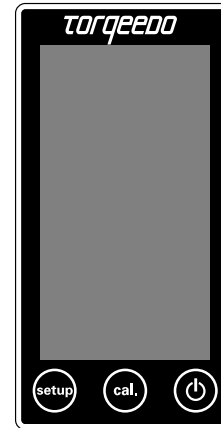


Fig. 26: Affichage multifonctions

1. Appuyez brièvement sur la touche marche/arrêt (1) jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.
 - ▶ Le moteur s'est arrêté, les batteries sont encore connectées.

Arrêt du moteur et des batteries

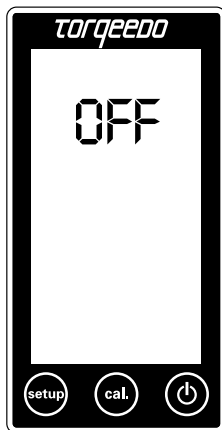


Fig. 27: Affichage multifonctions

1. Appuyez longuement sur la touche marche/arrêt (pendant 10 secondes env.) jusqu'à ce que le symbole OFF apparaisse sur l'écran.
 - ▶ Les batteries sont également déconnectées (faible auto-décharge).

6.2.2 Utilisation de l'affichage de l'état de la batterie en cas d'utilisation de batteries tierces

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de surestimation de l'autonomie restante ! Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.

- Avant de partir, renseignez-vous sur la zone de navigation, car l'autonomie indiquée par l'ordinateur de bord ne tient pas compte du vent, des courants, ni de la direction du trajet.
- Prévoyez une marge de sécurité suffisante pour l'autonomie nécessaire.
- En cas d'utilisation de batteries d'une autre marque ne communiquant pas avec le bus de données, enregistrez soigneusement la capacité des batteries connectées.
- Effectuez au minimum un trajet d'étalonnage durant la saison.

Le calcul de l'autonomie indiquée par l'ordinateur de bord ne tient pas compte des variations du vent, des courants ou des changements de direction du trajet. Les variations du vent, des courants ou les changements de direction du trajet peuvent réduire notablement l'autonomie indiquée.

En cas d'utilisation du système Cruise avec des batteries d'une autre marque qui ne communiquent pas avec le moteur par le biais d'un bus de données (batteries autres que Torqeedo), de mauvaises indications concernant l'autonomie peuvent survenir :

- Si une capacité erronée de la batterie a été paramétrée dans le menu Configuration.
- Si, pendant une longue période d'utilisation, il n'a pas été effectué un trajet d'étalonnage permettant à l'ordinateur de bord d'analyser et de prendre en compte le vieillissement de la batterie, **voir Chapitre 9.2, "Étalonnage avec des batteries d'une autre marque"**.

Pendant le trajet, l'ordinateur de bord mesure l'énergie consommée et détermine ainsi la charge de la batterie en pourcentage et l'autonomie restante sur la base de la vitesse instantanée.

Le calcul de l'autonomie restante ne prend pas en compte le fait que les batteries AGM ou à gel ne peuvent pas fournir leur pleine capacité à intensité élevée.

En fonction des batteries utilisées, ce fait peut avoir pour effet que l'affichage de l'état de charge de la batterie montre un état de charge en pourcentage relativement élevé tandis que l'autonomie restante est relativement faible.

Pour utiliser l'état de charge de la batterie et l'autonomie restante affichés, respectez ce qui suit :

Avant de partir avec une batterie entièrement chargée

1. Appuyez brièvement deux fois consécutivement sur la touche CAL.
 - ▶ L'écran indique un état de charge de 100 %.

REMARQUE

Appuyez sur cette touche uniquement quand la batterie est entièrement chargée. L'ordinateur de bord part du dernier état de charge enregistré si l'état de charge n'a pas été réglé sur 100 %.

6.3 Mode déplacement

6.3.1 Début du trajet

REMARQUE

- En cas de détérioration visible des composants ou des câbles, il ne faut pas activer le système Cruise.
- Assurez-vous que toutes les personnes à bord portent un gilet de sauvetage.
- Avant le départ, fixez le cordon d'arrêt d'urgence au poignet ou au gilet de sauvetage.
- En cours de route, l'état de charge de la batterie doit être contrôlé en permanence.

REMARQUE

Lors des pauses au cours desquelles des personnes nagent à proximité du bateau : Retirez la clé magnétique pour arrêt d'urgence pour éviter une mise en marche involontaire du système Cruise.

Démarrage du moteur

1. Pour démarrer le moteur, appuyez sur la touche marche/arrêt (1) pendant une seconde.
2. Placez la clé magnétique pour arrêt d'urgence sur la manette de commande à distance.
3. Déplacez la manette de commande à distance du point mort vers la position souhaitée.

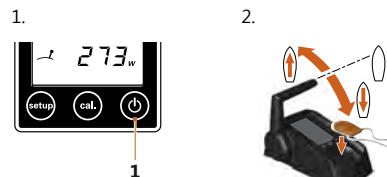


Fig. 28 : Touche marche/arrêt Fig. 29 : Manette de commande à distance

6.3.2 Marche avant / marche arrière

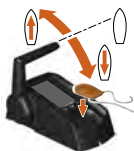


Fig. 30: Manette de commande à distance

1. Manœuvrez la manette de commande de manière appropriée.

- ▶ Marche avant
- ▶ Marche arrière

6.3.3 Chargement des batteries pendant le trajet par production hydraulique

REMARQUE

Torqueedo recommande de n'utiliser la production hydraulique qu'avec un niveau de charge inférieur à 95 %.

REMARQUE

La production hydraulique n'est possible qu'avec une hélice pliable (réf. 1932-00), la manette de commande à distance (réf. 1918-00) et une batterie Power 26-104 (réf. 2103-00). La production hydraulique n'est pas possible avec des batteries AGM / gel / plomb.

REMARQUE

Si la vitesse reste inférieure à quatre nœuds pendant plus de 30 secondes, la production hydraulique est automatiquement désactivée. C'est également le cas pour une vitesse supérieure à 12 nœuds sur le Cruise 2.0 FP et à 14 nœuds sur le Cruise 4.0 FP. Le symbole Charging disparaît de l'écran de la commande à distance. Si vous voulez poursuivre la production hydraulique, vous devez la relancer. Le système passe automatiquement en mode d'arrêt (Charging n'apparaît plus), dès qu'une batterie Power 26-104 a une tension supérieure à 28,8 V.

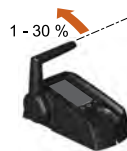


Fig. 31: Plage de 1 à 30 %

Activation de la production hydraulique :

Conditions préalables à la production hydraulique :

- La vitesse doit être d'au moins quatre nœuds.
- L'interrupteur principal doit être enclenché.

1. Insérez la clé magnétique.
2. Démarrez le système.
3. Contrôlez le signal GPS.
4. Placez la manette de commande sur la plage de 1 à 30 %, voir "**Fig. 31: Plage de 1 à 30 %**".
 - ▶ L'écran affiche **Charging** pendant la production hydraulique.

REMARQUE

L'écran affiche également la puissance de charge générée par la production hydraulique. Le niveau de charge n'est pas visible à ce moment.

Désactivation de la production hydraulique :

1. Placez la manette de commande en position neutre.
 - ▶ **Charging** n'apparaît plus à l'écran de la commande à distance.

6.3.4 Fin du trajet



Fig. 32: Manette de commande à distance

1. Placez la manette de commande à distance au point mort.
2. Appuyez sur la touche marche/arrêt pendant une seconde.
3. Retirez la clé magnétique pour arrêt d'urgence.

Vous pouvez couper le moteur quel que soit le mode de fonctionnement. Au bout d'une heure sans activité, le système Cruise s'arrête automatiquement.

7 Remorquage du bateau

PRUDENCE !

**Détérioration de certains éléments propulseurs due au contact avec le sol lors du remorquage !
Cela peut provoquer des dégâts matériels.**

- Durant le trajet, assurez-vous que tout risque de contact de l'hélice avec le sol est exclu.

Respectez la réglementation nationale en matière de remorquage de bateaux.

8 Messages d'erreur

Systeme de propulsion

Affichage	Cause	Que faire ?
E02	Température excessive sur le stator (moteur en surchauffe)	Le moteur peut être remis lentement en marche après un délai assez court (env. 10 min). Contacter le SAV Torqeedo.
E05	Moteur ou hélice bloqué	Pour réinitialiser cette erreur, vous devez placer la manette de commande en position neutre ou arrêter le système complet à l'aide du bouton ON et éliminer un éventuel blocage. Vous pouvez alors redémarrer le moteur.
E06	Tension trop faible au niveau du moteur	Charge de la batterie trop faible. Le cas échéant, il est possible de faire tourner le moteur à nouveau à faible allure.
E07	Surintensité au niveau du moteur	Poursuivre le trajet avec une puissance réduite. Contacter le SAV Torqeedo.
E08	Température excessive au niveau du circuit imprimé	Le moteur peut être remis lentement en marche après un délai assez court (env. 10 min). Contacter le SAV Torqeedo.

Affichage	Cause	Que faire ?
E21	Étalonnage défectueux de la commande à distance	Effectuer un réétalonnage : <ol style="list-style-type: none"> Appuyez pendant 10 secondes sur la touche CAL. <ul style="list-style-type: none"> ► cal up apparaît à l'écran. Avancez la manette de commande sur pleins gaz. Appuyez sur la touche CAL. <ul style="list-style-type: none"> ► cal stp apparaît à l'écran. Placez la manette de commande en position médiane (stop). Appuyez sur la touche CAL. <ul style="list-style-type: none"> ► cal dn apparaît à l'écran. Reculer la manette de commande sur pleins gaz. Appuyez sur la touche CAL.
E22	Capteur magnétique défectueux	Effectuer un nouvel étalonnage, voir "E21" . Si le code d'erreur s'affiche plusieurs fois, contactez le SAV Torqeedo.
E23	Plage de mesures erronée	Effectuer un nouvel étalonnage, voir "E21" .
E30	Défaut de communication avec le moteur	Vérifiez les connexions des câbles de données. Vérifiez les câbles. Si besoin, contactez le SAV Torqeedo et indiquez-lui ce code d'erreur.
E32	Défaut de communication avec la commande à distance	Vérifiez les connexions des câbles de données. Vérifiez les câbles.
E33	Erreur de communication d'ordre général	Vérifiez les connexions des câbles. Vérifiez les câbles. Arrêtez le moteur, puis remettez-le en marche.

Affichage	Cause	Que faire ?
E43	Batterie déchargée	Charger la batterie. Le cas échéant, il est possible de faire tourner le moteur à nouveau à faible allure.
Autres codes d'erreur	Panne	Contacteur le SAV Torqeedo et indiquer le code d'erreur. Vérifier la source d'alimentation, le fusible principal et l'interrupteur principal. Si l'alimentation en tension ne présente aucun défaut : Contacter le SAV Torqeedo.
Pas d'affichage sur l'écran	Absence ou défaut de tension	Vérifier la source d'alimentation, le fusible principal et l'interrupteur principal. Si l'alimentation en tension ne présente aucun défaut : Contacter le SAV Torqeedo.

Batterie (uniquement pour un fonctionnement avec une batterie Power 26-104)

Affichage	Cause	Que faire ?
E70	Température excessive ou insuffisante lors de la charge	Éliminer la cause du défaut de température, le cas échéant éloigner le chargeur pour le laisser refroidir. Déconnecter et reconnecter la batterie.
E71	Température excessive ou insuffisante lors de la décharge	Éliminer la cause du défaut de température, le cas échéant ne pas utiliser provisoirement la batterie pour lui permettre de refroidir. Déconnecter et reconnecter la batterie.
E72	Température excessive de la batterie FET	Laisser refroidir la batterie. Déconnecter et reconnecter la batterie.
E73	Surintensité lors de la décharge	Éliminer la cause de la surintensité. Déconnecter et reconnecter la batterie.
E74	Surintensité lors de la charge	Retirer le chargeur. (Utiliser uniquement un chargeur Torqeedo) Déconnecter et reconnecter la batterie.
E75	Déclenchement du pyrofusible	Contacteur le SAV Torqeedo.

Affichage	Cause	Que faire ?
E76	Sous-tension de la batterie	Charge de la batterie.
E77	Surtension lors de la charge	Retirer le chargeur (utiliser exclusivement le chargeur Torqeedo). Déconnecter et reconnecter la batterie.
E78	Surcharge de la batterie	Retirer le chargeur (utiliser exclusivement le chargeur Torqeedo). Déconnecter et reconnecter la batterie.
E79	Panne électronique sur la batterie	Contacteur le SAV Torqeedo.
E80	Décharge profonde	Contacteur le SAV Torqeedo.
E81	Déclenchement du détecteur d'eau	S'assurer que l'environnement de la batterie est au sec ; le cas échéant nettoyer la batterie ainsi que le détecteur d'eau. Déconnecter et reconnecter la batterie.
E82	État de charge différent entre plusieurs batteries	Débrancher la banc de batteries et recharger individuellement chaque batterie.
E83	Erreur de version du logiciel de la batterie	Des batteries ayant des versions différentes du logiciel de la batterie sont reliées entre elles. Contacteur le SAV Torqeedo.
E84	Le nombre de batteries ne correspond pas au dénombrement	Vérifier les branchements des batteries (le nombre de batteries attendu est affiché sur l'écran sous le code d'erreur). Effectuer le cas échéant un nouveau dénombrement ou vérifier le fonctionnement de chaque batterie, voir Chapitre 5.7.2, "Mise en service de l'ordinateur de bord avec la batterie Power 26-104"
E85	Déséquilibre d'une batterie	Lors de la prochaine procédure de recharge, ne pas arrêter le chargeur une fois la charge complète de la batterie obtenue. Une fois la procédure de charge terminée, laissez le chargeur branché pendant 24 heures au minimum.

Pour tous les dysfonctionnements non mentionnés et pour tout dysfonctionnement non réparable avec les mesures correctives décrites ci-dessus, adressez-vous au SAV Torqeedo ou à un partenaire SAV agréé.

9 Entretien et SAV

REMARQUE

- Si les batteries ou d'autres composants présentent des détériorations d'ordre mécanique, n'utilisez plus le système Cruise. Contactez le SAV Torqeedo ou un partenaire SAV agréé.
- Maintenez propres les éléments du système Cruise.
- Ne stockez pas des objets tiers à proximité des composants de la batterie.

REMARQUE

Les opérations de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel spécialisé qualifié. Contactez le SAV Torqeedo ou un partenaire du SAV agréé.

Avant les opérations de maintenance et/ou de nettoyage, assurez-vous que :

- la clé magnétique pour arrêt d'urgence soit retirée
- le commutateur principal soit sur la position OFF ou au point mort

Les surfaces du moteur peuvent être nettoyées avec des produits de nettoyage courants, les surfaces en plastique peuvent être traitées avec un produit aérosol pour l'entretien des tableaux de bord auto.

Pour le nettoyage du moteur, vous pouvez utiliser tous les produits de nettoyage pour plastique en respectant les directives du fabricant. Les produits aérosols courants utilisés pour l'entretien des tableaux de bord auto sont d'une bonne efficacité sur les surfaces en plastique du système Cruise.

Si les bornes des cellules ou de la batterie sont souillées, il est possible de les nettoyer avec un chiffon propre sec.

REMARQUE

Nettoyez les surfaces en plastique de la batterie Power 26-104 uniquement avec une éponge humide. N'employez jamais de produits de nettoyage. Les cellules et les batteries ne doivent pas entrer en contact avec des solvants tels que diluant, alcool, huile, produit anti-corrosion ou produits corrosifs pour les revêtements.

9.1 Entretien des composants du système

⚠ AVERTISSEMENT !

Risques de blessures dus à l'hélice !

L'hélice peut provoquer des blessures corporelles modérées à graves.

- En cas d'intervention sur l'hélice, coupez le système avec l'interrupteur principal.
- Retirez la clé magnétique pour arrêt d'urgence.

REMARQUE

Faites réparer les éventuels dommages dus à la corrosion et la peinture abîmée de manière professionnelle.

9.2 Étalonnage avec des batteries d'une autre marque

Trajet d'étalonnage

⚠ AVERTISSEMENT !

**Danger de mort dû à un bateau impossible à manœuvrer !
Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.**

- Avant de partir, informez-vous sur la zone de navigation prévue et tenez compte des prévisions concernant les conditions météo et les conditions de navigation.
- Procurez-vous, en fonction de la taille du bateau, les équipements de sécurité habituels (ancre, rames, moyens de communication, éventuellement moteur de secours).
- Avant de partir, vérifiez si le système ne présente pas de problèmes mécaniques.
- Naviguez uniquement si le système est en parfait état.

⚠ AVERTISSEMENT !

**Risques de blessures dus à un trajet d'étalonnage non-conforme !
Cela peut provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.**

- Arrimez le bateau au quai ou à l'embarcadère de manière qu'il ne puisse pas se détacher.
- Au moment de l'étalonnage, il faut toujours une personne sur le bateau.
- Attention aux personnes qui sont dans l'eau.

Un trajet d'étalonnage est nécessaire si vous utilisez le moteur avec des batteries d'une autre marque. Au début de chaque saison de navigation, effectuez un trajet d'étalonnage afin que l'ordinateur de bord puisse analyser et prendre en compte le vieillissement de votre banc de batteries.

REMARQUE

- N'arrêtez pas le système pendant l'étalonnage.
- Selon la taille du banc de batteries, les durées de fonctionnement peuvent être très longues.
- Si vous voulez suivre le niveau de tension du banc de batteries pendant le trajet d'étalonnage, vous pouvez utiliser l'écran multifonction pour l'affichage de la tension.

Procédez comme suit :

1. Chargez la batterie à 100 %.
2. Appuyez brièvement deux fois consécutivement sur la touche CAL.
 - ▶ L'état de charge affichera 100 % sur l'ordinateur de bord.
3. Démarrez le trajet d'étalonnage.
4. Pendant le trajet d'étalonnage, veillez à ce que la charge de la batterie soit suffisante afin de pouvoir à tout moment rentrer à quai ou à l'embarcadère pour vous permettre d'y finir de décharger la batterie.
5. Arrimez le bateau au quai ou à l'embarcadère.
6. Déchargez la batterie lorsque vous êtes à quai ou à l'embarcadère.
 - ▶ La puissance absorbée du moteur doit se situer entre 50 et 400 watts durant la dernière demi-heure du trajet d'étalonnage.
 - ▶ Le moteur s'arrête automatiquement et l'étalonnage est ainsi terminé.

