

ТОГДЕДО



Power 48-5000 и зарядни устройства

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Предговор

Уважаеми клиенти,

радваме се, че нашата концепция за батерия Ви е убедила. Вашата батерия отговаря на най-новите технологии.

Тя е проектирана и произведена с изключителна грижа и специално внимание към комфорта, удобството за ползване и безопасността и е тествана щателно преди доставката.

Моля, отделете време да прочетете внимателно това ръководство за експлоатация, за да можете да боравите правилно с Вашата батерия и да я използвате успешно дълго време.

Ние се стремим непрекъснато да подобряваме продуктите на Torqeedo. Ако имате забележки относно устройството и употребата на нашите продукти, ще се радваме да ни информирате за тях.

По принцип можете да се свържете с нас по всяко време и да зададете въпросите си относно продуктите на Torqeedo. Данните за контакт ще намерите на задната страница. Пожелаваме Ви да използвате този продукт с удоволствие.

Вашият екип на Torqeedo

Съдържание

Съдържание

1	Въведение	4
1.1	Общо за ръководството.....	4
1.2	Структура на указанията за безопасност.....	4
1.3	Типова табелка.....	5
2	Описание на продукта	6
2.1	Обхват на доставка.....	6
2.2	Преглед и командни елементи.....	6
2.3	Кабел на батерията.....	10
3	Технически данни	11
4	Безопасност	13
4.1	Общи правила за безопасност.....	13
4.1.1	Основи.....	13
4.1.2	Използване по предназначение.....	13
4.1.3	Предвидима неправилна употреба.....	14
4.1.4	Преди употреба.....	14
4.1.5	Общи указания за безопасност.....	14
5	Пускане в действие	16
5.1	Свързване на батерии.....	16
5.2	Монтаж.....	16
5.3	Окабеляване на Power 48-5000.....	18
5.4	Вентилация.....	24
5.5	Включване и изключване на Power 48-5000.....	24
5.5.1	Включване на Power 48-5000.....	24
5.5.2	Изключване на Power 48-5000.....	24
6	Режим на защита	25
7	LED индикатор	26
8	Зареждане	30
8.1	Свързване на зарядните устройства към Power 48-5000.....	30
8.2	Зареждане.....	31
8.3	Разединяване на зарядните устройства от Power 48-5000.....	32
8.4	Регулиране на мощността на зарядното устройство 2212-00.....	32
9	Грижи и съхранение	33
10	Транспортиране	34
11	Поддръжка	35
11.1	Потребителска поддръжка.....	35
11.2	Поддръжка от сервиз на Torqeedo.....	35
12	Общи гаранционни условия	36
12.1	Обхват на гаранцията.....	36
12.2	Процедура за гаранция.....	37
13	Принадлежности	38
14	Отстраняване като отпадък и околна среда	39
15	Авторско право	41
16	ЕС декларация за съответствие	43

1 Въведение

1.1 Общо за ръководството

Това ръководство описва всички основни функции на Power 48-5000.

То включва:

- Предоставяне на знания за устройството, функцията и свойствата на Power 48-5000.
- Указания за възможни опасности, техните последствия и мерки за избягване на опасности.
- Подробна информация за изпълнението на всички функции по време на целия жизнен цикъл на Power 48-5000.

Това ръководство има за цел да Ви улесни да се запознаете с Power 48-5000 и да я използвате безопасно в съответствие с нейното предназначение.

Уверете се, че винаги използвате най-новата версия на ръководството. Актуалната версия на ръководството може да бъде изтеглена от уебсайта www.torqueedo.com в раздела „Сервизен център“. Актуализациите на софтуера могат да доведат до промени в ръководството.

Ако съблюдавате старателно това ръководство, можете:

- да избегнете опасности.
- да намалите разходите за ремонт и времето за престой.
- да повишите надеждността и експлоатационния живот на батерията.

1.2 Структура на указанията за безопасност

Указанията за безопасност са представени в това ръководство със стандартизирано изображение и символи. Съблюдавайте съответните указания. В зависимост от вероятността за настъпване и тежестта на последствията се използват обяснените класове на опасност.

Указания за безопасност

▲ ОПАСНОСТ!

Непосредствена опасност с висок риск.
Последствията могат да са смърт или тежки физически наранявания, ако рискът не бъде избегнат.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Възможна опасност със среден риск.
Последствията могат да са смърт или тежки физически наранявания, ако рискът не бъде избегнат.

▲ ВНИМАНИЕ!

Опасност с ограничен риск.
Последствията могат да са средни физически наранявания или материални щети, ако рискът не бъде избегнат.

Указания

УКАЗАНИЕ

Указания, които трябва да се спазват задължително.
Съвети за потребителя и друга особено полезна информация.

Въведение

1.3 Типова табелка

На всяка Power 48-5000 е поставена типова табелка, съдържаща основните данни.



Фиг. 1: Типова табелка

1 Номер на артикула

2 Серийн номер

2 Описание на продукта

2.1 Обхват на доставка

Power 48-5000

Пълният обхват на доставката на Вашата Torqeedo Power 48-5000 включва следните части:

- батерия
- ръководство за експлоатация
- 2 x конусни контакта за завинтване
- TQ-CAN Y- или T-кабел за данни
- защитни капачки за полюси

Зарядни устройства

Пълният обхват на доставката на Вашите зарядни устройства Torqeedo за Power 48-5000 включва следните части:

- зарядно устройство 650 Watt 2213-00
- зарядно устройство 2900 Watt 2212-00
- TQ-CAN Y- или T-кабел за данни
- щепсел
- опаковка
- ръководство за експлоатация
- гаранционна карта
- винт за полюси M10, черен
- винт за полюси M8, червен

За зарядното устройство 650 Watt 2213-00:

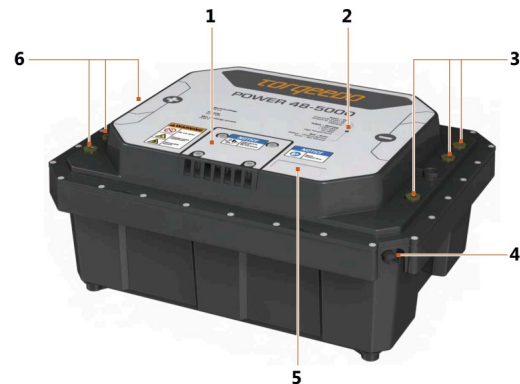
- комплект адаптери САЩ, Великобритания, Австралия

За зарядното устройство 2900 Watt 2212-00:

- щепсел CEE или щепсел NEMA (за САЩ)
- монтажна рамка

2.2 Преглед и командни елементи

Преглед и командни елементи Power 48-5000



Фиг. 2: Преглед

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1 Капачка на вентилационния отвор | 4 Гнездо за данни |
| 2 Статус LED | 5 Типова табелка |
| 3 Отрицателни полюси M10 | 6 Положителни полюси M8 |

Описание на продукта

Отрицателни и положителни полюси

Отрицателните и положителните полюси са налични като винтови връзки. Винтовите връзки са различни за отрицателните и положителните полюси. За отрицателните полюси са предвидени винтове M10, а за положителните полюси - винтове M8.

