

ZOLL®

 **AutoPulse**®

Reanimatiesysteem model 100

Gebruikershandleiding bij het AutoPulse®-voedingssysteem

Opmerking

Over deze handleiding

De informatie in deze *gebruikershandleiding* geldt voor het AutoPulse®-voedingssysteem van ZOLL dat is ontworpen voor het AutoPulse-reanomatiesysteem model 100. Het AutoPulse-voedingssysteem bestaat uit de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen en de AutoPulse-Li-ionbatterij en/of de AutoPulse-NiMH-batterij.

ZOLL is niet aansprakelijk voor fouten in dit materiaal of voor incidentele schade of gevolgschade in verband met verstrekking, inhoud of gebruik van dit materiaal.


Copyright

© Copyright ZOLL 2012. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze publicatie mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een elektronisch systeem of verzonden, in welke vorm of op welke wijze dan ook, mechanisch, elektronisch, via fotokopiëren, opnamen, of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ZOLL.

AutoPulse en LifeBand® zijn handelsmerken van ZOLL. Alle overige hierin vermelde handelsmerken behoren toe aan hun respectievelijke eigenaars.



 **VS**
ZOLL Circulation
2000 Ringwood Avenue
San Jose, CA 95131 U.S.A.

t: +1.408.541.2140
f: +1.408.541.1030



Geautoriseerde vertegenwoordiger in de EU
ZOLL International Holding B.V.
Newtonweg 18
6662 PV ELST
Nederland

t: +31 481 366 410

Inhoudsopgave

Afbeeldingen	v
Tabellen	vi
Voorwoord	vii
Doelgroep	vii
Algemene waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen	vii
Symbolen	x
1 Introductie van het AutoPulse-voedingssysteem	1-1
1.1 Aanbevolen verhoudingen van batterijen, lader en AutoPulse	1-2
2 AutoPulse Li-ionbatterij	2-1
2.1 Verwachte levensduur AutoPulse-Li-ionbatterij	2-2
2.2 Behandeling van nieuwe AutoPulse-Li-ionbatterijen	2-2
3 AutoPulse NiMH-batterij	3-1
3.1 Verwachte levensduur AutoPulse-NiMH-batterij	3-2
3.2 Behandeling van nieuwe AutoPulse-NiMH-batterijen	3-2
4 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	4-1
4.1 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen instellen	4-2
4.2 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gebruiken	4-3
4.2.1 De testcyclusmodus van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	4-6
5 De AutoPulse-batterij gebruiken	5-1
5.1 Statuscontrole van de AutoPulse-Li-ionbatterij	5-1
5.2 De AutoPulse-Li-ionbatterij installeren	5-2
5.3 Statuscontrole van de AutoPulse-NiMH-batterij	5-3
5.4 De AutoPulse-NiMH-batterij installeren	5-4
5.5 Batterijroulatie	5-5
6 Het AutoPulse-voedingssysteem beheren	6-1
6.1 Beheer van AutoPulse-batterijen	6-1
6.2 Onderhoud van AutoPulse-batterijen	6-1
6.2.1 De AutoPulse-batterij reinigen	6-1
6.2.2 AutoPulse-batterijen inspecteren	6-2
6.2.3 AutoPulse-batterijen opslaan	6-3

6.2.4 Het einde van de levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij	6-3
6.2.5 Het einde van de levensduur van de AutoPulse-NiMH-batterij	6-4
6.2.6 AutoPulse-batterijen afvoeren	6-4
7 Onderhoud van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	7-1
7.1 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen reinigen	7-1
7.2 Een zekering vervangen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	7-1
Bijlage A Dagelijkse AutoPulse-controlelijst	A-1
Bijlage B Problemen oplossen	B-1
Bijlage C Technische specificaties	C-1
C.1 Fysieke en omgevingspecificaties Li-ionbatterij	C-1
C.2 Fysieke en omgevingspecificaties NiMH-batterij	C-2
C.3 Fysieke en omgevingspecificaties AutoPulse-batterijlader	C-3
C.4 FCC-verklaring	C-4
C.5 Beperkte garantie voor het AutoPulse-reanimatiesysteem	C-5
Index	I-1

Afbeeldingen

Afbeelding 1-1 AutoPulse-systeem	1-1
Afbeelding 1-2 Aanbevolen verhoudingen van onderdelen	1-2
Afbeelding 2-1 De AutoPulse-Li-ionbatterij	2-2
Afbeelding 3-1 NiMH-batterij voor het AutoPulse-systeem	3-2
Afbeelding 4-1 Lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	4-1
Afbeelding 4-2 De batterij in een oplaadvak van de AutoPulse-batterijlader schuiven	4-4
Afbeelding 4-3 Bedieningspaneel AutoPulse-batterijlader	4-4
Afbeelding 5-1 Knop voor statuscontrole van AutoPulse-Li-ionbatterij en status-LED's	5-1
Afbeelding 5-2 AutoPulse-Li-ionbatterij installeren en verwijderen	5-2
Afbeelding 5-3 Knop voor statuscontrole van batterij en status-LED's	5-3
Afbeelding 5-4 AutoPulse-NiMH-batterij installeren en verwijderen	5-4
Afbeelding 5-5 Roulatie met vier batterijen	5-5
Afbeelding 5-6 Roulatie met drie batterijen	5-6
Afbeelding 6-1 Voorbeelden van een beschadigde batterijconnector en -behuizing	6-2
Afbeelding 7-1 Locatie van de zekering van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	7-2

Tabellen

Tabel 4-1 De status-LED's van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen	4-5
Tabel 5-1 Status-LED's van de AutoPulse-Li-ionbatterij	5-1
Tabel 5-2 LED's voor batterijstatus	5-3
Tabel B-1 Probleemoplossingsprocedures voor batterijen	B-1
Tabel B-2 Probleemoplossingsprocedures voor de AutoPulse-batterijlader	B-2
Tabel C-1 Specificaties Li-ionbatterij	C-1
Tabel C-2 NiMH-batterijspecificaties	C-2
Tabel C-3 Specificaties AutoPulse-batterijlader	C-3

Voorwoord

In dit document worden de bedieningsstappen en onderhoudsvereisten beschreven voor het AutoPulse-voedingssysteem bij gebruik als onderdeel van het AutoPulse-reanimatiesysteem model 100. Het AutoPulse-voedingssysteem bestaat uit de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen en de AutoPulse-Li-ionbatterij en/of de AutoPulse-NiMH-batterij.

Voor het juiste gebruik van het AutoPulse-voedingssysteem is een grondig inzicht in het voedingssysteem vereist, evenals juiste training en oefening in het gebruik ervan.

Lees de gehele *gebruikershandleiding bij het AutoPulse-voedingssysteem* en de *gebruikershandleiding van de AutoPulse* voordat u het AutoPulse-voedingssysteem gaat gebruiken.

Doelgroep

Dit document moet worden gelezen door medewerkers die zijn belast met de verzorging en het onderhoud van het voedingssysteem dat wordt gebruikt voor de bediening van het AutoPulse-systeem.

Algemene waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Waarschuwing:

- laad een nieuwe batterij altijd eerst op. Als een batterij niet wordt opgeladen, kunnen de prestaties verminderen.
- laad een batterij die opgeslagen is geweest altijd eerst op, alvorens deze te gaan gebruiken. De batterij kan zichzelf ontladen als deze niet in gebruik is. Als u een batterij vóór het gebruik niet oplaadt, kan dit leiden tot stroomstoring in het apparaat. Als een batterij twee dagen niet is opgeladen, mag deze in geen geval worden gebruikt.
- het is niet toegestaan wijzigingen aan te brengen aan de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen, de AutoPulse-Li-ionbatterij of de AutoPulse-NiMH-batterij.

Let op: volgens de federale wetgeving in de Verenigde Staten mag dit apparaat uitsluitend worden verkocht door of op voorschrift van een bevoegde arts.

Let op: het AutoPulse-systeem is uitsluitend ontworpen voor gebruik met door ZOLL goedgekeurde accessoires. Het AutoPulse-systeem werkt niet naar behoren als accessoires worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd.

Let op: veroorzaak geen kortsluiting tussen de batterijklemmen. Door elektrische verbinding (kortsluiting) tussen de batterijklemmen op de connector raakt de batterij permanent beschadigd en wordt deze onbruikbaar.

- Let op:** laad AutoPulse-batterijen altijd op bij temperaturen tussen 5 °C en 35 °C. Als een batterij wordt opgeladen bij temperaturen onder 5 °C of boven 35 °C, kan deze de volledige capaciteit (bedrijfstijd) niet bereiken en kan er onherstelbare schade ontstaan aan de batterij.
- Let op:** zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van de AutoPulse-batterijlader niet geblokkeerd raken.
- Let op:** gebruik de AutoPulse-batterijlader niet in een afgesloten ruimte.
- Let op:** zet de AutoPulse-batterijlader niet op een plaats waar het moeilijk is om de stekker uit het stopcontact te halen.
- Let op:** bescherm de AutoPulse-batterijlader tegen vocht.
- Let op:** verwijder de afdekkap van de AutoPulse-batterijlader niet. De AutoPulse-batterijlader bevat geen onderdelen waarop onderhoud kan worden uitgevoerd door de gebruiker.
- Let op:** gebruik de AutoPulse-batterijlader alleen met het meegeleverde netsnoer van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen van ZOLL.
- Let op:** de GEBRUIKER mag in geen geval tegelijkertijd de PATIËNT en geleidende delen van de batterijlader aanraken.
- Let op:** het AutoPulse-systeem is uitsluitend ontworpen voor gebruik met door ZOLL goedgekeurde batterijen. Het AutoPulse-systeem werkt niet naar behoren als batterijen worden gebruikt die niet zijn goedgekeurd. Het gebruik van andere batterijen kan leiden tot permanente schade aan de AutoPulse en maakt de garantie ongeldig.
- Let op:** batterijen van ZOLL mogen uitsluitend worden gebruikt met het AutoPulse-platform of met een lader van ZOLL. Het gebruik van een batterij in een andere toepassing kan de batterij beschadigen en maakt de garantie ongeldig.
- Let op:** u wordt geadviseerd een batterij niet in de AutoPulse te bewaren als de AutoPulse niet in bedrijf is (gebruik tijdens werktijd) of gedurende langere tijd in opslag is. Door opslag in de AutoPulse gedurende langer dan een week kan onherstelbare schade aan de batterij ontstaan.
- Let op:** controleer een batterij altijd op beschadigingen voordat u deze in de AutoPulse of de AutoPulse-batterijlader plaatst. Plaats nooit een beschadigde batterij in het AutoPulse-platform of de lader. Neem contact op met de technische dienst van ZOLL als u merkt dat een batterij beschadigd is.

-
- Let op:** de AutoPulse-batterijen van ZOLL zijn mechanisch aangepast aan het AutoPulse-platform en de batterijlader om een juiste installatie te vergemakkelijken. Plaats een batterij, met de connectorkant eerst, in het AutoPulse-batterijvak of de AutoPulse-batterijlader en zorg dat deze goed op zijn plek vastzit. Als de batterij zich niet gemakkelijk laat aansluiten op de lader of de AutoPulse, moet u niet proberen om deze verbinding te forceren. Als u dit toch doet, kan schade ontstaan aan de batterij, de lader en/of de AutoPulse.
- Let op:** verwijder het kunststof beschermkapje van een batterij voordat u probeert de batterij op te laden.
- Let op:** de batterij is bestemd voor gebruik door getrainde professionals. Buiten bereik van kinderen bewaren.
- Let op:** probeer de batterij niet geheel of gedeeltelijk door te slikken.
- Let op:** gebruik geen batterij waarvan het omhulsel is beschadigd en waarvan de interne onderdelen blootliggen. Sla of gooi niet met een batterij. Gebruik een batterij niet om tegen een ander voorwerp te slaan. Onjuist gebruik van een batterij kan leiden tot lichamelijk letsel en kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Let op:** dompel een batterij niet geheel of gedeeltelijk onder in water of andere vloeistoffen. Voorkom dat vloeistoffen kunnen binnendringen in een batterij of een batterijconnector. Als de batterij in contact komt met vloeistof, kan deze permanent worden beschadigd en bestaat de kans op brand of elektrische schokken.
- Let op:** als een batterij lekt, zorg er dan voor dat de vloeistof niet in contact komt met de huid of de ogen. Niet wrijven als dit toch is gebeurd. Spoel de huid of de ogen met schoon stromend water en schakel onmiddellijk medische hulp in.
- Let op:** batterijen mogen niet worden verhit of verbrand. Stel een batterij nooit bloot aan open vuur. Blootstelling aan temperaturen boven 70 °C kan tot onherstelbare schade aan de batterij leiden. Het verbranden van de batterij kan vlammen of een explosie tot gevolg hebben.
- Let op:** verwijder de batterij onmiddellijk uit de AutoPulse of de lader en stop het gebruik ervan als u de batterij kunt ruiken, als deze warm wordt, verkleurt of vervormt, of op een andere manier afwijkingen vertoont tijdens gebruik, opladen of opslag. Anders kan de verdachte batterij zuur en/of elektrolyten gaan lekken, oververhit raken, rook vormen, ontploffen en/of in brand vliegen.
- Let op:** gooi uw batterijen niet weg en geef ze niet mee met het huisvuil. Neem contact op met uw plaatselijke afvalverwerkingsdienst voor instructies voor een correcte afvoer.
- Let op:** vervoer of bewaar de batterij niet samen met metalen voorwerpen zoals halskettingen, sleutels, ritsen, enzovoort. Door contact met deze en andere soortgelijke metalen voorwerpen kan kortsluiting in de batterij ontstaan en kan de batterij zeer heet worden en brandwonden veroorzaken.
- Let op:** probeer een batterij niet te openen. AutoPulse-batterijen bevatten geen onderdelen waarop onderhoud kan worden uitgevoerd door de gebruiker.









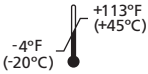


Let op: reinig de batterijconnector en de contacten uitsluitend met een schone, droge doek en/of een niet-geleidende borstel.










Let op: plaats de AutoPulse-batterij of de AutoPulse-batterijlader niet in een autoclaaf.

Let op: bewaar de originele productdocumentatie voor toekomstig gebruik.