9.3 Fréquence de l'entretien

L'entretien, effectué selon le calendrier préconisé ou selon les heures de service indiquées, doit être réalisé uniquement par le SAV Torqeedo ou des partenaires SAV agréés. Les opérations avant chaque utilisation ainsi que le remplacement des anodes peuvent être effectués par vous-même.

Le non-respect ou l'absence de documentation de la fréquence d'entretien prescrite entraîne l'annulation de la garantie. Assurez-vous que les entretiens effectués soient documentés dans votre carnet d'entretien.

Fréquence de l'entretien

Opérations d'entretien	Contrôle avant chaque utilisation	Contrôle tous les 6 mois ou après 100 heures de service	Entretien tous les 5 ans ou après 700 heures de service (au premier des deux termes atteint)
Vis et boulons qui présentent une liaison avec la coque du bateau ou avec le boîtier électronique		<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier la solidité 	
Manette des gaz électronique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier la stabilité ■ Vérifier le fonctionnement 		
Joints			Remplacement par un partenaire de service certifié
Arbre d'entraînement		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle visuel 	Vérification par un partenaire de service certifié
Batteries et câbles de batterie		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôler l'état des câbles ■ Contrôle visuel ■ Sécuriser contre tout glissement ou basculement ■ Vérifier la bonne tenue des raccords vissés des câbles 	
Raccordements des câbles		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôler l'état des câbles ■ Vérifier la bonne tenue des raccords vissés des câbles 	

Opérations d'entretien	Contrôle avant chaque utilisation	Contrôle tous les 6 mois ou après 100 heures de service	Entretien tous les 5 ans ou après 700 heures de service (au premier des deux termes atteint)
Anodes sacrificielles		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle visuel ■ Remplacement éventuel par jeu complet 	
Liaison mécanique du moteur à la coque		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôler et retoucher le cas échéant 	

9.3.1 Pièces de rechange

REMARQUE

Pour toute information concernant les pièces de rechange et le montage de celles-ci, adressez-vous au SAV Torqeedo ou à un partenaire SAV agréé.

9.3.2 Protection anti-corrosion

La résistance anti-corrosion a joué un grand rôle dans le choix des matériaux. La plupart des matériaux présents sur le système Cruise sont classés comme résistants à l'eau de mer et non comme étanches à l'eau de mer, comme c'est généralement le cas des articles nautiques de loisirs.

Pour éviter malgré tout la corrosion :

- Stockez le moteur uniquement après l'avoir fait sécher soigneusement.
- contrôlez les anodes sacrificielles à intervalles réguliers, au minimum tous les 6 mois en cas de besoin, remplacez les anodes par jeu complet seulement
- Si vous souhaitez utiliser votre système Cruise sur l'eau douce, utilisez les anodes en aluminium fournies. Si vous souhaitez utiliser le système Cruise sur l'eau de mer, vous devez acheter des anodes en zinc.
- Pulvérisez à intervalles réguliers les contacts de câbles, les prises de données et les fiches de données avec du Wetprotect ou équivalent.
- Nettoyez régulièrement les contacts de câbles, la prise de données et la fiche de données au moyen d'un spray adapté (p. ex. Wetprotect).

REMARQUE

L'application d'un antifouling est interdite.

9.4 Démontage du moteur

⚠ PRUDENCE !

Domage sur la batterie ou d'autres consommateurs dû à un court-circuit ! Cela peut provoquer des dégâts matériels.

- En cas d'intervention sur le boîtier électronique, coupez le système Cruise avec l'interrupteur principal.
- Avant les travaux, vérifiez toujours l'absence de tension dans le composant au moyen d'un outil adéquat.

REMARQUE

Nous conseillons de faire effectuer le montage/démontage du système Cruise 2.0 FP, 4.0 FP exclusivement par un charpentier de marine certifié.

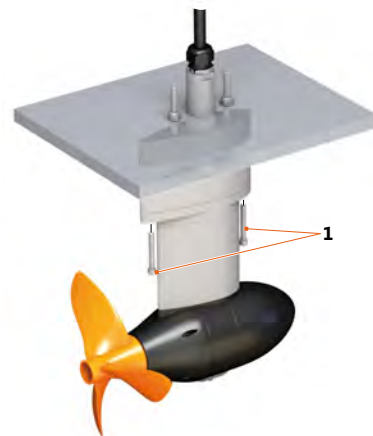


Fig. 33: Démontage du moteur

1 Vis M8

Pour un démontage facile du système Cruise 2.0 FP, 4.0 FP, le moteur et la pièce de serrage de la tige peuvent être dévissés de la bride de montage. La bride de montage elle-même, fixée au bateau par du mastic, reste alors sur le bateau.

1. Desserrez les six vis du boîtier électronique pour pouvoir l'ouvrir.
2. Séparez le connecteur du câble de données.
3. Détachez le câble moteur du boîtier électronique en desserrant les deux vis du câble de raccordement et en les retirant avec les rondelles.
4. Détachez le raccord du passage de câble sur le boîtier électronique.

5. Retirez délicatement le câble du passage de câble. Faites attention à la bague d'étanchéité du passage de câble.
6. Desserrez le raccord vissé de câble sur le tube de protection M32x1,5 Ms et retirez la bague d'étanchéité du passage de câble.
7. Desserrez les deux vis M8 sur la pièce de serrage de la tige (1).
8. Retirez délicatement du bateau le moteur, la pièce de serrage de la tige et le câble moteur.

REMARQUE

La bride de montage fixée au bateau reste sur le bateau.

9.5 Montage avec bride de montage déjà en place

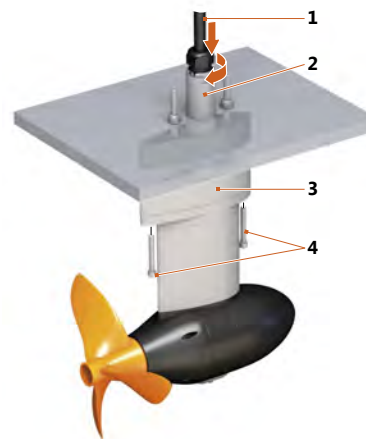


Fig. 34: Montage du moteur

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1 Câble | 3 Bride de montage |
| 2 Tuyau | 4 Vis M8x20 |

1. Insérez le câble (1) dans le bateau en passant par le tuyau (2) de la bride de montage (3).
2. Faites passer le tuyau de l'embase par le tuyau (2) de la bride de montage (3).

REMARQUE

Veillez à ce que les quatre joints toriques sur le tuyau et la surface d'étanchéité du tuyau soient en bon état, propres et bien graissés (ex : Klüber Unisilikon TK M 1012).

3. Bloquez les vis M8x20 (4) avec un frein-filet (ex : Loctite 248).
4. Serrez les trois vis M8x20 (3) (15 +/- 3 Nm).
5. Raccordez les branchements au boîtier électronique, **Chapitre 5.3, "Montage du boîtier électronique"**.

9.6 Remplacement de l'hélice à pas fixe



Fig. 35: Fixation de l'hélice

- | | | | |
|---|------------------|---|--------------------------|
| 1 | Anode de l'arbre | 4 | Rondelle |
| 2 | Joint torique | 5 | Hélice |
| 3 | Écrou | 6 | Rondelle de butée axiale |

Démontage

1. Placez le commutateur principal de la batterie sur OFF ou au point mort.
2. Dévissez l'anode de l'arbre (1) (embout long de 17).
3. Dévissez l'écrou (3) pour retirer le joint torique (2).
 - ▶ Cela permet de faire glisser le joint torique hors de l'arbre.

- Tirez sur l'hélice (5) avec la rondelle (4) et la rondelle de butée axiale (6) pour les retirer de l'arbre.
- Contrôle visuel des détériorations ou corps étrangers, tels que des fils de pêche.

Montage

- Placez le commutateur principal de la batterie sur OFF ou au point mort.
- Faites glisser la rondelle de butée axiale (6) sur l'arbre.
- Insérez la nouvelle hélice sur l'arbre.
- Faites tourner la denture de l'hélice pour qu'elle coïncide avec la denture de l'arbre.
- Faites glisser l'hélice jusqu'en butée.
- Placez la rondelle (4) sur l'arbre.
- Serrez bien l'écrou six pans autobloquant (3) sur l'hélice (11 Nm).
- Installez le joint torique.
- Vissez l'anode de l'arbre (7,5 Nm).

9.7 Remplacement des anodes sacrificielles

Les anodes sacrificielles sont des pièces d'usure qu'il faut vérifier et remplacer à intervalles réguliers. Elles protègent le moteur de la corrosion. Pour les remplacer, il n'est pas nécessaire de démonter l'hélice. Il faut remplacer au total deux anodes sacrificielles. Les anodes sacrificielles doivent être remplacées par jeu entier.

REMARQUE

Utilisez des anodes en aluminium pour une utilisation en eau douce et des anodes en zinc pour une utilisation en eau salée.



Fig. 36: Anodes

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
| 1 | Anode de l'arbre | 4 | Rondelle |
| 2 | Joint torique | 5 | Anode d'embase |
| 3 | Écrou | 6 | Vis |

- Retirer les vis (6) à l'aide d'une clé à six pans (Allen) de taille 4 et retirer l'anode de l'embase.
- Remplacer l'anode d'arbre usagée par une anode d'arbre neuve (5) au moyen d'un embout long d'ouverture 17.

10 Conditions de garantie générales

10.1 Garantie et responsabilité

La garantie légale est de 24 mois et concerne tous les éléments du système Cruise. Le délai de garantie débute le jour de la livraison du système Cruise au client final.

10.2 Étendue de la garantie

La société Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, garantit à l'acquéreur d'un système Cruise que le produit est exempt de défauts concernant les matériaux et la fabrication pour la durée de la garantie fixée. Torqeedo exonèrera l'acquéreur des frais de remise en état suite à un défaut concernant les matériaux ou la fabrication. Cette obligation de gratuité ne concerne pas l'ensemble des frais annexes occasionnés par le fonctionnement de la garantie ni l'ensemble des autres préjudices financiers (par ex. frais de remorquage, de télécommunications, d'hébergement, de nourriture, de perte de jouissance, de perte de temps, etc.).

La garantie prend fin deux ans après la date de remise du produit à l'acquéreur. Sont exclus de la garantie de deux ans les produits utilisés, même à titre provisoire, à des fins commerciales ou administratives. Ces produits sont soumis à la garantie légale. Le droit à la garantie expire six mois après la détection du défaut.

La décision de réparer ou de remplacer les pièces défectueuses incombera à Torqeedo. Les distributeurs et revendeurs effectuant des réparations sur les moteurs Torqeedo ne sont pas habilités à faire des déclarations juridiquement contraignantes pour Torqeedo.

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 si

- le recours à la garantie n'a pas été fait en bonne et due forme (notamment prise de contact avant l'envoi des marchandises concernées, présentation d'un bon de garantie dûment rempli et du justificatif d'achat, voir « Recours à la garantie »),
- le produit n'a pas été utilisé conformément aux instructions,
- les consignes de sécurité, d'utilisation et d'entretien du mode d'emploi n'ont pas été respectées,

- la fréquence d'entretien prescrite n'a pas été respectée ni documentée,
- la chose vendue a subi une transformation ou une modification quelconque ou a été équipée de pièces ou d'accessoires ne faisant pas partie de l'équipement explicitement agréé ou recommandé par Torqeedo,
- les opérations d'entretien ou de réparation qui ont précédé n'ont pas été effectuées par des ateliers agréés par Torqeedo ou les pièces de rechange utilisées n'étaient pas d'origine, à moins que l'acquéreur puisse prouver que les faits justifiant le refus du droit à la garantie n'ont pas favorisé la survenue du défaut.

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

10.3 Procédure de garantie

Il est impératif de respecter la procédure de recours à la garantie décrite ci-après pour pouvoir obtenir le droit à la garantie.

Afin de permettre une liquidation sans problèmes des sinistres, nous vous prions de tenir compte des indications suivantes :

- En cas de réclamation, prière de contacter le SAV Torqeedo. Celui-ci vous attribuera un numéro RMA.
- Pour le traitement de votre réclamation par le SAV Torqeedo, ayez sous la main votre carnet d'entretien, votre justificatif d'achat et un bon de garantie dûment rempli. L'imprimé de ce bon de garantie figure dans cette notice d'emploi. Les renseignements portés sur le bon de garantie doivent comporter entre autres vos coordonnées, des informations sur le produit faisant l'objet de la réclamation, le numéro de série et une brève description du problème.
- Veuillez noter qu'en cas d'expédition de produits au SAV Torqeedo, un transport non-conforme ne sera pas couvert par la garantie.

Si vous souhaitez plus d'informations sur la procédure de garantie, n'hésitez pas à nous joindre en utilisant les coordonnées indiquées au dos.

11 Accessoires

N° de réf.	Produit	Description
1204-00	Prolongation de câble moteur Cruise	Prolongation pour faisceau de câbles Cruise (entre le moteur et la batterie), 2 m de long, avec connecteur à courant fort.
1924-00	TorqTrac	Appli smartphone pour Travel 503/1003, Cruise T/R/FP et modèles Ultra-light. Permet un affichage de plus grande taille de l'ordinateur de bord, l'affichage de l'autonomie sur la carte et de nombreux autres avantages. Nécessite un smartphone Bluetooth compatible Low Energy®.
2103-00	Power 26-104	Batterie lithium haute capacité, 2 685 Wh, tension nominale 25,9 V, charge 104 Ah, poids 25 kg, système de gestion de la batterie avec protection contre les surcharges, les courts-circuits, la décharge profonde, l'inversion de polarité, la surchauffe et l'immersion ; étanche IP67.
2206-20	Chargeur 350 W pour Power 26-104	Puissance de charge 350 W, charge la batterie Power 26-104 de 0 % à 100 % en 11 heures, étanche IP65.
2207-00	Régulateur de chargeur solaire pour Power 26-104	Régulateur de chargeur solaire spécialement adapté à la batterie Power 26-104. Permet de charger en toute sécurité la batterie Power 26-104 par l'énergie solaire. (modules solaires non fournis). Un MPPT intégré optimise le rendement énergétique des modules solaires pour la procédure de charge, rendement très élevé. Puissance de sortie maxi 232 watts (8 A, 29,05 V).
2210-00	Chargeur rapide 1700 W pour Power 26-104	Courant de charge 60 A, charge la batterie Power 26-104 de 0 % à 100 % en < 2 heures, étanche IP67.
1905-00	Anode Al Cruise 2.0/4.0 R/T/ FP	Anode pour l'utilisation des modèles Cruise 2.0/4.0 avec l'hélice standard (avec réf. 1915-00, 1916-00, 1923-00, 1933-00, 1953-00). Montage sur l'arbre moteur, en aluminium pour une utilisation en eau douce.

N° de réf.	Produit	Description
1921-00	Rallonge du câble de la manette de commande à distance, 1,5 m	Câble prolongateur pour modèles Travel 503/1003, Ultralight et Cruise, permet une distance plus importante entre la manette de commande / le gouvernail et le moteur.
1922-00	Rallonge du câble de la manette de commande à distance, 5 m	Câble prolongateur pour modèles Travel 503/1003, Ultralight et Cruise, permet une distance plus importante entre la manette de commande / le gouvernail et le moteur.
1932-00	Hélice pliable v13/p4000	Pour l'utilisation des modèles Cruise 2.0/4.0 FP sur les voiliers.
1933-00	Hélice de rechange v19/p4000	Pour les modèles Cruise 2.0/4.0 produits à partir de l'année 2017, plus rapide, plus efficace, anti-algues (Ø 300 mm).
1934-00	Jonctions de câbles Cruise/Power supplémentaires	Faisceau de câbles pour raccordement de deux autres Power 26-104 à un banc de batteries ; comprend : un câble série, 40 cm de long, 35 mm ² avec raccord pour pièce polaire, quatre câbles équipotentiels avec écrous M12, 40 cm de long, 35 mm ² avec cosse à œillet M12, deux câbles de données de 1,50 m avec fiche de données étanche.
1939-00	Anode Zn Cruise 2.0/4.0 R/T/FP	Anode pour l'utilisation des modèles Cruise 2.0/4.0 avec l'hélice standard (avec réf. 1915-00, 1916-00, 1923-00, 1933-00, 1953-00). Montage sur l'arbre moteur, en zinc pour une utilisation en eau salée.
1941-00	Kit d'anodes Al Cruise 2.0/4.0 FP	Kit d'anodes pour l'utilisation des modèles Cruise 2.0/4.0 FP avec l'hélice pliable (réf. 1932-00). Se compose de deux anodes annulaires pour le montage sur l'hélice et d'une anode pour la fixation à l'embase, en aluminium pour l'utilisation en eau douce.
1942-00	Kit d'anodes Zn Cruise 2.0/4.0 FP	Kit d'anodes pour l'utilisation des modèles Cruise 2.0/4.0 FP avec l'hélice pliable (réf. 1932-00). Se compose de deux anodes annulaires pour le montage sur l'hélice et d'une anode pour la fixation à l'embase, en zinc pour l'utilisation en eau salée.
1953-00	Hélice de rechange v30/p4000	Hélice Highspeed pour les modèles Cruise 2.0/4.0 produits à partir de l'année 2017, pour le déjaugage avec des bateaux légers (Ø 320 mm).

N° de réf.	Produit	Description
1954-00	Hélice de rechange v13/p4000	Pour les modèles Cruise 2.0/4.0 produits à partir de l'année 2017, vitesse plus lente, poussée supérieure (Ø 300 mm).
1955-00	Hélice de rechange v20/p4000	Pour les modèles Cruise 2.0/4.0 produits à partir de l'année 2017, plus rapide, plus efficace (Ø 300 mm).

12 Élimination et environnement

12.1 Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques



Fig. 37: Poubelle barrée

Pour les clients des pays de l'UE

Le système Cruise répond à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) ainsi qu'aux législations nationales correspondantes. La directive WEEE constitue en cela une base pour le traitement au niveau de l'UE des déchets d'équipements électriques. Le système Cruise est doté d'un symbole de poubelle barrée **cf. "Fig. 37: Poubelle barrée"**. Les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, sinon des polluants aux effets nocifs sur la santé humaine, la faune et la flore pourraient être déversés dans l'environnement et avoir un impact négatif sur la chaîne alimentaire et l'environnement. Par ailleurs, des matières premières précieuses seraient ainsi gaspillées. Par conséquent, triez vos déchets d'équipements pour les intégrer à un circuit de collecte séparée ; pour cela contactez le SAV Torqeedo ou le constructeur de votre bateau.

