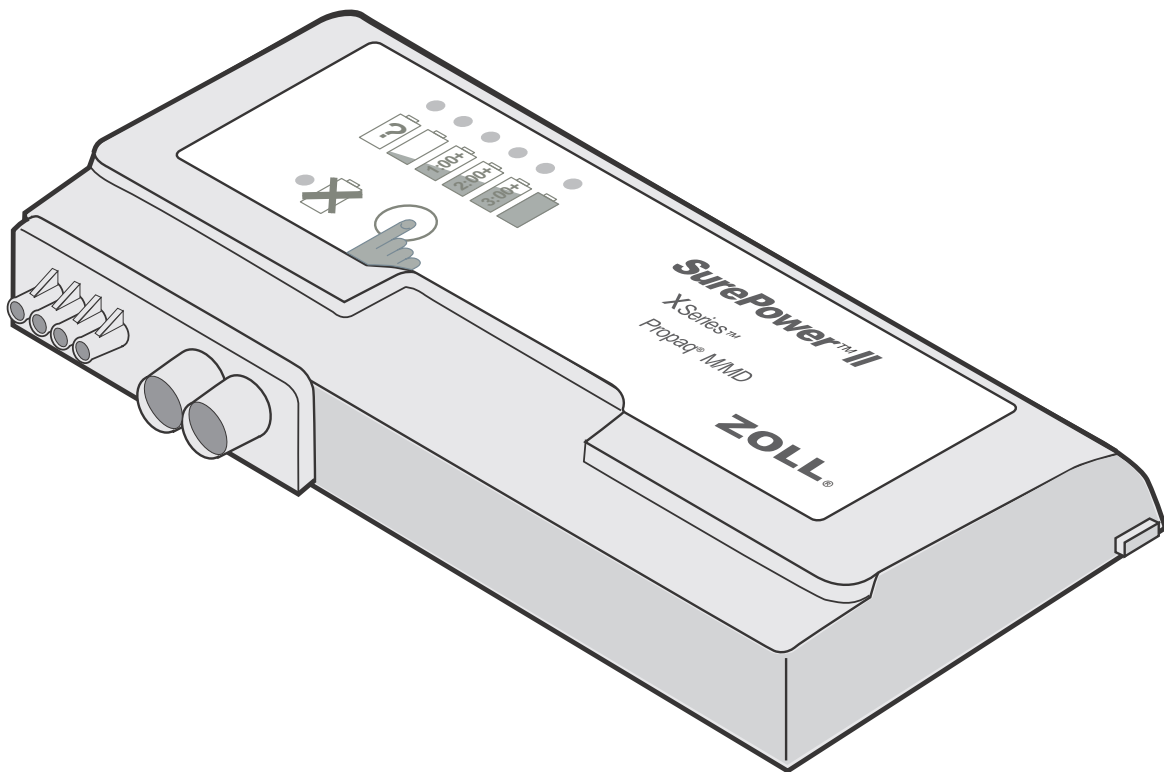


Vejledning til *SurePower™ II*-batteripakke (*SurePower™ II Battery Pack*)



Vejledningen til *SurePower™II -batteripakken* (REF 9650-000840-27 Rev. A) blev udgivet april 2013.

Hvis der er gået mere end tre år fra denne udgivelsesdato, skal du kontakte ZOLL Medical Corporation for at få eventuelle opdateringer til produktoplysningerne.

SurePower, X Series og ZOLL er registrerede varemærker tilhørende ZOLL Medical Corporation i USA og/eller andre lande.

Alle andre varemærker og registrerede varemærker tilhører deres respektive ejere.

Copyright © 2013 ZOLL Medical Corporation. Alle rettigheder forbeholdes.



ZOLL Medical Corporation

269 Mill Road
Chelmsford, MA USA
01824-4105



ZOLL International Holding B.V.

Newtonweg 18
6662 PV ELST
The Netherlands



Indledning

SurePower™ II-batteripakken (SurePower™ Battery Pack) er et genopladeligt, forsejlet lithium-ion-batteri til brug i kompatible ZOLL-defibrillatorer og -opladere.

Det er vigtigt, at du har læst og forstået oplysningerne i denne vejledning. Korrekt brug af *SurePower II-batteripakken* er strengt nødvendigt for at opnå pålidelig drift af ZOLL-defibrillatoren.

Konventioner

I denne vejledning anvendes følgende konventioner:



Advarselsmeddelelser beskriver forhold eller handlinger, som kan medføre personskade eller død.

