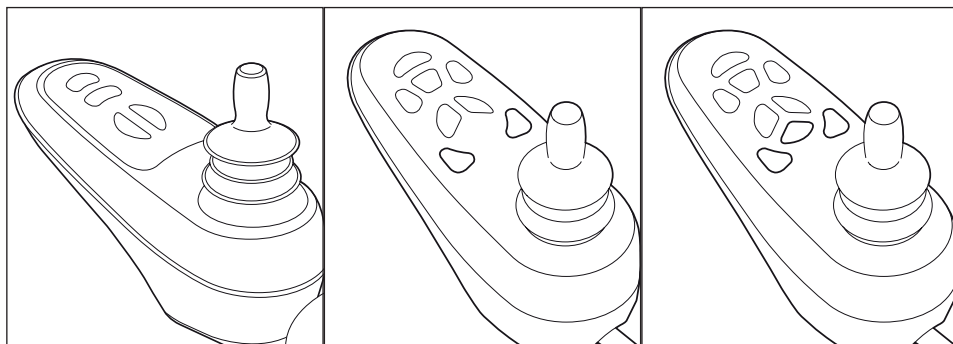




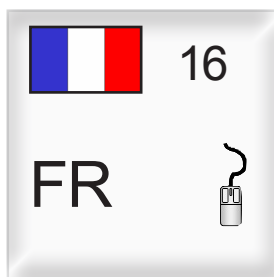
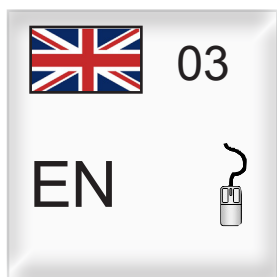
Controller
Boîtier de commande
Bedieningskast

000690820.02

VR2

PG Drives Technology

User manual
Notice d'utilisation
Gebruikershandleiding



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.

Contents

1. Introduction	5
1.1 This user manual	5
1.2 For further information	5
1.3 Symbols used in this manual	5
2. The controller	6
2.1 VR2 controller	6
3. Driving the wheelchair with the controller	8
3.1 Switching the controller on or off	8
3.2 Driving the wheelchair	8
3.3 Speed	8
4. Operating the electrical adjustment options	9
4.1 Selecting the desired adjustment option	9
5. Lights	10
6. Troubleshooting	10
7. Locking the controller	12
8. Technical specifications	13
9. Technical diagrams	14
9.1 Technical diagram	14
9.2 Technical diagram battery charger	15

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.



Caution!

Advice for the user to prevent damage to the product.



Warning!

Warnings for the user to prevent personal injury.

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

2. The controller

2.1 VR2 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, 2 or 3 contact your dealer.

1. VR2 drive only
2. VR2 Lights
3. VR2 Seats&Lights

VR2 by PG Driving Technologies is a collective name for the entire control system of the wheelchair. The wheelchair is operated by means of a controller, which includes the following components:

