**Bedieningskast** Controller Boîtier de commande **Bedieneinheit** 



GEBRUIKERSHANDLEIDING USER MANUAL NOTICE D'UTILISATION





BEDIENUNGSANLEITUNG



Nederlands	3
English	20
Français	
Deutsch	54

# Nederlands

© 2016 Sunrise Medical

Alle rechten voorbehouden.

De verstrekte informatie mag geenszins worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze en met welke middelen dan ook (elektronisch of mechanisch), zonder voorafgaande, uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van Sunrise Medical.

De verstrekte informatie is gebaseerd op algemene gegevens aangaande de ten tijde van verschijnen bekende constructies. Sunrise Medical voert een beleid van continue product verbetering, wijzigingen zijn derhalve voorbehouden.

De verstrekte informatie is geldig voor het product in standaard uitvoering. Sunrise Medical kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het product. Derhalve kunnen de getoonde afbeeldingen afwijken van uw configuratie.

De beschikbare informatie is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar Sunrise Medical kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in de informatie of voor de gevolgen daarvan. Sunrise Medical kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade voortvloeiend uit werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

De door Sunrise Medical gehanteerde gebruiksnamen, handelsnamen, handelsmerken, etc. mogen krachtens de wetgeving inzake de bescherming van handelsmerken niet als vrij worden beschouwd.

# Inhoudsopgave

1	Voorwoord		
	1.1	Deze gebruikershandleiding	5
	1.2	Voor meer informatie	5
	1.3	Gebruikte symbolen in deze handleiding	5
2	De b	bedieningskast	6
	2.1	R-net bedieningskast	6
	2.2	Direct access	6
	2.3	R-net begeleidersbediening	6
	2.4	Belangrijkste onderdelen	7
	2.5	Beeldscherm	8
3	Rijde	en met de rolstoel via de bedieningskast	9
	3.1	Aan- en uitzetten van de bedieningskast	9
	3.2	Rijden met de rolstoel	9
	3.3	Verstellen van de duwbeugelhoogte	9
	3.4	Snelheid	10
	3.5	Rijprofiel	10
	3.6	Kiezen van een rijprofiel	10
4	Het	bedienen van elektrische verstellingen	
	4.1	De bediening en de begeleidersbediening	11
	4.2	Direct access	12
	4.3	Monteren van de Direct access	13
5	Verli	ichting	14
6	Stor	ringen	15
7 Vergrendelen van de bedieningskast		16	
	7.1	Toetsvergrendeling	16
	7.2	Vergrendelen met een sleutel (optioneel)	16
8	Tech	hnische specificaties	17
9	Tech	hnische schema's	18
	9.1	Elektrisch aansluitschema	18
	9.2	Aansluitschema acculader	19

# 1 Voorwoord

#### 1.1 Deze gebruikershandleiding

Met deze gebruikershandleiding kunt u de bedieningskast op veilige wijze gebruiken en onderhouden. Deze gebruikershandleiding vormt een aanvulling op de algemene gebruikshandleiding van de Sunrise Medical rolstoel.

Deze gebruikershandleiding verwijst daar waar nodig naar andere handleidingen zoals hieronder aangegeven:

- Rolstoel: Verwijst naar de algemene gebruikershandleiding van de rolstoel
- Acculader: Verwijst naar de gebruikershandleiding van de acculader

Lees deze gebruikershandleiding en de andere handleidingen waar naar verwezen wordt zorgvuldig door, voordat u het product in gebruik neemt. Indien één van de handleidingen niet met het product meegeleverd is, neem dan direct contact op met uw dealer.

Naast deze gebruikershandleiding is er ook een servicehandleiding voor de gekwalificeerde specialist beschikbaar.

Als u visueel gehandicapt bent kan dit document ook worden gelezen in pdfformaat op www.SunriseMedical.eu en is ook beschikbaar in grote tekst formaat op aanvraag.

#### 1.2 Voor meer informatie

Neem contact op met uw plaatselijke, erkende Sunrise Medical dealer als u vragen hebt over het gebruik, het onderhoud of de veiligheid van uw rolstoel. In het geval dat er geen erkende dealer in uw buurt of u nog vragen heeft, neem dan schriftelijk of telefonisch contact op met Sunrise Medical.

Voor informatie over productveiligheidsberichten en terughaalacties, gaat u naar www.SunriseMedical.eu

#### 1.3 Gebruikte symbolen in deze handleiding

#### Let op!

Gebruiker attent maken op mogelijke problemen.

#### ▲ Voorzichtig!

Adviezen voor gebruiker ter voorkoming van beschadigingen aan het product.

#### A Waarschuwing!

Waarschuwingen voor gebruiker ter voorkoming van persoonlijk letsel.

Het niet met de nodige voorzichtigheid opvolgen van deze instructies kan leiden tot lichamelijk letsel of tot schade aan het product of het milieu!

# 2 De bedieningskast

#### 2.1 R-net bedieningskast

Een bedieningskast heeft in de basis drie functies:

- Het rijden en besturen van de rolstoel
- Het bedienen van elektrische zitverstellingen
- Via de besturingskast kunnen de accu's van de rolstoel worden opgeladen

Er zijn verschillende besturingssystemen op de markt voor elektrische rolstoelen. Als de bedieningskast op de rolstoel niet overeenstemt met figuur 1 neem dan contact op met de dealer.

R-net van PG Drives Technologies is de verzamelnaam van het gehele elektronische besturingssysteem van de rolstoel. De bediening van de rolstoel gaat via de bedieningskast. De belangrijkste onderdelen van de bedieningskast worden beschreven in paragraaf 2.4.

#### 2.2 Direct access

Direct access is een extra knoppenkast die aan de bedieningskast gekoppeld kan worden (figuur 2). Dit geeft de gebruiker de mogelijkheid om de verstellingen te gebruiken zonder door een menu te scrollen. Er zijn diverse mogelijkheden om de direct access te monteren, afhankelijk wat wenselijk is voor de gebruiker, zie hoofdstuk 3.

#### 2.3 R-net begeleidersbediening

Het is mogelijk om een extra bediening op het rugframe te monteren (figuur 3). Dit zodat de begeleider de rolstoel en elektrische functies kan bedienen.









# 2.4 Belangrijkste onderdelen

Onderdeel	Functie
A. Joystick	In de 'rijden' modus: rijden en sturen
	In de 'verstellingen' modus:
	<ul> <li>Links/rechts om de verstelling te selecteren</li> </ul>
	Voor/achter om de verstelling te activeren
B. Aan/uit knop	Aan of uitzetten van de bedieningskast
C. Claxon	Waarschuwing geluid signaal
D. LCD kleuren beeldscherm	Weergave en terugkoppeling
E. "Mode" toets	Wisselen tussen 'rijden' modus en 'verstellingen' modus
F. 1. Snelheidsregelaar	Rijsnelheid omlaag (langzamer)
F. 2. Snelheidsregelaar	Rijsnelheid omhoog (sneller)
G. Oplaadaansluiting	Ingang voor de acculader
H. Oplaadplug van acculader	Aansluitpunt van acculader
I. Verlichting knop	Aan of uitzetten van de verlichting
J. Alarmlichten	Waarschuwing licht signaal
K.1. Richtingaanwijzer links	Aan of uitzetten van richtingaanwijzer links
K.2. Richtingaanwijzer rechts	Aan of uitzetten van richtingaanwijzer rechts
L. "Profile" toets	Rijprofiel keuze
M. Direct access	Knoppen om direct de elektrische verstellingen te bedienen
	(zie 4.2)
N. Maximum snelheid	Weergave van de ingestelde maximum snelheid
O. Gebruikers/begeleidersschakelaar	Schakelen tussen gebruikers- en begeleidersbediening
P. Gebruikers/begeleidersindicator	Geeft de actieve bediening weer

#### 2.5 Beeldscherm

Als de R-net bedieningskast ingeschakeld wordt, verschijnt het scherm zoals in figuur 5.

- 1. Accu indicator
- Geeft aan hoe 'vol' de accu is.
- Snelheidsindicator Grafische weergave van de actuele snelheid
   Kilometerteller
  - Weergave van de totaal gereden afstand
- 4. Kilometer per uur teller Weergave van de actuele snelheid
- Maximale snelheid Weergave van de ingestelde maximum snelheid
- 6. Profiel
  - Weergave van het gekozen profiel
- 7. Klok
  - Tijdweergave
- Verstellingen (figuur 6) Weergave van de gekozen elektrische verstellingen

#### Beeldscherminstellingen

Met het instellingenmenu (figuur 7) kunt u het beeldscherm naar wens aanpassen: tijdsinstelling, tijdsweergave, kilometerteller achtergrondhelderheid en achtergrondkleur. U krijgt toegang tot het menu door gedurende enkele seconden de knoppen 'Snelheid omhoog' en 'Snelheid omlaag' tegelijkertijd in te drukken (F1 en F2 in figuur 4).

In het menu beweeg de joystick naar:

- voor/achter om door de instellingen te lopen.
- links/rechts om een instelling te selecteren.

Na selecteren van een instelling gebruikt u voor/achter en links/rechts om de gewenste waardes/opties in te stellen.

Verlaat het menu door 'Afsluiten' te selecteren.







#### 3 Rijden met de rolstoel via de bedieningskast

#### 3.1 Aan- en uitzetten van de bedieningskast

Om met de rolstoel te kunnen rijden of om de elektrische verstellingen te kunnen bedienen moet de bedieningskast aan worden gezet. Druk daartoe op de aan/uitknop (B in figuur 4)

#### Let op!

De joystick dient losgelaten te worden (neutrale stand) bij het inschakelen van de bedieningskast anders wordt er een foutcode gegeven.

Om de begeleidersbediening te activeren dient de gebruikers/begeleidersschakelaar ingedrukt te worden (O in figuur 4).

#### 3.2 Rijden met de rolstoel

Het rijden met de elektrische rolstoel kan via de bediening of door middel van de begeleidersbediening.

#### Rijden met de bediening of begeleidersbediening op de duwbeugel. Beweeg de joystick naar voren en de rolstoel zal zich naar voren bewegen. Stuur naar links en rechts en de rolstoel zal draaien.

# Rijden met de begeleidersbediening gemonteerd in het Z-stuur (optioneel).

Om de bediening in het Z-stuur te gebruiken dient de duwbeugel naar beneden op de metalen beugel geknepen te worden. De rolstoel zal vooruit rijden. Beweeg de beugels naar links en de rolstoel zal naar rechts bewegen. Til de duwbeugels op om achteruit te rijden.

#### 3.3 Verstellen van de duwbeugelhoogte

De hoogte van de duwbeugel met Z-stuurinrichting kan in 6 verschillende hoogtes ingesteld worden. Trek aan A (figuur 8) en stel de hoogte in door het koord op de gewenste hoogte los te laten. Bij het instellen van de



duwbeugel moet u een klik horen. Dit geeft aan dat de beugel vergrendeld is. Het is ook mogelijk om de complete Z-stuurinrichting neer te klappen.

