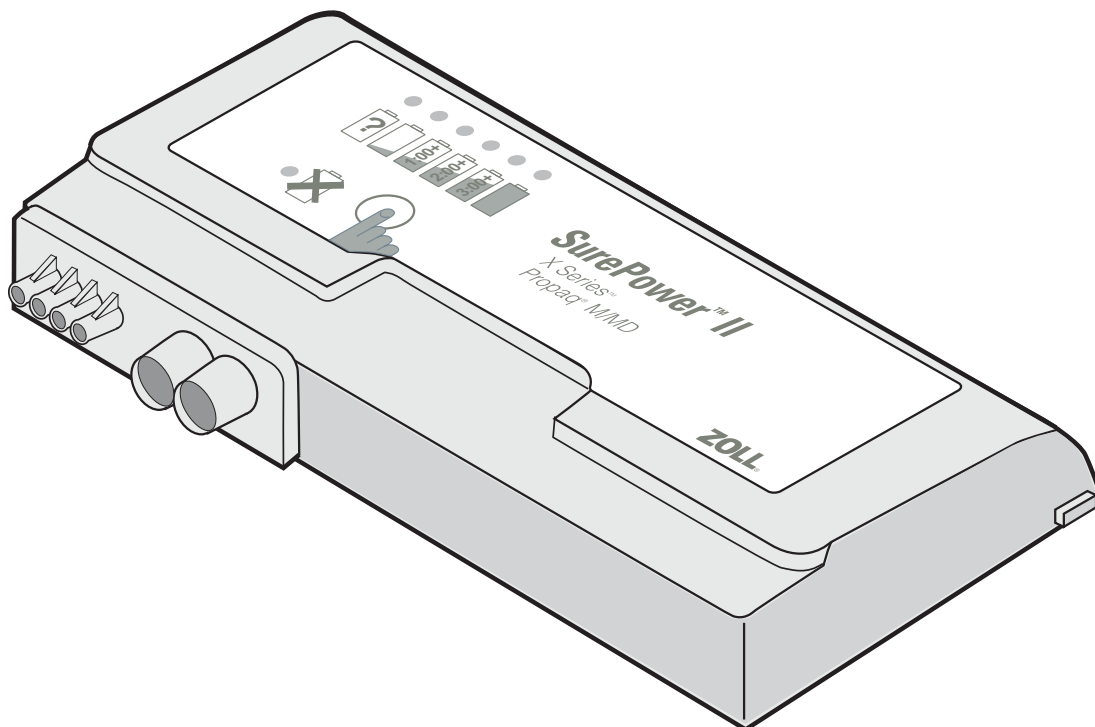


Handleiding voor de *SurePower™ II* batterij (*SurePower™ II Battery Pack*)



ZOLL®

9650-000840-16 Rev. B

De **Handleiding voor de SurePower™ II batterij** (9650-000840-16 Rev. B) is verschenen in **juli 2015**.

Indien sindsdien meer dan drie jaar verstreken zijn, dient u contact op te nemen met ZOLL Medical Corporation om na te gaan of er bijgewerkte versies van aanvullende productinformatie beschikbaar zijn.

SurePower en ZOLL zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van ZOLL Medical Corporation in de Verenigde Staten en / of andere landen. Alle andere handelsmerken en wettig gedeponeerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

Copyright © 2015 ZOLL Medical Corporation. Alle rechten voorbehouden.



ZOLL Medical Corporation
269 Mill Road
Chelmsford, MA USA
01824-4105



ZOLL International Holding B.V.
Newtonweg 18
6662 PV ELST
The Netherlands



Inleiding

De *SurePower™ II batterij (SurePower™ II Battery Pack)* is een oplaadbare, verzegelde lithium-ionbatterij die bestemd is voor gebruik met compatibele defibrillatoren en laders van ZOLL.

Het is belangrijk dat u de informatie in deze handleiding leest en begrijpt. Voor de betrouwbare werking van defibrillatoren van ZOLL is het van cruciaal belang dat de *SurePower II batterij* correct wordt gebruikt.

Conventies

In deze handleiding gelden de volgende conventies:

Waarschuwing! **Situaties of handelingen die persoonlijk letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.**

Voorzichtig Situaties of handelingen die schade aan de *SurePower II batterij* tot gevolg kunnen hebben.

Opmerking: Aanvullende informatie over het gebruik en onderhoud van de *SurePower II batterij*.

In de handleiding worden aanduidingen van knoppen en LED's **vet** weergegeven.