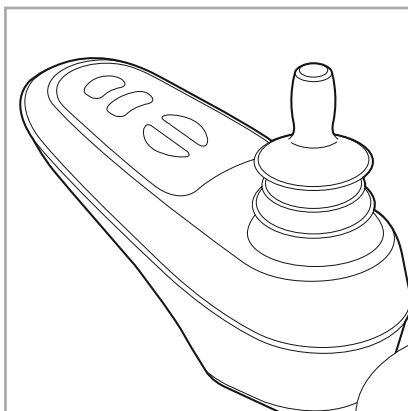


Figure 1



Figure 2



Figure 3

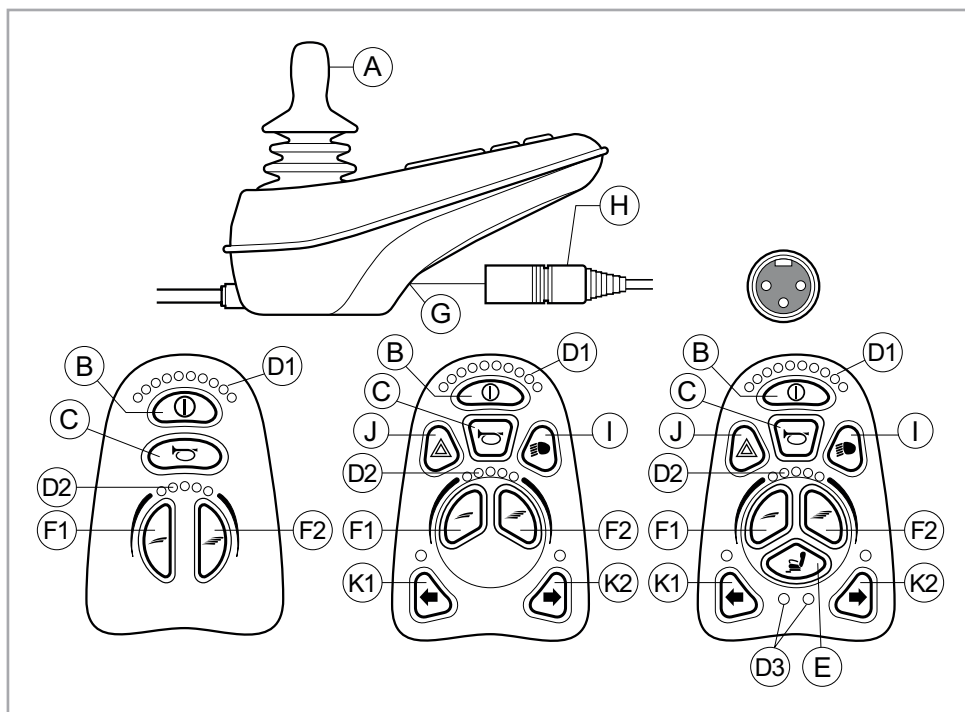


Figure 4 From the left to the right ; VR2 drive only, VR2 Lights, VR2 Seats & Lights

Part	Function
A. Joystick	In the 'drive' mode: driving and steering In the 'adjustment options' mode: • Left/right to select the adjustment options • Front/back to select the adjustment mode
B. On/off switch	Switching the controller on or off
C. Horn	Warning signal with sound
D.1 Battery indicator	Displays the power level of the battery
D.2 Maximum speed	Displays the maximum speed limit as set by the user
D.3 Adjustment option	Displays the selected adjustment options
E. "Mode" button	Changing between the 'driving' and the 'adjustment options' mode
F. 1 Speed regulator	Reduce driving speed (slower)
F. 2 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
K. 1 Direction indicator left	Switches the left direction indicator on or off
K.2 Direction indicator right	Switches the right direction indicator on or off

3. Driving the wheelchair with the controller

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).

3.2 Driving the wheelchair

Driving an electric wheelchair is done by operating a joystick. Move the joystick forwards and the wheelchair will also move forwards. Steer left and right and the wheelchair will turn.

3.3 Speed

The maximum speed can be controlled by the speed regulator on the controller (F1 en F2 in figure 4). The maximum speed is displayed by the LED lights above the speed regulators (D2 figure 4). Speed can be controlled with the joystick while driving. If the joystick is moved a little, the wheelchair will move more slowly.

4. Operating 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:

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

To use electrical adjustment options, the VR2 Seats&Lights controller is required (maximum of two options).

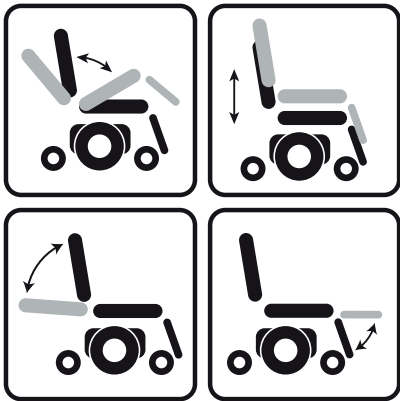


Figure 5 Electrical adjustment options

4.1 Selecting the desired adjustment option

1. Switch on the controller
2. Press on the ‘mode’ button (E in figure 4) to select the ‘adjustment options’ mode. The controller will now be in the ‘adjustment options’ mode. It is also possible to follow the status.

The joystick is used to select and operate the electronic adjustment options.

3. Move the joystick to the left or the right to select the desired adjustment option. The selected adjustment option will be visible on the display screen.
4. Moving the joystick forwards and/or backwards will activate the selected electronic adjustment option (see table 6). Move the joystick forwards or backwards until the desired adjustment option has been attained.

	Move joystick backwards	Move joystick forwards
Tilt adjustment	The entire chair will tilt backwards	The entire chair will tilt forwards
High/low adjustments	The entire chair will be raised	The entire chair will be lowered
Backrest adjustments	The backrest will tilt backwards	The backrest will tilt forwards
Legrest adjustments	The legrest angle will increase, the footplate will be raised	The legrest angle will decrease, the footplate will be lowered

Table 1 Electrical adjustments

5. To return to the ‘drive’ mode: Press on the ‘mode’ button to select the ‘drive’ mode.

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 due to safety reasons.