Symbolen

De onderstaande symbolen worden gebruikt in deze *gebruikershandleiding*, op de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen, de Li-ionbatterij of de NiMH-batterij.

	Volg de gebruiksaanwijzing
	Uitsluitend voor gebruik binnenshuis
	Klasse II-apparatuur
	Productiedatum
	Fabrikant
	Geautoriseerde vertegenwoordiger in de EU
	Serienummer
	Recycling
	Minimale/maximale temperatuur
	Niet met het afval weggooien
	Opladbare batterij

	Niet verbranden
	Zekering
	Gelijkspanning
	Wisselspanning
	Opladen
	Gereed
	Storing
	Testcyclus
	Voeding

[Deze pagina is met opzet leeg gelaten.]

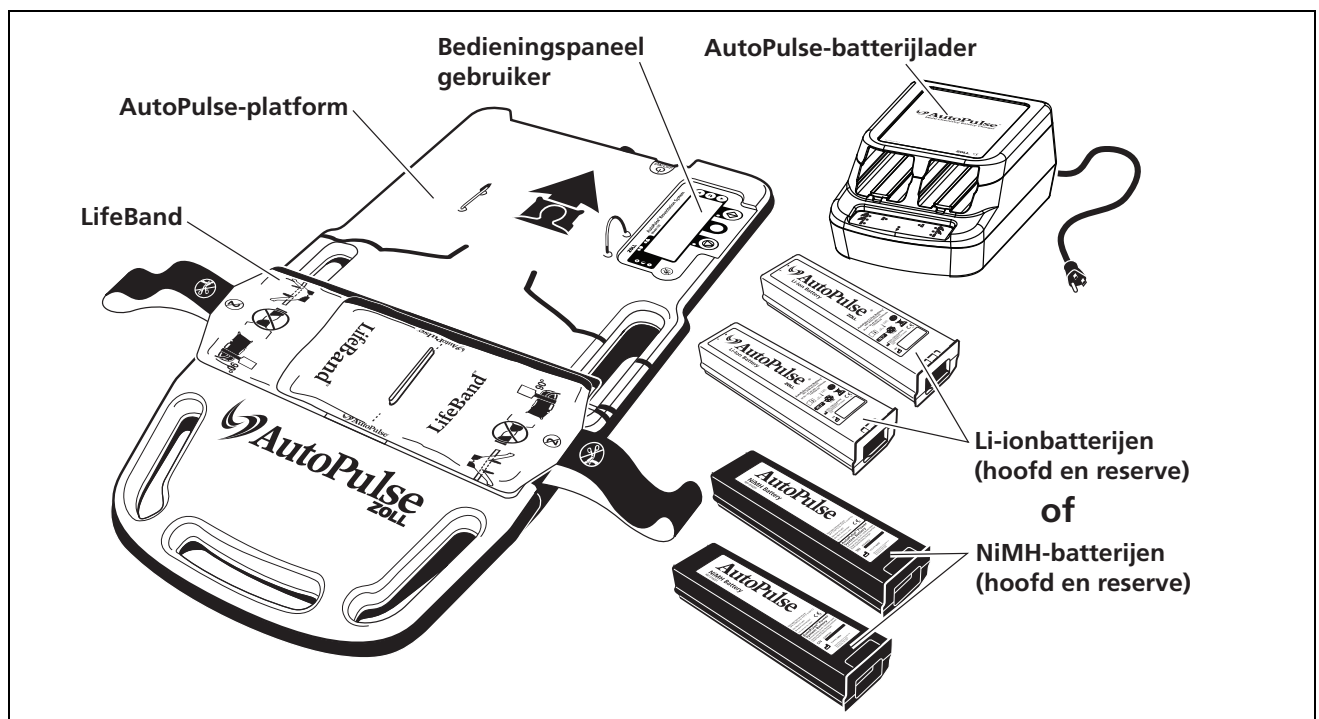
1 Introductie van het AutoPulse-voedingssysteem

Het AutoPulse-voedingssysteem bestaat uit een batterij (de AutoPulse-Li-ionbatterij of de AutoPulse-NiMH-batterij) en een batterijlader (de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen).

Batterij: zowel de AutoPulse-Li-ionbatterij als de AutoPulse-NiMH-batterij is een intern ontwikkelde, oplaadbare, verwijderbare batterij die speciaal is ontworpen als voedingsbron voor de werking van de AutoPulse.

Batterijlader: de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen is een afzonderlijk apparaat waarmee zowel de AutoPulse-Li-ionbatterij als de AutoPulse-NiMH-batterij wordt opgeladen en automatisch opgeladen wordt gehouden.

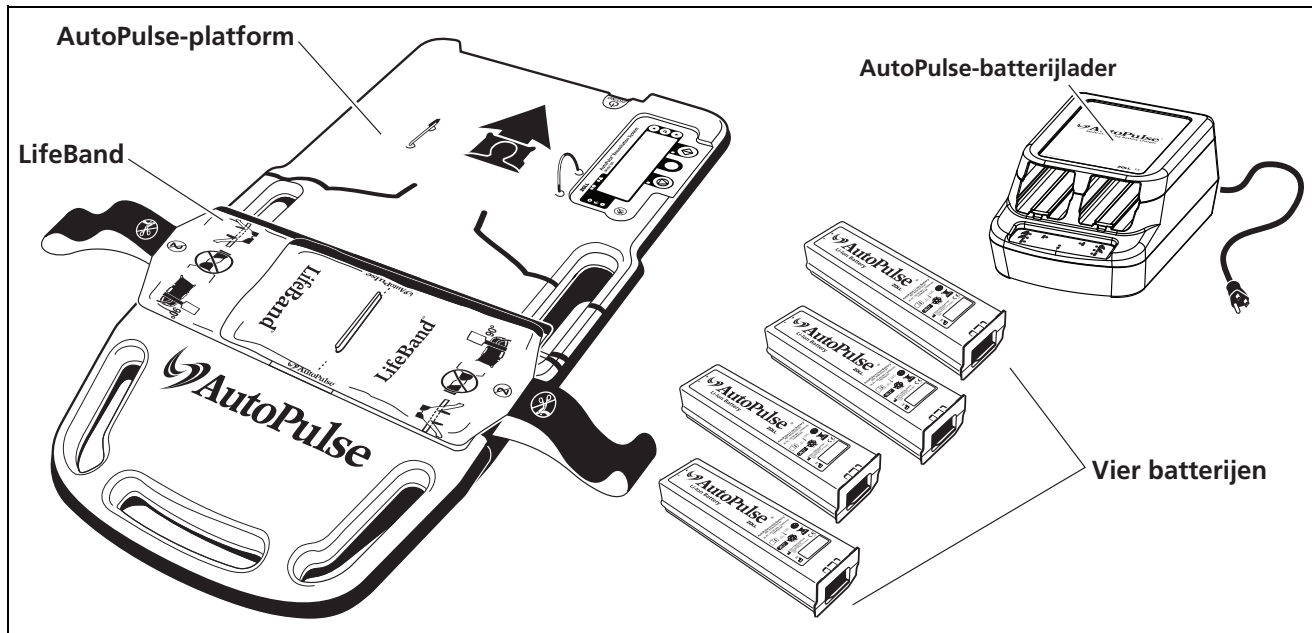
Het AutoPulse-platform is bedoeld voor gebruik met andere noodhulpapparatuur en moet altijd klaar zijn voor gebruik. Klanten dienen een AutoPulse- en batterijcontrole te integreren in hun dagelijkse controleprocedures voor apparatuur. Evenals voor andere levensondersteunende apparatuur geldt dat een goed batterijbeheer van essentieel belang is voor een correcte werking en het voorkomen van problemen bij gebruik.



Afbeelding 1-1 AutoPulse-systeem

1.1 Aanbevolen verhoudingen van batterijen, lader en AutoPulse

Een AutoPulse-eenheid moet in principe van drie tot vier batterijen worden voorzien, zodat er twee voor het apparaat kunnen worden gebruikt (één voor de werking van het apparaat en één als reserve), en een of twee die worden opgeladen ter ondersteuning van de volgende dienstwisseling, uitwisseling of vervanging na gebruik bij een patiënt (zie Afbeelding 1-2 hieronder).



Afbeelding 1-2 Aanbevolen verhoudingen van onderdelen

Eén lader per AutoPulse wordt aanbevolen. Het is van belang dat er voldoende capaciteit is voor het opladen en testen van batterijen, terwijl ook het aanbevolen minimum van twee batterijen voor gebruik in acht wordt genomen.

2 AutoPulse Li-ionbatterij

De AutoPulse-Li-ionbatterij (zie Afbeelding 2-1) is een intern ontwikkelde, oplaadbare, verwijderbare lithium-ionbatterij die fungeert als voedingsbron voor het AutoPulse-platform.

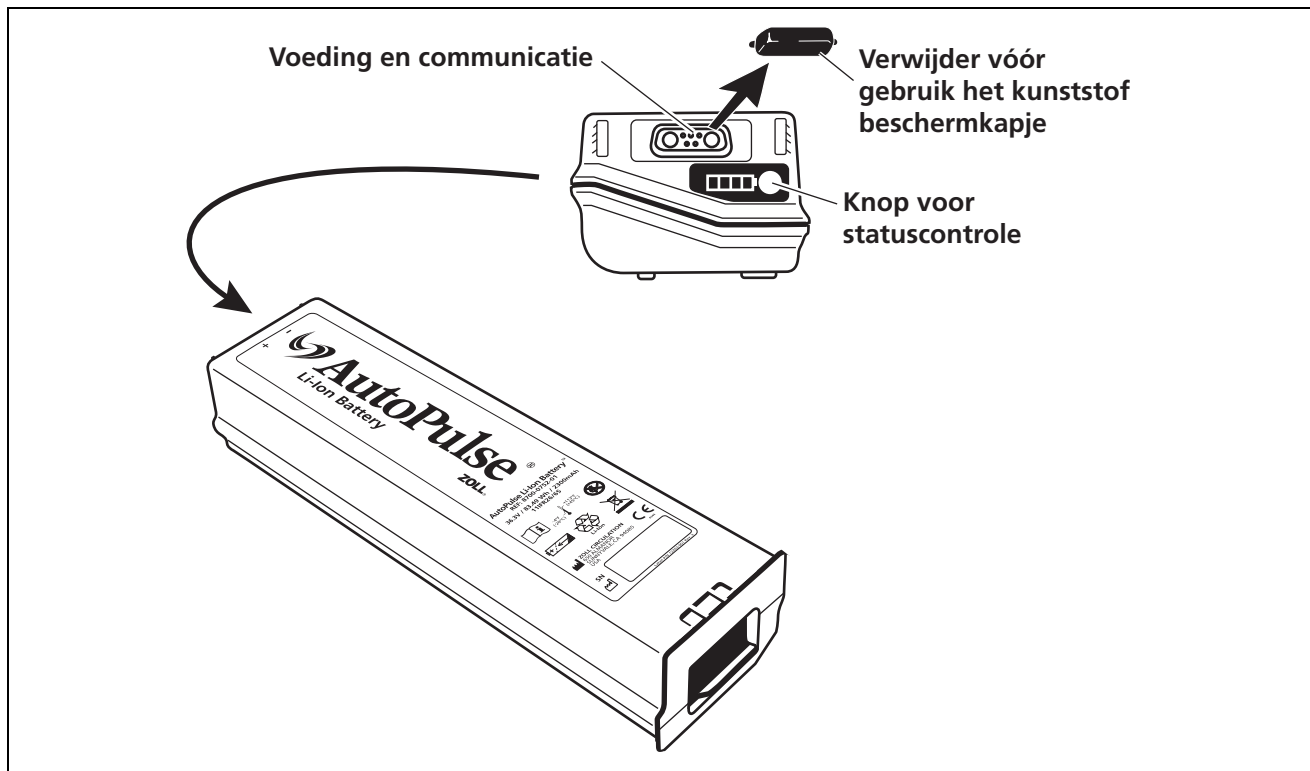
De AutoPulse-Li-ionbatterij is mechanisch aangepast aan het AutoPulse-platform en de AutoPulse-batterijlader om een juiste installatie te vergemakkelijken. Eén uiteinde van de AutoPulse-Li-ionbatterij is uitgerust met connectoren voor voeding en communicatie. Met de knop voor controle van de batterijstatus kunnen de status-LED's (light-emitting diodes) van de AutoPulse-Li-ionbatterij worden geactiveerd.

ZOLL raadt gebruikers aan de AutoPulse-Li-ionbatterijen dagelijks of na elk gebruik te verwisselen. Opgeladen AutoPulse-Li-ionbatterijen die gedurende langere tijd ongebruikt worden gelaten in de AutoPulse of als reserve, hebben mogelijk niet voldoende vermogen voor een doeltreffende werking.

Waarschuwing: laad een batterij die opgeslagen is geweest altijd eerst op, alvorens deze te gaan gebruiken. De batterij kan zichzelf ontladen als deze niet in gebruik is. Als u een batterij vóór het gebruik niet oplaadt, kan dit leiden tot stroomstoring in het apparaat. Als een batterij twee dagen niet is opgeladen, mag deze in geen geval worden gebruikt.

Let op: verwijder het kunststof beschermkapje van de batterij voordat u probeert de batterij op te laden.

Let op: gebruik alleen batterijen van ZOLL die specifiek zijn ontworpen voor gebruik met het AutoPulse-systeem. Het gebruik van andere batterijen kan leiden tot permanente schade aan het AutoPulse-platform en maakt de garantie ongeldig.



Afbeelding 2-1 De AutoPulse-Li-ionbatterij

2.1 Verwachte levensduur AutoPulse-Li-ionbatterij

De verwachte levensduur van een goed onderhouden AutoPulse-Li-ionbatterij is drie jaar vanaf de productiedatum. ZOLL raadt klanten aan de aankoop van batterijen te plannen met dusdanige tussenpozen dat de kans klein is dat alle batterijen tegelijkertijd moeten worden vervangen. Een specifiek vervangingsinterval is moeilijk vast te stellen zolang er nog geen gebruiks- en oplaadpatroon kan worden vastgesteld. Sommige klanten willen batterijen wellicht preventief vervangen, ongeacht de capaciteit of resterende levensduur van de batterijen.

Opmerking: Vijf jaar na de productiedatum werkt de batterij niet meer.