Pour les clients des autres pays

Le système Cruise répond à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Nous recommandons de ne pas jeter le système avec les ordures ménagères, mais de le confier à un circuit de collecte séparé dans le respect de l'environnement. Il est également possible que ce soit prescrit par votre législation nationale. Par conséquent, assurez-vous d'éliminer ce système selon les directives en vigueur dans votre pays.

12.2 Élimination des batteries

Retirez immédiatement les batteries usagées et respectez les informations particulières suivantes concernant l'élimination des batteries et des systèmes avec batteries :

Pour les clients des pays de l'UE

Les batteries et les accumulateurs sont soumis à la directive européenne 2006/66/CE sur les batteries (usagées) et les accumulateurs (usagés) ainsi qu'aux législations nationales correspondantes. La directive sur les batteries constitue en cela une base pour le traitement au niveau de l'UE des batteries et accumulateurs. Nos batteries et accumulateurs comportent comme symbole une poubelle barrée, **cf. "Fig. 37: Poubelle barrée"**. Sous ce symbole figure le cas échéant la mention des polluants contenus, à savoir « Pb » pour le plomb, « Cd » pour le cadmium et « Hg » pour le mercure. Les piles et accumulateurs usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, sinon des polluants aux effets nocifs sur la santé humaine, la faune et la flore pourraient être déversés dans l'environnement et avoir un impact négatif sur la chaîne alimentaire et l'environnement. Par ailleurs, des matières premières précieuses seraient ainsi gaspillées. Veuillez par conséquent éliminer vos piles usagées et vos accumulateurs usagés exclusivement dans des points de collecte spécialement aménagés, auprès de votre revendeur ou encore du fabricant ; le dépôt est gratuit.

Pour les clients des autres pays

Les batteries et les accumulateurs sont soumis à la directive européenne 2006/66/CE sur les batteries (usagées) et les accumulateurs (usagés). Les batteries et accumulateurs comportent comme symbole une poubelle barrée, **cf. "Fig. 37: Poubelle barrée"**. Sous ce symbole figure le cas échéant la mention des polluants contenus, à savoir « Pb » pour le plomb, « Cd » pour le cadmium et « Hg » pour le mercure. Nous recommandons de ne pas jeter les batteries et accumulateurs avec les ordures ménagères, mais de les confier à un circuit de collecte séparé. Il est également possible que ce soit prescrit par votre législation nationale. Par conséquent, assurez-vous d'éliminer le système selon les directives en vigueur dans votre pays.

13 Déclaration de conformité CE

Concernant les produits désignés ci-après

1250-00 - Cruise 2.0 FP

1251-00 - Cruise 4.0 FP

nous déclarons par la présente qu'ils correspondent aux exigences principales en matière de protection définies dans les directives désignées ci-après :

- DIRECTIVE **2006/42/CE** DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 sur les machines et pour la modification de la DIRECTIVE 95/16/CE (nouvelle version)

Normes harmonisées appliquées :

- **EN ISO 12100:2010** - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
- DIRECTIVE **2014/30/UE** DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des états membres concernant la compatibilité électromagnétique (nouvelle version)

Normes harmonisées appliquées :

- **EN 61000-6-2:2005** - Compatibilité électromagnétique (CEM) - partie 6-2 : normes génériques - immunité pour les environnements industriels (IEC 61000-6-2:2005)
- **EN 61000-6-4:2007 + A1:2011** - Compatibilité électromagnétique (CEM) - partie 6-4 : normes génériques - émission pour les environnements industriels (IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010)

Personne autorisée à constituer le dossier technique au sens de l'annexe II, al. 1, **paragraphe A, n° 2, 2006/42/CE** :

Nom, prénom :

Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia

Poste occupé dans l'entreprise du fabricant :

standards compliance manager

Cette déclaration est valable pour tous les exemplaires qui seront fabriqués selon les schémas de fabrication correspondants qui font partie de la documentation technique.

Cette déclaration engage le fabricant

Nom : Torqeedo GmbH

Adresse : Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Allemagne

déposée par

Nom, prénom :

Dr. Plieninger, Ralf

Poste occupé dans l'entreprise du fabricant :

Directeur général



Gilching, le 08/08/2016

A / le

Signature authentique

Numéro du document :

203-00010

Date :

11.2016

14 Droits d'auteur

Cette notice et les textes, schémas, photos et autres représentations qu'elle contient sont protégés par les droits d'auteur. Toute reproduction, même partielle, sous quelque forme que ce soit, ainsi que l'utilisation et/ou la publication du contenu, sont interdites sans l'autorisation écrite du fabricant.

Toute infraction entraînera des dommages-intérêts. Tous autres droits demeurent réservés.

Torqueedo se réserve le droit de modifier ce document sans préavis. Torqueedo a fait de notables efforts pour s'assurer que cette notice ne comporte ni erreurs ni omissions.

Centre de support Torqeedo**Allemagne, Autriche, Suisse**

Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
D - 82205 Gilching
service@torqeedo.com
Tél. : +49 - 8153 - 92 15 - 126
Fax : +49 - 8153 - 92 15 - 329

Amérique du Nord

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
Tél. : +1 - 815 - 444 88 06
Fax : +1 - 847 - 444 88 07

Sites Torqeedo**Allemagne**

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
D - 82205 Gilching
info@torqeedo.com
Tél. : +49 - 8153 - 92 15 - 100
Fax : +49 - 8153 - 92 15 - 319

Amérique du Nord

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
Tél. : +1 - 815 - 444 88 06
Fax : +1 - 847 - 444 88 07

Date : 22.02.2018

N° de réf. **039-00296**

Bon de garantie

Chers clients,

Il est primordial pour nous que nos produits vous donnent entière satisfaction. Si le produit présente un défaut, malgré tout le soin apporté lors de sa fabrication et de son contrôle, nous tenons à vous assister rapidement et sans formalités excessives.

Pour vérifier votre droit à la garantie et traiter sans accroc les cas soumis à garantie, nous avons besoin de votre collaboration :

- Remplissez intégralement le bon de garantie.
- Joignez une copie de votre justificatif d'achat (ticket de caisse, facture).
- Cherchez un site de SAV près de chez vous à l'adresse www.torqueedo.com/centres de support/points de SAV, où vous trouverez une liste exhaustive des adresses. Si vous envoyez votre produit au Centre de support de Torqeedo à Gilching, il vous faut un numéro de procédure que vous pouvez demander par téléphone ou par e-mail. Sans ce numéro de procédure, votre envoi ne sera pas traité ! Avant tout envoi, renseignez-vous sur la procédure auprès du partenaire de SAV concerné.
- Prévoyez un emballage de transport adéquat.
- Attention lors de l'envoi de batteries : Les batteries doivent être déclarées comme marchandise dangereuse de classe ONU 9. L'envoi via un transporteur doit se faire dans le respect des réglementations sur les produits dangereux et dans l'emballage d'origine !
- Reportez-vous aux conditions de la garantie dans la notice afférente.

Coordonnées

Prénom	Nom
Rue	Pays
Téléphone	Code postal, localité
E-mail	Téléphone portable
Le cas échéant : n° de client	

Données de réclamation

Descriptif précis du produit	Numéro de série
Date d'achat	Heures de service (env.)
Revendeur ayant effectué la vente	Adresse du revendeur (localité, code postal, pays)
Description détaillée du problème (message d'erreur, situation dans laquelle l'erreur est apparue, etc.)	
Numéro de procédure (obligatoire en cas d'envoi au Centre de support de Torqeedo à Gilching, sinon l'envoi ne pourra pas être traité)	

Merci beaucoup de votre coopération. Votre SAV Torqeedo.

Certificato di garanzia

Gentile Cliente,

ci teniamo moltissimo che lei sia soddisfatto dei nostri prodotti. Qualora, nonostante tutta la cura profusa nella produzione e il controllo, un prodotto dovesse presentare un difetto per noi è importantissimo poterla aiutare in maniera rapida e senza pastoie burocratiche.

Per poter verificare il suo diritto alla garanzia ed evadere gli interventi in garanzia senza inconvenienti abbiamo bisogno della sua collaborazione. La preghiamo quindi di:

- Compilare questo certificato di garanzia in maniera completa.
- Mettere a disposizione una copia del giustificativo d'acquisto (scontrino, fattura, ricevuta).
- Cercare un centro assistenza vicino a lei – all'indirizzo www.torqueedo.com/service-center/service-standorte troverà un elenco con tutti gli indirizzi. Se spedisce il suo prodotto al centro assistenza di Torqeedo di Gilching, avrà bisogno di un numero di pratica, che può richiedere telefonicamente o a mezzo mail. Senza tale numero di pratica la spedizione non può venir accettata dal centro assistenza. Nel caso il prodotto venga inviato a un altro centro assistenza è necessario chiarire la procedura, prima della spedizione, con il relativo partner dell'assistenza.
- La preghiamo di accertarsi che l'imballaggio sia idoneo per il trasporto.
- Attenzione nella spedizione di batterie: Le batterie sono classificate come merci pericolose di classe ONU 9. La spedizione tramite corriere deve avvenire in conformità ai regolamenti sulle merci pericolose e nell'imballaggio originale!
- Tenga presenti le condizioni di garanzia riportate nella relative istruzioni per l'uso.

Dati di contatto

Nome	Cognome
Via	Paese
Telefono	CAP, località
e-mail	Cellulare
se disponibile: Codice cliente	

Dati del reclamo

Denominazione esatta del prodotto	Numero di serie
Data di acquisto	Ore di esercizio (approssimative)
Concessionario presso cui è stato acquistato il prodotto	Indirizzo del concessionario (CAP, località, paese)
Descrizione dettagliata del problema (incluso messaggio di guasto, in quale situazione si è verificato il guasto ecc.)	
Numero di pratica (tassativamente richiesto in caso di invio al servizio assistenza di Torqeedo di Gilching, altrimenti la spedizione non può essere accettata)	

Grazie per la collaborazione, il Servizio assistenza di Torqeedo.

TORQUEEDO



Cruise 2.0 FP, 4.0 FP

Traduzione delle istruzioni originali

Français

Italiano

Premessa

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla per aver scelto un motore di nostra produzione. Il Suo sistema Torqeedo Cruise è conforme al più recente stato della tecnica dal punto di vista della tecnologia e dell'efficienza della propulsione.

È stato progettato e realizzato con la massima cura e particolare attenzione al comfort, alla facilità d'uso e alla sicurezza, nonché controllato in modo approfondito prima della sua spedizione.

Le consigliamo di dedicare il tempo necessario alla lettura attenta del manuale di istruzioni, in modo da poter gestire il motore in modo opportuno e godere a lungo del suo utilizzo.

I prodotti Torqeedo sono sottoposti a un processo di miglioramento continuo. Pertanto, saremo lieti di ricevere le Sue eventuali annotazioni in merito al progetto e all'uso dei nostri prodotti.

Tutte le domande relative ai prodotti Torqeedo possono essere rivolte in qualsiasi momento. I contatti a ciò necessari sono indicati sul retro del manuale. Le auguriamo buon divertimento con il nostro prodotto.

Lo Staff Torqeedo

Sommarario

1	Introduzione.....	68			
1.1	Informazioni generali sul manuale.....	68			
1.2	Legenda dei simboli.....	68			
1.3	Struttura delle avvertenze di sicurezza.....	69			
1.4	Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso.....	69			
1.5	Targhetta.....	70			
2	Equipaggiamento ed elementi di comando.....	71			
2.1	Dotazione.....	71			
2.2	Panoramica degli elementi di comando e dei componenti.....	71			
3	Dati tecnici.....	73			
4	Sicurezza.....	74			
4.1	Dispositivi di sicurezza.....	74			
4.2	Disposizioni generali di sicurezza.....	74			
4.2.1	Nozioni fondamentali.....	74			
4.2.2	Uso previsto.....	75			
4.2.3	Uso scorretto ragionevolmente prevedibile....	75			
4.2.4	Prima dell'uso.....	75			
4.2.5	Avvertenze generali di sicurezza.....	76			
5	Messa in funzione.....	80			
5.1	Montaggio del motore sulla barca.....	80			
5.2	Montaggio dell'elica.....	82			
5.3	Montaggio box elettronica.....	82			
5.4	Collegamento del ricevitore GPS e della leva di comando a distanza dell'acceleratore.....	84			
5.5	Alimentazione a batteria.....	84			
5.5.1	Annotazioni sull'alimentazione a batteria.....	85			
5.5.2	Collegamento del Cruise 2.0 FP a una batteria Power 26-104.....	86			
5.5.3	Collegamento di Cruise 4.0 FP a due batterie Torqeedo Power 26-104.....	86			
5.5.4	Collegamento Cruise 2.0 FP, 4.0 FP a batterie di altri costruttori (gel, AGM, altre batterie al litio).....	87			
5.5.5	Altre utenze.....	89			
5.6	Utilizzo con pannelli solari e generatori.....	89			
5.7	Messa in funzione del computer di bordo.....	89			
5.7.1	Indicazioni e simboli.....	89			
5.7.2	Messa in funzione del computer di bordo con batteria Power 26-104.....	91			
5.7.3	Messa in funzione del computer di bordo con batterie di altri costruttori.....	92			
5.7.4	Impostazioni di visualizzazione.....	93			
6	Funzionamento.....	94			
6.1	Arresto di emergenza.....	94			

6.2	Display multifunzione.....	95	10	Condizioni generali di garanzia.....	115
6.2.1	Attivazione e disattivazione della batteria Torqeedo Power 26-104.....	95	10.1	Garanzia e responsabilità.....	115
6.2.2	Utilizzo dell'indicazione dello stato della batteria in caso di utilizzo di batterie di altri costruttori.....	96	10.2	Copertura della garanzia.....	115
6.3	Esercizio di navigazione.....	97	10.3	Procedura di garanzia.....	116
6.3.1	Inizio della navigazione.....	97	11	Accessori.....	117
6.3.2	Marcia avanti/retromarcia.....	98	12	Smaltimento e ambiente.....	120
6.3.3	Caricamento delle batterie durante la navi- gazione mediante idrogenazione.....	98	12.1	Smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.....	120
6.3.4	Conclusione della navigazione.....	99	12.2	Smaltimento di batterie.....	120
7	Traino della barca su rimorchio.....	100	13	Dichiarazione di conformità CE.....	122
8	Segnalazioni di guasto.....	101	14	Diritto d'autore.....	124
9	Manutenzione e assistenza.....	106			
9.1	Manutenzione dei componenti di sistema.....	106			
9.2	Calibrazione con batterie di altri costruttori.....	106			
9.3	Intervalli di assistenza.....	108			
9.3.1	Pezzi di ricambio.....	109			
9.3.2	Protezione anticorrosione.....	110			
9.4	Smontaggio del motore.....	111			
9.5	Montaggio con flangia di montaggio già montata....	112			
9.6	Sostituzione dell'elica fissa.....	113			
9.7	Sostituzione degli anodi sacrificali.....	114			

1 Introduzione

1.1 Informazioni generali sul manuale

Il presente manuale descrive tutte le funzioni fondamentali del sistema Cruise.

Il manuale contiene:

- Fornitura di nozioni su installazione, funzionamento e caratteristiche del sistema Cruise.
- Note sui possibili pericoli, sulle loro conseguenze e sulle misure per evitare un pericolo.
- Informazioni dettagliate sull'esecuzione di tutte le funzioni durante l'intero ciclo di vita del sistema Cruise.

Questo manuale ha lo scopo di assistere l'utente nell'assumere dimestichezza con il sistema Cruise e il suo utilizzo in modo conforme e senza pericoli.

Ogni utente del Cruise sistema deve leggere e comprendere il manuale. Il manuale deve essere conservato in modo che sia a portata di mano in ogni momento e in prossimità del Cruisesistema per un futuro utilizzo.

Assicurarsi di utilizzare sempre una versione aggiornata del manuale. La versione aggiornata del manuale è disponibile sul sito Internet www.torqueedo.com nella scheda "Service Center" per il download. Gli aggiornamenti del software possono portare a modifiche del manuale.

Osservando scrupolosamente il presente manuale è possibile:

- Evitare i pericoli.
- Ridurre i costi di riparazione e i tempi di inattività.
- Aumentare l'affidabilità e la durata utile del sistema Cruise.

1.2 Legenda dei simboli

I simboli, i segnali di avvertimento e di divieto seguenti si trovano nel manuale del sistema Cruise.



Campo magnetico



Attenzione pericolo di incendio



Leggere attentamente il manuale



Non calpestare o caricare



Attenzione superficie calda



Attenzione scossa elettrica



Attenzione pericolo da parti rotanti



Non smaltire nei rifiuti domestici



Tenere a distanza da pace-maker e altri apparecchi elettromedicali impiantati - min. 50 cm

1.3 Struttura delle avvertenze di sicurezza

Le avvertenze di sicurezza sono rappresentate in questo manuale mediante figure e simboli standardizzati. Attenersi alle rispettive indicazioni. Le classi di pericolo descritte sono utilizzate a seconda della probabilità che si verifichi il pericolo e della gravità della conseguenza.

Avvertenze di sicurezza

PERICOLO!

Pericolo immediato con rischio elevato.

Le conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni fisiche, se il rischio non viene evitato.

ATTENZIONE!

Possibile pericolo con rischio di media entità.

Le conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni fisiche, se il rischio non viene evitato.

CAUTELA!

Pericolo con rischio ridotto.

Le conseguenze possono essere lesioni fisiche di lieve o media entità, se il rischio non viene evitato.

Note

NOTA

Note da rispettare tassativamente.

Consigli per l'utente e altre informazioni particolarmente utili.

1.4 Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

Istruzioni operative

Le procedure sono rappresentate in forma di elenco numerato. L'ordine delle fasi deve essere rispettato.

Esempio:

1. Fase
2. Fase

I risultati di un'istruzione operativa sono rappresentati nel modo seguente:

- ▶ Freccia
- ▶ Freccia

Elenchi

Gli elenchi senza ordine tassativo sono rappresentati in forma di lista con punti elenco.

Esempio:

- Punto 1
- Punto 2

1.5 Targhetta

Su ogni sistema Cruise è applicata una targhetta con i dati di riferimento secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE.