Veiligheid

De alinea's hieronder bevatten belangrijke waarschuwingen, aandachtspunten en opmerkingen met betrekking tot de *SurePower II batterij* van ZOLL.

Waarschuwingen

- Plaats reanimatieapparatuur van ZOLL zodanig dat deze bij onverhoopt vallen geen schade kan toebrengen aan patiënt of medisch personeel; als u de *SurePower II batterij* onbedoeld verschuift of laat vallen, kan dit fysiek letsel veroorzaken. Beschadigde batterijen kunnen gevaar opleveren voor de veiligheid van de patiënt. Als de *SurePower II batterij* gevallen is, dient u het product volgens de in deze handleiding beschreven procedures te inspecteren en testen alvorens het verder te gebruiken.
- Voorkom dat de *SurePower II batterij* langdurig wordt blootgesteld aan direct zonlicht; dit om eventuele verhitting en beschadiging door blootstelling aan ultraviolet licht tot een minimum te beperken.
- De oplaadbare defibrillatorbatterijen van ZOLL zijn getest op interferentie van radiosignalen afkomstig van installaties die veel worden gebruikt door ongevallendiensten en openbare ordediensten. Zie de gebruikershandleiding voor de defibrillator van ZOLL om te bepalen wat bij gebruik de aanbeveling is met betrekking tot de afstand tot radiozendinstallaties.
- Gebruik de oplaadbare defibrillatorbatterijen alleen als deze zijn gecontroleerd, getest en opnieuw zijn gekalibreerd door bevoegd personeel en u op de hoogte bent van het juiste gebruik van de batterijen.
- Demonteer de *SurePower II batterij* niet.
- Het opladen van de *SurePower II batterij* dient te gebeuren in een goed geventileerde ruimte.

-
- Om er zeker van te zijn dat u kunt beschikken over veilige, betrouwbare batterijen, dient u de oplaadbare defibrillatorbatterijen te onderwerpen aan periodieke inspecties, capaciteitstests en functietests.
 - Als met betrekking tot de batterij die voor een defibrillator van ZOLL wordt gebruikt, een fout wordt geconstateerd dan wel een gebruikstoestand die de effectieve bediening van de defibrillator in de weg kan staan, dan dient u deze batterij zo snel mogelijk te vervangen.
 - In ruimten bestemd voor batterijen mogen geen andere objecten worden geplaatst.
 - De *SurePower II batterij* mag niet worden gebruikt in de buurt van ontvlambare middelen (zoals benzine), zuurstofrijke ruimten of ontvlambare anesthetica. Gebruik van het product in de buurt van ontvlambare middelen kan een explosie veroorzaken.
 - Laat de *SurePower II batterij* niet in contact komen met vloeistoffen. Gebruik van de batterij in de nabijheid van vloeistoffen kan elektrische schokken tot gevolg hebben voor de hulpverlener, de patiënt en anderen die zich in de buurt bevinden.
 - Gebruik voor het opladen van batterijen van ZOLL uitsluitend laders van ZOLL.
 - Als de indicatoren op de *SurePower II batterij* niet in overeenstemming zijn met de indicatoren op het *SurePower laadstation* of de defibrillator van ZOLL, kan er sprake zijn van een fout. Staak het gebruik van de batterij zo snel als praktisch mogelijk is en controleer of de lader, defibrillator en batterij goed functioneren.

Let op!

- Volg de onderhoudsinstructies nauwkeurig op. Roep bij problemen direct hulp in.
- Gebruik voor het reinigen van oplaadbare defibrillatorbatterijen van ZOLL geen alcohol of ketonen (MEK, aceton, enzovoort).
- Batterijen van ZOLL mogen niet worden gesteriliseerd of in een autoclaaf worden geplaatst.
- Sla oplaadbare defibrillatorbatterijen niet op als ze helemaal leeg zijn.
- Gebruik in monitor/defibrillatoren of een *SurePower laadstation* die niet op werkende netspanning aangesloten zijn, geen batterijen als deze mogelijk langer dan 90 dagen ongebruikt zullen blijven. Hierdoor kunnen de batterijen beschadigd raken.
- Als u een *SurePower II batterij* wilt wegdoen, dient u contact op te nemen met de plaatselijke overheidsinstantie om te informeren naar de eisen die gelden met betrekking tot het recyclen en afvoeren van elektrische apparatuur. Hieraan dient u zich vervolgens te houden.