#### 3.4 Snelheid

De maximum snelheid is te regelen via de snelheidsregelaar op de bedieningskast (F1 en F2 in figuur 4). In het beeldscherm geeft een snelheidsbalk grafisch de maximale snelheid weer. Tijdens het rijden is de snelheid te reguleren via de joystick. Als de joystick een klein beetje wordt verplaatst dan is ook de snelheid langzamer.

#### 3.5 Rijprofiel

Deze bedieningskast kan gebruik maken van meerdere rijprofielen (L in figuur 4). Zo kan een rijprofiel voor binnengebruik de stoel 'rustig' laten reageren. Voor buiten is het mogelijk om de stoel 'pittiger' af te stellen. De naam en het nummer van het huidige profiel staat onder de maximum snelheidsbalk. Met R-net is het mogelijk om binnen ieder profiel de maximum snelheid te regelen.

#### 3.6 Kiezen van een rijprofiel

Om het profiel te wijzigen moet de 'profile' knop ingedrukt worden (L in figuur 4). Druk op de "profile" toets totdat het door u gewenste profiel is geselecteerd.

#### 4 Het bedienen van elektrische verstellingen

Niet iedere rolstoel is uitgerust met elektrische verstellingen. We onderscheiden hier vier elektrische verstellingen van het zitsysteem (figuur 9):

- Kantelverstelling
- Hoog/Laag verstelling
- Rugverstelling
- Beensteunverstelling

#### Let op!

Als u de stoelhoogte verstelt met behulp van de hoog/laag-optie of de elektrische kantelverstelling 0-45°, wordt voor uw veiligheid de snelheid verlaagd.

Bedienen van de elektrische verstellingen kan door middel van de bediening, de begeleidersbediening of de Direct access.

#### 4.1 De bediening en de begeleidersbediening

- 1. Zet de bedieningskast aan (A in figuur 10).
- Om de begeleidersbediening te activeren dient de gebruikers/begeleidersschakelaar ingedrukt te worden (A in figuur 11 + 12).
- Druk op de 'mode' knop (B) om naar de 'verstellingen' modus te gaan. Het is mogelijk om de status op het beeldscherm te volgen.

Het kiezen van de elektrische verstelling en het bedienen daarvan gebeurt via de joystick of de duwbeugel (in geval van Z-stuur).

- Beweeg de joystick / beugel naar links of rechts om de gewenste verstelling te selecteren. In het beeldscherm wordt de gekozen verstelling zichtbaar.
- Door de joystick naar voren / achteren of de duwbeugel naar boven / beneden te bewegen wordt de geselecteerde elektrische verstelling geactiveerd (zie tabel op de volgende pagina). Beweeg de joystick / beugel tot de gewenste stand is bereikt.







Verstelling	Joystick naar achteren / Duwbeugel naar beneden
Kantel	Gehele stoel kantelt naar
	achteren
Hoog/laag	Gehele stoel gaat omhoog
Rug	Rugleuning kantelt naar achteren
Beensteun	Beensteunhoek wordt groter,
	voetplaat komt omhoog
	rootplaat Kontt on hoog
Verstelling	Joystick naar voren /
Verstelling	Joystick naar voren / Duwbeugel naar boven
Verstelling Kantel	Joystick naar voren / Duwbeugel naar boven Gehele stoel kantelt naar voren
Verstelling Kantel Hoog/laag	Joystick naar voren / Duwbeugel naar boven Gehele stoel kantelt naar voren Gehele stoel gaat omlaag
Verstelling Kantel Hoog/laag Rug	Joystick naar voren / Duwbeugel naar boven Gehele stoel kantelt naar voren Gehele stoel gaat omlaag Rugleuning kantelt naar voren
Verstelling Kantel Hoog/laag Rug Beensteun	Joystick naar voren / Duwbeugel naar boven Gehele stoel kantelt naar voren Gehele stoel gaat omlaag Rugleuning kantelt naar voren Beensteunhoek wordt kleiner,

6. Druk op de 'mode' knop om terug te keren naar de rijmodus.

#### 4.2 Direct access

Met de Direct access kunnen de verstellingen direct bedient worden, zonder door een menu te scrollen (figuur 13).

- 1. Zet de bedieningskast aan (A in figuur 10)
- De bovenste knoppen zullen de betreffende verstelling naar boven / voren bedienen.
   De onderste knoppen zullen de betreffende verstelling naar beneden / achteren bedienen (zie onderstaande tabel). Druk op de knop van de Direct access totdat de elektrische verstelling de gewenste positie bereikt heeft.





Verstelling	Bovenste knoppen	Onderste knoppen
1 Kantel	Gehele stoel kantelt naar voren	Gehele stoel kantelt naar achteren
2 Hoog/laag	Gehele stoel gaat omhoog	Gehele stoel gaat omlaag
3 Rug	Rugleuning kantelt naar voren	Rugleuning kantelt naar achteren
4a Centrale	De centrale beensteunhoek wordt	De centrale beensteunhoek wordt
beensteun	groter, voetplaat komt omhoog	kleiner, voetplaat komt omlaag
4b Beensteun	De linker beensteunhoek wordt groter,	De linker beensteunhoek wordt
links	voetplaat komt omhoog	kleiner, voetplaat komt omlaag
5 Beensteun	De rechter beensteunhoek wordt	De rechter beensteunhoek wordt
rechts	groter, voetplaat komt omhoog	kleiner, voetplaat komt omlaag

#### 4.3 Monteren van de Direct access

De Direct access dient aan de armlegger gemonteerd te worden zoals het beste bij de gebruiker past:

- A. Aan bedieningskastzijde, aan de voorkant van de armlegger
- B. Niet aan bedieningskastzijde, onder de armlegger links
- C. Niet aan bedieningskastzijde, onder de armlegger rechts
- D. Niet aan bedieningskastzijde, onder de armlegger, voorkant



# 5 Verlichting

Met de R-net kunnen de volgende indicatoren worden aangestuurd:

- Verlichting (I in figuur 4)
- Waarschuwingslichten (J in figuur 4)
- Knipperlichten (K1 & K2 in figuur 4)

# 6 Storingen

Als de rolstoel niet functioneert, terwijl de accu's voldoende geladen zijn, controleer dan de volgende punten voordat u de dealer raadpleegt.

- Zet de bedieningskast uit en weer aan. Controleer of de storing is verholpen.
- Controleer of de vrijloophendel in de stand 'Rijden' staat.
- Controleer of joystick in de nulstand stond tijdens het aanzetten. Met andere woorden; de joystick niet bewegen tijdens het aanzetten van de bedieningskast.

#### Storingslijst

Een uitgebreide storingslijst is door de dealer te vinden in de bijlage van de service handleiding (enkel voor gekwalificeerde specialisten). Deze is beschikbaar op www.SunriseMedical.eu

#### 7 Vergrendelen van de bedieningskast

Het besturingssysteem kan op twee manieren worden vergrendeld. Hetzij met behulp van een knopvolgorde op het toetsenbord, hetzij met een fysieke sleutel. Hoe het besturingssysteem wordt vergrendeld, hangt af van hoe de rolstoelfabrikant het systeem heeft geprogrammeerd.

### 7.1 Toetsvergrendeling

De rolstoel vergrendelen met behulp van het toetsenbord;

- Houd de aan/uit-knop ingedrukt terwijl de besturing is ingeschakeld.
- Na 1 seconde gaat het besturingssysteem piepen. Laat nu de aan/uit-knop los.
- Duw de joystick naar voren totdat het besturingssysteem begint te piepen.
- Duw de joystick naar achteren totdat het besturingssysteem begint te piepen.
- Laat de joystick los, er klinkt nu een lange pieptoon.
- De rolstoel is nu vergrendeld.

De rolstoel ontgrendelen met behulp van het toetsenbord;

- Als het besturingssysteem is uitgeschakeld, druk dan op de aan/uit-knop.
- Duw de joystick naar voren totdat het besturingssysteem begint te piepen.
- Duw de joystick naar achteren totdat het besturingssysteem begint te piepen.
- Laat de joystick los, er klinkt nu een lange pieptoon.
- De rolstoel is nu ontgrendeld.

# 7.2 Vergrendelen met een sleutel (optioneel)

Om de bedieningskast te vergrendelen met de speciale sleutel (H1 in figuur 15):

 Steek de speciale sleutel in de oplaadaansluiting (G in figuur 15) van de bedieningskast en haal hem er weer uit. De rolstoel is nu geblokkeerd en het display geeft de volgende afbeelding weer.



Om de bedieningskast te ontgrendelen met de speciale sleutel:

- Wanneer de bedieningskast niet aan staat, druk op de aan/uit knop (B in figuur 4)
- Steek de speciale sleutel in de oplaadaansluiting van de bedieningskast en haal hem er weer uit (G in figuur 15). De bedieningskast is nu niet meer geblokkeerd.

# 8 Technische specificaties

Supply Voltage:	24 Vdc
Operating Voltage:	16Vdc to 35Vdc
Peak Voltage:	35Vdc
Reverse Battery Current:	40Vdc
PWM Frequency:	20kHz ± 0.5%
Brake Voltage:	12/24Vdc
Brake Current:	200 µ A min.
	1A max.
Charger Connector:	Use only Neutrik NC3MX
Battery Charging Current:	12Arms max.
Maximum Drive Current:	R-net 60 30A
	R-net 80 80A
	R-net 120 120A
Indicator Outputs:	45W per side
Lighting Outputs:	21W per side
Brake Light Output:	42W total
Actuator Current:	15A max at reduced speed. 12A max at full speed.
Moisture Resistance:	Electronics to IPX4
Operating Temperature:	Non LCD Modules -25°C to +50°C
	Modules with LCD Screens -10°C to +50°C
Storage Temperature:	Non LCD Modules -40°C to +65°C
	Modules with LCD Screens -20°C to +65°C

#### EMC getest op een proefrolstoel:

Van toepassing zijnde aspecten	Van toepassing zijnde standaard
Uitgestraalde emissies Immuniteit m.b.t. elektrostatische ontlading Gestraalde immuniteit m.b.t. RF-veld	EN12184: 2009 en onderliggende normen

# 9 Technische schema's

## 9.1 Elektrisch aansluitschema

backrest -

De technische schema's vindt u ook op de kap van het specifieke elektronische component.



►tilt



#### 9.2 Aansluitschema acculader

De joystick heeft een standaard configuratie die is voorzien van een '3-pins-aansluiting'. Zorg ervoor dat de aansluiting van de acculader op correcte wijze is gebruikt zodat de 'negatieve pool' en de inhibit zijn verbonden, zodat het systeem voorkomt dat de rolstoel kan rijden op het moment dat accu wordt geladen.



# English

© 2016 Sunrise Medical

All rights reserved.

