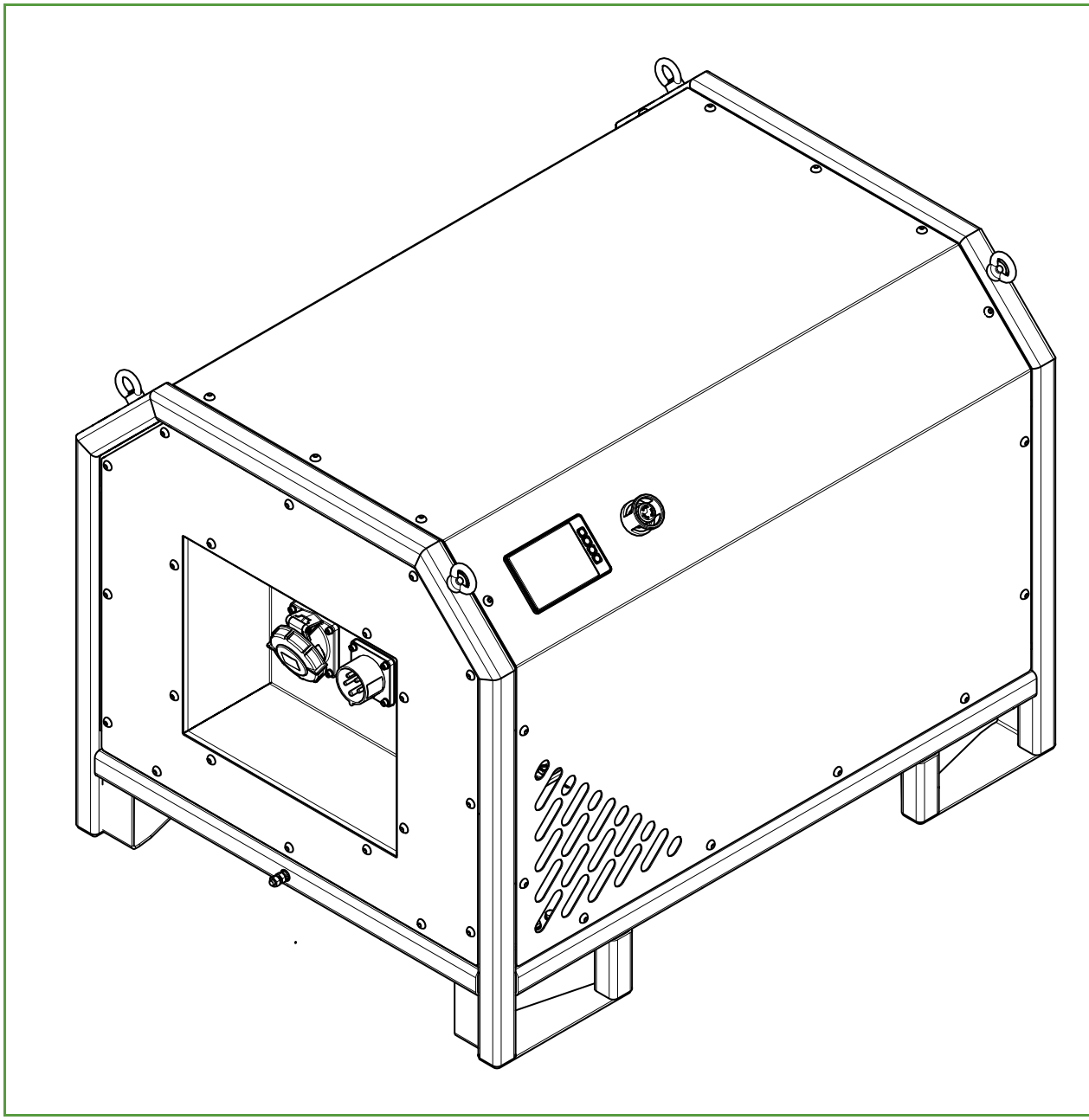
LIMACH®

Gebruikershandleiding

Powerbank



Documentnummer: MU000032

Versie 1.0 Nederlands

Copyright

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, verspreid, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, daaronder begrepen fotokopieën, opnamen, of andere elektronische of mechanische methoden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Limach®, behoudens in het geval van korte citaten in kritische recensies en bepaald ander niet-commercieel gebruik toegestaan door de wet op het auteursrecht. Voor verzoeken om toestemming kunt u contact opnemen met Limach®.

©-2026 EST BV/Limach®

VOORWOORD

INLEIDING

Dit is de Limach gebruikershandleiding voor de Powerbank.

- Begin pas met werken aan de Powerbank na het lezen en begrijpen van deze gehele gebruikershandleiding.
- Volg alle veiligheidsinstructies op.
- Deze gebruikershandleiding is bedoeld voor gebruikers.

VEILIGHEID

Alleen degenen die zich aan deze eisen houden, mogen de procedures in deze gebruikershandleiding uitvoeren.

- Ken deze gebruikershandleiding.
- Ken de technische handleiding van hulpmachines en gereedschappen.
- Ken alle veiligheidsaspecten van hulpmachines en gereedschappen.
- Ken de lokale wettelijke arbeids-, veiligheidsvoorschriften en wetten.
- Houd je altijd aan deze protocollen en wetten.

ANDERE HANDLEIDINGEN

Deze gebruikershandleiding geeft geen (of slechts gedeeltelijke) informatie over het gebruik van overige machines en gereedschappen die nodig zijn voor het gebruik van de machine. Raadpleeg de juiste gebruikershandleidingen voor instructies over het juiste gebruik en de veilige bediening van deze gereedschappen en machines.

REDACTIONELE METHODE

Veiligheidstekens



GEVAAR

GEVAAR geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, ZAL leiden tot ernstig of dodelijk letsel en KAN ernstige schade aan het product veroorzaken.



WAARSCHUWING

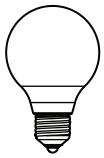
WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, KAN leiden tot ernstig of dodelijk letsel en/of ernstige schade aan een product of de omgeving.



VOORZICHTIG
VOORZICHTIG geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan leiden tot licht tot gemiddeld letsel en/of schade aan een product of de omgeving.



OPMERKING
OPMERKING geeft informatie die als belangrijk wordt beschouwd, maar niet letsel-gerelateerd is.



TIP
TIPS doen suggesties of instructies om sommige taken gemakkelijker uit te voeren.

Verwijzingen

Een verwijzing naar een **paragraaf**, **tabel** of **figuur** bevat altijd het hoofdstuknummer en een punt.

Bijvoorbeeld: Verwijs naar paragraaf 2.2, '*Veiligheidsinstructies*'.

De nummers tussen vierkante haken zijn **referentienummers** in een figuur. Deze zijn *alleen geldig in de (sub)paragraaf* van die figuur.