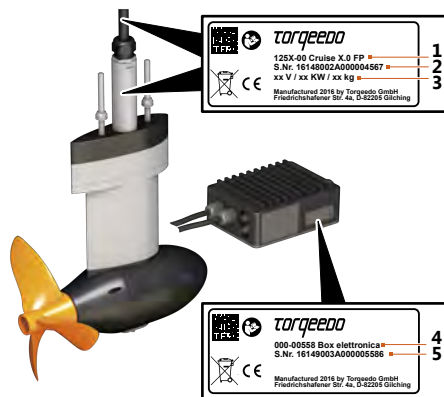


Fig. 38: Targhetta motore

- 1 Codice articolo e modello di motore
- 2 Numero di serie
- 3 Tensione di esercizio/potenza continua/peso
- 4 Codice articolo e denominazione modello
- 5 Numero di serie

2 Equipaggiamento ed elementi di comando

2.1 Dotazione

La dotazione completa del sistema Torqueado Cruise include le seguenti parti:

- Motore completo di piede, box elettronica ed elica fissa
- Leva di comando a distanza dell'acceleratore con display integrato, cavo di collegamento e materiali di fissaggio
- Chip magnetico dell'arresto di emergenza
- Set di cavi con interruttore principale, fusibile e ponte a cavi (1 per Cruise 2.0 FP, 3 per Cruise 4.0 FP)
- Kit di fissaggio per propulsore Pod
- Ricevitore GPS
- Cavo dati 5 m
- Materiale di montaggio per box elettronica
- Manuale di istruzioni incluso certificato di garanzia
- Imballaggio
- Libretto di servizio

2.2 Panoramica degli elementi di comando e dei componenti



Fig. 39: Leva di comando a distanza dell'acceleratore



Fig. 40: Set di cavi



Fig. 41: Chip magnetico dell'arresto di emergenza



Fig. 42: Cavo dati



Fig. 43: Antenna GPS



Fig. 44: Box elettronica

Cruise Sistema

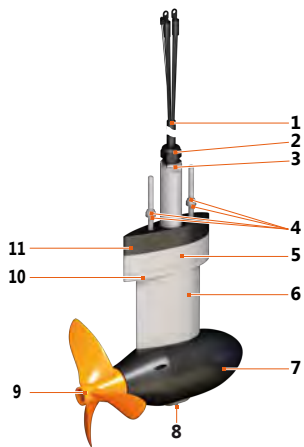


Fig. 45: Panoramica delle parti propulsive e dei componenti

- | | |
|---|--|
| 1 Cavo del motore (raggio di curvatura ≥ 85 mm) | 7 Piede |
| 2 Raccordo a vite cavo | 8 Anodo sacrificiale (sul piede) |
| 3 Raccordo a vite a tubo | 9 Elica incluso anodo dell'albero |
| 4 Dado autobloccante M10 con rondella | 10 Elemento di fissaggio gambo |
| 5 Flangia di montaggio | 11 Blocco di compensazione |
| 6 Profilo del gambo | |

3 Dati tecnici

Denominazione del modello	Cruise 2.0 FP	Cruise 4.0 FP
Potenza d'ingresso in Watt	2.000	4.000
Tensione nominale in Volt	Batterie al piombo/gel/ AGM 24,0 Batterie al litio 25,9	Batterie al piombo/gel/ AGM 48,0 Batterie al litio 51,8
Potenza propulsiva in Watt	1.100	2.200
Motore a benzina paragonabile (potenza propulsiva)	5 CV	8 CV
Motore a benzina paragonabile (spinta)	6 CV	9,9 CV
Tensione di spegnimento in Volt	Batterie al litio 21,0 V Batterie al piombo/gel/ AGM 18,0 V	Batterie al litio 42,0 V Batterie al piombo/gel/ AGM 36,0 V
Rendimento massimo totale in %	55	55
Spinta statica in lbs*	115	120
Peso totale in kg	15,4	15,8
Dimensioni elica in pollici	12 x 10	12 x 13,5

Denominazione del modello	Cruise 2.0 FP	Cruise 4.0 FP
Numero di giri dell'elica a pieno carico in giri/min	1.300	1.300
Sistema di comando	Leva di comando a distanza dell'acceleratore	Leva di comando a distanza dell'acceleratore
Marcia avanti/retromarcia continua	sì	sì
Temperature di esercizio	Tmax = 55 °C aria, 35 °C acqua/Tmin = -10 °C aria, 0 °C acqua	
Temperature di stoccaggio	Tmax = come temperatura di esercizio/Tmin = -25 °C	

* I valori della spinta statica dei motori Torqeedo si basano sulle misurazioni effettuate in base alle norme ISO, valide a livello mondiale. I valori della spinta statica dei motori nautici di norma vengono misurati in modo diverso, per cui risultano valori maggiori. Per poter confrontare la spinta statica dei motori Torqeedo con quella dei motori nautici convenzionali, è possibile aggiungere ca. il 50% ai valori della spinta statica dei motori Torqeedo.

4 Sicurezza

4.1 Dispositivi di sicurezza

Il sistema Cruise è equipaggiato con numerosi dispositivi di sicurezza.

Dispositivo di sicurezza	Funzione
chip magnetico dell'arresto di emergenza	Comporta un distacco immediato dell'apporto di energia e lo spegnimento del sistema Cruise. L'elica viene quindi arrestata.
Fusibili	Evitano l'incendio/il surriscaldamento in caso di cortocircuito o sovraccarico del sistema Cruise.
Leva elettronica dell'acceleratore	Assicura che il sistema Cruise possa essere acceso solo in posizione di folle per evitare un avviamento incontrollato del sistema Cruise.
Fusibile elettronico	Protegge il motore da sovracorrente, sovratensione e inversione di polarità.
Protezione contro la sovratemperatura	Riduzione automatica della potenza in caso di surriscaldamento dell'elettronica o del motore.
Salvamatore	Protegge il motore da danni termici e meccanici in caso di bloccaggio dell'elica, ad esempio in caso di contatto con il fondale, cime impigliate o simili.

4.2 Disposizioni generali di sicurezza

NOTA

- Leggere e rispettare tassativamente le indicazioni di sicurezza e avvertimento in questo manuale!
- Leggere attentamente questo manuale prima di mettere in funzione il sistema Cruise.

La mancata osservanza di queste indicazioni può avere come conseguenza danni alle persone o danni materiali. Torqeedo non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da azioni in contrasto con il presente manuale.

Una legenda dettagliata dei simboli si trova nel **capitolo 1.2, "Legenda dei simboli"**.

Per determinate operazioni possono applicarsi norme di sicurezza speciali. Le indicazioni di sicurezza e avvertimento in merito sono riportate nei rispettivi paragrafi del manuale.

4.2.1 Nozioni fondamentali

Per l'esercizio del sistema Cruise è necessario attenersi, inoltre, alle norme di sicurezza e antinfortunistiche locali vigenti.

Il sistema Cruise è stato progettato e realizzato con la massima cura e particolare attenzione al comfort, alla facilità d'uso e alla sicurezza, nonché controllato in modo approfondito prima della sua spedizione.

Tuttavia, in caso di uso non previsto del sistema Cruise, possono scaturire pericoli per l'incolumità dell'utente o di terzi e notevoli danni materiali.

4.2.2 Uso previsto

Sistema di propulsione per natanti.

Il sistema Cruise deve essere utilizzato in acque di profondità sufficiente e prive di sostanze chimiche.

L'uso previsto comprende anche:

- Il fissaggio del sistema Cruise ai punti di fissaggio previsti e il rispetto delle copie prescritte.
- Il rispetto di tutte le indicazioni nel presente manuale.
- L'osservanza degli intervalli di manutenzione e assistenza.
- L'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio originali.
- Le forze di azionamento del propulsore Pod devono essere trasmesse in modo sicuro sullo scafo.

4.2.3 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

Un uso diverso da quello definito in **capitolo 4.2.2, "Uso previsto"** o che esuli da esso è da considerarsi non conforme. Per i danni derivanti dall'uso non conforme la responsabilità è esclusivamente a carico del gestore, mentre il costruttore non si assume alcuna responsabilità.

Inoltre, si considerano non conformi:

- Il funzionamento dell'elica al di fuori dell'acqua, anche per breve tempo.
- Il funzionamento in acque contenenti sostanze chimiche.
- L'utilizzo del sistema Cruise su mezzi diversi dai natanti.
- Applicazione al di fuori dello scafo.

4.2.4 Prima dell'uso

- Il Cruise sistema può essere maneggiato solo da persone qualificate e idonee dal punto di vista fisico e mentale. Rispettare le rispettive normative nazionali vigenti.
- Un avviamento all'utilizzo e alle disposizioni di sicurezza del Cruise sistema avviene a cura del costruttore della barca o del concessionario e/o venditore.
- Il conduttore della barca è responsabile per la sicurezza delle persone a bordo e per tutti i natanti e tutte le persone che si trovano nelle vicinanze. Rispettare pertanto tassativamente le norme di comportamento fondamentali della conduzione di barche e leggere per intero e con cura il presente manuale.
- Particolare attenzione è richiesta in presenza di persone in acqua, anche durante la navigazione a bassa velocità.
- Rispettare le indicazioni del costruttore della barca in merito alla motorizzazione consentita dalla propria barca. Non superare i limiti di carico e di potenza indicati.
- Controllare lo stato e tutte le funzioni del Cruise sistema (incluso l'arresto di emergenza) a bassa potenza prima di ogni viaggio.
- Familiarizzare con tutti gli elementi di comando del Cruise sistema. In caso di necessità occorre soprattutto essere in grado di arrestare rapidamente il Cruisesistema.

4.2.5 Avvertenze generali di sicurezza

PERICOLO!

Pericolo a causa dei gas delle batterie!

Le conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni.

- Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza per le batterie utilizzate nel manuale del rispettivo costruttore delle batterie.
- Non utilizzare il sistema Cruise se la batteria è danneggiata e informare il servizio assistenza di Torqeedo.

PERICOLO!

Pericolo di incendio e di ustioni in caso di surriscaldamento o superfici ad alta temperatura dei componenti!

La presenza di fuoco o di superfici ad alta temperatura può portare a morte o gravi lesioni fisiche.

- Non conservare oggetti infiammabili nella zona delle batterie.
- Utilizzare esclusivamente cavi di ricarica idonei per l'uso all'aperto.
- Srotolare sempre completamente i cavi dai tamburi.
- In caso di surriscaldamento o di formazione di fumo spegnere immediatamente il Cruisesistema tramite l'interruttore principale.
- Non toccare i componenti del motore e della batteria durante il viaggio o subito dopo.
- Evitare di esercitare elevate forze meccaniche sulle batterie e sui cavi del Cruisesistema.

PERICOLO!

Pericolo di morte in caso di mancato intervento dell'arresto di emergenza!

Le conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni fisiche.

- Fissare la fune del chip magnetico dell'arresto di emergenza al polso o al giubbotto di salvataggio del conduttore della barca.

ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni da scossa elettrica!

Il contatto con parti non isolate o parti danneggiate può causare lesioni fisiche di media o grave entità.

- Non eseguire nessun tipo di lavori di riparazione arbitrari sul Cruisesistema .
- Non toccare mai i cavi scorticati, tranciati o i componenti evidentemente difettosi.
- Se si rileva un difetto spegnere immediatamente il Cruisesistema mediante l'interruttore principale e non toccare più le parti metalliche.
- Evitare che i componenti elettrici entrino in contatto con l'acqua.
- Evitare di esercitare elevate forze meccaniche sulle batterie e sui cavi del Cruisesistema .
- In caso di lavori di montaggio e smontaggio spegnere sempre il Cruisesistema tramite l'interruttore principale.

ATTENZIONE!

Pericolo meccanico da componenti rotanti!

Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.

- Non avvicinare indumenti e capi d'abbigliamento all'albero di trasmissione o all'elica. I capelli lunghi e liberi devono essere legati.
- Spegnere il sistema Cruise in presenza di persone nelle dirette vicinanze dell'albero di trasmissione o dell'elica.
- Non eseguire lavori di manutenzione e pulizia sull'albero di trasmissione o sull'elica finché il sistema Cruise è acceso.
- Utilizzare l'elica solo sott'acqua.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di lesioni da cortocircuito!****Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.**

- Appoggiare da parte gli accessori d'abbigliamento metallici e gli orologi prima di iniziare a lavorare sulla batteria o in prossimità della batteria.
- Appoggiare sempre gli attrezzi e gli oggetti metallici evitando che tocchino la batteria.
- Fare attenzione alla corretta polarità e al corretto fissaggio dei collegamenti durante il collegamento della batteria.
- I poli della batteria devono essere puliti e privi di corrosione.
- Per evitare pericoli, conservare le batterie in una scatola o un contenitore, ad es. un gavone sufficientemente ventilato.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di lesioni da batterie di tipo diverso!****Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.**

- Collegare solo batterie identiche (per costruttore, capacità ed età).
- Cablare solo batterie con livello di carica identico.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di lesioni da errata esecuzione della calibrazione!****Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Fissare la barca al pontile o all'ormeggio in modo che non possa allentarsi.
- Una persona deve essere sempre presente sulla barca al momento della calibrazione.
- Fare attenzione alle persone in acqua.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di lesioni da surriscaldamento!****Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.**

- Utilizzare solo set di cavi originali Torqeedo oppure cavi con una sezione totale del rame di almeno 35 mm² di sezione totale del rame.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di morte da impossibilità di manovrare la barca!****Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Prima di intraprendere la navigazione informarsi sull'area di navigazione prevista e osservare le condizioni meteo e del mare previste.
- A seconda delle dimensioni della barca tenere pronto il tipico equipaggiamento di sicurezza (ancore, pagaie, mezzi di comunicazione, eventuale motore ausiliario).
- Verificare se il sistema presenta danni meccanici prima di intraprendere la navigazione.
- Viaggiare solo con il sistema in perfette condizioni.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di morte da sovrastima dell'autonomia residua!****Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Prima di intraprendere la navigazione acquisire dimestichezza con l'area di navigazione, poiché l'autonomia visualizzata dal computer di bordo non tiene conto del vento, della corrente e della direzione di navigazione.
- Prevedere una riserva sufficiente per l'autonomia necessaria.
- Per il funzionamento con batterie di altri costruttori che non comunicano con il bus dati, inserire accuratamente la capacità delle batterie collegate.
- Effettuare almeno una calibrazione ogni stagione.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di taglio a causa dell'elica!****Le conseguenze possono essere lesioni fisiche di media o grave entità.**

- Tenersi a distanza dall'elica.
- Rispettare le disposizioni di sicurezza.
- Fare attenzione alle persone in acqua.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di lesioni da elica!****Le conseguenze possono essere lesioni fisiche di media o grave entità.**

- In caso di lavori sull'elica spegnere sempre il sistema tramite l'interruttore principale.
- Estrarre il chip magnetico dell'arresto di emergenza.

⚠ CAUTELA!**Pericolo di lesioni da carichi pesanti!****Le conseguenze possono essere danni alla salute.**

- Non sollevare il sistema Cruise da soli e utilizzare un apparecchio di sollevamento idoneo.

⚠ CAUTELA!**Danneggiamento della batteria!****Le conseguenze possono essere uno scaricamento totale della batteria e la corrosione elettrolitica.**

- Non collegare altre utenze (ad es. fishfinder, luce, radio ecc.) allo stesso banco batterie con il quale viene alimentato il motore.

⚠ CAUTELA!**Danneggiamento di componenti del motore in caso di contatto con il terreno durante il traino su rimorchio!****Le conseguenze possono essere danni materiali.**

- Durante la guida assicurarsi che sia escluso il pericolo di contatto dell'elica .

⚠ CAUTELA!**Danneggiamento della batteria o di altre utenze elettriche da cortocircuito! Le conseguenze possono essere danni materiali.**

- In caso di lavori sulle batterie spegnere sempre il sistema tramite l'interruttore principale.
- Se si utilizza una Torqeedo Power 26-104 deve essere spenta anche questa.
- Nel collegare le batterie fare attenzione a collegare prima il cavo rosso del positivo e poi quello nero del positivo.
- Nello scollegare le batterie fare sempre attenzione a scollegare prima il cavo nero del negativo e dopo quello rosso del positivo.
- Non invertire mai la polarità.

⚠ CAUTELA!

Pericolo di ustioni da motore caldo!

Le conseguenze possono essere lesioni fisiche di lieve o media entità.

- Non toccare mai il motore durante o poco dopo il viaggio.

NOTA

Il chip magnetico dell'arresto di emergenza può cancellare i supporti dati magnetici. Tenere il chip magnetico dell'arresto di emergenza lontano dai supporti dati magnetici.

5 Messa in funzione

5.1 Montaggio del motore sulla barca

⚠ CAUTELA!

Pericolo di lesioni da carichi pesanti!
Le conseguenze possono essere danni alla salute.

- Non sollevare il sistema Cruise da soli e utilizzare un apparecchio di sollevamento idoneo.

⚠ CAUTELA!

Danneggiamento della barca e del sistema da montaggio del motore in acqua!
Le conseguenze possono essere danni materiali.

- Montare il motore solo a terra.

NOTA

Si raccomanda di far eseguire il montaggio/smontaggio del sistema Cruise 2.0 FP, 4.0 FP solamente da un costruttore di barche dotato di idonea formazione.

NOTA

I fori nello scafo della barca possono eventualmente causare indebolimenti della struttura dello scafo. Ciò deve essere compensato mediante costole, serrette o altri rinforzi aggiuntivi.

NOTA

Non è consentita l'applicazione di antifouling di alcun genere al motore.

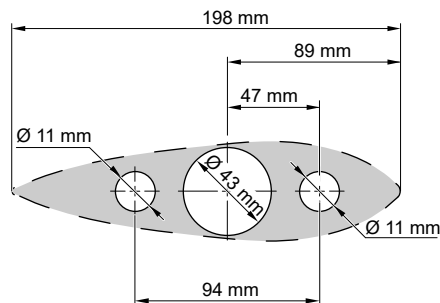


Fig. 46: Dimensioni

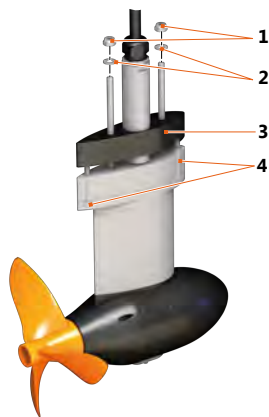


Fig. 47: Montaggio del motore

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Dadi autobloccanti bassi M10 | 3 Blocco di compensazione |
| 2 Rondelle | 4 Viti M8 |

1. Realizzare tre fori per il montaggio del pod nello scafo della barca, **vedi "Fig. 46: Dimensioni"**.
 - I due fori piccoli devono avere un diametro di 11 mm. Il foro grande deve avere un diametro di 43 mm.

