

Handleiding

Epi-Care[®] 3000



**Danish Care
Technology ApS**

www.danishcare.dk

Introductie

Epi-Care® is ontwikkeld om epileptische aanvallen tijdens de slaap waar te nemen en te alarmeren. Tonisch/clonische toevallen of soortgelijke toevallen met herhaalde motorische activiteit kunnen gedetecteerd worden. Stille toevallen of motorische toevallen met pauzes die per beweging langer dan 4-5 seconden duren kunnen niet gedetecteerd worden.

Het Epi-Care® apparaat is gemaakt voor gebruik door zowel volwassenen als kinderen. Voor kleine kinderen is de detectie afhankelijk van het lichaamsgewicht, sterkte van de toevallen en het type matras. Neem contact op met uw distributeur voor verder informatie.

Ons doel was een zo betrouwbaar en gebruiksvriendelijk mogelijk product te ontwikkelen. Houdt u echter rekening met het volgende:

Gebruik de Epi-Care® niet voor het monitoren van patiënten wanneer menselijke observatie vanuit medisch oogpunt noodzakelijk is.

Lees deze handleiding zorgvuldig. Hierin worden de functies grondig uitgelegd, zodat u de Epi-Care® optimaal kunt gebruiken.

Mocht u behoefte hebben aan meer gedetailleerde informatie of heeft u nog andere vragen over dit product, neemt u dan contact op met uw leverancier.

Het is erg belangrijk voor ons, kwaliteitsproducten te leveren, gebaseerd op onze jarenlange ervaring met het leveren van alarmsystemen aan de medische industrie.

De Epi-Care® komt voort uit de huidige stand van technologie en is in overeenstemming met de Europese Richtlijn Medische Hulpmiddelen 93/42 EEC, risico klasse I apparatuur.

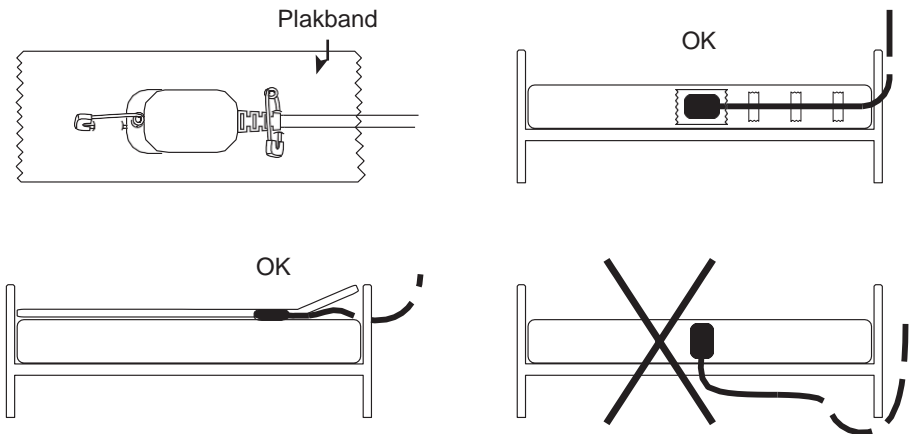
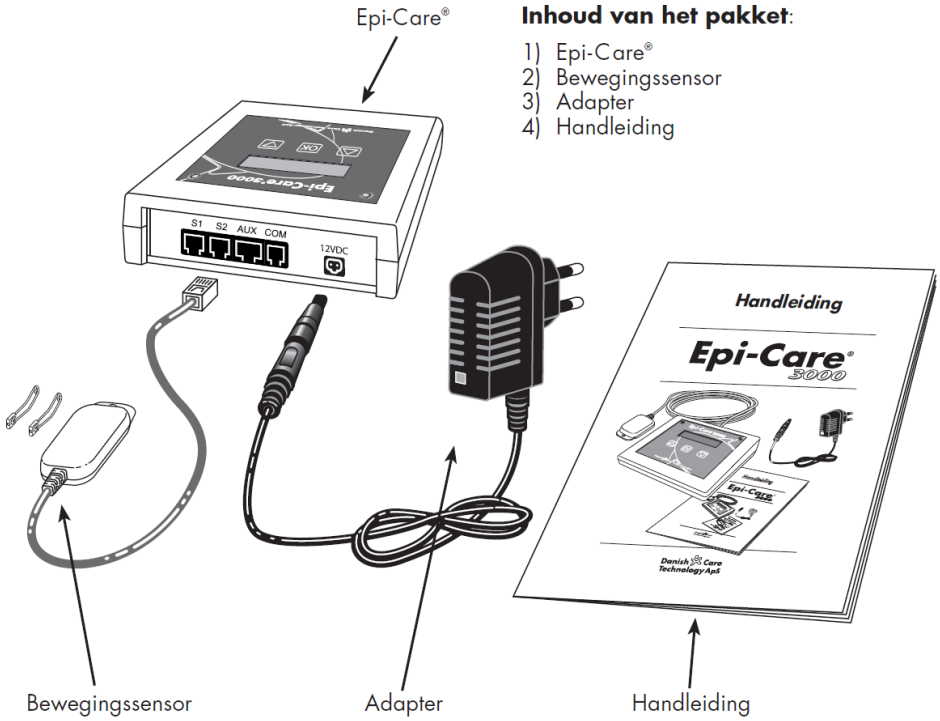
Danish Care Technology is niet verantwoordelijk voor het falen van de monitoring van de epilepsiepatiënt, veroorzaakt door de gebruikersfouten, stroomuitval of enig ander disfunctioneren van het apparaat.

