

TORQUEDO



Power 48-5000 og ladere

Oversettelse av den originale bruksanvisningen

Norsk

Forord

Kjære kunde!

Vi er glade for at vi kunne overbevise deg om batterikonseptet vårt. Batteriet ditt er det nyeste på markedet når det gjelder teknikk.

Det er utviklet og produsert med største omhu og med ekstra fokus på komfort, brukervennlighet og sikkerhet. I tillegg har det gjennomgått omfattende kontroller før levering.

Ta deg tid til å lese denne bruksanvisningen grundig, slik at du kan bruke batteriet på riktig måte og ha glede av det i lang tid fremover.

Vi er alltid opptatt av å forbedre Torqeedo-løsningene våre. Skulle du ha anmerkninger rundt design eller bruk av produktene våre, vil vi gjerne høre fra deg.

Du kan alltid kontakte oss dersom du har spørsmål om Torqeedo-produkter. Du finner kontaktopplysninger på baksiden. Vi håper du vil ha mye glede av dette produktet.

Ditt Torqeedo-team

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	4
1.1 Generelt om bruksanvisningen.....	4
1.2 Oversikt over sikkerhetsanvisningene	4
1.3 Typeskilt	5
2 Produktbeskrivelse	6
2.1 Leveringsomfang	6
2.2 Oversikt og betjeningselementer	6
2.3 Batterikabel.....	10
3 Tekniske data	11
4 Sikkerhet	13
4.1 Generelle sikkerhetsanvisninger	13
4.1.1 Grunnleggende informasjon	13
4.1.2 Tiltent bruk.....	13
4.1.3 Forutsigbar feil bruk.....	14
4.1.4 Før bruk	14
4.1.5 Generelle sikkerhetsanvisninger	14
5 Idriftsettelse	16
5.1 Kobling av batterier	16
5.2 Montering.....	16
5.3 Kabling for Power 48-5000.....	18
5.4 Ventilasjon	24
5.5 Inn- og utkobling av Power 48-5000	24
5.5.1 Innkobling av Power 48-5000	24
5.5.2 Koble ut Power 48-5000.....	24
6 Sikkermodus	25
7 LED-indikator	26
8 Lading	30
8.1 Koble laderne til Power 48-5000	30
8.2 Lading	31
8.3 Koble laderne fra Power 48-5000	32
8.4 Justere effekten til lader 2212-00.....	32
9 Pleie og oppbevaring	33
10 Transport	34
11 Vedlikehold	35
11.1 Vedlikehold utført av brukeren	35
11.2 Vedlikehold utført av Torqeedo Service	35
12 Generelle garantibetingelser	36
12.1 Garantiomfang.....	36
12.2 Garantiprosess	37
13 Tilbehør	38
14 Avfallsbehandling og miljø	39
15 Opphavsrett	41
16 EU-samsvarserklæring	43

1 Innledning

1.1 Generelt om bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen omtaler alle vesentlige funksjoner av Power 48-5000.

Dette innebærer:

- Informasjon om oppbygningen, funksjonen og egenskapene til Power 48-5000 og de tilhørende laderne.
- Informasjon om mulige farer, deres konsekvenser og tiltak for å unngå dem.
- Detaljert informasjon om hvordan du bruker alle funksjonene gjennom hele livssyklusen til Power 48-5000.

Denne bruksanvisningen skal gjøre det enklere for deg å bli kjent med Power 48-5000, slik at du trygt kan bruke den som tiltenkt.

Forsikre deg om at du alltid har den mest aktuelle versjonen av bruksanvisningen. Du kan laste ned den aktuelle versjonen fra nettstedet vårt www.torqeedo.com under fanen «Service Center». Oppdateringer av programvaren kan føre til endringer i bruksanvisningen.

Dersom du følger denne bruksanvisningen nøye, vil du:

- kunne unngå farer.
- redusere nedetider og kostnader til reparasjoner.
- øke batteriets levetid og pålitelighet.

1.2 Oversikt over sikkerhetsanvisningene

Sikkerhetsanvisningene er gjengitt med standardiserte visninger og symboler i denne bruksanvisningen. Følg alle anvisningene. Anvisningene er delt inn i fareklasser ut fra hvor sannsynlig faren er, og hvor alvorlige konsekvensene er.

Sikkerhetsanvisninger

FARE!

Umiddelbar fare med høy risiko.
Kan føre til død eller alvorlige personskader hvis risikoen ikke unngås.

ADVARSEL!

Mulig fare med middels risiko.
Kan føre til død eller alvorlige personskader hvis risikoen ikke unngås.

FORSIKTIG!

Fare med lav risiko.
Kan føre til lette eller middels alvorlige personskader eller materielle skader hvis risikoen ikke unngås

Merknader

MERKNAD

Merknader som alltid må overholdes.
Brukertips og andre nyttige opplysninger.

Innledning

1.3 Typeskilt

Alle Power 48-5000-batterier har et typeskilt med nøkkelopplysninger.



Fig. 1: Typeskilt

1 Artikelnummer

2 Serienummer

2 Produktbeskrivelse

2.1 Leveringsomfang

Power 48-5000

Følgende deler utgjør et komplett leveringsomfang for ditt Power 48-5000-batteri:

- Batteri
- Bruksanvisning
- 2x konuskontakter som skrues inn
- TQ-CAN Y- eller T-datakabel
- Polbeskyttelseshetter

Ladere

Følgende deler utgjør et komplett leveringsomfang for ditt Power 48-5000-batteri:

- Lader 650 watt 2213-00
- Lader 2900 watt 2212-00
- TQ-CAN Y- eller T-datakabel
- Nettplugg
- Emballasje
- Bruksanvisning
- Garantiskjema
- Polskrue M10, svart
- Polskrue M8, rød

Til lader 650 watt 2213-00:

- Adaptersett USA, Storbritannia, Australia

Til lader 2900 watt 2212-00:

- CEE-plugg eller NEMA-plugg (til USA)
- Monteringsramme

2.2 Oversikt og betjeningselementer

Oversikt og betjeningselementer Power 48-5000

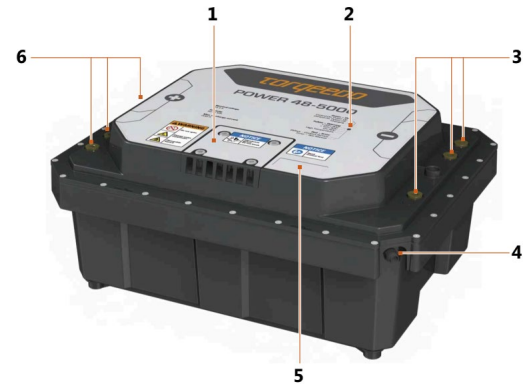


Fig. 2: Oversikt

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1 Ventilasjonsåpningens deksel | 4 Databoks |
| 2 Status-LED | 5 Typeskilt |
| 3 Minuspoler M10 | 6 Plusspoler M8 |

Produktbeskrivelse

Minus- og plusspoler

Minus- og plusspolene er tilgjengelige som skruetilkobling. Skruetilkoblingene er ulike for minus- og plusspoler. Polskruer M10 er ment for minuspoler, mens polskruer M8 er ment for plusspoler.