The information provided herein may not be reproduced and/or published in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means whatsoever (electronically or mechanically) without the prior written authorization of Sunrise Medical.

The information provided is based on general data concerning the construction known at the time of the publication of this manual. Sunrise Medical executes a policy of continuous improvement and reserves the right to changes and modifications.

The information provided is valid for the product in its standard version. Sunrise Medical can therefore not be held liable for any damage resulting from specifications of the product deviating from the standard configuration. Illustrations contained in the manual may deviate from the configuration of your product.

The information made available has been prepared with all possible diligence, but Sunrise Medical cannot be held liable for any errors contained in the information or the consequences thereof.

Sunrise Medical accepts no liability for loss resulting from work executed by third parties.

Names, trade names, trademarks etc. used by Sunrise Medical may not, as per the legislation concerning the protection of trade names, be considered as being available.

# Table of contents

1	Intro	oduction	22
	1.1	This user manual	22
	1.2	For further information	22
	1.3	Symbols used in this manual	22
2	The	controller	23
	2.1	R-net controller	23
	2.2	Direct access	23
	2.3	R-net attendant steering	23
	2.4	Main components	24
	2.5	Display screen	25
3	Drivi	ing the wheelchair	26
	3.1	Switching the controller on or off	26
	3.2	Driving the wheelchair	26
	3.3	Adjusting the push bar height	26
	3.4	Speed	27
	3.5	Driving Profile	27
	3.6	Selecting a profile	27
4	The	electrical adjustment options	
	4.1	The controller and the attendant steering	28
	4.2	The Direct access	29
	4.3	Mounting of the Direct access	30
5	Ligh	ts	31
6	Trou	iblesbooting	32
•			
7	Lock	king the controller	
	7.1	Keypad Locking	33
	7.2	Key Locking (optional)	33
8	Tech	nnical specifications	34
9	Tech	nnical diagrams	
	9.1	Technical diagram	35
	9.2	Technical diagram battery charger	36

# 1 Introduction

#### 1.1 This user manual

This user manual will help you to use and maintain the controller of your power wheelchair safely. This user manual is a supplement to Sunrise Medical's general wheelchair user manual. When necessary this user manual refers to other manuals as shown below:

- Wheelchair: Refers to the general wheelchair user manual.
- Battery charger: Refers to the user manual for the battery charger.

Read this user manual and the other user manuals referred to carefully before using the product. If one of the user manuals was not included with your wheelchair, please contact your dealer immediately. In addition to this user manual, there is also a service manual for qualified specialists.

If you are visually impaired, this document can be viewed in PDF format at www.SunriseMedical.eu or alternatively is available on request in large text.

#### **1.2 For further information**

Please contact your local, authorised Sunrise Medical dealer if you have any questions regarding the use, maintenance or safety of your wheelchair. In case there is no authorised dealer in your area or you have any questions, contact Sunrise Medical either in writing or by telephone.

For information about product safety notices and product recalls, go to www.SunriseMedical.eu

# 1.3 Symbols used in this manual

#### Note!

Pointing out possible problems to the user.

#### A Caution!

Advice for the user to prevent damage to the product.

#### **∆** Warning!

Warnings for the user to prevent personal in jury.

Not following these instructions may result in physical injury, damage to the product or damage to the environment!

# 2 The controller

#### 2.1 R-net controller

A controller will usually have three basic functions:

- Driving and steering a wheelchair
- Operating electrical seat adjustments
- Charging the wheelchairs batteries

There are many different control systems for wheelchairs on the market. If the controller on your wheelchair does not resemble the one in figure 1, contact your dealer.

R-net by PG Drives Technologies is a collective name for the entire control system of the wheelchair. The wheelchair is operated by means of a controller. Main components of the controller can be found in chapter 2.4.

#### 2.2 Direct access

Direct access is an extra keypad that can be connected to the controller (figure 2). This gives the user the possibility to operate the adjustments without scrolling through a menu. There are different ways of mounting the direct access to suit the user, see chapter 3.

#### 2.3 R-net attendant steering

It is possible to connect an extra controller on the back (figure 3). This so the attendant can control the wheelchair and operate electrical options.









# 2.4 Main components

Part	Function
A. Joystick	In the 'drive' mode: driving and steering
	In the 'adjustment options' mode::
	<ul> <li>Left/right to select the adjustment options</li> </ul>
	<ul> <li>Front/back to select the adjustment options</li> </ul>
B. On/off switch	Switching the controller on or off
C. Horn	Warning signal with sound
D. LCD colour display screen	Display and feedback
E. "Mode" button	Changing between the 'driving' and the 'adjustment
	options' mode
F1: Speed regulator	Reduce driving speed (slower)
F2: Speed regulator	Increase driving speed (faster)
G. Charge connector	Input for the battery charger
H. Charge plug for the battery charger	Connector for the battery charger
I. Lights button	Switching the lights on or off
J. Hazard lights	Warning signal with lights
K1: Direction indicator left	Switches the left direction indicator on or off
K2: Direction indicator right	Switches the right direction indicator on or off
L. "Profile" button	Select driving profile
M. Direct access	Buttons to directly control electrical adjustments (see 4.2)
N. Maximum speed	Displays the maximum speed limit
O. User/attendant switch	Switching between user and attendant controller
P. User/attendant indicator	Displays the active controller

#### 2.5 Display screen

When the R-net is powered-up the screen as in figure 5 will appear.

- 1. Battery indicator Displays the power level of the battery
- Speed indicator
   Displays a graph of the actual speed
- Kilometre (Mileage) counter
   Displays the total distance driven
- 4. Kilometre (Mileage) an hour counter Displays the actual speed
- Maximum speed Displays the maximum speed limit as set by the user
- Current profile Displays the selected profile
- Clock Displays the time
- Adjustment option (figure 6) Displays the selected adjustment options

#### **Display settings**

The settings menu (figure 7) allows you to adjust the display to suit your preferences: clock adjustment, clock display format, odometer, brightness of the backlight, background colour.

The settings menu is accessed by depressing simultaneously the 'Speed Down' and 'Speed Up' buttons (F1 en F2 in figure 4) for a few seconds.

In the menu move the joystick:

- front/back to go through the setting options.
- left/right to select a setting option.

Once you selected a setting option, use front/back and left/right to set the desired values/options.

Leave the menu by selecting 'Exit'.







# 3 Driving the wheelchair

# 3.1 Switching the controller on or off

To be able to drive or operate the electronic adjustment options of the wheelchair, the controller must be switched on. Press the on/off button (B in figure 4).

#### Note!

The joystick should be released (neutral position) when switching on the controller otherwise there will be an error code

If the attendant steering needs to be activated, the user/attendant switch needs to be pressed (O in figure 4).

#### 3.2 Driving the wheelchair

Driving an electric wheelchair can be done by operating the controller or the attendant steering.

# Driving with the controller or the attendant steering on push bar

Move the joystick forwards and the wheelchair will also move forwards. Steer left and right and the wheelchair will turn.

# Driving with the attendant steering mounted in the Z-steering mechanism

To operate the controller in the Z-steering mechanism the push handles needs to be squeezed to the metal bar below. The chair will drive in the forward direction. When moving the bars to the left, the chair will turn right and when moving them right, the chair will turn left. Lift the push handles if you want to drive backwards.

#### 3.3 Adjusting the push bar height

The height of the push bar with the Z-steering mechanism is adjustable in 6 steps and can easily be set. Pull A (figure 8) and set the height by releasing the strap on the desired height. You should hear a click when setting the push bar height. This indicates that the bar has locked into place. It is also possible to flip down the total Z-steering.



## 3.4 Speed

The maximum speed can be controlled by the speed regulator on the controller (F1 en F2 in figure 4). The speed bar on the display screen will display the maximum speed. Speed can be controlled with the joystick while driving. If the joystick is moved a little, the wheelchair will move more slowly.

# 3.5 Driving Profile

This controller can also be set to make the wheelchair suitable for different driving profiles or environments (L in figure 4). For example, selecting the profile for indoors will ensure that the wheelchair will react more 'calmly'. Once outside, the profile can be adjusted to a more 'robust' setting. The name and number of the current profile is displayed below the speed bar. R-net allows you to adjust the maximum speed within different profiles or environments.

## 3.6 Selecting a profile

To switch to a different profile, just press the 'profile' button (L in figure 4). Press the 'profile' button until the most appropriate profile has been selected.

#### 4 The electrical adjustment options

Not every wheelchair has been equipped with electronic adjustment options. We make a distinction between four different adjustment options to the seating system (figure 9):

- Tilt adjustments
- High/low adjustments
- Backrest adjustments
- Legrest adjustments

#### Note

If you adjust the seat height by using the high/low option or use the electrical tilt adjustment 0 - 45°, the speed will be reduced for your safety.

Operating electrical adjustment options can be done by the controller, the attendant steering or the Direct access:

# 4.1 The controller and the attendant steering

- 1. Switch on the controller (A in figure 10)
- To activate the attendant steering the user/ attendant switch needs to be pressed (A in figure 11 + 12)
- Press on the 'mode' button (B) to select the 'adjustment options' mode. The controller will now be in the 'adjustment options' mode. It is possible to follow the status on the display screen.

The joystick or the push handles (C) are used to select and operate the electric adjustment options.

- Move the joystick / handles to the left or the right to select the desired adjustment option. The actuator LED's indicates the currently selected seating function.
- Moving the joystick forwards / backwards or the handles up / down will activate the selected electric adjustment option (see table on next page). Move the joystick / handles until the desired adjustment option has been attained.







	Move joystick backwards /	
Adjustment	Pushing the push handles down	
Tilt	The entire chair will tilt backwards	
High/low	The entire chair will be raised	
Backrest	The backrest will tilt backwards	
Legrest	The legrest angle will increase, the	
	footplate will be raised	

	Move joystick forwards /	
Adjustment	Lifting the push handles up	
Tilt	The entire chair will tilt forwards	
High/low	The entire chair will be lowered	
Backrest	The backrest will tilt forwards	
Legrest	The legrest angle will decrease, the footplate will be lowered	

6. Press on the 'mode' button to return to the 'drive' mode.

#### 4.2 The Direct access

With the Direct access option the electrical adjustments can be operated directly, without scrolling through a menu (figure 13).

- 7. Switch on the controller (A in figure 10)
- The upper buttons will operate the specific adjustment up / forwards. The lower buttons will operate the adjustment down / backwards (see table below). Push the button on the Direct access key pad to operate the electrical adjustment option until the desired adjustment position has been attained.