Bijvoorbeeld: Draai de as [1] één rotatie.

Als een subparagraaf twee of meer figuren bevat, omvat het **referentienummer** het figuurnummer.

Bijvoorbeeld: Draai de as [1] (figuur 3.2) één rotatie.

De getallen tussen haakjes zijn **onderdeelnummers**.

Bijvoorbeeld: Verwijder de bouten (6).

Voetnoten

Een asterisk (*) geeft een voetnoot aan. Voetnoten komen meestal voor in tabellen en formules. Als er meerdere voetnoten op dezelfde pagina staan, wordt het symbool twee of drie keer weergegeven.

Soorten lijsten

Tabel 16.1 Soorten lijsten

Stapsgewijze instructies	Keuzen	Opsommingen
Doe:	Selecteer optie:	Deze onderdelen:
1 Stap 1	♦ A	☛ A
2 Stap 2	♦ B	☛ B
3 Stap 3	♦ C	☛ C

DOCUMENTHISTORIE

Tabel 16.2 Documenthistorie

Releasedatum	Versie	Commentaar
04-09-2026	Versie 1.0	New release

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD
INLEIDING i
VEILIGHEID i
ANDERE HANDLEIDINGEN i
REDACTIONELE METHODE i
Veiligheidstekens i
Verwijzingen ii
Voetnoten ii
Soorten lijsten ii
DOCUMENTHISTORIE iii

INHOUDSOPGAVE iv

TABELLENLIJST vi

FIGURENLIJST vii

1 INLEIDING
1.1 OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING 1-1
1.2 BEOOGD GEBRUIK 1-1
1.3 NIET BEOOGD GEBRUIK 1-1
1.4 BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN 1-1
1.4.1 Toepassingsgebied 1-1
1.4.2 Milieuvereisten 1-2
1.5 DISCLAIMER 1-2
1.6 AFKORTINGEN 1-2
1.7 CONTACTINFORMATIE 1-2

2 VEILIGHEID
2.1 INLEIDING 2-1
2.2 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES 2-1
2.3 MILIEU 2-2

3 OMSCHRIJVING
3.1 INLEIDING 3-1
3.2 INSTALLATIEOPTIES 3-1
3.3 MEEGELEVERDE ARTIKELEN 3-1
3.4 TYPEPLAATJES 3-1
3.5 PRIMAIRE ONDERDELEN 3-2
3.5.1 Overzicht 3-2
3.5.2 Instrumentenpaneel 3-3
3.5.3 Aardelektrode 3-4

3.6 GEBRUIKERSINTERFACE / DISPLAY 3-4
3.7 FUNCTIES 3-5
3.8 STATUSSEN 3-5

4 TRANSPORT EN OPSLAG

4.1 ALGEMENE OPMERKINGEN 4-1
4.2 GEWICHT EN AFMETINGEN 4-1
4.3 TRANSPORT 4-1
4.3.1 Algemeen 4-1
4.3.2 Voorbereiding 4-1
4.3.3 De powerbank stoppen 4-1
4.3.4 De powerbank hijsen 4-2
4.4 OPSLAGVOORWAARDEN 4-2

5 BEDIENING

5.1 NOODSTOP PROCEDURE 5-1
5.2 ALGEMENE OPMERKINGEN 5-1
5.3 BEDIENINGSPROCEDURES 5-1
5.3.1 Starten 5-1
5.3.2 Opladen 5-2
5.3.3 Ontladen 5-2
5.3.4 Naar de stand-bymodus gaan 5-2
5.4 STOPPEN 5-2
5.5 MENUOPTIES 5-3
5.5.1 Fouten weergeven 5-3
5.5.2 Instellingen wijzigen 5-3
5.6 DE AARDELEKTRODE AANSLUITEN 5-5

6 ONDERHOUD

6.1 GEPLAND ONDERHOUD 6-1
6.2 VISUELE INSPECTIE 6-1

7 SLOPEN 7-1

8 PROBLEEMOPLOSSING 8-1

APPENDIX A TECHNISCHE SPECIFICATIES

APPENDIX B FOUTCODES B-1

TABELLENLIJST

Tabel 16.1 Soorten lijsten 16-ii
Tabel 16.2 Documenthistorie 16-iii
Tabel 1.1 Afkortingen 1-2
Tabel 3.1 Meegeleverde artikelen 3-1
Tabel 5.1 Instellingen 5-4
Tabel 6.1 Onderhoudsschema 6-1
Tabel A.1 Technische specificaties A-1
Tabel B.1 Foutcodes B-1

FIGURENLIJST

Figuur 3.1 Typeplaatje powerbank (leeg) 3-1
Figuur 3.2 Primaire onderdelen 3-2
Figuur 3.3 Instrumentenpaneel 3-3
Figuur 3.4 Aardelektrode 3-4
Figuur 3.5 Gebruikersinterface 3-4
Figuur 4.1 Main screen 4-2
Figuur 5.1 Hoofdscherm - stand-by 5-2
Figuur 5.2 Hoofdscherm - actief 5-2
Figuur 5.3 Hoofdscherm 5-3
Figuur 5.4 Menuscherm 5-3
Figuur 5.5 Foutmeldingenscherm 5-3
Figuur 5.6 Menuscherm 5-4
Figuur 5.7 Instellingenscherm 5-4
Figuur 5.8 De aardelektrode aansluiten 5-5

1 INLEIDING

1.1 OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Dit gebruikershandleiding is bedoeld als aanvulling op de Volvo xxxxx gebruikershandleiding. Bewaar dit gebruikershandleiding bij de powerbank.

1.2 BEOOGD GEBRUIK

Deze gebruikershandleiding geeft de procedures voor de Limach-onderdelen van de Powerbank voor de elektrische graafmachine Ze geeft belangrijke informatie om de powerbank correct te gebruiken. Ze bevat ook belangrijke veiligheidsprocedures en voorzorgsmaatregelen om ongevallen met medewerkers en schade aan de apparatuur te voorkomen.

Lees de instructies zorgvuldig door voordat u de Powerbank gebruikt. Zorg ervoor dat u de bedieningsroutines kent.

1.3 NIET BEOOGD GEBRUIK



WAARSCHUWING
Gebruik de Powerbank niet voor andere doeleinden dan waarvoor de powerbank oorspronkelijk is ontworpen.

Het is gevaarlijk om een Powerbank te gebruiken:
- In een omgeving waarvoor de powerbank niet is ontworpen
- Onder omstandigheden waarvoor de powerbank niet is ontworpen.

1.4 BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

1.4.1 Toepassingsgebied

Gebruik de powerbank alleen onder normale omstandigheden voor de in deze handleiding aangegeven toepassingsgebieden.