NOTA

Se necessario adattare il blocco di compensazione allo scafo della barca.

2. Inserire il blocco di compensazione (3) sulla flangia di montaggio.

NOTA

Prestare attenzione a che il lato lavorato sia rivolto verso l'alto.

3. Inserire la flangia di montaggio nello scafo della barca.
4. Ermetizzare il blocco di compensazione (3) e il tubo con mastice resistente all'acqua sullo scafo della barca.

NOTA

Accertarsi che l'intera superficie del blocco di compensazione, sia il tubo che le barre filettate, siano ermetizzate rispetto allo scafo della barca. Devono essere ermetizzati in maniera completa in particolare i fori nello scafo della barca. Prima dell'ermetizzazione tutti i componenti devono essere sgrassati accuratamente.

5. Avvitare saldamente la flangia di montaggio dal lato interno con dadi M10 (1) (8 Nm).
6. Fissare la parte inferiore del motore serrando le viti M8 (4) (15 Nm) tra l'elemento di fissaggio del gambo e la flangia di montaggio.

NOTA

A seconda della struttura dello scafo, nella barca può essere necessaria una piastra di spessoramento dimensionata in maniera sufficiente tra lo scafo e i dadi di fissaggio. Accertarsi che lo scafo della barca abbia una resistenza sufficiente a gestire il propulsore Pod e ad assorbire le forze di azionamento presenti.

Montaggio a motore già installato

1. Inserire la flangia di montaggio nello scafo della barca.
2. Serrare le due viti M8 (15 +/- 1 Nm).

3. Fissare le viti con un frenafiletto idoneo (ad es. Loctite 248).
4. Avvitare il raccordo a vite del cavo M32x1,5 Ms nel raccordo a vite a tubo e serrare il dado interno (40 Nm +5).
5. Serrare manualmente il dado esterno con una chiave a forcella.
6. Collegare il cavo motore e il cavo dati al box elettronica, **vedere capitolo 5.3, "Montaggio box elettronica"**.

5.2 Montaggio dell'elica

Alla fornitura, l'elica non è montata. Montare l'elica come descritto nel **capitolo 9.6, "Sostituzione dell'elica fissa"**.

5.3 Montaggio box elettronica

⚠ ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni da scossa elettrica!

Il contatto con parti non isolate o parti danneggiate può causare lesioni fisiche di media o grave entità.

- Non eseguire nessun tipo di lavori di riparazione arbitrari sul Cruisesistema .
- Non toccare mai i cavi scorticati, tranciati o i componenti evidentemente difettosi.
- Se si rileva un difetto spegnere immediatamente il Cruisesistema mediante l'interruttore principale e non toccare più le parti metalliche.
- Evitare che i componenti elettrici entrino in contatto con l'acqua.
- Evitare di esercitare elevate forze meccaniche sulle batterie e sui cavi del Cruisesistema .
- In caso di lavori di montaggio e smontaggio spegnere sempre il Cruisesistema tramite l'interruttore principale.

⚠ CAUTELA!

Danneggiamento della batteria o di altre utenze elettriche da cortocircuito! Le conseguenze possono essere danni materiali.

- In caso di lavori sul box elettronica spegnere sempre il sistema Cruise tramite l'interruttore principale.
- Prima dei lavori verificare l'assenza di tensione del componente con un tester idoneo.
- Nel collegare i cavi fare attenzione a collegare prima il cavo rosso del positivo e poi quello nero del positivo.
- Non invertire mai la polarità.

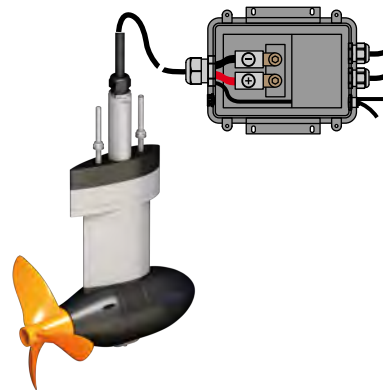


Fig. 48: Cablaggio

NOTA

Per quanto riguarda il cablaggio fare attenzione a creare un anello con i cavi. In questo modo i cavi hanno una distanza sufficiente dal raccordo a vite/il collegamento a spina e non si possono strappare.

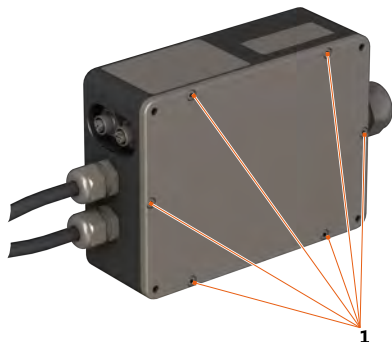


Fig. 49: Viti box elettronica

1 Viti

1. Allentare le viti (1) del box elettronica, in modo da poterlo aprire.
2. Far passare il cavo del motore nel box elettronica.
3. Collegare i due cavi di potenza ai rispettivi poli (rosso = +, nero = -; 5 Nm), **"Fig. 48: Cablaggio"**.
4. Inoltre, collegare tra loro anche i due cavi dati.

NOTA

Il raggio di piegatura del cavo non deve essere mai minore di 85 mm. Prestare attenzione che il cavo sia avvitato al box elettronica in modo che risulti impermeabile.

5. Riavvitare il coperchio del box elettronica.

NOTA

Fissare il box elettronica sullo scafo in modo che le alette di raffreddamento siano in verticale.



Fig. 50: Posizione di montaggio box elettronica

5.4 Collegamento del ricevitore GPS e della leva di comando a distanza dell'acceleratore

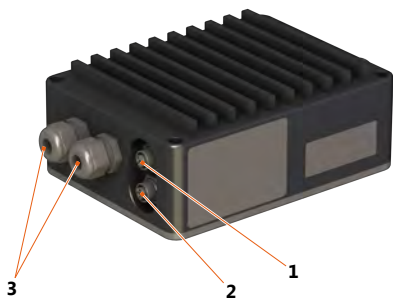


Fig. 51: Collegamenti box elettronica

- 1** Collegamento comando a distanza **3** Collegamento cavi batteria dell'acceleratore
- 2** Collegamento ricevitore GPS
1. Collegare il cavo del ricevitore GPS direttamente al box elettronica (2).

NOTA

Prestare attenzione che il ricevitore non sia coperto da oggetti metallici in modo da garantire che riceva sempre il segnale GPS.

2. Inserire il cavo di collegamento nero, fissato sul comando a distanza dell'acceleratore, nel box elettronica (1) e posare il comando a distanza dell'acceleratore sul luogo di montaggio desiderato.

5.5 Alimentazione a batteria

Per motivi di efficienza e di facilità d'uso Torqeedo consiglia di collegare le batterie al litio Power 26-104. In generale, i modelli Cruise possono essere utilizzati anche con batterie piombo-acido, piombo-gel, AGM o al litio.

⚠ ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni da batterie di tipo diverso!
Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.

- Collegare solo batterie identiche (per costruttore, capacità ed età).
- Cablare solo batterie con livello di carica identico.

⚠ ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni da cortocircuito!
Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.

- Appoggiare da parte gli accessori d'abbigliamento metallici prima di iniziare a lavorare sulla batteria o in prossimità della batteria.
- Appoggiare sempre gli attrezzi e gli oggetti metallici evitando che tocchino la batteria.
- Fare attenzione alla corretta polarità e al corretto fissaggio dei collegamenti durante il collegamento della batteria.
- I poli della batteria devono essere puliti e privi di corrosione.
- Per evitare pericoli, conservare le batterie in una scatola o un contenitore, ad es. un gavone sufficientemente ventilato.

⚠ CAUTELA!**Danneggiamento della batteria o di altre utenze elettriche da cortocircuito! Le conseguenze possono essere danni materiali.**

- In caso di lavori sulle batterie spegnere sempre il sistema tramite l'interruttore principale.
- Se si utilizza una Torqeedo Power 26-104 deve essere spenta anche questa.
- Nel collegare le batterie fare attenzione a collegare prima il cavo rosso del positivo e poi quello nero del positivo.
- Nello scollegare le batterie fare sempre attenzione a scollegare prima il cavo nero del negativo e dopo quello rosso del positivo.
- Non invertire mai la polarità.

NOTA

Non far passare i cavi su spigoli vivi e coprire tutti i poli di contatto scoperti.

5.5.1 Annotazioni sull'alimentazione a batteria

Torqeedo consiglia di utilizzare sempre le batterie al litio Power 26-104.

In caso di utilizzo di batterie al piombo prestare attenzione a quanto segue:

- Non utilizzare mai batterie per avviamento, in quanto subirebbero danni permanenti già dopo pochi cicli in caso di forti riduzioni della carica.
- Se devono essere utilizzate batterie al piombo, si consigliano le cosiddette batterie per trazione. Queste batterie sono progettate per profondità di scarica medie per ciclo (depth of discharge) dell'80 %.
- È possibile utilizzare anche le cosiddette batterie marine. Con questi tipi di batterie la profondità di scarica non deve scendere sotto il 50 %. Pertanto si consiglia batterie da almeno 400 Ah.

Per il calcolo dei tempi di funzionamento e delle autonomie è fondamentale la capacità messa a disposizione dalla batteria. Nelle parti seguenti, tale informazione verrà indicata in wattora [Wh]. Il numero di wattora è facilmente confrontabile con le potenze d'ingresso indicate del motore in watt [W]:

- Il Cruise 2.0 FP dispone di una potenza d'ingresso di 2.000 W.
- In un'ora con l'acceleratore al massimo consuma 2.000 Wh.
- Il Cruise 4.0 FP dispone di una potenza d'ingresso di 4.000 W.
- In un'ora con l'acceleratore al massimo consuma 4.000 Wh.

La capacità nominale di una batteria [Wh] si calcola moltiplicando la carica [Ah] per la tensione nominale [V]. Una batteria da 12 V e 100 Ah ha quindi una capacità nominale di 1.200 Wh.

Per le batterie piombo-acido, piombo-gel e AGM si considera che la capacità nominale calcolata non può essere interamente disponibile. Tale situazione dipende dalla capacità limitata di alta corrente delle batterie al piombo. Per contrastare questo effetto si consiglia l'utilizzo di grandi batterie. Nelle batterie al litio questo effetto è in pratica trascurabile.

Per le autonomie e i tempi di funzionamento previsti, oltre all'effettiva capacità disponibile della batteria, contano in modo determinante anche il tipo di barca, il livello di potenza scelto (tempo di funzionamento e autonomia minori a velocità maggiore) e, nelle batterie al piombo, la temperatura esterna.

Si consiglia di utilizzare batterie più grandi anziché batterie multiple collegate in parallelo.

In questo modo:

- si evitano i rischi di sicurezza nel cablaggio delle batterie.
- si evitano effetti negativi sull'intero sistema di batterie (perdita di capacità, cosiddetto «drifting») dovuti al cablaggio o le differenze di capacità tra le diverse batterie che si verificano con il passare del tempo.
- si riducono le perdite nei punti di contatto.

NOTA

Consigliamo l'impiego aggiuntivo di uno zinc saver. Osservare le normative specifiche per il paese. Il collegamento alla terraferma deve soddisfare lo stato della tecnica, vedere www.torqeedo.com.

NOTA

Durante il caricamento delle batterie fare attenzione a utilizzare sempre caricabatterie con separazione galvanica. Si consiglia di prevedere un caricabatterie per ciascuna batteria. Chiedere consiglio al proprio rivenditore specializzato. Portare in posizione "OFF" l'interruttore principale nel set di cavi durante il caricamento. In questo modo si evita una possibile corrosione elettrolitica.

NOTA

Non appena si verifica un guasto di una batteria, si consiglia di sostituire anche le altre batterie.

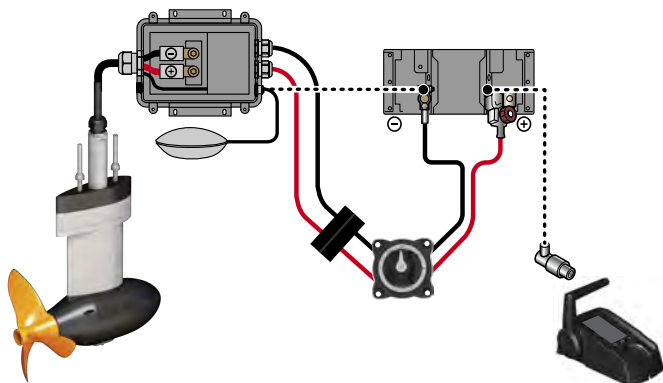
5.5.2 Collegamento del Cruise 2.0 FP a una batteria Power 26-104

Fig. 52: Schema elettrico

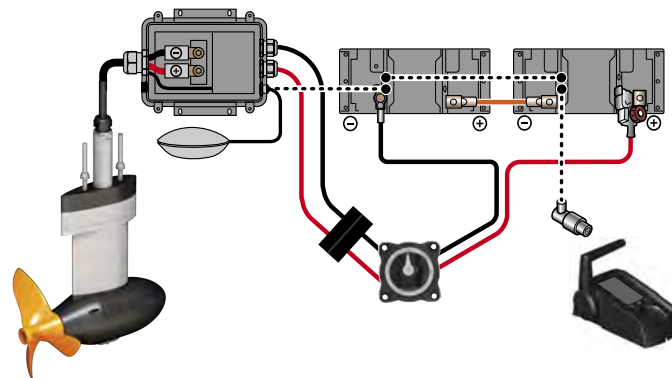
5.5.3 Collegamento di Cruise 4.0 FP a due batterie Torqeedo Power 26-104

Fig. 53: Schema elettrico Power 26-104

5.5.4 Collegamento Cruise 2.0 FP, 4.0 FP a batterie di altri costruttori (gel, AGM, altre batterie al litio)

⚠ ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni da surriscaldamento!

Le conseguenze possono essere gravi lesioni corporee o il decesso.

- Utilizzare solo set di cavi originali Torqeedo oppure cavi con una sezione totale del rame di almeno 35 mm² di sezione totale del rame.

NOTA

L'installazione di batterie di altri costruttori deve essere eseguita solamente da persone qualificate.

Collegamento Cruise 2.0 FP

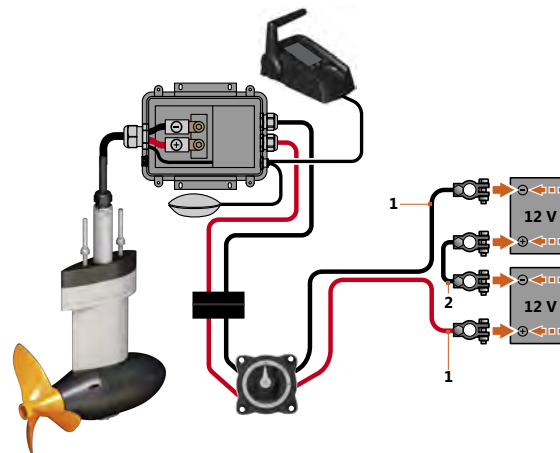


Fig. 54: Schema elettrico batterie al piombo

1 Set di cavi

2 Ponte a cavi

Collegamento Cruise 4.0 FP

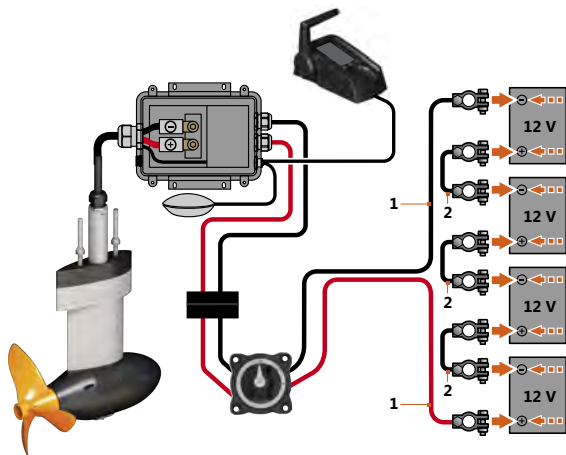


Fig. 55: Schema elettrico batterie al piombo

1 Set di cavi

2 Ponte a cavi

Se si utilizzano batterie al piombo (gel/AGM), si consiglia di utilizzare batterie con almeno 150 Ah per batteria. Le batterie vengono collegate in gruppi da quattro batterie collegate in serie ciascuno, **vedere "Fig. 55: Schema elettrico batterie al piombo"**. Allo scopo, utilizzare il set di cavi fornito in dotazione.

In caso di collegamenti complessi fra i banchi batterie rivolgersi a un elettricista competente in campo navale.

NOTA

Utilizzare esclusivamente batterie senza manutenzione e senza rilascio di gas.

1. Controllare che l'interruttore principale del set di cavi sia in posizione "OFF" o "0". Se necessario, portarlo in posizione "OFF" o "0".
2. Collegare il set di cavi come mostrato nei disegni.

NOTA

Fare attenzione al corretto collegamento dei morsetti positivo e negativo ai rispettivi poli (riconoscibili dai segni riportati sulle batterie e sui morsetti).

3. Invertire l'interruttore principale e/o portarlo in posizione "ON" o "I".
 - Il collegamento delle batterie al motore è completato.

5.5.5 Altre utenze

⚠ CAUTELA!

Danneggiamento della batteria!

Le conseguenze possono essere uno scaricamento totale della batteria e la corrosione elettrolitica.

- Non collegare altre utenze (ad es. fishfinder, luce, radio ecc.) allo stesso banco batterie con il quale viene alimentato il motore.

Torqueedo raccomanda di collegare sempre una batteria separata per altre utenze.

5.6 Utilizzo con pannelli solari e generatori

Pannelli solari e generatori possono essere collegati con il motore Cruise solamente tramite un banco batterie interposto. Il banco batterie compensa i picchi di tensione dei moduli solari o generatori che altrimenti causerebbero danni da sovratensione al motore. Se si utilizza un generatore con la Power 26-104 per caricarlo utilizzare un caricabatterie Torqueedo. Non collegare i generatori direttamente alla Power 26-104. Per il collegamento della Power 26-104 con un caricabatterie solare è disponibile un regolatore di carica solare progettato appositamente per la Power 26-104. Non collegare i pannelli solari direttamente alla Power 26-104 e non collegare i caricabatterie solari direttamente con il Cruise.

