

TORQUEEDO



Power 48-5000 och laddare

Översättning av originalhandboken

Svenska

Suomi

Förord

Bästa/bäste kund,

vi är glada att du valde vårt batterikoncept. Ditt batteri motsvarar den senaste tekniken.

Den har tagits fram och skapats med yttersta noggrannhet och under särskilt beaktande av bekvämlighet, användarvänlighet och säkerhet. Den har dessutom kontrollerats ingående före leveransen.

Ta dig tid att läsa igenom den här handboken noga, så att du kan behandla batteriet på ett korrekt sätt och få glädje av det under en lång tid.

Vi försöker alltid att förbättra Torqeedo-produkterna. Skulle du ha något att berätta om handboken eller om hur våra produkter används, tar vi gärna emot den informationen.

Generellt kan du alltid vända dig till oss, om du har någon fråga om Torqeedo-produkter. Kontaktuppgifterna finns på baksidan av den här handboken. Vi önskar dig lycka till med den här produkten.

Ditt Torqeedo-team

Innehållsförteckning

1	Introduktion.....	4	5.5	Slå på och stänga av Power 48-5000.....	24
	1.1 Allmänt om handboken.....	4	5.5.1	Slå på Power 48-5000.....	24
	1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad.....	4	5.5.2	Stänga av Power 48-5000.....	24
	1.3 Typskylt.....	5	6	Skyddsläge.....	25
2	Produktbeskrivning.....	6	7	Lysdiödsindikering.....	26
	2.1 Leveransomfattning.....	6	8	Ladda.....	30
	2.2 Översikt och styrelement.....	6	8.1	Ansluta laddare till Power 48-5000.....	30
	2.3 Batterikablar.....	10	8.2	Ladda.....	31
3	Tekniska data.....	11	8.3	Bryta strömmen till laddare för Power 48-5000.....	32
4	Säkerhet.....	13	8.4	Justera effekten på laddaren 2212-00.....	32
	4.1 Allmänna säkerhetsbestämmelser.....	13	9	Skötsel och förvaring.....	33
	4.1.1 Underlag.....	13	10	Transport.....	34
	4.1.2 Avsedd användning.....	13	11	Underhåll.....	35
	4.1.3 Icke avsedd användning.....	14	11.1	Underhåll som utförs av användaren.....	35
	4.1.4 Före användning.....	14	11.2	Torqueedos servicecentrum gör underhåll.....	35
	4.1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar.....	14	12	Allmänna garantivillkor.....	36
5	Idrifttagande.....	16	12.1	Garantins omfattning.....	36
	5.1 Koppla batterier.....	16	12.2	Garantiprocess.....	36
	5.2 Montering.....	16	13	Tillbehör.....	37
	5.3 Kabeldragning hos Power 48-5000.....	18	14	Skrotning och miljöfrågor.....	38
	5.4 Ventilation.....	24	15	Upphovsrätt.....	40
			16	EU-försäkran om överensstämmelse.....	42

1 Introduktion

1.1 Allmänt om handboken

I den här handboken beskrivs alla väsentliga funktioner på Power 48-5000.

Den innehåller:

- Förmedling av kunskaper om konstruktionen av samt funktionerna och egenskaperna hos Power 48-5000 och de tillhörande laddarna.
- Information om eventuella faror och dess följder samt åtgärder för att undvika faror.
- Detaljerade uppgifter om hur alla funktioner utförs under hela livscykeln hos Power 48-5000.

Den här handboken ska underlätta för dig att lära dig mer om Power 48-5000 och att använda det riskfritt på det avsedda sättet.

Använd alltid en aktuell version av handboken. Den aktuella versionen av handboken går att ladda ned på vår webbplats www.torqueedo.com under fliken "Servicecentrum". Uppdateringar av programvaran kan leda till ändringar i handboken.

Genom att följa den här handboken noga kan du:

- Undvika faror.
- Undvika reparationskostnader och stillestånd.
- Öka batteriets tillförlitlighet och livslängd.

1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

Säkerhetsanvisningarna i den här handboken visas i form av standardiserade bilder och symboler. Beakta de aktuella anvisningarna. De förklarade riskklasserna används utifrån sannolikheten att farorna inträffar och svårighetsgraden på följderna.

Säkerhetsanvisningar

FARA!

Omedelbar fara med hög risk.
Undviks inte faran, kan det leda till döden eller svåra kroppsskador.

WARNING!

Eventuell fara med medelhög risk.
Undviks inte faran, kan det leda till döden eller svåra kroppsskador.

SE UPP!

Fara med låg risk.
Undviks inte faran, kan det leda till lätta eller medelsvåra person- eller saksador.

Anvisningar

ANVISNING

Anvisningar som absolut måste följas.
Användningstips och annan särskilt användbar information.

1.3 Typskylt

På varje Power 48-5000 sitter det en typskylt med alla uppgifter.



Fig. 1: Typskylt

1 Artikelnummer

2 Serienummer

2 Produktbeskrivning

2.1 Leveransomfattning

Power 48-5000

Följande delar ingår i den fullständiga leveransomfattningen av Torqeedos Power 48-5000:

- Batteri
- Handbok
- 2 stycken koniska kontakter för iskruvning
- TQ-CAN Y- eller T-datakablar
- Polskydd

Laddare

Följande delar ingår i den fullständiga leveransomfattningen av dina Torqeedo-laddare för Power 48-5000:

- 650 W-laddare 2213-00
- 2900 W-laddare 2212-00
- TQ-CAN Y- eller T-datakablar
- Stickkontakt
- Förpackning
- Handbok
- Garantisedel
- M10 polskruv svart
- M8 polskruv röd

För laddaren 650 W, 2213-00:

- Adaptersats USA, GB, AUS

För laddaren 2 900 W, 2212-00:

- CEE- eller NEMA-stickkontakt (för USA)
- Monteringsram

2.2 Översikt och styrelement

Översikt och styrelement, Power 48-5000

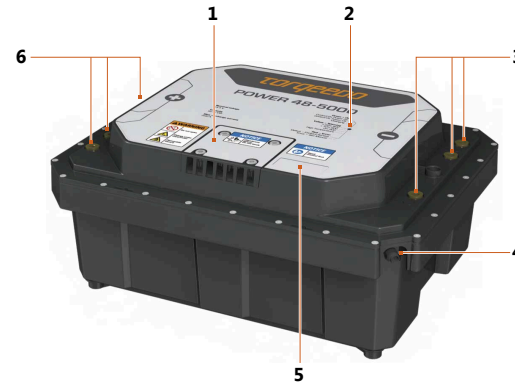


Fig. 2: Översikt

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| 1 Lock över avluftningsöppningen | 4 Datauttag |
| 2 Statuslysdiod | 5 Typskylt |
| 3 Minuspoler M10 | 6 Pluspoler M8 |

Minus- och pluspoler

Minus- och pluspolerna är skruvanslutningar. Skruvanslutningarna är olika för minus- och pluspolerna. Till minuspolerna krävs det M10-polskruvar och till pluspolerna krävs det M8-polskruvar.

ANVISNING

Beakta de gällande åtdragningsmomenten vid monteringen av skruvarna:

- Dra åt M10-skraven med 30 Nm.
- Dra åt M8-skraven med 17 Nm.

Avluftningsöppning

Avluftningen säkerställer automatiskt att det inte skapas något övertryck inuti det hermetiskt tillslutna huset. Den är försedd med ett vattentätt membran.

Översikt och styrelement, 650 W-laddaren 2213-00



Fig. 3: Översikt över 650 W-laddaren 2213-00, sedd bakifrån

- 1 Anslutning för nätkabel till eluttag
- 2 Anslutning för TQ-CAN-kabel



Fig. 4: Översikt över 650 W-laddaren 2213-00, sedd framifrån

- 3 Anslutning för elkabel till batteri
- 4 Tryckutjämningsventil

Översikt och styrelement, 2900 W-laddaren 2212-00

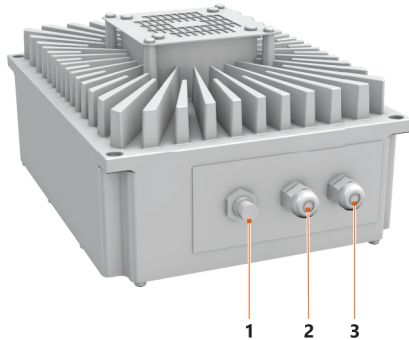


Fig. 5: Översikt över 2900 W-laddaren 2212-00, sedd bakifrån

- 1** Anslutning för TQ-CAN-kabel
- 2** Anslutningskabel till batteriets pluspol

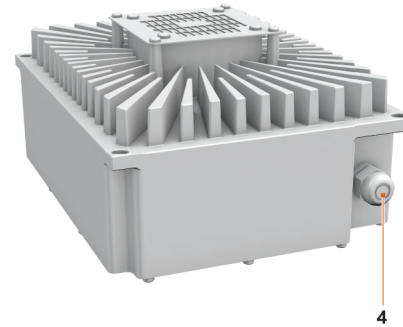


Fig. 6: Översikt över 2900 W-laddaren 2212-00, sedd framifrån

- 3** Anslutningskabel för batteriets minuspol
- 4** Anslutning för nätkabel till eluttag

2.3 Batterikablar



Montera laddningskablarna med hjälp av de medföljande skruvarna.

ANVISNING

Beakta de gällande åtdragningsmomenten vid monteringen av skruvarna:

- Dra åt M10-skruven med 30 Nm.
- Dra åt M8-skruven med 17 Nm.

3 Tekniska data

Data Power 48-5000

Egenskap	Värde
Nominell spänning	44,4 V
Slutladdningsspänning	50 V
Sluturladdningsspänning	36 V
Maximal spänning vid polerna	50 V
Maximal urladdningsströmstyrka	200 A
Omgivningstemperatur, förvaring	-25 till +60 °C
Omgivningstemperatur, laddning	0 till +45 °C
Omgivningstemperatur, urladdning	-10 till +50 °C
Nominell energi	5275 Wh
Användbar energi	5000 Wh
Seriekoppling	Inte tillåten
Parallellkoppling	Maximalt 2P med TQ-CAN-nätverk och Torqeedo gateway-sats
IP-kapslingsklass	IP 67

Kontakta Torqeedo vid kopplingar >2P.

Elektriska data för laddare

	Laddare 650 W 2213-00	Laddare 2900 W 2212-00
Egenskap	Värde	Värde
Ingångsspänning	100-240 V AC/50-60 Hz	100-240 V AC/50-60 Hz
Frekvens	50-60 Hz	50-60 Hz
Strömupptagning maximal	7 A	16 A
Utgångseffekt maximal (vid 100 V ingångsspänning)	650 W (650 W)	2 900 W från 185 V AC (1 400 W)
Batterityp	Power 48-5000 litiumjon	Power 48-5000 litiumjon
Laddningsstartspänning	36 V	36 V
Verkningsgrad	90 %	90 %
Kylning	Passiv	Aktiv kylare, integrerad fläkt
IP-kapslingsklass	IP 65	IP 65

Allmänna data för laddare

	Laddare 650 W 2213-00	Laddare 2900 W 2212-00
Egenskap	Värde	Värde
Temperatursensor	Ja	Ja
Arbetstemperaturområde	-30 till +40 °C	-30 till +70 °C
Automatisk effektreducering		Från temperaturgränsen
Kabellängd	30 cm	30 cm
Mått	217 x 225 x 105 mm	324 x 204 x 142 mm
Vikt	4,8 kg	8 kg

4 Säkerhet

4.1 Allmänna säkerhetsbestämmelser

ANVISNING

- Läs och följ säkerhets- och varningsanvisningarna i den här handboken!
- Läs igenom den här handboken noga, innan du tar Power 48-5000-systemet i drift.

Beaktas inte anvisningarna, kan det leda till person- eller saksador. Torqeedo tar inget ansvar för skador som har uppstått på grund av handlingar som inte stöds i den här handboken.

4.1.1 Underlag

Beakta även de lokala säkerhetsföreskrifterna och de olycksfallsförebyggande föreskrifterna rörande driften av Power 48-5000 och laddarna.

Power 48-5000 och laddarna har tagits fram och tillverkats med yttersta noggrannhet och under särskilt beaktande av bekvämlighet, användarvänlighet och säkerhet. De har dessutom kontrollerats ingående före leveransen.

Trots det kan det uppstå faror för liv och lem för användaren eller tredje person samt omfattande saksador om Power 48-5000 och laddarna används på ett annat sätt än det avsedda.

4.1.2 Avsedd användning

Avsedd användning Power 48-5000

Power 48-5000 kan användas i kombination med Torqeedo Cruise-systemen. Det krävs en Power 48-5000 till en Cruise 4.0, medan det krävs två parallellkopplade Power 48-5000 till en Cruise 10.0.

De går även att använda utan drivenhet eller tillsammans med andra drivsystem. Använd alltid Power 48-5000 enligt specifikationen.

Ändamålsenlig användning omfattar dessutom:

- Att montera Power 48-5000 på de avsedda fastsättningspunkterna.
- Att följa alla anvisningarna i den här handboken.
- Att följa skötsel- och serviceintervallerna.
- Att endast använda originalreservdelar.
- Att endast använda den på en torr monteringsplats som inte kan spolas över. Att särskilt undvika att de spolas över med saltvatten.
- Parallellkoppla upp till maximalt 2P med TQ-CAN-nätverk och Torqeedo gateway.

Avsedd användning av laddare

Laddarna är avsedda för laddning av Power 48-5000.

Ändamålsenlig användning omfattar dessutom:

- Att montera laddarna på de avsedda fastsättningspunkterna.
- Att följa alla anvisningarna i den här handboken.
- Att följa skötsel- och serviceintervallerna.
- Att endast använda originalreservdelar.
- Att endast använda den på en torr monteringsplats som inte kan spolas över.

4.1.3 Icke avsedd användning

All annan än den som anges under "Avsedd användning" eller användning som går utöver den anses som felaktig. Tillverkaren tar inget ansvar för skador efter felaktig användning, utan det bär ägaren själv.

Icke avsedd användning innebär bland annat:

- Kontinuerlig kontakt med vatten.
- Användning av kabelsatsar utan huvudbrytare för batterier och tillräcklig säkring (undantag: originalkabelsats för Cruise 10.0).
- En parallellkoppling utan nätverk och utan Torqeedo gateway.
- Användning av laddaren för Power 26- eller laddaren för Power 24-batterier.

4.1.4 Före användning

- Endast vuxna personer som har fått instruktioner om handhavandet får använda Power 48-5000 och laddarna. Beakta de nationella föreskrifterna.
- Båtbyggaren eller återförsäljaren informerar om driften och säkerhetsbestämmelserna som rör Power 48-5000.
- Kontrollera skicket på och funktionen hos Power 48-5000 inför varje användningstillfälle.

4.1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

FARA!

Livsfara på grund av elstöt!

Beröring av oisolerade eller skadade delar kan leda till dödsfall eller svåra kroppsskador.

- Utför inga som helst reparationsarbeten själv på systemet.
- Rör aldrig vid skavda eller kapade kablar eller uppenbart defekta komponenter.
- Stäng genast av systemet och ta inte i någon metallisk del, om du identifierar en defekt.
- Undvik att de elektroniska komponenterna kommer i kontakt med vatten.
- Undvik kraftig mekanisk kraftpåverkan på batterierna och kablarna i systemet.
- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren för batterier inför monterings- och demonteringsarbeten.