УКАЗАНИЕ

При монтажа на винтовете съблюдавайте съответния въртящ момент за затягане на винтовете:

- Затегнете винт M10 с 30 Nm.
- Затегнете винт M8 със 17 Nm.

Вентилационен отвор

Чрез вентилационната система автоматично се гарантира, че в херметично затворения корпус няма да възникне свръхналягане. Тя е снабдена с водонепропусклива мембрана.

Преглед и командни елементи Зарядно устройство 650 Watt 2213-00



Фиг. 3: Преглед Зарядно устройство 650 Watt 2213-00 задна страна

- 1 Връзка захранващ кабел към контакт
- 2 Връзка TQ-CAN кабел

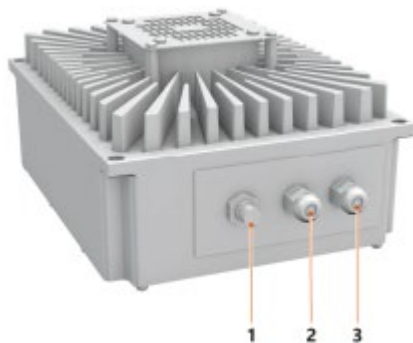


Фиг. 4: Преглед Зарядно устройство 650 Watt 2213-00 предна страна

- 3 Връзка захранващ кабел към батерия
- 4 Вентил за изравняване на налягането

Описание на продукта

Преглед и командни елементи Зарядно устройство 2900 Watt 2212-00



Фиг. 5: Преглед Зарядно устройство 2900 Watt 2212-00 задна страна

- 1 Връзка TQ-CAN кабел
- 2 Свързващ кабел към положителния полюс на батерията



Фиг. 6: Преглед Зарядно устройство 2900 Watt 2212-00 предна страна

- 3 Свързващ кабел към отрицателния полюс на батерията
- 4 Връзка захранващ кабел към контакт

2.3 Кабел на батерията



Монтажът на кабелите за зареждане трябва да се извърши с доставените винтове.

УКАЗАНИЕ

При монтажа на винтовете съблюдавайте съответния въртящ момент за затягане на винтовете:

- Затегнете винт M10 с 30 Nm.
- Затегнете винт M8 със 17 Nm.

Технически данни

3 Технически данни

Данни Power 48-5000

Параметър стойност	Параметър стойност
Номинално напрежение	44,4 V
Крайно напрежение на зареждане	50 V
Крайно напрежение на разреждане	36 V
Максимално напрежение на полюсите	50 V
Максимален ток на разреждане	200 A
Температура на околната среда, съхранение	-25 °C до +60 °C
Температура на околната среда, зареждане	0 °C до +45 °C
Температура на околната среда, разреждане	-10 °C до +50 °C
Номинална енергия	5275 Wh
Използваема енергия	5000 Wh
Серийно свързване	не е разрешено
Паралелно свързване	максимално 2 P с мрежа TQ-CAN и модул Torqeedo Gateway Kit
Клас на защита IP	IP 67

За свързване >2 P се обърнете към Torqeedo.

Електрически данни Зарядни устройства

	Зарядно устройство 650 Watt 2213-00	Зарядно устройство 2900 Watt 2212-00
Характеристика	Стойност	Стойност
Входящо напрежение	100-240 VAC / 50-60 Hz	100-240 VAC / 50-60 Hz
Честота	50-60 Hz	50-60 Hz
Консумирана мощност макс.	7 A	16 A
Изходяща мощност макс (При 100 V входящо напрежение)	650 Watt (650 Watt)	2900 Watt от 185 VAC (1400 Watt)
Тип акумулаторна батерия	Power 48 5000 литиевойонна	Power 48 5000 литиевойонна
Напрежение в началото на зареждане	36 V	36 V
Ефективност	90 %	90 %
Охлаждане	пасивно	активен охладител, вграден вентилатор
Клас на защита IP	IP 65	IP 65

Общи данни Зарядни устройства

	Зарядно устройство 650 Watt 2213-00	Зарядно устройство 2900 Watt 2212-00
Характеристика	Стойност	Стойност
Температурен сензор	да	да
Обхват на работната температура	-30 °C до +40 °C	-30 °C до +70 °C
Автоматично намаляване на мощността		От температурната граница
Дължина на кабела	30 cm	30 cm
Размери	217 x 225 x 105 mm	324 x 204 x 142 mm
Тегло	4,8 kg	8 kg

Безопасност

4 Безопасност

4.1 Общи правила за безопасност

УКАЗАНИЕ

- Задължително прочетете и спазвайте указанията за безопасност и предупрежденията в това ръководство!
- Прочетете внимателно това ръководство, преди да пуснете в действие системата Power 48-5000.

Неспазването на тези указания може да доведе до телесни повреди или материални щети. Torqeedo не поема отговорност за щети в резултат на действия, противоречащи на това ръководство.

4.1.1 Основи

При работа с Power 48-5000 и зарядните устройства следва да се спазват допълнително местните разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки.

Power 48-5000 и зарядните устройства са конструирани и изработени с най-голямо внимание и с особена съсредоточеност върху комфорта, удобството за ползване и безопасността и са внимателно тествани преди доставката.

Въпреки това неправилното използване на Power 48-5000 и на зарядните устройства може да доведе до опасност за живота и здравето на потребителя или на трети лица, както и до значителни материални щети.

4.1.2 Използване по предназначение

Използване по предназначение Power 48-5000

Power 48-5000 може да се използва в комбинация със системите Torqeedo Cruise. За Cruise 4.0 е необходима Power 48-5000, за Cruise 10.0 са необходими две паралелно свързани Power 48-5000.

Възможно е също използване без задвижване или с други задвижващи системи. Power 48-5000 трябва да работи винаги в рамките на нейните спецификации.

Използването по предназначение включва също:

- Закрепване на Power 48-5000 в предвидените точки за закрепване.
- Съблюдаване на всички указания в това ръководство.
- Спазване на интервалите за поддръжка и обслужване.
- Използване само на оригинални резервни части.
- Използване само на сухо място за монтаж, което не може да се измива. Особено трябва да се избягва редовното изплакване със солена вода.
- Паралелното свързване до макс. 2 P с мрежа TQ-CAN и модул Torqeedo Gateway.

Използване по предназначение Зарядни устройства

Зарядните устройства служат за зареждане на Power 48-5000.