Adjustment	Upper buttons	Lower buttons
1 Tilt	The entire chair will tilt forwards	The entire chair will tilt backwards
2 High/low	The entire chair will be raised	The entire chair will be lowered
3 Backrest	The backrest will tilt forwards	The backrest will tilt backwards
4a Central legrest	The central legrest angle will increase, the footplate will be raised	The central legrest angle will decrease, the footplate will be lowered
4b Left legrest	The left legrest angle will increase, the footplate will be raised	The left legrest angle will decrease, the footplate will be lowered
5 Right legrest	The right legrest angle will increase, the footplate will be raised	The right legrest angle will decrease, the footplate will be lowered

#### 4.3 Mounting of the Direct access

The Direct access should be mounted to the armrest in the way that suits best to the user:

- A. On joystick side, in front of the armrest
- B. On the opposite joystick side, below the armrest, left
- C. On the opposite joystick side, below the armrest, right
- D. On the opposite joystick side, below the armrest, front



# 5 Lights

With the R-net it is possible to control the following lights:

- Lights (I in figure 4)
- Hazard Lights (J in figure 4)
- Direction indicators (K1 & K2 in figure 4)

# 6 Troubleshooting

If the wheelchair will not function while the batteries are fully charged, check the following points before consulting your dealer:

- Switch the controller off and then switch it on again. Check to see if the malfunction has been solved.
- Check if the free wheel switch was switched to Drive.
- Check if the joystick was in the 0 position when the controller was switched on. In other words, the joystick must not be moved when the controller is being switched on or off.

#### **Malfunctions list**

An extended malfunction list can be found in the appendix of the service manual (for qualified specialists only). The service manual can be found on www.SunriseMedical.eu

# 7 Locking the controller

The control system can be locked in one of two ways. Either using a button sequence on the keypad or with a physical key. How the control system is locked depends on how the wheelchair manufacturer has programmed the system.

### 7.1 Keypad Locking

To lock the wheelchair using the keypad;

- While the control system is switched on, depress and hold the on/off button.
- After 1 second the control system will beep. Now release the on/off button
- Deflect the joystick forwards until the control system beeps.
- Deflect the joystick in reverse until the control system beeps.
- Release the joystick, there will be a long beep.
- The wheelchair is now locked.

To unlock the wheelchair using the keypad;

- If the control system has switched off, press the on/off button.
- Deflect the joystick forwards until the control system beeps.
- Deflect the joystick in reverse until the control system beeps.
- Release the joystick, there will be a long beep.
- The wheelchair is now unlocked.

#### 7.2 Key Locking (optional)

To lock the controller with the special key (H1 in figure 15):

 Insert and remove the special key into the Charger Socket on the Controller (G in figure 15). The controller is now locked and the following screen will be displayed.

To unlock the controller with the special key:

- If the control system has switched off, press the On/off (B in figure 4).
- Insert and remove the special key into the Charger Socket on the Controller (G in figure 15). The controller is now unlocked.



# 8 Technical specifications

Supply Voltage	24 Vdc
Operating Voltage	16Vdc to 35Vdc
Peak Voltage	35Vdc
Reverse Battery Current	40Vdc
PWM Frequency	20kHz ± 0.5%
Brake Voltage	12/24Vdc
Brake Current	200 µ A min.
	1A max.
Charger Connector	Use only Neutrik NC3MX
Battery Charging Current	12Arms max.
Maximum Drive Current	R-net 60 30A
	R-net 80 80A
	R-net 120 120A
Indicator Outputs	45W per side
Lighting Outputs	21W per side
Brake Light Output	42W total
Actuator Current	15A max at reduced speed. 12A max at full speed.
Moisture Resistance	Electronics to IPX4
Operating Temperature	Non LCD Modules -25°C to +50°C
	Modules with LCD Screens -10°C to +50°C
Storage Temperature	Non LCD Modules -40°C to +65°C
	Modules with LCD Screens -20°C to +65°C

#### EMC tested on sample wheelchair:

Applicable aspects	Applicable standards
Radiated emissions	EN12184: 2009 and underlying norms
Electrostatic discharge immunity	
Radiated r.f. field immunity	

lights left

►tilt

# 9 Technical diagrams

lights right

backrest -

#### 9.1 Technical diagram

The technical diagrams can also be found on the cover of the specific electronic component.





#### 9.2 Technical diagram battery charger

The controller's standard configuration includes a '3-pin connection'. Ensure that the battery charger is properly connected so that the 'negative pole' and the 'inhibit' are connected, enabling the system to prevent the wheelchair from moving when the battery is being charged.


# Français

© 2016 Sunrise Medical

Tous droits réservés.

Les informations fournies ne doivent en aucun cas être reproduites et/ou publiées sous quelque forme que ce soit et avec quelque procédé que ce soit (électronique ou mécanique) sans l'autorisation écrite préalable et expresse de Sunrise Medical.

Les informations fournies sont basées sur des données générales relatives aux constructions connues au moment de leur parution. Sunrise Medical mettant en œuvre une politique d'amélioration constante de ses produits, des modifications sont donc sous réserve.

Les informations fournies sont valables pour le produit dans sa version standard. Sunrise Medical décline par conséquent toute responsabilité en cas d'éventuel préjudice découlant de spécifications de produit qui se révèleraient différentes de celles de la version standard. Les illustrations dans ce manuel peuvent différer de la configuration de votre système d'assise.

Bien que les informations disponibles aient été constituées avec tous les soins possibles, Sunrise Medical décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans ces informations ou de leurs conséquences.

Sunrise Medical décline également toute responsabilité en cas de préjudice découlant de travaux effectués par des tiers.

En vertu de la législation relative à la protection des marques commerciales, les noms d'utilisation, noms commerciaux, marques commerciales etc. appliqués par Sunrise Medical ne doivent pas être considérés comme libres.

## Table des matières

1	Préf	Préface		
	1.1	Ce manuel	39	
	1.2	Pour plus d'informations	39	
	1.3	Symboles utilisés dans ce manuel	39	
2	Le b	poîtier de commande	40	
	2.1	Boîtier de commande R-net	40	
	2.2	Direct access	40	
	2.3	Pilotage par l'accompagnant R-net	40	
	2.4	Principaux composants	41	
	2.5	Écran	42	
3	Circ	uler avec le fauteuil roulant à l'aide du boîtier de commande	43	
	3.1	Mettre en marche et éteindre le boîtier de commande	43	
	3.2	Conduire le fauteuil roulant	43	
	3.3	Régler la hauteur de la barre-poussoir	44	
	3.4	Vitesse	44	
	3.5	Profil de conduite	44	
	3.6	Sélection d'un profil de conduite	44	
4	Le fonctionnement des réglages électriques			
	4.1	Le boîtier de commande et le pilotage par l'accompagnant	45	
	4.2	Le Direct access	46	
	4.3	Montage du module Direct access	47	
5	Écla	irage	48	
6	Pannes		49	
7	Verr	ouillage du boîtier de commande	50	
•	7.1	Verrouillage à l'aide de la console	50	
	7.2	Verrouillage à l'aide d'une clé (En option)	50	
8	Spé	cifications techniques	51	
9	Sch	émas techniques	52	
	9.1	Schéma de câblage électrique	52	
	9.2	Schéma de câblage du chargeur de batterie	53	

#### R-net

## 1 Préface

## 1.1 Ce manuel

Ce manuel vous aidera à utiliser et entretenir en toute sécurité le boîtier de commande de votre fauteuil roulant. Ce manuel constitue un complément au manuel d'utilisation général fauteuil roulant de Sunrise Medical.

Le cas échéant, ce manuel se réfère aux autres manuels, comme précisé ci-dessous.

- Fauteuil roulant: Renvoie au manuel d'utilisation général fauteuil roulant.
- Chargeur de batterie: Renvoie au manuel du chargeur de batterie.

### Veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que les autres livrets avant d'utiliser le

**produit.** Si l'un des manuels n'a pas été fourni avec votre fauteuil roulant, prière de contacter immédiatement votre revendeur.

En plus du manuel d'utilisation, il existe un manuel d'entretien à l'attention de spécialistes qualifiés.

Si vous souffrez de déficience visuelle, ce document peut être consulté en format pdf sur www.SunriseMedical.eu ou vous être envoyé en grands caractère sur demande.

## 1.2 Pour plus d'informations

Veuillez contacter votre revendeur local autorisé Sunrise Medical si vous avez des questions concernant l'utilisation, l'entretien ou la sécurité de votre fauteuil roulant. Dans le cas où il n'y a pas revendeur agréé dans votre région ou si vous avez des questions, veuillez contacter Sunrise Medical par écrit ou par téléphone.

Pour des informations sur les notifications sécurité produit et rappels de produits, veuillez consulter www.SunriseMedical.eu

## 1.3 Symboles utilisés dans ce manuel

#### Remarque !

Indique d'éventuels problèmes pour l'utilisateur.

#### Attention !

Conseil à l'attention de l'utilisateur afin de d'éviter d'endommager le produit.

#### Avertissement !

Avertissement à l'attention de l'utilisateur afin de prévenir tout dommage corporel.

Le non-respect de ces instructions peut donner lieu à des dommages corporels, au produit ou à l'environnement !

## 2 Le boîtier de commande

## 2.1 Boîtier de commande R-net

Un boîtier de commande dispose de trois commandes de base :

- La conduite et la commande du fauteuil roulant
- Le fonctionnement des réglages électriques de l'assise
- Le boîtier de commande permet de recharger les batteries du fauteuil roulant

Il existe sur le marché différents systèmes de commande pour les fauteuils roulants. Si le boîtier de commande sur le fauteuil roulant ne correspond par à la figure 1, prenez contact avec votre revendeur.

R-net de PG Drives Technologies est la dénomination commune de l'ensemble du système de commande électronique du fauteuil roulant. Le fauteuil roulant fonctionne à l'aide d'un boîtier de commande. Les principaux composants du boîtier de commande sont présentés au chapitre 2.4.

## 2.2 Direct access

Direct access est un clavier supplémentaire qui peut être connecté au boîtier de commande (figure 2). Cela donne à l'utilisateur la possibilité de faire les réglages sans naviguer dans un menu. Le module Direct access peut être monté de plusieurs façons afin de s'adapter à l'utilisateur, voir le chapitre 3.

## 2.3 Pilotage par l'accompagnant R-net

Il est possible de connecter un boîtier de commande supplémentaire au dos du fauteuil (figure 3) Cela permet à l'accompagnant de commander le fauteuil et de modifier les options électriques.