5.7 Messa in funzione del computer di bordo

5.7.1 Indicazioni e simboli

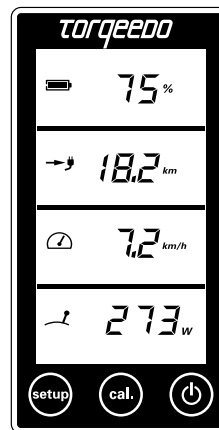


Fig. 56: Display multifunzione

La leva di comando a distanza dell'acceleratore è dotata di un display e computer di bordo integrato con tre tasti.

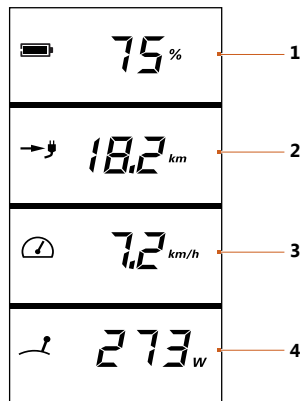


Fig. 57: Panoramic view of the multifunction display

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Livello di carica della batteria in percentuale | 3 | Velocità rispetto al fondo |
| 2 | Autonomia residua alla velocità attuale | 4 | Consumo di potenza attuale in watt |

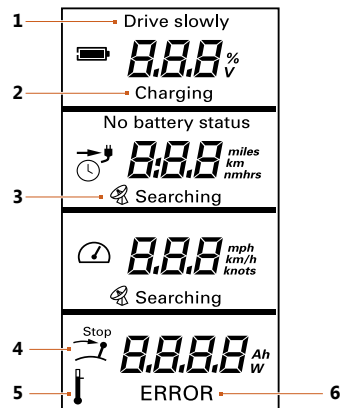


Fig. 58: Multifunction display, Setup menu

- | | | | |
|---|---------------|---|-------------|
| 1 | Drive slowly | 4 | Stop |
| 2 | Charging | 5 | Temperature |
| 3 | GPS-Searching | 6 | Error |

Drive slowly (1)	Viene visualizzato quando la capacità della batteria è <30%.
Charging (2)	Viene visualizzato durante la carica/l'idrogenazione.
GPS-Searching (3)	Il modulo GPS integrato cerca i segnali dei satelliti per determinare la velocità. Finché non viene ricevuto un segnale GPS, l'indicazione nel secondo campo mostra sempre il «Tempo residuo alla velocità attuale» (indicazione temporale) e il simbolo di un orologio. Se il tempo residuo è maggiore di 10 ore, il tempo residuo viene indicato in ore intere. Se è minore, vengono indicati ore e minuti. Il modulo GPS ferma la ricerca se non viene ricevuto un segnale entro cinque minuti. Per riattivare la ricerca è necessario spegnere e riaccendere il sistema con il pulsante di accensione/spegnimento.
Stop (4)	Questo simbolo viene visualizzato quando la leva dell'acceleratore deve essere portata in posizione di folle (posizione di stop). Questa operazione è necessaria prima di poter mettersi in marcia.
Temperature (5)	Questo simbolo viene visualizzato in caso di temperatura eccessiva del motore o delle batterie (in funzionamento con Power 26-104). In questo caso, il motore riduce autonomamente la potenza.
Error (6)	In caso di errore, nel campo inferiore viene visualizzato il simbolo "Error" con un codice guasto. Il codice indica il componente interessato e il guasto del componente. I dettagli sui codici guasto si trovano nel capitolo 8, "Segnalazioni di guasto" .

5.7.2 Messa in funzione del computer di bordo con batteria Power 26-104

Affinché la messa in funzione vada a buon fine, il sistema Cruise deve poter comunicare con le batterie presenti.

Per configurare la comunicazione fra batteria e sistema Cruise è necessario registrare una volta le batterie nel sistema.

1. Verificare il corretto cablaggio del banco batterie con il motore. Verificare inoltre i collegamenti dei cavi elettrici e dei cavi dati all'interno del banco batterie.
2. Portare l'interruttore principale nel set di cavi su On.
3. Premere il tasto di accensione/spegnimento del comando a distanza dell'acceleratore del motore.
4. Durante l'avvio del sistema (tutti i simboli vengono visualizzati contemporaneamente) premere immediatamente il tasto CAL.
 - ▶ I componenti del sistema Cruisesei collegano reciprocamente.
 - ▶ Sul display compaiono la scritta ENU (enumerazione) e l'indicatore di avanzamento.
 - ▶ Al termine del processo viene visualizzato il numero di batterie collegate.
5. Riavviare il sistema con il tasto di accensione/spegnimento.
 - ▶ Il livello di carica è riportato sul display.

NOTA

Se le batterie vengono cambiate, è necessario ripetere l'enumerazione.

5.7.3 Messa in funzione del computer di bordo con batterie di altri costruttori

1. Procedere come nei passaggi 1-3 nel **capitolo 5.7.2, "Messa in funzione del computer di bordo con batteria Power 26-104"**.
2. Premere il tasto Setup per accedere al menu Setup.
3. Con il tasto CAL scegliere nel computer di bordo le informazioni relative alla dotazione di batterie.
 - ▶ Scegliere fra Li per litio oppure Pb per piombo-gel oppure batterie AGM.
4. Confermare la selezione con il tasto Setup.
5. Inserire le dimensioni in ampere/ora del banco batterie con il quale è collegato il motore.
 - ▶ Poiché la selezione comprende un gran numero di possibilità, la selezione del valore avviene con la leva dell'acceleratore.
6. Confermare la selezione con il tasto Setup.
 - ▶ La selezione comporta l'uscita dal menu Setup.

NOTA

Si ricorda che due batterie collegate in serie da 12 volt e 200 Ah possiedono una capacità totale di 200 Ah a 24 volt (e non 400 Ah).

NOTA

I valori della capacità in percentuale e dell'autonomia residua sono disponibili solo una volta completato il setup e dopo la prima calibrazione, **vedere capitolo 6.2.2, "Utilizzo dell'indicazione dello stato della batteria in caso di utilizzo di batterie di altri costruttori"**.

Esempio di indicazione in esercizio normale, quando non è stato eseguito il setup:

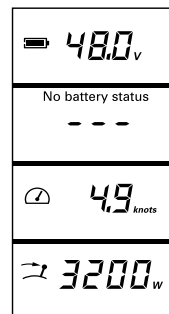


Fig. 59: Display multifunzione senza setup

Esempio di indicazione in esercizio normale, quando è stato eseguito il setup:

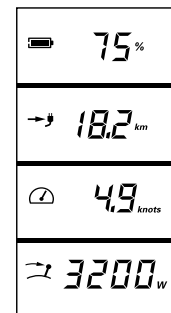


Fig. 60: Display multifunzione con setup

5.7.4 Impostazioni di visualizzazione

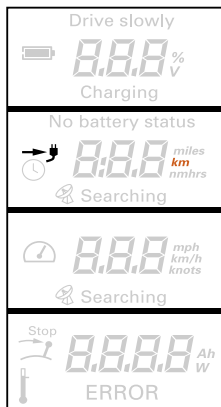


Fig. 61: Display multifunzione, menu Setup

Nel menu Setup è possibile selezionare le unità dei valori visualizzati sul display (arancione).

1. Premere il tasto Setup per accedere al menu Setup.
 2. Con il tasto CAL selezionare l'unità in cui deve essere visualizzata l'autonomia residua.
 - ▶ È possibile scegliere fra chilometri, miglia americane, miglia nautiche e ore.
 3. Confermare la selezione con il tasto Setup.
 - ▶ Viene visualizzata l'impostazione dell'indicazione di velocità.
 4. Con il tasto CAL selezionare l'unità in cui deve essere visualizzata la velocità.
5. Confermare la selezione con il tasto Setup.
 - ▶ Viene visualizzata l'impostazione dell'indicazione dello stato della batteria.
 6. Con il tasto CAL selezionare l'unità in cui deve essere visualizzato lo stato della batteria.
 - ▶ È possibile scegliere fra volt e percentuale.
 7. Confermare la selezione con il tasto Setup.

6 Funzionamento

⚠ ATTENZIONE!

**Pericolo di morte da impossibilità di manovrare la barca!
Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Prima di intraprendere la navigazione informarsi sull'area di navigazione prevista e osservare le condizioni meteo e del mare previste.
- A seconda delle dimensioni della barca tenere pronto il tipico equipaggiamento di sicurezza (ancore, pagaie, mezzi di comunicazione, eventuale motore ausiliario).
- Verificare se il sistema presenta danni meccanici prima di intraprendere la navigazione.
- Viaggiare solo con il sistema in perfette condizioni.

6.1 Arresto di emergenza

⚠ PERICOLO!

**Pericolo di morte in caso di mancato intervento dell'arresto di emergenza!
Le conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni fisiche.**

- Fissare la fune del chip magnetico dell'arresto di emergenza al polso o al giubbotto di salvataggio del conduttore della barca.

NOTA

- Verificare il funzionamento dell'arresto di emergenza prima di ogni partenza a potenza del motore ridotta.
- In situazioni di emergenza azionare immediatamente l'arresto di emergenza.
- Utilizzare l'arresto di emergenza a potenza elevata solo in situazioni di emergenza. Il ripetuto azionamento dell'arresto di emergenza a potenza elevata sottopone il sistema Cruise e a forti sollecitazioni e può causare danni all'elettronica della batteria.

Per arrestare rapidamente il sistema Cruise sono disponibili tre diverse possibilità:

- Portare la leva di comando a distanza dell'acceleratore in posizione di folle.
- Estrarre il chip magnetico dell'arresto di emergenza.
- Portare l'interruttore principale batteria in posizione "OFF" o zero.

NOTA

Se il motore viene arrestato durante il funzionamento attraverso l'interruttore principale batteria, tale interruttore deve essere immediatamente sostituito da un partner dell'assistenza.

NOTA

Nel caso il chip dell'arresto di emergenza sia stato rimosso, prima di proseguire il viaggio è necessario portare la leva nella posizione zero. Quindi posizionare il chip magnetico. Dopo qualche secondo è possibile proseguire il viaggio.

6.2 Display multifunzione

6.2.1 Attivazione e disattivazione della batteria Torqeedo Power 26-104

ATTENZIONE!

**Pericolo di morte da sovrastima dell'autonomia residua!
Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Prima di intraprendere la navigazione acquisire dimestichezza con l'area di navigazione, poiché l'autonomia visualizzata dal computer di bordo non tiene conto del vento, della corrente e della direzione di navigazione.
- Prevedere una riserva sufficiente per l'autonomia necessaria.

Il calcolo dell'autonomia visualizzato sul computer di bordo non tiene conto di cambiamenti del vento, della corrente e della direzione di navigazione. I cambiamenti del vento, della corrente e della direzione di navigazione possono portare ad autonomie sensibilmente inferiori rispetto a quelle visualizzate.

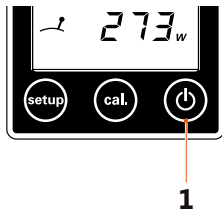


Fig. 62: Display multifunzione

- 1 Tasto di accensione/spegnimento

Accensione di motore e batterie

1. Premere il tasto On/Off (1) sul display del comando a distanza dell'acceleratore.

Spegnimento del motore

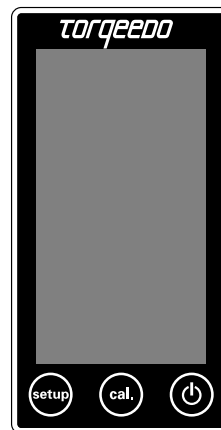


Fig. 63: Display multifunzione

1. Premere brevemente il tasto di On/Off (1) fino allo spegnimento del display.
 - Il motore è spento, le batterie sono ancora accese.

Spegnimento di motore e batterie

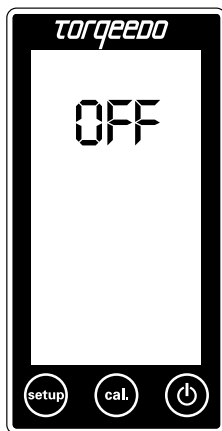


Fig. 64: Display multifunzione

1. Tenere premuto il tasto di accensione/spegnimento (circa 10 secondi) fino alla comparsa del simbolo "OFF" sul display.
 - ▶ Vengono spente anche le batterie (autoscarica ridotta).

6.2.2 Utilizzo dell'indicazione dello stato della batteria in caso di utilizzo di batterie di altri costruttori

⚠ ATTENZIONE!

**Pericolo di morte da sovrastima dell'autonomia residua!
Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Prima di intraprendere la navigazione acquisire dimestichezza con l'area di navigazione, poiché l'autonomia visualizzata dal computer di bordo non tiene conto del vento, della corrente e della direzione di navigazione.
- Prevedere una riserva sufficiente per l'autonomia necessaria.
- Per il funzionamento con batterie di altri costruttori che non comunicano con il bus dati, inserire accuratamente la capacità delle batterie collegate.
- Effettuare almeno una calibrazione ogni stagione.

Il calcolo dell'autonomia visualizzato sul computer di bordo non tiene conto di cambiamenti del vento, della corrente e della direzione di navigazione. I cambiamenti del vento, della corrente e della direzione di navigazione possono portare ad autonomie sensibilmente inferiori rispetto a quelle visualizzate.

In caso di utilizzo del sistema Cruise con batterie di altri costruttori che non comunicano con il motore attraverso un bus dati (batterie non Torqeedo) possono verificarsi indicazioni di autonomia errate nei seguenti casi:

- Se nel menu Setup è stata impostata una capacità errata delle batterie.
- Se nel corso di un lungo periodo di utilizzo non sono stati effettuati giri di calibrazione che permettono al computer di bordo di analizzare e tenere conto dell'invecchiamento della batteria, **vedere capitolo 9.2, "Calibrazione con batterie di altri costruttori"**.

Durante la navigazione il computer di bordo misura l'energia consumata e determina in tal modo la carica della batteria in percentuale e l'autonomia residua sulla base dell'attuale velocità.

Nel calcolo dell'autonomia residua non si tiene conto del fatto che le batterie AGM/gel non sono in grado di erogare la loro piena capacità a correnti più elevate.

A seconda delle batterie utilizzate, questo effetto può far sì che l'indicazione del livello di carica della batteria mostri ancora un livello di carica relativamente alto in percentuale, mentre l'autonomia residua è relativamente ridotta.

Per utilizzare l'indicazione dello stato di carica della batteria e dell'autonomia residua utilizzare la procedura seguente:

Prima della partenza a batteria completamente carica

1. Premere brevemente il tasto CAL due volte in successione.
 - Sul display il livello di carica viene indicato al 100%.

NOTA

Premere il tasto solo se la batteria è completamente carica. Il computer di bordo assume come livello di carica l'ultimo livello salvato, se il livello di carica non è settato al 100 %.

6.3 Esercizio di navigazione

6.3.1 Inizio della navigazione

NOTA

- Se sono presenti danni visibili dei componenti o dei cavi il sistema Cruise non deve essere acceso.
- Assicurarsi che tutte le persone a bordo indossino un giubbotto di salvataggio.
- Fissare il cordoncino dell'arresto di emergenza al polso o al giubbotto di salvataggio prima della partenza.
- Il livello di carica della batteria deve essere tenuto sotto controllo in ogni momento durante il tragitto.

NOTA

Nelle pause di navigazione in cui delle persone stanno nuotando in prossimità della barca: Rimuovere il chip magnetico dell'arresto di emergenza per evitare un azionamento accidentale del sistema Cruise.

Avviamento del motore

1. Accendere il motore tenendo premuto il tasto di accensione/spengimento (1) per un secondo.
2. Posizionare il chip magnetico dell'arresto di emergenza sulla leva di comando a distanza dell'acceleratore.
3. Spostare la leva di comando a distanza dell'acceleratore dalla posizione di folle alla posizione desiderata.

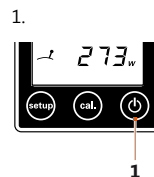


Fig. 65: Tasto di accensione/spengimento

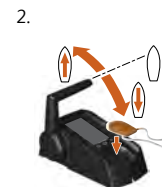


Fig. 66: Leva di comando a distanza dell'acceleratore

6.3.2 Marcia avanti/retromarcia

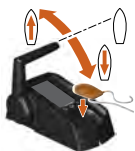


Fig. 67: Leva di comando a distanza dell'acceleratore

1. Azionare la leva elettronica dell'acceleratore di conseguenza.

- ▶ Avanti
- ▶ Retro

6.3.3 Caricamento delle batterie durante la navigazione mediante idrogenazione

NOTA

Torqeedo consiglia di utilizzare l'idrogenazione solamente a un livello di carica pari al 95%.

NOTA

L'idrogenazione può essere utilizzata solamente con un'elica pieghevole (cod. art. 1932-00), il comando a distanza dell'acceleratore (cod. art. 1918-00) e una batteria Power 26-104 (cod. art. 2103-00). Non è possibile effettuare l'idrogenazione con le batterie AGM/gel/piombo.

NOTA

Se la velocità è inferiore ai quattro nodi per più di 30 secondi, l'idrogenazione si disattiva automaticamente. Lo stesso vale per una velocità superiore ai 12 nodi per il Cruise 2.0 FP, e superiore ai 14 nodi per il Cruise 4.0 FP. Sul display del comando a distanza dell'acceleratore scompare il simbolo "Charging". Se si vuole continuare ad effettuare l'idrogenazione, occorre riavviarla. Il sistema passa automaticamente in modalità Stop (Charging non sarà più visualizzato) non appena la batteria Power 26-104 presenta una tensione superiore a 28,8 V.

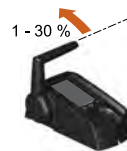


Fig. 68: Campo 1-30%

Accensione dell'idrogenazione:

Premesse per l'idrogenazione:

- La velocità deve essere pari ad almeno quattro nodi.
- L'interruttore principale deve essere acceso.

1. Applicare il pin magnetico.
2. Accendere il sistema.
3. Verificare il segnale GPS.
4. Portare la leva dell'acceleratore sul campo 1-30%, **vedere "Fig. 68: Campo 1-30%"**.
 - ▶ Se si sta effettuando l'idrogenazione, sul display del comando a distanza dell'acceleratore compare l'indicazione **Charging**.

NOTA

Sul display viene anche visualizzata la potenza di carica generata dall'idrogenazione. In questo momento il livello di carica non è visibile.

Spegnimento dell'idrogenazione:

1. Portare la leva dell'acceleratore in posizione di folle.
 - ▶ L'indicazione **Charging** sul display del comando a distanza dell'acceleratore non viene più visualizzata.