Epi-Care® is een geregistreerde merknaam.

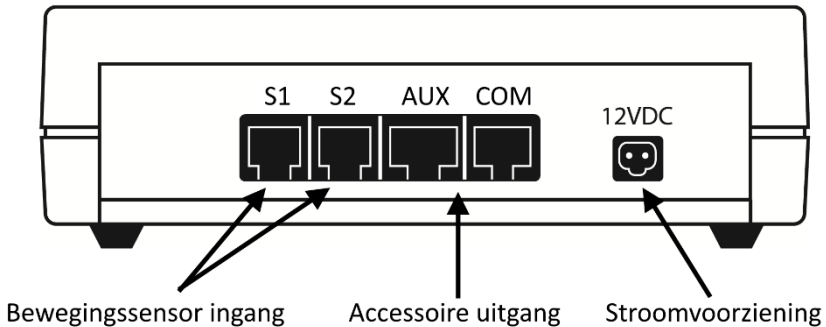
Inhoudsopgave

Omschrijving	4
Inhoud van het pakket	4
Het aansluiten van de EPI-Care®	4-5
De werking	6
Beeldscherm.....	6
Toetsen.....	6
Hoofdmenu's.....	6
Geluidsignalen.....	6
Lichtsignalen.....	6
Pauze.....	6
Alarm instellen	7
Bewegingssensor	7
Gevoeligheid.....	7
Timer.....	7
Andere instellingen	8
Aantal sensoren.....	8
Volume.....	8
Klok.....	8
Meldingen lezen	9
Alarm melding.....	9
Registratie melding.....	9
Pauze melding.....	9
Wis meldingen	10
Verlaten.....	10
Alarmbel uitschakelen.....	10
Testen van de instellingen	11
Problemen oplossen	12-13
Veiligheid in het geval van stroomuitval	12-13
Apparatuur en Accessoires	14
Technische specificaties	15

Inhoud



Het aansluiten van de Epi-Care®



- A. Sluit de bewegingssensor aan op de bewegingssensor ingang S1 of S2 van de Epi-Care®.
- B. Maak de bewegingssensor vast aan het matras, zoals hier onder aangegeven.
- C. Sluit externe accessoires aan op de AUX-uitgang van de Epi-Care®. Zie 'Accessoires' op pagina 14.
- D. Sluit de voedingskabel voor de stroomvoorziening aan op de Epi-Care®. Steek vervolgens de adapter in de wandcontactdoos.

De Epi-Care® is nu klaar voor gebruik.

U kunt de 'Gevoeligheid', 'Alarm' en 'Tijd' aanpassen, afhankelijk van de leeftijd, het gewicht en de intensiteit of duur van de aanvallen.

Zie 'Alarm instellen' op pagina 7.

Het plaatsen van de bewegingssensor

Maak de bewegingssensor zo vast aan het matras, dat deze mee gaat met de bewegingen van het matras.

De optimale positie is afhankelijk van de vorm van het bed, het matras, het gewicht van de persoon en de intensiteit van de aanvallen.