Използването по предназначение включва също:

- Закрепване на зарядните устройства в предвидените точки за закрепване.
- Съблюдаване на всички указания в това ръководство.
- Спазване на интервалите за поддръжка и обслужване.
- Използване само на оригинални резервни части.
- Използване само на сухо място за монтаж, което не може да се измива.

4.1.3 Предвидима неправилна употреба

Всяко приложение, различно от посоченото в „Използване по предназначение“ или използване извън него, се счита за неправилно. Ползвателят носи цялата отговорност за щети, възникнали в резултат на неправилна употреба, а производителят не поема никаква отговорност.

За неправилна употреба се счита също и следното:

- Постоянен контакт с вода.
- Използването на комплект кабели без главен превключвател на батерията и подходящ предпазител (изключение: оригинален комплект кабели на Cruise 10.0).
- Паралелно свързване без мрежа и без модул Torqeedo Gateway.
- Използване на зарядно устройство за батерии Power 26 или зарядно устройство за батерии Power 24.

4.1.4 Преди употреба

- Power 48-5000 и зарядните устройства могат да се използват само от възрастни лица, които са получили инструкции за работа с тях. Спазвайте приложимите национални разпоредби.
- Инструктаж за работа и правила за безопасност на Power 48-5000 се предоставя от производителя на лодката или от дилъра респ. продавача.
- Винаги преди използване проверявайте състоянието и функцията на Power 48-5000.

4.1.5 Общи указания за безопасност

⚠ ОПАСНОСТ!

**Опасност за живота от токов удар!
Допирът до неизолирани или повредени части може да доведе до смърт или тежки телесни наранявания.**

- Не предприемайте самостоятелни ремонтни дейности по системата.
- Никога не докосвайте протрити, прекъснати кабели или очевидно дефектни компоненти.
- При установяване на дефект незабавно изключете системата и не докосвайте метални части.
- Избягвайте контакт на електрически компоненти с вода.
- Избягвайте прилагането на големи механични сили върху батериите и кабелите на системата.
- При извършване на монтажни и демонтажни дейности винаги изключвайте системата посредством главния превключвател

⚠ ОПАСНОСТ!

**Опасност за живота от пожар!
Използването на неподходящи комплекти кабели може да доведе до пожар.**

- За свързване на други консуматори използвайте само кабели с подходящо сечение

⚠ ОПАСНОСТ!

**Опасност за живота от пожар!
Зареждане на повредени батерии може да доведе до пожар.**

- Никога не зареждайте повредени батерии.

Безопасност

⚠ ОПАСНОСТ!

Опасност от експлозия поради запалими газове, разтворители или пари!
Последствията могат да са смърт или тежки физически наранявания.

- Не използвайте системата в близост до запалими газове, разтворители или пари!

⚠ ОПАСНОСТ!

Опасност за живота от електромагнитно лъчение!
Последствията могат да са смърт или тежки физически наранявания.

- Лицата със сърдечни стимулатори трябва да стоят на разстояние минимум 50 cm от Power 48-5000, както и от зарядните устройства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасност от нараняване поради късо съединение!
Последствията могат да са тежки телесни наранявания или смърт.

- Свалете металните бижута и часовници, преди да започнете работа с батерии или в близост до тях.
- Винаги поставяйте инструментите и металните предмети така, че да не са в контакт с батерията.
- При свързване на батерията се уверете в правилната полярност и здравината на връзките.
- Клемите на батерията трябва да са чисти и без корозия.
- Не съхранявайте батериите в кутия или чекмедже, което би създавало риск, например в сандък с недостатъчна вентилация.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Повреда на батерията!
Отварянето на батерията може да доведе до повреда.

- Никога не отваряйте батерията

⚠ ВНИМАНИЕ!

Опасност от нараняване поради повредена батерия!
Изтичащите електролити и газове могат да причинят наранявания на кожата, очите и дихателните пътища.

- Избягвайте контакт с кожата или очите.
- Никога не вдишвайте директно газове

⚠ ВНИМАНИЕ!

Повреда на батерията поради топлина!
Последствията могат да са материални щети.

- Дръжте батерията далече от източници на топлина.
- Не съхранявайте запалими предмети в близост до батерията.

УКАЗАНИЕ

Можете да удължите живота на Power 48-5000, ако не я излагате по-дълго от необходимото на пряка слънчева светлина и висока температура на околната среда.

5 Пускане в действие

⚠ ОПАСНОСТ!

Опасност за живота от токов удар!
Допирът до неизолирани или повредени части може да доведе до тежки телесни наранявания.

- Избягвайте допир до контактите.
- Не извършвайте самостоятелни ремонтни дейности по системата.
- Никога не докосвайте протрити, прекъснати кабели или очевидно дефектни компоненти.
- При установяване на дефект незабавно изключете батерията.
- Избягвайте контакт с електрически компоненти във водата.
- Избягвайте прилагането на големи механични сили върху батериите и кабелите.

Преди първото пускане в действие заредете напълно Power 48-5000, за да калибрирате нивото на зареждане, виж глава 8.2, „Зареждане“.

5.1 Свързване на батерии

Серийно свързване

⚠ ВНИМАНИЕ!

Повреда на батерията!
Батерията може да се повреди поради серийно свързване.

- Никога не свързвайте батериите серийно.

Паралелно свързване

УКАЗАНИЕ

Паралелно свързване е възможно само с максимално две батерии.

УКАЗАНИЕ

При две паралелно свързани Power 48-5000 е необходим модулът Torqeedo Gateway Kit 2217-00.

5.2 Монтаж

⚠ ВНИМАНИЕ!

Повреда на батерията поради неправилен монтаж!
Последствията могат да са материални щети.

- Никога не поставяйте батериите една върху друга.
- Никога не стъпвайте върху батерията
- Никога не се облягайте на батерията.
- Не поставяйте предмети върху батерията.
- Монтирайте батерията така, че капакът ѝ да сочи нагоре.
- Изберете сухо място за монтаж, което не може да бъде намокрено.

Пускане в действие



Фиг. 7: Точки за закрепване отгоре

1 Точки за закрепване с ремък или шпилка



Фиг. 8: Точки за закрепване отдолу

2 Втулки с резба М8

За монтажа на Power 48-5000 съществуват различни възможности за закрепване:

- ремък (максимална ширина 25 mm)
- шпилки М6
- Втулки с резба М8

Монтаж с втулки с резба М8

1. Поставете Power 48-5000 на подходящо място за монтаж.
2. Фиксирайте Power 48-5000 отдолу с помощта на втулките с резба М8 (дълбочина 9 mm) (2).
3. Проверете здравината на закрепване на Power 48-5000.

Монтаж с ремък

1. Поставете Power 48-5000 на предвиденото за целта място.
2. Фиксирайте Power 48-5000 с четири ремъка, като ги прокарате през предвидените за целта надлъжни прорези (1).

УКАЗАНИЕ

Не фиксирайте ремъците върху капака.