6.3.4 Conclusione della navigazione



Fig. 69: Leva di comando a distanza dell'acceleratore

1. Portare la leva di comando a distanza dell'acceleratore in posizione di folle.
2. Premere il tasto di accensione/spegnimento per un secondo.
3. Rimuovere il chip magnetico dell'arresto di emergenza.

È possibile spegnere il motore in qualunque stato di esercizio. Dopo un'ora in assenza di attività il sistema Cruise si spegne automaticamente.

7 Traino della barca su rimorchio

CAUTELA!

Danneggiamento di componenti del motore in caso di contatto con il terreno durante il traino su rimorchio!

Le conseguenze possono essere danni materiali.

- Durante la guida assicurarsi che sia escluso il pericolo di contatto dell'elica con il terreno.

Attenersi alle rispettive normative nazionali vigenti in materia di traino di barche su rimorchi.

8 Segnalazioni di guasto

Sistema di propulsione

Codice visualizzato	Causa	Rimedio
E02	Temperatura eccessiva dello statore (motore surriscaldato)	È possibile continuare a far funzionare il motore lentamente dopo una breve attesa (circa 10 minuti). Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
E05	Motore/elica bloccati	Per ripristinare l'errore, portare la leva dell'acceleratore in posizione di folle, oppure spegnere l'intero sistema con il tasto ON e rimuovere il possibile blocco. Dopodiché si potrà riaccendere il motore.
E06	Tensione al motore troppo bassa	Basso livello di carica della batteria. È eventualmente possibile continuare a far funzionare il motore lentamente partendo dalla posizione di STOP.
E07	Corrente al motore troppo elevata	Continuare la navigazione con bassa potenza. Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
E08	Piastra a circuito stampato surriscaldata	È possibile continuare a far funzionare il motore lentamente dopo una breve attesa (circa 10 minuti). Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.

Codice visualizzato	Causa	Rimedio
E21	Calibratura comando a distanza dell'acceleratore errata	Ripetere la calibratura: <ol style="list-style-type: none"> 1. Premere il tasto CAL per 10 secondi. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Il display visualizza cal up. 2. Portare la leva dell'acceleratore sulla posizione massima marcia in avanti. 3. Premere il tasto CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Il display visualizza cal stp. 4. Portare la leva dell'acceleratore nella posizione centrale (di stop). 5. Premere il tasto CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Il display visualizza cal dn. 6. Portare la leva dell'acceleratore sulla posizione massima in retromarcia. 7. Premere il tasto CAL.
E22	Sensore magnetico irregolare	Ripetere la calibratura, vedere "E21" . Nel caso il codice guasto dovesse ripresentarsi più volte, contattare il servizio assistenza di Torqeedo.
E23	Campo di valori errato	Ripetere la calibratura, vedere "E21" .
E30	Errore di comunicazione del motore	Controllare i connettori del cavo dati. Controllare i cavi. Se necessario, contattare il servizio assistenza di Torqeedo e comunicare il codice guasto.
E32	Errore di comunicazione del comando a distanza dell'acceleratore	Controllare i connettori del cavo dati. Controllare i cavi.
E33	Errore di comunicazione generico	Controllare i cavi e i connettori. Controllare i cavi. Disinserire il motore e poi reinserirlo.

Codice visualizzato	Causa	Rimedio
E43	Batteria scarica	Caricare la batteria. È eventualmente possibile continuare a far funzionare il motore lentamente partendo dalla posizione di STOP.
Altri codici guasto	Guasto	Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo e comunicare il codice guasto. Controllare la sorgente della tensione, il fusibile principale e l'interruttore principale. Qualora la tensione di alimentazione non presentasse nessuna anomalia: Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
Nessuna informazione sul display	Nessuna tensione o guasto	Controllare la sorgente della tensione, il fusibile principale e l'interruttore principale. Qualora la tensione di alimentazione non presentasse nessuna anomalia: Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.

Batteria (pertinente solo usando batterie Power 26-104)

Codice visualizzato	Causa	Rimedio
E70	Temperatura troppo alta o bassa durante la carica	Eliminare la causa che ha generato lo sviluppo di temperature eccessivamente basse o alte. Eventualmente, ottenere un raffreddamento staccando il caricabatterie. Disattivare e riattivare la batteria.
E71	Temperatura troppo alta o bassa durante la scarica	Eliminare la causa che ha generato lo sviluppo di temperature eccessivamente basse o alte. Eventualmente evitare temporaneamente di usare la batteria perché possa raffreddarsi. Disattivare e riattivare la batteria.
E72	Temperatura eccessiva della batteria FET	Lasciare raffreddare la batteria. Disattivare e riattivare la batteria.
E73	Intensità di corrente eccessiva durante la scarica	Eliminare la causa che ha generato un'eccessiva intensità di corrente. Disattivare e riattivare la batteria.

Codice visualizzato	Causa	Rimedio
E74	Intensità di corrente eccessiva durante la carica	Staccare il caricabatterie. (Utilizzare solo caricabatterie Torqeedo) Disattivare e riattivare la batteria.
E75	Intervento del pirofusibile	Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
E76	Tensione eccessivamente bassa della batteria	Caricare la batteria.
E77	Tensione eccessiva durante la carica	Rimuovere il caricabatteria (utilizzare solamente il caricabatteria Torqeedo). Disattivare e riattivare la batteria.
E78	Batteria sovraccaricata	Rimuovere il caricabatteria (utilizzare solamente il caricabatteria Torqeedo). Disattivare e riattivare la batteria.
E79	Errore nell'elettronica della batteria	Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
E80	Scaricamento totale della batteria	Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
E81	Intervento del sensore d'acqua	Assicurarsi che la zona della batteria sia asciutta. Eventualmente pulire la batteria e il sensore d'acqua. Disattivare e riattivare la batteria.
E82	Sbilanciamento tra batterie	Caricare completamente e singolarmente tutte le batterie.
E83	Errore riguardante la versione software della batteria	Sono state collegate batterie di versione software differente. Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo.
E84	Il numero di batterie non corrisponde a quello rilevato dalla funzione di enumerazione	Controllare il collegamento tra le batterie (il numero di batterie auspicato è indicato sul display sotto il codice guasto). Eventualmente ripetere l'operazione di enumerazione o controllare il funzionamento di ogni singola batteria, vedere capitolo 5.7.2, "Messa in funzione del computer di bordo con batteria Power 26-104"

Codice visualizzato	Causa	Rimedio
E85	Sbilanciamento di una batteria	Durante la prossima operazione di ricarica, non staccare il caricabatterie dalla batteria prima di aver raggiunto il livello di carica completo. Al termine dell'operazione di ricarica lasciare collegato il caricabatterie per almeno 24 ore.

Per tutti i guasti non riportati nelle tabelle e per tutti i guasti non riparabili con i rimedi sopra descritti è necessario rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo o a un partner dell'assistenza autorizzato.

9 Manutenzione e assistenza

NOTA

- Se le batterie o altri componenti presentano danni meccanici, non utilizzare più il Cruise sistema. Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo oppure a un partner dell'assistenza autorizzato.
- Tenere sempre puliti i componenti di sistema del sistemaCruise.
- Non conservare oggetti estranei nella zona dei componenti delle batterie.

NOTA

I lavori di manutenzione possono essere svolti esclusivamente da personale specializzato e qualificato. Rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo oppure a un partner di assistenza autorizzato.

Prima dei lavori di manutenzione e/o pulizia accertarsi di quanto segue:

- Il chip magnetico dell'arresto di emergenza deve essere staccato.
- L'interruttore principale deve trovarsi in posizione "OFF" o in posizione zero.

9.1 Manutenzione dei componenti di sistema

⚠ ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni da elica!

Le conseguenze possono essere lesioni fisiche di media o grave entità.

- In caso di lavori sull'elica spegnere sempre il sistema tramite l'interruttore principale.
- Estrarre il chip magnetico dell'arresto di emergenza.

NOTA

Far riparare a regola d'arte i danni da corrosione e i danni della verniciatura, se presenti.

Le superfici del motore possono essere pulite con detergenti comunemente reperibili in commercio, le superfici di plastica possono essere trattate con spray per cruscotti.

Per la pulizia del motore è possibile utilizzare tutti i detergenti idonei per la plastica seguendo le istruzioni del produttore. Gli spray per cruscotti di automobili comunemente reperibili in commercio permettono di ottenere un buon risultato sulle superfici di plastica del sistema Cruise.

Se i poli delle celle o delle batterie sono sporchi, è possibile pulirli con un panno pulito e asciutto.

NOTA

Pulire le superfici di plastica del Power 26-104 esclusivamente con un panno inumidito d'acqua. Non utilizzare mai detergenti. Le celle o le batterie non devono entrare in contatto con solventi, ad es. con diluenti, alcool, olio, antiruggine o prodotti aggressivi sulle superfici.

9.2 Calibrazione con batterie di altri costruttori

Giro di calibrazione

⚠ ATTENZIONE!

Pericolo di morte da impossibilità di manovrare la barca!

Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.

- Prima di intraprendere la navigazione informarsi sull'area di navigazione prevista e osservare le condizioni meteo e del mare previste.
- A seconda delle dimensioni della barca tenere pronto il tipico equipaggiamento di sicurezza (ancore, pagaie, mezzi di comunicazione, eventuale motore ausiliario).
- Verificare se il sistema presenta danni meccanici prima di intraprendere la navigazione.
- Viaggiare solo con il sistema in perfette condizioni.

⚠ ATTENZIONE!**Pericolo di lesioni da errata esecuzione della calibrazione!
Le conseguenze possono essere gravi danni alla salute o morte.**

- Fissare la barca al pontile o all'ormeggio in modo che non possa allentarsi.
- Una persona deve essere sempre presente sulla barca al momento della calibrazione.
- Fare attenzione alle persone in acqua.

Un giro di calibrazione si rende necessario quando si utilizza il motore con batterie di altri costruttori. Eseguire un giro di calibrazione prima dell'inizio di ogni stagione, affinché il computer di bordo possa analizzare e tenere conto dell'invecchiamento del banco batterie.

NOTA

- Non spegnere il sistema durante la calibrazione.
- A seconda delle dimensioni del banco batterie si possono ottenere tempi di funzionamento molto lunghi.
- Se si desidera seguire il livello di tensione del banco batterie durante il giro di calibrazione, è possibile utilizzare il display multifunzione come indicatore di tensione.

Procedere nel modo seguente:

1. Caricare la batteria al 100%.
2. Premere brevemente il tasto CAL due volte in successione.
 - ▶ Il livello di carica viene settato al 100% sul computer di bordo.
3. Avviare il giro di calibratura.
4. Durante il giro di calibratura assicurarsi di avere una carica sufficiente nella batteria per poter tornare in qualsiasi momento al pontile e/o all'ormeggio in modo da far scaricare la batteria qui.

5. Fissare la barca al pontile e/o all'ormeggio.
6. Far girare il motore fino a scaricare completamente la batteria al pontile e/o all'ormeggio.
 - ▶ La potenza assorbita del motore nel corso dell'ultima mezz'ora del giro di calibrazione deve essere compresa fra 50 e 400 Watt.
 - ▶ Il motore si spegne automaticamente e la calibrazione è quindi conclusa.

9.3 Intervalli di assistenza

L'assistenza secondo i tempi indicati o in base alle ore di esercizio indicate deve essere eseguita solo dal servizio assistenza di Torqeedo oppure da partner dell'assistenza autorizzati. Le operazioni prima di ogni utilizzo e la sostituzione degli anodi possono essere effettuate autonomamente.

La mancata esecuzione o documentazione degli intervalli di assistenza prescritti portano alla perdita della garanzia. Assicurarsi che le manutenzioni eseguite siano documentate nel libretto di controllo dell'assistenza.

Intervalli di assistenza

Operazioni di assistenza	Controllo prima di ciascun utilizzo	Controllo ogni sei mesi oppure dopo 100 ore di esercizio	Assistenza ogni 5 anni oppure dopo 700 ore di esercizio (a seconda del primo limite raggiunto)
Viti e perni che collegano lo scafo della barca o il box elettronica		<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificare la resistenza 	
Leva elettronica dell'acceleratore	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificare la stabilità ■ Verificare il funzionamento 		
Guarnizioni			Scambio da parte di un partner dell'assistenza certificato
Albero del riduttore		<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllo visivo 	Controllo da parte di un partner dell'assistenza certificato
Batterie e cavi batterie		<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllare i cavi per danni ■ Controllo visivo ■ Mettere in sicurezza contro scivolamenti e ribaltamenti ■ Controllare che i collegamenti a vite siano ben saldi 	
Collegamenti dei cavi		<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllare i cavi per danni ■ Controllare che i collegamenti a vite siano ben saldi 	

Operazioni di assistenza	Controllo prima di ciascun utilizzo	Controllo ogni sei mesi oppure dopo 100 ore di esercizio	Assistenza ogni 5 anni oppure dopo 700 ore di esercizio (a seconda del primo limite raggiunto)
Anodi sacrificali		<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllo visivo ■ Eventuale sostituzione dell'intero set 	
Collegamento meccanico del motore allo scafo		<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificare ed eventualmente ritoccare 	

9.3.1 Pezzi di ricambio

NOTA

Per informazioni in merito ai pezzi di ricambio e al montaggio dei pezzi di ricambio rivolgersi al servizio assistenza di Torqeedo oppure a un partner dell'assistenza autorizzato.

9.3.2 Protezione anticorrosione

I materiali scelti presentano un elevato grado di resistenza alla corrosione. La maggior parte dei materiali montati nel sistema Cruise sono classificati per solidità all'acqua di mare, come consueto per prodotti nautici per il tempo libero, ma non per resistenza all'acqua di mare.

Per evitare comunque la corrosione:

- Conservare il motore solo da asciutto.
- Controllare regolarmente gli anodi sacrificali, al più tardi dopo 6 mesi. Se necessario, sostituire solo il set di anodi per intero.
- Se il sistema Cruise è usato in acqua dolce utilizzare gli anodi in alluminio inclusi in dotazione. Se il sistema Cruise è impiegato in acqua salata, occorre comprare anche anodi aggiuntivi in zinco.
- Spruzzare regolarmente i contatti dei cavi, le prese dati e le spine dati con Wetprotect o simili.
- Sottoporre regolarmente a manutenzione i contatti dei cavi, la presa dati e la spina dati con uno spray per contatti idoneo (ad es. Wetprotect).

NOTA

Non è consentita l'applicazione di antifouling di qualsiasi genere.

9.4 Smontaggio del motore

⚠ CAUTELA!

Danneggiamento della batteria o di altre utenze elettriche da cortocircuito! Le conseguenze possono essere danni materiali.

- In caso di lavori sul box elettronica spegnere sempre il sistema Cruise tramite l'interruttore principale.
- Prima dei lavori verificare l'assenza di tensione del componente con un tester idoneo.

NOTA

Si raccomanda di far eseguire il montaggio/smontaggio del sistema Cruise 2.0 FP, 4.0 FP solamente da un costruttore di barche certificato.

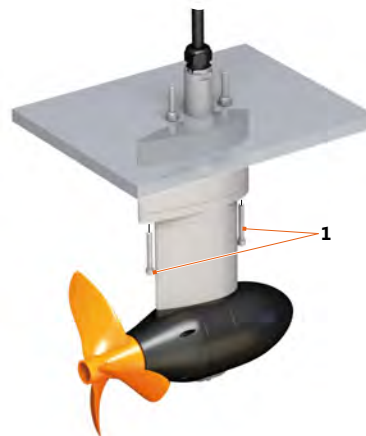


Fig. 70: Smontaggio del motore

1 Viti M8

Per agevolare lo smontaggio del sistema Cruise 2.0 FP, 4.0 FP, il motore e l'elemento di fissaggio del gambo possono essere svitati dalla flangia di montaggio. La flangia di montaggio in sé, che di norma è collegata alla barca con mastice, rimane nella barca.

1. Allentare le sei viti del box elettronica, in modo da poterlo aprire.
2. Staccare il connettore del cavo dati.
3. Staccare il cavo del motore dal box elettronica svitando le due viti dei cavi di collegamento e rimuovendole con la rondella.
4. Allentare il raccordo a vite del passaggio cavi del box elettronica.

5. Tirare con cautela il cavo dal passaggio cavi. Durante questa operazione prestare attenzione alla guarnizione ad anello del passaggio cavi.
6. Allentare il collegamento a vite del tubo del gambo M32x1,5 Ms ed estrarre la guarnizione ad anello dal passaggio cavi.
7. Allentare le due viti M8 dall'elemento di fissaggio del gambo (1).
8. Rimuovere con cautela il motore, l'elemento di fissaggio del gambo e il cavo del motore dalla barca.

NOTA

La flangia di montaggio collegata in maniera fissa con la barca rimane nella barca.

9.5 Montaggio con flangia di montaggio già montata

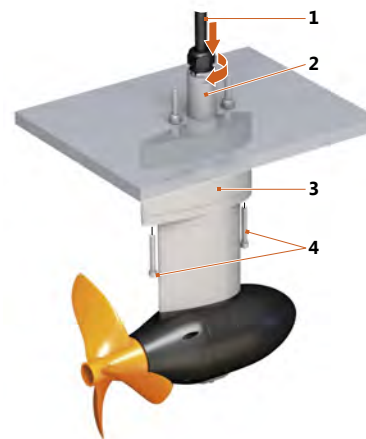


Fig. 71: Montaggio del motore

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1 Cavo | 3 Flangia di montaggio |
| 2 Tubo | 4 Viti M8x20 |

1. Far passare i cavi (1) attraverso il tubo (2) della flangia di montaggio (3) portandoli all'interno della barca.
2. Far passare il tubo del piede attraverso il tubo (2) della flangia di montaggio (3).

NOTA

Durante questa operazione prestare attenzione a che i quattro O-ring del tubo e la superficie di tenuta per l'ermetizzazione del tubo siano integri, puliti e ben ingrassati (ad es. Klüber Unisilikon TK M 1012).

3. Fissare le viti M8x20 (4) con un frenafili idoneo (ad es. Loctite 248).
4. Serrare le tre viti M8x20 (3) (15+/- 3 Nm).
5. Collegare i collegamenti al box elettronica, **capitolo 5.3, "Montaggio box elettronica"**.