## 2.4 Principaux composants

Pièce	Fonction
A. Levier de commande	<ul><li>En 'mode conduite : rouler et diriger</li><li>En 'mode réglage:</li><li>Gauche/droite pour sélectionner le réglage</li><li>Avant/arrière pour activer le réglage</li></ul>
B. Bouton ON/OFF	Mettre en marche ou éteindre le boîtier de commande
C. Klaxon	Avertisseur sonore
D. Ecran LCD couleur	Image et démultiplication
E. Touche "Mode"	Basculer entre le 'mode conduite et 'le mode réglage
F1 : Régulateur de vitesse	Vitesse de roulage vers le bas (plus lentement)
F2 : Régulateur de vitesse	Vitesse de roulage vers le haut (plus vite)
G. Connexion pour la recharge	Entrée du chargeur de batterie
H. Prise du chargeur de batterie	Branchement du chargeur de batterie
I. Bouton d'éclairage	Mettre en marche ou éteindre l'éclairage
J. Témoins lumineux	Signal lumineux d'avertissement
K1 : Indicateur de direction gauche	Activer ou désactiver l'indicateur de direction gauche
K2 : Indicateur de direction droit	Activer ou désactiver l'indicateur de direction droit
L. Touche "Profile"	Choix du profil de conduite
M. Direct access	Boutons permettant de modifier directement les réglages électriques (voir 4.2)
N. Vitesse maximale	Affiche la limite de vitesse maximale
O. Commutateur utilisateur/ accompagnant	Pour basculer entre le boîtier de commande utilisateur et le boîtier de commande accompagnant
P. Indicateur utilisateur/ accompagnant	Affiche le boîtier de commande actif

## 2.5 Écran

Lorsque le R-net est sous tension, l'écran apparaît comme sur la figure 5.

- 1. Témoin de batterie
- Indique le niveau de' charge de la batterie
- Indicateur de vitesse Représentation graphique de la vitesse actuelle
- 3. Compteur kilométrique Affiche la distance totale parcourue
- 4. Compteur de vitesse en kilomètres/heure Représentation de la vitesse actuelle
- 5. Vitesse maximale Représentation de la vitesse maximale
- 6. Profil actuel Représentation du profil sélectionné
- 7. Horloge Indication de l'heure
- Option de réglage (figure 6) Affiche les options de réglage sélectionnées

#### Paramètres de l'écran

Le menu paramètres (figure 7) vous permet de configurer l'écran selon vos préférences: réglage de l'horloge, format d'affichage de l'horloge, compteur, luminosité du fond d'écran et couleur du fond d'écran.

Pour accéder au menu, appuyez pendant quelques secondes simultanément sur les boutons 'Baisser vitesse' et 'Augmenter vitesse' (F1 et F2 dans la figure 4).

Dans le menu bougez le levier de commande:

- avant / arrière pour passer d'un réglage à l'autre.
- gauche / droite pour sélectionner un réglage.

Une fois sélectionné un réglage, utilisez avant / arrière et gauche/droite pour régler les valeurs / options selon vos préférences. Sélectionner 'Quitter" pour quitter le menu.







## 3 Circuler avec le fauteuil roulant à l'aide du boîtier de commande

## 3.1 Mettre en marche et éteindre le boîtier de commande

Pour pouvoir rouler avec le fauteuil ou effectuer les réglages électriques, le boîtier de commande doit être allumé. Par conséquent, appuyez sur le bouton ON/OFF (B sur la figure 4).

#### Remarque !

Le levier de commande doit être relâché (en position neutre) lorsque l'on allume le boîtier de commande, sinon un code d'erreur est affiché

Si le pilotage par l'accompagnant doit être activé, il faut appuyer sur le commutateur utilisateur/accompagnant (O sur la figure 4).

## 3.2 Conduire le fauteuil roulant

Conduire le fauteuil roulant électrique peut se faire en utilisant le boîtier de commande ou le pilotage par l'accompagnant.

#### Conduire avec le boîtier de commande ou avec le pilotage par l'accompagnant monté sur la barre-poussoir

Déplacez le levier de commande vers l'avant pour faire avancer le fauteuil roulant. Tournez-le vers la gauche ou la droite pour faire tourner le fauteuil roulant.

#### Conduire avec le pilotage par l'accompagnant monté dans le mécanisme de pilotage en Z

Pour manipuler le boîtier de commande dans le mécanisme de pilotage en Z, les poignées de conduite doivent être repliées sur la barre en métal en dessous. Le fauteuil roulera alors en marche avant. Lorsque l'on dirige les barres vers la gauche, le fauteuil tourne vers la droite et lorsque l'on dirige les barres vers la droite, le fauteuil tourne vers la gauche. Soulevez les poignées de conduite si vous souhaitez rouler en marche arrière.



## 3.3 Régler la hauteur de la barrepoussoir

La hauteur de la barre-poussoir avec le mécanisme de pilotage en Z est réglable en 6 niveaux et peut facilement être réglée. Tirez sur A (figure 8) et réglez la hauteur en libérant la sangle à la hauteur désirée. Vous devez entendre un clic lors de l'ajustement de la hauteur de la barre-poussoir. Cela indique que la barre est verrouillée en place. Il est également possible de rabattre vers le bas l'ensemble du mécanisme de pilotage en Z.

## 3.4 Vitesse

La vitesse maximale se règle via le régulateur de vitesse sur le boîtier de commande (F1 et F2 sur figure 4). À l'écran s'affiche un graphique indiquant la vitesse maximale. Pendant la conduite, la vitesse se règle à l'aide du levier de commande. Lorsqu'on déplace un peu le levier de commande, la vitesse ralentit.

## 3.5 Profil de conduite

Ce boîtier de commande peut utiliser plusieurs profils de conduite (L sur la figure 4). Ainsi, il existe un profil de conduite pour l'intérieur permettant au fauteuil 'de réagir calmement. Pour l'extérieur, il est possible d'opter pour une 'conduite plus dynamique. Le nom et le nombre du profil actuel est affiché au-dessous de la barre de vitesse. Sur le boîtier R-net, il n'est pas possible de régler la vitesse maximale dans chaque profil.

### 3.6 Sélection d'un profil de conduite

Pour modifier le profil, il faut presser le 'bouton «profile» (L sur la figure 4). Appuyez sur la touche «profile» jusqu'à ce que le profil souhaité soit sélectionné.

## 4 Le fonctionnement des réglages électriques

Tous les fauteuils ne sont pas équipés de réglages électriques. On distingue quatre réglages électriques du système d'assise (figure 9):

- Réglage de bascule d'assise
- Réglage en hauteur
- Réglage du dossier
- Réglage du repose-jambe

#### Remarque

Si vous réglez la hauteur de l'assise à l'aide de l'option haut/bas ou si vous utilisez le siège basculant électriquement de 0 à 45°, la vitesse sera réduite pour des raisons de sécurité.

Les options de réglage électrique peuvent être sélectionnées à partir du boîtier de commande, du pilotage par l'accompagnant ou du Direct access :

#### 4.1 Le boîtier de commande et le pilotage par l'accompagnant

- 1. Allumez le boîtier de commande (A sur la figure 10)
- Pour activer le pilotage par l'accompagnant, il faut appuyer sur le commutateur utilisateur/ accompagnant (A sur les figures 11 + 12).
- Appuyez sur le bouton « mode » (B) pour sélectionner le mode « Options de réglage ». Le boîtier de commande passe en mode « Options de réglage ». Il est possible de suivre le statut sur l'écran d'affichage.

Le levier de commande ou les poignées de conduite (C) sont utilisés pour sélectionner et commander les options de réglage électrique.

- Déplacez le levier de commande/les poignées vers la gauche ou vers la droite pour sélectionner l'option de réglage souhaitée. Les LED de l'actionneur indiquent la fonction d'assise actuellement sélectionnée.
- 5. Déplacer le levier de commande vers l'avant/l'arrière ou les poignées vers le haut/ le bas active l'option de réglage électrique sélectionnée (voir le tableau sur la page suivante). Déplacez le levier de commande/ les poignées jusqu'à ce que l'option de réglage souhaitée soit atteinte.







Réglage     poignées de conduite vers le bas       Inclinaison     L'ensemble du fauteuil s'incline vers l'arrière       Haut/bas     L'ensemble du fauteuil se soulève       Dossier     Le dossier s'incline vers l'arrière
Inclinaison     L'ensemble du fauteuil s'incline vers l'arrière       Haut/bas     L'ensemble du fauteuil se soulève       Dossier     Le dossier s'incline vers l'arrière
Haut/basL'ensemble du fauteuil se soulèveDossierLe dossier s'incline vers l'arrière
Dossier Le dossier s'incline vers l'arrière
Repose- jambe     L'angle du repose-jambe       augmente, le repose-pied se soulève

	Déplacer le levier de commande vers l'avant / pousser les
Réglage	poignées de conduite vers le haut
Inclinaison	L'ensemble du fauteuil s'incline
	vers l'avant
Haut/bas	L'ensemble du fauteuil se baisse
Dossier	Le dossier s'incline vers l'avant
Repose-	L'angle du repose-jambe se réduit,
jambe	le repose-pied se baisse

6. Appuyez sur le bouton « mode » pour revenir au mode « conduite ».

## 4.2 Le Direct access

Avec l'option Direct access, les réglages électriques peuvent être directement commandés, sans naviguer dans un menu (figure 13).

- 1. Allumez le boîtier de commande (A sur la figure 10)
- Les boutons supérieurs commandent les réglages spécifiques haut/avant. Les boutons inférieurs commandent les réglages bas/arrière (voir tableau ci-dessous).
  Appuyez sur le bouton sur le clavier Direct access pour commande l'option de réglage électrique jusqu'à ce que la position de

réglage souhaitée soit atteinte.





Réglage		Boutons supérieurs	Boutons inférieurs
1	Inclinaison	L'ensemble du fauteuil s'incline vers	L'ensemble du fauteuil s'incline vers
		l'avant	l'arrière
2	Haut/bas	L'ensemble du fauteuil se soulève	L'ensemble du fauteuil se baisse
3	Dossier	Le dossier s'incline vers l'avant	Le dossier s'incline vers l'arrière
<b>4</b> a	Repose-jambe	L'angle du repose-jambe central	L'angle du repose-jambe central se
	central	augmente, le repose-pied se soulève	réduit, le repose-pied se baisse
4k	Repose-jambe	L'angle du repose-jambe gauche	L'angle du repose-jambe gauche se
	gauche	augmente, le repose-pied se soulève	réduit, le repose-pied se baisse
5	Repose-jambe	L'angle du repose-jambe droit	L'angle du repose-jambe droit se
	droit	augmente, le repose-pied se soulève	réduit, le repose-pied se baisse

#### 4.3 Montage du module Direct access

Le module Direct access doit être monté sur le repose-bras de la manière la plus adaptée à l'utilisateur :

- A. Sur le côté levier de commande, à l'avant du repose-bras
- B. Sur le côté opposé au levier de commande, sous le repose-bras, à gauche
- C. Sur le côté opposé au levier de commande, sous le repose-bras, à droite
- D. Sur le côté opposé au levier de commande, sous le repose-bras, en avant



## 5 Éclairage

Avec R-net les éclairages suivants peuvent être contrôlés:

- Éclairage (I sur la figure 4)
- Témoins lumineux (J sur la figure 4)
- Clignotants (K1 & K2 sur la figure 4)

## 6 Pannes

Lorsque le fauteuil ne fonctionne pas, alors que la batterie est suffisamment chargée, vérifiez les points suivants avant de consulter votre revendeur.