Normaal gesproken moet de sensor dicht bij het punt van de bewegingen worden geplaatst en op een plek waar hij tijdens een aanval niet weggeduwd kan worden. De sensor kan bijvoorbeeld aan de zijkant van het matras worden geplaatst.

Met behulp van bijvoorbeeld een veiligheidsspeld kunt u bepalen waar de bewegingen het sterkst zijn, zodat de optimale positie voor de sensor gekozen kan worden.

Wij raden u aan, wanneer u een geschikte plaats voor de sensor heeft gevonden, deze wat steviger vast te zetten met tape en het snoer vast te maken. Zo mogelijk, raden wij u aan de sensor en het snoer onder het laken te plaatsen, zodat er tijdens een aanval niet aan getrokken kan worden.

Let op: De sensor moet goed vast zitten aan het matras om ervan verzekerd te zijn dat het alarmsysteem een aanval detecteert.

De werking

Beeldscherm

Wanneer de Epi-Care® in de monitoringmodus staat, toont het beeldscherm de actuele tijd, het eerste menu onderdeel MELDINGEN en het aantal opgeslagen meldingen.

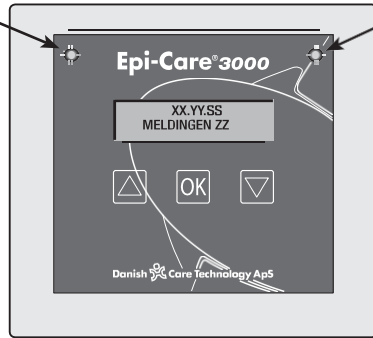
XX.YY.SS
MELDINGEN ZZ

XX:YY:SS
Uren/Minuten/Seconden

ZZ: Het aantal meldingen dat in het geheugen staat opgeslagen

LED 1

LED 2



Het beeldscherm is ontworpen als schuiftekst met hoofdmenu's. U kunt door de menu's bewegen door de twee pijltjestoetsen op de Epi-Care® te gebruiken.



Toetsen

De Epi-Care® is eenvoudig te bedienen met behulp van de pijltjestoetsen en de OK knop.

De pijltjestoetsen gebruikt u om door de menu's te gaan.

De OK toets is om de menu's in te gaan en instellingen te bevestigen.

Hoofdmenu's

MELDINGEN	- Hier kunt u alle opgeslagen incidenten bekijken....	Pagina 9
BEWEGINGSSENS	- Hier kunt u de instellingen van de bewegings-sensor	Pagina 7
ANDERE INST.	- Toegang tot een instellingen submenu: Aantal sensoren, volume, licht intensie en klok	Pagina 8
WIS MELDINGEN	- Hiermee wist u de opgeslagen meldingen	Pagina 10
UITSCHAKELEN	- Apparaat uitschakelen	Pagina 10
EINDE	- Terugkeren naar het hoofdmenu	Pagina 11

Signalen

De EPI-Care® is uitgerust met drie ingebouwde signalen:

1. Langzaam piepen geeft aan dat de Epi-Care® een aanval heeft geregistreerd.
2. Een constant brandend lampje geeft een ernstige fout in de Epi-Care® aan.
U dient contact op te nemen met de leverancier.
3. Snel piepen geeft aan dat een sensor niet werkt of dat er te veel sensoren op de Epi-Care® zijn aangesloten.

Lichtsignalen	LED 1	LED 2
Monitoring stand	Uit	Constant groen
Beweging gedetecteerd	Uit	Groen/rood knipperend
Aanval getecteerd of een fout in een van de sensoren	Uit	Constant rood
Een fout in de Epi-Care®	Constant rood	

Als u de toetsen niet gebruikt, keert de Epi-Care® na 20 seconden terug naar de monitoringmodus.

Pauze

De Epi-Care® kan op pauze gezet worden. Dit geeft u de tijd het bed te verschonen.

U activeert de pauzefunctie door 5 seconden op de OK knop te drukken.

Na ongeveer 10 minuten, of wanneer u een van de toetsen gebruikt, keert de Epi-Care® terug naar de normale modus.

Alarm instellen

Gevoeligheid van de bewegingen en tijd instellingen staan in het hoofdmenu onder **BEWEGING SENS.**

Gevoeligheid

Selecteer in het hoofdmenu **BEWEGING SENS.** → **GEVOELIGHEID**
Epi-Care® biedt de mogelijkheid de gevoeligheid aan te passen om de natuurlijke bewegingen van een slapend persoon te onderscheiden van de bewegingen die met een aanval gepaard gaan.