MERKNAD

Overhold skruenes respektive strammemoment under montering av skruene:

- Stram skrue M10 med 30 Nm
- Stram skrue M8 med 17 Nm

Ventilasjonsåpning

Ventilasjonen sikrer automatisk at det ikke oppstår overtrykk i det hermetisk lukkede huset. Den er utstyrt med en vanntett membran.

Oversikt og betjeningslementer, lader 650 watt 2213-00



Fig. 3: Oversikt lader 650 watt 2213-00, bakside

- 1 Tilkobling nettkabel til stikkontakt
- 2 Tilkobling TQ-CAN-kabel



Fig. 4: Oversikt lader 650 watt 2213-00, forside

- 3 Tilkobling strømkabel til batteri
- 4 Trykkutjevningsventil

Produktbeskrivelse

Oversikt og betjeningslementer, lader 2900 watt 2212-00

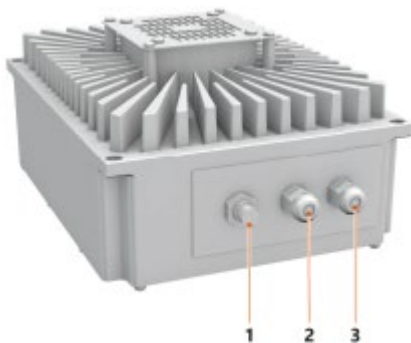


Fig. 5: Oversikt lader 2900 watt 2212-00, bakside

- 1 Tilkobling TQ-CAN-kabel
- 2 Tilkobling til batteriets plusspol



Fig. 6: Oversikt lader 2900 watt 2212-00, forside

- 3 Tilkobling til batteriets minuspol
- 4 Tilkobling nettkabel til stikkontakt

2.3 Batterikabel



Ladekablene må monteres med de medfølgende skruene.

MERKNAD

Overhold skruenes respektive strammemoment under montering av skruene:

- Stram skruer M10 med 30 Nm
- Stram skruer M8 med 17 Nm

Tekniske data

3 Tekniske data

Data Power 48-5000

Egenskap verdi	Egenskap verdi
Nominell spenning	44,4 V
Ladesluttspenning	50 V
Utladingsluttspenning	36 V
Maksimal spenning på polene	50 V
Maksimal utladingsstrømstyrke	200 A
Omgivelsestemperatur, lagring	-25 °C til +60 °C
Omgivelsestemperatur, lading	0 °C til +45 °C
Omgivelsestemperatur, utlading	-10 °C til +50 °C
Nominell energi	5275 Wh
Tilgjengelig energi	5000 Wh
Seriekobling	ikke tillatt
Parallellkobling	maksimalt 2 P med TQ-CAN-nettverk og Torqeedo gateway-sett
IP-kapslingsgrad	IP 67

Ta kontakt med Torqeedo for koblinger med mer enn 2 P.

Elektriske data for ladere

	Lader 650 watt 2213-00	Lader 2900 watt 2212-00
Egenskap	Verdi	Verdi
Inngangsspenning	100–240 VAC / 50–60 Hz	100–240 VAC / 50–60 Hz
Frekvens	50–60 Hz	50–60 Hz
Strømopptak maks.	7 A	16 A
Utgangseffekt maks. (Ved en inngangsspenning på 100 V)	650 watt (650 watt)	2900 watt fra 185 VAC (1400 watt)
Batteritype	Power 48-5000 litiumion	Power 48-5000 litiumion
Spenning ladestart	36 V	36 V
Virkegrad	90 %	90 %
Kjøling	passiv	aktiv kjøling, integrert vifte
IP-kapslingsgrad	IP 65	IP 65

Generelle data for ladere

	Lader 650 watt 2213-00	Lader 2900 watt 2212-00
Egenskap	Verdi	Verdi
Temperatursensor	ja	ja
Arbeidstemperaturområde	-30 °C til +40 °C	-30 °C til +70 °C
Automatisk effektreduksjon		Fra temperaturgrensen
Kabellengde	30 cm	30 cm
Dimensjoner	217 x 225 x 105 mm	324 x 204 x 142 mm
Vekt	4,8 kg	8 kg

Sikkerhet

4 Sikkerhet

4.1 Generelle sikkerhetsanvisninger

MERKNAD

- Du må lese og følge alle sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen!
- Les grundig gjennom denne bruksanvisningen før du tar i bruk Power 48-5000-systemet.

Dersom disse anvisningene ikke overholdes, kan det føre til personskader eller materielle skader. Torqeedo fraskriver seg ethvert ansvar for skader som skyldes manglende overholdelse av denne bruksanvisningen.

4.1.1 Grunnleggende informasjon

Ved drift av Power 48-5000-systemet må dessuten lokale sikkerhetsforskrifter og forskrifter for ulykkesforebygging overholdes.

Power 48-5000 og laderne er utviklet og produsert med største omhu, med stort fokus på komfort, brukervennlighet og sikkerhet, og har gjennomgått omfattende kontroller før levering.

Likevel kan det ved ikke-tiltenkt bruk av Power 48-5000-systemet og laderne oppstå farer for liv og helse for brukeren eller tredjepersoner, og dessuten omfattende materielle skader.

4.1.2 Tiltent bruk

Tiltent bruk Power 48-5000

Power 48-5000 kan brukes sammen med Torqeedo Cruise-systemer. Ett Power 48-5000-batteri kreves for Cruise 4.0, to parallellkoblede Power 48-5000-batterier kreves for Cruise 10.0.

Bruk er også mulig uten drev eller med andre drevsystemer. Power 48-5000 må alltid brukes i henhold til spesifikasjonene.

Følgende regnes også som tiltent bruk:

- Feste av Power 48-5000 til de respektive festepunktene.
- Overholde alle anvisningene i denne bruksanvisningen.
- Overholde vedlikeholds- og serviceintervallene.
- Utelukkende bruk av originale reservedeler.
- Utelukkende bruk av et tørt monteringssted som ikke kan oversvømmes. Unngå især regelmessig oversvømmelse med saltvann.
- Parallellkobling til maks. 2 P med TQ-CAN-nettverk og Torqeedo Gateway-sett.

Forskriftsmessig bruk, ladere

Laderne brukes til å lade Power 48-5000.

Følgende regnes også som tiltent bruk:

- Feste av laderne til de respektive festepunktene.
- Overholde alle anvisningene i denne bruksanvisningen.
- Overholde vedlikeholds- og serviceintervallene.
- Utelukkende bruk av originale reservedeler.
- Utelukkende bruk av et tørt monteringssted som ikke kan oversvømmes.

4.1.3 Forutsigbar feil bruk

All annen bruk enn det som er definert under «Tiltenkt bruk» eller bruk som går utover denne bruken, betraktes som ikke-tiltenkt bruk. Eieren har selv det fulle og hele ansvaret for skader som oppstår ved ikke-tiltenkt bruk, og produsenten fraskriver seg ethvert ansvar.