3. Проверете здравината на закрепване на Power 48-5000.

Монтаж с шпилки М6

1. Поставете Power 48-5000 на предвиденото за целта място.
2. Прокарайте шпилките М6 с подложни шайби (18 mm, напр. 3D шайба по DIN 9021) през точките за закрепване (1).
3. Завийте шпилките М6 с подложни шайби в подготвен за целта фиксатор в корпуса на лодката (затегнете големите шайби = 18 mm с макс. 7 Nm, затегнете малките шайби = 12 mm с макс. 2,5 Nm).
4. Проверете здравината на закрепване на Power 48-5000.

Монтаж на зарядните устройства

Зарядните устройства са проектирани както за свободно стоящ монтаж, така и за стенно окачване.

В основата на зарядните устройства има отвори за монтаж с винтове.

УКАЗАНИЕ

Монтажът на зарядното устройство следва да се извърши в достатъчно голямо помещение с добра вентилация, за да се избегне натрупването на топлина.
При необходимост е препоръчително по време на зареждане да се отворят люковете и капациите, за да се осигури по-добра вентилация.

УКАЗАНИЕ

Зарядното устройство 2900 Watt 2212-00 трябва да се монтира само с помощта на доставената монтажна рамка

5.3 Окабеляване на Power 48-5000**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасност от нараняване поради късо съединение!
Последствията могат да са тежки телесни наранявания или смърт.**

- Свалете металните бижута и часовници, преди да започнете работа с батерии или в близост до тях.
- Винаги поставяйте инструментите и металните предмети така, че да не са в контакт с батерията.
- При свързване на батерията се уверете в правилната полярност и здравината на връзките.
- Клемите на батерията трябва да са чисти и без корозия.
- Не съхранявайте батериите в кутия или чекмедже, което би създавало риск, например в сандък с недостатъчна вентилация.

Пускане в действие

⚠ ВНИМАНИЕ!

**Повреда на батерията или други електрически консуматори поради късо съединение!
Последствията могат да са материални щети.**

- При работа по батерии винаги изключвайте системата посредством главния прекъсвач.
- Изключете Power 48-5000 от захранването и не свързвайте кабел за данни.
- Когато свързвате батериите, първо свържете червения положителен проводник и след това черния отрицателен проводник.
- Спазвайте моментите на затягане (плюс 17 Nm и минус 30 Nm).
- Когато освобождавате батериите, не забравяйте първо да откачите черния отрицателен кабел, а след това червения положителен кабел.
- Никога не обръщайте полярността.

УКАЗАНИЕ

Не прокарвайте кабелите около остри ръбове и покрийте всички отворени капачки на полюсите.

Всички незаети полюси трябва да се затворят с доставените капачки.

Класическото свързване се извършва чрез полюсни накрайници.

Свързване на Cruise 10.0

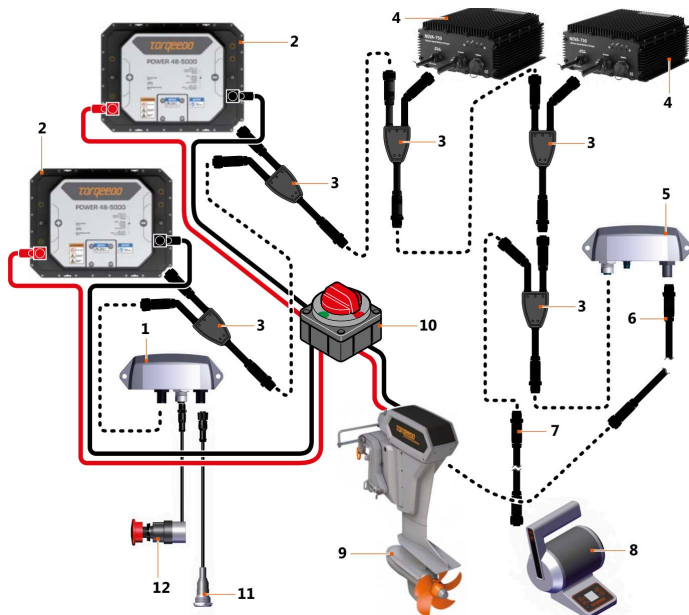
Cruise 10.0 може да се свърже чрез кабелни обувки (Lugsulation).

Свързване на Cruise 4.0 R/T

Cruise 4.0 R/T се свързва чрез конусни контакти.

Пускане в действие

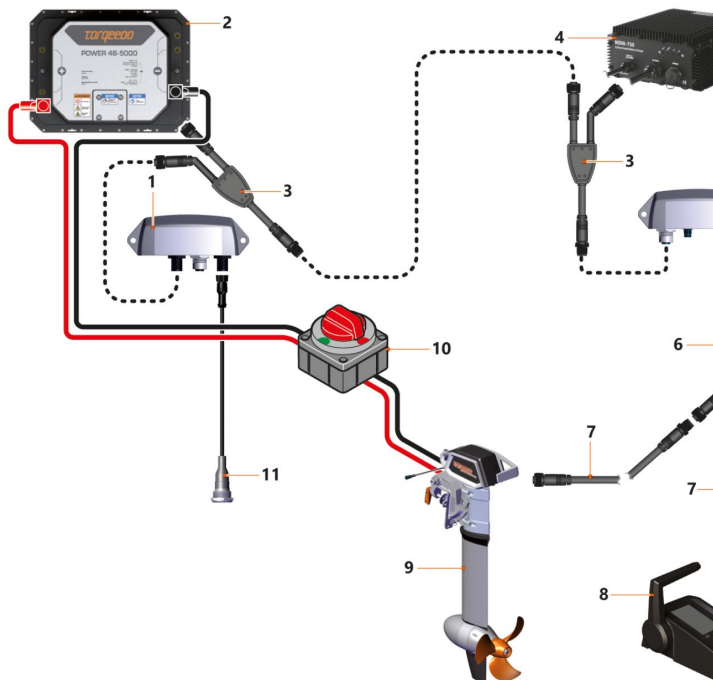
Връзка за данни/захранване с дистанционно управление на газта TQ-CAN Cruise 10.0 R



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Терминатор на шина | 7 | TQ-CAN кабел |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Дистанционно управление на газта TQ-CAN |
| 3 | TQ-CAN Y- или T-кабел | 9 | Двигател |
| 4 | Зарядни устройства 1-3 (Глава 8.2, „Зареждане“) | 10 | Главен прекъсвач |
| 5 | TQ-CAN Gateway | 11 | Превключвател Вкл./Изкл. |
| 6 | TQ ШИНА Y-кабел | 12 | Превключвател за авар. изкл. |

Фиг. 10: Окабеляване на дистанционното управление на газта TQ-CAN Cruise 10.R

Връзка за данни/захранване с дистанционно управление на газта
TQ ШИНА Cruise 4.0 R



- | | |
|---|--|
| 1 Терминатор на шина | 7 Кабел на TQ ШИНА |
| 2 Power 48-5000 | 8 Дистанционно управление на газта TQ шина |
| 3 TQ-CAN Y- или T-кабел | 9 Двигател |
| 4 Зарядни устройства 1-3 (Глава 8.2, „Зареждане“) | 10 Главен прекъсвач |
| 5 TQ-CAN Gateway | 11 Превключвател Вкл./Изкл. |
| 6 TQ ШИНА Y-кабел | |

Фиг. 11: Окабеляване на дистанционното управление на газта TQ ШИНА Cruise 4.0 R

5.4 Вентилация



Фиг. 13: Вентилационен отвор

1 Капачка на вентилационния отвор

Адаптерът за вентилация може да бъде закупен опционално и заменя капачката за мембраната. Той се използва в следните случаи:

- В кабини.
- В затворени отделения.