Forsigtig

Forsigtighedsmeddelelser beskriver forhold og handlinger, som kan medføre skader på *SurePower II-batteripakken*.

Bemærk! Noter indeholder yderligere oplysninger om brug og vedligeholdelse af *SurePower II-batteripakken*.

I denne vejledning vises etikettekst på knapper og LED'er med **fed** skrift.

Sikkerhed

Følgende afsnit indeholder vigtige advarsler, forsigtighedsregler og noter om *ZOLL-SurePower II-batteripakken*.

Advarsler

- Anbring ZOLL-defibrillatorer/-monitører på steder, hvor de ikke kan beskadige patienter eller medicinsk personale, hvis de falder ned. Hvis *SurePower II-batteripakken* ved et uheld glider eller tabes, kan det medføre personskade. Beskadigede batterier kan udgøre en sikkerhedsrisiko for brugerne. Hvis *SurePower II-batteripakken* tabes, skal enheden efterses og testes, før den tages i brug igen, i overensstemmelse med de procedurer, der er beskrevet i afsnittet **Vedligeholdelse** i denne vejledning.
- Undgå at udsætte *SurePower II-batteripakken* for direkte sollys i længere tid ad gangen for at minimere den opvarmning og beskadigelse, der kan ske ved eksponering for ultraviolet lys.
- *SurePower II-batteripakker* er testet mod interferens fra radiofrekvensmissioner, der er typisk for 2-vejs radioudstyr, der anvendes i forbindelse med rednings- og offentlige sikkerhedsaktiviteter. Se den relevante betjeningshåndbog til ZOLL-defibrillatoren/-monitoren for at finde de anbefalede funktionsafstande fra RF-transmissionsudstyr.
- Brug ikke *SurePower II-batteripakken*, medmindre de er efterset visuelt, testet og rekalereret af det relevante personale, og du har modtaget den nødvendige undervisning i korrekt brug af disse batterier. Se afsnittet **Vedligeholdelse** i denne vejledning for at få flere oplysninger.
- *SurePower II-batteripakken* må ikke skilles ad.
- Oplad *SurePower II-batteripakken* i et område med god ventilation.

-
- Der skal udføres periodisk eftersyn, kapacitetstest og funktionstest af de genopladelige defibrillatorbatterier for at sikre, at de kan anvendes sikkert og pålideligt. Se afsnittet **Vedligeholdelse** i denne vejledning for at få flere oplysninger.
 - Hvis den batteripakke, der anvendes på en defibrillator/monitor, indikerer en fejltilstand eller en hvilken som helst tilstand, der kan hindre effektiv brug af defibrillatoren/monitoren, skal batteripakken udskiftes hurtigst muligt.
 - Undlad at anbringe fremmedlegemer i batteriholderne.
 - *SurePower II-batteripakken* må ikke bruges i nærheden af brændbare emner (f.eks. benzin), iltrige luftblandinger eller anæstesiemidler. Hvis apparatet anvendes i nærheden af brændbare emner, kan der opstå eksplosion.
 - Nedsenk og stil ikke *SurePower II-batteripakken* i væske. Anvendes batteriet i nærheden af eller i vandpytter, kan der være risiko for elektriske stød for brugeren, patienten og personale i nærheden.
 - Brug kun opladere fra ZOLL til opladning af ZOLL-batterier.
 - Hvis skærmindikatorerne på *SurePower II-batteripakken* ikke stemmer overens med indikatorerne på *SurePower-opladerstation* eller ZOLL-defibrillatoren, kan der være opstået en fejltilstand. Fjern batteriet så hurtigt som muligt, og kontroller, at opladeren, defibrillatoren og batteriet fungerer korrekt.

Forsigtighedsanvisninger

- Følg alle anbefalede vedligeholdelsesinstruktioner. Hvis der opstår et problem, så henvend dig straks til en servicetekniker.
- Undlad at bruge alkohol eller ketoner (MEK, acetone osv.) til rengøring af ZOLLs genopladelige *SurePower II-batteripakken*.
- *SurePower II-batteripakken* må ikke steriliseres eller autoklaveres.
- Undlad at opbevare helt afladene genopladelige defibrillatorbatterier.
- Der må ikke sættes batterier i en defibrillator/monitor, der ikke er tilsluttet til lysnettet, hvis den muligvis skal opbevares ubrugt i mere end 90 dage. Batterierne kan blive beskadiget.
- Hvis du skal bortskaffe en *SurePower II-batteripakke*, skal du kontakte de lokale myndigheder for at få oplyst de gældende krav til genanvendelse og bortskaffelse af elektrisk udstyr og følge disse krav.