2.2 Behandeling van nieuwe AutoPulse-Li-ionbatterijen

Nieuwe AutoPulse-Li-ionbatterijen moeten meteen worden uitgepakt en mogen niet gedurende langere tijd worden opgeslagen. Plaats nieuwe AutoPulse-Li-ionbatterijen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen voordat u deze batterijen in gebruik neemt. In de AutoPulse-batterijlader wordt de batterij opgeladen en getest, en kan automatisch een testcyclus worden gestart. Als een testcyclus wordt gestart, verwijdert u de AutoPulse-Li-ionbatterij pas uit de lader wanneer de testcyclus is voltooid. Dit proces kan tot maximaal 12 uur duren.

3 AutoPulse NiMH-batterij

De AutoPulse-NiMH-batterij (zie Afbeelding 3-1) is een intern ontwikkelde, oplaadbare, verwijderbare nikkelmetaalhydridebatterij die fungeert als voedingsbron voor het AutoPulse-platform.

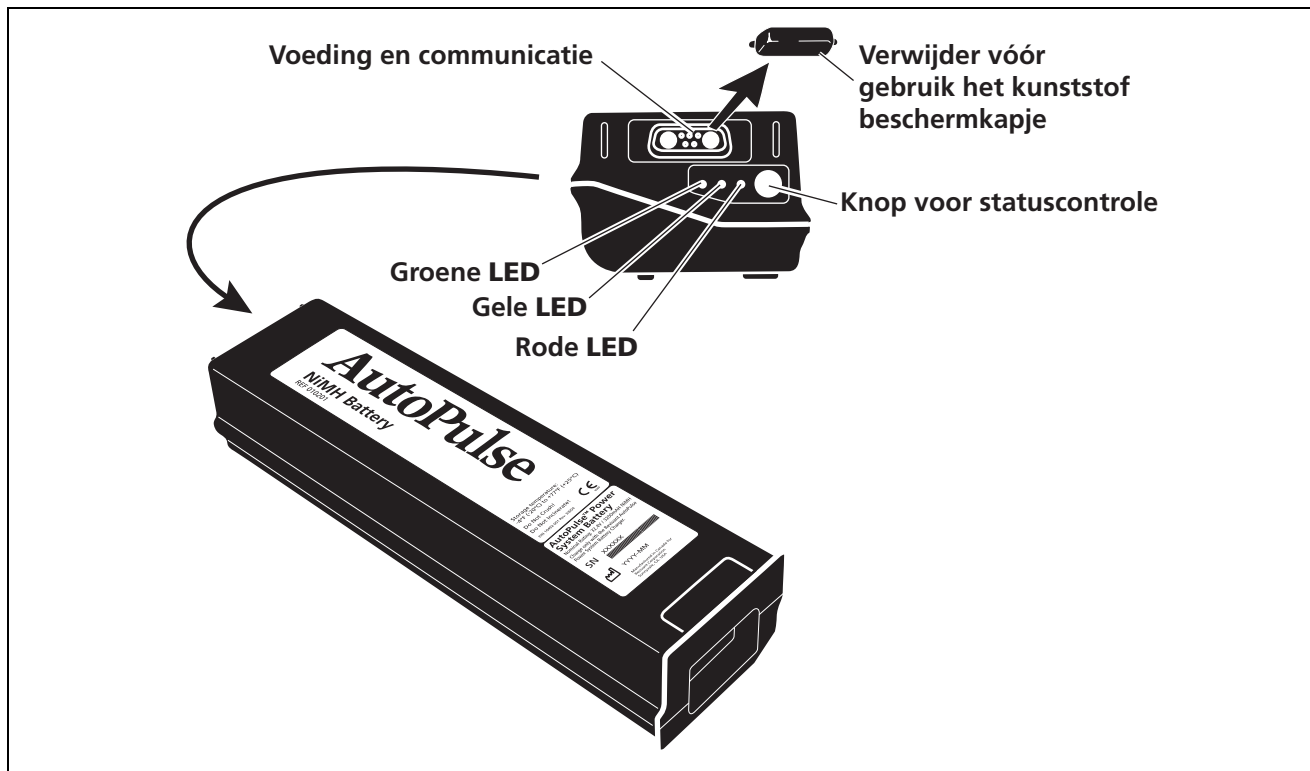
De AutoPulse-NiMH-batterij is mechanisch aangepast aan het AutoPulse-platform en de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen om een juiste installatie te vergemakkelijken. Eén uiteinde van de AutoPulse-NiMH-batterij is uitgerust met connectoren voor voeding en communicatie. Met de knop voor controle van de batterijstatus kunnen de status-LED's (light-emitting diodes) van de AutoPulse-NiMH-batterij worden geactiveerd.

De capaciteit van batterijen neemt af wanneer deze ongebruikt worden gelaten. ZOLL raadt aan AutoPulse-NiMH-batterijen dagelijks of na elk gebruik te verwisselen. Opgeladen AutoPulse-NiMH-batterijen die gedurende langere tijd ongebruikt worden gelaten in de AutoPulse of als reserve, hebben mogelijk niet voldoende vermogen voor een doeltreffende werking.

Waarschuwing: laad een batterij die opgeslagen is geweest altijd eerst op, alvorens deze te gaan gebruiken. De batterij kan zichzelf ontladen als deze niet in gebruik is. Als u een batterij vóór het gebruik niet oplaadt, kan dit leiden tot stroomstoring in het apparaat. Als een batterij twee dagen niet is opgeladen, mag deze in geen geval worden gebruikt.

Let op: verwijder het kunststof beschermkapje van de batterij voordat u probeert de batterij op te laden.

Let op: gebruik alleen batterijen van ZOLL die specifiek zijn ontworpen voor gebruik met het AutoPulse-systeem. Het gebruik van andere batterijen kan leiden tot permanente schade aan het AutoPulse-platform en maakt de garantie ongeldig.



Afbeelding 3-1 NiMH-batterij voor het AutoPulse-systeem

3.1 Verwachte levensduur AutoPulse-NiMH-batterij

De verwachte levensduur van de AutoPulse-NiMH-batterij is 100 volledige laad- /ontlaadcycli of 2 tot 4 jaar, afhankelijk van het batterijonderhoud en het gebruikspatroon. ZOLL raadt klanten aan de aankoop van batterijen te plannen met dusdanige tussenpozen dat de kans klein is dat alle batterijen tegelijkertijd moeten worden vervangen. Een specifiek vervangingsinterval is moeilijk vast te stellen zolang er nog geen gebruiks- en oplaadpatroon kan worden vastgesteld. Sommige klanten willen batterijen wellicht preventief vervangen, ongeacht de capaciteit of resterende levensduur van de batterijen.

Opmerking: De NiMH-batterij werkt niet meer na 100 volledige laad-/ontlaadcycli.

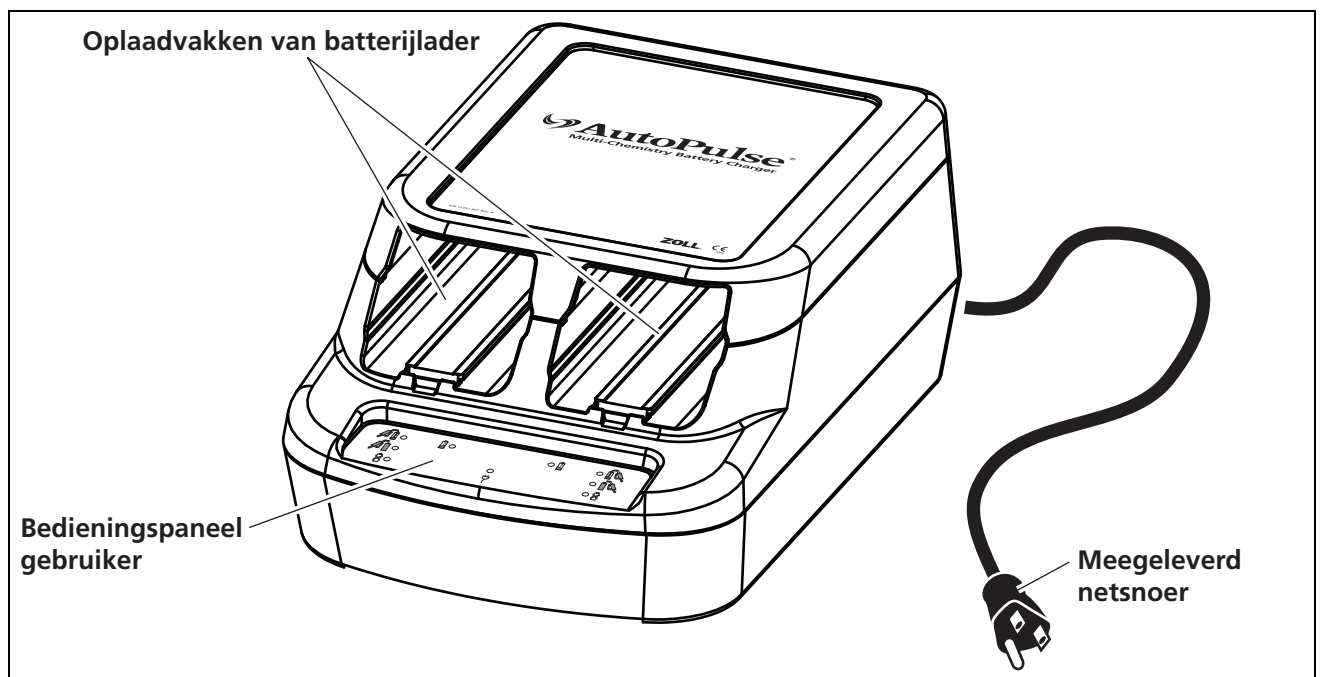
3.2 Behandeling van nieuwe AutoPulse-NiMH-batterijen

Nieuwe AutoPulse-NiMH-batterijen moeten meteen worden uitgepakt en mogen niet gedurende langere tijd worden opgeslagen. Voordat nieuwe AutoPulse-NiMH-batterijen in gebruik worden genomen, moeten deze in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen worden geplaatst en een testcyclus doorlopen. In de lader wordt automatisch een testcyclus gestart. De gebruiker hoeft hiervoor geen actie te ondernemen. Nadat een testcyclus is gestart, mag u de AutoPulse-NiMH-batterij pas uit de lader verwijderen wanneer de testcyclus is voltooid. Dit proces kan tot maximaal 12 uur duren.

4 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen

De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen is een afzonderlijk apparaat waarmee zowel de AutoPulse-Li-ionbatterij als de AutoPulse-NiMH-batterij wordt opgeladen en automatisch opgeladen wordt gehouden. De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen beschikt over twee laadvakken, elk met eigen indicatoren. De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen is ontworpen voor het opladen, opgeladen houden en testen van batterijen voor optimale prestaties in de AutoPulse.

Batterijen moeten altijd volledig opgeladen worden gehouden zodat deze gebruiksklaar zijn voordat u de AutoPulse gebruikt.



Afbeelding 4-1 Lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen

4.1 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen instellen

De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen moet worden geïnstalleerd in de buurt van het stopcontact waarop het wordt aangesloten en dit stopcontact moet te allen tijde gemakkelijk bereikbaar zijn. Verwijder de stekker van het netsnoer uit het stopcontact zodat de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen geen voeding meer krijgt.

Let op: zorg dat de ventilatieopeningen van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen niet geblokkeerd raken.

Let op: gebruik de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen niet in een afgesloten ruimte.

Let op: zet de AutoPulse-batterijlader niet op een plaats waar het moeilijk is om de stekker uit het stopcontact te halen.

Let op: houd de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen uit de buurt van vocht.

Let op: gebruik de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen alleen met een bijbehorend netsnoer van ZOLL.

U kunt de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen als volgt voorbereiden voor gebruik:

1. Steek het netsnoer in de voedingsaansluiting aan de achterkant van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen.
2. Steek de stekker van het netsnoer in een geschikt stopcontact.
3. Wanneer de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen wordt ingeschakeld, branden alle LED's kort terwijl de lader een zelftest uitvoert.

Opmerking: als de indicatorlampjes blijven branden of als een van de indicatorlampjes niet brandt terwijl de zelftest wordt uitgevoerd, neemt u contact op met ZOLL.

4. Als het voedingslampje (groene LED) op het bedieningspaneel van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gaat branden, is de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gereed voor gebruik. (Lees Paragraaf 7.2, "Een zekering vervangen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen" als het groene voedingslampje op het bedieningspaneel niet gaat branden)

Opmerking: de USB-poort is uitsluitend bedoeld voor gebruik door technici.

Opmerking: de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen behoort tot de klasse II-apparatuur in omstandigheden waar geen beschermende aarding beschikbaar is.

4.2 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gebruiken

Met de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen wordt zowel de AutoPulse-Li-ionbatterij als de AutoPulse-NiMH-batterij opgeladen en opgeladen gehouden.

Voer de volgende stappen uit om een batterij op te laden:

1. Schuif de batterij in een beschikbaar oplaadvak (zie afbeelding 4-2). Controleer of de batterij goed vastzit (vergrendeling is geactiveerd).