FARA!

Livsfara vid brand!

Användning av olämpliga kabelsatsar kan leda till brand.

- Använd bara kablar med lämpliga tvärsnitt vid anslutning av andra förbrukare.

FARA!

Livsfara vid brand!

Laddning av skadade batterier kan leda till brand.

- Ladda aldrig skadade batterier.

⚠ FARA!

**Risk för explosion på grund av brännbara gaser, lösningsmedel eller ångor!
Det kan leda till dödsfall eller svåra kroppsskador.**

- Använd inte systemet i närheten av brännbara gaser, lösningsmedel eller ångor.

⚠ FARA!

**Livsfara råder på grund av elektromagnetisk strålning!
Det kan leda till dödsfall eller svåra kroppsskador.**

- Personer med pacemaker måste hålla sig på minst 50 cm avstånd från Power 48-5000 och laddarna.

⚠ VARNING!

**Risk för personskador på grund av kortslutning!
Det kan leda till allvariga personskador eller dödsfall.**

- Lägg undan metallsmycken och klockor innan du börjar arbeta med eller i närheten av batterier.
- Lägg alltid verktyg och metallföremål en bit bort från batteriet.
- Var noga med att polariteten blir rätt och att anslutningarna sitter fast, när batteriet ska anslutas.
- Batteripolerna måste vara rena och fria från korrosion.
- Förvara inte batterierna riskfyllt i en kartong eller i en låda, exempelvis i ett otillräckligt ventilerat förvaringsutrymme i sittbrunnen.

⚠ SE UPP!

**Batteriet skadas!
Att öppna batteriet kan leda till skador.**

- Öppna aldrig batteriet.

⚠ SE UPP!

**Risk för personskador vid skadat batteri!
Läckande elektrolyt och gaser kan leda till skador på huden, ögonen och andningsvägarna.**

- Undvik kontakt med huden eller ögonen.
- Andas aldrig in gaser direkt.

⚠ SE UPP!

**Batteriet tar skada av värme!
Det kan leda till sakskador.**

- Håll batteriet på avstånd från värmekällor.
- Förvara inga antändliga föremål i närheten av batteriet.

ANVISNING

Du förlänger livslängden på Power 48-5000, om du inte utsätter det för direkt solinstrålning och hög omgivningstemperatur längre än nödvändigt.

5 Idrifttagande

⚠ FARA!

Livsfara på grund av elstöt!

Vid beröring av oisolerade eller skadade delar kan det uppstå svåra kroppsskador.

- Undvik att röra vid kontakterna.
- Utför inga som helst reparationsarbeten själv.
- Rör aldrig vid skavda eller kapade kablar eller uppenbart defekta komponenter.
- Stäng av batteriet direkt, om du upptäcker en defekt.
- Se till att de elektriska komponenterna inte kommer i kontakt med vatten.
- Undvik mekanisk kraftpåverkan på batterierna och kablarna.

Ladda Power 48-5000 helt inför det första idrifttagandet för att utföra kalibreringen av laddningsnivån, se **Innehållsförteckning 8.2, "Ladda"**.

5.1 Koppla batterier

Seriekopplingar

⚠ SE UPP!

Batteriet skadas!

Batteriet kan skadas av seriekoppling.

- Seriekoppla aldrig batterierna.

Parallellkopplingar

ANVISNING

Det går att parallellkoppla maximalt två batterier.

ANVISNING

Det krävs en Torqeedo gateway-sats 2217-00 vid parallellkoppling av två Power 48-5000.

5.2 Montering

⚠ SE UPP!

Batteriet skadas vid felaktig montering!

Det kan leda till saksador.

- Stapla aldrig batteriet.
- Stå aldrig på batteriet.
- Stöd dig aldrig mot batteriet.
- Lägg aldrig några föremål på batteriet.
- Montera batteriet endast med batterilocket uppåt.
- Välj en torr monteringsplats som inte kan spolås över.

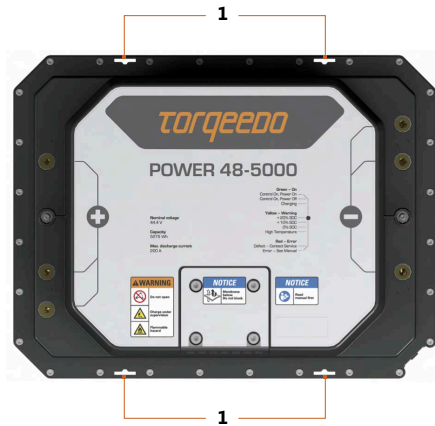


Fig. 7: Fästpunkter uppe

1 Fästpunkter för band eller gängstång

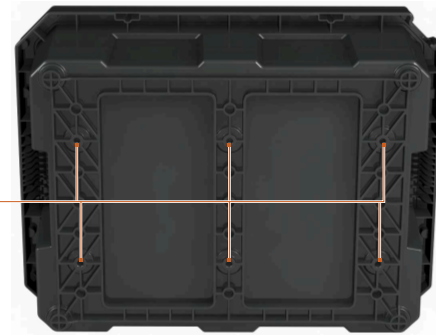


Fig. 8: Fästpunkter nere

2 Gängade M8-hylsor

Det finns olika fastsättningsmöjligheter vid monteringen av Power 48-5000:

- Band (maximal bredd 25 mm)
- M6-gängstänger
- Gängade M8-hylsor

Montera med gängade M8-hylsor

1. Placera Power 48-5000 på en lämplig monteringsplats.
2. Fixera Power 48-5000 underifrån med hjälp av M8-gängstängerna (djup 9 mm) (2).
3. Kontrollera att Power 48-5000 sitter fast ordentligt.

Montera med ett band

1. Placera Power 48-5000 på det avsedda stället.
2. Fixera Power 48-5000 med fyra band. För dem genom de för ändamålet avsedda avlånga urtagen (1).

ANVISNING

Fixera inte banden över locket.

3. Kontrollera att Power 48-5000 sitter fast ordentligt.

Montera med M6-gängstänger

1. Placera Power 48-5000 på det avsedda stället.
2. För M6-gängstängerna med brickor (18 mm, exempelvis 3D-brickan enligt DIN 9021) genom fästpunkterna (1).
3. Skruva fast M6-gängstängerna tillsammans med brickorna i ett förberett fäste i skrovet (dra åt stora brickor = 18 mm med maximalt 7 Nm respektive små brickor = 12 mm med maximalt 2,5 Nm).
4. Kontrollera att Power 48-5000 sitter fast ordentligt.

Montera laddare

Laddarna är framtagna för såväl fristående uppställning som för väggupphängning.

I laddarnas sockel finns det hål för montering med skruvar.

ANVISNING

Montera laddarna i ett stort utrymme med god ventilation för att förhindra värmestockning.
Vi rekommenderar att vid behov öppna luckorna och locken under laddningen för att säkerställa en bättre ventilation.

ANVISNING

Montera 2900 W-laddaren 2212-00 uteslutande med den tillhörande, medföljande monteringsramen.

5.3 Kabeldragning hos Power 48-5000**⚠ VARNING!**

**Risk för personskador på grund av kortslutning!
Det kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.**

- Lägg undan metallsmycken och klockor innan du börjar arbeta med eller i närheten av batterier.
- Lägg alltid verktyg och metallföremål en bit bort från batteriet.
- Var noga med att polariteten blir rätt och att anslutningarna sitter fast, när batteriet ska anslutas.
- Batteripolerna måste vara rena och fria från korrosion.
- Förvara inte batterierna riskfyllt i en kartong eller i en låda, exempelvis i ett otillräckligt ventilerat förvaringsutrymme i sittbrunnen.

⚠ SE UPP!**Skador på batterier eller andra elektriska förbrukare vid kortslutning!
Det kan leda till sakskador.**

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på batterierna.
- Koppla från spänningen på Power 48-5000 och anslut ingen datakabel.
- Var vid anslutningen av batterierna noga med att först ansluta den röda plusledningen och därefter den svarta minusledningen.
- Beakta åtdragningsmomenten (pluspolen 17 Nm respektive minuspolen 30 Nm).
- Var vid lossningen av batteriledningarna noga med att först ta bort den svarta minusledningen och därefter den röda plusledningen.
- Förväxla inte polariteten.

ANVISNING

Dra inte kablarna över vassa kanter och täck över alla öppna polskydd.

Sätt de medföljande propparna i de poler som inte används.

Anslut på ett klassiskt sätt med polskor.

Ansluta Cruise 10.0

Det går att ansluta Cruise 10.0 med kabelskor (Lugsulation).

Ansluta Cruise 4.0 R/T

Anslut Cruise 4.0 R/T med koniska kontakter.

Dra kablar till drivenheter

Data-/elanslutning med fjärrgas TQ-BUS Cruise 10.0 R

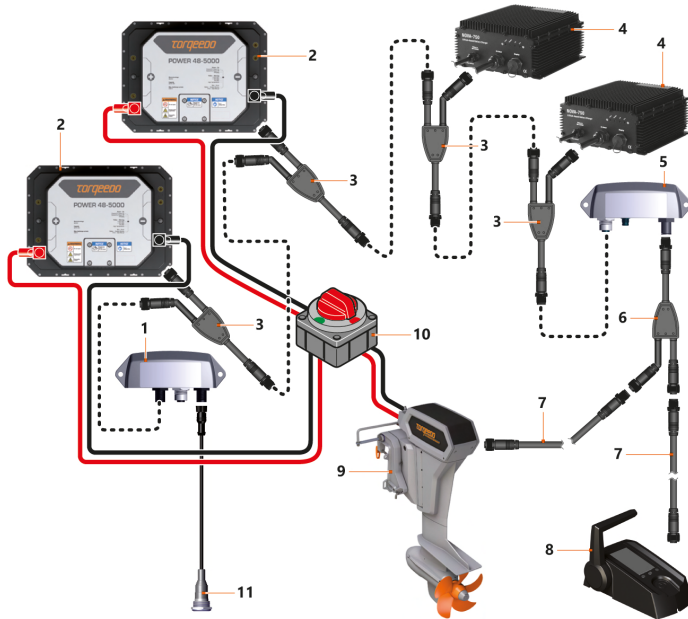


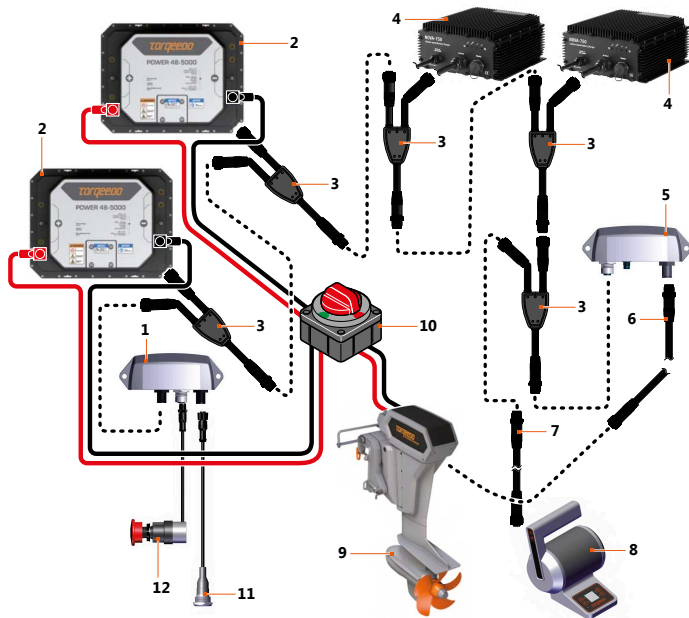
Fig. 9: Kabeldragning för fjärrgas TQ-BUS Cruise 10.0 R

- | | | | |
|---|--|----|-----------------|
| 1 | Bussanslutning | 7 | TQ-BUS-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Fjärrgas TQ-BUS |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Laddare 1-3
(Innehållsförteckning 8.2, "Ladda") | 10 | Huvudbrytare |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/Av-knapp |
| 6 | TQ-BUS Y-kabel | | |

ANVISNING

I vissa fall levereras en T-formad TQ-CAN-datakabel istället för TQ-CAN Y-datakabeln.

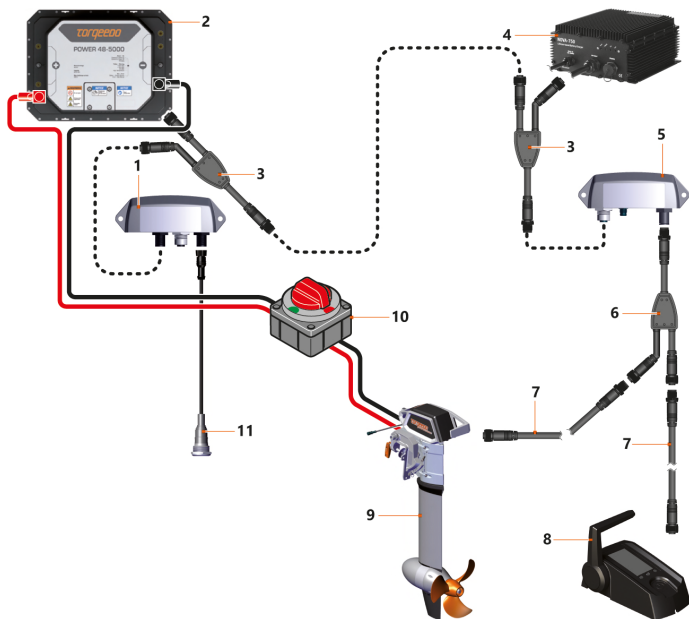
Data-/elanslutning med fjärrgas TQ-CAN Cruise 10.0 R



- | | | | |
|--|-------------------------|----|-----------------|
| 1 | Bussanslutning | 7 | TQ-CAN-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Fjärrgas TQ-CAN |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Laddare 1-3 | 10 | Huvudbrytare |
| (Innehållsförteckning 8.2, "Ladda") | | | |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/Av-knapp |
| 6 | TQ-BUS Y-kabel | 12 | Nödstoppsknapp |

Fig. 10: Kabeldragning för fjärrgas TQ-CAN Cruise 10.0 R

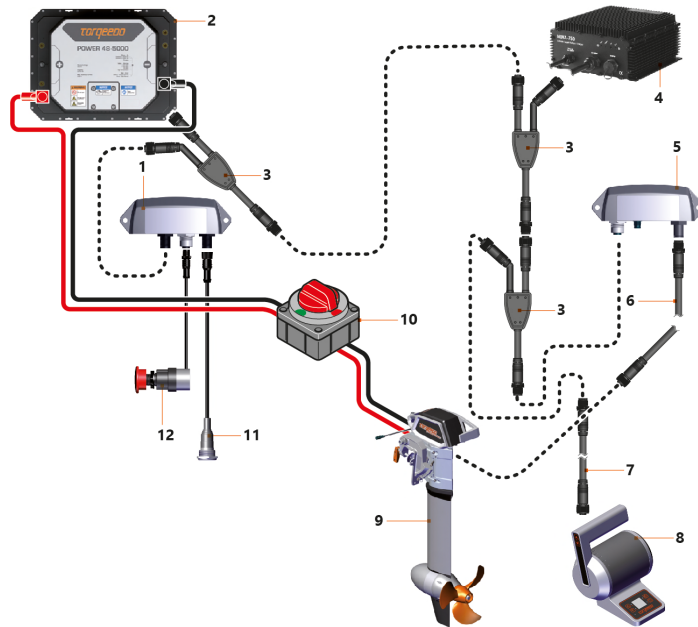
Data-/elanslutning med fjärrgas TQ-BUS Cruise 4.0 R



- | | | | |
|---|--|----|-----------------|
| 1 | Bussanslutning | 7 | TQ-BUS-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Fjärrgas TQ-BUS |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Laddare 1-3
(Innehållsförteckning 8.2, "Ladda") | 10 | Huvudbrytare |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/Av-knapp |
| 6 | TQ-BUS Y-kabel | | |

Fig. 11: Kabeldragning för fjärrgas TQ-BUS Cruise 4.0 R

Data-/elanslutning med fjärrgas TQ-CAN Cruise 4.0



- | | | | |
|---|--|----|-----------------|
| 1 | Bussanslutning | 7 | TQ-CAN-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Fjärrgas TQ-CAN |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Laddare 1-3
(Innehållsförteckning 8.2, "Ladda") | 10 | Huvudbrytare |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/Av-knapp |
| 6 | TQ-BUS-kabel | 12 | Nödstoppsknapp |

Fig. 12: Kabeldragning för fjärrgas TQ-CAN Cruise 4.0

5.4 Ventilation



Fig. 13: Avluftsöppning

1 Lock över avluftsöppningen

Det går att beställa ventilationsadaptorn som ersätter locket över membranet som tillval. Det ska användas i följande fall:

- I hytter.
- I slutna utrymmen.