Også følgende bruk anses som ikke-tiltenkt bruk:

- Kontinuerlig kontakt med vann.
- Bruk av kabelsett uten batterihovedbryter og tilstrekkelig sikring (unntak: originalt kabelsett til Cruise 10.0).
- Parallellkobling uten nettverk og uten Torqeedo gateway.
- Bruk av laderen til Power 26- eller laderen til Power 24-batterier.

4.1.4 Før bruk

- Power 48-5000 og laderne må bare håndteres av voksne som har fått opplæring i betjeningen av disse. Følg alle gjeldende nasjonale forskrifter.
- Opplæring i driften av og sikkerhetsbestemmelsene til Power 48-5000 gjøres av båtprodusenten, forhandleren eller selgeren.
- Kontroller tilstanden og funksjonen til Power 48-5000 før hver bruk.

4.1.5 Generelle sikkerhetsanvisninger

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk støt! Berøring av uisolerte eller skadde deler kan føre til død eller alvorlige personskader

- Ikke utfør reparasjoner på systemet på egen hånd.
- Du må aldri berøre slitte, avrevne ledninger eller tydelig defekte komponenter.
- Slå straks av systemet hvis du oppdager en defekt. Metalldeler må ikke lenger berøres.
- Unngå kontakt mellom elektroniske deler og vann.
- Ikke utsett batteriene og kablene til systemet for sterk mekanisk belastning.
- Ved monterings- og demonteringsarbeid må systemet alltid slås av med hovedbryteren.

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av brann! Bruk av uegnede kabelsett kan forårsake brann.

- Bruk kun kabler med egnede kabelvernsnitt når du kobler til andre forbrukere

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av brann! Lading av skadde batterier kan forårsake brann.

- Skadde batterier må aldri lades.

Sikkerhet

⚠ FARE!

Eksplisjonsfare på grunn av brannfarlige gasser, løsemidler eller damper!

Kan føre til død eller alvorlige personskader.

- Ikke bruk systemet i nærheten av brannfarlige gasser, løsemidler eller damper.

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av elektromagnetisk stråling!

Kan føre til død eller alvorlige personskader.

- Personer med pacemakere må holde minst 50 cm avstand til Power 48-5000 og laderne.

⚠ ADVARSEL!

Fare for personskade ved kortslutning!

Kan føre til død eller alvorlige personskader.

- Ta av smykker og klokker av metall før du begynner å arbeide på eller i nærheten av batteriet.
- Verktøy og metallgjenstander må plasseres slik at de ikke berører batteriet.
- Sørg for at batteriet kobles til med riktig polaritet, og at forbindelsene sitter godt.
- Batteripolene må være rene og uten korrosjon.
- Ikke oppbevar batteriene på et farlig sted i en boks eller skuff, f.eks. i et skap som ikke er tilstrekkelig ventilert.

⚠ FORSIKTIG!

Skader på batteriet!

Åpning av batteriet kan forårsake skade.

- Batteriet må aldri åpnes

⚠ FORSIKTIG!

Fare for personskade på grunn av skadet batteri!

Lekkende elektrolytter og gass kan skade hud, øyne og luftveier.

- Unngå kontakt med huden og øynene.
- Gasser må aldri innåndes

⚠ FORSIKTIG!

Skade på batteriet på grunn av varme!

Kan føre til materielle skader.

- Hold batteriet unna varmekilder.
- Ikke oppbevar antennerlige gjenstander i området rundt batteriet.

MERKNAD

Du kan forlenge levetiden til Power 48-5000 ved å ikke utsette det for direkte solpåvirkning og høy omgivelsestemperatur i lenger tid enn det som er nødvendig.

5 Idriftsettelse

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk støt!
Berøring av uisolerte eller ødelagte deler kan føre til alvorlige personskader.

- Unngå å berøre kontaktene.
- Ikke utfør reparasjoner på egen hånd.
- Du må aldri berøre slitte, avrevne ledninger eller tydelig defekte komponenter.
- Slå av batteriene umiddelbart hvis defekter oppdages.
- Unngå at elektriske komponenter kommer i kontakt med vann.
- Ikke utsett batteriene og kablene for mekanisk kraft.

Lad opp Power 48-5000 helt før første gangs idriftsettelse for å utføre kalibrering av ladetilstanden, **se kapittel 8.2 «Lading»**.

5.1 Kobling av batterier

Seriekobling

⚠ FORSIKTIG!

Skader på batteriet!
Batteriet kan bli skadet når det kobles i serie.

- Batteriene må aldri kobles i serie.

Parallellkobling

MERKNAD

Parallellkobling kan bare utføres med maksimalt to batterier.

MERKNAD

Torqeedo gateway-settet 2217-00 kreves til parallellkobling av to Power 48-5000-batterier.

5.2 Montering

⚠ FORSIKTIG!

Skade på batteriet på grunn av uforskriftsmessig montering!
Kan føre til materielle skader.

- Batteriet må aldri stables.
- Aldri trå på batteriet.
- Aldri støtt deg på batteriet.
- Unngå å legge gjenstander på batteriet.
- Batteriet må utelukkende monteres slik at batterilokket peker opp.
- Velg et tørt monteringssted som ikke kan oversvømmes.

Idriftsettelse



Fig. 7: Festepunkter oppe

1 Festepunkter til rem eller gjengestang

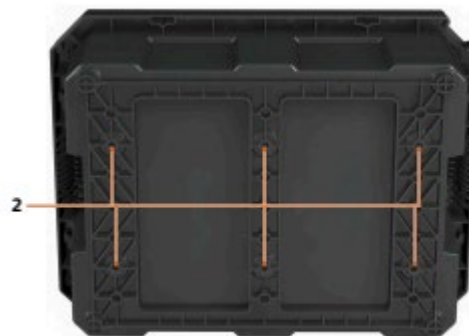


Fig. 8: Festepunkter nede

2 Skruebøssinger M8

Ulike festemuligheter er tilgjengelige for montering av Power 48-5000:

- Rem (maksimal bredde 25 mm)
- Gjengestenger M6
- Skruebøssinger M8

Montering med skruebøssinger M8

1. Sett Power 48-5000 på et egnet festepunkt.
2. Fest Power 48-5000 nedenfra med skruebøssingene M8 (dybde 9 mm) (2).
3. Kontroller at Power 48-5000 sitter godt.

Montering med rem

1. Sett Power 48-5000 på et egnet sted.
2. Fest Power 48-5000 med fire remmer som føres gjennom de tiltenkte langsgående utsparingene (1).

MERKNAD

Unngå å feste remmene over dekselet.

3. Kontroller at Power 48-5000 sitter godt.

Montering med gjengestenger M6

1. Sett Power 48-5000 på et egnet sted.
2. Før gjengestengene M6 med underlagsskiver (18 mm, f.eks. 3D-skive iht. DIN 9021) gjennom festepunktene (1).
3. Skru gjengestengene M6 med underlagsskiver i et forberedt opptak i skroget (stram den store underlagsskiven = 18 mm med maks. 7 Nm, den lille underlagsskiven = 12 mm med maks. 2,5 Nm).
4. Kontroller at Power 48-5000 sitter godt.