Neem speciale veiligheidsmaatregelen en/of installeer de juiste powerbank-uitrusting wanneer u de powerbank gebruikt:
- Voor andere toepassingen dan aangegeven in deze handleiding
- In een omgeving die gevaarlijke situaties kan opleveren
- In een omgeving met explosieve gassen
- In een omgeving met ontvlambare stoffen
- In een omgeving die asbesthoudende stofdeeltjes bevat.

Raadpleeg de fabrikant/dealer voor meer informatie.

1.4.2 Milieuvereisten

Denk altijd aan het milieu tijdens het gebruik, het onderhoud en de service van de powerbank. Houd u altijd aan alle toepasselijke lokale en nationale milieuprotocollen.

1.5 DISCLAIMER

In alle voorkomende gevallen die niet in deze handleiding noch in de Volvo-gebruikershandleiding zijn genoemd, betreffende het gebruik en de veiligheid van de powerbank, neemt Limach geen verantwoordelijkheid voor door onvoorzien, oneigenlijk, onverantwoord dan wel anderszins gebruik van de powerbank ontstane gezondheidsschade dan wel schade aan de powerbank.

1.6 AFKORTINGEN

Tabel 1.1 Afkortingen

Afkorting	Volluit	Vertaling
AC	Alternating Current	Wisselstroom
DC	Direct Current	Gelijkstroom
ECU	Electronic Control Unit	Elektronische regeleenheid
HV-box	High Voltage box	Hoogspanningsbox
LV-box	Low Voltage box	Laagspanningsbox
MSD	Manual Service Disconnect	Handmatige veiligheidsschakelaar
PDU-box	Power Distribution Unit box	Stroomverdelingskast
SoC	State of Charge	Resterende beschikbare capaciteit

1.7 CONTACTINFORMATIE

Limach®

Adres
Faradaystraat 17
6718 XT Ede
Nederland

Telefoonnummers
Hoofdnummer : 085 0438 353
Servicenummer : 06 104 081 36

Digitaal
www.limach.nl
info@limach.nl

2 VEILIGHEID

2.1 INLEIDING

Zorg ervoor dat u de algemene veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen in dit hoofdstuk opvolgt. In elk hoofdstuk staan ook veiligheidsinstructies.



WAARSCHUWING

Al het personeel moet deze veiligheidsinstructies begrijpen en opvolgen.

2.2 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



WAARSCHUWING

De accupakketten mogen alleen geopend worden door gekwalificeerde medewerkers van Limach.

- Al het personeel moet weten waar de nooduitrusting te vinden is.
- Al het personeel moet de noodprocedures begrijpen.
- Al het personeel moet de procedures en signalen begrijpen die gebruikt worden om te tillen.
- Gebruik altijd het juiste gereedschap en de juiste uitrusting.
- Draag altijd geschikte beschermende kleding.
- Ga niet voor of achter de powerbank staan als de powerbank aan is.
- Controleer de powerbank op defecten voordat u deze bedient.
- Zorg ervoor dat de machinist goed uitgerust is.
- Zorg ervoor dat het werkgebied vrij is van onnodig personeel en apparatuur.
- Controleer of er geen onderhoud wordt uitgevoerd voordat u de powerbank bedient.
- Zorg ervoor dat er geen risico is voor personeel of apparatuur voordat u de powerbank bedient.
- Zorg voor goed zicht in alle richtingen.
- Werk nooit met vette of geoliede handen.
- Bedien de powerbank nooit in een explosieve of ontvlambare omgeving.
- Bedien het apparaat nooit onder invloed van alcohol, medicijnen of andere verdovende middelen.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag de powerbank bedienen.
- Gebruik het apparaat alleen voor het doel waarvoor het is ontworpen.
- Bedien de claxon voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Bedien de powerbank in een stabiele fysieke en mentale toestand.
- Meld alle defecten onmiddellijk aan een supervisor.

2.3 Milieu

- Gooi alle materialen op een milieuvriendelijke manier weg.
- Gebruikte accu’s zijn gevaarlijk voor het milieu.
- Gebruikte lappen, handschoenen en andere schoonmaakmiddelen zijn gevaarlijk voor het milieu.

3 OMSCHRIJVING

3.1 INLEIDING

De Limach powerbank beschikt over meerdere standaardaansluitingen en kan met een breed scala aan apparaten worden gebruikt.

3.2 INSTALLATIEOPTIES

Er zijn twee typen powerbank:

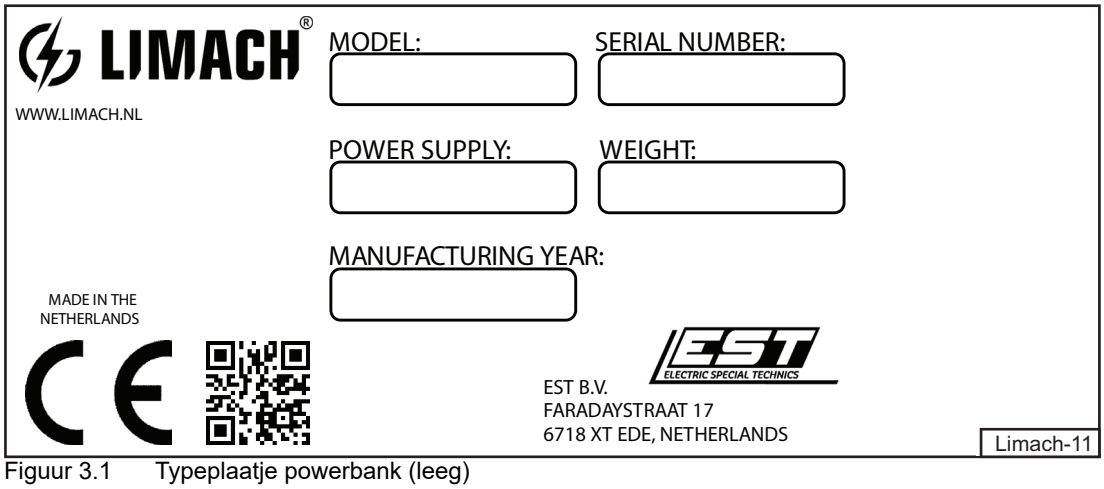
- PB25 (capaciteit is 25 kWh)
- PB50 (capaciteit is 50 kWh)

3.3 MEEGELEVERDE ARTIKELEN

Tabel 3.1 Meegeleverde artikelen

Artikel	PB25	PB50
Verlengkabel 5 m	16 A	32 A
Mobiele oplader	16 A	32 A
Aardelektrode		