Адаптерът за вентилация не е необходим при инсталиране на батерията в отделение за батерии с предвидена вентилационна инсталация или в добре проветриво помещение.

5.5 Включване и изключване на Power 48-5000

5.5.1 Включване на Power 48-5000

При работа със задвижващи системи Torqeedo:

1. Включете главния прекъсвач на Cruise двигателя.
2. Включете системата посредством дистанционното управление на газта, превключвателя Вкл./Изкл. или ключовия превключвател.
3. Сега системата се нуждае от ок. 15 секунди, за да стартира.
4. При повреда изключете системата и изчакайте ок. 15 секунди, преди повторно включване.

При работа с други консуматори:

- Включването се извършва посредством превключвателя Вкл./Изкл. (отделен артикул, аксесоар).
1. Включете батерията посредством бутона.
 2. След това включете механичния превключвател към консуматорите, различни от Torqeedo.

УКАЗАНИЕ

При две паралелно свързани Power 48-5000 е необходим модулът Torqeedo Gateway Kit 2217-00.

5.5.2 Изключване на Power 48-5000

1. Изключването се извършва посредством дистанционното управление на газта, превключвателя Вкл./Изкл. или ключовия превключвател.
2. След това изключете главния прекъсвач на двигателя Cruise.

УКАЗАНИЕ

Ако кабелът за данни бъде разединен от батерията, тя автоматично ще се изключи.

Режим на защита

6 Режим на защита

Има обратима и необратима защита.

Обратима защита:

Защитава Power 48-5000 чрез изключване на изходите за напрежение.

След отстраняване на причината за грешка, Power 48-5000 може да се включи отново.

Необратима защита:

Необратимата защита представлява втора степен на обезопасяване. Ако тази защита се е задействала, Power 48-5000 не може да се използва повече и трябва да се свържете със сервиза на Torqeedo.

7 LED индикатор

Power 48-5000



Фиг. 14: LED индикатор

1 Положение на LED индикатора

УКАЗАНИЕ

За проверка на функцията, при включване на Power 48-5000 светодиодите светват за кратко в зелено, жълто, червено и синьо.

Състояние на батерията	LED статус	Обяснение
Dumb режим: Включено управление, включено захранване	Постоянна зелена светлина	Електрониката на батерията и полюсите на батерията са включени.
Stand by режим: Включено управление, включено захранване	Бавно мигаща зелена светлина	Електрониката на батерията е включена, а полюсите на батерията са изключени.
Smart режим: Включено управление, включено захранване	Бавно мигаща, редуваща се бяла/зелена светлина	Електрониката на батерията е включена, установена е комуникация с Gateway и полюсите на батерията са включени.
Зареждане	Нормално мигаща зелена светлина	Зареждане
< 20 % SOC	Постоянна жълта светлина	Нивото на заряд е по-ниско от 20 %
< 10 % SOC	Бавно мигаща жълта светлина	Нивото на заряд е по-ниско от 10 %
0 % SOC	Нормално мигаща жълта светлина	Нивото на заряд е 0 %
Висока температура	Бързо мигаща жълта светлина	Висока температура. Батерията трябва да изстине.
Повреда - Свържете се със сервиза	Постоянна червена светлина	Батерията е повредена. Свържете се със сервиза на Torqeedo.
Грешка - Виж ръководството	Нормално мигаща червена светлина	Виж глава, „Грешки (червена светлина)“.

LED индикатор

Power 48-5000 Ритъм на мигащата светлина

Бавно мигаща светлина	2 секунди включена, 2 секунди изключена
Нормално мигаща светлина	1 секунда включена, 1 секунда изключена
Бързо мигаща светлина	0,5 секунди включена, 0,5 секунди изключена

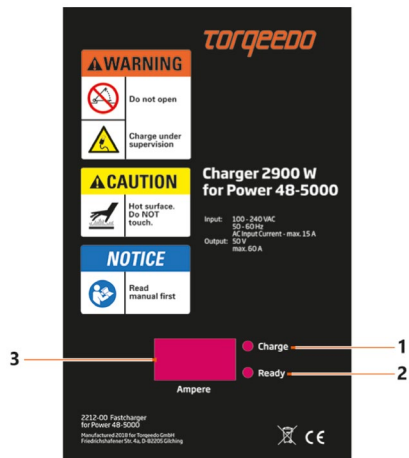
Зарядно устройство 650 Watt 2213-00



- | | | | |
|---|------------|---|----------|
| 1 | Захранване | 3 | Заредено |
| 2 | Зареждане | 4 | Грешка |

Състояние на зарядното устройство	LED статус	Обяснение
Грешка	червено	Изключете устройството от захранването, изчакайте 1 минута и включете отново устройството към захранването.
Заредено	зелено	Приключил процес на зареждане.
Зареждане	жълто	Активен процес на зареждане.
Захранване	зелено	Устройството е в готовност, евентуално трябва да се включи батерията.

Зарядно устройство 2900 Watt 2212-00



- 1 Заряд
- 2 Готово

3 Сила на тока

LED индикатор

Повреди (червено)

Дефектите не могат да бъдат отстранени от потребителя. При дефект трябва да се свържете със сервиза на Torqeedo.

Възможни причини:

- Батерията е дълбоко разредена
- Задействана е необратима самозащита
- Неуспешен само тест на електрониката

Грешки (червено)

Грешките водят до автоматично изключване на изходите за напрежение. Тези грешки могат да бъдат отстранени. След отстраняване на грешките можете да се опитате да включите Power 48-5000. Power 48-5000 не се включва автоматично.

Ако батерията Power 48-5000 изключи автоматично изходите за напрежение, но тя все още е включена, вътрешната електроника (а също комуникацията и светодиода) ще се изключи след един час.