Er zijn 10 verschillende niveaus van gevoeligheid in te stellen tussen 0 en 10, waarbij 10 het meest gevoelig is.
Stel het gewenste niveau in.



Bevestig de instellingen door op OK te drukken.

0 = heel ongevoelig / 10 = heel gevoelig.

Indien er twee bewegingssensoren op de Epi-Care® zijn aangesloten, telt de gekozen gevoeligheid voor beide sensoren.

Timer

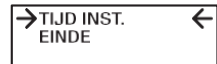
Selecteer **BEWEGINGSSENSOR** → **TIJD INST.**

Hier kunt u instellen hoe lang een periode van bewegingen moet duren, voordat er wordt gealarmeerd. Selecteer het aantal seconden met de pijltjes toetsen en bevestig dit door op OK te drukken.



Als u de **ALARM TIJD** instelt op 20 seconden, wordt er niet gealarmeerd bij aanvallen van 19 seconden of korter. Bij aanvallen van 20 seconden of langer wordt uiteraard wel gealarmeerd.

Codeeropties: van 1 tot 99 seconden.



U kunt korte aanvallen ook laten registreren,

zonder dat er wordt gealarmeerd. Dit kunt u doen door de **REG. TIJD** in te stellen.

Selecteer het gewenste aantal seconden. Deze periode moet uiteraard korter zijn dan de periode waarna alarm wordt gemaakt. Bevestig dit door op OK te drukken.

ALARM TIJD = het aantal seconden dat een beweging duurt, voor er alarm wordt gemaakt.

REG. TIJD = het aantal seconden dat een beweging duurt, voor deze geregistreerd wordt zonder alarm te maken.

Voorbeeld: **ALARM TIJD** = 20 seconden - **REG. TIJD** = 10 seconden

Alle bewegingen/aanvallen korter dan 10 seconden gaan ongeregistreerd voorbij. Er wordt ook geen alarm gemaakt. Bij bewegingen/aanvallen die tussen de 10 en de 19 seconden duren, wordt geen alarm gemaakt, maar deze worden wel geregistreerd. Bij aanvallen die 20 seconden of langer duren wordt alarm gemaakt.

Meer informatie kunt u eveneens vinden op pagina 10 bij **Alarmbel uitschakelen.**

Andere instellingen

In het hoofdmenu vindt u **ANDERE INSTELLINGEN**. Hierin kunt u het **AANTAL SENSOREN**, het **VOLUME**, het **LICHT** en de **KLOK** instellen.

1. Aantal sensoren

Selecteer menu optie **ANDERE INST. →SENSOR TELLING**



Hier kunt u instellen hoeveel sensoren er op de Epi- Care® aangesloten moeten zijn. Vanuit de fabriek staat deze instelling standaard op 1, maar dit kunnen er ook 2 zijn.



U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de instellingen aan te passen.

Toets OK om te bevestigen.

2. Volume

Selecteer de menu optie **ANDERE INST. →VOLUME**



De Epi- Care® is uitgerust met een interne zoemer (alarmbel) met vier verschillende volume niveaus.

Gebruik de pijltjestoetsen om het volume instellen tussen 1 en 4. Niveau 1 is het zachtst.



Druk op OK om te bevestigen.

3. Klok

Selecteer de menu optie **ANDERE INST. →KLOK**

U kunt de datum en tijd instellen met behulp van de pijltjestoetsen.

Druk op OK om te bevestigen.



LET OP: Als u na het wijzigen van de instellingen niet telkens op OK drukt, worden de nieuwe instellingen niet opgeslagen.

Meldingen lezen

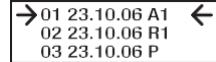
Meldingen

In de menu optie **MELDINGEN** van de Epi-Care® worden 3 verschillende soorten meldingen opgeslagen: **ALARM**, **REGISTRATIE** en **PAUZE**. De melding bevat informatie over het soort melding, de begin- en eindtijd en de gevoeligheid.

Selecteer de optie **MELDINGEN**



U ziet een lijst met de meldingen die in de Epi-Care® zijn opgeslagen. Met de pijltjestoetsen kunt u hier doorheen bewegen.



Toets OK om de inhoud van de melding te bekijken.

Als er geen meldingen in staan, ziet u alleen de optie **EINDE**.