Montering av ladere

Laderner kan være frittstående eller henges på veggen.

Ladernes sokkel har hull til montering med skruer.

MERKNAD

Laderner bør monteres i et rom med god ventilasjon og tilstrekkelig plass for å unngå varmeakkumulering. Det anbefales eventuelt å åpne luker og deksler under lading for å sikre bedre ventilasjon.

MERKNAD

Laderner 2900 watt 2212-00 kan utelukkende monteres med den medfølgende monteringsrammen.

5.3 Kabling for Power 48-5000**⚠ ADVARSEL!**

**Fare for personskade ved kortslutning!
Kan føre til død eller alvorlige personskader.**

- Ta av smykker og klokker av metall før du begynner å arbeide på eller i nærheten av batteriet.
- Verktøy og metallgjenstander må plasseres slik at de ikke berører batteriet.
- Sørg for at batteriet kobles til med riktig polaritet, og at forbindelsene sitter godt.
- Batteripolene må være rene og uten korrosjon.
- Ikke oppbevar batteriene på et farlig sted i en boks eller skuff, f.eks. i et skap som ikke er tilstrekkelig ventilert

Idriftsettelse

⚠ FORSIKTIG!

Skader på batteriet eller annet elektrisk utstyr ved kortslutning! Kan føre til materielle skader.

- Ved arbeid på batteriene må du alltid slå av systemet med hovedbryteren.
- Koble Power 48-5000 spenningsfri, og unngå å koble til datakabler.
- Når du kobler til batteriene, må du forsikre deg om at du først kobler til den røde plussledningen og deretter den svarte minusledningen.
- Merk tiltrekkingsmomentene (pluss 17 Nm, minus 30 Nm).
- Når du kobler fra batteriene, må du forsikre deg om at du først kobler fra den svarte minusledningen og deretter den røde plussledningen.
- Du må aldri forveksle polariteten.

MERKNAD

Ikke legg ledningene over skarpe kanter, og lukk alle åpne kontakter.

Alle poler som ikke brukes, må tettes med de medfølgende proppene.

Den konvensjonelle tilkoblingen utføres via polsko.

Tilkobling Cruise 10.0

Cruise 10.0 kan kobles til via kabelsko (Lugsulation).

Tilkobling Cruise 4.0 R/T

Cruise 4.0 R/T kobles til via konuskontakter.

Idriftsettelse

Datatilkobling/strømtilkobling med kontrollboks TQ-CAN Cruise 10.0 R

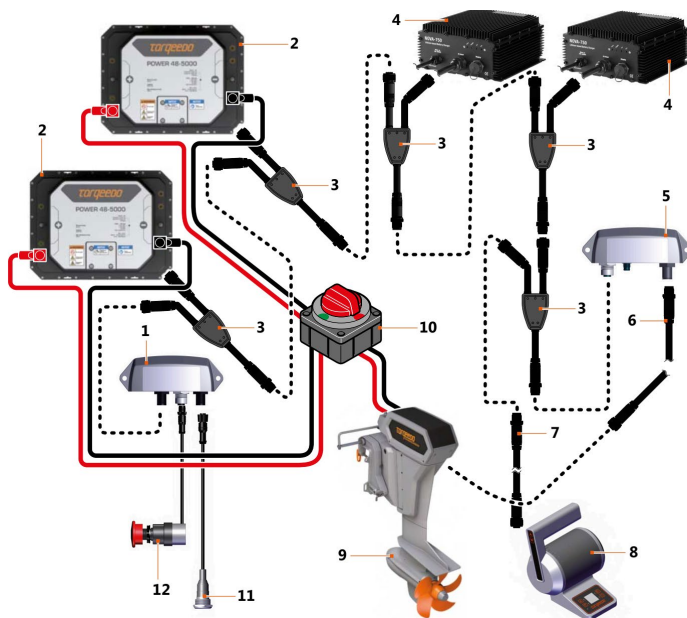
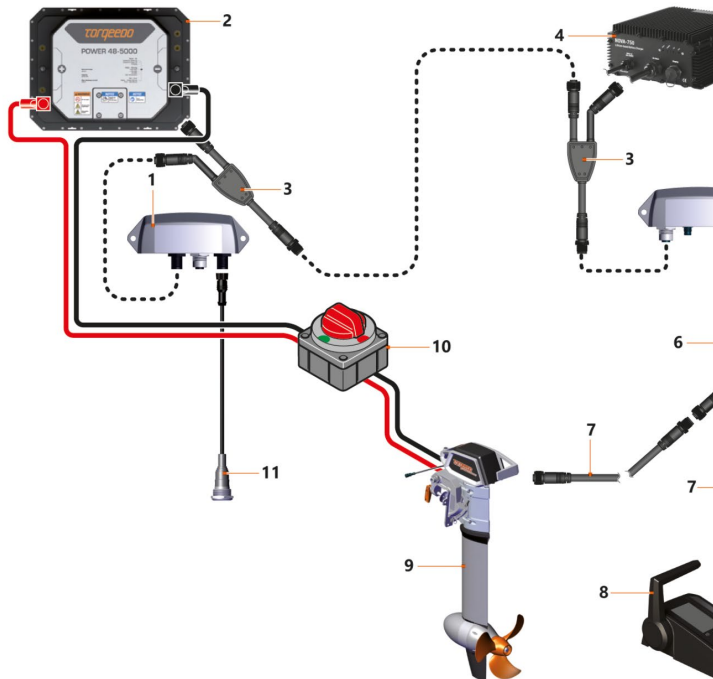


Fig. 10: Kabling kontrollboks TQ-CAN Cruise 10.R

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Buss-tilkobling | 7 | TQ-CAN-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Kontrollboks TQ-CAN |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Ladere 1-3
(Kapittel 8.2 «Lading») | 10 | Hovedbryter |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/av-bryter |
| 6 | TQ-BUS Y-kabel | 12 | Nødstopbryter |

