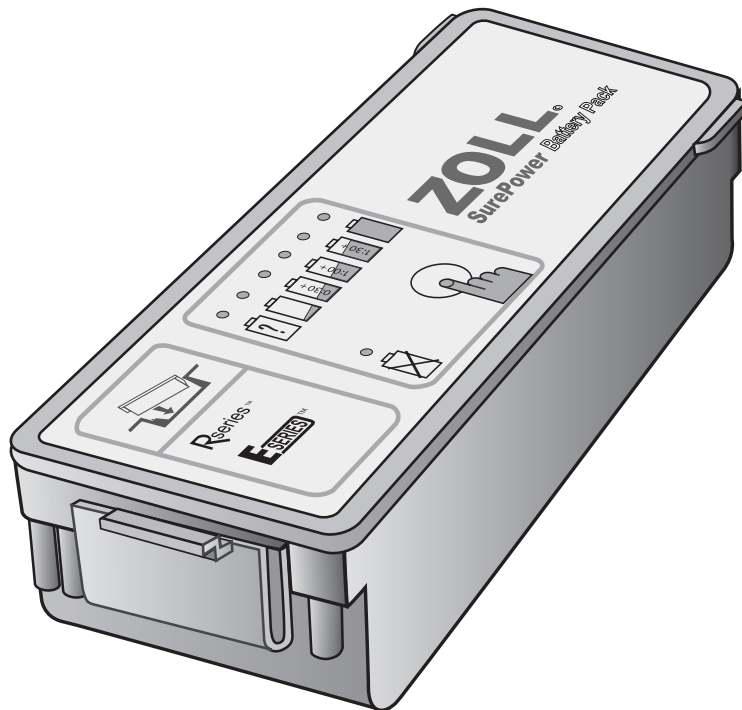


Guide d'utilisation de la *batterie* *SurePower*™ (*SurePower*™ *Battery Pack*)



La date de publication pour le **guide d'utilisation de la batterie SurePower™ (REF 9650-0536-02 Rév. C)** est **juillet 2015**.

Si plus de trois ans se sont écoulés depuis cette date, contactez ZOLL Medical Corporation afin de savoir si des mises à jour de la documentation relative au produit sont disponibles.

Copyright © 2015 ZOLL Medical Corporation. Tous droits réservés. SurePower et ZOLL et une marque déposée de ZOLL Medical Corporation. *SurePower* est une marque de ZOLL Medical Corporation. Toutes les autres et marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.



ZOLL Medical Corporation

269 Mill Road
Chelmsford, MA USA
01824-4105



ZOLL International Holding B.V.

Newtonweg 18
6662 PV ELST
The Netherlands

Introduction

La *batterie SurePower™* (*SurePower™ Battery Pack*) est une batterie au lithium rechargeable et hermétique conçue pour les défibrillateurs et les chargeurs compatibles ZOLL.

Vous devez lire attentivement ce manuel dans son intégralité. Le fonctionnement de votre défibrillateur ZOLL repose sur l'utilisation correcte de la *batterie SurePower*.

Conventions typographiques

Les conventions typographiques adoptées dans ce manuel sont les suivantes :

Avertissement Les avertissements décrivent des situations ou des actions susceptibles de provoquer des dommages corporels, pouvant être mortels.

Précaution Les précautions décrivent des situations ou des actions susceptibles de provoquer des dommages matériels pour la batterie SurePower.

Remarque : Les remarques contiennent des informations complémentaires sur l'utilisation et l'entretien de la *batterie SurePower*.

Le nom des boutons et des voyants est indiqué en **caractères gras**.

Sécurité

Les paragraphes qui suivent comportent des avertissements, des précautions et des remarques importants sur la *batterie SurePower* ZOLL.