Ventilationsadaptorn behövs inte om batteriet installeras i ett batteriutrymme med en avluftsansläggning eller i ett väl ventilerat utrymme.

5.5 Slå på och stänga av Power 48-5000

5.5.1 Slå på Power 48-5000

Vid användning av Torqeedos drivsystem:

- 1 Slå på huvudbrytaren för Cruise-motorn.
- 2 Slå på systemet via fjärrgasen, PÅ/Av-knappen eller nyckelbrytaren.
- 3 Systemet behöver nu cirka 15 sekunder för att starta.
- 4 Stäng av systemet och vänta i cirka 15 sekunder, innan du startar igen vid en störning.

Vid användning av andra förbrukare:

- Slå på med PÅ/Av-knappen (separat artikel, tillbehör).
1. Slå på batteriet via knappen.
 2. Slå sedan på den mekaniska brytaren till de förbrukare som inte har tillverkats av Torqeedo.

ANVISNING

Det krävs en Torqeedo gateway-sats 2217-00 vid parallellkoppling av två Power 48-5000.

5.5.2 Stänga av Power 48-5000

- 1 Stäng av systemet via fjärrgasen, PÅ/Av-knappen eller nyckelbrytaren.
- 2 Stäng sedan även av huvudbrytaren för Cruise-motorn.

ANVISNING

När datakabeln lossas från batteriet, stängs batteriet av automatiskt.

6 Skyddsläge

Det finns ett reversibelt och ett irreversibelt skydd.

Reversibelt skydd:

Det skyddar Power 48-5000 genom att stänga av spänningsutgångarna. När orsaken till felet har åtgärdats går det att slå på Power 48-5000 igen.

Irreversibelt skydd:

Det irreversibla skyddet är en andra säkerhet. Har det här skyddet lösts ut, går det inte att använda Power 48-5000 längre. Kontakta då Torqeedos servicecentrum.

7 Lysdiodsindikering

Power 48-5000



Fig. 14: Lysdiodsindikering

1 Lysdiodsindikeringens placering

ANVISNING

Vid påslagningen av Power 48-5000 tänds den gröna, gula, röda och blå lysdioden som en funktionskontroll.

Batteristatus	Lysdiodsstatus	Förklaring
Dumb-Mode: Control on, Power on,	Fast grönt sken	Batterielektroniken och batteripolererna är påslagna.
Standby-Mode: Control on, Power off	Långsam grön blinkning	Batterielektroniken är påslagen och batteripolererna är avstängda.
Smart-Mode: Control on, Power on,	Långsam blinkning, omväxlande vit/grön	Batterielektroniken är påslagen, kommunikationen med gatewayen är upprättad och batteripolererna är påslagna.
Charging	Normal grön blinkning	Ladda
< 20 % SOC	Fast gult sken	Laddningsnivån är mindre än 20 %
< 10 % SOC	Långsam gul blinkning	Laddningsnivån är mindre än 10 %
0 % SOC	Normal gul blinkning	Laddningsnivå 0 %
High Temperature	Snabb gul blinkning	Hög temperatur. Batteriet måste svalna.
Defect - Contact Service	Fast rött sken	Batteriet är defekt. Kontakta Torqeedos servicecentrum.
Error - See Manual	Normal röd blinkning	Se Fel (röd) .

Lysdiodernas blinkningsrytm på Power 48-5000

Långsam blinkning	2 sekunder tänd, 2 sekunder släckt
Normal blinkning	1 sekund tänd, 1 sekund släckt
Snabb blinkning	0,5 sekunder tänd, 0,5 sekunder släckt

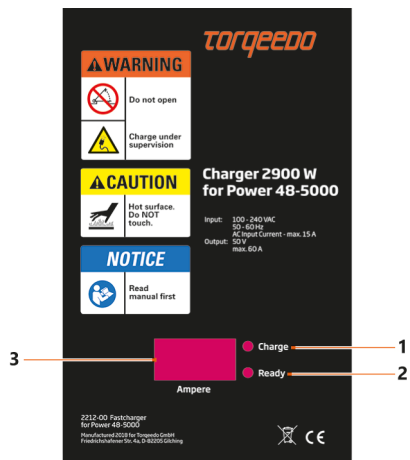
650 W-laddare 2213-00



- 1 Mains
- 2 Charging
- 3 Full
- 4 Error

Laddarstatus	Lysdiodsstatus	Förklaring
Error	Röd	Bryt strömmen från elnätet, vänta i 1 minut och anslut den sedan till elnätet igen.
Full	Grön	Laddningen är klar.
Charging	Gul	Laddning pågår.
Mains	Grön	Enheten är klar. Eventuellt måste batteriet slås på.

2900 W-laddare 2212-00



- 1 Charge
2 Ready

- 3 Strömstyrka

Defekter (röd)

Användaren kan inte åtgärda defekter. Vid en defekt måste användaren kontakta Torqeedos servicecentrum.

Möjliga orsaker:

- Batteriet är djupurladdat.
- Det irreversibla skyddet har löst ut.
- Egenkontrollen av elektroniken har misslyckats.

Fel (röd)

Fel leder till en automatisk avstängning av spänningsutgångarna. Dessa fel går att åtgärda. Försök att starta Power 48-5000 efter det att felet har åtgärdats. Power 48-5000 startar inte automatiskt.

När Power 48-5000 har stängts av spänningsutgångarna automatiskt medan de egentligen är påslagna (med brytaren), stängs den interna elektroniken (och därmed även kommunikationen och lysdioden) av efter en timme.

Möjliga felorsaker	Felavhjälpning
För hög temperatur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Låt batteriet svalna ■ Montera en långfristig kylning
För låg temperatur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Använd batteriet i det specificerade temperaturområdet
Kortslutning eller överström har identifierats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollera kabeldragningen ■ Kontrollera om förbrukarnas effektförbrukning är för hög
Emergency-Off-/nödstopp-knappen i systemet har aktiverats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fjärrgasreglaget på Neutral ■ Lossa nödstopp-knappen ■ Slå på batteriet igen

Varningar (gul)

Varningar är anvisningar för användaren. Batteriet stängs därmed inte av automatiskt. Ett undantag är om SOC är 0 %.

8 Ladda

8.1 Ansluta laddare till Power 48-5000

⚠ FARA!

Livsfara vid brand!

Laddning av skadade batterier kan leda till brand.

- Ladda aldrig skadade batterier.

⚠ VARNING!

Risk för personskador på grund av kortslutning!

Det kan leda till allvariga personskador eller dödsfall.

- Lägg undan metallsmycken och klockor, innan du börjar arbeta med Power 48-5000.
- Lägg alltid verktyg och metallföremål en bit bort från Power 48-5000.
- Var noga med att polariteten blir rätt och att anslutningarna sitter fast, när Power 48-5000 ska anslutas.
- Batteripolerna måste vara rena och fria från korrosion.

ANVISNING

Ladda batteriet endast med av Torqeedo godkända laddningsmöjligheter.

Utan Torqeedos drivsystem och utan Torqeedos gateway



Fig. 15: Laddning utan Torqeedos drivsystem

Power 48-5000 och Torqeedos laddare måste vara sammankopplade via en datakabel. Dessutom måste På/Av-knappen vara ansluten till kabeln och påslagen.

Med Torqeedos drivsystem eller med Torqeedos gateway-sats

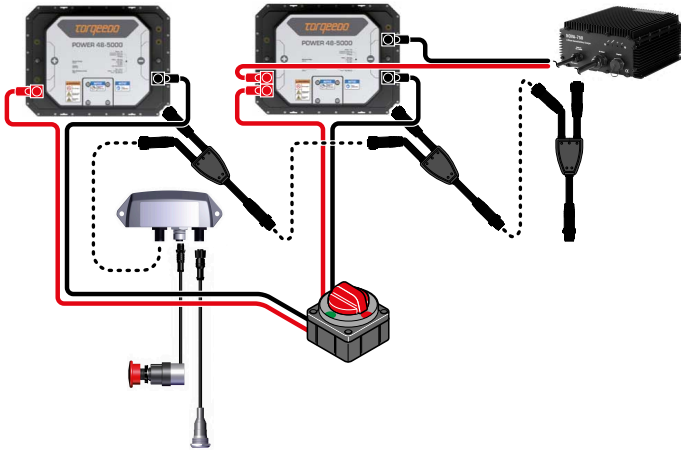


Fig. 16: Laddning med Torqeedos drivsystem

Torqeedos laddare signalerar automatiskt till Power 48-5000, när de är klara att laddas. Då slås batterierna på. Systemet behöver inte slås på för hand.

1. Stäng av Torqeedo-motorn.
2. Anslut laddarens stickkontakt till ett eluttag.

8.2 Ladda

⚠ FARA!**Livsfara vid brand!**

Laddning av skadade batterier kan leda till brand.

- Ladda aldrig skadade batterier.

Utan Torqeedos drivsystem och utan Torqeedos gateway

- Slå på med PÅ/Av-knappen (separat artikel, tillbehör).
1. Slå på batteriet via knappen.
 2. Slå sedan på den mekaniska brytaren till de förbrukare som inte har tillverkats av Torqeedo.

ANVISNING

Det tar cirka 20 sekunder att starta laddningen.
Slå aldrig på och stäng av flera gånger efter varandra.

Med Torqueedos drivsystem eller med Torqueedos gateway-sats

1. Stäng av systemet med knappen, nyckelbrytaren eller knappen på displayen.
2. Stäng även av det mekaniska vredet.
3. Torqueedos laddare signalerar automatiskt till Power 48-5000 när de är klara att laddas. Då slås batterierna på. Systemet behöver inte slås på för hand.

ANVISNING

Det tar cirka 20 sekunder att starta laddningen.
Slå aldrig på och stäng av flera gånger efter varandra.

4. Det går inte köra Torqueedo-motorn, när laddningen har startat.

8.3 Bryta strömmen till laddare för Power 48-5000

Utan Torqueedos drivsystem och utan Torqueedos gateway

1. Bryt strömmen till laddarna.
2. Vänta i cirka 30 sekunder, innan du slår på Torqueedo-motorn med den mekaniska huvudbrytaren och nyckelbrytaren, knappen eller knappen på displayen.

Med Torqueedos drivsystem eller med Torqueedos gateway-sats

1. Bryt strömmen till laddarna.

8.4 Justera effekten på laddaren 2212-00

Den här funktionen är tillgänglig endast i förbindelse med CAN-gasreglaget 1949-00 till 1952-00.

1. Slå på systemet.
2. Skrolla med "Neråt"-knappen till "Settings" (Inställningar) och bekräfta med "Välj"-knappen uppe till höger.
3. Skrolla med "Neråt"-knappen till "Current" (Ström) och ändra värdet på ingångseffekten med "Välj"-knappen.
4. Bekräfta med "Tillbaka"-knappen nere till höger.
5. Stäng av systemet och anslut sedan laddaren till nätspänningen.

9 Skötsel och förvaring

Rengöring

Power 48-5000

⚠ SE UPP!

**Batteriet skadas vid felaktig rengöring!
Felaktig rengöring kan leda till skador på batteriet.**

- Rengör avluftningsöppningen försiktigt.
- Rengör aldrig batteriet med en högtryckstvätt.

Det går att använda vilket vanligt rengöringsmedel som helst som är avsett för plast för att rengöra Power 48-5000. Använd kontaktolja för att rengöra polklämmorna och skruvförbanden.

Laddare

ANVISNING

Skydda skyddsutjämningsventilen mot smuts.

Det går att använda vilket vanligt rengöringsmedel som helst som är avsett för plast för att rengöra laddaren.

Förvaring

⚠ SE UPP!

**Vid en djupurladdning skadas 48 V-batteriet!
Förvaras batteriet med en laddningsnivå under 20 %, kan det leda till djupurladdning.**

- Se till att laddningsnivån alltid ligger på 20-40 %.
 - Kontrollera var tredje månad att spänningen ligger över 43 V.
- Stäng av Power 48-5000 via PÅ/Av-knappen eller nyckelbrytaren.
 - Lossa datakabeln från varje batteri.

- Den optimala förvaringstemperaturen ligger på 5-20 °C.
- Håll Power 48-5000 ren.

10 Transport

⚠ SE UPP!

Batteriet skadas vid felaktig transport!

Det kan leda till saksador.

- Montera aldrig batteriet i mer än 20 graders lutning och transportera det inte under en lång tid.
- Ställa aldrig batteriet på kant.
- Låt aldrig batteriet falla.

⚠ SE UPP!

Risk för personskada vid tunga laster!

Det kan leda till allvarliga personskador.

- Lyft inte batteriet själv.

ANVISNING

Transport är tillåten endast i originalkartongen på en pall.

Sätt fast transportskydden inför transporten.

11 Underhåll

11.1 Underhåll som utförs av användaren

Spreja kontakterna helst efter varje användningstillfälle, men minst var 6:e månad, med ett lämpligt kontaktspray. Spreja även kontakterna i bussystemet med samma medel en gång om året. Skydda de poler som inte används med skyddshättor (ingår i leveransomfattningen).

11.2 Torqeedos servicecentrum gör underhåll

Vart 8:e år, oberoende av användningsfrekvensen, måste Torqeedos servicecentrum kontrollera tätheten hos Power 48-5000, cellernas skick, systemets säkerhet och felminnets innehåll.

12 Allmänna garantivillkor

12.1 Garantins omfattning

Garantin upphör att gälla två år efter den dag då produkten överlämnades till slutkunden. Från den tvååriga garantitiden undantas produkter som, även temporärt, används för yrkesmässiga ändamål eller myndighetsändamål. För dem gäller den lagstadgade garantin. Garantianspråket upphör att gälla sex månader efter att ett fel har upptäckts.