Datatilkobling/strømtilkobling med kontrollboks TQ-BUS Cruise 4.0 R

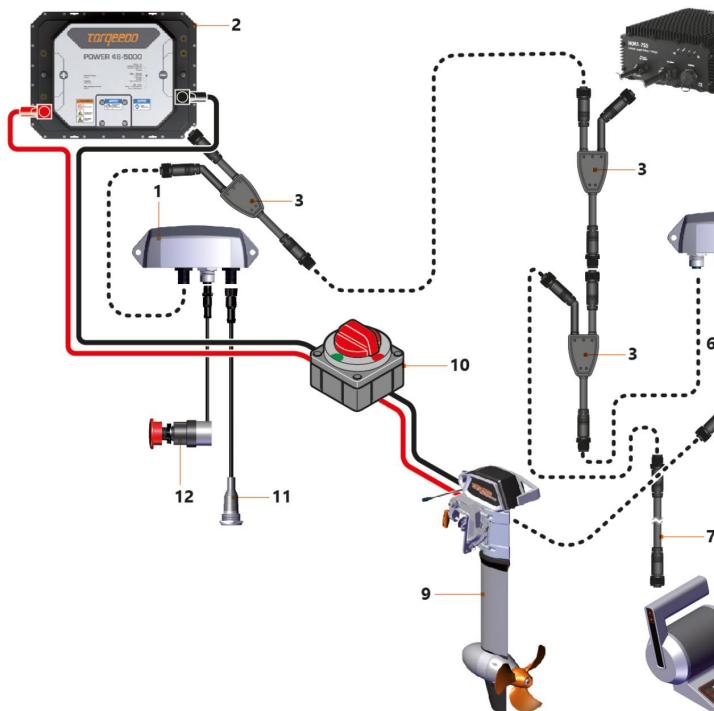


- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|----------------------|
| 1 | Buss-tilkobling | 7 | TQ-BUS-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Kontrollboks TQ-buss |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Ladere 1-3
(Kapittel 8.2 «Lading») | 10 | Hovedbryter |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/av-bryter |
| 6 | TQ-BUS Y-kabel | | |

Fig. 11: Kabling kontrollboks TQ-BUS Cruise 4.0 R

Idriftsettelse

Datatilkobling/strømtilkobling med kontrollboks TQ-CAN Cruise 4.0



- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Buss-tilkobling | 7 | TQ-CAN-kabel |
| 2 | Power 48-5000 | 8 | Kontrollboks TQ-CAN |
| 3 | TQ-CAN Y- eller T-kabel | 9 | Motor |
| 4 | Ladere 1-3
(Kapittel 8.2 «Lading») | 10 | Hovedbryter |
| 5 | TQ-CAN-gateway | 11 | På/av-bryter |
| 6 | TQ-BUS-kabel | 12 | Nødstopbryter |

Fig. 12: Kabling kontrollboks TQ-CAN Cruise 4.0

5.4 Ventilasjon



Fig. 13: Ventilasjonsåpning

1 Ventilasjonsåpningens deksel

Ventilasjonsadapteren kan kjøpes som tilleggsutstyr og erstatter membrandekselet. Den kan brukes i følgende situasjoner:

- I lugarer.
- I lukkede avdelinger.

Ventilasjonsadapteren er ikke nødvendig til montering av batteriet i et batterirom med eget ventilasjonsanlegg eller et godt ventilert rom.

5.5 Inn- og utkobling av Power 48-5000

5.5.1 Innkobling av Power 48-5000

Ved drift med drivsystemer fra Torqeedo:

1. Slå på hovedbryteren til Cruise-motoren.
2. Slå på systemet via kontrollboksen, på/av-bryteren eller nøkkelbryteren.
3. Systemet bruker ca. 15 sekunder på å starte.
4. Hvis du oppdager en feil, må du slå av systemet og vente i ca. 15 sekunder før du slår det på igjen.

Ved drift med andre forbrukere:

- Batteriet slås på med på/av-bryteren (separat komponent, tilbehør).
 1. Slå på batteriet med bryteren.
 2. Slå så på den mekaniske bryteren til forbrukerne som ikke er fra Torqeedo.

MERKNAD

Torqeedo gateway-settet 2217-00 kreves til parallellkobling av to Power 48-5000-batterier.

5.5.2 Koble ut Power 48-5000

1. Batteriet slås av via kontrollboksen, på/av-bryteren eller nøkkelbryteren.
2. Slå så også av hovedbryteren til Cruise-motoren.

MERKNAD

Batteriet slås av automatisk hvis datakabelen kobles fra batteriet.

Sikkermodus

6 Sikkermodus

Produktet er utstyrt med en reversibel og en ikke-reversibel sikring.

Reversibel sikring:

Beskytter Power 48-5000 ved å slå av spenningsutgangene.

Power 48-5000 kan slås på igjen når feilårsaken er utbedret.

Ikke-reversibel sikring:

Den ikke-reversible sikringen er en sekundær sikring. Hvis denne sikringen utløses, kan Power 48-5000 ikke lenger brukes. I dette tilfellet må du ta kontakt med Torqeedo Service.

7 LED-indikator

Power 48-5000



Fig. 14: LED-indikator

1 LED-indikatorens posisjon

MERKNAD

LED-indikatoren lyser kort grønt, gult, rødt og blått når Power 48-5000 slås på for funksjonskontroll.

Batteristatus	LED-status	Forklaring
Dumb-modus: Control on, Power on	Lyser kontinuerlig grønt	Batterielektronikken og batteripolene er koblet inn.
Standby-modus: Control on, Power off	Blinker langsomt grønt	Batterielektronikken er koblet inn, og batteripolene er koblet ut.
Smart-modus: Control on, Power on,	Bytter mellom å blinke langsomt hvitt/grønt	Batterielektronikken er koblet inn, kommunikasjonen med gatewayen er opprettet og batteripolene er koblet inn.
Charging	Blinker normalt grønt	Lading
< 20 % SOC	Lyser kontinuerlig gult	Ladestatus under 20 %
< 10 % SOC	Blinker langsomt gult	Ladestatus under 10 %
0 % SOC	Blinker normalt gult	Ladestatus 0 %
High Temperature	Blinker raskt gult	Høy temperatur. Batteriet må avkjøles.
Defect - Contact Service	Lyser kontinuerlig rødt	Batteriet er defekt. Ta kontakt med Torqeedo Service.
Error - See Manual	Blinker normalt rødt	Se kapittelet «Feil (rød)» .

LED-indikator

Blinkefrekvensen til Power 48-5000s LED-indikator

Blinker langsomt	Lyser i 2 sekunder, lyser ikke i 2 sekunder
Blinker normalt	Lyser i 1 sekund, lyser ikke i 1 sekund
Blinker raskt	Lyser i 0,5 sekund, lyser ikke i 0,5 sekund

Lader 650 watt 2213-00



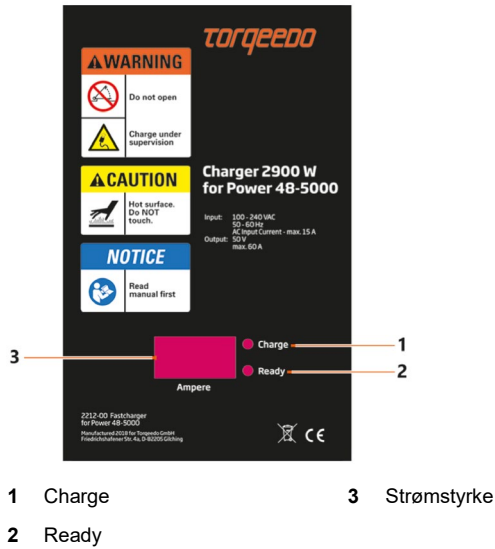
- | | |
|------------|---------|
| 1 Mains | 3 Full |
| 2 Charging | 4 Error |

Laderstatus	LED-status	Forklaring
Error	rød	Koble apparatet fra nettet, vent i 1 minutt og koble apparatet til nettet igjen.
Full	grønn	Lading er fullført.
Charging	gul	Lader.
Mains	grønn	Apparatet er klart, eventuelt må batteriet slås på.