Avertissements

- Positionnez les dispositifs de réanimation ZOLL à un endroit où ils ne risquent pas de blesser le patient ou le personnel médical en cas de chute ; en glissant ou en tombant, la *batterie SurePower* peut provoquer des dommages corporels. Les batteries endommagées présentent un danger pour l'utilisateur. En cas de chute de la *batterie SurePower*, vous devez, avant toute utilisation, vérifier et tester l'appareil conformément aux consignes de ce guide.
- La *batterie SurePower* ne doit pas être exposée de façon prolongée aux rayons directs du soleil, afin de réduire le risque de surchauffe et les dommages liés aux rayons ultraviolets.
- Les batteries rechargeables pour défibrillateurs ZOLL ont subi des tests d'interférences dues aux émissions de fréquences radioélectriques, qui sont typiques des émetteurs-récepteurs radios employés par les services d'urgence/de sécurité publique. Reportez-vous au Guide de l'opérateur du défibrillateur ZOLL pour déterminer les distances de fonctionnement recommandées par rapport aux équipements de transmission de RF.
- N'utilisez jamais des batteries rechargeables pour défibrillateurs ZOLL n'ayant pas été inspectées, testées et recalibrées par le personnel habilité ou avant d'avoir reçu une formation adéquate sur l'emploi correct de ces batteries.
- Ne démontez pas la *batterie SurePower*.
- Rechargez la *batterie SurePower* dans une zone aérée.
- Pour une utilisation fiable et sans risque des batteries rechargeables pour défibrillateurs, vous devez effectuer régulièrement des vérifications (tests de capacité, tests fonctionnels des batteries).

-
- Si la batterie d'un défibrillateur ZOLL indique un problème ou une situation susceptible d'affecter l'efficacité du défibrillateur, remplacez cette batterie dès que possible.
 - Aucun objet étranger ne doit être introduit dans les plots de la batterie.
 - Vous ne devez pas utiliser la *batterie SurePower* à proximité d'agents inflammables (de l'essence notamment), d'atmosphères riches en oxygène ou d'anesthésiques inflammables. L'utilisation de l'appareil en présence d'agents inflammables présente un risque d'explosion.
 - La *batterie SurePower* ne doit pas être immergée dans un liquide. L'utilisation de la batterie à proximité d'une flaque d'eau peut présenter des risques d'électrocution de l'opérateur, du patient ou du personnel à proximité immédiate.
 - Les batteries ZOLL doivent être rechargées uniquement avec des chargeurs ZOLL.
 - Si les indications affichées sur la *batterie SurePower* ne correspondent pas aux indications affichées sur le *chargeur SurePower* ou le défibrillateur ZOLL, il se peut qu'il y ait un problème. Retirez la batterie dès que possible et vérifiez le fonctionnement du chargeur, du défibrillateur et de la batterie.

Précautions

- Suivez toutes les instructions de maintenance recommandées. En cas de problème, demandez immédiatement un dépannage.
- N'utilisez pas d'alcool ou de cétones (méthyléthylcétone, acétone, etc.) pour nettoyer les batteries rechargeables pour défibrillateurs ZOLL.
- Ne stérilisez pas les batteries ZOLL en autoclave ou autre procédure.
- Évitez de stocker les batteries rechargeables pour défibrillateurs alors qu'elles sont complètement déchargées.
- N'installez pas une batterie dans un moniteur, un défibrillateur ou un *chargeur SurePower* non branché sur le secteur si ces appareils ne doivent pas être utilisés pendant plus de 90 jours. Cela risquerait d'endommager la batterie.
- Si vous devez mettre au rebut une *batterie SurePower*, contactez les services des collectivités locales pour connaître la marche à suivre concernant le recyclage et la mise au rebut des équipements électriques.

Remarques

- Les batteries rechargeables ZOLL peuvent sembler chaudes au toucher après un grand nombre de chocs délivrés à l'énergie maximale ou après un cycle de recharge.
- D'autres informations sur la *batterie SurePower* figurent dans les manuels d'utilisation du chargeur et du défibrillateur ZOLL (étiquettes, symboles utilisés, format du numéro de série, date de fabrication, etc.).