- Éteignez le boîtier de commande et rallumez-le. Vérifiez si la panne est réparée.
- Vérifiez si la poignée du point mort est en position de 'Conduite'.
- Vérifiez si le levier de commande était en position zéro pendant la mise en marche. En d'autres termes, ne bougez pas le levier de commande pendant la mise en marche du boîtier de commande.

#### Liste des pannes

Une liste étoffée des pannes est disponible auprès du revendeur, en annexe au manuel d'entretien (uniquement pour les spécialistes qualifiés). Celui-ci est disponible sur le site www.SunriseMedical.eu

## 7 Verrouillage du boîtier de commande

Il est possible de verrouiller le système de commande de deux manières. Soit au moyen d'une séquence de boutons sur la console, soit à l'aide d'une clé physique. La manière dont le système de commande se verrouille dépend de la manière dont le constructeur du fauteuil a programmé le système.

# 7.1 Verrouillage à l'aide de la console

Pour verrouiller le fauteuil roulant à l'aide de la console:

- tandis que le système de commande est allumé, maintenez le bouton marche/arrêt enfoncé ;
- après une (1) seconde, le système de commande émettra un signal sonore ; relâchez maintenant le bouton marche/ arrêt ;
- poussez le levier de commande vers l'avant jusqu'à ce que le système de commande émette un signal sonore ;
- tirez le levier de commande en arrière jusqu'à ce que le système de commande émette un signal sonore ;
- relâchez le levier de commande et un long signal sonore va retentir ;
- le fauteuil roulant est maintenant verrouillé.

Pour déverrouiller le fauteuil roulant à l'aide de la console:

- si le système de commande s'est éteint, appuyez sur le bouton marche/arrêt ;
- poussez le levier de commande vers l'avant jusqu'à ce que le système de commande émette un signal sonore ;
- tirez le levier de commande en arrière jusqu'à ce que le système de commande émette un signal sonore ;
- relâchez le levier de commande et un long signal sonore va retentir ;
- le fauteuil roulant est maintenant déverrouillé.



## 7.2 Verrouillage à l'aide d'une clé (En option)

Pour verrouiller le boîtier de commande à l'aide de la clé spéciale (H1 dans figure 15):

 Insérez la clé spéciale dans le point de connexion pour la recharge (G dans figure 15) du boîtier de commande et enlevez-la. Le fauteuil roulant est maintenant bloqué et l'écran affiche figure ci-après.

Pour déverrouiller à nouveau le boîtier de commande :

- Lorsque le boîtier de commande est éteint, appuyez sur le bouton ON / OFF (B dans figure 4)
- Insérez la clé spéciale dans le point de connexion pour la recharge situé sur le boîtier de commande et enlevez-la (G dans figure 15). Le boîtier de commande est maintenant débloqué.

## 8 Spécifications techniques

Alimentation électrique:	24 Vdc	
Tension de commande:	16Vdc à 35Vdc	
Tension crête:	35Vdc	
Courant d'inversion de batterie:	40Vdc	
Fréquence MID:	20kHz ± 0.5%	
Tension de frein:	12/24Vdc	
Courant de freinage:	200 µ A min.	
	1A max.	
Connecteur du chargeur:	N'utilisez que Neutrik NC3MX	
Courant de charge de batterie:	12Arms max.	
Courant de pilotage maximum:	R-Net 60 60A	
	R-Net 80 80A	
	R-Net 120 120A	
Sorties d'indicateur :	45W par côté	
Sorties d'éclairage:	21W par côté	
Sortie feu stop:	42W au total	
Courant d'actionneur:	15A max à vitesse réduite. 12A max à pleine vitesse.	
Résistance à l'humidité:	Électronique IPX4	
Température de fonctionnement:	Modules non -25°C à +50°C	
	Modules avec écrans -10°C à +50°C	
Température d'entreposage:	Modules non -40°C à +65°C	
	Modules avec écrans -20°C à +65°C	

#### CEM testée sur fauteuil roulant échantillon:

Aspects applicables	Normes applicables
Émissions rayonnées Immunité aux décharges électrostatiques Immunité aux champs e.m. rayonnés	EN12184 : 2009 et normes sous-jacentes

#### 9 Schémas techniques

#### 9.1 Schéma de câblage électrique

Les schémas techniques se trouvent également sur le capot du composant électronique spécifique.







## 9.2 Schéma de câblage du chargeur de batterie

Le levier de commande possède une configuration standard pourvue d'une 'connexion 3 broches". Veillez à ce que la connexion du chargeur de batterie soit correcte afin d'assurer une parfaite liaison du "'pôle négatif" et de l'inhibiteur et ainsi éviter que le fauteuil roulant ne roule pendant que la batterie est en charge.



# Deutsch

© 2016 Sunrise Medical

Alle Rechte vorbehalten.

Die hier enthaltenen Informationen dürfen ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Sunrise Medical keinesfalls, unabhängig von der Art und Weise (weder elektronisch noch mechanisch), vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden.

Die Informationen basieren auf den allgemeinen Daten zum Zeitpunkt des Erscheinens bekannter Konstruktionen. Sunrise Medical führt kontinuierlich Produktverbesserungen durch, Änderungen sind aus diesem Grunde vorbehalten.

Die hier enthaltenen Informationen gelten für das Produkt in Standardausführung. Sunrise Medical kann deshalb nicht für eventuelle Schäden aufgrund der vom Standard abweichenden Spezifikationen des Produktes haftbar gemacht werden. Die Abbildungen in die Anleitung von der Ausführung Ihres Sitzsystems abweichen.

Die verfügbaren Informationen wurden mit aller möglichen Sorgfalt zusammengestellt, Sunrise Medical kann jedoch nicht haftbar gemacht werden für eventuelle Fehler innerhalb der Informationen oder für Folgen daraus. Sunrise Medical kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die durch die Arbeiten Dritter entstanden sind.

Die durch Sunrise Medical verwendeten Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Handelsmarken etc. dürfen aufgrund der Gesetzgebung zum Schutz von Handelsmarken nicht als frei betrachtet werden.

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	
	1.1 Diese Anleitung	56
	1.2 Für mehr Informationen	56
	1.3 In dieser Anleitung verwendete Symbole	56
2	Die Bedieneinheit	57
	2.1 R-net Bedieneinheit	57
	2.2 Direct access	57
	2.3 R-net Steuerung für Begleitperson	57
	2.4 Die wichtigsten Komponenten	58
	2.5 Bildschirm	59
3	Fahren mit hilfe der Steuerung	60
	3.1 Ein- oder Ausschalten der Steuerung	60
	3.2 Fahren mit dem Rollstuhl	60
	3.3 Höhe der Schiebegriffe einstellen	61
	3.4 Geschwindigkeit	61
	3.5 Fahrprofil	61
	3.6 Wahl eines Fahrprofils	61
4	Das Bedienen der elektrischen Einstellungen	62
	4.1 Die Steuerung und die Steuerung für die Begleit	person 62
	4.2 Direct access	63
	4.3 Direct access montieren	64
5	Beleuchtung	65
6	Störungen	.66
	5	
7	Verriegeln der Bedieneinheit	67
	7.1 Sperre über das Tastenfeld	67
	7.2 Sperre mit einem Schlüssel (Option)	67
8	Technische Daten	
9	Technische Diagramme	69
	9.1 Skizze der Elektroanschlüsse	69
	9.2 Anschlussskizze Akkuladegerät	70

## 1 Vorwort

## 1.1 Diese Anleitung

Diese Bedienungsanleitung wird Ihnen dabei helfen, die Steuerung Ihres Elektrorollstuhls sicher zu verwenden und zu pflegen. Diese Anleitung ist eine Ergänzung der allgemeinen Rollstuhl-Bedienungsanleitung von Sunrise Medical.

Wo notwendig, bezieht sich dieses Benutzerhandbuch auf andere, unten aufgeführte Anleitungen:

- Elektrorollstuhl: Verweis auf die allgemeine Bedienungsanleitung.
- Akkuladegerät: Verweis auf die Anleitung des Akkuladegerätes.

#### Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die anderen angegebenen Bedienungsanleitungen sorgfältig, bevor Sie das Produkt verwenden. Sollte eine dieser Anleitungen nicht im Lieferumfang Ihres Rollstuhls enthalten sein, wenden Sie sich bitte

sofort an Ihren Händler

Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung gibt es auch eine Serviceanleitung für qualifizierte Fachleute.

Für sehbehinderte personen steht dieses dokument im pdfformat auf www.SunriseMedical.eu zur verfügung oder es ist auch im grossdruck erhältlich.

## 1.2 Für mehr Informationen

Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Sunrise-Medical-Vertriebspartner vor Ort, wenn Sie Fragen zur Benutzung, Wartung und Sicherheit Ihres Rollstuhles haben. Falls es in Ihrer Nähe keinen autorisierten Vertriebspartner gibt oder wenn Sie spezifische Fragen haben, können Sie jederzeit schriftlich oder telefonisch Kontakt mit Sunrise Medical aufnehmen.

Informationen zur Produktsicherheit und zu Produktrückrufen finden Sie unter www.SunriseMedical.eu.

## 1.3 In dieser Anleitung verwendete Symbole

#### Hinweis!

Weist den Benutzer auf mögliche Probleme hin.

#### ▲ Vorsicht!

Hinweis für den Benutzer, um eine Beschädigung des Produkts zu vermeiden.

#### ∆ Warnung!

Warnungen für den Benutzer, um Verletzungen zu vermeiden.

Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen, Schäden am Produkt oder an der Umwelt führen!

## 2 Die Bedieneinheit

## 2.1 R-net Bedieneinheit

Eine Steuerung hat drei grundlegende Funktionen:

- Das Fahren und Lenken des Rollstuhls
- Das Bedienen der elektrischen Sitzeinstellung
- Die Akkus des Rollstuhls können über die Steuerung aufgeladen werden

Es sind verschiedene Steuersysteme für elektronische Rollstühle auf dem Markt. Wenn die Steuerung am Rollstuhl nicht mit Abbildung 1 übereinstimmt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.

R-Net von PG Drives Technologies ist der Sammelname für das vollständige elektronische Bediensystem des Rollstuhls. Der Rollstuhl wird mit einer Bedieneinheit bedient. Die wichtigsten Komponenten der Bedieneinheit sind in Kapitel 2.4 beschrieben.

## 2.2 Direct access

Direct access ist ein zusätzliches Tastenfeld, das an die Bedieneinheit angeschlossen werden kann (Abbildung 2). Der Benutzer kann damit Einstellungen vornehmen, ohne durch ein Menü scrollen zu müssen. Direct access lässt sich benutzergerecht in verschiedenen Positionen montieren, siehe dazu Kapitel 3.