Torqeedo avgör om defekta delar ska repareras eller bytas ut. Distributörer och återförsäljare, som utför reparationsarbeten på Torqeedo-motorer, har inte fullmakt att lämna juridiskt bindande försäkringar för Torqeedos räkning.

Slitdelar och rutinunderhåll undantas från garantin.

I följande fall är Torqeedo berättigat att neka till garantianspråk

- Om garantianspråket inte lämnats in korrekt (särskilt kontaktagandet inför inlämnandet av den reklamerade varan samt uppvisandet av en fullständigt ifylld garantisedel och ett inköpskvitto, se avsnittet Garantiprocess nedan).
- Om det föreligger en otillåten behandling av produkten.
- Om de säkerhets-, hanterings- och skötselanvisningar som finns i handboken inte har följts.
- Om de föreskrivna serviceintervallen inte har följts eller inte har dokumenterats.
- Om det köpta föremålet på något sätt har byggts om, modifierats eller försetts med delar eller tillbehör som inte hör till den av Torqeedo uttryckligen godkända respektive rekommenderade utrustningen.
- Om tidigare underhåll eller reparationer inte har utförts av ett av Torqeedo auktoriserat företag eller om andra delar än originalreservdelar har använts. Utom i de fall då slutkunden kan intyga att det för nekandet till garantianspråket berättigade sakförhållandet inte har gynnat utvecklingen av felet.

Förutom anspråk enligt den här garantin har slutkunden lagstadgade garantianspråk, utifrån sitt inköpskvitto med den aktuella återförsäljaren, som inte begränsas av den här garantin.

12.2 Garantiprocess

Förutsättningen för att uppfylla garantianspråken är att följa den nedan beskrivna garantiprocessen.

Vi ber om att beakta följande för att hanteringen av garantifall ska gå friktionsfritt:

- Kontakta Torqeedos servicecentrum vid en reklamation. Därifrån får du ett eventuellt returnummer.
- Ta fram ditt servicehäfte, ditt inköpskvitto och en ifylld garantisedel inför bearbetningen av din reklamation via Torqeedos servicecentrum. Formuläret för garantisedeln finns som bilaga till den här handboken. På garantisedeln måste det bland annat finnas uppgift om kontaktdata, den produkt som reklameras, serienumret och en kort beskrivning av problemet.
- Tänk vid en eventuell transport av produkter till Torqeedos servicecentrum på att felaktigt utförd transport varken täcks av fabriksgarantin eller den lagstadgade garantin.

Vi hjälper gärna till vid frågor om garantiprocessen, se kontaktuppgifterna på baksidan.

13 Tillbehör

Artikelnummer	Produkt	Beskrivning
2212-00	Snabbladdare Power 48-5000	50 V/max 60 A
2213-00	Laddare Power 48-5000	50 V/13 A
2215-00	På/Av-knapp för användning med förbrukare som inte har tillverkats av Torqeedo	För användning av ett batteri med förbrukare som inte har tillverkats av Torqeedo
2216-00	Ventilationssats	Se Innehållsförteckning 5.4, "Ventilation"
2217-00	Gateway-sats	Grundsats för CAN-buss
1974-00	Kabelsats 2P Power 48-5000	För 2 stycken Power 48-5000 med Cruise 4.0

14 Skrotning och miljöfrågor

Torqueo-motorerna tillverkas enligt WEEE-direktivet 2012/19/EU. Det här direktivet reglerar avfallshanteringen av elektriska och elektroniska produkter för hållbart skydd av miljön.

Du kan lämna motorn till en återvinningsstation enligt de regionala föreskrifterna. Där blir den omhändertagen på rätt sätt.

Skrotning av förbrukade apparater som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Fig. 17: Överstruken soptunna

För kunder i EU-länder

Power 48-5000-systemet omfattas av det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE) samt de nationella lagarna. WEEE-direktivet utgör grunden för en över hela EU gällande behandling av förbrukade elapparater. Power 48-5000-systemet har försetts med symbolen överstruken soptunna, **Se "Fig. 17: Överstruken soptunna"**. Förbrukade apparater som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna, eftersom farliga ämnen kan komma ut i miljön som dels har skadlig inverkan på människor, djur och växter och dels kan anrikas i näringskedjan och i naturen. Dessutom går värdefulla råvaror förlorade. Avfallshandla därför dina uttjänta apparater på ett miljövänligt sätt genom att kontakta Torqueos servicecentrum eller din båtbyggare.

För kunder i andra länder

Power 48-5000-systemet omfattas av det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning. Vi rekommenderar att inte kasta systemet i hushållssoporna utan istället på ett miljövänligt sätt på en återvinningsstation. Det är också möjligt att de nationella lagarna föreskriver det. Säkerställ därför en korrekt avfallshandling av systemet enligt de föreskrifter som gäller i ditt land.

Skrotning av batterier

Demontera genast uttjänta batterier och följ den nedanstående, speciella sopsorteringsinformationen rörande batterier och batterisystem:

För kunder i EU-länder

Batterier och ackumulatörer omfattas av det europeiska direktivet 2006/66/EG om förbrukade batterier och ackumulatörer samt de nationella lagarna. Batteridirektivet utgör grunden för den över hela EU gällande behandlingen av batterier och ackumulatörer. Våra batterier och ackumulatörer har försetts med symbolen överstruken soptunna, **Se "Fig. 17: Överstruken soptunna"**. Under symbolen finns eventuellt beteckningen på de farliga ämnen som ingår, nämligen "Pb" för bly, "Cd" för kadmium och "Hg" för kvicksilver. Förbrukade batterier och ackumulatörer får inte kastas i hushållssoporna, eftersom det då kan hamna farliga ämnen i miljön som dels har skadlig inverkan på människor, djur och växter, dels kan ackumuleras i näringskedjan och i naturen. Dessutom går värdefulla råvaror förlorade. Avfallshandla därför dina förbrukade batterier och ackumulatörer uteslutande på särskilda återvinningsstationer eller lämna dem kostnadsfritt till din återförsäljare eller till tillverkaren.

För kunder i andra länder

Batterier och ackumulatörer omfattas av det europeiska direktivet 2006/66/EG om förbrukade batterier och ackumulatörer. Batterierna och ackumulatörerna har försetts med symbolen överstruken soptunna, **Se "Fig. 17: Överstruken soptunna"**. Under symbolen finns eventuellt beteckningen på de farliga ämnen som ingår, nämligen "Pb" för bly, "Cd" för kadmium och "Hg" för kvicksilver. Batterier

och ackumulatorer ska inte kastas i hushållssoporna utan istället lämnas till en återvinningsstation. Det är också möjligt att de nationella lagarna föreskriver det. Säkerställ därför en korrekt skrotning av batterierna enligt de föreskrifter som gäller i ditt land.

15 Upphovsrätt

Den här handboken och de texter, ritningar, bilder och andra presentationer som finns i den är upphovsrättsligt skyddade. Kopiering i alla former, även utdrag, samt nyttjande och/eller offentliggörande av dess innehåll är förbjudet utan ett föregående skriftligt godkännande av tillverkaren.

Brott mot ovanstående leder till skadeståndsanspråk. Övriga anspråk förbehålls.

Torqueedo förbehåller sig rätten att ändra i det här dokumentet utan föregående tillkännagivanden. Torqeedo har gjort avsevärda ansträngningar för att säkerställa att den här handboken är fri från fel och utelämnanden.

Garantisedel

Bästa/bäste kund,

det är viktigt för oss att du är nöjd med våra produkter. Skulle det, trots all den noggrannhet som vi lägger ner i produktionen och under kontrollerna, hända, att en produkt har en defekt, är det viktigt för oss att snabbt och obyråkratiskt kunna hjälpa dig.

Vi behöver då din hjälp för att kunna kontrollera dina garantianspråk och hantera dina garantifall friktionsfritt:

- Fyll i den här garantisedeln fullständigt.
- Bifoga en kopia på ditt inköpskvitto (kassakvitto, faktura, annat kvitto).
- Leta upp en serviceverkstad i din närhet. På www.torqeedo.com/service-center/ service-standorte finns det en lista över alla adresser. Sänder du din produkt till Torqeedos servicecentrum i Gilching, behöver du ett ärendenummer. Ett sådant får du per telefon eller e-post. Utan ett ärendenummer kan vi inte ta emot produkten. Annan serviceverkstad, ska du kontakta den aktuella verkstaden för att få veta man hanterar försändelser.
- Sänd produkten i en lämplig transportförpackning.
- Se upp vid sändning av batterier: Batterier betraktas som farligt gods enligt UN, klass 9. Sändning via ett transportföretag måste ske enligt bestämmelserna om farligt gods och i originalförpackningen!
- Beakta de garantibestämmelser som finns i respektive handbok.

Kontaktdata

Förnamn	Efternamn
Adress	Land
Telefon	Postnummer, postadress
E-post	Mobiltelefon
Om du har ett kundnummer	

Reklamationsdata

Exakt produktnamn	Serienummer
Inköpsdatum	Drifttimmar (cirka)
Återförsäljare där produkten köptes	Adress till återförsäljaren (postnummer, postadress, land)
Utförlig problembeskrivning (inklusive felmeddelande, i vilken situation uppstod felet med mera)	
Ärendenummer (nödvändigt vid sändning till Torqeedos servicecentrum i Gilching, annars kan vi inte ta emot produkten)	

Tack för ditt samarbete, ditt Torqeedo servicecentrum.

16 EU-försäkran om överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse, som har bifogats systemet, kan även laddas ned på Torqeedos webbplats.

Torqeedos servicecentra

Europa, Mellanöstern, Afrika

Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching Tyskland
service@torqeedo.com
T 0049-8153-9215-126
F 0049-8153-9215-329

Nordamerika

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
T 001-815-444 88 06
F 001-847-444 88 07

Asien-Stillahavsområdet

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

Torqeedo-företag

Tyskland

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching Tyskland
info@torqeedo.com
T 0049-8153-9215-100
F 0049-8153-9215-319

Nordamerika

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
T 001-815-444 88 06
F 001-847-444 88 07

Datum: 07.07.2020

Artikelnummer:
039-00270

TORQUEEDO



Power 48-5000 ja laturi

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Svenska

Suomi

Esipuhe

Hyvä asiakas,

hienoa, että olet valinnut tuotteemme. Tämä akku on uusimman teknisen tietämyksen mukainen.

Tuote on suunniteltu ja valmistettu huolellisesti käyttömukavuus, käyttäjäystävällisyys ja turvallisuus huomioiden. Tuote on myös testattu yksityiskohtaisesti ennen toimitusta asiakkaalle.

Tutustu huolellisesti näihin käyttöohjeisiin, jotta osaat käsitellä akkua oikein. Silloin akku kestää käytössäsi pitkään.

Pyrimme jatkuvasti kehittämään Torqeedo-tuotteitamme. Jos sinulla on huomautettavaa tuotteemme toiminnasta tai käytöstä, otamme mielellämme vastaan palautetta.

Jos sinulla on kysyttävää Torqeedo-tuotteista, voit milloin tahansa ottaa meihin yhteyttä. Yhteystiedot löytyvät takasivulta. Toivomme sinulle paljon iloa tästä tuotteesta.

Torqeedo-tiimi

Sisältö

1 Johdanto.....	47	5.5 Pälle ja pois päältä kytkeminen - Power 48-5000.....	67
1.1 Yleistä tietoa käyttöohjeesta.....	47	5.5.1 Pälle kytkeminen - Power 48-5000.....	67
1.2 Turvallisuusohjeiden rakenne.....	47	5.5.2 Pois päältä kytkeminen - Power 48-5000.....	67
1.3 Tyypikilpi.....	48	6 Suojaustila.....	68
2 Tuotekuvaus.....	49	7 Ledinäyttö.....	69
2.1 Toimitussisältö.....	49	8 Lataaminen.....	74
2.2 Yleiskuva ja käyttöelementit.....	49	8.1 Laturin liittäminen Power 48-5000 -akkuun.....	74
2.3 Akkukaapeli.....	53	8.2 Lataaminen.....	75
3 Tekniset tiedot.....	54	8.3 Laturin erottaminen Power 48-5000 -akusta.....	76
4 Turvallisuus.....	56	8.4 Tehon säätäminen laturilla 2212-00.....	76
4.1 Yleiset turvaohjeet.....	56	9 Huoltaminen ja säilyttäminen.....	77
4.1.1 Yleistä.....	56	10 Kuljettaminen.....	78
4.1.2 Määräystenmukainen käyttö.....	56	11 Huolto.....	79
4.1.3 Ennustettavissa olevia virheellisiä käyttötilanteita.....	57	11.1 Käyttäjän suorittama huolto.....	79
4.1.4 Ennen käyttöä.....	57	11.2 Torqeedo-huollon suorittama huolto.....	79
4.1.5 Yleiset turvallisuusohjeet.....	57	12 Yleiset takuuehdot.....	80
5 Käyttöönotto.....	59	12.1 Takuun laajuus.....	80
5.1 Akkujen kytkeminen toisiinsa.....	59	12.2 Takuuprosessi.....	80
5.2 Asentaminen.....	59	13 Tarvikkeet.....	81
5.3 Kaapelointi Power 48-5000.....	61	14 Hävittäminen ja ympäristönsuojelu.....	82
5.4 Tuuletus.....	67	15 Tekijänoikeus.....	84
		16 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	86

1 Johdanto

1.1 Yleistä tietoa käyttöohjeesta

Tässä käyttöohjeessa selostetaan tuotteen Power 48-5000 tärkeimmät toiminnot.

Käyttöohje sisältää seuraavat osiot:

- Tietoa tuotteen Power 48-5000 rakenteesta, toiminnasta ja ominaisuuksista ja siihen liittyvästä latauslaitteesta.
- Ohjeita koskien mahdollisia vaaratilanteita, niiden seurauksia sekä toimenpiteitä niiden välttämiseksi.
- Yksityiskohtaiset tiedot kaikkien toimintojen suorittamisesta tuotteen Power 48-5000 koko elinkaaren ajan.

Tämän käyttöohjeen avulla voit tutustua tuotteeseen Power 48-5000 sekä käyttää sitä turvallisesti ja määräysten mukaisesti.

Varmista, että käytössäsi on aina käyttöohjeen uusin versio. Käyttöohjeen uusin versio on ladattavissa Internetistä osoitteesta www.torqueedo.com välilehdeltä Service Center. Ohjelmistopäivitykset saattavat aiheuttaa muutoksia myös käyttöohjeeseen.

Kun noudatat tätä käyttöohjetta, voit:

- välttää vaaratilanteet,
- vähentää korjauskustannuksia ja seisonta-aikoja sekä
- lisätä akun luotettavuutta ja pidentää sen käyttöikää.

1.2 Turvallisuusohjeiden rakenne

Tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeissa on käytetty standardisoituja kuvakkeita ja symboleja. Noudata annettuja ohjeita. Vaaratilanteen esiintymisen todennäköisyyden ja seurausten vakavuuden perusteella ilmoitetaan vaaraluokitus.

Turvallisuusohjeet

VAARA!

Välitön vaaratilanne ja suuri loukkaantumiseriski.
Seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen, jos riskiä ei vältetä.

VAROITUS!