5. Lights

Not every wheelchair has been equipped with lights. You can activate the following functions only by using VR2 Lights and/or VR2 Seat&Lights:

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

6. Troubleshooting (Fig. 6)

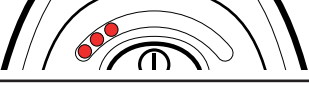
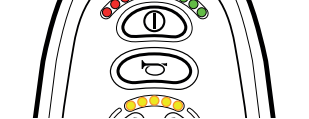
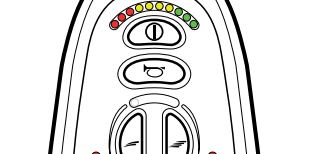
If the wheelchair will not function while the batteries are fully charged, check the following points before consulting your dealer:

- 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.com.au

Fig. 6 On-board Diagnostics:

	An excessive voltage has been applied to the control system. This is usually caused by a poor battery connection. Check the battery connections
	The parking brakes have a bad connection. Check the parking brake and the motor connections. Make sure that the control system connections are secure
	A control system fault is indicated. Make sure the control system connections are secure.
	A joystick fault is indicated. Make sure that the joystick is in the centre position before switching on the control system
	The wheelchair is being prevented from driving by an external signal. One possibility is that the battery charger is plugged in.
	The right hand motor has a short circuit to a battery connection. Contact your Sunrise Medical Authorised Dealer
	The right hand motor has a bad connection. Check the connections to the right hand motor.
	The left hand motor has a short circuit to a battery connection. Contact your Sunrise Medical Authorised Dealer.
	The left hand motor has a bad connection. Check the connections to the left hand motor.
	The batteries need charging, or there is a bad connection to the battery. Check the connections to the battery. If the connections are good, try charging the batteries
	S=Speed indicator LED's A communication fault is indicated. Make sure that the joystick cable is securely connected and not damaged
	A=Actuator LED's An actuator trip is indicated. If more than one actuator is fitted, check which actuator is not working. Check the actuator wiring.

7. Locking the controller

To lock the controller;

- 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 controller;

- 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.

8. Technical specifications

Supply Voltage:	24 Vdc
Operating Voltage:	16Vdc to 35Vdc
Peak Voltage:	35Vdc
Reverse Battery Voltage:	40Vdc
PWM Frequency:	20kHz $\pm$ 0.5%
Brake Voltage:	12Vdc or 24Vdc
Brake Current:	100mA min. 1A max.
Charger Connector:	Use only Neutrik NC3MX
Batt. Charging Current:	12Arms max.
Actuator Current:	12A max.
Maximum Drive Current:	VR2 50 50A VR2 60 60A VR2 70 70A VR2 90 90A
Moisture Resistance:	IPx4
Operating Temperature:	-25°C to +50°C
Storage Temperature:	-40°C to +65°C

EMC tested on sample wheelchair:

Susceptibility:	Tested at 30V/m to EN12184 (1999) and ANSI/ RESNA requirements
Emissions:	To EN55022 Class B
ESD:	IEC801 part 2