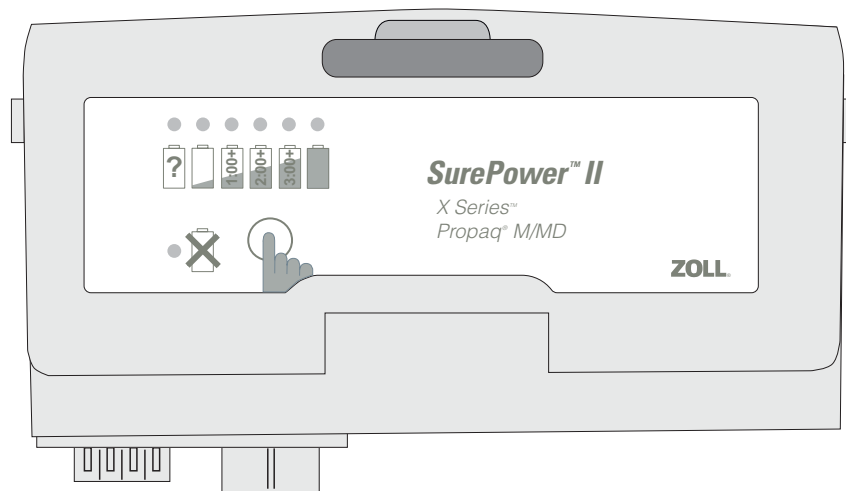
Opmerkingen

- Oplaadbare batterijen van ZOLL kunnen warm aanvoelen nadat een groot aantal schokken is toegediend bij maximale energie.
- Meer informatie over de *SurePower II batterij* en het gebruik ervan is te vinden in de verwante lader- en defibrillatorhandleidingen van ZOLL (bijvoorbeeld informatie over etikettering: gebruikte symbolen, opbouw serienummer, productiedatum).

Het gebruik van de *SurePower II* batterij van ZOLL

De *SurePower II* batterij beschikt over een ingebouwde verwerkingsfunctie die het mogelijk maakt de specifieke dat laadbehoefte van de batterij wordt doorgegeven aan het *SurePower* laadstation of de defibrillator van ZOLL. Tevens wordt dankzij de ingebouwde verwerkingsfunctie van de batterij de volgende informatie geleverd:

- Resterende gebruiksduur of capaciteit van de batterij.
- Kalibratiestatus van de batterij.
- Indicaties voor batterijfouten.



Afbeelding 1-1 *SurePower II* batterij van ZOLL

Opmerking: ZOLL verzendt de *SurePower II* batterij in gedeeltelijk opgeladen toestand. Voordat de batterij voor het eerst wordt gebruikt, dient u deze volledig op te laden.

Het is heel belangrijk dat u een lege *SurePower II* batterij zo snel mogelijk weer oplaadt.

Voorzichtig Sla batterijen niet op als ze helemaal leeg zijn; anders kunnen deze beschadigd raken.

Voorzichtig Sla volledig opgeladen batterijen niet langer dan 90 dagen op.

Weergave van de resterende gebruiksduur van de batterij

De *SurePower II* batterij kan de huidige status weergeven.



De status van de *SurePower II* batterij kan worden weergegeven door kort op de **weergaveknop** op de bovenzijde van de batterij te drukken.

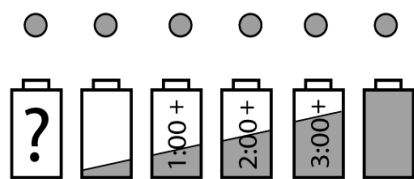
Tijdens het indrukken van de knop gaan alle LED's aan en uit om aan te geven dat ze werken. Vervolgens laat de batterij specifieke LED's gedurende circa 10 seconden branden om de resterende gebruiksduur, kalibratiestatus en foutstatus aan te geven.

Hieronder wordt beschreven wat de LED's duidelijk maken.

Opmerking: Wanneer stroom de batterij binnengaat of verlaat, gaan automatisch één of meerdere LED's branden.

Afbeeldingen op *SurePower II* batterij

LED-indicaties



Dit is de **resterende gebruiksduurindicator**, die de geschatte resterende gebruiksduur van de *SurePower II* batterij in de defibrillator weergeeft.

Wanneer u de **weergaveknop** op de *SurePower II* batterij kort indrukt, lichten de LED's boven deze afbeeldingen gedurende circa 10 seconden op om de geschatte resterende gebruiksduur van de batterij aan te geven.

Als de batterij volledig opgeladen is, branden de LED's boven alle vijf afbeeldingen van de resterende gebruiksduurindicator. Naarmate de batterij verder ontladen raakt, branden er minder LED's.