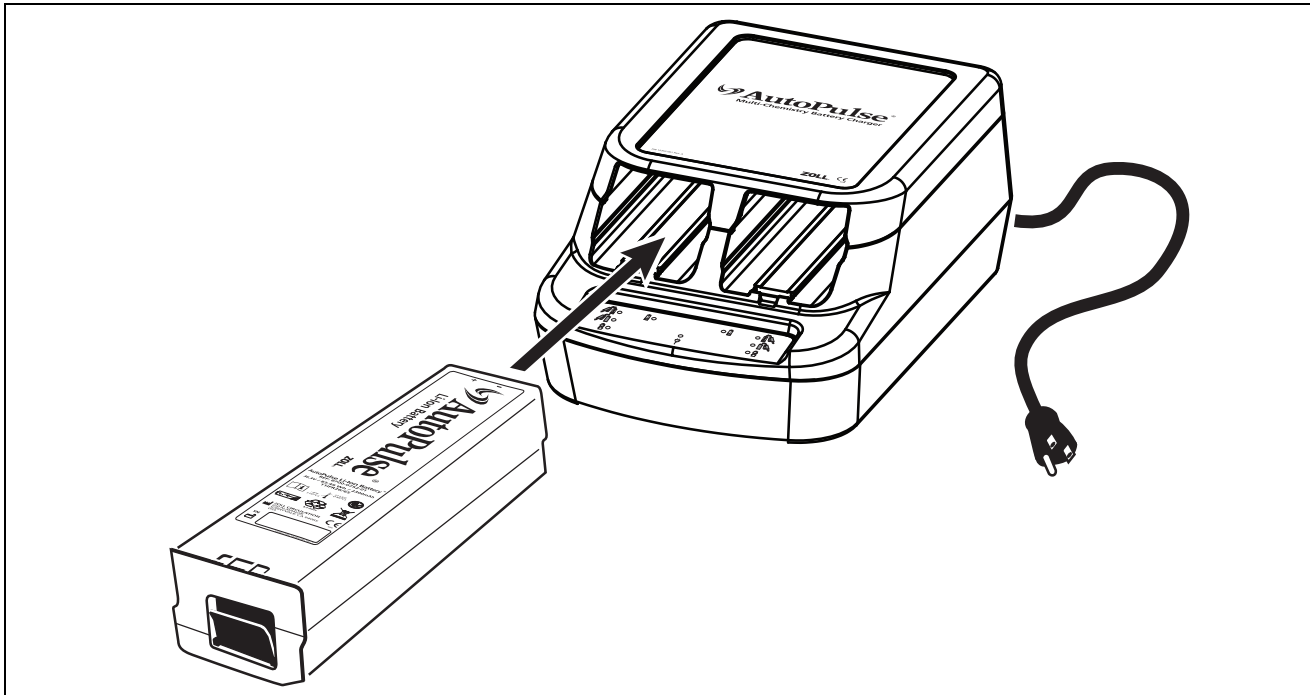
Let op: verwijder het kunststof beschermingskapje van de batterijconnector voordat u probeert de batterij op te laden.

Opmerking: waarborg een optimale werking van de batterijlader door ervoor te zorgen dat de batterij op kamertemperatuur is voordat u deze in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen plaatst.

Opmerking: als de temperatuur in een Li-ionbatterij lager is dan 5 °C, laadt deze niet op in de AutoPulse-batterijlader. Als een batterij uit een koude opslag wordt gehaald of langdurig is blootgesteld aan koud weer, laat u de batterij op kamertemperatuur komen (dit kan tot drie uur duren) voordat u deze in de lader plaatst.

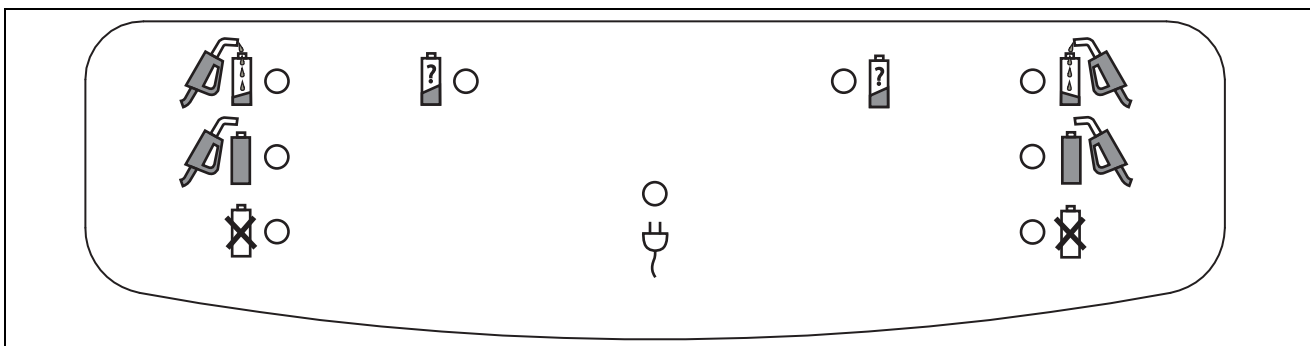
Opmerking: gebruik niet te veel kracht bij het plaatsen van de batterij in een lader, omdat anders de connector van de batterij beschadigd kan raken.

Opmerking: beide batterijen zijn voorzien van een mechanisme waardoor deze slechts in één richting kunnen worden geplaatst. Druk een batterij niet met veel kracht in een oplaadvak. Controleer bij weerstand de juiste stand van de batterij en ga na of het oplaadvak niet is geblokkeerd.



Afbeelding 4-2 De batterij in een oplaadvak van de AutoPulse-batterijlader schuiven

2. De AutoPulse-batterijlader detecteert binnen vijf seconden de aanwezigheid van een AutoPulse-batterij.
3. De status van de AutoPulse-batterijlader wordt aangegeven op het bedieningspaneel (zie Afbeelding 4-3 en Tabel 4-1).



Afbeelding 4-3 Bedieningspaneel AutoPulse-batterijlader




4. AutoPulse-Li-ionbatterijen die in een oplaadvak worden geplaatst, worden automatisch opgeladen en getest voor minimale prestaties (oplaad-LED brandt) in minder dan 4¼ uur.

5. AutoPulse-NiMH-batterijen die in een oplaadvak worden geplaatst, worden automatisch opgeladen en getest voor minimale prestaties (oplaad-LED brandt) in minder dan 6¼ uur.


Opmerking: verwijder een batterij pas uit de AutoPulse-batterijlader nadat het opladen is voltooid. Als u dat niet doet, vermindert de gebruiksduur van de batterij.

6. De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen voert voor zowel de AutoPulse-Li-ionbatterij als de AutoPulse-NiMH-batterij automatisch een prestatietest uit om te controleren of de batterij voldoet aan de prestatienormen. Elke keer als er een batterij in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen wordt geplaatst, wordt de prestatietest uitgevoerd.
7. Zodra de groene LED op de lader gaat branden, is de batterij volledig opgeladen en heeft deze met succes de prestatietest doorstaan. De batterij is klaar voor gebruik.

Tabel 4-1 De status-LED's van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen (Pagina 1 van 2)

Modus van de AutoPulse-batterijlader	De gebruikte status-LED's van de AutoPulse-batterijlader	Omschrijving	Actie
Opladen 	Opladen (gele LED)	De batterij wordt opgeladen.	Laat de batterij in de lader zitten totdat de gereed-LED (groen) gaat branden.
Testcyclus 	Opladen (gele LED) Testen (gele LED)	Testcycli duren gewoonlijk maximaal 12 uur.	Laat de batterij in de lader zitten totdat de testcyclus is voltooid en de gereed-LED (groen) gaat branden.
Gereed 	Gereed (groene LED)	De batterij is volledig opgeladen en heeft de prestatietest met succes doorstaan. De batterij is klaar voor gebruik.	<ul style="list-style-type: none"> • Laat de batterij in de lader zitten zodat u zeker weet dat de batterij volledig is opgeladen als u deze nodig hebt of • plaats de batterij in het AutoPulse-platform of • bewaar de batterij op een koele plek.

Tabel 4-1 De status-LED's van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen (Pagina 2 van 2)

Modus van de AutoPulse-batterijlader	De gebruikte status-LED's van de AutoPulse-batterijlader	Omschrijving	Actie
Storing 	Storing (rode LED)	<ul style="list-style-type: none"> • De lader kon de batterij niet opladen of • de batterij heeft de prestatietest niet doorstaan of • de batterij heeft een testcyclus niet doorstaan of • de batterij heeft het einde van de levensduur bereikt. 	Verwijder de batterij uit de lader en plaats deze opnieuw. Als de storings-LED blijft branden, neemt u contact op met ZOLL.
Inactief		De batterijlader kan de batterij niet herkennen.	Verwijder de batterij en plaats deze opnieuw. Als de status nog steeds Inactief is, raadpleegt u Bijlage B, "Problemen oplossen" voor meer informatie.

Opmerking: pas opgeladen batterijen kunnen warm aanvoelen. Dit is normaal.

4.2.1 De testcyclusmodus van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen

Naast de prestatietest voert de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen periodiek een uitgebreidere test uit op de batterij. Tijdens de "testcyclus" wordt het vermogen van een batterij gemeten om een elektrische lading vast te houden door de batterij op te laden, te ontladen en vervolgens opnieuw op te laden. Na deze procedure wordt de batterij getest om te controleren of deze voldoet aan de prestatienormen.

De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen voert na elke 10e laad-/ontlaadcyclus of minimaal elke 30 dagen automatisch een testcyclus uit. Wanneer in dit geval een batterij in de AutoPulse-batterijlader wordt geplaatst, gaat de gele testcyclus-LED branden en start de lader automatisch de testcyclus.

Opmerking: verwijder een batterij niet uit de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen tijdens een testcyclus. Als u dat toch doet, kan de gebruiksduur van de batterij afnemen. Als een batterij wordt verwijderd tijdens een testcyclus, start de batterijlader de testcyclus automatisch opnieuw de volgende keer dat de batterij in de lader wordt geplaatst.

AutoPulse-batterijen die de testcyclus doorstaan, zijn klaar voor gebruik. Zodra de testcyclus is voltooid, krijgt de batterij opnieuw de status Gereed (groene LED op het bedieningspaneel) of de batterij is niet langer geschikt voor gebruik en moet worden vervangen (rode LED op het bedieningspaneel). De normale testcyclus duurt maximaal 12 uur.

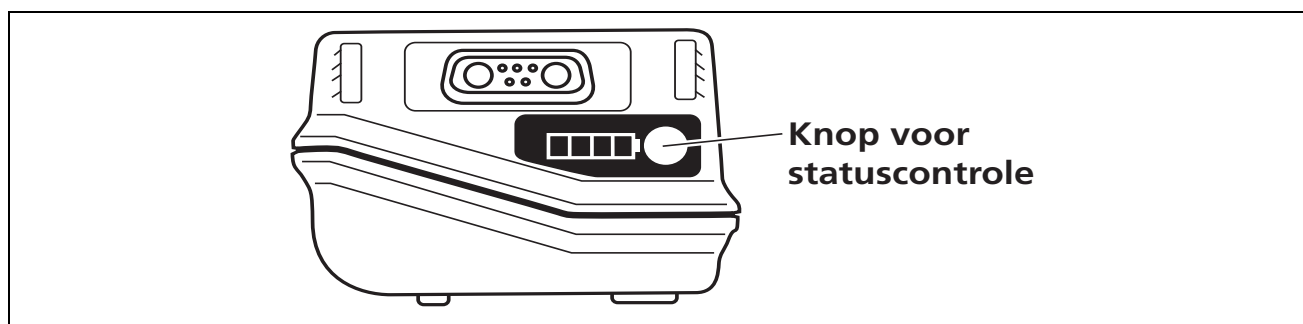
Als een batterij de testcyclus niet heeft doorstaan (storings-LED), moet u deze niet meer gebruiken. Neem in de VS contact op met de technische dienst van ZOLL via 1-800-348-9011. Neem buiten de VS contact op met uw plaatselijke ZOLL-vertegenwoordiger.

[Deze pagina is met opzet leeg gelaten.]

5 De AutoPulse-batterij gebruiken

5.1 Statuscontrole van de AutoPulse-Li-ionbatterij

U kunt bepalen of een AutoPulse-Li-ionbatterij moet worden opgeladen door op de knop voor statuscontrole van de AutoPulse-Li-ionbatterij te drukken (zie Afbeelding 5-1).



Afbeelding 5-1 Knop voor statuscontrole van AutoPulse-Li-ionbatterij en status-LED's

De status-LED's voor de AutoPulse-Li-ionbatterij gaan branden (raadpleeg Tabel 5-1).

Tabel 5-1 Status-LED's van de AutoPulse-Li-ionbatterij (Pagina 1 van 2)

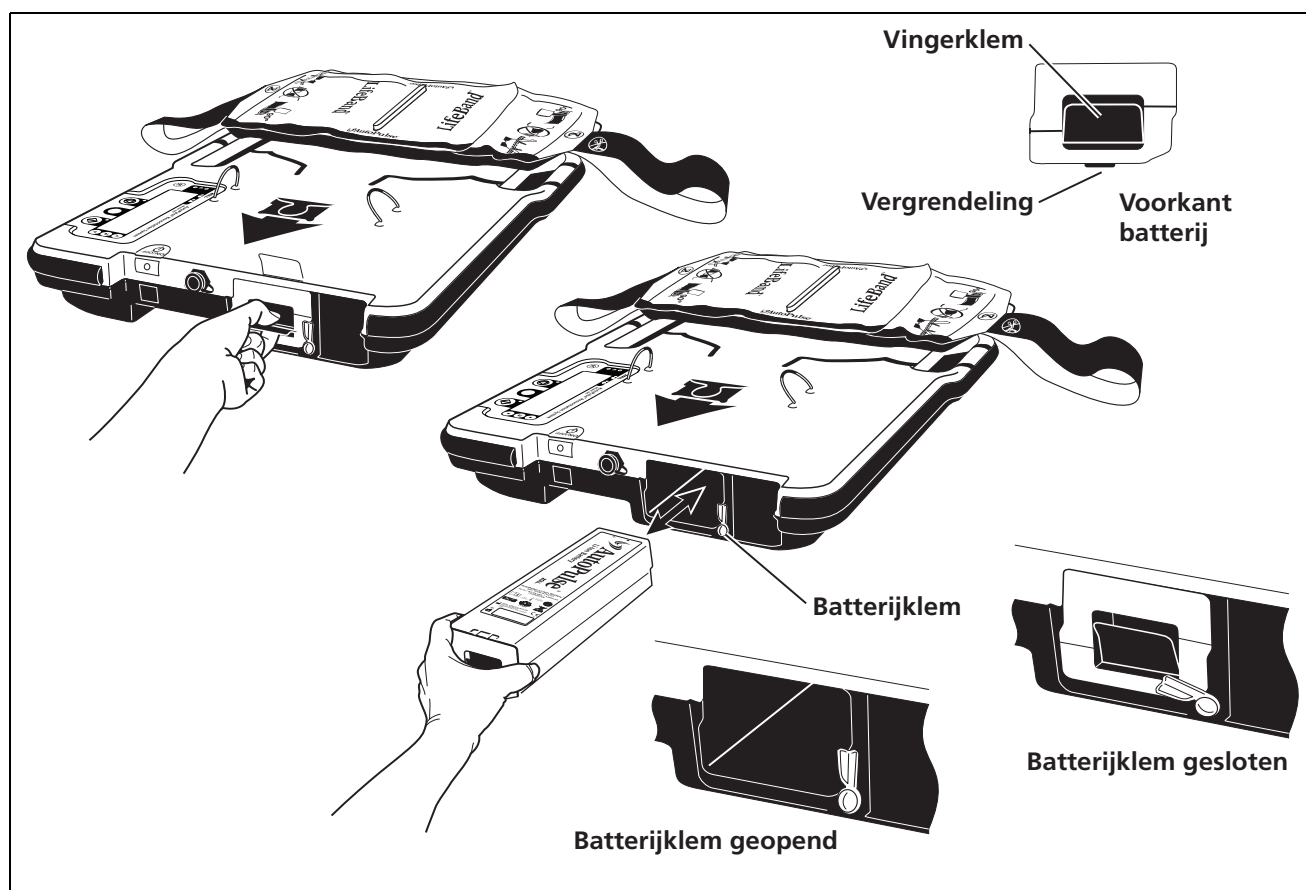
Status-LED's	Omschrijving	Actie
Groen	De AutoPulse-Li-ionbatterij is volledig opgeladen.	De AutoPulse-Li-ionbatterij is klaar voor gebruik in de AutoPulse.
Geel	De AutoPulse-Li-ionbatterij is niet volledig opgeladen.	Laad de AutoPulse-Li-ionbatterij op. Raadpleeg Hoofdstuk 4, "De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gebruiken" voor meer informatie.
Groen knipperend	De verwachte levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij (drie jaar vanaf de productiedatum) is verstreken; toch is de batterij volledig opgeladen.	ZOLL raadt u aan batterijen waarvan de verwachte levensduur is verstreken, te vervangen; deze AutoPulse-Li-ionbatterij is echter volledig opgeladen en kan worden gebruikt in de AutoPulse.
Geel knipperend	De verwachte levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij is verstreken en de batterij is niet volledig opgeladen.	ZOLL raadt u aan batterijen waarvan de verwachte levensduur is verstreken, te vervangen. Laad de AutoPulse-Li-ionbatterij op om te bepalen of deze nog functioneert. Raadpleeg Hoofdstuk 4, "De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gebruiken" voor meer informatie.