Mahdollinen vaaratilanne ja keskimääräinen loukkaantumiseriski.
Seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen, jos riskiä ei vältetä.

HUOMIO!

Vaaratilanne ja vähäinen loukkaantumiseriski.
Seurauksena voi olla lievä tai keskivaikea loukkaantuminen tai esinevahinko, jos riskiä ei vältetä.

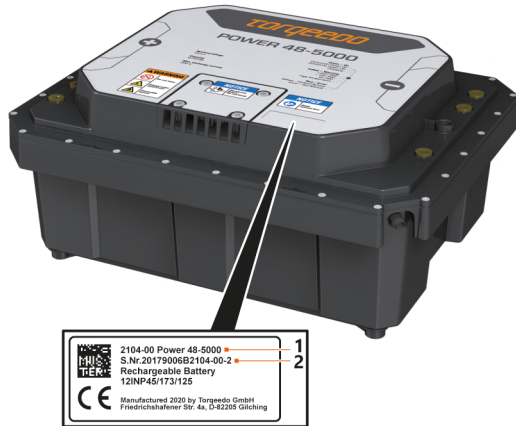
Huomautukset

HUOMAUTUS

Huomautukset, joita on ehdottomasti noudatettava.
Vinkkejä tuotteen käyttöön ja muita hyödyllisiä tietoja.

1.3 Tyypikilpi

Jokaisessa Power 48-5000 -tuotteessa on tyypikilpi tärkeimpien tietojen merkitsemistä varten.



Kuva 18: Tyypikilpi

1 Tuotenumero

2 Sarjanumero

2 Tuotekuvaus

2.1 Toimitussisältö

Power 48-5000

Torqeedon Power 48-5000 -akun täydellinen toimitus sisältää seuraavat osat:

- Akku
- Käyttöohje
- 2 kartioruuvia kiinnittämistä varten
- TQ-CAN Y- tai T-datakaapeli
- Napojen suojahatut

Laturi

Power 48-5000 tarkoitetun Torqeedo-laturin täydellinen toimitus sisältää seuraavat osat:

- Laturi 650 W 2213-00
- Laturi 2 900 W 2212-00
- TQ-CAN Y- tai T-datakaapeli
- Verkkopistoke
- Pakkaus
- Käyttöohje
- Takuukuitti
- M10 naparuuvi musta
- M8 naparuuvi punainen

Laturille 650 W 2213-00:

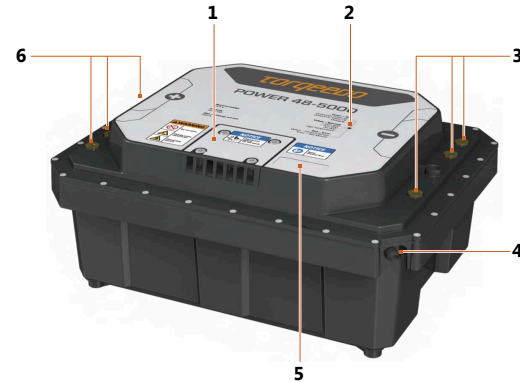
- Sovitinsarja US, UK, AUS

Laturille 2 900 W 2212-00:

- CEE-pistoke tai NEMA-pistoke (USA)
- Asennuskehys

2.2 Yleiskuva ja käyttöelementit

Yleiskuva ja käyttöelementit Power 48-5000



Kuva 19: Yleistä

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 1 Huohotusaukon suojakansi | 4 Dataliitin |
| 2 Tila-ledi | 5 Tyypikilpi |
| 3 Miinusnapa M10 | 6 Plusnapa M8 |

Miinus- ja plusnapa

Miinus- ja plusnavassa on ruuviliitäntä. Miinus- ja plusnavan ruuviliitännät ovat erilaiset. Miinusnavan naparuuvi on M10. Plusnavan naparuuvi on M8.

HUOMAUTUS

Ruuveja kiristäessäsi huomioi vastaavat kiristysmomentit:

- Kiristä ruuvi M10 momenttiin 30 Nm
- Kiristä ruuvi M8 momenttiin 17 Nm

Huohotusaukko

Huohotusaukko varmistaa automaattisesti, että ilmatiiviisti suljetun kotelon sisään ei muodostu ylipainetta. Huohotusaukko on peitetty vettä läpäisemättömällä kalvolla.

Yleiskuva ja käyttöelementit laturi 650 W 2213-00



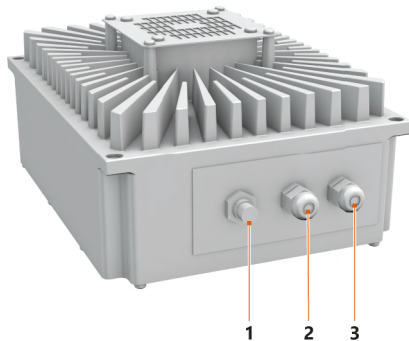
Kuva 20: Yleiskuva laturi 650 W 2213-00 takaosa

- 1 Liitäntä verkkojohto pistorasiaan
- 2 Liitäntä TQ-CAN-kaapeli



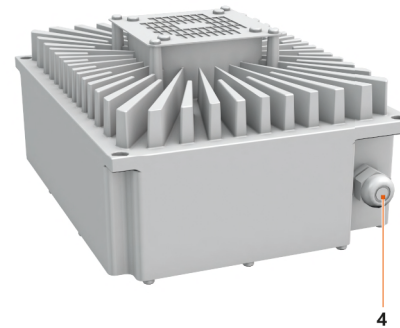
Kuva 21: Yleiskuva laturi 650 W 2213-00 etuosa

- 3 Liitäntä virtajohto akkuun
- 4 Paineentasausventtiili

Yleiskuva ja käyttöelementit laturi 2 900 W 2212-00

Kuva 22: Yleiskuva laturi 2 900 W 2212-00 takaosa

- 1 Liitäntä TQ-CAN-kaapeli
- 2 Kaapeli akun plusnapaan



Kuva 23: Yleiskuva laturi 2 900 W 2212-00 etuosa

- 3 Kaapeli akun miinusnapaan
- 4 Liitäntä verkkojohto pistorasiaan

2.3 Akkukaapeli



Asenna latauskaapeli mukana toimitettavilla ruuveilla.

HUOMAUTUS

Ruueja kiristäessäsi huomioi vastaavat kiristysmomentit:

- Kiristä ruuvi M10 momenttiin 30 Nm
- Kiristä ruuvi M8 momenttiin 17 Nm

3 Tekniset tiedot

Power 48-5000

Ominaisuus	Arvo
Nimellisjännite	44,4 V
Latauksen loppujännite	50 V
Lopullinen purkausjännite	36 V
Enimmäisjännite navoissa	50 V
Suurin purkausvirta	200 A
Ympäristölämpötila varastoitaessa	-25...+60 °C
Ympäristölämpötila ladattaessa	0...+45 °C
Ympäristölämpötila purettaessa	-10...+50 #
Nimellisteho	5275#Wh
Käytettävissä oleva energia	5000#Wh
Sarjaankytkentä	kielletty
Rinnankytkentä	maks. 2 akkua, varusteilla TQ-CAN-verkko ja Torqeedo Gateway Kit
IP-kotelointiluokka	IP 67

Kytchentä > 2 akkua; ota yhteys Torqeedo-valmistajaan.

Laturin sähkötekniset tiedot

	Laturi 650 W 2213-00	Laturi 2 900 W 2212-00
Ominaisuus	Arvo	Arvo
Tulojännite	100–240 V AC / 50–60 Hz	100–240 V AC / 50–60 Hz
Taajuus	50–60 Hz	50–60 Hz
Virranotto maks.	7 A	16 A
Lähtöteho maks. (100 V tulojännitteellä)	650 W (650 W)	2 900 W alkaen 185 V AC (1 400 W)
Akkutyyppi	Power 48-5000 Li-ion	Power 48-5000 Li-ion
Latauksen käynnistysjännite	36 V	36 V
Hyötysuhde	90 %	90 %
Jäähdytys	passiivinen	aktiivinen jäähdytin, integroitu puhallin
IP-kotelointiluokka	IP 65	IP 65

Laturin muut tiedot

	Laturi 650 W 2213-00	Laturi 2 900 W 2212-00
Ominaisuus	Arvo	Arvo
Lämpötila-anturi	Kyllä	Kyllä
Käyttölämpötila	-30...+40 °C	-30...+70 °C
Automaattinen tehonalennus		Lämpötilarajasta alkaen
Kaapelin pituus	30 cm	30 cm
Mitat	217 x 225 x 105 mm	324 x 204 x 142 mm
Paino	4,8 kg	8 kg

4 Turvallisuus

4.1 Yleiset turvaohjeet

HUOMAUTUS

- Lue tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeet ja varoitukset ja noudata niitä huolellisesti!
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin otat Power 48-5000-järjestelmän käyttöön.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilö- tai esinevahinkoja. Torqeedo ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen vastaisesta toiminnasta.

4.1.1 Yleistä

Power 48-5000 -akkua ja laturia käytettäessä tulee noudattaa myös paikallisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Power 48-5000 -akku ja laturi on suunniteltu ja valmistettu huolellisesti käyttömukavuus, käyttäjävällyisyys ja turvallisuus huomioiden. Tuote on myös testattu yksityiskohtaisesti ennen toimitusta asiakkaalle.

Siitä huolimatta Power 48-5000 -akun ja laturin määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai ulkopuoliselle hengenvaarallisen tilanteen sekä suuria aineellisia vahinkoja.

4.1.2 Määräystenmukainen käyttö

Määräystenmukainen käyttö Power 48-5000

Power 48-5000 -akkua voi käyttää yhdessä Torqeedo Cruise -järjestelmien kanssa. Cruise 4.0 -järjestelmä tarvitsee yhden Power 48-5000 -akun, Cruise 10.0 -järjestelmää varten tarvitaan kaksi rinnakkain kytkettyä Power 48-5000 -akkua.

Käyttö ilman moottoria ja käyttö muiden moottorijärjestelmien kanssa on myös mahdollista. Power 48-5000 -akkua tulee käyttää akun teknisen määrittelyn edellyttämällä tavalla.

Määräystenmukainen käyttö tarkoittaa myös seuraavia toimia:

- Power 48-5000 -akun kiinnittäminen sille tarkoitetuista kiinnityskohdista.
- Tämän käyttöohjeen kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- Kunnossapito- ja huoltovälien noudattaminen.
- Alkuperäisvaraosien käyttäminen.
- Käyttö on sallittu vain kuivassa asennuspaikassa, jossa laite ei pääse kastumaan. Erityisesti on varottava laitteen toistuvaa merivedessä kastumista.
- Enintään kaksi rinnankytkettyä akkua varusteilla TQ-CAN-verkko ja Torqeedo Gateway.

Määräystenmukainen käyttö Laturi

Laturi lataa Power 48-5000 -akkua.

Määräystenmukainen käyttö tarkoittaa myös seuraavia toimia:

- Laturin kiinnittäminen sille tarkoitetuista kiinnityskohdista.
- Tämän käyttöohjeen kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- Kunnossapito- ja huoltovälien noudattaminen.
- Alkuperäisvaraosien käyttäminen.
- Käyttö on sallittu vain kuivassa asennuspaikassa, jossa laite ei pääse kastumaan.

4.1.3 Ennustettavissa olevia virheellisiä käyttötilanteita

Määräystenvastaista käyttöä on kaikki muu kuin kohdan "**Määräystenmukainen käyttö**" mukainen käyttö. Valmistaja ei ole vastuussa määräystenvastaisen käytön aiheuttamista vaurioista. Käyttäjät vastaa niistä itse.

Määräystenvastaista käyttöä on esimerkiksi:

- Laitteen jatkuva altistaminen vedelle.
- Sellaisen kaapelisarjan käyttäminen, jossa ei ole pääkytkintä akulle eikä riittävän kokoista sulaketta (poikkeus: Cruise 10.0 -järjestelmän alkuperäinen kaapelisarja).
- Rinnankytkentä ilman dataverkkoa ja Torqeedo Gateway -laitetta.
- Power 26- ja Power 24 -akkujen latauslaitteiden käyttäminen.

4.1.4 Ennen käyttöä

- Power 48-5000 -tuotetta sekä laturia saavat käyttää vain täysi-ikäiset, järjestelmän käyttöopastuksen saaneet henkilöt. Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- Opastuksen Power 48-5000 -akun käyttöön ja turvamääräysten noudattamiseen antaa venevalmistaja tai tuotteen jälleenmyyjä.
- Tarkista Power 48-5000 -akun kunto ja toiminta joka kerta ennen käyttöä.

4.1.5 Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAARA!

**Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!
Eristämättömiin tai vaurioituneisiin osiin koskeminen saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.**

- Älä korjaa järjestelmää itse.
- Älä kosketa kuorittuja, katkaistuja johtoja äläkä ilmeisen viallisia osia.
- Jos havaitset vian, sammuta järjestelmä välittömästi ja varo koskettamasta metalliosia.
- Pyri välttämään sähköosien joutumista kosketuksiin veden kanssa.
- Vältä voimakkaan mekaanisen rasituksen kohdistamista järjestelmän akkuun ja kaapeleihin.
- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä asennus- ja irrotustöiden ajaksi.

⚠ VAARA!

**Tulipalon aiheuttama hengenvaara!
Vääräntyyppisen kaapelisarjan käyttö saattaa aiheuttaa palon.**

- Käytä muiden kuluttajien kanssa vain poikkipinta-alaltaan laitteen vaatimuksia vastaavia kaapeleita.

⚠ VAARA!

**Tulipalon aiheuttama hengenvaara!
Viallisen akun lataaminen saattaa aiheuttaa palon.**

- Älä lataa viallista akkua.

⚠ VAARA!

**Palavien kaasujen, liuottimien ja höyryjen aiheuttama räjähdysvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Älä käytä järjestelmää palavien kaasujen, liuottimien ja höyryjen lähellä.

⚠ VAARA!

**Sähkömagneettinen säteily aiheuttaa hengenvaaran!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Henkilön, joilla on sydämentahdistin, tulee pitää Power 48-5000 -akkuun ja laturiin vähintään 50 cm:n etäisyys.

⚠ VAROITUS!

**Oikosulun aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Riisu pois metallikorut ja kellot, ennen kuin aloitat työt akun parissa tai sen läheisyydessä.
- Älä koskaan laske työkaluja tai muita metalliesineitä sivuun siten, että ne koskettavat akkuun.
- Varmista akun kytkemisen yhteydessä oikea napaisuus. Varmista myös, että liitännät ovat tiukasti kiinni.
- Akun napojen on oltava puhtaat eikä niissä saa olla korroosiotä.
- Älä säilytä akkuja vaarallisesti laatikossa tai lokerossa, esimerkiksi huonosti tuulettuvassa takalaatikossa.

⚠ HUOMIO!

**Akkujen vaurioituminen!
Akun avaaminen saattaa vioittaa akun.**

- Älä koskaan avaa akkua.

⚠ HUOMIO!

**Vioittuneen akun aiheuttama loukkaantumisvaara!
Akusta vuotava elektrolyytti tai kaasut saattavat vahingoittaa ihoa, silmiä ja hengitysteitä.**

- Vältä ihokosketusta sekä aineen joutumista silmiin.
- Älä hengitä akusta purkautuvia kaasuja.