Utilisation de la *batterie SurePower* ZOLL

La *batterie SurePower* est équipée d'un processeur intégré qui transmet le niveau de charge et le besoin éventuel de recharge au *chargeur SurePower* ou au défibrillateur ZOLL. Le processeur intégré de la batterie permet également de fournir les informations suivantes :

- Le temps de fonctionnement ou la capacité de la batterie.
- La situation du calibrage de la batterie.
- Les éventuelles pannes de la batterie.

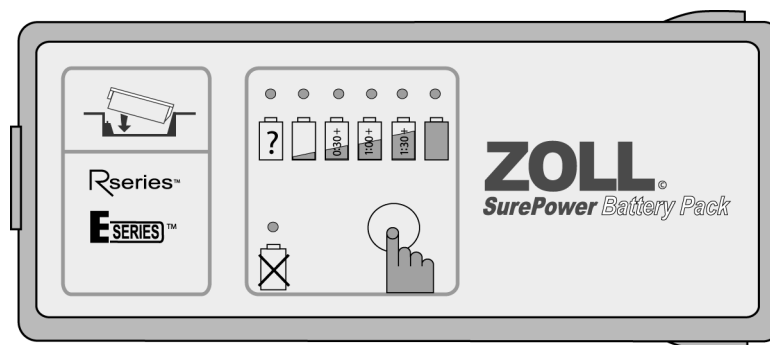


Figure 1-1 Batterie *SurePower* ZOLL

Remarque : La *batterie SurePower* est livrée partiellement chargée ; vous devez la charger complètement avant la première utilisation.

Il est très important de recharger dès que possible une *batterie SurePower* déchargée.

Précaution Vous ne devez pas stocker les batteries déchargées, elles risquent de s'endommager.

Précaution Ne stockez pas des batteries complètement chargées plus de 90 jours.

Affichage du temps de fonctionnement de la batterie

La batterie SurePower peut indiquer son état actuel.



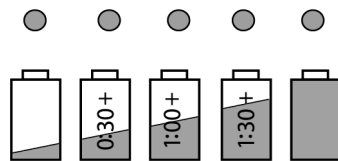
Pour afficher l'état de la *batterie SurePower*, appuyez sur le bouton **Affichage** (appui court) situé sur le dessus de la batterie.

Lorsque vous appuyez sur le bouton **Affichage**, tous les témoins lumineux doivent clignoter. Des témoins lumineux spécifiques s'allument ensuite pendant environ 10 secondes ; ils indiquent le temps de fonctionnement de la batterie, l'état du calibrage et les pannes.

La signification de ces témoins lumineux est précisée plus loin.

Remarque : Des témoins lumineux s'allument automatiquement lorsque la batterie reçoit ou fournit du courant.

Icône de la *batterie SurePower*



Indications des témoins lumineux

L'**indicateur de temps de fonctionnement** donne une estimation du temps de fonctionnement de la *batterie SurePower* dans votre défibrillateur.

Lorsque vous appuyez momentanément sur le bouton **Affichage** de la *batterie SurePower*, les témoins lumineux situés au-dessus de ces icônes s'allument pendant environ 10 secondes et indiquent le temps de fonctionnement estimé de la batterie.

Si la batterie est complètement chargée, les cinq témoins lumineux s'allument. Au fur et à mesure de l'utilisation de la batterie, certains témoins s'éteignent.

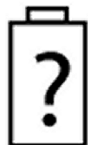
Lorsque la *batterie SurePower* commence à se décharger, le bouton **Affichage** permet d'allumer, de gauche à droite, les témoins lumineux qui indiquent le temps de fonctionnement de la batterie. Par exemple, si quatre témoins s'allument, la batterie peut alimenter un défibrillateur pendant environ 1 heure 30 minutes (témoins allumés jusqu'à l'icône **1:30+**) ; si trois témoins sont allumés, la batterie peut alimenter le défibrillateur pendant environ 1 heure (témoins allumés jusqu'à l'icône **1:00+**), etc.