## 2.3 R-net Steuerung für Begleitperson

Es besteht die Möglichkeit, eine zusätzliche Bedieneinheit an der Rückseite zu montieren (Abbildung 3). Damit kann eine Begleitperson die Steuerung des Rollstuhls und elektrischer Funktionen übernehmen.



![](_page_56_Picture_14.jpeg)

![](_page_56_Picture_15.jpeg)

![](_page_57_Figure_1.jpeg)

## 2.4 Die wichtigsten Komponenten

Komponente	Funktion
A. Joystick	Im 'Fahrmodus": Fahren und Lenken
	Im 'Einstellungsmodus":
	Links/rechts zur Auswahl der Einstellung
	Nach vorne/hinten zur Aktivierung der Einstellung
B. Ein-/Ausschalter	Ein- oder Ausschalten des Benutzersteuerungs
C. Hupe	Warnendes Tonsignal
D. LCD-Farbbildschirm	Wiedergabe und Rückkopplung
E. "Modus"-Taste	Wechsel zwischen den Modi 'Fahren" und 'Einstellungen"
F. 1 Geschwindigkeitsregler	Geschwindigkeit verringern (langsamer)
F. 2 Geschwindigkeitsregler	Geschwindigkeit erhöhen (schneller)
G. Ladeanschluss	Eingang für das Akkuladegerät
H. Ladestecker des Akkulad	ers Anschluss das Akkuladegerät
I. Lichttaste	Ein- oder Ausschalten der Beleuchtung
J. Alarmlicht	Warnblinker
K.1 Blinker links	Ein- oder Ausschalten des linken Blinkers
K.2 Blinker rechts	Ein- oder Ausschalten des rechten Blinkers
L. "Profile"-Taste	Wahl des Fahrprofils
M. Direct access	Tasten zur direkten Steuerung elektrischer Einstellungen (siehe 4.2)
N. Höchstgeschwindigkeit	Anzeige der Höchstgeschwindigkeitsgrenze
O. Schalter Benutzer/	Umschalten zwischen der Bedieneinheit des Benutzers und der
Begleitperson	Begleitperson
P. Anzeige Benutzer/	Anzeige der aktiven Bedieneinheit
Begleitperson	

## 2.5 Bildschirm

Wenn R-net eingeschaltet ist, erscheint die in Abbildung 5 dargestellte Bildschirmanzeige.

- 1. Akkuanzeige
- Ladezustand der Akkus
- Geschwindigkeitsanzeige Grafische Darstellung der aktuellen Geschwindigkeit
- Kilometerzähler Anzeige der Gesamtfahrstrecke
- Geschwindigkeitsanzeige in Kilometer (Meilen) pro Stunde Darstellung der aktuellen Geschwindigkeit
- Höchstgeschwindigkeit Angabe der eingestellten Höchstgeschwindigkeit
- 6. Aktuelles Profil Darstellung des gewählten Profils
- 7. Uhr Zeitdarstellung
- 8. Einstellungsoptionen (Abbildung 6) Anzeige der gewählten Einstellungsoptionen

#### Bildschirmeinstellungen

Mit dem Menü Einstellungen (Abbildung 7) können Sie auf der Bildschirmanzeige die Uhr einstellen und das Format anzeigen sowie das Verhalten des Kilometerzählers, die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung und die Farbe des Hintergrunds einstellen.

Um in das Menü Einstellungen zu gelangen, drücken Sie gleichzeitig einige Sekunden die Tasten 'Langsamer' und 'Schneller' (F1 und F2 in Abbildung 4).

Im Menü bewegen Sie den Joystick nach:

- vorne/hinten, um zwischen den Einstellungsoptionen zu wechseln.
- links/rechts, um eine Einstellungsoption auszuwählen.

Wenn Sie eine Einstellungsoption ausgewählt haben, bewegen Sie den Joystick nach vorne/ hinten und links/rechts, um den ausgewählten Wert / die ausgewählte Option einzustellen. Wählen Sie 'Verlassen' aus, um das Menü zu verlassen.

![](_page_58_Figure_19.jpeg)

![](_page_58_Picture_20.jpeg)

![](_page_58_Picture_21.jpeg)

## 3 Fahren mit hilfe der Steuerung

#### 3.1 Ein- oder Ausschalten der Steuerung

Um mit dem Rollstuhl fahren zu können oder um die elektrischen Einstellungen vornehmen zu können, muss die Steuerung eingeschaltet werden. Drücken Sie hierzu auf den Ein-/ Ausschalter (B in Abbildung 4).

#### Hinweis!

Der Joystick muss losgelassen werden (Stellung Leerlauf), wenn die Steuerung umgeschaltet werden soll. Andernfalls erscheint ein Fehlercode.

Die Umschaltung der Steuerung zwischen Benutzer/Begleitperson erfolgt durch Drücken der entsprechenden Taste (O in Abbildung 4).

## 3.2 Fahren mit dem Rollstuhl

Der elektrische Rollstuhl lässt sich mittels der Steuerung oder der Steuerung für die Begleitperson fahren.

#### Fahren mittels der Steuerung oder mittels der an den Schiebegriffen montierten Steuerung für die Begleitperson

Wenn Sie den Joystick nach vorne bewegen, dann fährt der Rollstuhl vorwärts. Wenn Sie nach links und rechts lenken, dreht sich der Rollstuhl.

#### Fahren mittels der an der Z-Steuerungsmechanik montierten Steuerung für die Begleitperson

Die Bedienung der Z-Steuerungsmechanik erfolgt durch Niederdrücken der Schiebegriffe auf den unteren Metallbügel. Der Rollstuhl fährt vorwärts. Werden die Schiebegriffe nach links bewegt, fährt der Rollstuhl nach rechts. Werden die Schiebegriffe nach rechts bewegt, fährt der Rollstuhl nach links. Die Schiebegriffe nach oben ziehen, um rückwärts zu fahren.

![](_page_59_Picture_13.jpeg)

### 3.3 Höhe der Schiebegriffe einstellen

Die Höhe der Schiebegriffe mit der Z-Steuerung lässt sich ganz einfach in sechs Stufen einstellen. Ziehen Sie A (Abbildung 8) und stellen Sie die gewünschte Höhe durch Lösen des Gurtes ein. Beim Einstellen der Höhe der Schiebegriffe ist ein Klicken zu hören. Das bedeutet, dass die Schiebegriffe in der entsprechenden Position eingerastet sind. Die Z-Steuerung lässt sich auch komplett nach unten klappen.

## 3.4 Geschwindigkeit

Die Höchstgeschwindigkeit wird über den Geschwindigkeitsregler am Steuerung eingestellt (F1 und F2 in Abbildung 4). Auf dem Bildschirm gibt der Geschwindigkeitsbalken grafisch die Maximalgeschwindigkeit an. Während der Fahrt wird die Geschwindigkeit mit dem Joystick reguliert. Wird der Joystick nur ein kleines bisschen bewegt, dann ist auch die Geschwindigkeit gering.

## 3.5 Fahrprofil

Mit diesem Steuerung können Sie mehrere Fahrprofile nutzen (L in Abbildung 4). So kann ein Fahrprofil für die Verwendung in der Wohnung den Stuhl "ruhig" reagieren lassen. Für draußen ist es möglich, den Rollstuhl "temperamentvoller" einzustellen. Bezeichnung und Nummer des aktuellen Profils werden unterhalb des Geschwindigkeitsbalkens angezeigt. Mit R-Net ist es möglich, innerhalb jedes Profils die Geschwindigkeit zu regeln.

## 3.6 Wahl eines Fahrprofils

Zum Ändern des Profils muss die "Profile"-Taste gedrückt werden (L in Abbildung 4). Drücken Sie auf die "Profile"-Taste, bis das gewünschte Profil ausgewählt wurde.

## 4 Das Bedienen der elektrischen Einstellungen

Nicht jeder Rollstuhl ist so ausgestattet, dass er elektrisch verstellt werden kann. Wir unterscheiden vier elektrische Einstellungen des Sitzsystems (Abbildung 9):

- Sitzneigung (Kantelung)
- Höheneinstellung
- Rückeneinstellung
- Beinstützeneinstellung

#### Hinweis

Aus Sicherheitsgründen erfolgt die Einstellung der Sitzhöhe mittels der Option Lift oder die Einstellung der elektrischen Kantelung 0 - 45°, mit reduzierter Geschwindigkeit.

Die elektrischen Einstellungsoptionen lassen sich über die Steuerung, die Steuerung für die Begleitperson oder den Direct access einstellen:

#### 4.1 Die Steuerung und die Steuerung für die Begleitperson

- 1. Steuerung einschalten (A in Abbildung 10)
- 2. Das Umschalten der Steuerung zwischen Benutzer/Begleitperson erfolgt durch Drücken der Taste (A in Abbildungen 11 und 12).
- Drücken Sie die Taste 'Modus' (B), um den Modus 'Einstellungsoptionen' auszuwählen. Die Steuerung wechselt nun in den Modus 'Einstellungsoptionen'. Der Status lässt sich am Bildschirm verfolgen.

Mit der Steuerung oder den Schiebegriffen

(C) werden nun die elektrischen

Einstellungsoptionen ausgewählt und bedient.

- Die Auswahl der gewünschten Einstellungsoption erfolgt durch Bewegen des Joysticks bzw. der Schiebegriffe nach links oder rechts. Die LEDs zeigen die aktuell gewählte Sitzeinstellungsfunktion.
- 5. Die ausgewählte Einstellungsoption wird dann durch Bewegen des Joysticks vorwärts/ rückwärts oder der Schiebegriffe aufwärts/ abwärts aktiviert (siehe Tabelle auf nächster Seite). Joystick bzw. Schiebegriffe bewegen, bis die gewünschte Einstellungsoption erreicht ist.

![](_page_61_Picture_19.jpeg)

![](_page_61_Picture_20.jpeg)

![](_page_61_Figure_21.jpeg)

Einstellung	Joystick rückwärts bewegen/ Schiebegriffe nach unten drücken
Kantelung	Der gesamte Sitz kippt nach hinten
Lift	Der gesamte Sitz wird angehoben
Rücken	Die Rückenlehne kippt nach hinten
Beinstütze	Der Winkel der Beinstütze nimmt zu, die Fußstütze wird angehoben
Finstellung	Joystick vorwärts bewegen/ Schiebegriffe nach oben ziehen
Kantelung	Der gesamte Sitz kippt nach vorn
Lift	Der gesamte Sitz wird abgesenkt
Rücken	Die Rückenlehne kippt nach vorn
Beinstütze	Der Winkel der Beinstütze nimmt ab, die Fußstütze wird abgesenkt

6. Drücken Sie die Taste 'Modus', um in den 'Fahren' -Modus zurückzukehren.

## 4.2 Direct access

Mit der Option Direct access lassen sich die elektrischen Einstellungsoptionen direkt bedienen, ohne erst durch das Menü scrollen zu müssen (Abbildung 13).