⚠ HUOMIO!

**Kuumuus saattaa vioittaa akkua!
Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.**

- Pidä akku etäällä lämmönlähteistä.
- Älä säilytä herkästi syttyviä esineitä akun läheisyydessä.

HUOMAUTUS

Voit pidentää Power 48-5000 -akun käyttöikää, kun et pidä akkua suorassa auringonvalossa pidempään kuin on tarpeen etkä altista akkua korkeille ympäristölämpötiloille.

5 Käyttöönotto

⚠ VAARA!

**Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!
Eristämättömien tai vaurioituneiden osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**

- Varo koskemasta kontakteihin.
- Älä korjaa järjestelmää itse.
- Älä kosketa kuorittuja, katkaistuja johtoja äläkä ilmeisen viallisia osia.
- Kun havaitset vian, kytke akku heti pois päältä.
- Pyri välttämään sähkökomponenttien joutumista kosketuksiin veden kanssa.
- Pyri välttämään mekaanisen rasituksen kohdistamista akkuun ja kaapeleihin.

Lataa Power 48-5000 varaustilan kalibrointia varten täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa, **katso Luku 8.2, "Lataaminen"**.

5.1 Akkujen kytkeminen toisiinsa

Sarjaankytkentä

⚠ HUOMIO!

**Akkujen vaurioituminen!
Sarjaankytkentä saattaa vaurioittaa akun.**

- Älä koskaan kytke akkuja sarjaan.

Rinnankytkentä

HUOMAUTUS

Vain kaksi akkuu on mahdollista kytkeä rinnan.

HUOMAUTUS

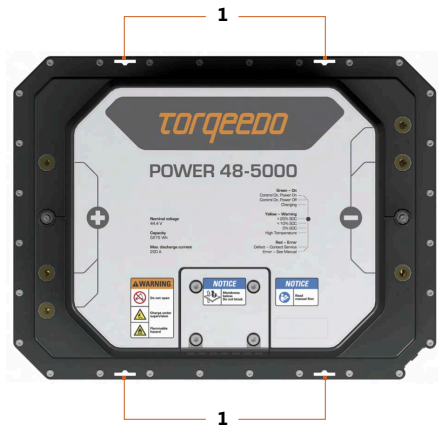
Kytettäessä kaksi Power 48-5000 -akkuu rinnan tarvitaan tuote Torqeedo Gateway Kit 2217-00.

5.2 Asentaminen

⚠ HUOMIO!

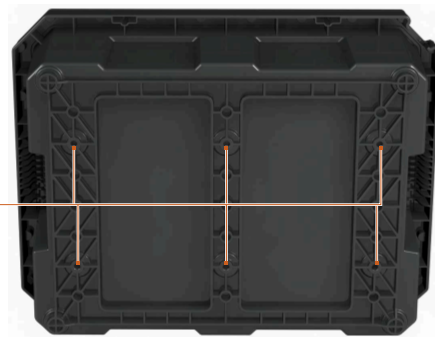
**Akku vaurioituu, jos asennus on virheellinen!
Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.**

- Älä lada akkuja päällekkäin.
- Älä astu akun päälle.
- Älä nojaa akkuun.
- Älä aseta mitään esineitä akun päälle.
- Asenna akku vain kansi ylöspäin.
- Valitse kuiva asennuspaikka, jossa laite ei pääse kastumaan.



Kuva 24: Kiinnityskohdat, kotelon yläosa

1 Hihnan tai kierretangon kiinnityskohdat



Kuva 25: Kiinnityskohdat, kotelon alaosa

2 M8 kierreholkeilla

Power 48-5000 kiinnityksen voi toteuttaa eri tavoin:

- hihnalla (enimmäisleveys 25 mm)
- M6 kierretangoilla
- M8 kierreholkeilla

Kiinnittäminen M8 kierreholkeilla

1. Sijoita Power 48-5000 kiinnitysalustalle.
2. Kiinnitä Power 48-5000 kotelon alaosasta M8 kierreholkeilla (syvyys 9 mm) (2).
3. Tarkista, että Power 48-5000 on tukevasti paikallaan.

Kiinnittäminen hihnalla

1. Sijoita Power 48-5000 sille tarkoitettuun paikkaan.
2. Kiinnitä Power 48-5000 neljällä hihnalla. Pujota hihnat raoista (1).

HUOMAUTUS

Älä kiinnitä hihnoja akun kannen päältä.

3. Tarkista, että Power 48-5000 on tukevasti paikallaan.

Kiinnittäminen M6 kierretangoilla

1. Sijoita Power 48-5000 sille tarkoitettuun paikkaan.
2. Vie M6 kierretangot aluslevyineen (18 mm, esim. 3D aluslevy DIN 9021) kiinnityskohtien (1) läpi.
3. Ruuvaa M6 kierretangot aluslevyineen niille tarkoitettuihin paikkoihin veneen runkoon (kiristä isot aluslevyt = 18 mmmomenttiin maks. 7 Nm, pienet aluslevyt = 12 mmmomenttiin maks. 2,5 Nm).
4. Tarkista, että Power 48-5000 on tukevasti paikallaan.

Laturin kiinnittäminen

Laturit on suunniteltu joko vapaasti sijoitettaviksi tai seinään kiinnitettäväksi.

Laturin kotelon alaosassa on reiät ruuvikiinnitystä varten.

HUOMAUTUS

Kuumentumisen välttämiseksi laturi tulee asentaa riittävän väljään tilaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suosittelemme tarvittaessa avaamaan luukut ja kannet lataamisen ajaksi paremman ilmanvaihdon varmistamiseksi.

HUOMAUTUS

Laturin 2 900 W 2212-00 saa kiinnittää vain laturin mukana toimitetulla kiinnityskehyksellä.

5.3 Kaapelointi Power 48-5000

⚠ VAROITUS!

Oikosulun aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Riisu pois metallikorut ja kellot, ennen kuin aloitat työt akun parissa tai sen läheisyydessä.
- Älä koskaan laske työkaluja tai muita metalliesineitä sivuun siten, että ne koskettavat akkuun.
- Varmista akun kytkemisen yhteydessä oikea napaisuus. Varmista myös, että liitännät ovat tiukasti kiinni.
- Akun napojen on oltava puhtaat eikä niissä saa olla korroosiota.
- Älä säilytä akkuja vaarallisesti laatikossa tai lokerossa, esimerkiksi huonosti tuulettuvassa takalaatikossa.

⚠ HUOMIO!**Oikosulku vaurioittaa akkua ja muita sähkölaitteita!
Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.**

- Kun teet töitä akun parissa, kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä.
- Kytke Power 48-5000 jännitteettömäksi äläkä liitä datakaapelia järjestelmään.
- Varmista akkua kytkiessäsi, että ensin liität punaisen pluskaapelin ja vasta sitten mustan miinuskaapelin.
- Huomioi kiristysmomentit (plus 17 Nm ja miinus 30 Nm).
- Varmista akkua irrottaessasi, että ensin irrotat mustan miinuskaapelin ja vasta sitten punaisen pluskaapelin.
- Älä vaihda napaisuutta.

HUOMAUTUS

Älä ohjaa kaapeli terävien reunojen yli ja peitä kaikki avoimet napasuojukset.

Kiinnitit mukana toimitetut suojukset niihin napoihin, jotka eivät ole käytössä.

Napakenkien käyttö on perinteinen kiinnitystapa.

Cruise 10.0 -kytkentä

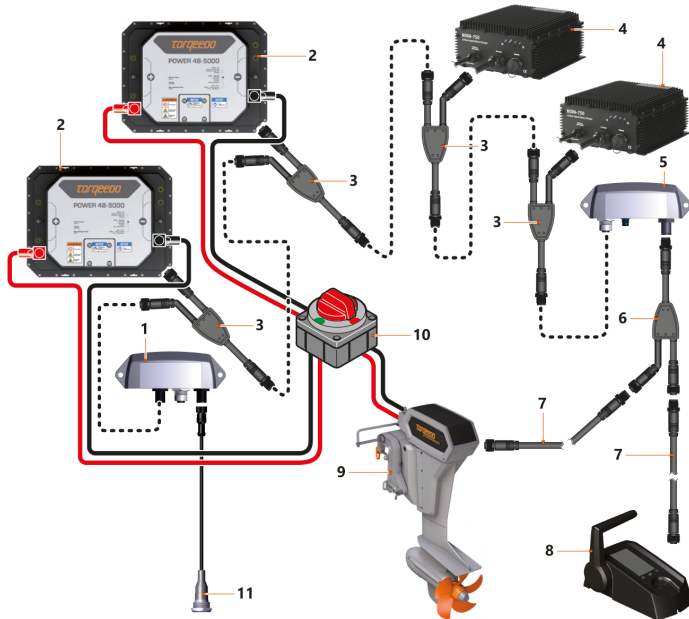
Cruise 10.0 -järjestelmän voi kytkeä kaapelikengillä (Lugsulation).

Cruise 4.0 R/T -kytkentä

Cruise 4.0 R/T -järjestelmä kytketään kartioruuveilla.

Laitteiden kaapelointi

Data- ja virtakaapeliin liitännät - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-BUS-väylä ja Cruise 10.0 R -järjestelmä



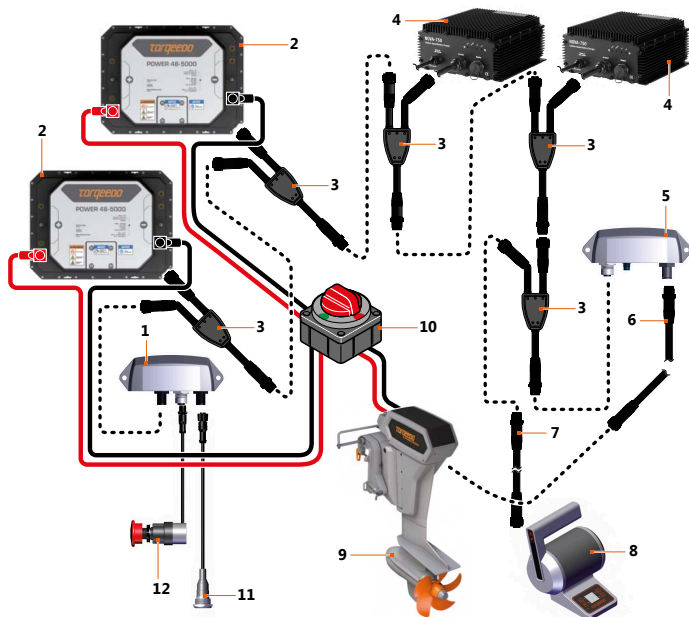
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Väyläliitäntä | 7 TQ-BUS-kaapeli |
| 2 Power 48-5000 | 8 Kaukohallintalaitteen kaasuvipu TQ-Bus |
| 3 TQ-CAN Y- tai T-kaapeli | 9 Moottori |
| 4 Laturi 1-3 (Luku 8.2, "Lataaminen") | 10 Pääkytkin |
| 5 TQ-CAN Gateway | 11 Virtakytkin |
| 6 TQ-BUS Y-kaapeli | |

HUOMAUTUS

Tarvittaessa toimitussisältöön kuuluu TQ-CAN Y-datakaapelin sijasta T-mallinen TQ-CAN datakaapeli.

Kuva 26: Kaapelointi - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-BUS-väylä ja Cruise 10.0 R -järjestelmä

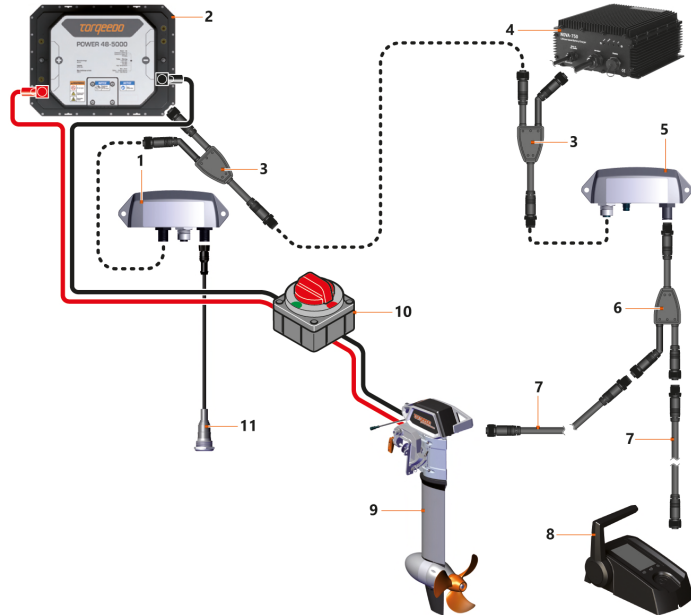
Data- ja virtakaapeliin liitännät - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-CAN-väylä ja Cruise 10.0 R -järjestelmä



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Väyläliitäntä | 7 | TQ-CAN kaapeli |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Kaukohallintalaitteen kaasuvipu TQ-CAN |
| 3 | TQ-CAN Y- tai T-kaapeli | 9 | Moottori |
| 4 | Laturi 1-3 (Luku 8.2, "Lataaminen") | 10 | Pääkytkin |
| 5 | TQ-CAN Gateway | 11 | Virtakytkin |
| 6 | TQ-Bus Y-kaapeli | 12 | Hätäpysäytyskytkin |

Kuva 27: Kaapelointi - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-CAN-väylä ja Cruise 10.0 R -järjestelmä

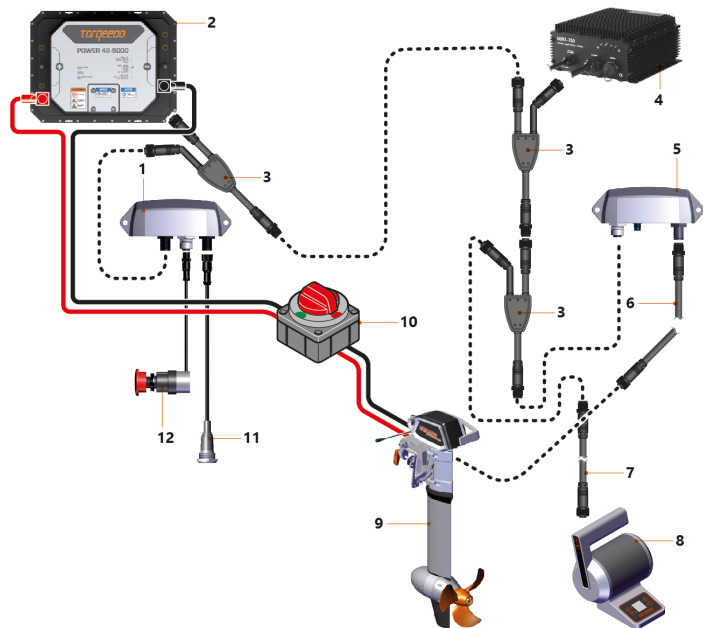
Data- ja virtakaapelin liitännät - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-BUS-väylä ja Cruise 4.0 R -järjestelmä



- | | |
|--|--|
| 1 Väyläliitäntä | 7 TQ-BUS-kaapeli |
| 2 Power 48-5000 | 8 Kaukohallintalaitteen kaasuvipu TQ-BUS |
| 3 TQ-CAN Y- tai T-kaapeli | 9 Moottori |
| 4 Laturi 1-3 (Luku 8.2, "Lataaminen") | 10 Pääkytkin |
| 5 TQ-CAN Gateway | 11 Virtakytkin |
| 6 TQ-Bus Y-kaapeli | |

Kuva 28: Kaapelointi - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-BUS-väylä ja Cruise 4.0 R -järjestelmä

Data- ja virtakaapeliin liitännät - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-CAN-väylä ja Cruise 4.0 -järjestelmä



- | | |
|--|--|
| 1 Väyläliitäntä | 7 TQ-CAN kaapeli |
| 2 Power 48-5000 | 8 Kaukohallintalaitteen kaasuvipu TQ-CAN |
| 3 TQ-CAN Y- tai T-kaapeli | 9 Moottori |
| 4 Laturi 1-3 (Luku 8.2, "Lataaminen") | 10 Pääkytkin |
| 5 TQ-CAN Gateway | 11 Virtakytkin |
| 6 TQ-BUS-kaapeli | 12 Häätäpysäytyskytkin |

Kuva 29: Kaapelointi - kaukohallintalaitteen kaasuvipu, TQ-CAN-väylä ja Cruise 4.0 -järjestelmä

5.4 Tuuletus



Kuva 30: Huohotusaukko

1 Huohotusaukon suojakansi

Lisävarusteena on saatavissa sovitin, joka korvaa paineentasauskalvon kannen. Sitä on käytettävä seuraavissa tilanteissa:

- Hyteissä.
- Suljetuissa tiloissa.