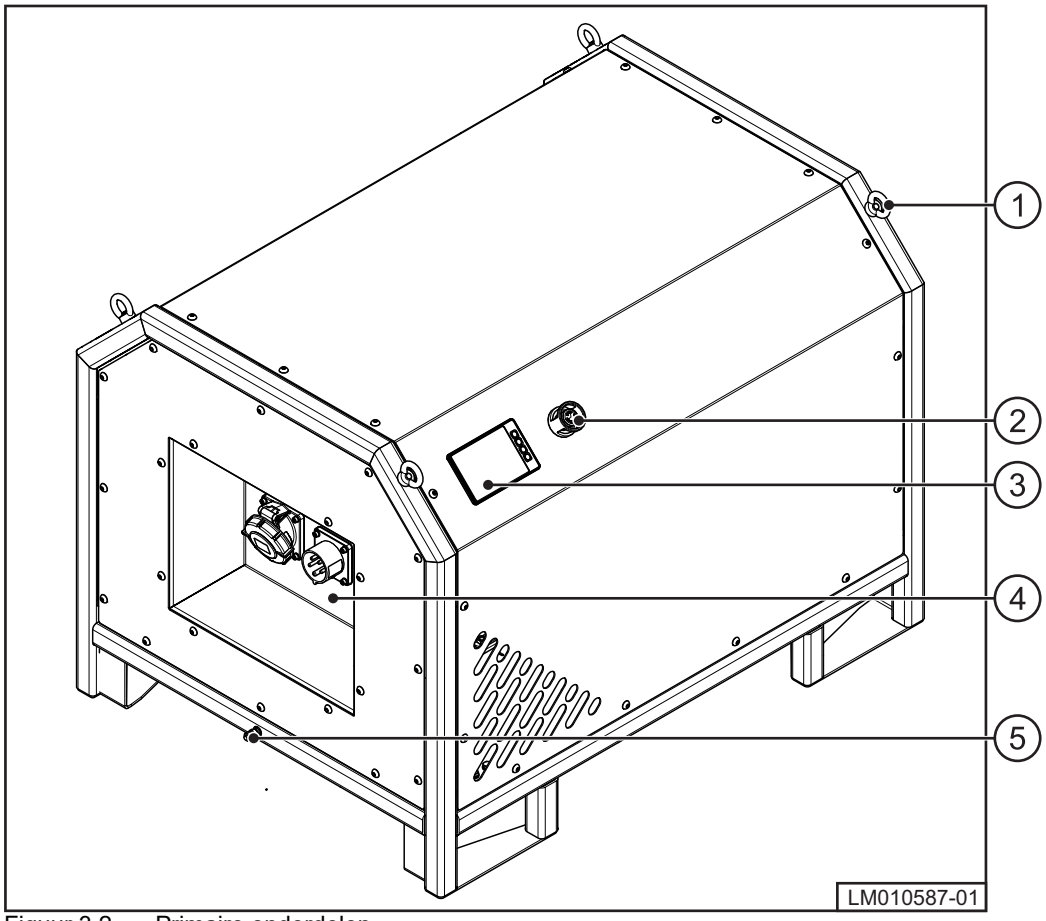
3.4 TYPEPLAATJES



Figuur 3.1 Typeplaatje powerbank (leeg)

3.5 PRIMAIRE ONDERDELEN

3.5.1 Overzicht



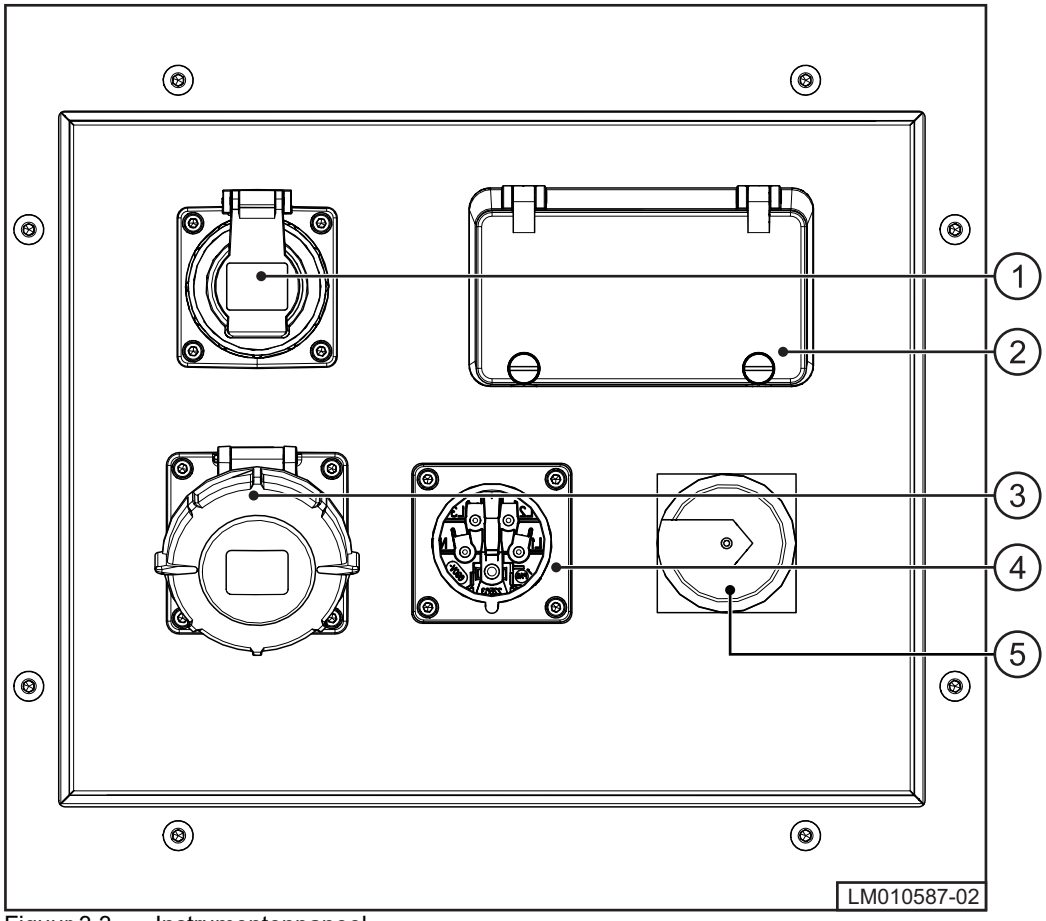
Figuur 3.2 Primaire onderdelen

1 Hijspunt (4×)
2 Noodstopknop
3 Gebruikersinterface
4 Instrumentenpaneel
5 Aardingspunt

De Powerbank bevat deze primaire onderdelen:

- Hijspunten
- Noodstopknop
- Gebruikersinterface
- Instrumentenpaneel
- Aardingspunt