Naarmate de *SurePower II* batterij verder ontladen raakt, gaan er bij een druk op de **weergaveknop** minder LED's branden, die van links naar rechts gezien de resterende gebruiksduur van de batterij aangeven. Als er bijvoorbeeld vier LED's oplichten, kan de batterij een defibrillator gedurende circa 3 uur (weergave: **3:00+**) van energie voorzien; als er drie LED's oplichten, kan de batterij de defibrillator gedurende circa 2 uur (weergave: **2:00+**) van energie voorzien, enzovoort.

Wanneer de batterij in een defibrillator van ZOLL geplaatst is, geeft de indicator de resterende gebruiksduur van de batterij in deze specifieke defibrillator weer.

Wanneer de batterij *niet* in een defibrillator van ZOLL geplaatst is, geeft de indicator de resterende gebruiksduur van de batterij weer bij een nominaal ladingverlies van 2 ampère (vergelijkbaar met een defibrillator waarop de meeste opties geïnstalleerd zijn).

Opmerking: Als de meeste linkse LED van de indicator knippert, bedraagt de resterende gebruiksduur van de batterij minder dan een kwartier en zal het niet lang meer duren voordat de defibrillator wordt uitgeschakeld. Laad de batterij zo snel mogelijk op.



Deze afbeelding heeft betrekking op **herkalibratie**.

Als de batterij opnieuw dient te worden gekalibreerd, licht de LED gedurende circa 10 seconden op (nadat kort op de **weergaveknop** is gedrukt). Als de **herkalibratie-LED** oplicht, zal de gebruiksduurindicator de resterende gebruiksduur van de batterij *niet* weergeven. Om de batterij optimaal te laten presteren dient u deze zo snel mogelijk opnieuw te kalibreren.

De *SurePower II* batterij kan handmatig opnieuw worden gekalibreerd door deze in het *SurePower™ laadstation* te plaatsen en een **ManualTest** uit te voeren (zie voor meer informatie de **Bedieningshandleiding voor het *SurePower laadstation* van ZOLL**). Na het opnieuw kalibreren van de batterij zal de **herkalibratie-LED** alleen knipperen wanneer u op de **weergaveknop** drukt.



Deze afbeelding heeft betrekking op **fouten**.

Als de *SurePower II* batterij na een druk op de **weergaveknop** een batterijfout constateert, licht de LED gedurende circa 10 seconden op.

Als de **fout-LED** oplicht, zal de gebruiksduurindicator de resterende gebruiksduur van de batterij *niet* weergeven.

Meer informatie over batterijfouten vindt u verderop.

Reiniging

Reinig de *SurePower II* batterij met een zachte, vochtige doek en milde zeep.

Laat de *SurePower II* batterij niet in contact komen met vloeistoffen, ongeacht het type. Gebruik voor het reinigen van de *SurePower II* batterij *geen* alcohol of ketonen.

Onderhoud

Voer bij alle periodiek uitgevoerde defibrillatortests een batterijcontrole uit waarbij wordt gecontroleerd of de batterij volledig opgeladen en vrij van fouten is. U voert de batterijcontrole uit door op de **weergaveknop** te drukken.

Controleer als onderdeel van het onderhoudsschema voor de defibrillator of de LED's van de batterij werken (u test de LED's door op de **weergaveknop** te drukken); als dit niet het geval is, dient u het gebruik van de batterij te staken. Controleer ook de buitenkant van de *SurePower II*-batterij op barsten, beschadigde contactpunten en aansluitingen of andere beschadigingen. Als de batterij barsten of andere beschadigingen vertoont, moet u de batterij niet meer gebruiken.

Opslag gedurende langere tijd

Bewaar de *SurePower II* batterij niet gedurende langere tijd in volledig opgeladen toestand. Als u de *SurePower II* batterij wel gedurende langere tijd moet bewaren, dan doet u het volgende:

1. Laad de *SurePower II* batterij op tot drie voortgangslampjes branden (dit duurt ongeveer een uur wanneer een batterij wordt opgeladen die helemaal leeg is).
2. Laad iedere vier maanden de *SurePower II* batterij opnieuw op tot drie voortgangslampjes branden.

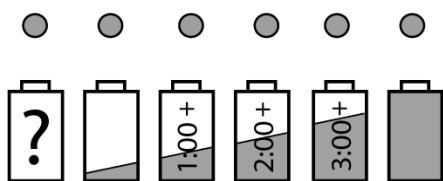
Controle op capaciteitsverlies

U kunt de batterijcapaciteit (de hoeveelheid lading die de batterij kan bevatten) testen door de **weergaveknop** gedurende *minimaal* 5 seconden ingedrukt te houden.