Tabel 5-1 Status-LED's van de AutoPulse-Li-ionbatterij (Pagina 2 van 2)

Status-LED's	Omschrijving	Actie
Rood knipperend	De AutoPulse-Li-ionbatterij <ul style="list-style-type: none"> • heeft de prestatietest niet doorstaan • heeft een testcyclus niet doorstaan • is ouder dan vijf jaar vanaf de productiedatum. 	De AutoPulse-Li-ionbatterij werkt niet meer en mag niet worden gebruikt. Raadpleeg Paragraaf 6.2.6, "AutoPulse-batterijen afvoeren" voor meer informatie.
Geen	De spanning van de AutoPulse Li-ionbatterij is te laag om de LED's te laten branden.	Plaats de AutoPulse-Li-ionbatterij in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen en laad de batterij op.

5.2 De AutoPulse-Li-ionbatterij installeren

De AutoPulse-Li-ionbatterij is voorzien van een mechanisme waardoor deze slechts in één richting kan worden geplaatst. Controleer bij weerstand de juiste stand van de batterij en ga na of het oplaadvak niet is geblokkeerd.



Afbeelding 5-2 AutoPulse-Li-ionbatterij installeren en verwijderen

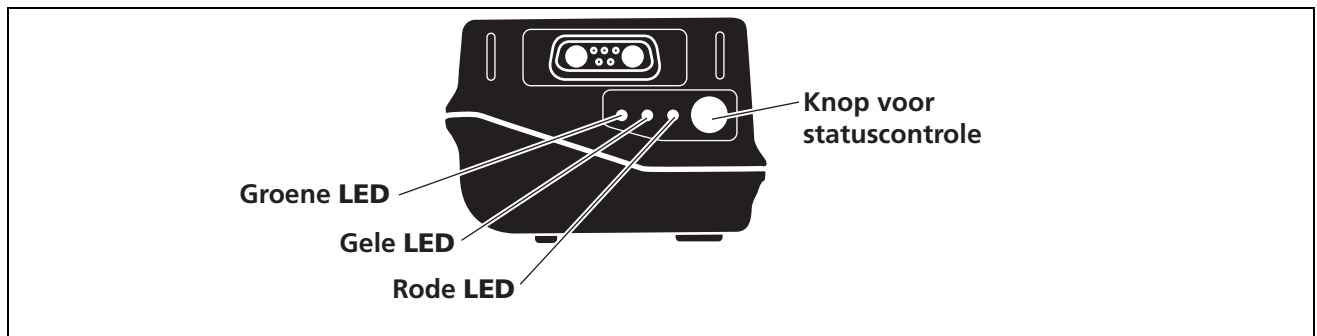
Controleer voordat u de AutoPulse-Li-ionbatterij installeert, of de batterijklem is weggedraaid, zodat de AutoPulse-Li-ionbatterij in het batterijvak kan worden geschoven (zie Afbeelding 5-2). Schuif de AutoPulse-Li-ionbatterij vervolgens in het batterijvak in het AutoPulse-platform. De AutoPulse-Li-ionbatterij klikt vast op zijn plaats en ligt verzonken in het AutoPulse-platform. De vingerklem voor de AutoPulse-Li-ionbatterij ligt verzonken in het AutoPulse-platform, zodat de rode strook aan de binnenzijde van de vingerklem niet zichtbaar is. Draai de batterijklem vervolgens in de juiste positie.

Als u de batterij wilt verwijderen, draait u eerst de batterijklem in de geopende positie, zoals getoond in Afbeelding 5-2. Houd het AutoPulse-platform stevig vast en pak de batterij beet terwijl u de vingerklem naar buiten trekt om de vergrendeling uit te schakelen (zie Afbeelding 5-2). Trek de batterij vervolgens recht naar buiten totdat deze volledig uit het batterijvak is verwijderd.

Let op: gebruik alleen batterijen van ZOLL die specifiek zijn ontworpen voor gebruik met de AutoPulse. Het gebruik van andere batterijen kan leiden tot permanente schade aan de AutoPulse en maakt de garantie ongeldig.

5.3 Statuscontrole van de AutoPulse-NiMH-batterij

U kunt bepalen of een AutoPulse-batterij moet worden opgeladen door op de knop voor statuscontrole van de batterij te drukken (zie Afbeelding 5-3).



Afbeelding 5-3 Knop voor statuscontrole van batterij en status-LED's

Een van de volgende LED's voor de batterijstatus gaat branden (raadpleeg Tabel 5-2).

Tabel 5-2 LED's voor batterijstatus (Pagina 1 van 2)

Status-LED's	Omschrijving	Actie
Groen	De batterij is volledig opgeladen De batterij is klaar voor gebruik.	Geen actie vereist.
Geel	De batterij is niet volledig opgeladen	Laad de batterij op in de AutoPulse-batterijlader.

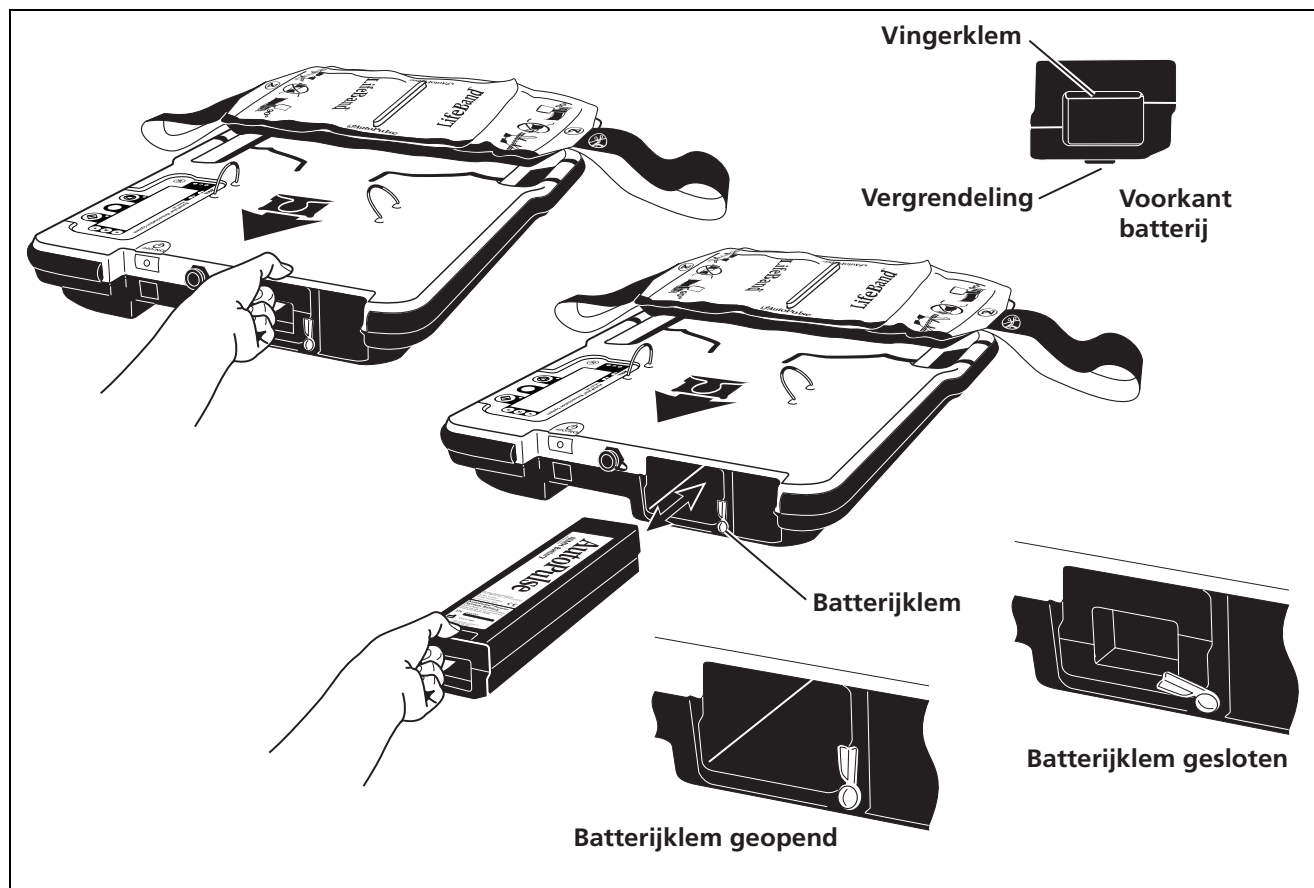
Tabel 5-2 LED's voor batterijstatus (Pagina 2 van 2)

Status-LED's	Omschrijving	Actie
Rood knipperend	De batterij <ul style="list-style-type: none"> • heeft de prestatietest niet doorstaan of • heeft een testcyclus niet doorstaan of • heeft meer dan 100 laad-/ontlaadcycli doorgemaakt. 	De batterij heeft de test niet doorstaan en mag niet worden gebruikt. Voer de batterij op de juiste wijze af.
Geen	De spanning van de batterij is te laag om de LED's te laten branden.	Plaats de batterij in de AutoPulse-batterijlader.

5.4 De AutoPulse-NiMH-batterij installeren

Controleer voordat u de AutoPulse-NiMH-batterij installeert, of de batterijklem is weggedraaid, zodat de AutoPulse-NiMH-batterij in het batterijvak kan worden geschoven.

Schuif de AutoPulse-NiMH-batterij vervolgens in het batterijvak in het AutoPulse-platform. De batterij klikt vast op zijn plaats en ligt verzonken in het AutoPulse-platform. Draai de batterijklem vervolgens in de juiste positie.



Afbeelding 5-4 AutoPulse-NiMH-batterij installeren en verwijderen

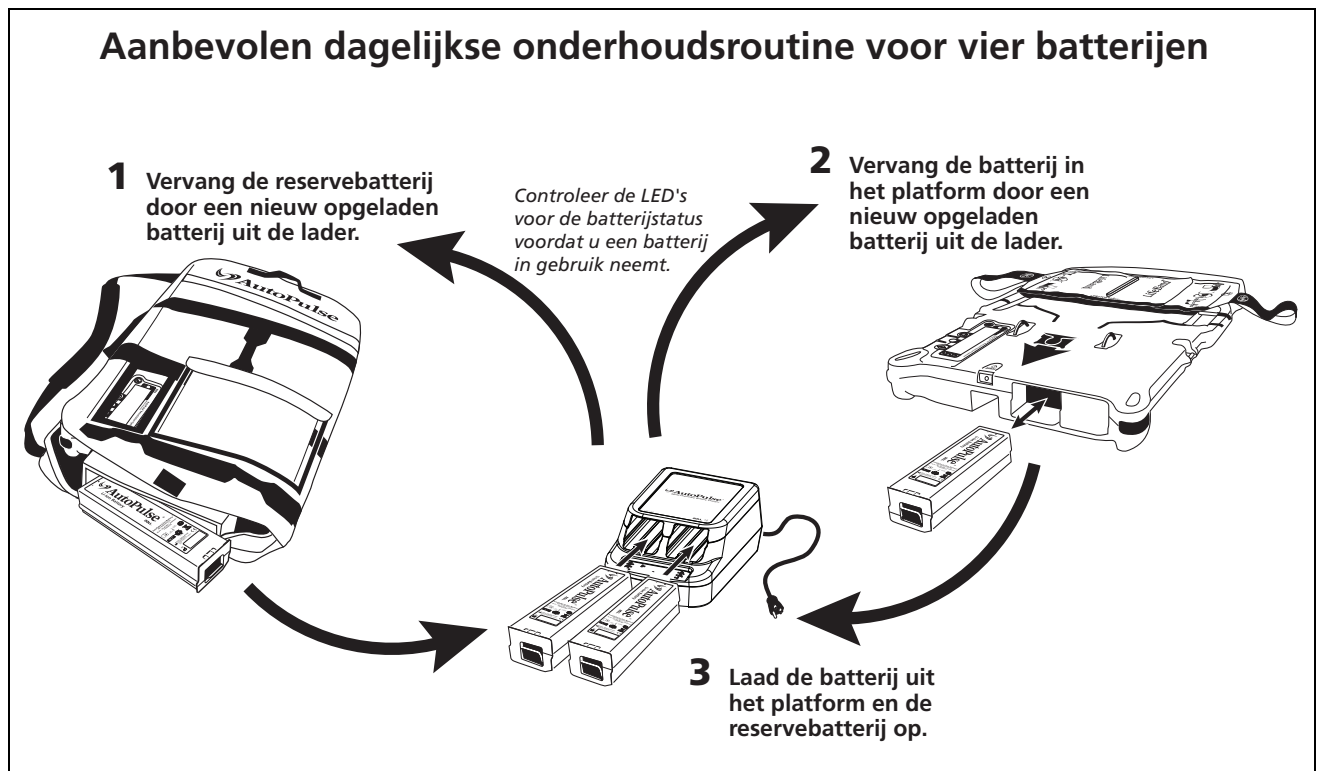
De AutoPulse-NiMH-batterij is voorzien van een mechanisme waardoor deze slechts in één richting kan worden geplaatst. Controleer bij weerstand de juiste stand van de batterij en ga na of het oplaadvak niet is geblokkeerd en of de batterijklem is geopend. Controleer of de AutoPulse-NiMH-batterij goed vastzit (op zijn plek klikt) voordat u het AutoPulse-platform gaat verplaatsen of borstcompressies gaat starten. Schakel de AutoPulse telkens in nadat de AutoPulse-NiMH-batterij is geïnstalleerd om te controleren of deze goed is geplaatst en het AutoPulse-platform van voeding voorziet.