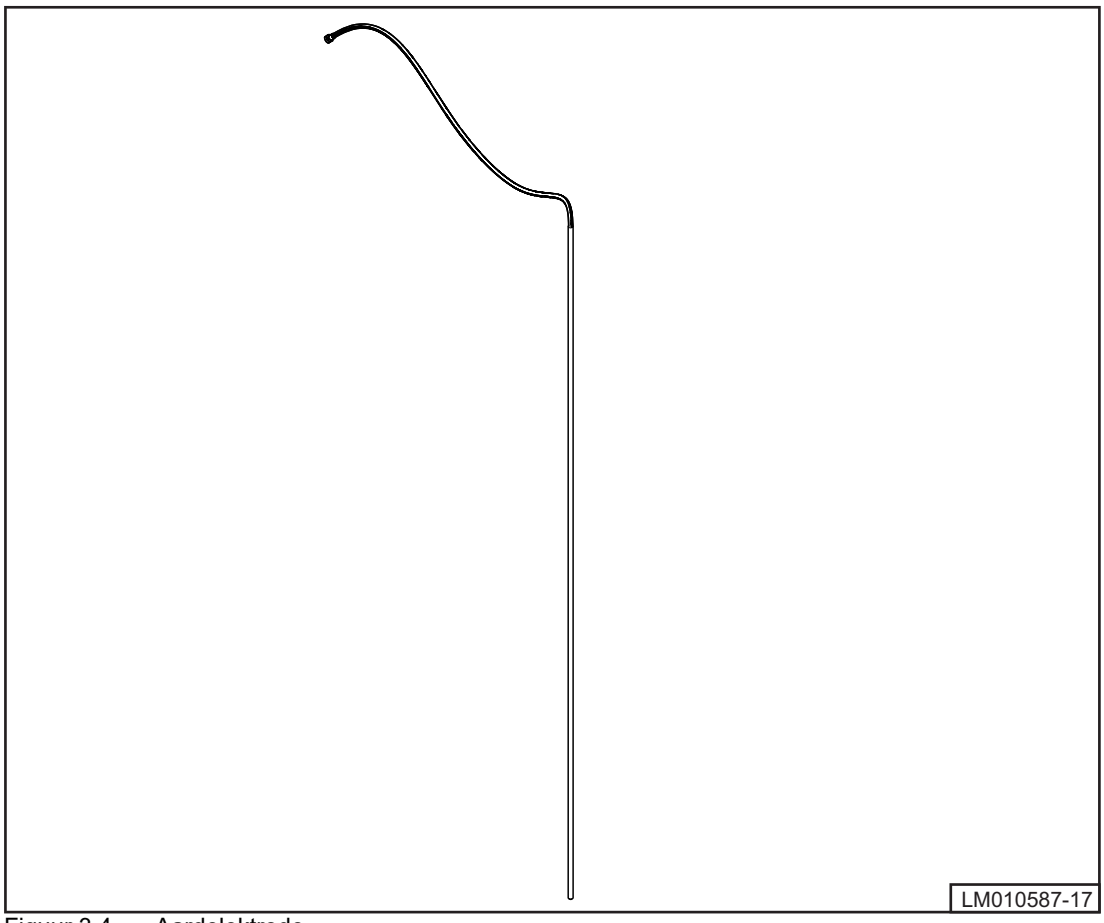
3.5.2 Instrumentenpaneel



Figuur 3.3 Instrumentenpaneel

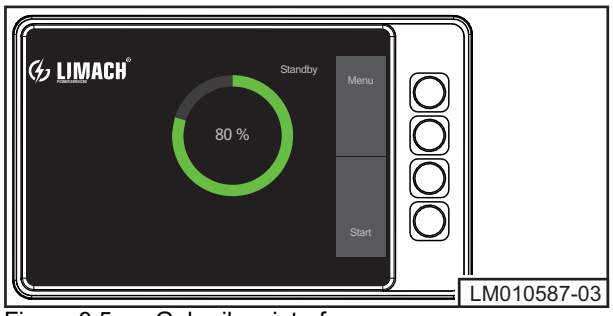
1 230 V stopcontact
2 Stroomonderbrekers
3 400 V stopcontact
4 Stroomingang
5 Hoofdschakelaar

3.5.3 Aardelektrode



Figuur 3.4 Aardelektrode

3.6 GEBRUIKERSINTERFACE / DISPLAY



Figuur 3.5 Gebruikersinterface

Menuopties*:

- Hoofdpagina
- Foutmeldingen
- Instellingen

* In deze handleiding wordt het diagnosemenu niet beschreven. Gebruik deze functie alleen als de dealer of fabrikant u hierom vraagt.

In deze handleiding wordt het diagnosemenu niet beschreven. Gebruik deze functie alleen als de dealer of fabrikant u hierom vraagt.

3.7 FUNCTIES

De powerbank heeft deze functies:

- Opladen
  De powerbank opladen (via het elektriciteitsnet).
- Ontladen
  De powerbank als energiebron gebruiken.

3.8 STATUSSEN

Deze statussen (zie de bovenste regel op het scherm) kunnen voorkomen:

- Standby
- Initializeren
- Actief
- Loskoppelen

4 TRANSPORT EN OPSLAG

4.1 ALGEMENE OPMERKINGEN



VOORZICHTIG

Zorg ervoor dat het installeren, uitlijnen, bevestigen en verplaatsen van de powerbank op een oplegger of ander voertuig in overeenstemming is met de geldende wettelijke bepalingen en voorschriften van het betreffende land. Raadpleeg de fabrikant/dealer voor meer informatie.



VOORZICHTIG

Zeker en bescherm alle powerbankonderdelen op de juiste manier om schade tijdens transport en opslag te voorkomen.



VOORZICHTIG

Voorkom schade en corrosie aan de powerbank tijdens transport en opslag.

4.2 GEWICHT EN AFMETINGEN

Raadpleeg Appendix A, '*Technische specificaties*' voor het gewicht en de afmetingen van de powerbank.

4.3 TRANSPORT

4.3.1 Algemeen



WAARSCHUWING

Vervoer de powerbank uitsluitend op een stabiel, vlak en schoon oppervlak. Verwijder ijs, modder of andere verontreinigingen van de onderkant voordat u de powerbank vervoert.