9. Technical diagrams

9.1 Technical diagram

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

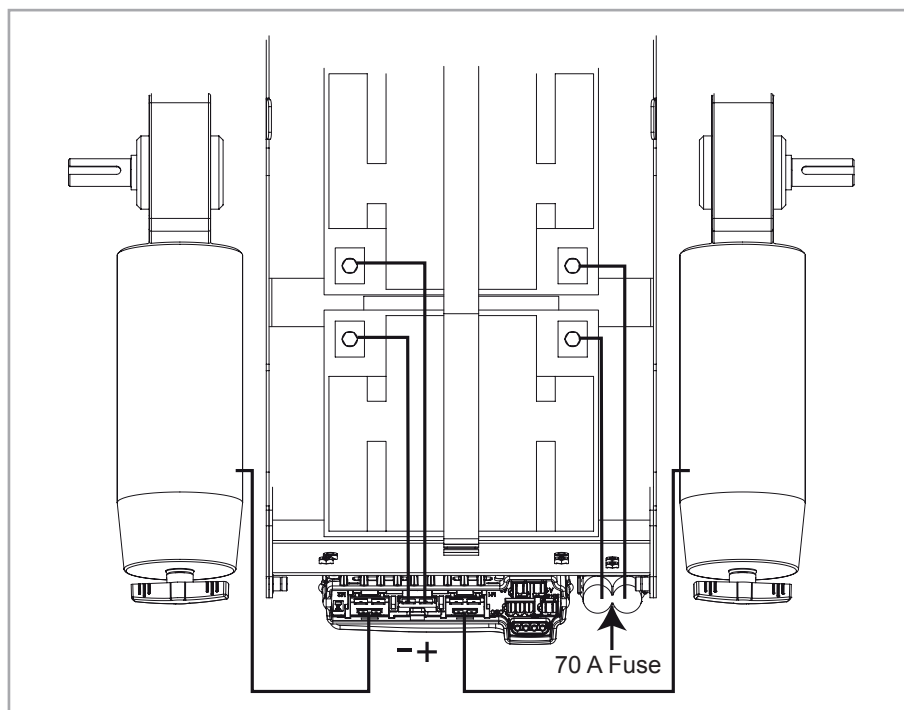


Figure 7

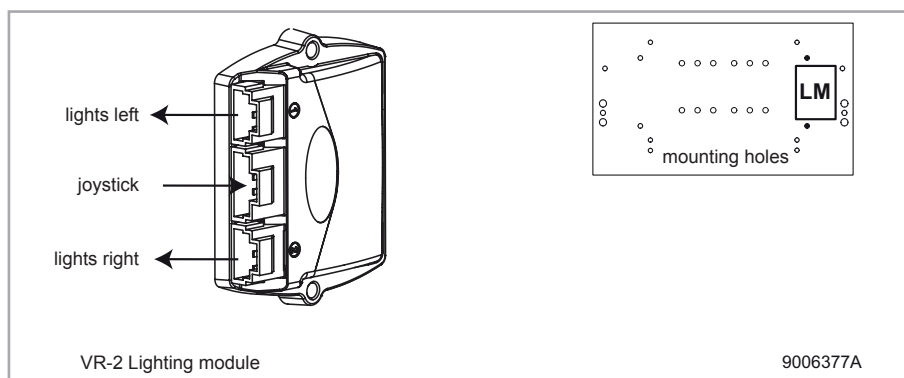


Figure 8

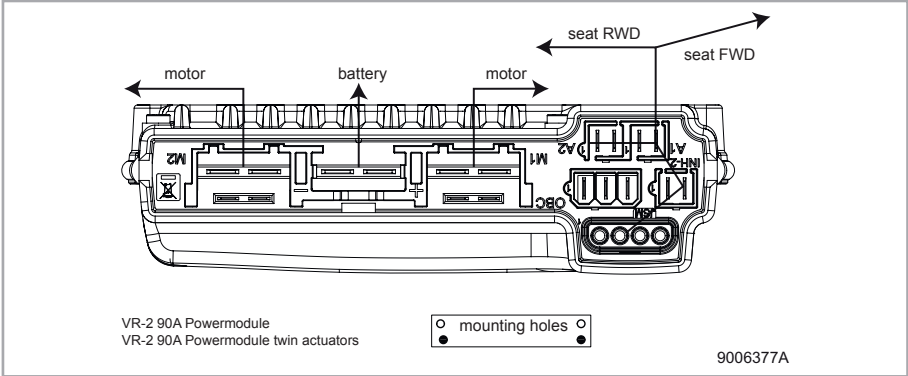


Figure 9

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.

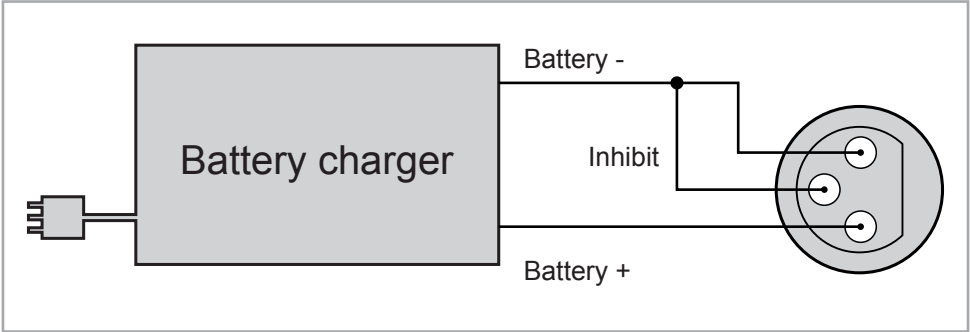


Figure 10

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 révéleraient 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. Préface	18
1.1 Ce manuel	18
1.2 Pour plus d'informations	18
1.3 Symboles utilisés dans ce manuel	18
2. Le boîtier de commande	19
2.1 Boîtier de commande VR2	19
3. Circuler avec le fauteuil roulant à l'aide du boîtier de commande	21
3.1 Mettre en marche et éteindre le boîtier de commande	21
3.2 Conduire le fauteuil roulant	21
3.3 Vitesse	21
4. Le fonctionnement des réglages électriques	22
4.1 Sélection du réglage souhaité	22
5. Éclairage	23
6. Pannes)	23
7. Verrouillage du boîtier de commande	25
8. Spécifications techniques	26
9. Schémas techniques	27
9.1 Schéma de câblage électrique	27
9.2 Schéma de câblage du chargeur de batterie	28

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.