Als u de batterij wilt verwijderen, draait u eerst de batterijklem in de geopende positie. Houd het AutoPulse-platform stevig vast en pak de batterij beet terwijl u de vingerklem omhoog drukt om de vergrendeling uit te schakelen (zie Afbeelding 5-4). Trek de batterij vervolgens recht naar buiten totdat deze volledig uit het batterijvak is verwijderd.

Let op: gebruik alleen batterijen van ZOLL die specifiek zijn ontworpen voor gebruik met de AutoPulse. Het gebruik van andere batterijen kan leiden tot permanente schade aan de AutoPulse en maakt de garantie ongeldig.

5.5 Batterijroulatie

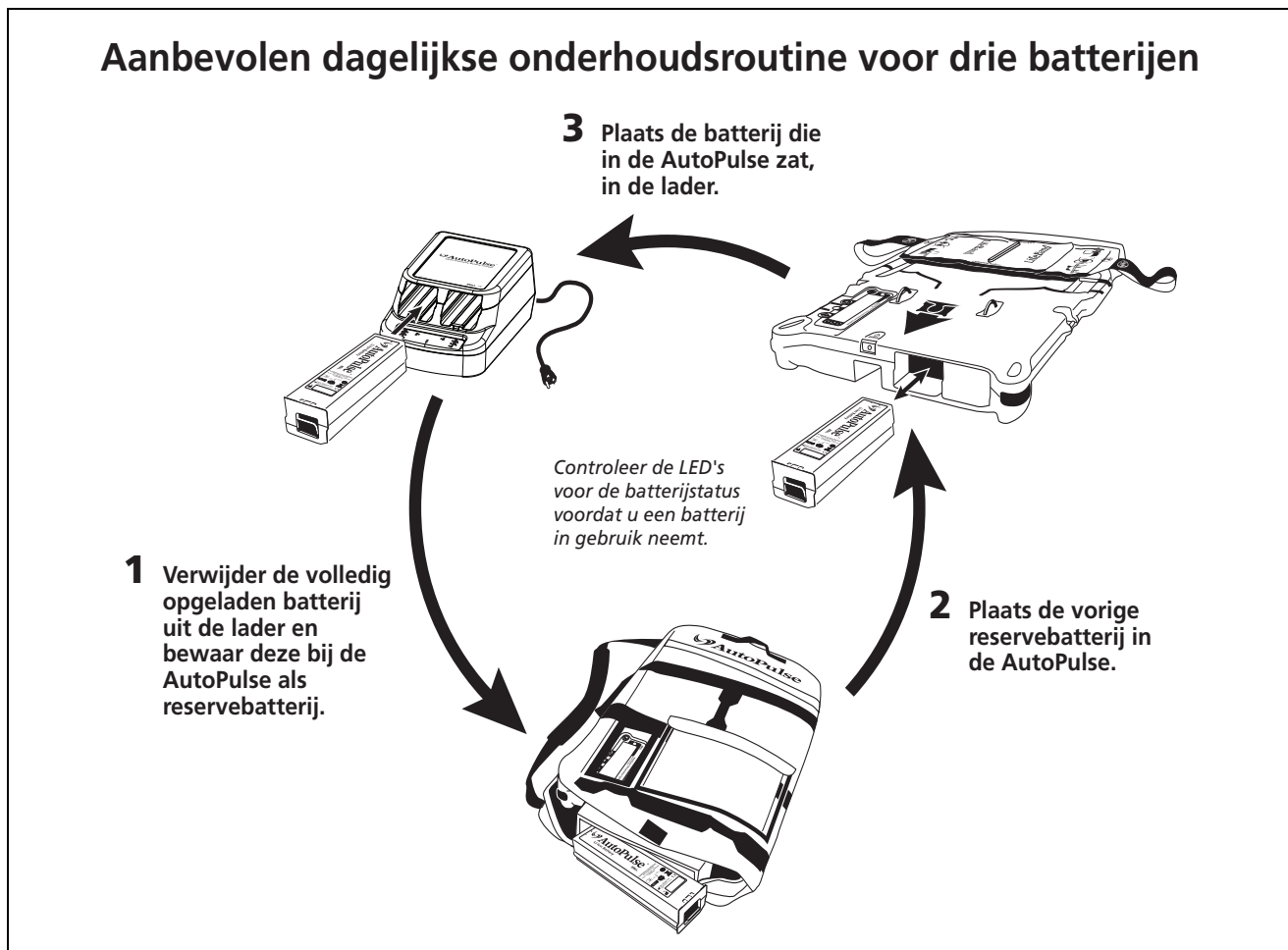
Na ieder gebruik, bij aanvang van een dienst of ten minste eens per 24 uur moet de batterij uit de AutoPulse worden vervangen door een volledig opgeladen batterij.



Afbeelding 5-5 Roulatie met vier batterijen

Roulatie met vier batterijen – uit te voeren na elk gebruik en/of eens per dienst (zie Afbeelding 5-5 hierboven).

- Verwijder de batterij uit de AutoPulse en plaats deze in de lader.
- Verwijder de reservebatterij en plaats deze in de lader.
- Verwijder twee volledig opgeladen batterijen uit de lader, controleer of de groene LED's bij elke batterij branden en plaats vervolgens één batterij in de AutoPulse. Gebruik de tweede als reservebatterij.
- Schakel de AutoPulse in en controleer of er storingen zijn.



Afbeelding 5-6 Roulatie met drie batterijen

Roulatie met drie batterijen – uit te voeren na elk gebruik en/of eens per dienst (zie Afbeelding 5-6 hierboven).

- Verwijder de batterij uit de AutoPulse en plaats deze in de lader.
- Controleer of de groene LED's branden bij de reservebatterij en plaats deze vervolgens in de AutoPulse. (Plaats de reservebatterij in de lader als deze niet volledig is opgeladen en gebruik een batterij die wel volledig opgeladen is.)
- Verwijder een volledig opgeladen batterij uit de lader en gebruik deze als reservebatterij.
- Schakel de AutoPulse in en controleer of er storingen zijn.

[Deze pagina is met opzet leeg gelaten.]

6 Het AutoPulse-voedingsstelsel beheren

6.1 Beheer van AutoPulse-batterijen

Het AutoPulse-systeem is bedoeld voor gebruik in hoge staat van paraatheid. Daarom moeten dagelijkse controles van het AutoPulse-systeem worden geïntegreerd in de controleprocedures van de noodhulpdiensten of ziekenhuizen. AutoPulse-batterijen die niet volledig zijn opgeladen (de status-LED op de batterij is geel of er zijn minder dan vier balken zichtbaar op het bedieningspaneel van de AutoPulse) leiden tot een kortere gebruiksduur van de AutoPulse. AutoPulse-batterijen die niet volledig zijn opgeladen, moeten worden vervangen door volledig opgeladen batterijen (de status-LED op de batterij is groen of er zijn vier balken zichtbaar op het bedieningspaneel van de AutoPulse). U vindt een aanbevolen dagelijkse AutoPulse-controlelijst in bijlage A.

De volgende essentiële elementen van AutoPulse-batterijbeheer dienen te worden opgenomen in een standaardprocedure:

- Zorg dat te allen tijde een volledig opgeladen AutoPulse-batterij in het AutoPulse-platform is geïnstalleerd.
- Zorg dat er een volledig opgeladen AutoPulse-reservebatterij beschikbaar is voor gebruik in het AutoPulse-systeem.
- Zorg dat er een of twee volledig opgeladen AutoPulse-batterijen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen zijn geplaatst.

Let op: gebruik geen batterijen waarvan het omhulsel is beschadigd en waarvan de interne onderdelen blootliggen. Onjuist gebruik van de batterij kan leiden tot lichamelijk letsel en kan brand of elektrische schokken veroorzaken.

Let op: dompel een AutoPulse-batterij niet geheel of gedeeltelijk onder in water of andere vloeistoffen. Voorkom dat vloeistoffen kunnen binnendringen in de batterij of de batterijconnector. Als de batterij in contact komt met vloeistof, kan deze permanent worden beschadigd en bestaat de kans op brand of elektrische schokken.

6.2 Onderhoud van AutoPulse-batterijen

6.2.1 De AutoPulse-batterij reinigen

Veeg alle oppervlakken van de batterij af met een schone, droge doek of een desinfecterend middel zoals Super Sani-doekjes (of vergelijkbaar) om alle vuil te verwijderen.

Let op: reinig de batterijconnector en de contacten uitsluitend met een schone, droge doek en/of een niet-geleidende borstel.

Let op: plaats de AutoPulse-batterij of de AutoPulse-batterijlader niet in een autoclaaf.

Reinig de oppervlakken van de batterij met een van de volgende goedgekeurde schoonmaakproducten:

- 70% isopropylalcohol
- chloorbleekmiddel (3% bleek, 97% kraanwater)
- Super Sani-doekjes

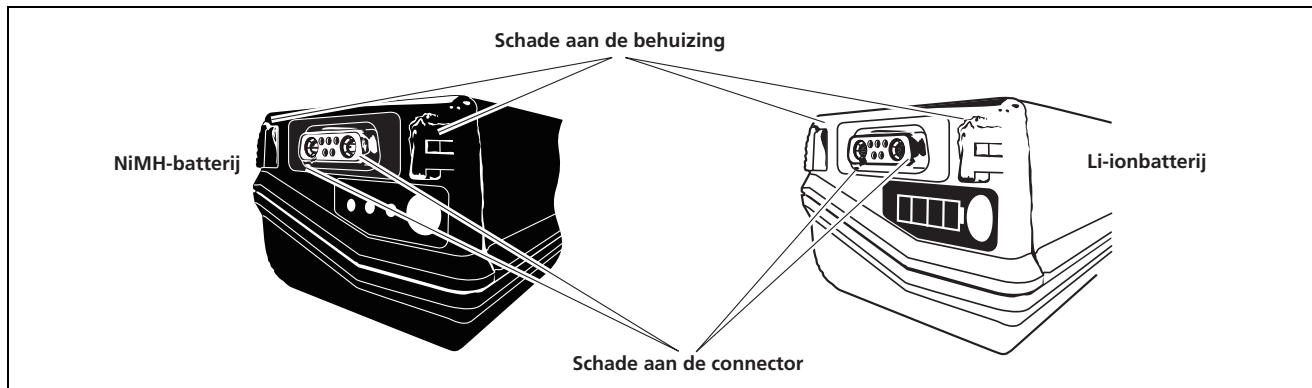
Veeg de batterij helemaal droog met een schone, droge doek. Zorg ervoor dat de batterij helemaal droog is voordat u deze in het AutoPulse-platform of de AutoPulse-batterijlader plaatst.

Inspecteer de batterij volgens Paragraaf 6.2.2.

6.2.2 AutoPulse-batterijen inspecteren

De batterij moet regelmatig fysiek en visueel worden geïnspecteerd om te controleren of deze gebruiksklaar is.

Let op: gebruik geen batterij waarvan het omhulsel is beschadigd en waarvan de interne onderdelen blootliggen. Sla of gooi niet met een batterij. Gebruik een batterij niet om tegen een ander voorwerp te slaan. Onjuist gebruik van een batterij kan leiden tot lichamelijk letsel en kan brand of elektrische schokken veroorzaken.



Afbeelding 6-1 Voorbeelden van een beschadigde batterijconnector en -behuizing

Opmerking: probeer geen beschadigde batterij in de AutoPulse te plaatsen; dit kan leiden tot schade aan de interne connector van de AutoPulse.

Gebruik nooit beschadigde batterijen. Neem in de VS contact op met de technische dienst van ZOLL via 1-800-348-9011. Neem buiten de VS contact op met uw plaatselijke ZOLL-vertegenwoordiger.

6.2.3 AutoPulse-batterijen opslaan

Zorg er altijd voor dat u een volledig opgeladen AutoPulse-batterij hebt geïnstalleerd in het AutoPulse-platform, zodat dit klaar is voor gebruik. Laat extra AutoPulse-batterijen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen zitten. Hierdoor bent u ervan verzekerd dat de batterijen volledig zijn opgeladen als u deze nodig hebt.

Let op: laad AutoPulse-batterijen altijd op bij temperaturen tussen 5 °C en 35 °C. Als AutoPulse-batterijen worden opgeladen bij temperaturen onder 5 °C of boven 35 °C, kan de AutoPulse-batterij de volledige capaciteit (bedrijfstijd) niet bereiken en kan er onherstelbare schade ontstaan aan de batterij.

Als u uw opgeladen AutoPulse-batterijen niet in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen kunt laten zitten, bewaart u deze op een koele, droge plek. Plaats opgeslagen batterijen vóór gebruik in de lader om er zeker van te zijn dat deze volledig opgeladen en gebruiksklaar zijn.

AutoPulse-batterijen die langer dan vier weken buiten de AutoPulse-batterijlader worden bewaard, kunnen onherstelbare schade oplopen.