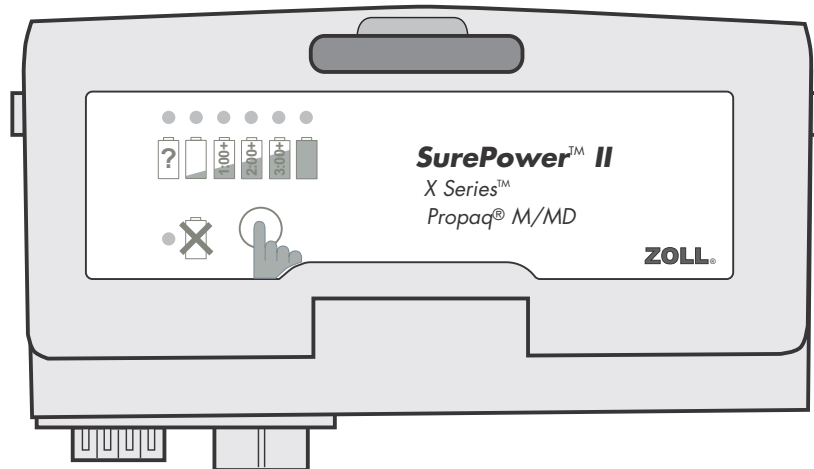
Noter

- *SurePower II-batteripakken* kan føles varme på grund af berøring efter et stort antal tilførte stød ved maksimal energi eller efter genopladning.
- Du kan få yderligere oplysninger om *SurePower II-batteripakken* og brugen af denne i vejledningerne til beslægtede opladere og defibrillator/monitor fra ZOLL (for eksempel oplysninger om mærkning – anvendte symboler, serienummerformat, fremstillingsdato osv.).

Brug af ZOLLS *SurePower*-batteripakke

SurePower II-batteripakken har forbedret intern behandling, så batteriet kan sende dets specifikke opladningskrav til ZOLLS *SurePower*-opladerstation eller til ZOLL-defibrillatoren/-monitoren. Batteriets interne behandling gør det også i stand til at sende følgende oplysninger:

- Batteriets driftstid eller kapacitet.
- Batteriets kalibreringsstatus.
- Batteriets fejlindikatorer.



Figur 1-1 ZOLLS *SurePower*-batteripakke

Bemærk! ZOLL forsender *SurePower II*-batteripakken i delvist opladet stand, og batteriet skal oplades helt før første ibrugtagning.

Det er meget vigtigt at oplade en afladet *SurePower II*-batteripakke så hurtigt som muligt.

Forsigtig Undlad opbevaring af helt afladene batterier, da disse kan give beskadigelser.

Forsigtig Undlad opbevaring af helt opladene batterier i mere end 90 dage. Hvis det bliver nødvendigt at opbevare et batteri i 90 dage eller længere, skal du se afsnittet Opbevaring i længere tid i denne vejledning for at få oplysninger om, hvordan det gøres.

Visning af batteriets driftstid

SurePower II-batteripakken kan vise den aktuelle status.



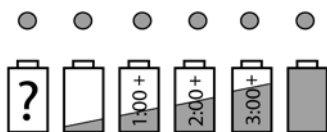
For at få vist status for *SurePower II-batteripakken* skal du trykke på og slippe knappen **Display** (Vis) (et kortvarigt tryk) oven på batteriet.

Hvis du trykker på og slipper knappen **Display** (Vis), blinker alle LED'er for at indikere, at de virker. Batteriet tænder derefter specifikke LED'er i ca. 10 sekunder for at indikere batteriets driftstid, kalibreringsstatus og fejltilstand.

Hvad disse LED'er indikerer, beskrives i følgende afsnit.

Bemærk! *SurePower II-batteripakkens* LED lyser kun, når der trykkes på knappen Display.

Ikoner på *SurePower*-batteripakken **LED-indikationer**



Dette er **driftstidsindikatoren**, som viser den estimerede driftstid for *SurePower II-batteripakken*.

Når du trykker kortvarigt på og slipper knappen **Display** (Vis) på *SurePower II-batteripakken*, lyser LED'erne over disse ikoner i ca. 10 sekunder for at indikere batteriets estimerede driftstid.