Veillez 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

Veillez 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 VR2

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 pas à la figure 1, 2 ou 3 prenez contact avec votre revendeur.

1. VR2 drive only
2. VR2 Lights
3. VR2 Seats&Lights

VR2 de PG Driving Technologies est la dénomination commune de l'ensemble du système de commande électronique du fauteuil roulant. Le fonctionnement du fauteuil roulant s'opère via le boîtier de commande et comprend les éléments suivants:

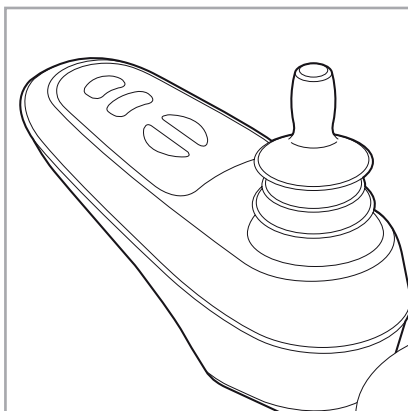


Figure 1



Figure 2



Figure 3

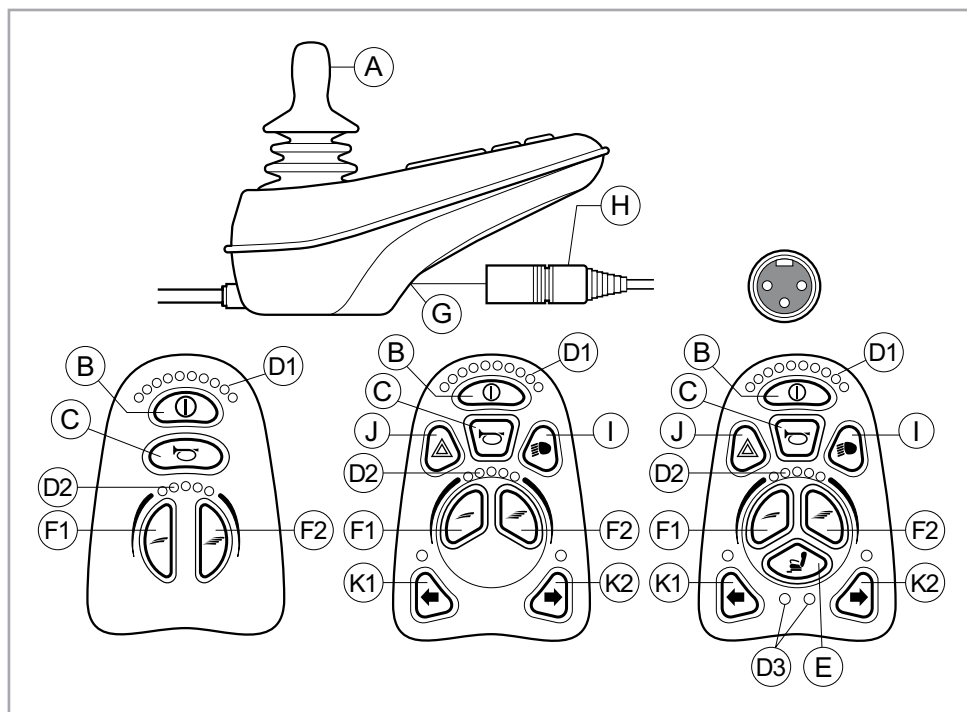


Figure 4 De gauche à droite : VR2 drive only, VR2 Lights, VR2 Seats&Lights

Pièce	Fonction
A. Levier de commande	En 'mode conduite : rouler et diriger En 'mode réglage : - Gauche/droite pour sélectionner le réglage - Avant/arrière pour activer le réglage
B. Bouton ON/OFF	Mettre en marche ou éteindre le boîtier de commande
C. Klaxon	Avertisseur sonore
D.1. Témoin de batterie	Indique le niveau de charge de la batterie
D.2. Vitesse maximale	Représentation de la vitesse maximale
D.3. Réglage	Représentation des réglages électriques sélectionnés
E. Touche "Mode"	Basculer entre le 'mode conduite et 'le mode réglage
F. 1. Régulateur de vitesse	Vitesse de roulage vers le bas (plus lentement)
F. 2. 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
K. 1. Indicateur de direction gauche	Activer ou désactiver l'indicateur de direction gauche
K.2. Indicateur de direction droit	Activer ou désactiver l'indicateur de direction droit

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 fig. 4).