Waarschuwing: laad een batterij die opgeslagen is geweest altijd eerst op, alvorens deze te gaan gebruiken. De batterij kan zichzelf ontladen als deze niet in gebruik is. Als u een batterij vóór het gebruik niet oplaadt, kan dit leiden tot stroomstoring in het apparaat. Als een batterij twee dagen niet is opgeladen, mag deze in geen geval worden gebruikt.

6.2.4 Het einde van de levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij

De verwachte levensduur van AutoPulse-Li-ionbatterijen is drie jaar vanaf de productiedatum. Raadpleeg Paragraaf 5.1, "Status-LED's van de AutoPulse-Li-ionbatterij" voor meer informatie.

Opmerking: vijf jaar na de productiedatum werkt de AutoPulse-Li-ionbatterij niet meer. Als een AutoPulse-Li-ionbatterij eenmaal het einde van de levensduur heeft bereikt, mag u deze niet langer gebruiken. Voer een dergelijke batterij op de juiste wijze af. Raadpleeg Paragraaf 6.2.6, "AutoPulse-batterijen afvoeren" voor meer informatie.

Let op: probeer de AutoPulse-Li-ionbatterij niet te openen. De AutoPulse-Li-ionbatterij bevat geen onderdelen waarop onderhoud kan worden uitgevoerd.

6.2.5 Het einde van de levensduur van de AutoPulse-NiMH-batterij

De verwachte levensduur van AutoPulse-NiMH-batterijen is twee tot vier jaar.

Opmerking: de AutoPulse-NiMH-batterij werkt niet meer na 100 volledige laad-/ontlaadcycli. Als een AutoPulse-NiMH-batterij eenmaal het einde van de levensduur heeft bereikt, moet u deze niet langer gebruiken. Voer een dergelijke batterij op de juiste wijze af. Raadpleeg Paragraaf 6.2.6, "AutoPulse-batterijen afvoeren" voor meer informatie.

Let op: probeer de AutoPulse-NiMH-batterij niet te openen. De AutoPulse-NiMH-batterij bevat geen onderdelen waarop onderhoud kan worden uitgevoerd.

6.2.6 AutoPulse-batterijen afvoeren

Gooi uw batterijen niet weg en geef ze niet mee met het huisvuil. Neem contact op met uw plaatselijke afvalverwerkingsdienst voor instructies voor een correcte afvoer.

Let op: AutoPulse-batterijen mogen niet worden verhit of verbrand. Blootstelling aan temperaturen boven 70 °C kan leiden tot onherstelbare schade aan de AutoPulse-batterij.

7 Onderhoud van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen

Waarschuwing: het is niet toegestaan wijzigingen aan te brengen aan de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen, de AutoPulse-Li-ionbatterij of de AutoPulse-NiMH-batterij.

Let op: verwijder de afdekkap van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen niet. De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen bevat geen onderdelen waarop onderhoud kan worden uitgevoerd door de gebruiker.

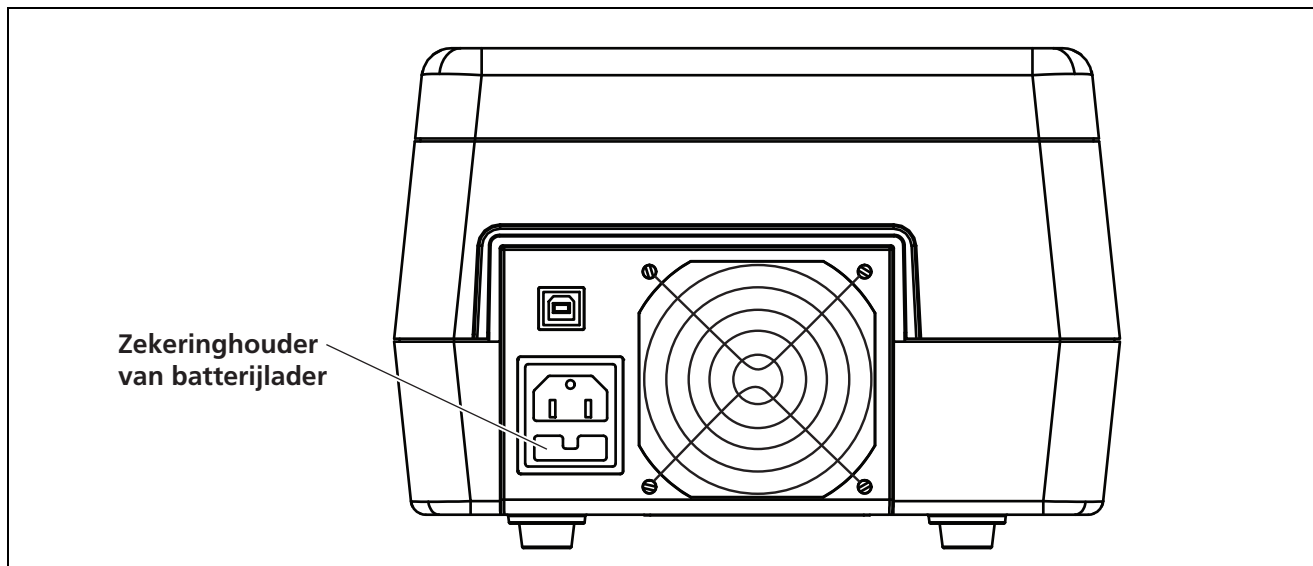
7.1 De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen reinigen

Reinig de buitenkant van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen ten minste eenmaal per maand met een droge of licht met water bevochtigde, pluisvrije doek.

7.2 Een zekering vervangen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen

De enige door de gebruiker te onderhouden onderdelen van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen zijn de wisselstroomzekeringen (AC). U kunt als volgt controleren of de zekering is doorgebrand:

1. Verwijder de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en uit de connector aan de achterkant van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen. Wacht één minuut voordat u naar stap 2 gaat.
2. De zekeringhouder bevindt zich direct onder de voedingsconnector aan de achterkant van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen (zie Afbeelding 7-1). Open de zekeringhouder door het vergrendelingslipje omlaag te drukken en de zekeringhouder recht naar buiten te trekken.



Afbeelding 7-1 *Locatie van de zekering van de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen*

3. Controleer beide zekeringen. Voer de volgende stappen uit als een zekering moet worden vervangen:
 - a) Vervang beide oorspronkelijke zekeringen door T2.5A 250V-wisselstroomzekeringen.
 - b) Druk de zekeringhouder in totdat het vergrendelingslipje vastklikt.
 - c) Sluit het netsnoer weer aan.
 - d) Wanneer de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen wordt ingeschakeld, branden alle LED's kort terwijl de lader een zelftest uitvoert.

Opmerking: als de indicatorlampjes blijven branden of als een van de indicatorlampjes niet brandt terwijl de zelftest wordt uitgevoerd, neemt u contact op met ZOLL.

[Deze pagina is met opzet leeg gelaten.]

Bijlage B Problemen oplossen

In deze bijlage worden symptomen, mogelijke oorzaken en aanbevolen acties beschreven in het geval van moeilijkheden met uw AutoPulse-voedingssysteem. Tabel B-1 bevat procedures voor het oplossen van problemen met de batterij. Tabel B-2 bevat procedures voor het oplossen van problemen met de AutoPulse-batterijlader.

Tabel B-1 Probleemoplossingsprocedures voor batterijen (Pagina 1 van 2)

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
LED's voor controle van de batterijstatus branden niet.	De status van de batterij is onbekend.	<p>Plaats de batterij in een van de oplaadvakken van de AutoPulse-batterijlader.</p> <ol style="list-style-type: none"> Als de oplaad-LED van de AutoPulse-batterijlader brandt, wordt geprobeerd de batterij te herstellen. Raadpleeg Hoofdstuk 4, "De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gebruiken" voor meer informatie. Als de storings-LED van de lader brandt, is het opladen van de batterij mislukt. Vervang de batterij. Raadpleeg Paragraaf 6.2.4, "Het einde van de levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij" of Paragraaf 6.2.5, "Het einde van de levensduur van de AutoPulse-NiMH-batterij" voor meer informatie.
De batterij kan niet volledig in de AutoPulse-batterijlader worden geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> Het kunststof beschermkapje zit nog op de batterij. De batterij is mogelijk beschadigd. Het oplaadvak van de batterijlader is mogelijk geblokkeerd. 	<ul style="list-style-type: none"> Verwijder het beschermkapje. Inspecteer de geleiderails rond de connector op beschadigingen. Als de geleiders beschadigd zijn, vervangt u de batterij. Inspecteer de batterijconnector op beschadigingen. Als de connector beschadigd is, vervangt u de batterij. Koppel de wisselstroombron (AC) los van de AutoPulse-batterijlader. Controleer het oplaadvak om zeker te zijn dat zich geen vuil in het vak heeft opgehoopt.

Tabel B-1 Probleemoplossingsprocedures voor batterijen (Pagina 2 van 2)

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
De batterij kan niet volledig in het AutoPulse-platform worden geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> • Het kunststof beschermkapje zit nog op de batterij. • De batterij is mogelijk beschadigd. • Het batterijvak van het AutoPulse-platform is mogelijk geblokkeerd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwijder het beschermkapje. • Inspecteer de geleiderails rond de connector op beschadigingen. Als de geleiders beschadigd zijn, vervangt u de batterij. • Inspecteer de batterijconnector op beschadigingen. Als de connector beschadigd is, vervangt u de batterij. • Controleer het batterijvak van het AutoPulse-platform om er zeker van te zijn dat zich geen vuil in het vak heeft opgehoopt.

Tabel B-2 Probleemoplossingsprocedures voor de AutoPulse-batterijlader (Pagina 1 van 2)

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
De groene voedings-LED van de AutoPulse-batterijlader brandt niet.	De stekker van het netsnoer van de AutoPulse-batterijlader zit niet in het stopcontact.	Raadpleeg Hoofdstuk 4, "De lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen" voor meer informatie.
De groene voedings-LED van de AutoPulse-batterijlader brandt niet.	Er is een zekering doorgebrand.	Raadpleeg Paragraaf 7.2, "Een zekering vervangen in de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen" voor meer informatie.
Het opladen van een Li-ionbatterij duurt veel langer dan 4¼ uur of het opladen van een NiMH-batterij duurt veel langer dan 6¼ uur.	De omgevingstemperatuur in de buurt van de AutoPulse-batterijlader is te hoog.	<ul style="list-style-type: none"> • Zorg dat de lader zich in een omgeving bevindt waar de temperatuur niet hoger wordt dan 35 °C. • Controleer of de ventilatieopeningen van de lader niet zijn geblokkeerd. • Controleer of de ventilatie van de lader afdoende is.

Tabel B-2 Probleemoplossingsprocedures voor de AutoPulse-batterijlader (Pagina 2 van 2)

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
De rode storings-LED van de AutoPulse-batterijlader brandt.	De batterij <ul style="list-style-type: none"> • is niet goed opgeladen, of • heeft de prestatietest niet doorstaan, of • heeft de testcyclus niet doorstaan, of • heeft het einde van de levensduur bereikt. 	Verwijder de batterij uit de lader. Voer een controle van de batterijstatus uit: <ol style="list-style-type: none"> 1. Als de LED voor de batterijstatus rood knippert, voldoet de batterij niet. Vervang de batterij. Raadpleeg Paragraaf 6.2.4, "Het einde van de levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij" of Paragraaf 6.2.5, "Het einde van de levensduur van de AutoPulse-NiMH-batterij" voor meer informatie. 2. Indien er geen status-LED's branden als u op de knop voor controle van de batterijstatus drukt, is de statuscontrole van de batterij mislukt. Vervang de batterij. Raadpleeg Paragraaf 6.2.4, "Het einde van de levensduur van de AutoPulse-Li-ionbatterij" of Paragraaf 6.2.5, "Het einde van de levensduur van de AutoPulse-NiMH-batterij" voor meer informatie. 3. Als de temperatuur in een Li-ionbatterij lager is dan 5oC, laadt deze niet op. Verwijder de batterij uit de lader, laat de batterij opwarmen tot kamertemperatuur (dit kan tot 3 uur duren) en plaats de batterij terug in de lader. 4. Als de status-LED's van de Li-ionbatterij of de NiMH-batterij groen of geel zijn, verwijdert u de batterij en plaatst u deze opnieuw. Als de storings-LED van de lader blijft branden, neemt u contact op met ZOLL.
Een of beide indicatorlampjes van het batterijvak branden.	De AutoPulse-batterijlader heeft een interne fout gedetecteerd in een of beide batterijvakken.	Verwijder de batterij uit de lader. Haal de stekker van de lader uit het stopcontact en plaats dan de stekker weer terug. Als het indicatorlampje blijft branden (de lader heeft de zelftest niet doorstaan), neemt u contact op met ZOLL.

[Deze pagina is met opzet leeg gelaten.]

Bijlage C Technische specificaties

De specificaties die in deze bijlage staan vermeld, gelden voor het AutoPulse-voedingsysteem.