Възможна причина за грешка	Отстраняване на грешки
Твърде висока температура	<ul style="list-style-type: none"> ■ Оставете батерията да изстине ■ При необходимост осигурете продължително охлаждане

Възможна причина за грешка	Отстраняване на грешки
Твърде ниска температура	<ul style="list-style-type: none"> ■ Използвайте батерията в определения температурен диапазон
Установено късо съединение или свръх ток	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверете окабеляването ■ Проверете дали консумацията на енергия от консуматорите не е твърде висока
Натиснат превключвател за авар. изкл. (Emergency-Off) на системата	<ul style="list-style-type: none"> ■ Дистанционно управление на газта в неутрално положение ■ Деактивирайте превключвателя за авар. изкл. ■ Включете отново батерията

Предупреждения (жълто)

Предупрежденията представляват указания за потребителя. Това не води до автоматично изключване на батерията. Изключение прави SOC 0%.

8 Зареждане

8.1 Свързване на зарядните устройства към Power 48-5000

⚠ ОПАСНОСТ!

Опасност за живота от пожар!
Зареждане на повредени батерии може да доведе до пожар.

- Никога не зареждайте повредени батерии.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

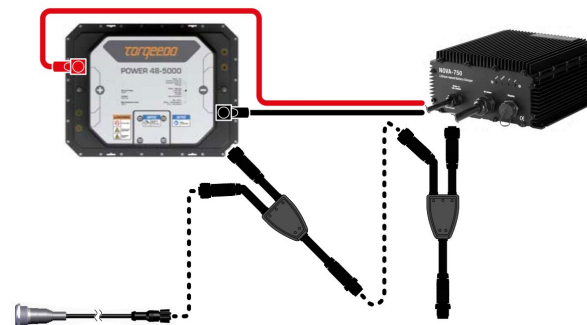
Опасност от нараняване поради късо съединение!
Последствията могат да са тежки телесни наранявания или смърт.

- Свалете металните бижута и часовници, преди да започнете работа по Power 48-5000.
- Винаги поставяйте инструментите и металните предмети така, че да не са в контакт с Power 48-5000.
- При свързване на Power 48-5000 се уверете в правилната полярност и здравината на връзките.
- Полусите на батерията трябва да са чисти и без корозия.

УКАЗАНИЕ

Зареждайте батерията само с одобрени от Torqeedo зарядни устройства.

Без задвижваща система Torqeedo и без модул Torqeedo Gateway

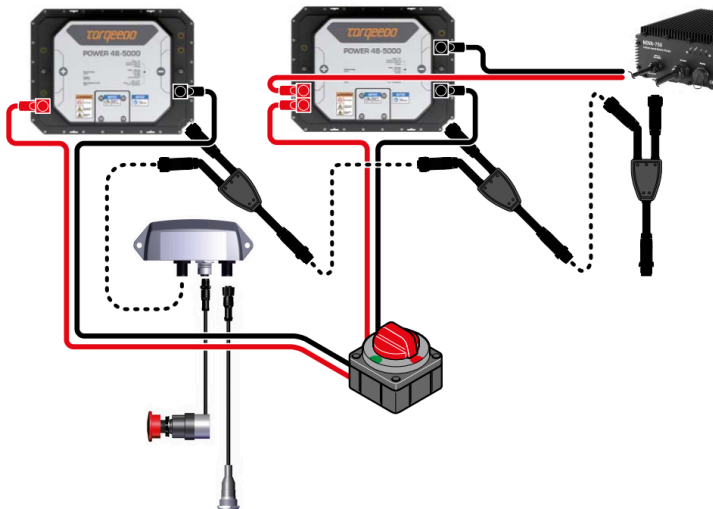


Фиг. 15: Зареждане без задвижваща система Torqeedo

Power 48-5000 и зарядното устройство Torqeedo трябва да бъдат свързани помежду си чрез кабел за данни. Допълнително към кабела трябва за бъде свързан и включен превключвателят Вкл./Изкл.

Зареждане

Със задвижваща система Torqeedo или с модул Torqeedo Gateway Kit



Фиг. 16: Зареждане със задвижваща система Torqeedo

Зарядните устройства Torqeedo подават автоматично сигнал към Power 48-5000, когато са в готовност за зареждане. По този начин батериите се включват. Системата не трябва да се включва ръчно.

1. Изключете двигателя Torqeedo.
2. Включете щепсела на зарядното устройство в контакт.

8.2 Зареждане

⚠ ОПАСНОСТ!

Опасност за живота от пожар!
Зареждане на повредени батерии може да доведе до пожар.

- Никога не зареждайте повредени батерии.

Без задвижваща система Torqeedo и без модул Torqeedo Gateway

- Включването се извършва посредством превключвателя Вкл./Изкл. (отделен артикул, аксесоар).
1. Включете батерията посредством бутона.
 2. След това включете механичния превключвател към консуматорите, различни от Torqeedo.

УКАЗАНИЕ

За стартиране на процеса на зареждане са необходими ок. 20 секунди.
В никакъв случай не включвайте/изключвайте няколко пъти последователно.

Със задвижваща система Torqeedo или с модул Torqeedo Gateway Kit

1. Изключете системата посредством бутона, ключовия превключвател или бутона на дисплея.
2. Изключете и механичния въртящ превключвател.
3. Зарядните устройства Torqeedo подават автоматично сигнал към Power 48-5000, когато са в готовност за зареждане. По този начин батериите се включват. Системата не трябва да се включва ръчно.

УКАЗАНИЕ

За стартиране на процеса на зареждане са необходими ок. 20 секунди.
В никакъв случай не включвайте/изключвайте няколко пъти последователно.

4. След стартиране и по време на процеса на зареждане не е възможна работа на двигателя Torqeedo.

8.3 Разединяване на зарядните устройства от Power 48-5000

Без задвижваща система Torqeedo и без модул Torqeedo Gateway

1. Разединете зарядните устройства от захранването.
2. Изчакайте ок. 30 секунди, преди да включите двигателя Torqeedo посредством механичния главен превключвател и ключа, бутона или бутона на дисплея.

Със задвижваща система Torqeedo или с модул Torqeedo Gateway Kit

1. Разединете зарядните устройства от захранването.

8.4 Регулиране на мощността на зарядното устройство 2212-00

Тази функция е налична само във връзка с CAN лостовете за газта 1949-00 до 1952-00.

1. Включете системата.
2. Скролирайте с бутона "Надолу" до "Settings" ("Настройки") и потвърдете с бутона "Избери" в горния десен ъгъл.
3. „Скролирайте с бутона "Надолу" до "Current" ("Ток") и променете стойността на входящата мощност с бутона "Избери".
4. Запомнете с бутона "Назад" в долния десен ъгъл.
5. Изключете системата и след това свържете зарядното устройство към захранването.

Грижи и съхранение

9 Грижи и съхранение

Почистване

Power 48-5000

⚠ ВНИМАНИЕ!