3.2 Conduire le fauteuil roulant

La conduite du fauteuil roulant s'effectue à l'aide du levier de commande. 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.

3.3 Vitesse

La vitesse maximale se règle via le régulateur de vitesse sur le boîtier de commande (F1 et F2 sur fig. 4). La vitesse maximale est indiquée à l'aide des témoins DEL qui se situent au-dessus des régulateurs de vitesse (D2 sur la fig. 4). 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.

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 :

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

L'utilisation des réglages électriques n'est possible qu'en combinaison avec le boîtier de commande VR2 Seats&Lights (maximum 2 réglages électriques).

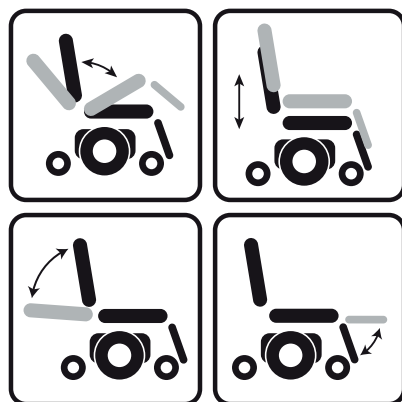


Figure 5 Réglages électriques

4.1 Sélection du réglage souhaité

1. Allumez le boîtier de commande
2. Passez en 'mode réglage en pressant le 'bouton "mode" (E sur la fig. 4). Le boîtier de commande se trouve maintenant en 'mode réglage. Il n'est plus possible de conduire.

La sélection du réglage électrique et le fonctionnement s'effectuent via le levier de commande.

3. Appuyez une fois sur le bouton et le réglage 1 est sélectionné. Le témoin DEL de gauche s'illumine maintenant. Celui-ci est préprogrammé et indépendant des réglages présents sur le fauteuil. Appuyez encore une fois pour sélectionner le deuxième réglage. Maintenant, le témoin DEL de droite est illuminé. En appuyant une troisième fois, le boîtier de commande revient en 'mode conduite. Les deux témoins DEL sont maintenant éteints.
4. En bougeant le levier de commande vers l'avant ou vers l'arrière, le réglage électrique sélectionné est activé (voir figure 6). Déplacez le levier de commande vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.

	Levier de commande vers l'arrière	Levier de commande vers l'avant
Réglage de bascule d'assise	Toute la chaise bascule en arrière	Toute la chaise bascule en avant
Réglage en hauteur	L'ensemble de la chaise monte	L'ensemble de la chaise descend
Réglage du dossier	Le dossier bascule vers l'arrière	Le dossier bascule vers l'avant
Réglage du repose-jambe	L'angle des jambes s'agrandit, le repose-pied monte	L'angle des jambes devient plus petit, le repose-pied descend

Figure 6 Réglages électriques

5. Pour pouvoir rouler à nouveau : Appuyez sur le bouton 'mode" pour revenir en mode conduite.

Note: si vous réglez la hauteur du siège à l'aide de l'option haut/bas ou utilisez le réglage électrique de l'inclinaison entre 0 et 45°, la vitesse sera réduite pour des raisons de sécurité.

5. Éclairage

Tous les fauteuils ne sont pas équipés de l'éclairage. Seuls les fauteuils VR2 Lights ou VR2 Seat&Lights permettent d'activer les fonctions suivantes :

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

6. Pannes (Figure 7)

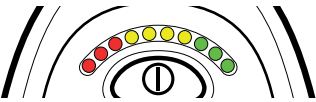
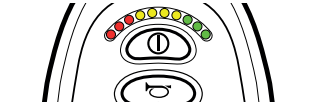
Lorsque le fauteuil ne fonctionne pas, alors que la batterie est suffisamment chargée, vérifiez les points suivants avant de consulter votre revendeur.