Lorsqu'une batterie est installée sur un défibrillateur ZOLL, l'indicateur de temps de fonctionnement affiche une durée relative à ce défibrillateur spécifique.

Si la batterie *n'est pas* dans un défibrillateur ZOLL, l'indicateur de temps de fonctionnement affiche une durée relative à la batterie, calculée d'après un taux de décharge nominal de 2 ampères (équivalent à un défibrillateur sur lequel la majorité des options ont été installées).

Remarque : Si le témoin lumineux de temps de fonctionnement situé complètement à gauche clignote, il ne reste à la batterie que 15 minutes d'autonomie et le défibrillateur va être arrêté sous peu. Vous devez alors recharger la batterie au plus vite.

Icône de la batterie SurePower Indications des témoins lumineux



C'est l'icône de **recalibrage**.

Ce témoin lumineux s'allume pendant environ 10 secondes (lorsque vous appuyez sur le bouton **Affichage**) si la batterie doit être calibrée. Lorsque le témoin **Recalibrage** s'allume, le témoin de temps de fonctionnement *n'affiche aucune valeur* pour la batterie. Pour optimiser le fonctionnement de la batterie, recalibrez-la dès que possible.

Pour recalibrer manuellement la *batterie SurePower*, vous pouvez la placer dans le *chargeur SurePower™* et effectuer un **test manuel** (pour plus de détails, reportez-vous au **Guide de l'opérateur du chargeur SurePower ZOLL**). Une fois la batterie recalibrée, le témoin lumineux **Recalibrage** ne clignote que lorsque vous appuyez sur le bouton **Affichage**.

C'est l'icône de **panne**.



Si la *batterie SurePower* détecte une panne, ce témoin s'allume pendant environ 10 secondes lorsque vous appuyez sur le bouton **Affichage**.

Lorsque le témoin **Panne** s'allume, l'indicateur de temps de fonctionnement *n'affiche aucune valeur* pour la batterie.

Pour plus de détails sur les pannes de la batterie, reportez-vous au paragraphe suivant.

Nettoyage

Nettoyez la *batterie SurePower* avec un chiffon doux humide et un détergent doux.

La *batterie SurePower* ne doit en aucun cas être immergée dans un liquide. *N'utilisez pas d'alcool ou de cétone pour nettoyer la batterie SurePower.*

Maintenance

Vérifiez que la batterie est complètement chargée et n'est pas en panne à chaque contrôle régulier du défibrillateur. Appuyez sur le bouton **Affichage** de la batterie pour effectuer le contrôle.

Dans le cadre du programme de maintenance de votre défibrillateur, vous devez vérifier que les témoins lumineux de la batterie fonctionnent (appuyez sur le bouton **Affichage** pour vérifier les témoins) ; si les témoins lumineux ne fonctionnent pas, vous ne devez pas utiliser la batterie. Vérifiez également que le boîtier de la batterie ne présente pas de craquelures ou autres signes de détérioration ; si c'est le cas, vous ne devez pas utiliser la batterie.

Stockage prolongé

Ne stockez pas la *batterie SurePower* totalement chargée pendant une longue période. Si vous devez stocker la *batterie SurePower* pendant une longue période:

1. Chargez la *batterie SurePower* jusqu'à ce que trois témoins de fonctionnement s'allument (cela prend environ 1 heure en cas de charge d'une batterie à plat).
2. Tous les 4 mois, rechargez la *batterie SurePower* jusqu'à ce que trois témoins de fonctionnement s'allument.

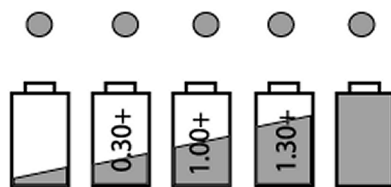
Vérification de la perte de capacité

Pour vérifier la capacité de la batterie (la charge que la batterie peut supporter), maintenez le bouton **Affichage** enfoncé pendant *au moins* 5 secondes.