U kunt met de pijltjestoetsen door de inhoud van de melding bewegen.

U verlaat **MELDINGEN** door op OK te drukken.

Alarm melding

Deze functie registreert bewegingen die het gevolg kunnen zijn van een aanval waarvoor hulp nodig is.

<i>Epi-Care® Beeldscherm</i>		<i>Omschrijving</i>
SENSOR	1 ALARM	Alarm via ingang S1 en alarm type
BEGIN:	12:30:06	Begin tijd.
EINDE:	12:30:36	Eind tijd.
DATUM:	06.07.03	Datum van het alarm. Jaar/Maand/Dag
GEVOELIGHEID:	07	Laagst geregisteerde gevoeligheid. Groot genoeg om te alarmeren.

Registratie melding

Deze functie wordt gebruikt om kortstondige bewegingen, te registreren, die kleine toevallen kunnen zijn, waarvoor geen hulpverlening nodig is.

<i>Epi-Care® Beeldscherm</i>		<i>Omschrijving</i>
SENSOR	1 REG.	Alarm via ingang S1 en S2 en alarm type.
BEGIN:	12:39:03	Begin tijd.
EINDE:	12:40:12	Eind tijd.
DATUM:	06.07.03	Datum van de aanval. Jaar/Maand/Dag.

Pauze melding

De Epi-Care® registreert hoe vaak de pauzefunctie geactiveerd is.

<i>Epi-Care® Beeldscherm</i>		<i>Omschrijving</i>
PAUZE		Geeft aan dat de pauze functie is gebruikt.
BEGIN:	12:30:06	De starttijd van de pauze periode.
EINDE:	12:30:36	Eindtijd van de pauze periode.
DATUM:	06.07.03	Datum van de aanval. Jaar/Maand/Dag.

Wis meldingen

In dit hoofdmenu kunnen meldingen worden verwijderd.
De meldingen zijn niet verwijderd tot u het wissen bevestigt met de OK toets.

Selecteer de menu optie **WIS MELDINGEN**.



U kunt **JA** of **NEE** kiezen.

Als u **JA** kiest, verwijdert u alle meldingen.

Zo niet, dan blijven deze in het geheugen van de Epi-Care®.

EINDE

Deze functie brengt u terug naar de beginstand.

Alarmbel uitschakelen

Wanneer er alarm gemaakt moet worden, gaat LED 2 rood branden en de ingebouwde alarmbel klinkt. Zowel de alarmbel, als LED 2 kan alleen uitgeschakeld worden in het Epi-Care® systeem.

Druk de OK knop in en houd deze gedurende twee seconden ingedrukt.

Uitschakelen

De Epi-Care® kan worden uitgeschakeld door het menu item UITSCHAKELEN te kiezen, de OK knop in te drukken en JA te kiezen – Pijltoets omhoog.

De Epi-Care® kan opnieuw worden ingeschakeld door op een willekeurige knop te drukken en te bevestigen door JA in te drukken.

Let er op dat de Epi-Care® geen bewegingen zal registreren wanneer deze uitgeschakeld is.

Testen van de instellingen

Om de Epi-Care® in te stellen moet u zowel de gevoeligheid als de timer voor de ALARMERING (MET REGISTRATIE) en de REGISTRATIE (ZONDER ALARMERING) instellen.

- 1) Plaats de bewegingssensor onder het laken, aan de zijkant van het matras.
- 2) Sluit de stroomvoorziening van de Epi-Care® aan, indien nodig. Nu brandt er een groen lampje bij LED 2. Stel de TIJD in op een periode langer dan 60 seconden, zodat u hem niet per ongeluk activeert als u de GEVOELIGHEID instelt.
- 3) Tik met een vinger of hand op het matras om de bewegingen van een aanval na te bootsen. Zolang de bewegingen binnen het ingestelde gevoeligheidsniveau vallen, zal het indicatielampje rood en groen knipperen.
- 4) Stel de GEVOELIGHEID naar wens in en herhaal stap 3, totdat het alarm afgaat.
- 5) Stel de TIJD in en herhaal, indien nodig stap 3, tot het alarm gaat.
- 6) Schakel de alarmbel uit door beide pijltjestoetsen gelijktijdig in te drukken.

Suggesties voor de dagelijkse routine.

Schakel de stroomvoorziening uit wanneer het bed niet gebruikt wordt, of u het bed opmaakt. Zo voorkomt u ongewenste meldingen en alarmeringen.