**Повреда на батерията поради неправилно почистване!
Неправилното почистване може да доведе до повреди на батерията.**

- Внимателно почистете вентилационния отвор.
- Никога не почиствайте батерията с уред за почистване под високо налягане.

За почистване на Power 48-5000 можете да използвате всички стандартни почистващи препарати, подходящи за пластмаси. За почистване на полюсните клеми и винтовите съединения използвайте контактно масло.

Зарядни устройства

УКАЗАНИЕ

Пазете вентила за изравняване на налягането от замърсяване.

За почистване на зарядните устройства можете да използвате всички стандартни почистващи препарати, подходящи за пластмаси.

Съхранение

⚠ ВНИМАНИЕ!

**Повреда на батерията 48 V поради дълбоко разреждане!
При съхраняване на батерията с ниво на заряд, по-ниско от 20 %, може да настъпи дълбоко разреждане.**

- Уверете се, че нивото на заряд винаги е 20 % - 40 %.
- На всеки три месеца проверявайте дали напрежението е над 43 V.

- Изключете Power 48-5000 посредством превключвателя Вкл./Изкл. или ключовия превключвател.
- Разединете кабела за данни от всяка батерия.
- Оптималната температура на съхранение е между 5 °C - 20 °C.
- Поддържайте Power 48-5000 в чисто състояние.

10 Транспортиране

⚠ ВНИМАНИЕ!

**Повреда на батерията поради неправилно транспортиране!
Последствията могат да са материални щети**

- Никога не монтирайте и не транспортирайте батерията трайно под наклон над 20 градуса.
- Никога не поставяйте батерията на ръб.
- Никога не изпускайте батерията.

⚠ ВНИМАНИЕ!

**Опасност от нараняване чрез тежки товари!
Това може да доведе до увреждане на здравето.**

- Не повдигайте батерията сами.

УКАЗАНИЕ

Транспортирането е разрешено само в оригиналния кашон върху палет.

Преди транспортиране трябва да се поставят предвидените за целта транспортни капачки.

Поддръжка

11 Поддръжка

11.1 Потребителска поддръжка

Най-добре е след всяка употреба да напръскате контактите с подходящ контактен спрей, но минимум на всеки 6 месеца. Контактите на шинната система също трябва да се третират с този спрей веднъж годишно. Поставете защитни капачки на неизползваните полюси (включени в обхвата на доставката).

11.2 Поддръжка от сервиз на Torqeedo

На всеки 8 години - независимо от интензивността на използване - херметичността на Power 48-5000, състоянието на клетките, безопасността на системата, както и съдържанието на паметта за грешки трябва да се проверяват от сервиза на Torqeedo.

12 Общи гаранционни условия

12.1 Обхват на гаранцията

Гаранцията изтича две години след датата на предаване на продукта на крайния потребител. Продуктите, които се използват – дори временно – за търговски или служебни цели, са изключени от двугодишната гаранция. За тях важи законовата гаранция. Срокът на гаранционната претенция изтича шест месеца след откриването на дефекта.

Torqeedo решава дали дефектните части да бъдат ремонтирани или заменени. Дистрибуторите и търговците, които извършват ремонтни дейности на двигатели Torqeedo, не са упълномощени да правят правно обвързващи декларации от името на Torqeedo.

Износващите се части и рутинната поддръжка са изключени от гаранцията.

Torqeedo има право да откаже гаранционни претенции, ако

- гаранцията не е представена по реда (по-специално установяване на контакт преди изпращане на стоката, предмет на рекламацията, предоставяне на изцяло попълнена гаранционна карта и касова бележка, срв. Процедура за гаранция).
- е установено неправилно боравене с продукта.
- не са спазени указанията за безопасност, боравене и поддръжка в ръководството.
- не са спазени и документирани предписаните интервали за обслужване.
- предметът на покупката е бил преработен, модифициран или оборудван по какъвто и да е начин с части или аксесоари, които не са част от оборудването, изрично одобрено или препоръчано от Torqeedo.
- предишна поддръжка или ремонт не са били извършени от оторизирани фирми на Torqeedo или са били използвани резервни части, различни от оригиналните. Освен ако крайният потребител може да докаже, че обстоятелството, което дава право на отхвърляне на гаранционната претенция, не е способствало за появата на дефекта.

В допълнение към претенциите, произтичащи от настоящата гаранция, крайният потребител има законови гаранционни претенции, произтичащи от договора му за покупка със съответния търговец, които не са ограничени от настоящата гаранция.

Общи гаранционни условия

12.2 Процедура за гаранция

Спазването на описания по-долу гаранционен процес е предпоставка за изпълнение на гаранционни претенции.

За да осигурите безпроблемна обработка на гаранционните претенции, моля, спазвайте следните указания:

- В случай на рекламация се обърнете към сервиза на Torqeedo. Ако е необходимо, те ще Ви предоставят номер на разрешение за връщане на материали.
- За обработка на Вашата рекламация от сервиза на Torqeedo, моля подгответе сервизната си книжка, касовата бележка и попълнена гаранционна карта. Формулярът за гаранционната карта е приложен към това ръководство. Информацията в гаранционната карта трябва да включва данни за контакт, данни за продукта, за който се подава рекламация, сериен номер и кратко описание на проблема.
- Когато транспортирате продуктите до сервиза на Torqeedo, моля имайте предвид, че неправилното транспортиране не се покрива от гаранцията.

При въпроси относно процедурата за гаранция се свържете с нас, като използвате данните за контакт, посочени на задната страница.

13 Принадлежности

Артикул №	Продукт	Описание
2212-00	Бързо зарядно устройство Power 48-5000	50 Volt/макс. 60 Ampere
2213-00	Зарядно устройство Power 48-5000	50 Volt/13 Ampere
2215-00	Превключвател Вкл./Изкл. за използване с консуматори, различни от Torqeedo	За използване на батерия с консуматори, различни от Torqeedo
2216-00	Комплект за вентилация	Виж глава 5.4, „Вентилация“
2217-00	Модул Gateway Kit	Основен комплект за CAN шина
1974-00	Комплект кабели 2P Power 48-5000	За 2x Power 48-5000 с Cruise 4.0

Отстраняване като отпадък и околна среда

14 Отстраняване като отпадък и околна среда

Двигателите на Torqeedo са произведени в съответствие с Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО). Тази директива регламентира изхвърлянето на електрическо и електронно оборудване с цел устойчиво опазване на околната среда.

Можете да предадете двигателя в събирателен пункт в съответствие с регионалните разпоредби. Оттам той се предава за правилно рециклиране.