- 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

Figure 7 Guide de dépannage

	Une tension excessive est alimentée vers le système de commande. Ceci est généralement dû à un problème de connexion des batteries. Vérifiez les connexions des batteries.
	Mauvaise connexion du frein de stationnement. Vérifier les connexions du frein de stationnement et du moteur. Vérifier toutes les connexions du système de commande.
	Présence d'un problème du système de commande. Vérifiez toutes les connexions du système de commande.
	Problème lié au joystick. Vérifiez que le joystick est en position centrale avant d'allumer le système de commande.
	Un signal extérieur empêche l'utilisation du fauteuil. Cela peut être dû au fait, par exemple, que le chargeur de batterie soit branché.
	Présence d'un court-circuit entre le moteur droit et les batteries. Contactez votre revendeur agréé Sunrise Medical.
	Problème de connexion du moteur droit. Vérifiez les connexions du moteur droit.
	Présence d'un court-circuit entre le moteur gauche et les batteries. Contactez votre revendeur agréé Sunrise Medical.
	Problème de connexion du moteur gauche. Vérifiez les connexions du moteur gauche.
	Les batteries nécessitent d'être rechargées ou problème de connexion. Vérifiez les connexions de la batterie. Si les connexions ne présentent rien d'anormal, recharger les batteries.
	S = Voyant LED de l'indicateur de vitesse Présence d'un problème de communication. Vérifiez que le câble du joystick est correctement branché et n'est pas endommagé.
	A = Voyant LED du vérin Problème de vérin. Si plusieurs vérins sont installés, vérifier lequel d'entre eux est défectueux. Vérifiez le câblage du vérin.

7. Verrouillage du boîtier de commande

Pour verrouiller le système de commande:

- 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 système de commande:

- 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.

8. Spécifications techniques

Alimentation électrique:	24 Vdc
Tension de commande:	16Vdc to 35Vdc
Tension crête:	35Vdc
Tension d'inversion de batterie:	40Vdc
Fréquence MID:	20kHz $\pm$ 0.5%
Tension de frein:	12Vdc ou 24Vdc
Courant de freinage :	100mA min. 1A max.
Connecteur du chargeur:	N'utilisez que Neutrik NC3MX
Batt. Courant de charge:	12Arms max.
Courant d'actionneur:	12A max.
Courant de pilotage maximum:	VR2 50 50A VR2 60 60A VR2 70 70A VR2 90 90A
Résistance à l'humidité:	IPx4
Température de fonctionnement:	-25°C to +50°C
Température d'entreposage:	-40°C to +65°C

CEM testée sur fauteuil roulant échantillon:

Susceptibilité:	Testée à 30V/m selon les exigences EN12184 (1999) et ANSI/ RESNA
Émissions:	Selon EN55022 Classe B
ESD:	IEC801 part 2