De Epi-Care® onthoudt de instellingen en meldingen, ook als u de stroom uitschakelt.

Als u de monitoringmodus niet wilt gebruiken, bijvoorbeeld omdat u het bed opmaakt bent, kunt u deze op pauze zetten.

Zie ook 'De Werking' op bladzijde 6.

Probleem oplossen

Hieronder staan de meest voorkomende fouten beschreven en hoe deze verholpen kunnen worden:

PROBLEEM	TEKST OP HET SCHERM	INSTELLINGEN	OPLOSSING
Foutboodschap: Snelle piepjes LED 1 is uit LED 2 is rood	Sensor fout	Instellen op sensor 1 Er is 1 sensor aangesloten	Sensor fout. De sensor is kapot en zal vervangen moeten worden.
Foutboodschap: Snelle piepjes LED 1 is uit LED 2 is rood	Sensor fout	Instellen op sensor 1 Er is geen sensor aangesloten	Gebruikersfout. Sluit de bewegingssensor aan op de Epi-Care®.
Foutboodschap: Snelle piepjes LED 1 is uit LED 2 is rood	Sensor fout	Instellen op sensor 2 Er zijn 2 sensoren aangesloten	Sensor fout. De sensor is kapot en zal vervangen moeten worden.
Foutboodschap: Snelle piepjes LED 1 is uit LED 2 is rood	Sensor fout	Instellen op sensor 2 Er is 1 sensor aangesloten	Gebruikers error. Sluit de extra sensor aan.
Foutboodschap: Snelle piepjes LED 1 is uit LED 2 is rood	Te veel sensoren	Ingesteld op 1 sensor Er zijn 2 sensoren aangesloten	Gebruikersfout. Stel de Epi-Care® in op 2 sensoren.
Niet alle aanvallen worden gedetecteerd.	—	Controleer of de Gevoeligheid en Tijd wel goed ingesteld zijn. Zie 'Testen van de Instellingen.'	Controleer of de sensor goed vastzit aan het matras. Test met een hoger gevoeligheidsniveau of een kortere alarmeringstijd.
Er wordt gealarmeerd terwijl er geen aanvallen zijn.	—	Controleer of de Gevoeligheid en Tijd wel goed ingesteld zijn. Zie 'Testen van de Instellingen.'	Test of het beter werkt met een langere alarmeringstijd of een lager gevoeligheidsniveau.
De Epi-Care® alarmeert wel, maar de melding wordt niet doorgeschakeld.	—	—	Zie de gebruikersinstructies voor alarmerings-apparatuur.

Veiligheid van de Epi-Care®

De Epi-Care® is ontwikkeld om de gebruiker de grootst mogelijke zekerheid te bieden. Mocht er toch een fout zijn met het apparaat, dan zal de Epi-Care® dat direct zelf aangeven, zodat het probleem zo snel mogelijk kan worden opgelost.

De Epi-Care® controleert zichzelf tijdens het opstarten en als hij aan staat.

Als een fout gedetecteerd wordt, klinkt er een constante toon, LED 1 geeft rood licht, en de tekst 'Fout' verschijnt in het beeldscherm.

Onderstaand ziet u de betekenis van de verschillende meldingen.

Tekst op het scherm	Geluid / LED 1 / LED 2	Reden / fout
"ERROR: 0x 1000"	Constant geluid/ Constant rood lampje/ Constant groen lampje	Sensorfout. De bewegingssensor is kapot en moet gerepareerd of vervangen worden.
"ERROR: 0x0001", "ERROR: 0x0002", "ERROR: 0x0004", "ERROR: 0x0008", "ERROR: 0x0010", "ERROR: 0x0020", "ERROR: 0x0040", "ERROR: 0x0100" of "ERROR: 0x0200"	Constant geluid/ Constant rood lampje/ Constant groen lampje	Epi-Care® fout. Een interne fout is gevonden en de Epi-Care® moet gerepareerd worden.
"ERROR: 0x0080"	Constant geluid/ Constant rood lampje/ Constant groen lampje	CR2032 batterijfout. De batterij is leeg en moet vervangen worden.
"SPANNINGSFOUT UITZETTEN"	LED 1 geeft rood licht Constant geluid	Geen 200 V stroomaanvoer. Deze melding duurt ongeveer 8 seconden.
"BATTERIJ FOOT. BEWEEG OP EN NEER"	LED 1 geeft rood licht LED 2 geeft ook rood licht Constant geluid	De interne batterij moet vervangen of opgeladen worden. Laad de Epi-Care® 10 uur op.