- 1. Steuerung einschalten (A in Abbildung 10)
- 2. Mit der oberen Tastenreihe werden die Einstellungen aufwärts/vorwärts bedient. Mit der unteren Tastenreihe werden die Einstellungen abwärts/rückwärts (siehe Tabelle unten) bedient. Drücken Sie die Taste auf dem Tastenfeld des Direct access, um die elektrische Einstellungsoption bis zur gewünschten Einstellung vorzunehmen.

![](_page_62_Figure_7.jpeg)

![](_page_62_Picture_8.jpeg)

Einstellung	Obere Tastenreihe	Untere Tastenreihe
1 Kantelung	Der gesamte Sitz kippt nach vorn	Der gesamte Sitz kippt nach hinten
2 Lift	Der gesamte Sitz wird angehoben	Der gesamte Sitz wird abgesenkt
3 Rücken Die Rückenlehne kippt nach vorn		Die Rückenlehne kippt nach hinten
4a Mittlere	Der Winkel der mittleren Beinstütze	Der Winkel der mittleren Beinstütze
Beinstütze	nimmt zu, die Fußstütze wird angehoben	nimmt ab, die Fußstütze wird abgesenkt
4b Linke	Der Winkel der linken Beinstütze nimmt	Der Winkel der linken Beinstütze nimmt
Beinstütze	zu, die Fußstütze wird angehoben	ab, die Fußstütze wird abgesenkt
5 Rechte	Der Winkel der rechten Beinstütze	Der Winkel der rechten Beinstütze
Beinstütze	nimmt zu, die Fußstütze wird angehoben	nimmt ab, die Fußstütze wird abgesenkt

#### R-net

## 4.3 Direct access montieren

Der Direct access wird an der Armlehne montiert, sodass der Benutzer optimalen Zugriff darauf hat:

- A. Auf der Seite des Joysticks, vor der Armlehne
- B. Gegenüber vom Joystick, links unter der Armlehne
- C. Gegenüber vom Joystick, rechts unter der Armlehne
- D. Gegenüber vom Joystick, vorn unter der Armlehne

![](_page_63_Figure_8.jpeg)

## 5 Beleuchtung

Mit R-net können folgende

Beleuchtungselemente gesteuert werden:

- Beleuchtung (I in Abbildung 4)
- Warnblinker (J in Abbildung 4)
- Blinker (K1 & K2 in Abbildung 4)

## 6 Störungen

Wenn der Rollstuhl nicht funktioniert, obwohl die Akkus ausreichend geladen sind, kontrollieren Sie bitte folgende Punkte, bevor Sie Ihren Händler um Rat bitten:

- Schalten Sie die Steuerung aus und wieder ein. Kontrollieren Sie, ob die Störung behoben ist.
- Kontrollieren Sie, ob der Leerlaufhebel auf "Fahren" steht.
- Kontrollieren Sie, ob sich der Joystick beim Einschalten in Nullposition befindet. Mit anderen Worten: Den Joystick beim Einschalten des Benutzersteuerungs nicht bewegen.

#### Fehlerbehebung

Eine umfangreiche Liste zur Fehlerbehebung findet der Händler in der Anlage zur Serviceanleitung (nur für qualifi zierte Spezialisten). Diese ist verfügbar auf www.SunriseMedical.eu

## 7 Verriegeln der Bedieneinheit

Für die Sperrung der Bedeineinheit gibt es zwei Methoden: entweder eine Tastenfolge auf dem Tastenfeld oder mit einem physischen Schlüssel. Wie der Bedieneinheit gesperrt wird, hängt von der Programmierung des Systems durch den Hersteller ab.

## 7.1 Sperre über das Tastenfeld

So sperren Sie den Rollstuhl über das Tastenfeld;

- Halten Sie bei eingeschaltetem Steuerung die Ein/Aus-Taste gedrückt.
- Nach 1 Sekunde ertönt ein Piepton. Lassen Sie die Ein/Aus-Taste jetzt los.
- Schieben Sie den Joystick nach vorne, bis ein Piepton ertönt.
- Schieben Sie den Joystick rückwärts, bis ein Piepton ertönt.
- Lassen Sie den Joystick los. Es ertönt ein langer Piepton.
- Der Rollstuhl ist nun gesperrt.

So lösen Sie die Sperrung des Rollstuhls über das Tastenfeld;

- Wenn die Steuerung ausgeschaltet ist, drücken Sie die Ein/Aus-Taste.
- Schieben Sie den Joystick nach vorne, bis ein Piepton ertönt.
- Schieben Sie den Joystick rückwärts, bis ein Piepton ertönt.
- Lassen Sie den Joystick los. Es ertönt ein langer Piepton.
- Die Sperrung des Rollstuhls ist nun aufgehoben.

## 7.2 Sperre mit einem Schlüssel (Option)

Verriegeln der Bedieneinheit mit dem Spezialschlüssel (H1 in Abbildung 15):

 Stecken Sie den Spezialschlüssel in den Ladeanschluss (G in Abbildung 15) der Bedieneinheit und ziehen Sie ihn wieder heraus. Der Rollstuhl ist jetzt blockiert und das Display zeigt Folgendes an.

![](_page_66_Figure_20.jpeg)

Entriegeln der Bedieneinheit mit dem Spezialschlüssel:

- Wenn die Steuerung nicht eingeschaltet ist, drücken Sie auf den Ein-/Ausschalter (B in Abbildung 4).
- Stecken Sie den Spezialschlüssel in den Ladeanschluss der Bedieneinheit und ziehen Sie ihn wieder heraus (G in Abbildung 15). Der Bedieneinheit ist jetzt nicht mehr blockiert.

## 8 Technische Daten

Versorgungsspannung:	24 Vdc
Betriebsspannung:	16Vdc bis 35Vdc
Maximalspannung:	35Vdc
Batteriesperrspannung:	40Vdc
PWM-Frequenz:	20kHz ± 0.5%
Bremsspannung:	12/24Vdc
Bremsstrom:	200 µ A min.
	1A max.
Ladeanschluss:	Nur Neutrik NC3MX verwenden
Batterieladespannung:	12Arms max.
Max. Fahrstromt	R-Net 60 60A
	R-Net 80 80A
	R-Net 120 120A
Anzeigeausgang:	45W pro Seite
Beleuchtungsausgang:	21W pro Seite
Bremslichtausgang:	42W insgesamt
Antriebsstrom:	15A max bei reduzierter Geschwindigkeit 12A max bei
	voller Geschwindigkeit
Feuchtigkeitsbeständigkeit:	Elektronik entsprechend IPX4
Betriebstemperatur:	Nicht-LCD-Module -25°C to +50°C
	Module mit LCD-Anzeigen -10°C to +50°C
Lagertemperatur:	Nicht-LCD-Module -40°C to +65°C
	Module mit LCD-Anzeigen -20°C to +65°C

### EMC-getestet auf Musterrollstuhl:

Getestete Aspekte	Geltende Normen
Abgestrahlte Emissionen	EN12184: 2009 und zugrunde liegende
Störfestigkeit gegenüber elektrostatischer Entladung	Normen
Störfestigkeit gegenüber Magnetfelder	

## 9 Technische Diagramme

## 9.1 Skizze der Elektroanschlüsse

Die technischen Schaltpläne finden Sie auch auf dem Gehäuse des betreffenden elektronischen Bauteils.

![](_page_68_Figure_4.jpeg)

![](_page_68_Figure_5.jpeg)

![](_page_69_Figure_1.jpeg)

## 9.2 Anschlussskizze Akkuladegerät

Der Joystick hat eine Standardkonfiguration mit einem "3-Pin-Anschluss". Achten Sie darauf, dass der Anschluss des Akkuladers ordnungsgemäß verwendet wird, so dass der "negative Pol" und die Sperrung verbunden sind. So sorgt das System dafür, dass der Rollstuhl beim Laden des Akkus nicht fahren kann.

![](_page_69_Figure_4.jpeg)

AU Sunrise Medical Pty. Ltd. 6 Healey Circuit, Huntingwood NSW 2148 Australia T: +61 (2) 9678 6600 E: enquiries@sunrisemedical.com.au www.SunriseMedical.com.au

#### RF

Sunrise Medical HCM B.V. Vossenbeemd 104 5705 CL Helmond The Netherlands T: +32 (0)78 150 159 E: customerservice@sunrisemedical.be www.SunriseMedical.be

#### CH

Sunrise Medical AG Lückhalde 14 3074 Muri/Bern Schweiz/Suisse/Svizzera T: +41 (0)31 958 3838 E: info@sunrisemedical.ch www.SunriseMedical.ch

#### DE / AT

Sunrise Medical GmbH & Co. KG Kahlbachring 2-4 69254 Malsch/Heidelberg T: +49 (0) 7253/980-0 E: kundenservice@sunrisemedical.de www.SunriseMedical.de

#### DK

Sunrise Medical ApS Park Allé 289 G DK-2605 Brøndby T: +45 70 22 4<u>3 49</u> Email: info@sunrisemedical.dk www.sunrisemobility.dk

ES / PT Sunrise Medical S.L. Polígono Bakiola, 41 48498 Arrankudiaga – Vizcaya España T: +34 (0) 902142434 E: marketing@sunrisemedical.es www.SunriseMedical.es

#### FR

Sunrise Medical S.A.S ZAC de la Vrillonnerie 17 Rue Mickaël Faraday 37170 Chambray-Lès-Tours T: + 33 (0) 2 47 55 44 00 E: info@sunrisemedical.fr www.SunriseMedical.fr

#### IT

Sunrise Medical S.r.l. Via Riva, 20 – Montale 29122 Piacenza Italia T: +39 0523 573111 E: info@sunrisemedical.it www.SunriseMedical.it

Dealer / distributor:

Serial number:

![](_page_71_Picture_17.jpeg)

OM R-net EU NL EN FR DE RevE 2016 05 31

![](_page_71_Picture_19.jpeg)

Sunrise Medical HCM B.V. Vossenbeemd 104 5705 CL Helmond The Netherlands T: +31 (0)492 593 888 E: customerservice@sunrisemedical.nl www.SunriseMedical.nl www.SunriseMedical.eu (International)

#### NO

Sunrise Medical AS Dynamitveien 14B 1400 SKI Norway T: +47 66963800 E: post@sunrisemedical.no www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical Poland Sp. z o.o. ul. Elektronowa 6, 94-103 Łódź Polska T: + 48 42 275 83 38 E: pl@sunrisemedical.de www.Sunrise-Medical.pl

#### SF

Sunrise Medical AB Box 9232 400 95 Göteborg Sweden T: +46 (0)31 748 37 00 E: post@sunrisemedical.se www.SunriseMedical.sv

#### I IK

Sunrise Medical Thorns Road Brierley Hill West Midlands DY5 2LD United Kingdom T: +44 (0) 845 605 66 88 E: enquiries@sunmed.co.uk www.SunriseMedical.co.uk