C.1 Fysieke en omgevingspecificaties Li-ionbatterij

Tabel C-1 Specificaties Li-ionbatterij (Pagina 1 van 2)

Categorie	Specificaties
Fabrikant	ZOLL Circulation
Modelnummer	8700-0752-01
Formaat (LxBxH)	29,2 cm x 8,1 cm x 5,7 cm
Gewicht	1,3 kg
Type	Oplaadbare lithium-ion batterij (LiFePO ₄)
Batterijspanning (nominaal)	36,3 V
Capaciteit	2300 mAh (standaard)
Stroom (maximaal)	30 A continu, 48 A pulserend (maximaal 96 ms)
Initiële gebruiksduur batterij (gemiddelde patiënt)	30 minuten (standaard)
Maximale oplaadtijd batterij	Minder dan 4¼ uur bij 25 °C
Duur testcyclus batterij	Minder dan 12 uur per testcyclussessie
Aanbevolen vervangingsinterval	3 jaar na productiedatum Opmerking: 5 jaar na de productiedatum werkt de batterij niet meer.
Bedrijfstemperatuur	0 tot +45 °C omgevingstemperatuur binnen apparaat
Temperatuur bij opladen	5 tot +35 °C omgevingstemperatuur (20 tot 25 °C verdient de voorkeur)
Opslagtemperatuur	-20 tot +45 °C omgevingstemperatuur tot maximaal zes maanden; elke vier weken opladen, waarbij de batterij bij aanvang volledig is opgeladen.
Bedrijfshoogte	0 tot 4572 m
Beveiliging van behuizing	Voldoet aan IP24 volgens IEC 60529
Schokken	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-27 - Schok (50 g, 11 ms puls, halve sinusgolf)
Trillingen	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-6 (10 tot 150 Hz, 10 m/s ²) Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-64 - Breedband onregelmatige trillingen - Algemene vereisten (f1:20, f2:2000, ASD 0,05)
Vrije val	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-31 - Vrije val - Procedure 1
Elektrostatische ontlading	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-2, niveau 3

Tabel C-1 Specificaties Li-ionbatterij (Pagina 2 van 2)

Categorie	Specificaties
Uitgestraalde emissies	Voldoet aan de normen van CISPR 11/EN55011, Groep 1, Klasse A FCC deel 15, Klasse A
Uitgestraalde immuniteit	Voldoet aan de normen van IEC-61000-4-3, 80-2500 MHz, niveau 3
Veiligheid	Voldoet aan de normen van IEC-60601-1, inclusief UL310DV.1.1 voor lithiumbatterijen

C.2 Fysieke en omgevingspecificaties NiMH-batterij

Tabel C-2 NiMH-batterijspecificaties (Pagina 1 van 2)

Categorie	Specificaties
Fabrikant	Geproduceerd voor ZOLL Circulation
Modelnummer	8700-0702-01
Formaat (LxBxH)	29,2 cm x 8,1 cm x 5,7 cm
Gewicht	2,3 kg
Type	Oplaadbare nikkelmetaalhydride (NiMH)
Batterijspanning (nominaal)	32,4 V
Capaciteit	3200 mAh (standaard)
Initiële gebruiksduur batterij (gemiddelde patiënt)	30 minuten (standaard)
Maximale oplaadtijd batterij	Minder dan 6¼ uur bij 25 °C
Duur testcyclus batterij	Minder dan 12 uur per testcyclussessie
Vereist vervangingsinterval	100 volledige laad-/ontlaadcycli. Opmerking: De batterij werkt niet meer na 100 volledige laad-/ontlaadcycli.
Bedrijfstemperatuur	0 tot +45 °C omgevingstemperatuur binnen apparaat
Temperatuur bij opladen	5 tot +35 °C omgevingstemperatuur (20 tot 25 °C verdient de voorkeur)
Opslagtemperatuur	-20 tot +35 °C omgevingstemperatuur tot maximaal zes maanden; elke vier weken opladen, waarbij de batterij bij aanvang volledig is opgeladen.
Bedrijfshoogte	0 tot 4572 m
Beveiliging van behuizing	Voldoet aan IP24 volgens IEC 60529
Schokken	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-27 - Schok (50 g, 11 ms puls, halve sinusgolf)

Tabel C-2 NiMH-batterijspecificaties (Pagina 2 van 2)

Categorie	Specificaties
Trillingen	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-6 (10 tot 150 Hz, 10 m/s ²) Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-64 - Breedband onregelmatige trillingen - Algemene vereisten (f1:20, f2:2000, ASD 0,05)
Vrije val	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-31 - Vrije val - Procedure 1
Elektrostatische ontlading	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-2, niveau 3
Uitgestraalde emissies	Voldoet aan de normen van CISPR 11/EN55011, Groep 1, Klasse A FCC deel 15, Klasse A

C.3 Fysieke en omgevingspecificaties AutoPulse-batterijlader

Tabel C-3 Specificaties AutoPulse-batterijlader (Pagina 1 van 2)

Categorie	Specificaties
Fabrikant	Geproduceerd voor ZOLL Circulation
Modelnummer	8700-0753-01
Formaat (LxBxH)	40,6 cm x 24,1 cm x 16,6 cm
Gewicht	3,23 kg
Ingangsspanning tijdens gebruik	100 tot 240 V wisselstroom
Ingangsfrequentie tijdens gebruik	50 tot 60 Hz
Ingangsstroom	2,0 A (maximaal)
Maximale oplaadtijd batterij	Minder dan 6¼ uur bij 25 °C
Zekeringen	Door gebruiker te vervangen, T2,5 A 250 V wisselstroom (2 vereist)
Bedrijfstemperatuur	5 tot +35 °C (20 tot 25 °C verdient de voorkeur)
Opslagtemperatuur	-40 tot +70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	5% tot 95%, niet-condenserend.
Bedrijfshoogte	0 tot 3048 m
Beveiliging van behuizing	Voldoet aan IP22 volgens IEC 60529
Schokken	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-27 - Schok (50 g, 11 ms puls, halve sinusgolf)

Tabel C-3 Specificaties AutoPulse-batterijlader (Pagina 2 van 2)

Categorie	Specificaties
Trillingen	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-6 (10 tot 150 Hz, 10 m/s ²) Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-64 - Breedband onregelmatige trillingen - Algemene vereisten (f1:20, f2:2000, ASD 0,05)
Vrije val	Voldoet aan de normen in de elementaire omgevingstestprocedures van IEC 60068-2-31 - Vrije val - Procedure 1
Elektrostatische ontlading	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-2, niveau 3
Immunititeit voor elektromagnetische RF-velden	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-3, niveau 2
EFT/burst	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-4, niveau 2
Immunititeit tegen overspanning	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-5, niveau 2
Immunititeit tegen storing door geleide RF-straling	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-6, Klasse A
Dips, onderbrekingen en variaties	Voldoet aan de normen van IEC 61000-4-11
Harmonische stroomemissies	Voldoet aan de normen van IEC 61000-3-2, Klasse A
Uitgestraalde emissies	Voldoet aan de normen van CISPR 11/EN55011, Groep 1, Klasse A FCC deel 15, Klasse A
Veiligheid	Voldoet aan de normen van IEC/EN60601-1

Opmerking: deze eisen bieden een redelijke bescherming tegen schadelijke elektromagnetische interferentie in een standaard medische installatie. Een hoog niveau qua radiofrequentie-emissies van elektrische apparaten, zoals mobiele telefoons, verstoort echter de werking van dit apparaat. Storende elektromagnetische interferentie beperkt u door dit apparaat uit de buurt van radiofrequentiezenders en andere bronnen van elektromagnetische energie te plaatsen.

C.4 FCC-verklaring

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Voor de werking gelden de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferenties veroorzaken en (2) dit apparaat dient ontvangen interferenties te accepteren; ook interferenties die kunnen leiden tot een afwijkende werking van het apparaat.

C.5 Beperkte garantie voor het AutoPulse-reanimatiesysteem

ZOLL Circulation biedt de oorspronkelijke Koper uitsluitend de garantie dat het in dit kader aangeschafte "Garantieproduct" vrij is van defecten in materiaal en afwerking bij normaal, correct gebruik volgens de instructies, gedurende een specifiek gedefinieerde periode ("Garantieperiode") vanaf de datum van de oorspronkelijke verzending naar de Koper. Van "Garantieproducten" is uitsluitend sprake bij producten waarvoor in de beschrijving in deze prijslijst uitdrukkelijk wordt gespecificeerd dat voor het desbetreffende product gedurende een specifiek gedefinieerde periode (de Garantieperiode voor het product) een garantie geldt. Uitgesloten van deze garantie zijn uitbreidingscomponenten en verbruiksartikelen zoals de LifeBand® belastingsverdelingsband.

Garantieperiode: het AutoPulse-reanimatiesysteem met platform, de AutoPulse Li-ionbatterij, de AutoPulse NiMH-batterij en de lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen (gezamenlijk en afzonderlijk het "Product" genoemd) wordt verkocht met een garantieperiode van één jaar voor de eindgebruiker. De garantieperiode gaat in bij aflevering.

De enige verplichting van ZOLL Circulation in het kader van deze garantie is de reparatie of vervanging, naar keuze van ZOLL Circulation, van enig Garantieproduct (of een onderdeel hiervan) dat naar het redelijke oordeel van ZOLL Circulation onder deze garantie valt en dat defecten in materiaal en afwerking bevat, op voorwaarde dat de Koper binnen de garantieperiode een beroep heeft gedaan op de garantiebepalingen en dat de Koper heeft voldaan aan de retourprocedures van ZOLL Circulation. Bij reparatie of vervanging van Producten in het kader van deze garantie wordt de garantieperiode niet verlengd.

Als de Koper om reparatie of vervanging wil vragen in het kader van deze garantie, dient hij of zij contact op te nemen met ZOLL Circulation p/a 2000 Ringwood Avenue, San Jose, CA 95131 U.S.A. of te bellen naar het nummer 1-800-321-4CPR of 1-408-541-2140.. ZOLL Circulation zal de koper dan informeren over de op dat moment geldende RMA-procedure. ZOLL Circulation bepaalt vervolgens of Producten en onderdelen die onder deze garantie vallen, moeten worden gerepareerd of vervangen. Alle vervangen Producten of onderdelen worden het eigendom van ZOLL Circulation. Tijdens het uitvoeren van de garantieservice, is het ZOLL Circulation toegestaan technische verbeteringen aan te brengen in het Garantieproduct of enig onderdeel daarvan. Dit is echter niet verplicht.

Uitsluitingen

Deze garantie geldt niet voor Garantieproducten of onderdelen daarvan die (a) zijn blootgesteld aan onjuist gebruik, verwaarlozing of ongevallen; (b) beschadigd zijn door externe oorzaken, met inbegrip van maar niet beperkt tot stroomstoringen of defecten in het voedingsnet; (c) niet zijn gebruikt volgens de instructies van ZOLL Circulation; (d) zijn aangesloten op niet-standaard accessoires; (e) geen of een onleesbaar serienummer bevatten; (f) zijn gewijzigd door een andere partij dan ZOLL Circulation; (g) zijn gebruikt met software die niet door ZOLL Circulation is geleverd; of (h) zijn gedemonteerd, onderhouden of opnieuw geassembleerd door een andere partij dan ZOLL Circulation, tenzij met toestemming van ZOLL Circulation. ZOLL Circulation is niet verplicht reparaties, vervangingen of correcties uit te voeren die geheel of gedeeltelijk het gevolg zijn van normale slijtage.

ZOLL Circulation biedt geen garantie (a) met betrekking tot producten die geen Garantieproducten zijn, (b) met betrekking tot producten die zijn gekocht bij een andere partij dan ZOLL Circulation of een door ZOLL Circulation geautoriseerde distributeur of (c) met betrekking tot producten die zijn verkocht onder een andere merknaam dan ZOLL Circulation.

DEZE GARANTIE VORMT DE ENIGE EN EXCLUSIEVE GARANTIE VOOR DE PRODUCTEN VAN ZOLL CIRCULATION, GELDT UITSLUITEND VOOR DE OORSPRONKELIJKE KOPER EN KOMT UITDRUKKELIJK IN DE PLAATS VAN ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIES, MET INBEGRIJ VAN, ZONDER ENIGE BEPERKING, ENIGE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. DE MAXIMALE AANSPRAKELIJKHEID VAN ZOLL CIRCULATION VOORTVLOEIEND UIT DE VERKOOP VAN DE PRODUCTEN OF HUN GEBRUIK, ONDER ENIGE GARANTIE, OP BASIS VAN CONTRACT, DOOR ONRECHTMATIGE DAAD OF ANDERSZINS, BLIJFT BEPERKT TOT DE DAADWERKELIJK DOOR ZOLL CIRCULATION ONTVANGEN BETALINGEN IN VERBAND HIERMEE. ZOLL CIRCULATION IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INCIDENTELE SCHADE, SPECIALE SCHADE OF GEVOLGSCHADE, ENIG VERLIES OF ENIGE KOSTEN (MET INBEGRIJ VAN, ZONDER ENIGE BEPERKING, VERLOREN WINSTEN) DIE DIRECT OF INDIRECT VOORTVLOEIEN UIT DE VERKOOP, HET ONVERMOGEN OM TE VERKOPEN, HET GEBRUIK OF HET VERLIES VAN HET GEBRUIK VAN ENIG PRODUCT (DOOR WELKE OORZAAK OF AANSPRAKELIJKHEIDSTHEORIE DAN OOK), ZELFS INDIEN ZOLL CIRCULATION OP DE HOOGTE IS GESTELD VAN DE MOGELIJKHEID VAN EEN DERGELIJK VERLIES. DE VOORNOEMDE BEPERKINGEN GELDEN NIET VOOR ENIGE AANSPRAKEN VANWEGE LICHAAMELIJK LETSEL OF OVERLIJDEN, VOOR ZOVER DEZE BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID VOOR DERGELIJKE AANSPRAKEN ONUITVOERBAAR IS OF IN STRIJD IS MET ENIGE GELDENDE VERORDENINGEN OF WETTEN.

Index

A

AutoPulse-systeem
garantie C-5
AutoPulse-voedingssysteem
probleemoplossing B-1
technische specificaties C-1

B

Batterij
capaciteit C-1, C-2
duur testcyclus C-1, C-2
oplaadtijd C-1, C-2
specificaties C-1, C-2
batterij
afvoeren 6-4
opslag 6-3
statuscontrole 5-1, 5-3
statuslampjes 5-1, 5-3
batterijen opslaan 6-3
beperkte garantie C-5

F

FCC-verklaring C-4
fysieke specificaties C-3

G

garantie C-5

L

Lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen
probleemoplossing A-1, B-1
lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen
gebruiken 4-3
instellen 4-1
reinigen 7-1
vervangen van zekering 7-1
lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen gebruiken 4-3
lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen instellen 4-1

O

onderhoud
batterij afvoeren 6-4
batterijen opslaan 6-3
lader voor AutoPulse-batterijen met verschillende chemische samenstellingen reinigen 7-1
levensduur van batterij 6-3, 6-4
vervangen van zekering 7-1
oplaadvak
status-LED's 4-5

P

probleemoplossing A-1, B-1

R

richting van batterij
diagram 4-4

S

statuscontrole 5-1, 5-3
statuslampjes
batterij 5-1, 5-3
status-LED's
oplaadvak 4-5

T

technische specificaties C-1
testcyclus
vereiste tijd C-1, C-2

V

Voedingssysteem
probleemoplossing B-1
technische specificaties C-1
voedingssysteem
instellen 4-1

Z

zekering vervangen 7-1
zekeringen, vervangen 7-1

[Deze pagina is met opzet leeg gelaten.]