4.3.2 Voorbereiding

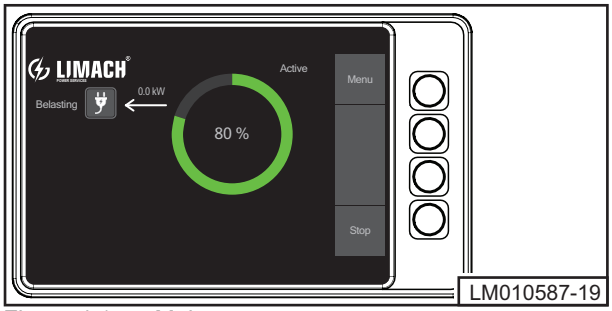
Zorg ervoor dat deze spullen klaar liggen:

- Vorkheftruc
- Anti-slip mat
- Hijsbanden

4.3.3 De powerbank stoppen

1 Zorg ervoor dat alle laadapparaten zijn uitgeschakeld.
2 Koppel alle **laad**kabels los van de powerbank.

3 Ga naar het hoofdscherm.
   a Druk op de knop naast “Menu”.
   b Druk op de knop naast “Hoofdpagina”.
4 Druk op de knop naast “Stop”.



Figuur 4.1 Main screen

5 Zet de hoofdschakelaar in de stand “OFF”.
6 Koppel de powerbank los van het elektriciteitsnet.

4.3.4 De powerbank hijsen

Er zijn twee manieren om de powerbank te hijsen:
- Gebruik de hijspunten (zie figuur 3.2, ’*Primaire onderdelen*’)
- Gebruik een vorkheftruck

4.4 OPSLAGVOORWAARDEN

Temperatuur : -40°C – 60°C
Luchtvochtigheid : ≤ 75%

5 BEDIENING



WAARSCHUWING

Koppel de powerbank niet los van het elektriciteitsnet terwijl deze in werking is. Schakel de powerbank altijd eerst uit voordat u de kabel loskoppelt van het elektriciteitsnet.



GEVAAR

Gebruik altijd de aardelektrode wanneer u de powerbank gebruikt terwijl deze niet op het elektriciteitsnet is aangesloten.

5.1 NOODSTOP PROCEDURE

1 Druk op de noodstopknop.
2 Zet de hoofdschakelaar in de stand “OFF“.

5.2 ALGEMENE OPMERKINGEN

- De powerbank bevat een interne 12 V (1×12 V) accu. Deze wordt alleen opgeladen wanneer de powerbank actief aan het opladen of ontladen is.
- De powerbank detecteert wanneer hij is aangesloten op het elektriciteitsnet.
- Wanneer het laden of ontladen wordt gestopt met de stopknop op het scherm, gaat de powerbank over naar de stand-bymodus (let op: de interne accu kan in deze modus ontladen). De powerbank kan opnieuw worden gestart door op de startknop op het scherm te drukken.
- De fysieke knoppen kunnen ook worden geactiveerd door op het touchscreen te tikken.

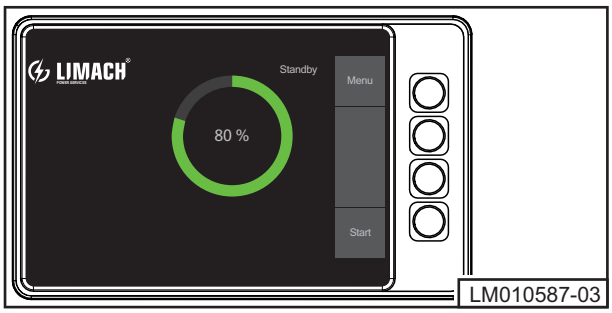
5.3 BEDIENINGSPROCEDURES

5.3.1 Starten

Als de hoofdschakelaar in de stand “OFF” staat:
1 Zet de hoofdschakelaar in de stand “ON”.

Als de hoofdschakelaar in de stand „ON“ staat:

1 Ga naar het hoofdscherm.
   a Druk op de knop naast “Menu”.
   b Druk op de knop naast “Hoofdpagina”
2 Druk op de knop naast “Start”.



Figuur 5.1 Hoofdscherm - stand-by

5.3.2 Opladen

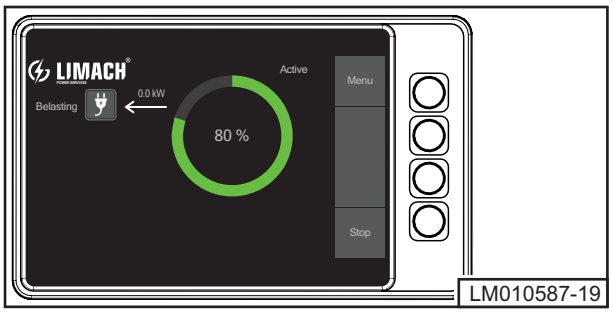
1 Sluit de powerbank aan op het elektriciteitsnet (4 in figuur 3.3, ’*Instrumentenpaneel*’).

5.3.3 Ontladen

1 Sluit de te begruiken apparaten aan op de powerbank.

5.3.4 Naar de stand-bymodus gaan

1 Ga naar het hoofdscherm.
   a Druk op de knop naast “Menu”.
   b Druk op de knop naast “Hoofdpagina”
2 Druk op de knop naast “Stop”.



Figuur 5.2 Hoofdscherm - actief

5.4 STOPPEN

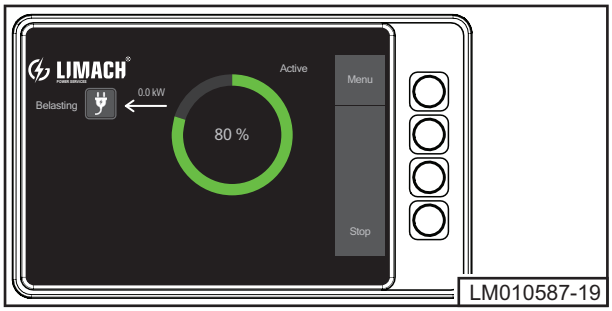


WAARSCHUWING
Schakel de powerbank nooit uit met de noodstopknop, tenzij er sprake is van een noodsituatie.



OPMERKING
Zet de hoofdschakelaar altijd op “OFF” nadat je de powerbank hebt uitgeschakeld. De interne accu laadt niet op terwijl de powerbank niet actief is.

1 Ga naar het hoofdscherm.
   a Druk op de knop naast “Menu”.
   b Druk op de knop naast “Hoofdpagina”
2 Druk op de knop naast “Stop”.



Figuur 5.3 Hoofdscherm

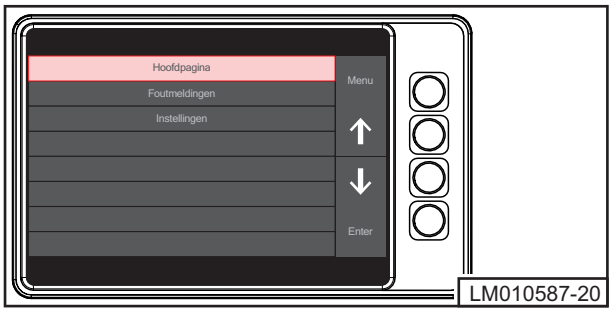
3 Zet de hoofdschakelaar in de stand “OFF”.