NO

LED-indikator

Lader 2900 watt 2212-00



LED-indikator

Defekter (rød)

Defekter kan ikke utbedres av brukeren. Ta kontakt med Torqeedo Service hvis en defekt oppstår.

Mulige årsaker:

- Dyputladet batteri
- Irreversibel egenbeskyttelse ble utløst
- Egenkontroll av elektronikken mislyktes

Feil (rød)

Feil fører til at spenningsutgangene slår seg av. Disse feilene kan utbedres. Når feilen er utbedret, kan du forsøke å slå på Power 48-5000. Power 48-5000 slår seg ikke på av seg selv.

Hvis Power 48-5000 selv har slått av spenningsutgangene og disse egentlig fremdeles er slått på (på bryteren), slås den interne elektronikken (og dermed også kommunikasjonen og LED-indikatoren) av etter én time.

Mulig feilårsak	Feilretting
For høy temperatur	<ul style="list-style-type: none"> ■ La batteriet avkjøles ■ Legg ev. til rette for langsiktig kjøling
For lav temperatur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bruk batteriet ved de angitte temperaturene
Kortslutning eller overstrøm ble registrert	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller kablingen ■ Kontroller om forbrukernes effektbehov ev. er for høyt
Systemets Emergency-Off/nødstoppbryter ble trykket	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ekstern kontrollboks i nøytral stilling ■ Deaktiver nødstoppbryteren ■ Slå på batteriet igjen

Advarsler (gul)

Advarsler er merknader til brukeren. De fører ikke til at batteriet slår seg av. SOC 0 % er et unntak.

8 Lading

8.1 Koble laderne til Power 48-5000

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av brann!
Lading av skadde batterier kan forårsake brann.

- Skadde batterier må aldri lades.

⚠ ADVARSEL!

Fare for personskade ved kortslutning!
Kan føre til død eller alvorlige personskader.

- Ta av smykker og klokker av metall før du begynner å arbeide på Power 48-5000.
- Verktøy og metallgjenstander må plasseres slik at de ikke berører Power 48-5000.
- Sørg for at Power 48-5000 kobles til med riktig polaritet, og at forbindelsene sitter godt fast.
- Batteripolene må være rene og uten korrosjon

MERKNAD

Batteriet må utelukkende lades med ladeløsninger som er godkjent av Torqeedo.

Uten drivsystem og gateway fra Torqeedo

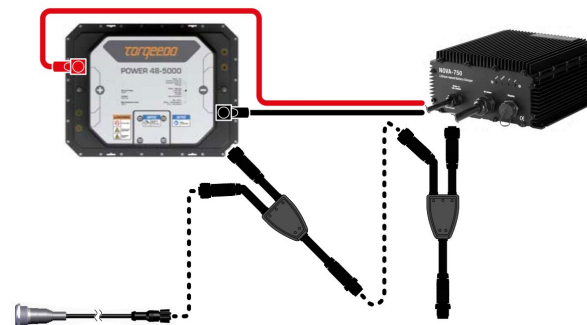


Fig. 15: Lade uten drivsystem fra Torqeedo

Power 48-5000 og Torqeedo-laderen må kobles til hverandre med en datakabel. Samtidig må på/av-bryteren være koblet til kabelen og slås på.

Lading

Med drivsystem fra Torqeedo eller Torqeedo gateway-sett

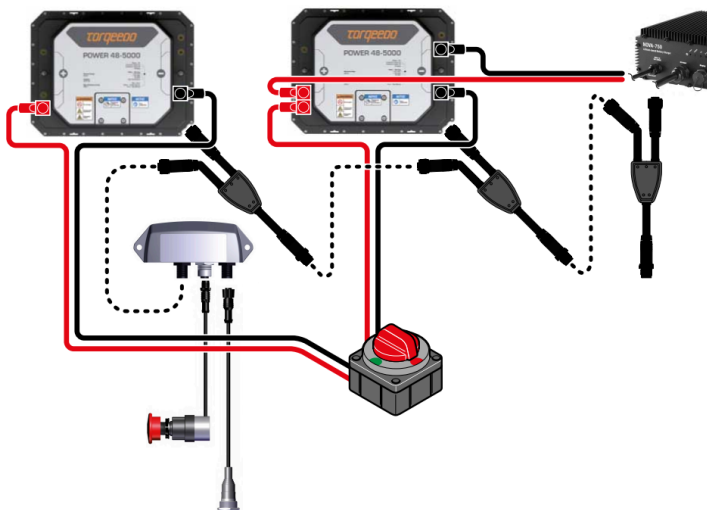


Fig. 16: Lade med drivsystem fra Torqeedo

Torqeedo-laderne sender automatisk signal til Power 48-5000 når de er klare for lading. Dette gjør at batteriene slås på. Systemet må ikke slås på manuelt.

1. Slå av Torqeedo-motoren.
2. Sett laderens nettplugg i en stikkontakt.

8.2 Lading

⚠ FARE!

Livsfare på grunn av brann!
Lading av skadde batterier kan forårsake brann.

- Skadde batterier må aldri lades.

Uten drivsystem og gateway fra Torqeedo

- Batteriet slås på med på/av-bryteren (separat komponent, tilbehør).
1. Slå på batteriet med bryteren.
 2. Slå så på den mekaniske bryteren til forbrukerne som ikke er fra Torqeedo.

MERKNAD

Det tar ca. 20 sekunder å starte ladingen.
Unngå å slå enheten på og av flere ganger etter hverandre.

Med drivsystem fra Torqeedo eller Torqeedo gateway-sett

1. Slå av systemet via bryteren, nøkkelbryteren eller bryteren på displayet.
2. Slå også av den mekaniske dreiebryteren.
3. Torqeedo-laderne sender automatisk signal til Power 48-5000 når de er klare for lading. Dette gjør at batteriene slås på. Systemet må ikke slås av manuelt.

MERKNAD

Det tar ca. 20 sekunder å starte ladingen.
Unngå å slå enheten på og av flere ganger etter hverandre.

4. Torqeedo-motoren kan ikke brukes når lading er startet og pågår.

8.3 Koble laderne fra Power 48-5000**Uten drivsystem og gateway fra Torqeedo**

1. Koble laderne fra strømforsyningen.
2. Vent i ca. 30 sekunder før du slår på Torqeedo-motoren via den mekaniske hovedbryteren og via nøkkelen, bryteren eller tasten på displayet.

Med drivsystem fra Torqeedo eller Torqeedo gateway-sett

1. Koble laderne fra strømforsyningen

8.4 Justere effekten til lader 2212-00

Denne funksjonen er bare tilgjengelig i kombinasjon med CAN-kontrollboks 1949-00 til 1952-00.

1. Slå på systemet.
2. Rull ned til «Settings» (Innstillinger) med «ned»-knappen, og bekreft med «valg»-knappen øverst til høyre.
3. Rull ned til «Current» (Strøm) med «ned»-knappen, og endre verdien for inngangseffekten med «valg»-knappen.
4. Lagre innstillingene med «tilbake»-knappen nederst til høyre.
5. Slå av systemet, og koble så laderen til nettspenningen.