9.6 Sostituzione dell'elica fissa

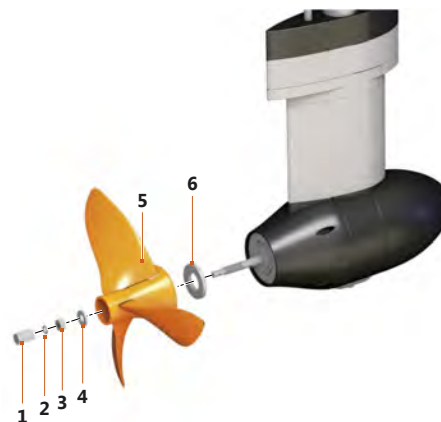


Fig. 72: Fissaggio dell'elica

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Anodo dell'albero | 4 Rondella |
| 2 O-ring | 5 Elica |
| 3 Dado | 6 Rondella di spinta assiale |

Smontaggio

1. Portare l'interruttore principale batteria in posizione "OFF" o in posizione zero.
2. Svitare l'anodo dell'albero (1) (chiave a bussola lunga da 17).
3. Rimuovere l'O-ring (2) svitando il dado (3).
 - In tal modo è possibile sfilare l'O-ring dall'albero.

4. Estrarre l'elica (5) insieme alla rondella (4) e alla rondella di spinta assiale (6) dall'albero.
5. Eseguire un controllo visivo alla ricerca di danni e corpi estranei, ad es. lenze da pesca.

Montaggio

1. Portare l'interruttore principale batteria in posizione "OFF" o in posizione zero.
2. Far scorrere la rondella di spinta assiale (6) sull'albero.
3. Inserire la nuova elica sull'albero.
4. Portare la dentatura dell'elica a coincidere con la dentatura dell'albero ruotandola.
5. Inserire l'elica fino in fondo.
6. Inserire la rondella (4) sull'albero.
7. Serrare il dado esagonale autobloccante (3) sull'elica (11 Nm).
8. Applicare l'O-ring.
9. Avvitare l'anodo dell'albero (7,5 Nm).

9.7 Sostituzione degli anodi sacrificali

Gli anodi sacrificali sono componenti soggetti a usura che devono essere controllati e cambiati regolarmente. Essi proteggono il motore dalla corrosione. Per la loro sostituzione non è necessario smontare l'elica. In totale sono presenti due anodi sacrificali da cambiare. È necessario sostituire l'intero set di anodi.

NOTA

Utilizzare anodi in alluminio per il funzionamento in acqua dolce e anodi in zinco per il funzionamento in acqua salata.



Fig. 73: Anodi

- | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------|
| 1 | Anodo dell'albero | 4 | Rondella |
| 2 | O-ring | 5 | Anodo del piede |
| 3 | Dado | 6 | Viti |
1. Rimuovere le viti (6) con l'ausilio di una chiave con esagono interno (brugola) SW 4 e l'anodo del piede.
 2. Sostituire il vecchio anodo dell'albero (5) con uno nuovo con l'ausilio di una chiave a bussola lunga SW 17.

10 Condizioni generali di garanzia

10.1 Garanzia e responsabilità

La copertura della garanzia di legge è pari a 24 mesi e comprende tutti i componenti del sistema Cruise.

Il periodo coperto da garanzia decorre dal giorno di consegna del sistema Cruise al cliente finale.

10.2 Copertura della garanzia

La Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, garantisce all'acquirente finale di un sistema Cruise che il prodotto è esente da difetti dei materiali e di lavorazione nel corso del periodo di copertura stabilito di seguito. Torqeedo indennizzerà l'acquirente finale dagli eventuali costi di eliminazione del difetto dei materiali o lavorazione. Tale indennizzo non si applica a tutti i costi accessori e alle eventuali altre perdite finanziarie (ad es. costi per il traino, telecomunicazioni, vitto, alloggio, perdita di guadagno, perdite di tempo ecc.) derivanti da un caso di garanzia.

La garanzia si conclude due anni dopo la data di consegna del prodotto all'acquirente finale. Sono esclusi dalla garanzia di due anni i prodotti utilizzati, anche solo temporaneamente, a fini commerciali o da enti pubblici. In tali casi si applica la garanzia di legge. I diritti di garanzia si esauriscono sei mesi dopo la scoperta del difetto.

La decisione di riparare o sostituire le parti difettose spetta a Torqeedo. I distributori e i concessionari che eseguono riparazioni su motori Torqeedo non hanno alcuna autorità a rilasciare dichiarazioni vincolanti per conto di Torqeedo.

Sono esclusi dalla garanzia i componenti soggetti a usura e le manutenzioni ordinarie.

Torqeedo è autorizzata a rifiutare una richiesta di garanzia, se

- la garanzia non è stata presentata in modo corretto (in particolare, mancato contatto prima della restituzione della merce oggetto di reclamo, presentazione di un certificato di garanzia debitamente compilato e della prova di acquisto, cfr. Procedura di garanzia).
- si verifica una manipolazione illecita del prodotto.
- le avvertenze di sicurezza, uso e manutenzione del manuale non sono state rispettate.
- gli intervalli di assistenza prescritti non sono stati rispettati e documentati.
- l'oggetto dell'acquisto è stato in qualsiasi modo alterato, modificato o dotato di parti o accessori che non fanno parte dell'equipaggiamento espressamente approvato o consigliato da Torqeedo.
- le precedenti manutenzioni o riparazioni non sono state effettuate da officine autorizzate da Torqeedo o se sono stati utilizzati pezzi di ricambio diversi da quelli originali; a meno che l'acquirente finale non sia in grado di dimostrare che il fatto da cui deriva il rifiuto del diritto di garanzia non ha favorito lo sviluppo del difetto.

Oltre alle rivendicazioni della presente garanzia, l'acquirente finale dispone dei diritti di garanzia derivanti dal suo contratto di acquisto con il rispettivo concessionario, che non vengono limitati dalla presente garanzia.

10.3 Procedura di garanzia

Il rispetto della procedura di garanzia descritta di seguito è condizione preliminare per il riconoscimento dei diritti di garanzia.

Per una lavorazione priva di inconvenienti dei casi di garanzia si prega di tenere conto delle seguenti indicazioni:

- In caso di reclamo si prega di contattare il servizio assistenza di Torqeedo. Il servizio provvederà a fornirvi un codice RMA.
- Per la lavorazione del vostro reclamo da parte del servizio assistenza di Torqeedo, si prega di tenere a portata di mano il libretto di controllo dell'assistenza, la prova di acquisto e un certificato di garanzia compilato. Il modello per il certificato di garanzia è allegato al presente manuale. I dati sul certificato di garanzia devono contenere inoltre i dati di contatto, informazioni sul prodotto oggetto del reclamo, il numero di serie e una breve descrizione del problema.
- In caso di eventuale trasporto di prodotti al servizio assistenza di Torqeedo si prega di notare che un trasporto non appropriato non è coperto dalla garanzia.

Per ulteriori informazioni sulla procedura di garanzia si prega di contattare il costruttore agli indirizzi riportati sul retro.

11 Accessori

Cod. articolo	Prodotto	Descrizione
1204-00	Prolunga cavo del motore Cruise	Prolunga per set di cavi Cruise (tra motore e batteria), lunghezza 2 m, con connettore ad alta corrente.
1924-00	TorqTrac	App per smartphone per Travel 503/1003, Cruise T/R/FP e modelli Ultra-light. Consente una visualizzazione di maggiori dimensioni del computer di bordo, l'indicazione dell'autonomia sulla mappa e molti altri vantaggi. Richiede uno smartphone compatibile con Bluetooth Low Energy®.
2103-00	Power 26-104	Batteria al litio ad alte prestazioni, 2.685,Wh, tensione nominale 25,9 V, carica 104 Ah, peso 25 kg, dotata di sistema di gestione della batteria, con protezione integrata contro sovraccarico, cortocircuito, scaricamento totale della batteria, inversione di polarità, surriscaldamento e immersione; impermeabile IP67.
2206-20	Caricabatterie 350W per Power 26-104	Potenza di carica 350 W, ricarica la Power 26-104 in 11 ore da 0 a 100 %, impermeabile IP 65.
2207-00	Regolatore di carica solare per Power 26-104	Regolatore di carica solare progettato appositamente per la Power 26-104. Consente una ricarica solare sicura della Power 26-104. (moduli solari non inclusi in dotazione). MPPT integrato per ottimizzare il rendimento energetico dei moduli solari per l'operazione di ricarica, rendimento molto elevato. Potenza di uscita max. 232 watt (8 A, 29,05 V).
2210-00	Caricabatterie rapido 1700W per Power 26-104	Corrente di carica 60 A, ricarica la Power 26-104 in < 2 ore da 0 a 100 %, impermeabile IP67.
1905-00	Anodo Al Cruise 2.0/4.0 R/T/ FP	Anodo per l'utilizzo dei modelli Cruise 2.0/4.0 con elica standard (con cod. art. 1915-00, 1916-00, 1923-00, 1933-00, 1953-00). Montaggio sull'albero del motore, in alluminio per l'utilizzo in acqua dolce.

Cod. articolo	Prodotto	Descrizione
1921-00	Cavo di prolunga per leva di comando a distanza dell'acceleratore, 1,5 m	Prolunga per modelli Travel 503/1003, Ultralight e Cruise, consente una maggiore distanza fra leva dell'acceleratore/barra e motore.
1922-00	Cavo di prolunga per leva di comando a distanza dell'acceleratore, 5 m	Prolunga per modelli Travel 503/1003, Ultralight e Cruise, consente una maggiore distanza fra leva dell'acceleratore/barra e motore.
1932-00	Elica pieghevole v13/p4000	Per utilizzo dei modelli Cruise 2.0/4.0 FP su barche a vela.
1933-00	Elica di ricambio v19/p4000	Per modelli Cruise 2.0/4.0 a partire dall'anno di produzione 2017, più veloce, più efficiente, respinge le alghe (Ø 300 mm).
1934-00	Set aggiuntivo di ponti a cavi Cruise/Power	Set di cavi per il collegamento di due ulteriori Power 26-104 a un banco batterie; composto da: un cavo seriale, 40 cm di lunghezza, 35 mm ² con collegamento a espansione polare, quattro cavi a compensazione di potenziale con dadi M12, 40 cm di lunghezza, 35 mm ² con capocorda ad occhiello M12, due cavi dati, 1,5 m con spina dati impermeabile.
1939-00	Anodo Zn Cruise 2.0/4.0 R/T/ FP	Anodo per l'utilizzo dei modelli Cruise 2.0/4.0 con elica standard (con cod. art. 1915-00, 1916-00, 1923-00, 1933-00, 1953-00). Montaggio sull'albero del motore, in zinco per l'utilizzo in acqua salata.
1941-00	Set di anodi Al Cruise 2.0/4.0 FP	Set di anodi per l'utilizzo dei modelli Cruise 2.0/4.0 FP con elica pieghevole (con cod. art. 1932-00). Composto da due anodi ad anello per il montaggio sull'elica e un anodo da applicare sul piede, in alluminio per l'utilizzo in acqua dolce.
1942-00	Set di anodi Zn Cruise 2.0/4.0 FP	Set di anodi per l'utilizzo dei modelli Cruise 2.0/4.0 FP con elica pieghevole (con cod. art. 1932-00). Composto da due anodi ad anello per il montaggio sull'elica e un anodo da applicare sul piede, in zinco per l'utilizzo in acqua salata.
1953-00	Elica di ricambio v30/p4000	Elica ad alta velocità per modelli Cruise 2.0/4.0 a partire dall'anno di produzione 2017, per navigazione in planata con barche leggere (Ø 320 mm).
1954-00	Elica di ricambio v13/p4000	Per modelli Cruise 2.0/4.0 a partire dall'anno di produzione 2017, velocità minore, spinta maggiore (Ø 300 mm).

Cod. articolo	Prodotto	Descrizione
1955-00	Elica di ricambio v20/p4000	Per modelli Cruise 2.0/4.0 a partire dall'anno di produzione 2017, più veloce, più efficiente (Ø 300 mm).

12 Smaltimento e ambiente

12.1 Smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Fig. 74: Contenitore di spazzatura mobile barrato

Per clienti nei Paesi dell'UE

Il sistema Cruise è soggetto alla Direttiva europea 2012/19/UE sui Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE, in inglese WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) nonché alle corrispondenti leggi nazionali. La Direttiva RAEE forma la base per un trattamento delle vecchie apparecchiature elettriche valido in tutta l'UE. Il sistema Cruise è contrassegnato con il simbolo di un contenitore di spazzatura mobile barrato, **vedi "Fig. 74: Contenitore di spazzatura mobile barrato"**. I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, poiché in caso contrario si rischia di disperdere nell'ambiente sostanze nocive che hanno effetti nocivi sulla salute di persone, animali e piante e che si accumulano nella catena alimentare e nell'ambiente. Inoltre, in questo modo vanno perse preziose materie prime. Conferire quindi le apparecchiature vecchie alla raccolta differenziata nel rispetto dell'ambiente e rivolgersi in merito al servizio assistenza di Torqeedo oppure al costruttore della barca.

Per clienti in altri Paesi

Il sistema Cruise è soggetto alla Direttiva europea 2012/19/UE sui Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Si raccomanda di non smaltire il sistema con i normali rifiuti indifferenziati, bensì in una raccolta differenziata nel rispetto dell'am-

biente. È anche possibile che tale procedura sia prevista dalle leggi nazionali vigenti nel proprio Paese. Pertanto, assicurarsi che il sistema venga smaltito correttamente secondo le disposizioni vigenti nel proprio Paese.

12.2 Smaltimento di batterie

Estrarre immediatamente le batterie usate e attenersi alle seguenti informazioni speciali per lo smaltimento di batterie o sistemi di batterie:

Per clienti nei Paesi dell'UE

Le batterie e gli accumulatori sono soggetti alla Direttiva europea 2006/66/CE sulle batterie (esauste) e sugli accumulatori (esausti) nonché alle rispettive leggi nazionali. La Direttiva Batterie forma la base per un trattamento di batterie e accumulatori valido in tutta l'UE. Le nostre batterie e i nostri accumulatori sono contrassegnati con il simbolo di un contenitore di spazzatura mobile barrato, **vedi "Fig. 74: Contenitore di spazzatura mobile barrato"**. Al di sotto di questo simbolo si trova eventualmente la denominazione delle sostanze nocive contenute, ossia «Pb» per piombo, «Cd» per cadmio e «Hg» per mercurio. Le batterie esauste e gli accumulatori esausti non devono essere smaltiti con i normali rifiuti indifferenziati, poiché in caso contrario si rischia di disperdere nell'ambiente sostanze nocive che hanno effetti nocivi sulla salute di persone, animali e piante e che si accumulano nella catena alimentare e nell'ambiente. Inoltre, in questo modo vanno perse preziose materie prime. Smaltire quindi le batterie esauste e gli accumulatori esausti esclusivamente attraverso centri di raccolta appositamente organizzati, tramite il proprio concessionario o il costruttore; il ritiro è gratuito.

Per clienti in altri Paesi

Le batterie e gli accumulatori sono soggetti alla Direttiva europea 2006/66/CE sulle batterie (esauste) e sugli accumulatori (esausti). Le batterie e gli accumulatori sono contrassegnati con il simbolo di un contenitore di spazzatura mobile barrato, **vedi "Fig. 74: Contenitore di spazzatura mobile barrato"**. Al di sotto di questo simbolo si trova eventualmente la denominazione delle sostanze nocive contenute, ossia «Pb» per piombo, «Cd» per cadmio e «Hg» per mercurio. Si raccomanda di non smaltire le batterie e gli accumulatori con i normali rifiuti indifferenziati, bensì in una

raccolta differenziata. È anche possibile che tale procedura sia prevista dalle leggi nazionali vigenti nel proprio Paese. Pertanto, assicurarsi che le batterie vengano smaltite correttamente secondo le disposizioni vigenti nel proprio Paese.

13 Dichiarazione di conformità CE

Per i prodotti designati qui di seguito

1250-00 - Cruise 2.0 FP

1251-00 - Cruise 4.0 FP

si dichiara con la presente che sono conformi ai requisiti di protezione fondamentali stabiliti dalle seguenti Direttive:

- DIRETTIVA **2006/42/CE** DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 sulle macchine e per la modifica della DIRETTIVA 95/16/CE (rifusione)

Norme armonizzate applicate:

- **EN ISO 12100:2010** - Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione del rischio
- DIRETTIVA **2014/30/UE** DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 in materia di armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri concernenti la compatibilità elettromagnetica (rifusione)

Norme armonizzate applicate:

- **EN 61000-6-2:2005** - Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali (IEC 61000-6-2:2005)
- **EN 61000-6-4:2007 + A1:2011** - Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali (IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010)

Responsabile per la documentazione ai sensi dell'Allegato II Comma 1 **Paragrafo A. Num. 2., 2006/42/CE:**

Nome, Cognome: Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia

Posizione nell'azienda del costruttore: Standards Compliance Manager

Questa dichiarazione vale per tutti gli esemplari fabbricati secondo i rispettivi disegni di produzione, che fanno parte della documentazione tecnica.

Questa dichiarazione viene emessa con la responsabilità per il costruttore

Nome: Torqeedo GmbH

Indirizzo: Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Deutschland

da parte di

Nome, Cognome:

Dr. Plieninger, Ralf

Posizione nell'azienda del costruttore:

Amministratore



Gilching, 08/08/2016

Luogo/Data

Firma autorizzata

Numero del documento:

203-00010

Data:

11.2016

14 Diritto d'autore

Questo manuale e i testi, i disegni, le figure e altre raffigurazioni in esso contenuti sono protetti dal diritto d'autore. La riproduzione in qualunque tipo e forma, anche per estratti, nonché lo sfruttamento e/o la pubblicazione del contenuto sono vietati in assenza di una dichiarazione di autorizzazione scritta del costruttore.

Le violazioni comportano il risarcimento dei danni. Con riserva di ulteriori rivendicazioni.

Torqueedo si riserva il diritto di modificare questo documento senza preavviso. Torqeedo ha compiuto notevoli sforzi per garantire che questo manuale sia privo di errori e omissioni.

Centri di assistenza di Torqeedo**Germania, Austria, Svizzera**

Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
service@torqeedo.com
Tel. +49 - 8153 - 92 15 - 126
Fax +49 - 8153 - 92 15 - 329

Nordamerica

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
Tel. +1 - 815 - 444 88 06
Fax +1 - 847 - 444 88 07

Aziende Torqeedo**Germania**

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
info@torqeedo.com
Tel. +49 - 8153 - 92 15 - 100
Fax +49 - 8153 - 92 15 - 319

Nordamerica

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
Tel. +1 - 815 - 444 88 06
Fax +1 - 847 - 444 88 07

Data: 22.02.2018

Codice articolo:
039-00296