Tuuletussovitinta ei tarvita, jos akku asennetaan ilmanvaihtojärjestelmällä varustettuun tai muulla tavoin hyvin tuulettuvaan tilaan.

5.5 Päälle ja pois päältä kytkeminen - Power 48-5000

5.5.1 Päälle kytkeminen - Power 48-5000

Käyttö Torqeedo-moottorijärjestelmien kanssa:

- 1 Kytke Cruise-moottorin pääkytkin päälle.
- 2 Kytke järjestelmä päälle kaukohallintalaitteen kaasuvivulla, virtakytkimellä tai avainkytkimellä.
- 3 Järjestelmä tarvitsee n. 15 sekuntia käynnistyäkseen.
- 4 Häiriön tapahtuessa kytke järjestelmä pois päältä. Odota n. 15 sekuntia ennen kuin käynnistät järjestelmän uudelleen.

Käyttö muiden virtaa kuluttavien laitteiden kanssa:

- Päällekytkentä tapahtuu virtakytkimestä (erillinen tuote, lisävaruste).

1. Kytke akku päälle painiketta painamalla.
2. Kytke sen jälkeen päälle mekaaninen kytkin muille kuin Torqeedon virtaa kuluttaville laitteille.

HUOMAUTUS

Kytettäessä kaksi Power 48-5000 -akkuja rinnan tarvitaan tuote Torqeedo Gateway Kit 2217-00.

5.5.2 Pois päältä kytkeminen - Power 48-5000

- 1 Pois päältä kytkeminen tapahtuu kaukohallintalaitteen kaasuvivulla, virtakytkimellä tai avainkytkimellä.
- 2 Kytke sen jälkeen pois päältä myös Cruise-moottorin pääkytkin.

HUOMAUTUS

Kun datakaapeli on irrotettu akusta, akku kytkeytyy pois päältä automaattisesti.

6 Suojaustila

Suojaustiloja ovat palautuva ja ei-palautuva suojaus:

Palautuva suojaus:

Suojaa Power 48-5000 -akkaa kytkemällä jännitelähdöt pois päältä. Kun vian syy on poistettu, voidaan Power 48-5000 kytkeä uudelleen päälle.

Ei-palautuva suojaus:

Ei-palautuva suojaus on toinen turvatoiminto. Jos tämä suojaus on laukaistu, Power 48-5000 -akkaa ei voi enää käyttää. Ota silloin yhteys Torqeedo-huoltoon.

7 Ledinäyttö

Power 48-5000



Kuva 31: Ledinäyttö

1 Ledinäytön sijainti

HUOMAUTUS

Kun kytket virran päälle Power 48-5000 -akkuun, palavat toimintotarkistuksena vihreä, keltainen, punainen ja sininen ledi hetken aikaa.

Akun varaustila	Ledin tila	Selitys
Dumb-Mode: Control on, Power on	Vihreä palaa	Akun elektroniikka ja akun navat ovat päälle kytkettyinä.
Standby-Mode: Control on, Power off	Vihreä vilkkuu hitaasti	Akun elektroniikka on päälle kytkettyinä ja akun navat ovat pois päältä kytkettyinä.
Smart-Mode: Control on, Power on	Valkoinen ja vihreä vilkkuvat hitaasti vuorotellen	Akun elektroniikka on päälle kytkettyinä, tietoliikenneyhteys yhdyskäytävään on muodostettu ja akun navat ovat päälle kytkettyinä.
Charging	Vihreä vilkkuu normaalilla nopeudella	Lataaminen
< 20 % SOC	Keltainen palaa	Varaustila alle 20 %
< 10 % SOC	Keltainen vilkkuu hitaasti	Varaustila alle 10 %
0 % SOC	Keltainen vilkkuu normaalilla nopeudella	Varaustila 0 %
High Temperature	Keltainen vilkkuu nopeasti	Korkea lämpötila. Akku on jäähdytettävä.
Defect - Contact Service	Punainen palaa	Akku on viallinen. Ota yhteyttä Torqeedo-huoltoon.

Akun varaustila	Ledin tila	Selitys
Error - See Manual	Punainen vilkkuu normaalilla nopeudella	Katso Luku , " Häiriö (punainen) ".

Power 48-5000 - ledien vilkkurytmi

Hidas vilkku	2 s palaa, 2 s ei pala
Normaali vilkku	1 s palaa, 1 s ei pala
Nopea vilkku	0,5 s palaa, 0,5 s ei pala

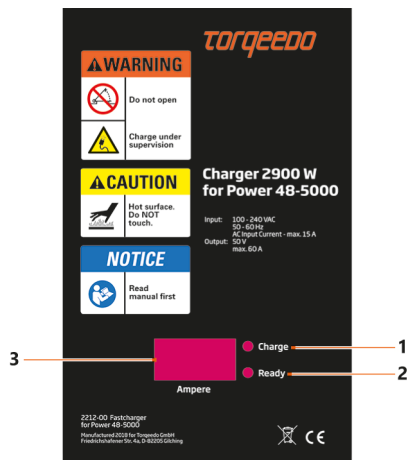
LatURI 650 W 2213-00



- | | | | |
|---|----------|---|-------|
| 1 | Mains | 3 | Full |
| 2 | Charging | 4 | Error |

Laturin tila	Ledin tila	Selitys
Error	punainen	Erota laite verkkojännitteestä, odota 1 minuutti, liitä laite uudelleen verkkojännitteeseen.
Full	vihreä	Lataaminen on päättynyt.
Charging	keltainen	Lataustoiminto aktiivisena.
Mains	vihreä	Laite on valmis, mahdollisesti akku on kytkettävä päälle uudelleen.

Laturi 2 900 W 2212-00



- 1 Charge
2 Ready

- 3 Virranvoimakkuus

Vika (punainen)

Käyttäjä ei voi korjata vikoja. Vian ilmaantuessa ota yhteys Torqeedo-huoltoon.

Mahdolliset syyt:

- Akku syväpurkautunut
- Ei-palautuva suojaus on reagoinut
- Elektroniikan itsetesti on epäonnistunut

Häiriö (punainen)

Häiriöt aiheuttavat jännitelähtöjen automaattisen kytkeytymisen pois päältä. Häiriöt ovat korjattavissa. Häiriön selvittämisen jälkeen voit yrittää kytkeä Power 48-5000 - akun takaisin päälle. Power 48-5000 ei kytkeydy päälle automaattisesti.

Jos Power 48-5000 -akku on kytkenyt jännitelähdöt automaattisesti pois päältä ja akku on siten oikeastaan päälle kytkettynä (kytkimestä), sisäinen elektroniikka (ja siten myös tietoliikenneyhteys ja ledit) kytkeytyy tunnin kuluttua pois päältä.

Häiriön mahdollinen syy	Häiriön selvittäminen
Lämpötila liian korkea	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anna akun jäähtyä ■ Tarvittaessa järjestä pitkäaikainen jäähdytys
Lämpötila liian matala	<ul style="list-style-type: none"> ■ Käytä akkua vain teknisen määrittelyn mukaisissa lämpötiloissa
Oikosulku tai ylivirta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tarkista kaapelointi ■ Tarkista, onko virtaa kuluttavien laitteiden tehonotto liian korkea
On painettu järjestelmän hätäpysäytyskytkintä	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kaukohallintalaitteen kaasuvipu vapaa-asentoon ■ Vapauta hätäpysäytyskytkin ■ Kytke akku uudelleen päälle

Varoitukset (keltainen)

Varoitukset ovat käyttäjälle tarkoitettuja ohjeita. Akku ei kuitenkaan kytkeydy pois päältä automaattisesti. Poikkeuksena on SOC 0 %.

8 Lataaminen

8.1 Laturin liittäminen Power 48-5000 -akkuun

⚠ VAARA!

Tulipalon aiheuttama hengenvaara!
Viallisen akun lataaminen saattaa aiheuttaa palon.

- Älä lataa viallista akkua.

⚠ VAROITUS!

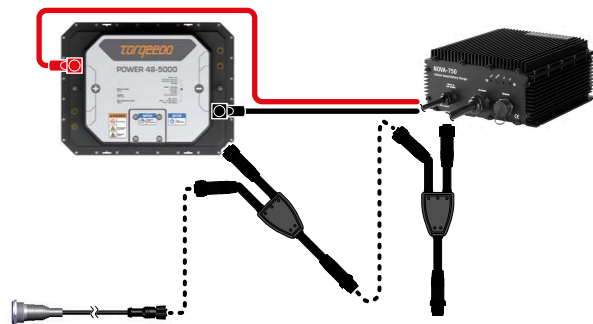
Oikosulun aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Ota pois metallikorut ja kellot, ennen kuin alat työskennellä Power 48-5000 -akun parissa.
- Älä laske työkaluja tai muita metalliesineitä käsistäsi siten, että ne koskettavat Power 48-5000 -akkua.
- Varmista oikea napaisuus Power 48-5000 -akun kytkemisen yhteydessä. Varmista myös, että liittännät ovat tiukasti kiinni.
- Akun napojen on oltava puhtaat eikä niissä saa olla korroosiota.

HUOMAUTUS

Lataa akkua vain Torqueeodon hyväksymillä latureilla.

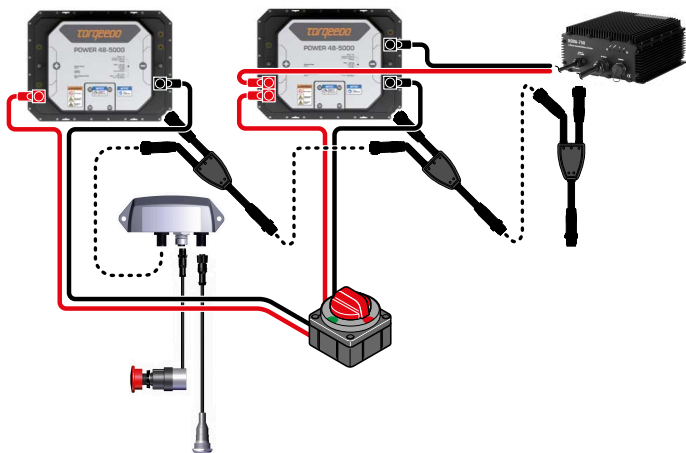
Ilman Torqeedo-moottorijärjestelmää ja ilman Torqeedo Gateway -yhdyskäytävää



Kuva 32: Lataaminen ilman Torqeedo-moottorijärjestelmää

Power 48-5000 ja Torqeedo-laturi on liitettävä toisiinsa datakaapelilla. Lisäksi kaapelissa pitää olla virtakytkin. Kytkimen pitää olla päälle kytkettynä.

Torqeedo-moottorijärjestelmällä tai Torqeedo Gateway Kit -yhdyskäytävällä



Kuva 33: Lataaminen Torqeedo-moottorijärjestelmällä

Torqeedo-laturi ilmaisee Power 48-5000 -akulle automaattisesti, kun laturi on valmis lataamaan. Silloin akut kytkeytyvät päälle. Järjestelmää ei tarvitse kytkeä päälle käsin.

1. Kytke Torqeedo-moottori pois päältä.
2. Liitä laturin pistoke pistorasiaan.

8.2 Lataaminen

⚠ VAARA!

**Tulipalon aiheuttama hengenvaara!
Viallisen akun lataaminen saattaa aiheuttaa palon.**

- Älä lataa viallista akkua.

Ilman Torqeedo-moottorijärjestelmää ja ilman Torqeedo Gateway -yhdyskäytävää

- Päällekytkentä tapahtuu virtakytkimestä (erillinen tuote, lisävaruste).
1. Kytke akku päälle painiketta painamalla.
 2. Kytke sen jälkeen päälle mekaaninen kytkin muille kuin Torqeedon virtaa kuluttaville laitteille.

HUOMAUTUS

Lataamisen käynnistyminen kestää n. 20 sekuntia.
Älä missään tapauksessa kytke laitetta päälle / pois päältä useita kertoja peräkkäin.

Torqeedo-moottorijärjestelmällä tai Torqeedo Gateway Kit -yhdyskäytävällä

1. Kytke järjestelmä pois päältä näppäimestä, avainkytkimestä tai näytön painikkeesta.
2. Kytke myös mekaaninen kiertokytkin pois päältä.
3. Torqeedo-laturi ilmaisee Power 48-5000 -akulle automaattisesti, kun laturi on valmis lataamaan. Silloin akut kytkeytyvät päälle. Järjestelmää ei tarvitse kytkeä päälle käsin.

HUOMAUTUS

Lataamisen käynnistyminen kestää n. 20 sekuntia.
Älä missään tapauksessa kytke laitetta päälle / pois päältä useita kertoja peräkkäin.

4. Lataamisen käynnistämisen jälkeen ja lataamisen aikana Torqeedo-moottoria ei voi käyttää.

8.3 Laturin erottaminen Power 48-5000 -akusta

Ilman Torqeedo-moottorijärjestelmää ja ilman Torqeedo Gateway -yhdyskäytävää

1. Erotta laturi virransyötöstä.
2. Odota n. 30 sekuntia, ennen kuin kytket Torqeedo-moottorin päälle mekaanisesta pääkytkimestä ja avaimesta, näppäimestä tai näytön painikkeesta.

Torqeedo-moottorijärjestelmällä tai Torqeedo Gateway Kit -yhdyskäytävällä

1. Erotta laturi virransyötöstä.

8.4 Tehon säätäminen laturilla 2212-00

Tämä toiminto on käytettävissä vain CAN-kaasuvipujen 1949-00 - 1952-00 yhteydessä.

1. Kytke järjestelmä päälle.
2. Vieritä Alas-painikkeella kohtaan Settings (Asetukset) ja vahvista oikean yläkulman Valinta-painikkeella.
3. Vieritä Alas-painikkeella kohtaan Current (Virta) ja muuta ottotehon arvo Valinta-painikkeella.
4. Tallenna muutos oikean alakulman Takaisin-painikkeella.
5. Kytke järjestelmä pois päältä. Sen jälkeen liitä laturi verkkojännitteeseen.