Pleie og oppbevaring

9 Pleie og oppbevaring

Rengjøring

Power 48-5000

⚠ FORSIKTIG!

**Skade på batteriet på grunn av uforskriftsmessig rengjøring!
Uforskriftsmessig rengjøring kan forårsake skade på batteriet.**

- Vær forsiktig når du rengjør ventilasjonsåpningen.
- Batteriet må aldri rengjøres med høytrykkspyler.

Du kan rengjøre Power 48-5000 med alle konvensjonelle rengjøringsmidler som er egnet til rengjøring av plast. Brukt kontaktolje for pleie av polklemmene og skrueforbindelsene.

Ladere

MERKNAD

Beskytt trykkutjevningsventilen mot smuss.

Du kan rengjøre laderne med alle konvensjonelle rengjøringsmidler som er egnet til rengjøring av plast.

Oppbevaring

⚠ FORSIKTIG!

**Skade på 48 V-batteriet på grunn av dyputlading!
Batteriet kan dyputlades hvis det lagres med et batterinivå som er lavere enn 20 %.**

- Påse at batteriet alltid har et batterinivå på 20–40 %.
- Kontroller at spenningen er over 43 V hver tredje måned.

- Slå av Power 48-5000 via på/av-bryteren eller nøkkelbryteren.
- Koble fra datakabelen fra hvert batteri.
- Optimal lagringstemperatur er 5–20 °C.
- Sørg for å holde Power 48-5000 ren.

10 Transport

⚠ FORSIKTIG!

Skade på batteriet på grunn av uforskriftsmessig transport!

Dette kan føre til materielle skader

- Batteriet må aldri monteres med mer enn 20 graders helling, og transporteres kontinuerlig.
- Batteriet må aldri settes på kant.
- Batteriet må aldri falle ned.

⚠ FORSIKTIG!

Fare for personskade ved tung last!

Dette kan føre til helseskader.

- Unngå å løfte batteriet alene.

MERKNAD

Transport skal bare utføres i originalemballasjen og på en pall.

Transporthettene som brukes til transport, må monteres før transport.

Vedlikehold

11 Vedlikehold

11.1 Vedlikehold utført av brukeren

Det anbefales å spraye kontaktene med egnet kontaktspray etter hver bruk og minst hver sjette måned. Også bussystemets kontakter må behandles med sprayaen én gang i året. Beskytt ubrukte poler med beskyttelseshetter (medfølger).

11.2 Vedlikehold utført av Torqeedo Service

Hvert 8. år – uavhengig av graden av fuktighet – må tettheten til Power 48-5000, cellenes tilstand, systemets sikkerhet og innholdet i feilminnet kontrolleres av Torqeedo Service.

12 Generelle garantibetingelser

12.1 Garantiomfang

Garantien opphører to år etter leveringsdatoen for produktet til sluttbrukeren. Unntatt fra den toårige garantien er produkter som – også midlertidig – benyttes til kommersielle eller offentlige formål. For disse gjelder den lovpliktige garantien. Garantikrav foreldes seks måneder etter at feilen oppdages.

Det er opp til Torqeedo å avgjøre om defekte deler skal repareres eller skiftes ut. Distributører og forhandlere som utfører reparasjonsarbeid på Torqeedo-motorer, har ingen fullmakt til å avgi juridisk bindende erklæringer på vegne av Torqeedo.

Slitedeler og rutinevedlikehold er ikke dekket av garantien.

Torqeedo er berettiget til å avvise garantikrav dersom

- garantien ikke ble levert inn på forskriftsmessig måte (særlig kommunikasjon før innsending av reklamert vare, fremlegging av fullstendig utfylt garantibevis og kjøpskvittering, se garantiprosess)
- det foreligger en uforskriftsmessig behandling av produktet
- sikkerhets-, håndterings- og pleieanvisningene i bruksanvisningen ikke er fulgt
- foreskrevne serviceintervaller ikke er overholdt og dokumentert
- kjøpsgjensstanden på en eller annen måte er ombygd, modifisert eller utstyrt med deler eller tilbehørsartikler som ikke er uttrykkelig godkjent av Torqeedo, eller hører til det anbefalte utstyret
- de forannevnte vedlikeholdene eller reparasjoner ikke er utført av Torqeedos autoriserte bedrifter eller det er brukt annet enn originale reservedeler. Dette med mindre sluttbrukeren kan dokumentere at det faktiske forholdet som førte til berettiget avvisning av garantikravet, ikke bidro til feilen.

I tillegg til kravene i denne garantien har sluttbrukeren i sin kjøpekontrakt med den aktuelle forhandleren en lovbestemt reklamasjonsrett, som ikke kan begrenses av denne garantien.

Generelle garantibetingelser

12.2 Garantiprosess

For at garantikravene skal være gjeldende, forutsettes det at garantiprosessen, som er beskrevet under, overholdes.

For problemfri behandling av garantisaker ber vi om at følgende anvisninger overholdes:

- Kontakt Torqeedo Service i forbindelse med reklamasjon. De vil gi deg et RMA-nummer.
- For at Torqeedo Service skal kunne behandle reklamasjonen din, ber vi deg om at du har serviceheftet, kjøpskvitteringen og et utfyllt garantibevis klart. Et skjema for garantibeviset er vedlagt denne veiledningen. Opplysningene på garantibeviset må blant annet inneholde kontaktopplysninger, informasjon om det reklamerte produktet, serienummer og en kort beskrivelse av problemet.
- Vi gjør oppmerksom på at ved en eventuell transport av produktet til Torqeedo Service vil uforskriftsmessig transport ikke dekkes av (produsent)garantien.

Når det gjelder spørsmål om garantiprosessen, kan du ta kontakt med oss via de angitte kontaktopplysningene på baksiden.

13 Tilbehør

Artikkelnr.	Produkt	Beskrivelse
2212-00	Hurtiglader Power 48-5000	50 volt / maks. 60 ampere
2213-00	Lader Power 48-5000	50 volt / 13 ampere
2215-00	På/av-bryter til bruk med forbrukere som ikke er fra Torqeedo	Til bruk av et batteri med forbrukere som ikke er fra Torqeedo
2216-00	Ventilasjonssett	Se kapittel 5.4 «Ventilasjon»
2217-00	Gateway-sett	Basissett for CAN-buss
1974-00	Kabelsett 2P Power 48-5000	For 2x Power 48-5000 med Cruise 4.0

Avfallsbehandling og miljø

14 Avfallsbehandling og miljø

Torqueedo-motorer produseres i henhold til WEEE-direktivet 2012/19/EU. Dette direktivet regulerer avfallsbehandlingen av elektrisk og elektronisk utstyr for bærekraftig beskyttelse av miljøet.

Du kan i samsvar med regionale forskrifter levere motoren på et avfallsmottak. Derfra vil det sendes videre for forskriftsmessig avfallsbehandling.