Hvis batteriet er helt opladet, lyser LED'en over hvert driftstidsindikatorikon. Efterhånden som batteriet aflades, mindskes antallet af lysende LED'er.

Efterhånden som *SurePower II-batteripakken* aflades, kan du ved at trykke på knappen **Display** (Vis) få de LED'er, fra venstre mod højre, der angiver batteriets driftstid, til at lyse. Hvis der for eksempel er lys i fire LED'er, kan batteriet forsyne en defibrillator/monitor med strøm i mindst 3 timer (vises som **3:00+**); hvis tre LED'er lyser, kan batteriet forsyne en defibrillator/monitor med strøm i mindst 2 timer (vises som **2:00+**) osv.

Når du trykker på knappen Display på et isat batteri og tænder en defibrillator/monitor, viser driftstidsindikatoren driftstiden for batteriet i den pågældende enhed.

Når der ikke er sat en *SurePower II-batteripakken* i en ZOLL-defibrillator/-monitor, viser driftstidsindikatoren driftstiden for batteriet ved en nominal afladningshastighed for den pågældende enhed.

Bemærk! Hvis driftstidsindikatorens LED længst til venstre blinker, er der mindre end 15 minutters driftstid tilbage i batteriet, og defibrillatoren vil snart lukke ned. Genoplad batteriet hurtigst muligt.



Dette er ikonet for **Rekalibrering**.

Hvis batteriet skal recalibreres, lyser denne LED i ca. 10 sekunder (når du har trykket på og sluppet knappen **Display** (Vis)). Hvis LED'en for **Rekalibrering** lyser, vil drifttidsindkatoren *ikke* vise batteriets driftstid. For at opnå den mest optimale ydeevne for batteriet skal det recalibreres hurtigst muligt.

Hvis du vil recalibrere *SurePower II-batteripakken* manuelt, skal du sætte batteriet i SurePower-opladerstationen (vha. *SurePower II-batteriadapteren*) og foretage en manuel test (du kan få flere oplysninger i betjeningshåndbogen til ZOLL SurePower-opladerstationen). Når du har recalibreret batteriet, vil LED'en for **Rekalibrering** kun blinke, når du trykker på knappen **Display** (Vis).



Dette er ikonet for **Fejl**.

Hvis *SurePower II-batteripakken* detekterer en batterifejl, lyser denne LED i ca. 10 sekunder, efter at du har trykket på knappen **Display** (Vis).

Hvis LED'en for **Fejl** lyser, vil drifttidsindkatoren *ikke* vise batteriets driftstid.

Du kan få yderligere oplysninger om batterifejl i det følgende.

Rengøring

Rengør *SurePower II-batteripakken* med en blød, fugtig klud og en mild sæbe.

Undlad at nedsænke eller stille *SurePower II-batteripakken* i væsker af nogen art.
Undgå brug af alkohol eller ketoner til rengøring af SurePower II-batteripakken.

Vedligeholdelse -- Test og eftersyn

Foretag et batteritjek for at kontrollere, at batteriet er helt opladet og fri for fejl som en del af en hvilken som helst regelmæssig planlagt defibrillatorrest. Tryk på knappen **Display** (Vis) på batteriet for at foretage et batteritjek.

Som en del af dit defibrillator/monitor vedligeholdelsesprogram skal du kontrollere, at batteriets LED'er fungerer (tryk på knappen **Display** (Vis) for at teste LED'er) – hvis LED'erne ikke virker, må batteriet ikke anvendes. Efterse også *SurePower II-batteripakken* hus for revner, beskadigede kontakter og bøsninger eller anden beskadigelse. Hvis der er revner i batteripakken, eller det er beskadiget, må den ikke anvendes.

Opbevaring i længere tid

Opbevar ikke *SurePower-batteripakken* i opladet tilstand gennem længere perioder. Hvis det er nødvendigt at opbevare batteripakken i en længere periode:

1. Oplad *SurePower-batteripakken*, indtil der er lys i tre drifttidsindikatorer (dette tager ca. 1.5 time, hvis batteriet er afladet).
2. Oplad efterfølgende *SurePower-batteripakken*, indtil der er lys i tre drifttidsindikatorer hver fjerde måned.