Maintenez le bouton **Affichage** enfoncé pendant *au moins* 5 secondes.

Pendant que vous appuyez sur le bouton **Affichage**, l'indicateur de temps de fonctionnement affiche le temps de fonctionnement de la batterie. Lorsque vous relâchez le bouton **Affichage**, l'indicateur de temps de fonctionnement affiche la capacité de la batterie pendant 2 secondes, puis affiche de nouveau le temps de fonctionnement.



Lorsque vous relâchez le bouton **Affichage**, l'indicateur de temps de fonctionnement affiche la capacité de la batterie pendant 2 secondes et cinq témoins lumineux s'allument, indiquant que la capacité est égale à celle d'une batterie neuve, ou pratiquement.

Au fur et à mesure des utilisations de la *batterie SurePower*, sa capacité diminue et certains témoins lumineux ne s'allumeront pas lors de ce contrôle de capacité. Lorsqu'un seul témoin lumineux s'allume, la batterie est à environ 60 % de sa capacité originale et elle ne doit plus être utilisée.

Si le témoin **Recalibrage** ou **Panne** s'allume lorsque vous relâchez le bouton **Affichage**, l'indicateur de temps de fonctionnement *n'affichera pas* la capacité ou le temps de fonctionnement de la batterie.

Les différents types de pannes

La batterie *SurePower* peut détecter une ou plusieurs pannes simultanées, interdisant son utilisation.

Pour déterminer les pannes qui affectent la batterie, procédez comme suit lorsque le témoin de panne s'allume :



Maintenez le bouton **Affichage** enfoncé pendant *au moins* 15 secondes.



Le témoin lumineux **Panne** clignote et indique le code de la panne (quelques secondes s'écoulent parfois avant le clignotement).

Les codes de panne vont de 1 à 25. Pour le code 1, le témoin **Panne** clignote une fois. Pour le code 2, le témoin **Panne** clignote deux fois, etc.

Si la batterie détecte plusieurs pannes simultanées, elle affiche le premier code, s'arrête brièvement, et affiche ensuite le code suivant, etc.

Le tableau suivant donne la liste des pannes liées à la température, et les mesures à prendre pour résoudre le problème. Pour tous les autres codes, vous devez retirer la batterie. Pour plus de détails sur ces codes de panne, reportez-vous au Manuel d'entretien du *chargeur SurePower*.

ID panne	Type de panne	Action recommandée
13	Surchauffe de la batterie pendant la charge. La batterie a atteint ou dépassé sa température maximum pendant la charge (60° C).	Placez la batterie dans un endroit plus frais ou à l'ombre, si possible, et laissez-la refroidir avant de poursuivre la charge. Si la température ambiante est modérée et que le problème de surchauffe a une autre origine, vous ne devez plus utiliser la batterie.
14	Température insuffisante de la batterie pendant la charge. La batterie a atteint ou dépassé sa température minimum pendant la charge (0° C).	Placez la batterie dans un endroit plus chaud (au-dessus de 0° C) et laissez-la chauffer avant de reprendre la charge.

Spécifications de la *batterie SurePower*

Type	Lithium
Taille	16,5 (longueur) x 5,7 (largeur) x 4,4 (hauteur) cm
Poids	0,77 kg
Tension	10,8 V
Capacité	5,8 Ah
Température de fonctionnement	0 °C à 50 °C
Température de recharge	15 °C à 35 °C
Température de stockage à court terme/transport *	-30 °C à 70 °C
Protection contre les particules et l'eau	IP 55
Spécifications de sécurité	Portable, Classe II, Type B
Altitude de service	-91 m à 6096 m (au-dessous et au-dessus du niveau de la mer) 1060 à 500 mBar

* Pour les périodes de stockage *prolongées*, stockez la *batterie SurePower* entre 15° C et 25° C pour minimiser la perte de capacité.