Avfallsbehandling av brukt elektrisk og elektronisk utstyr



Fig. 17: Søppeldunk med kryss

For kunder i EU-land

Power 48-5000 er underlagt EU-direktiv 2012/19/EU om brukt elektrisk og elektronisk utstyr (Waste Electrical and Electronical Equipment – WEEE) samt de tilsvarende nasjonale lovene. WEEE-direktivet danner derfor grunnlaget for en forskriftsmessig behandling av elektrisk utstyr i hele EU. Power 48-5000 er merket med en søppeldunk med kryss, **se «Fig. 17: Søppeldunk med kryss over»**. Elektrisk og elektronisk utstyr skal ikke kastes i vanlig restavfall, da skadestoffer kan havne i naturen og ha helseskadelig innvirkning på mennesker, dyr og planter. Skadestoffene kan bli værende i næringskjeden og naturen og bli mer konsentrert. I tillegg går verdifulle råstoffer tapt på denne måten. Vi ber deg derfor om å levere brukt utstyr på en miljøriktig måte som spesialavfall. Du kan eventuelt kontakte Torqueedo Service eller båtprodusenten.

For kunder i andre land

Power 48-5000 er underlagt EU-direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk og elektronisk utstyr. Vi anbefaler at systemet ikke kastes i vanlig restavfall, men leveres inn til et avfallsmottak slik at det kan avhendes på en miljøvennlig måte. Det er også mulig at gjeldende nasjonale lover krever dette. Vi ber deg derfor sørge for forskriftsmessig avfallshåndtering av systemet i samsvar med gjeldende forskrifter i landet ditt.

Avfallsbehandling av batterier

Demonter defekte batterier straks og følg spesielle anvisninger om avfallsbehandling av batterier og batterisystemer:

For kunder i EU-land

Batterier eller akkumulatører er underlagt EU-direktiv 2006/66/EF om brukte batterier og akkumulatører samt tilsvarende nasjonale lover. Batteridirektivet danner derfor grunnlaget for riktig behandling av batterier og akkumulatører i EU. Våre batterier eller akkumulatører er merket med en søppeldunk med kryss, **se «Fig. 17: Søppeldunk med kryss over»**. Under dette symbolet finner du en oversikt over skadestoffene som er i batteriene, som «Pb» for bly, «Cd» for kadmium og «Hg» for kvikksølv. Brukte batterier og akkumulatører skal ikke kastes i det vanlige restavfallet. Da kan skadestoffer havne i naturen, og dette kan ha helseskadelig innvirkning på mennesker, dyr og planter. Stoffene kan bli værende i næringskjeden og i naturen og bli mer konsentrert. I tillegg går verdifulle råstoffer tapt på denne måten. Vi ber deg derfor om å levere inn brukte batterier og akkumulatører bare til de godkjente mottakene, forhandleren eller produsenten.

For kunder i andre land

Batterier eller akkumulatører er underlagt EU-direktiv 2006/66/EF om brukte batterier og akkumulatører. Batteriene og akkumulatørene er merket med en søppeldunk med kryss, **se «Fig. 17: Søppeldunk med kryss over»**. Under dette symbolet finner du en oversikt over skadestoffene som er i batteriene, som «Pb» for bly, «Cd» for kadmium og «Hg» for kvikksølv. Vi anbefaler at batteriene eller akkumulatørene ikke kastes i det vanlige restavfallet, men leveres inn til et avfallsmottak slik at de kan avhendes miljøvennlig. Det er også mulig at gjeldende nasjonale lover krever dette. Vi ber deg derfor sørge for forskriftsmessig avfallshåndtering av batteriene i samsvar med gjeldende forskrifter i landet ditt.

Opphavsrett

15 Opphavsrett

Denne bruksanvisningen inkludert tekst, bilder og andre fremstillinger, er beskyttet av opphavsretten. Ingen typer mangfoldiggjøring – også i utdragsvis – samt bruk og/eller offentliggjøring av innholdet er ikke tillatt uten skriftlig godkjenning fra produsenten.

Overtredelser kan medføre skadeserstatning. Vi forbeholder oss retten til andre krav.

Torqueedo forbeholder seg retten til å endre dette dokumentet uten forvarsel. Torqeedo har gjort en betydelig innsats for å sikre at denne bruksanvisningen er uten feil og utelatelser.

Garantiskjema

Kjære kunde!

Det er veldig viktig for oss at du er fornøyd med produktene våre. Skulle det likevel skje, på tross av all omsorg og omhu som vi legger i produksjonen og kontroll av våre produkter, at produktene har en defekt, er det viktig for oss å gi deg den hjelpen du trenger raskt og ubyråkratisk.

For å kontrollere garantikravet og avvikle garantisaken så raskt som mulig trenger vi din hjelp:

- Vennligst fyll ut dette garantiskjemaet.
- I tillegg trenger vi en kopi av kjøpsbeviset ditt (kassalapp, regning eller kvittering).
- Søk etter et servicested nær deg på www.torqeedo.com/service-center/service-standorte. Her finner du en liste med alle adressene. Sender du produktet ditt til Torqeedo Service-Center i Wessling, trenger du et saksnummer, som du kan bruke på telefon eller i en e-post. Uten saksnummer kan ikke Service-Centeret motta forsendelsen din. Dersom du sender produktet ditt til et servicested, må du avtale riktig prosedyre med servicepartneren før du sender produktet.
- Sørg for riktig emballasje for transport.
- Merknad for forsendelse av batterier: Batterier er deklartert som farlig gods i FN-klasse 9. Pakken må sendes i originalforpakningen, og spedisjonsforsendelser må skje i henhold til reglene for farlig gods.
- Ta hensyn til garantibetingelsene i den respektive bruksanvisningen.

Kontaktopplysninger

Fornavn	Navn
Gateadresse	Land
Telefon	Postnr./-sted
E-post	Mobiltelefon
hvis tilgjengelig: Kundenr.	

Reklamasjonsopplysninger

Nøyaktig produktnavn	Serienummer
Kjøpsdato	Driftstimer (ca.)
Forhandler, hvor produktet ble kjøpt	Forhandlerens adresse (Postnummer, sted, land)
Omfattende problembeskrivelse (inkl. feilmelding, i hvilken situasjon feilen oppstod osv.)	
Saksnummer (dette er obligatorisk når du sender produktet til Torqeedo Service Center i Wessling, ellers kan de ikke motta forsendelsen)	

Tusen takk for hjelpen! Din Torqeedo Service.

EU-samsvarserklæring

16 EU-samsvarserklæring

EU-samsvarserklæringen er vedlagt systemet ditt og kan også lastes ned på nettstedet til Torqeedo.

Torqueedo Service Center

Europa, Midtøsten, Afrika

Torqueedo GmbH
– Service Center –
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling, Deutschland
service@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 126
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

Nord-Amerika

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

Asia-Stillehavsregionen

Torqueedo 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

Torqueedo companies

Germany

Torqueedo GmbH
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling, Deutschland
info@torqeedo.com
T +49 - (0)8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

Nord-Amerika

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

Dato: 22.05.2020

Artikelnummer:
039-00268