9 Huoltaminen ja säilyttäminen

Puhdistaminen

Power 48-5000

⚠ HUOMIO!

Akku vaurioituu, jos puhdistat akun väärin!
Taitamaton akun puhdistaminen saattaa vahingoittaa akkua.

- Puhdista huohotusaukko varovasti.
- Älä koskaan puhdista akkua painepesurilla.

Power 48-5000 -akun puhdistamiseen voit käyttää kaikkia tavanomaisia muovin puhdistamiseen sopivia puhdistusaineita. Käytä napojen ja ruuviliitosten puhdistamiseen kontaktiöljyä.

Laturi

HUOMAUTUS

Suojaa paineentasausventtiili likaantumiselta.

Voit käyttää laturin puhdistamiseen kaikkia tavanomaisia muovin puhdistamiseen soveltuvia puhdistusaineita.

Varastointi

⚠ HUOMIO!

Syväpurkautuminen vaurioittaa 48 V:n akkua!
Akku saattaa syväpurkautua, jos varastoitaessa akun varaustila laskee alle 20 prosenttiin.

- Huolehdi, että akun varaustila on aina 20–40 %.
 - Tarkista kolmen kuukauden välein, että jännite on yli 43 V.
- Kytke Power 48-5000 päälle virtakytkimestä tai avainkytkimestä.
 - Irrota datakaapeli jokaisesta akusta.

- Optimaalinen varastointilämpötila on 5–20 °C.
- Pidä Power 48-5000 puhtaana.

10 Kuljettaminen

HUOMIO!

Akku vaurioituu, jos kuljetat sitä väärin!

Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Älä sijoita akkua yli 20 asteen kaltevuuteen äläkä kuljeta sitä jatkuvasti.
- Älä sijoita akkua kyljelleen.
- Älä pudota akkua.

HUOMIO!

Painavan esineen aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seuraukset saattavat olla terveydelle haitallisia.

- Älä nosta akkua yksin.

HUOMAUTUS

Akun kuljettaminen on sallittu vain alkuperäispakkauksessa kuormalavalla.

Ennen kuljettamista asenna suojatulpat paikoilleen.

11 Huolto

11.1 Käyttäjän suorittama huolto

Suihkuta kontakteihin kontaktisprayta vähintään 6 kuukauden välein, mutta mieluiten joka kerta käytön jälkeen. Myös tiedonsiirtojärjestelmän kontaktit tulee käsitellä kerran vuodessa. Suojaa käyttämättömät navat suojahatuin (sisältyvät toimitukseen).

11.2 Torqeedo-huollon suorittama huolto

Torqeedo-huollon tulee tarkastaa 8 vuoden välein - käyttömäärästä riippumatta
- Power 48-5000 -akun tiiviys, kennojen kunto, järjestelmän turvallisuus sekä vikamuistin sisältö.

12 Yleiset takuuehdot

12.1 Takuun laajuus

Takuu päättyy kahden vuoden kuluttua tuotteen luovuttamisesta loppuasiakkaalle. Kahden vuoden takuu ei koske tuotteita, joita käytetään (vaikka vain tilapäisesti) kaupallisiin tai viranomaistarkoituksiin. Näille voimassa on lakisääteinen takuu. Takuuvaatimus vanhenee kuuden kuukauden kuluttua virheen havaitsemisesta.

Torqeedo päättää, korjataanko vialliset osat vai vaihdetaanko ne uusiin. Jälleenmyyjillä ja kauppiailta, jotka tekevät korjauksia Torqeedon moottoreihin, ei ole oikeutta tehdä oikeudellisesti sitovia päätöksiä Torqeedon puolesta.

Takuu ei koske kulutusosia eikä rutiinihuoltoja.

Torqeedolla on oikeus hylätä takuuvaatimus seuraavissa tapauksissa:

- Takuuvaatimusta ei ole jätetty asianmukaisesti (erityisesti yhteydenotto ennen reklamoidun tavaran lähettämistä, ei ole toimitettu täydellisesti täytettyä takuutodistusta ja ostotodistusta, vrt. kohta Takuuprosessi).
- Tuotetta on käsitelty määräysten vastaisesti.
- Käyttöohjeen turvallisuus-, käsittely- ja kunnosapito-ohjeita ei ole noudatettu.
- Ilmoitettuja huoltovälejä ei ole noudatettu eikä dokumentoitu.
- Kaupan kohdetta on jollakin tavalla muutettu tai siihen on lisätty osia tai tarvikkeita, joita Torqeedo ei ole hyväksynyt tai suositellut.
- Torqeedo tai muu valtuutettu huolto ei ole tehnyt aikaisempia huolto- ja korjaustöitä tai on käytetty muita kuin alkuperäisiä osia. Loppukäyttäjän täytyy tällöin pystyä osoittamaan, että takuuvaatimuksen hylkäämisen aiheuttanut seikka ei ole osaltaan edistänyt vian muodostumista.

Tämän takuun puitteissa tehtyjen takuuvaatimusten lisäksi loppukäyttäjä voi esittää lakisääteisen takuuvaatimuksen perustuen jälleenmyyjän kanssa tehtyyn kauppasopimukseen ilman, että tämä takuu voi sitä rajoittaa.

12.2 Takuuprosessi

Takuuvaatimuksen toteutumisen edellytyksenä on alla mainitun takuuprosessin noudattaminen.

Takuutilanteiden sujuvaa hoitamista varten pyydämme ottamaan huomioon seuraavat ohjeet:

- Ota reklamaatiotapauksessa yhteyttä Torqeedon huoltoon. Sieltä saa palautusta varten tarvittaessa lähetyksenumeron.
- Jotta Torqeedon huolto voi käsitellä reklamaation, pidä huoltokirja, kauppasopimus ja täytetty takuulomake valmiina. Takuulomake on tämän käyttöohjeen liitteenä. Takuulomakkeessa on oltava muun muassa yhteystiedot, tiedot reklamoitavasta tuotteesta, sarjanumero ja lyhyt kuvaus ongelmasta.
- Mikäli tuote kuljetetaan Torqeedo-huoltoon, on huomattava, että takuu ei kata epäasianmukaista kuljetusta.

Annamme mielellämme lisätietoja takuuprosessista. Katso yhteystiedot takakannesta.

13 Tarvikkeet

Tuotenumero	Tuote	Kuvaus
2212-00	Pikalaturi Power 48-5000	50 V/maks. 60 A
2213-00	Laturi Power 48-5000	50 V/13 A
2215-00	Virtakytkin käytettäväksi muiden kuin Torqeedon virtaa kuluttavien laitteiden yhteydessä	Käytettäessä akkua muiden kuin Torqeedon virtaa kuluttavien laitteiden yhteydessä
2216-00	Venting Kit	Katso Luku 5.4, "Tuuletus"
2217-00	Gateway Kit	Perussarja CAN-väylää varten
1974-00	Kaapelisarja 2P Power 48-5000	Kahdelle Power 48-5000 -akulle Cruise 4.0 - järjestelmää varten

14 Hävittäminen ja ympäristönsuojelu

Torqeedo-moottorit on valmistettu WEEE-direktiivin 2012/19/EU vaatimusten mukaisesti. Tämä direktiivi sääntelee sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämistä ympäristön suojelemiseksi.

Vie moottori maakohtaisten määräysten mukaiseen keräyspisteeseen. Siellä moottori hävitetään asianmukaisesti.

Vanhojen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen



Kuva 34: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö

EU-maiden asiakkaat

Power 48-5000-järjestelmää koskevat sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) sekä kansallisen lainsäädännön ohjeistukset. WEEE-direktiivi on perustana koko EU:ta koskevalle sähkö- ja elektroniikkaromun käsittelylle. Tästä osoituksena Power 48-5000-järjestelmä on merkitty ylitse vedetyn roskasäiliön **nähdä "Kuva 34: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö"** tunnuksella. Sähkö- ja elektroniikkaromua ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, sillä tällöin haitalliset aineet saattaisivat joutua ympäristöön, vaarantaa ihmisten, eläinten ja kasvien terveyden sekä rikastua ravintoketjussa. Lisäksi tällä tavoin hävitettäisiin arvokkaita raaka-aineita. Toimita siis sähkö- ja elektroniikkaromu ympäristöystävällisesti erilliseen keräyspisteeseen tai käänny Torqeedon huollon tai veneenvalmistajan puoleen.

Muiden maiden asiakkait

Power 48-5000 -järjestelmän laitteita koskevat eurooppalainen sähkölaite- ja vanhojen sähkölaitteiden kierrätystä koskeva direktiivi 2012/19/EU. Suosittelemme, ettei järjestelmää hävitetä normaalin kotitalousjätteen mukana, vaan että se toimitettaisiin ympäristöystävällisesti erilliseen keräyspisteeseen. Mahdollisesti myös omat kansalliset määräykset edellyttävät tätä. Hävitä järjestelmä siis asianmukaisesti oman maasi määräysten mukaisesti.

Akkujen hävittäminen

Ota käytetty akku heti pois laitteesta. Noudata seuraavia, erityisesti akkuja ja akkujärjestelmiä koskevia hävittämisoheja:

EU-maiden asiakkaat

Akkuja ja paineakkuja koskevat paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista annetun direktiivin 2006/66/EY ohjeistukset sekä kansallinen lainsäädäntö. Akkudirektiivi on perustana koko EU:ta koskevalle akkujen ja paristojen käsittelylle. Tästä osoituksena akkumme ja paristomme on merkitty yliviivatun roskasäiliön **nähdä "Kuva 34: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö"** tunnuksella. Tunnuksen alapuolella mainitaan mahdollisesti sisältyvien haitallisten aineiden tunnuksat, eli lyijylle Pb, kadmiumille Cd ja elokopealle Hg. Vanhoja paristoja ja akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, koska haitalliset aineet saattaisivat joutua ympäristöön, vaarantaa ihmisten, eläinten ja kasvien terveyden sekä rikastua ravintoketjussa. Lisäksi tällä tavoin hävitettäisiin arvokkaita raaka-aineita. Hävitä vanhat akut ja paristot toimittamalla ne niille tarkoitettuun keräyspisteeseen, jälleenmyyjälle tai valmistajalle. Hävittäminen on maksutonta.

Muiden maiden asiakkaat

Akkuja ja paineakkuja koskevat paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista annetun direktiivin 2006/66/EY ohjeistukset. Tästä osoituksena akkumme ja paineakumme on merkitty ylitse vedetyn roskasäiliön **nähdä "Kuva 34: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö"** tunnuksella. Tunnuksen alapuolella mainitaan mahdollisesti sisältyvien haitallisten aineiden tunnuksat, eli lyijylle Pb, kadmiumille Cd ja elokopealle Hg. Suosittelemme, ettei vanhoja akkuja ja paristoja

hävitetä normaalin kotitalousjätteen mukana, vaan että ne toimitettaisiin erilliseen keräyspisteeseen. Mahdollisesti myös omat kansalliset määräykset edellyttävät tätä. Hävitä akut siis asianmukaisesti oman maasi määräysten mukaisesti.

15 Tekijänoikeus

Tämä käyttöohje ja sen sisältämät tekstit, piirroksot, kuvat ja muut esitykset on suojattu tekijänoikeuslailla. Kaikenlainen monistaminen (myös osittainen) sekä sisällön hyödyntäminen ja/tai julkaiseminen ilman valmistajan kirjallista lupaa on kielletty.

Tämän kiellon rikkominen johtaa vahingonkorvausvaatimuksiin. Oikeus muihin vaateisiin pidätetään.

Torqueedo pidättää itsellään oikeuden muuttaa tätä asiakirjaa ilman etukäteisilmoitusta. Torqeedo on ryhtynyt huomattaviin toimiin varmistaakseen, ettei tässä käyttöohjeessa ole virheitä tai puutteita.

Takuukuitti

Hyvä asiakas,

meille on erittäin tärkeää, että olet tyytyväinen tuotteisiimme. Jos tuotteessa ilmenee vika huolimatta kaikesta siitä huolellisuudesta, jolla suhtaudumme joka päivä tuotantoon ja testaukseen, meille on erittäin tärkeää, että voimme auttaa nopeasti ja sujuvasti.

Tarvitsemme apuasi, jotta voimme sujuvasti tarkastaa takuuvaatimukset ja selvittää takuun piiriin kuuluvat tapaukset:

- Täytä huolellisesti tämä takuulomake.
- Liitä mukaan kopio ostokuitista tai laskusta.
- Etsi sinua lähellä sijaitseva huoltopiste osoitteesta www.torqeedo.com/service-center/service-standorte, josta löytyvät kaikkien huoltopisteiden osoitteet. Jos lähetät tuotteen Torqeedon huoltopisteeseen Gilchingiin, tarvitset sitä varten tapausnumeron, jonka saat kysymällä sitä puhelimitse tai sähköpostitse. Ilman tapausnumeroa lähetystä ei voida ottaa vastaan. Jos lähetät tuotteen toiseen huoltopisteeseen, sovi menettelytavoista kyseisen huoltopisteen kanssa ennen tuotteen lähettämistä.
- Varmista, että tuote on pakattu asianmukaisesti kuljetusta varten.
- Huomaa akkuja lähettäessäsi: Akut kuuluvat vaarallisiin tuotteisiin YK-luokan 9 mukaisesti. Jos akkuja lähetetään kuljetusyrityksen kautta, on noudatettava vaarallisia tuotteita koskevia määräyksiä ja pakattava akku alkuperäiseen pakkaukseensa!
- Huomioi käyttöohjeessa mainitut takuuehdot.

Yhteystiedot

Etunimi	Sukunimi
Katuosoite	Maa
Puhelin	Postinumero, paikkakunta
Sähköposti	Matkapuhelin
Jos tiedossa: asiakasnumero	

Reklamaation tiedot

Tarkka tuotekuvaus	Sarjanumero
Ostopäivä	Käyttötunnit (noin)
Liike, josta tuote on ostettu	Myyjän osoite (postinumero, paikkakunta, maa)
Vian tarkka kuvaus (mukaan lukien virheilmoitus, missä tilanteessa virhe esiintyi jne.)	
Tapausnumero (kun tuote lähetetään Torqeedon huoltoon Gilchingiin, sillä on ehdottomasti oltava tapausnumero, muussa tapauksessa lähetystä ei oteta vastaan)	

Kiitos yhteistyöstä, Torqeedo-huolto

16 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus sisältyy tähän järjestelmään ja sen voi myös ladata Torqeedon kotisivulta.

Torqeedon huolto

Eurooppa, Lähi-itä, Afrikka

Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
service@torqeedo.com
Puh. +49 8153 9215 126
Faksi +49 8153 9215 329

Pohjois-Amerikka

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
Puh. +1 815 4448 806
Faksi +1 847 4448 807

Aasia, Tyynenmeren alue

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

Torqeedon toimipaikat

Saksa

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
info@torqeedo.com
Puh. +49 8153 9215 100
Faksi +49 8153 9215 319

Pohjois-Amerikka

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
Puh. +1 815 4448 806
Faksi +1 847 4448 807

Päiväys: 07.07.2020

Tuotenumero: **039-00270**