Houd de **weergaveknop** gedurende *minimaal* 5 seconden ingedrukt.

Terwijl u de **weergaveknop** ingedrukt houdt, geeft de gebruiksduurindicator de resterende gebruiksduur van de batterij weer. Als u de **weergaveknop** loslaat, geeft de gebruiksduurindicator gedurende 2 seconden de batterijcapaciteit weer, gevolgd door de resterende gebruiksduur van de batterij.



Gedurende de 2 seconden na het loslaten van de **weergaveknop** geeft de gebruiksduurindicator de batterijcapaciteit weer; er lichten vijf LED's op om aan te geven dat de capaciteit gelijk of bijna gelijk is aan de capaciteit van een nieuwe batterij.

Naarmate de *SurePower II* batterij langer is gebruikt, neemt de batterijcapaciteit af en lichten er bij deze capaciteitstest minder LED's op. Wanneer bij de capaciteitstest slechts één LED oplicht, beschikt de batterij over (ongeveer) 60% van de oorspronkelijke capaciteit en dient u het gebruik van de batterij te staken.

Als na het loslaten van de **weergaveknop** de **herkalibratie-** of **fout-LED** oplicht, geeft de gebruiksduurindicator de capaciteit en de resterende gebruiksduur van de desbetreffende batterij *niet* weer.

Aanvullende informatie over batterijfouten

De *SurePower II* batterij is in staat een of meerdere gelijktijdig optredende fouten te detecteren die de batterij ongeschikt voor gebruik maken.

Wanneer het foutlampje brandt, kunt u aan de hand van de volgende procedure bepalen om welke batterijfouten het gaat:



Houd de **weergaveknop** gedurende *minimaal* 15 seconden ingedrukt.



Door te knippen geeft de **fout-LED** de code weer waaraan de batterijfout kan worden herkend (het kan even duren voordat de LED begint te knippen).

De foutcodes zijn genummerd van 1 tot en met 25. Wanneer foutcode 1 wordt aangegeven, knippert de **fout-LED** één keer. Wanneer foutcode 2 wordt aangegeven, knippert de **fout-LED** twee keer, enzovoort.

Als de batterij meerdere batterijfouten constateert, wordt eerst de eerste foutcode weergegeven. Na een korte pauze volgt de tweede foutcode, enzovoort.

Hieronder vindt u een overzicht van de fouten met betrekking tot batterijtemperatuur en wat u kunt doen om deze fouten te verhelpen. Bij alle andere foutcodes dient u het gebruik van de batterij te staken. Zie voor meer informatie over deze foutcodes de onderhoudshandleiding voor het *SurePower* laadstation.

Foutcode	Type fout	Aanbevolen actie
13	Batterij te warm tijdens opladen. De batterij heeft de maximale oplaadtemperatuur bereikt of overschreden (60 °C).	Verplaats de batterij zo mogelijk naar een koelere ruimte of een plaats buiten het directe zonlicht en laat de batterij afkoelen voordat u deze verder oplaadt. Als de omgevingstemperatuur laag was bij het bereiken van de maximale temperatuur van de batterij, mag de batterij niet worden gebruikt.
14	Batterij te koud tijdens opladen. De batterij heeft de minimale oplaadtemperatuur bereikt of onderschreden (0 °C).	Verplaats de batterij naar een warmere ruimte (warmer dan 0 °C) en laat de batterij opwarmen voordat u deze weer oplaadt.

Specificaties *SurePower II* batterij

Type	lithium-ion
Afmetingen	17,8 x 9,3 x 3 cm (lengte x breedte x hoogte)
Gewicht	0,64 kg
Voltage	11,1 V
Capaciteit	6,6 Ah wanneer ten laste van 12.6V
Bedrijfstemperatuur	0 tot 50 °C
Oplaadtemperatuur	15 tot 35 °C
Opslagtemperatuur voor korte periode *	-30 tot 70 °C
Bescherming tegen binnendringing van deeltjes en water	IP 55
Gebruikshoogte	van -170 tot en met 4572 m (zowel onder als boven zeeniveau) van 103 tot en met 57 kPa

* Voor opslag gedurende *langere* tijd bewaart u de *SurePower II* batterij tussen 15 tot 25 °C om capaciteitsverlies zoveel mogelijk te beperken.