5.5 MENUOPTIES

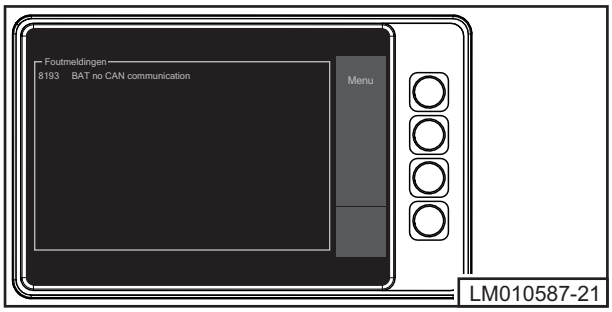
5.5.1 Fouten weergeven

1 Druk op de knop naast “Menu”.
2 Druk op de knop naast “↑” of “↓” totdat *Foutmeldingen* geselecteerd is.
3 Druk op de knop naast “Enter”.

Raadpleeg voor een overzicht van foutcodes Appendix B, ’*Foutcodes*’.



Figuur 5.4 Menuscherm

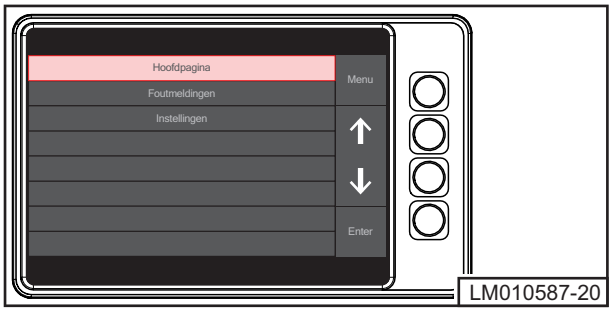


Figuur 5.5 Foutmeldingenscherm

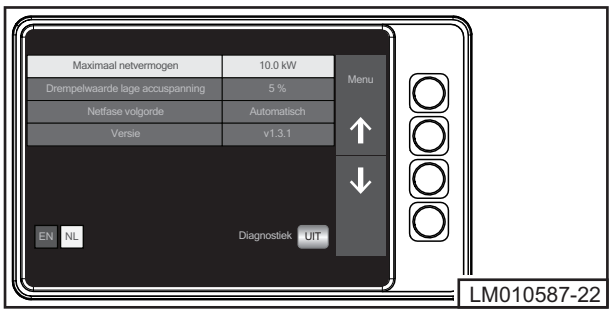
5.5.2 Instellingen wijzigen

OPMERKING
De powerbank moet in de stand-bymodus staan om de instellingen te kunnen wijzigen.

1 Druk op de knop naast “Menu”.
2 Druk op de knop naast “↑” of “↓” totdat *Instellingen* geselecteerd is.
3 Druk op de knop naast “Enter”.



Figuur 5.6 Menuscherm



Figuur 5.7 Instellingenscherm

Tabel 5.1 Instellingen

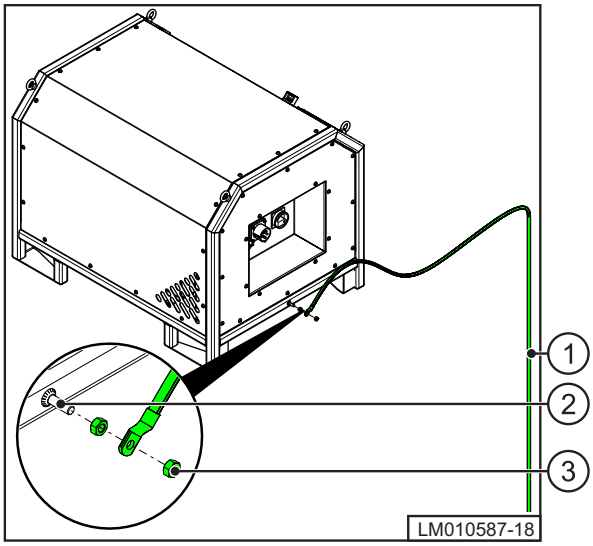
Instelling	Omschrijving	Veld
Maximaal netvermogen	Stel het maximale vermogen in dat de powerbank uit het elektriciteitsnet kan halen	Numeriek in kW
Drempelwaarde lage accupanning	Stel de procentuele drempelwaarde in voor de waarschuwing bij een bijna lege accu	Numeriek in percents
Netfase volgorde	Stel de aansluitvolgorde van de netfasen in	Automatisch / 0 120 240 / 0 240 120
Taal	Stel de taal van de interface in	EN / NL
Diagnostiek	Menuopties voor diagnostiek weergeven*	OFF / ON

* In deze handleiding wordt het diagnosemenu niet beschreven. Gebruik deze functie alleen als de dealer of fabrikant u hierom vraagt.

5.6 DE AARDELEKTRODE AANSLUITEN

Gebruik altijd de aardelektrode wanneer u de powerbank gebruikt terwijl deze niet op het elektriciteitsnet is aangesloten.

Gebruik de twee M8-moeren [3] om de aardelektrode [1] aan te sluiten op het aardingspunt [2] van de powerbank.



Figuur 5.8 De aardelektrode aansluiten

6 ONDERHOUD

6.1 GEPLAND ONDERHOUD



VOORZICHTIG

De tijd tussen onderhoudsinspecties mag niet langer zijn dan vier weken.

De onderhoudsprocedures en de frequentie daarvan zijn:

Tabel 6.1 Onderhoudsschema

Tijdsinterval	Procedure	Informatie
8-10 uren	Visuele inspectie	paragraaf 6.2

6.2 VISUELE INSPECTIE

Bekijk de powerbank van alle kanten en:

- Controleer op zichtbare schade en barsten
- Controleer op loszittende aansluitingen en bouten
- Zorg ervoor dat de stickers onbeschadigd en goed leesbaar zijn.

7 SLOPEN

Alle materialen moeten worden afgevoerd volgens de geldende lokale (wettelijke) voorschriften.

8 PROBLEEMOPLOSSING

Als er een probleem optreedt, volg dan deze stappen:

1 Stop de lopende laad-/ontlaadcyclus.
2 Zet de hoofdschakelaar op “OFF”.
3 Indien van toepassing, koppel de powerbank los van het elektriciteitsnet.
4 Wacht vijf seconden.
5 Zet de hoofdschakelaar op “ON”.

Als het probleem zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met uw leverancier.