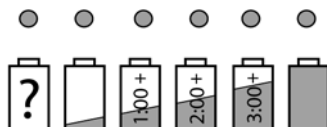
Kontrol af mistet batterikapacitet

Hvis du vil kontrollere batteriets kapacitet (den spænding, der kan oplades i batteriet), skal du trykke knappen **Display (Vis)** og holde den nede i *mindst* 5 sekunder.



Tryk på knappen **Display (Vis)**, og hold den nede i *mindst* 5 sekunder.

Mens du holder knappen **Display (Vis)** nede, viser drifttidsindikatoren batteriets driftstid. Når du slipper knappen **Display (Vis)**, viser drifttidsindikatoren batteriets kapacitet i 2 sekunder, hvorefter den igen viser batteriets driftstid.



I de 2 sekunder efter, at du har sluppet knappen **Display (Vis)**, viser drifttidsindikatoren batteriets kapacitet og tænder fem LED'er for at indikere, at kapaciteten svarer til eller næsten svarer til kapaciteten i et nyt batteri.

Efter 2 sekunders visning af batterikapaciteten blinker alle LED'er, og batteriets driftstid vises derefter.

Efterhånden som du bruger en *SurePower II-batteripakke*, mindskes batteriets kapacitet, og der vil tændes færre LED'er ved denne kapacitetstest. Når der kun tændes en enkelt LED ved kapacitetstesten, er batteriet på eller nær 60% af dets oprindelige kapacitet, og du bør ikke anvende batteriet.

Hvis LED'en for **Rekalibrering** eller **Fejl** lyser, efter at du har sluppet knappen **Display (Vis)**, vil drifttidsindikatoren *ikke* vise batteriets kapacitet eller driftstid.

Forklaring af batterifejl

SurePower II-batteripakken kan detektere en eller flere samtidige fejl, som gør batteriet uegnet til brug.

Hvis du vil finde de fejl, der påvirker et batteri, skal du følge denne fremgangsmåde, når fejlindikatorlyset er tændt:



Tryk på knappen **Display** (Vis), og hold den nede i *mindst* 15 sekunder.

Hvis batteriet ikke registrerer nogen batterifejl, vil alle LED'erne lyse i 10 sekunder.



LED'en for **Fejl** blinker og indikerer den kode, der identificerer batterifejlen (der kan gå et øjeblik, før LED'en blinker).

Fejlkodenumrene fra 1 til 25. For at indikere fejlkode 1 blinker LED'en for **Fejl** én gang. For at indikere fejlkode 2 blinker LED'en to gange osv.

Hvis batteriet detekterer flere batterifejl på en gang, viser det den første fejlkode, og efter en kort pause viser det den næste fejlkode osv.

Nedenstående tabel indeholder en liste med batteritemperaturfejl og de forholdsregler, du kan træffe for at afhjælpe disse fejltilstande. Ved alle øvrige fejlkoder er det nødvendigt at fjerne batteriet. Du kan få flere oplysninger om disse fejlkoder i den relevante servicemanual til en ZOLL-defibrillator/-monitor.

Fejl-id	Fejltype	Anbefalet handling
13	Batteriet fik for høj temperatur under opladning. Batteriets temperatur er på eller over maksimumtemperaturen under opladning (60 °C).	Flyt batteriet til et køligere lokale eller væk fra direkte sollys, og lad batteriet køle ned, inden opladningen genoptages. Hvis den omgivende temperatur var lav, da batteriet nåede eller overskred sin maksimumtemperatur, må batteriet ikke anvendes.
14	Batteriet fik for lav temperatur under opladning. Batteriets temperatur er på eller under minimumtemperaturen under opladning (0 °C).	Flyt batteriet til et varmere lokale (over 0 °C), og lad batteriet varme op, før opladningen genoptages.

Specifikationer for *SurePower-batteripakken*

Type	Lithium-ion
Størrelse	17,8 (længde) x 9,3 (bredde) x 3(højde) cm
Vægt	0,64 kg
Spænding	11,1 V
Kapacitet	6,6 Ah
Driftstemperatur	0 °C til 50 °C
Opladningstemperatur	15 °C til 35 °C
Opbevaring i kortere perioder/ transporttemperatur*	-30 °C til 70 °C
Beskyttelse mod indtrængen af støv og vand	IP 55
Driftshøjde	-170 m til 4572 m (under og over havoverfladen) 103-57 kPa

*Ved længerevarende opbevaringsperioder skal *SurePower-batteripakken* opbevares mellem 15 °C og 25 °C for at minimere tab af kapaciteten.