Veiligheid in het geval van stroomuitval

De Epi-Care® is aangesloten op het stroomnet. Wanneer de stroom uitvalt, alarmeert de Epi-Care® met behulp van de interne batterij. Na een aantal seconden zal de hele Epi-Care® uit gaan. Op deze manier wordt degene die een alarm ontvangt, gewaarschuwd op het moment dat de stroom uitvalt.

De adapter van de Epi-Care® is met grote zorg en om veiligheidsredenen gekozen. Gebruik daarom nooit een andere adapter dan degene die u bij levering heeft ontvangen.

Wanneer u de Epi-Care® schoonmaakt, doe dit dan met een vochtige doek met eventueel een beetje spiritus. Behandel de Epi-Care® voorzichtig en zorg dat hij nooit nat wordt.

Apparatuur

Op dit moment is de volgende apparatuur voor de Epi-Care®3000 verkrijgbaar:

- Pager met pieper
- Pager via de vaste of mobiele telefoon

Voor meer mogelijkheden, zie de bijlage.

***Gebruik altijd een pager bij de Epi-Care® 3000.
De alarmbel van de Epi-Care® 3000 is niet luid genoeg om mee te alarmeren.***

Accessoires

Bewegingssensor

U kunt 2 bewegingssensoren aansluiten op de Epi-Care®3000.

Dit is vooral geschikt wanneer de cliënt een kind is dat in een groot bed slaapt of wanneer een bed bestaat uit twee losse matrassen.

Wanneer u twee bewegingssensoren gebruikt, moet u de instellingen van de Epi-Care®3000 aanpassen, zoals op bladzijde 8 “Andere instellingen”.

Voor meer informatie over accessoires voor de Epi-Care®3000 of andere vragen over dit product, kunt u contact opnemen met uw leverancier, of kijk op www.danishcare.dk.

Technische specificaties

Technische gegevens van de Epi-Care® 3000.

- Oplader: Friwo medisch goedgekeurde adapter.
ID: FW7333SM/12
700 mA en 12 V gereguleerd. Max. 8 watt.
- Noodvoorziening: Ingebouwde 9 V NiMH oplaadbare batterij.
- Klok: De klok van de Epi-Care® werkt op een lithium batterij – type CR2032
- Ingangen: 2 stuks. 6 polig RJ11
De bewegingssensor kan zowel op S1 als S2 aangesloten worden.
- Uitgangen: 4 polig 4P4C - Deze poort wordt gebruikt voor de GSM module en is gemarkeerd met "COM"
8 polig RJ45 - Deze poort wordt gebruikt om de externe toepassingen op de Epi-Care® aan te sluiten.
Zie hoofdstuk 'Apparaten' op bladzijde 14.
- Alarm/relais uitgang: Galvanisch geïsoleerd relais.
Accessoires voor de Epi-Care® gebruiken het relais om informatie van de Epi-Care® te verzamelen als deze in de alarmmodus staat.
Max. toelaadbare spanning als het contact is verbroken is 48 VDC/VAC.
Max. toelaadbare stroom als het contact is verbroken is 1A.
- 12 VDC uitgang: 12 VDC, max. 100 mA.
Let er op dat de gelijkstroom voeding gedeeld wordt met de interne 12 V voeding van de Epi-Care®. Dus als deze poort teveel stroom krijgt, zal de Epi-Care® niet functioneren zoals bedoeld.

IP20

- 2:** Beschermd tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen met een vinger.
0: Niet beschermd tegen water.



Binnenshuis te bewaren en gebruiken.
Temperatuur bereik van +5°C tot +40°C



Attentie: raadpleeg bijgaande documenten



Alle elektrische en elektronische producten dienen te worden verwijderd buiten het gemeentelijke afvalstroom via daartoe aangewezen verzameldepots die daartoe zijn aangewezen door de lokale bestuursautoriteiten.

**Danish  Care
Technology ApS**

Energivej 3 · DK-4180 Sorø

Tlf.: +45 5850 0565 · Fax: +45 4696 4646

E-mail: info@danishcare.dk · Web: www.danishcare.dk