APPENDIX A TECHNISCHE SPECIFICATIES

Tabel A.1 Technische specificaties

Grootheid	Aantal		Eenheid
	PB25	PB50	
Max AC uitgangsvermogen	10	20	kVA
Uitgangsspanning / stroom	1×230 / 16	1×230 / 16	V / A
	1×400 / 3×16	1×400 / 3×32	V / A
AC ingangsvermogen	10	20	kW
Ingangsstroom	3×16	3×32	A
Buitenafmetingen (l×b×h)	1060×800×780	1200×800×890	mm
Massa	375	595	kg
Type accu	NMC Lithium-ion	NMC Lithium-ion	–
Massa van accu	160	320	kg

APPENDIX B FOUTCODES

Tabel B.1 Foutcodes

Ernst*	Code	Weergavetekst	Omschrijving
4097	error	Battery empty, connect grid to start charging	De laadstatus van de batterij is 0%; de powerbank start pas als er een oplaadkabel is aangesloten
4098	warning	Battery low!	De laadstatus van de batterij ligt onder de drempelwaarde die in het menu 'Instellingen' is ingesteld
4099	warning	Auxiliary Battery low!	Druk op "start" om het apparaat in te schakelen en de interne 12 V-accu op te laden
4100	info	Please remove charging cable	De oplaadkabel moet worden losgekoppeld
4101	warning	Power threshold was exceeded. Powerbank disconnected	De powerbank is losgekoppeld omdat het uitgangsvermogen de in het menu 'Instellingen' ingestelde limiet overschreed
4102	error	Powerbank Main contactor welded open	De hoofdschakelaar (accu) zit vast in de open stand en kan niet worden ingeschakeld. Neem contact op met de klantenservice.
4103	error	Powerbank Main contactor welded closed	De hoofdschakelaar (accu) zit vast in de gesloten stand en kan niet worden uitgeschakeld, neem onmiddellijk contact op met de klantenservice
4104	error	Powerbank Grid contactor welded open	De netschakelaar zit vast in de open stand en opladen is niet mogelijk, schakel de powerbank uit en neem contact op met de klantenservice
4105	error	Powerbank Grid cont weld closed, remove grid	De netschakelaar zit vast in de gesloten stand en kan niet van het net worden losgekoppeld, koppel alle oplaadkabels los en neem contact op met de klantenservice
4106	error	Emergency stop triggered	De vergrendeling werkte niet; als de noodknop niet is ingedrukt, neem dan contact op met de klantenservice
8193	warning	BATTERY no CAN communication	Er worden geen CAN-berichten ontvangen van de batterij-master; controleer de CAN-verbindingskabels
8194	warning	BATTERY must charge	De batterijen verkeren in een kritieke toestand en kunnen niet meer ontladen worden
8195	warning	BATTERY must discharge	De accu's kunnen niet meer worden opgeladen; er moet een stroomverbinding worden gemaakt om de accu's te ontladen
8196	error	BATTERY system fault	Het accusysteem vertoont een storing
8197	error	BATTERY nodes missing	Er ontbreekt een batterijknooppunt
8202	info	BATTERY a CAN message missing, can not start up	De batterijcontroller verstuurt niet alle verwachte CAN-berichten
12289	warning	CONVERTER BMS no CAN communication	Geen hartslag vanuit de CAN-BMS-communicatie met de AC/DC-omzetter
12290	warning	Grid phase(s) missing. Powerbank will not start or charge.	De omvormer detecteert minder dan drie fasen op de netaansluiting; controleer uw aansluiting
12291	warning	CONVERTER warning	De AC/DC-omvormer geeft een waarschuwing weer; neem contact op met de klantenservice als alleen deze foutmelding wordt weergegeven
12292	error	CONVERTER fault	De AC/DC-omvormer geeft een foutmelding weer
12293	error	CONVERTER F07 DC_START_Failure	The Bus voltage can't be built from PV or battery, restart powerbank

Tabel B.1 Foutcodes (Vervolg)

Ernst*	Code	Weergavetekst	Omschrijving
12294	error	CONVERTER F13 Working_Mode_Change	Wijziging in de instellingen van het elektriciteitsnet en/of de accu
12295	error	CONVERTER F15 AC_OuverCurr_SW_Failure	Storing door overstroom aan de wisselstroomzijde
12296	error	CONVERTER F18 Tz_Ac_Overcurr_Fault	Storing door overstroom aan de wisselstroomzijde; controleer of het vermogen van de reservebelasting binnen het bereik van de omvormer ligt
12297	error	CONVERTER F20 Tz_Dc_Overcurr_Fault	Overstroomfout aan de DC-zijde; controleer of de accu is aangesloten
12298	error	CONVERTER F21 Tz_HV_Overcurr_fault	BUS-overstroom, controleer de instellingen voor de accustroom
12299	error	CONVERTER F22 Tz_EmergStop_Fault	Op afstand uitschakelen
12300	error	CONVERTER F26 BusUnbalance_Fault	BUS niet in balans, start de powerbank opnieuw op
12301	error	CONVERTER F34 AC_Overload_Fault	Fout: overbelasting wisselstroom; controleer of de reservebelasting binnen het toegestane vermogensbereik valt
12302	error	CONVERTER F42 AC line low voltage	De netspanning is lager dan verwacht
12303	error	CONVERTER F47 AC_OverFreq_Fault	De netfrequentie is hoger dan verwacht
12304	error	CONVERTER F48 AC_UnderFreq_Fault	De netfrequentie is lager dan verwacht
12305	error	CONVERTER F58 Battery_comm_Lose	BMS CAN-communicatie verbroken
12306	error	CONVERTER F64 Heat_sink_high-temp-fail	Controleer of de bedrijfstemperatuur te hoog is
12545	warning	ECU no CAN communication	De ECU-module ontvangt geen CAN-berichten
16384	warning	ISO No CAN Connection	De isolatiemeetmodule ontvangt geen CAN-berichten
16385	error	ISO Device error active	Er is een fout opgetreden bij de isolatiemeting
16386	warning	ISO HV_pos connection failure	Fout in de negatieve hoogspanningsaansluiting van de isolatiemeting
16387	warning	ISO HV_neg connection failure	Fout in de positieve hoogspanningsaansluiting van de isolatiemeting
16388	warning	ISO Earth connection failure	Storing in de aardverbinding van de isolatiemeting
16389	error	ISO value below threshold error Alarm	Fout bij ISO-waarde onder de drempelwaarde
16390	warning	ISO value below threshold error Warning	Waarschuwing bij ISO-waarde onder de drempelwaarde
16391	warning	ISO Outdated. Measurement time out	Tijd die is verstreken sinds de laatste meting >= time-out voor meting
16392	error	ISO Undervoltage Alarm	Alarm bij te lage spanning
16393	warning	ISO Unsafe to Start	Het isolatiemeetinstrument kan niet worden opgestart omdat het onveilig is
16394	info	ISO Earthlift open	Earthlift geopend

* I = Informatie (Info); E = Fout (Error); W = Waarschuwing (Warning)