Отстраняване като отпадък на електрическо и електронно оборудване



Фиг. 17: Зачеркнат контейнер за отпадъци

За клиенти в страни от ЕС

Power 48-5000 е предмет на Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО) и съответното национално законодателство. Директивата за ОЕЕО представлява основата за третиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване в целия ЕС. Power 48-5000 е обозначена със символа на зачеркнат контейнер, **виж „фиг. 17: Зачеркнат контейнер за отпадъци“**. Отпадъците от електрическо и електронно оборудване не трябва да се изхвърлят заедно с обикновените битови отпадъци, тъй като в противен случай в околната среда могат да се отделят замърсители, които имат вредно въздействие върху здравето на хората, животните и растенията и се натрупват в хранителната верига и околната среда. Освен това по този начин се губят ценни суровини. Затова моля, изхвърляйте старите си устройства по екологичен начин, като се свържете с Вашия сервиз на Torqeedo или с производителя на лодката.

За клиенти в други страни

Power 48-5000 е предмет на Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване. Препоръчваме системата да не се изхвърля с обикновените остатъчни отпадъци, а по екологичен начин - разделно. Възможно е това да е предвидено във Вашето национално законодателство. Моля, осигурете правилното изхвърляне на системата като отпадък в съответствие с действащите във Вашата страна разпоредби.

Отстраняване на батерии като отпадък

Незабавно извадете използваните батерии и следвайте специалните инструкции за изхвърляне на батерии или батерийни системи по-долу:

За клиенти в страни от ЕС

Батериите, респ. акумулаторите са предмет на Директива 2006/66/ЕО относно (стари) батерии и (стари) акумулатори и на съответните национални закони. Директивата относно батериите формира основата за общо за ЕС третиране на батерии и акумулатори. Нашите батерии, респ. акумулатори са обозначени със символа на зачеркнат контейнер, **виж „фиг. 17: Зачеркнат контейнер за отпадъци“**. Под този символ можете да намерите наименованието на съдържащите се замърсители, а именно „Pb“ за олово, „Cd“ за кадмий и „Hg“ за живак. Старите батерии и акумулатори не трябва да се изхвърлят с обикновените остатъчни отпадъци, тъй като в противен случай в околната среда могат да попаднат вещества, които имат вредно въздействие върху здравето на хората, животните и растенията и се натрупват в хранителната верига, както и в околната среда. Освен това по този начин се губят ценни суровини. Моля, изхвърляйте старите си батерии и акумулатори като отпадък само в специално определени събирателни пунктове, при Вашия търговец или производител; предаването е безплатно.

За клиенти в други страни

Батериите, респ. акумулаторите са предмет на Директива 2006/66/ЕО относно (стари) батерии и (стари) акумулатори. Батериите респ. акумулаторите са обозначени със символа на зачеркнат контейнер за отпадъци, **вижте „Фиг. 17: Зачеркнат контейнер за отпадъци“**. Под този символ можете да намерите наименованието на съдържащите се замърсители, а именно „Pb“ за олово, „Cd“ за кадмий и „Hg“ за живак. Препоръчваме батериите, респ. акумулаторите да не се изхвърлят с обикновените остатъчни отпадъци, а по екологичен начин - разделно. Възможно е това да е предвидено във Вашето национално законодателство. Моля, осигурете правилното изхвърляне на батериите като отпадък в съответствие с действащите във Вашата страна разпоредби.

Авторско право

15 Авторско право

Това ръководство и съдържащите се в него текстове, чертежи, изображения и други илюстрации са защитени с авторско право. Възпроизвеждането във всякакъв вид и форма – дори частично – както и използването и/или публикуването на съдържанието не е разрешено без писменото съгласие на производителя.

Нарушенията подлежат на обезщетение за вреди и загуби. Запазени права за допълнителни искиове.

Torqeedo си запазва правото да променя този документ без предварително уведомление. Torqeedo положи значителни усилия, за да гарантира, че това ръководство е без грешки и пропуски.

Гаранционна карта

Уважаеми клиенти,

удовлетвореността Ви от нашите продукти е важна за нас. Ако се случи да попаднете на дефектен продукт въпреки положеното старание при производството и тестването от наша страна, за нас е важно да Ви помогнем бързо и небюрокралично.

За да проверим Вашата гаранционна претенция и да обработим безпроблемно гаранционните случаи, имаме нужда от Вашето съдействие:

- Моля, попълнете напълно тази гаранционна карта.
- Моля, представете копие на документа за покупка като доказателство (касов бон, фактура, квитанция).
- Намерете сервиз близо до Вас на www.torqueedo.com/service-center/service-standorte ще намерите списък с всички адреси. Ако изпращате продукта си в сервизния център на Torqeedo във Веслинг, ще Ви е необходим референтен номер, който можете да поискате по телефона или по имейл. Без референтен номер Вашата пратка не може да бъде приета там. Ако изпращате продукта си до друго сервизно място, моля, обсъдете процедурата със съответния сервизен партньор преди изпращането.
- Моля, осигурете подходяща транспортна опаковка.
- Бъдете внимателни при изпращането на батерии: Батериите са обявени за опасни стоки от клас 9 на ООН. Изпращането чрез транспортни фирми трябва да се извършва в съответствие с разпоредбите за опасни товари и в оригиналната опаковка!
- Моля, спазвайте гаранционните условия, посочени в съответното ръководство за употреба.

Данни за контакт

Лично име	Фамилно име
Улица	Страна
Телефон	ПК, място
Имейл	Мобилен телефон
ако е наличен: Клиентски номер	

Данни за рекламацията

Точно обозначение на продукта	Сериен номер
Дата на покупка	Работни часове (прибл.)
Търговец, при когото е бил закупен продукта	Адрес на търговеца (ПК, населено място, страна)
Подробно описание на проблема (включително съобщение за грешка, в каква ситуация е възникнала грешката и т.н.)	
Референтен номер (задължителен при изпращане до сервизния център на Torqeedo във Веслинг, в противен случай пратката не може да бъде приета)	

Благодарим Ви за съдействието, Сервизният екип на Torqeedo.

ЕС декларация за съответствие

16 ЕС декларация за съответствие

ЕС декларацията за съответствие е приложена към системата и може да бъде изтеглена от началната страница на Torqeedo.

Сервизни центрове на Torqeedo

Европа, Близкия изток, Африка

Torqeedo GmbH
- Service Center –
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling, Deutschland
service@torqeedo.com
Тел. +49 - 8153 - 92 15 - 126
Факс +49 - 8153 - 92 15 - 329

Северна Америка

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

Азиатско-тихоокеански регион

Torqeedo Asia Pacific Ltd.
Athenee Tower, 23rd Floor Wireless Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330
Thailand
service_apac@torqeedo.com
Тел. +66 (0) 212 680 30
Факс +66 (0) 212 680 80

Компании на Torqeedo

Германия

Torqeedo GmbH
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling, Deutschland
info@torqeedo.com
Тел. +49 - (0)8153 - 92 15 - 100
Факс +49 - 8153 - 92 15 - 319

Северна Америка

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

Дата: 22.05.2020

Артикул номер:
039-00268