9. Schémas techniques

9.1 Schéma de câblage électrique

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

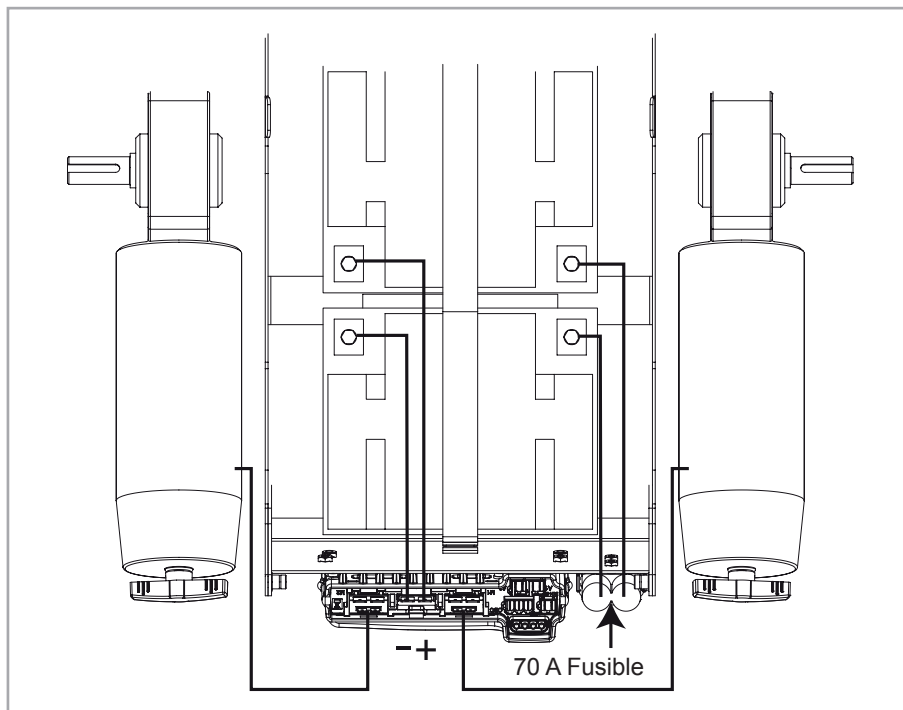


Figure 8

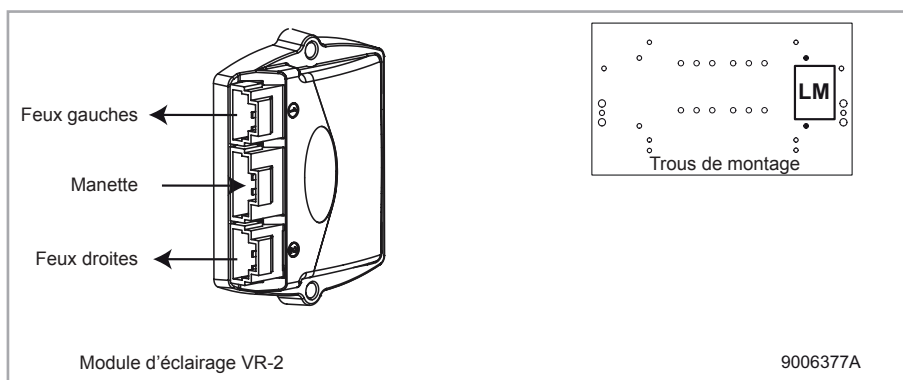


Figure 9

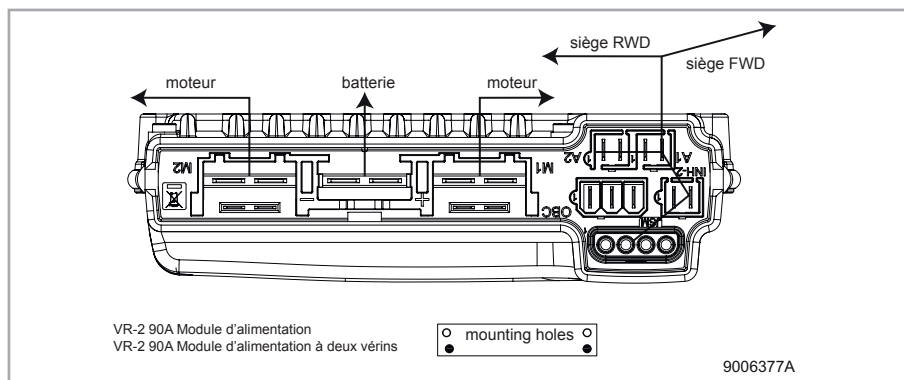


Figure 10

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.

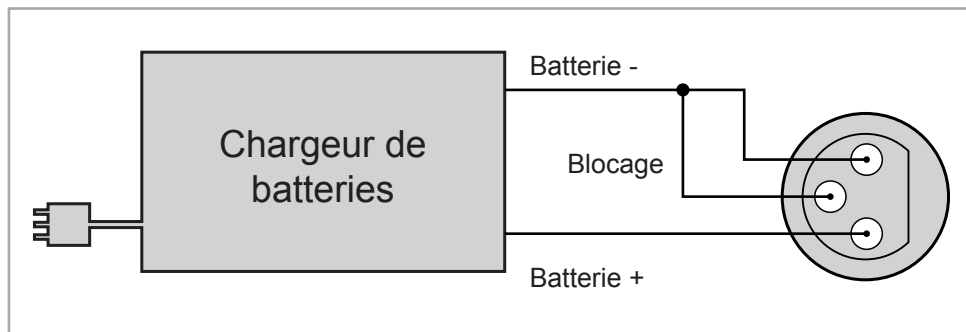


Figure 11

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	31
1.1 Deze gebruikershandleiding	31
1.2 Voor meer informatie	31
1.3 Gebruikte symbolen in deze handleiding	31
2. De bedieningskast	32
2.1 VR2 bedieningskast	32
3. Rijden met de rolstoel via de bedieningskast	34
3.1 Aan- en uitzetten van de bedieningskast	34
3.2 Rijden met de rolstoel	34
3.3 Snelheid	34
4. Het bedienen van elektrische verstellingen	35
4.1 Het kiezen van de gewenste verstelling	35
5. Verlichting	36
6. Storingen	36
7. Vergrendelen van de bedieningskast	38
8. Technische specificaties	39
9. Technische schema's	40
9.1 Elektrisch aansluitschema	40
9.2 Aansluitschema acculader	41

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 pdf-formaat 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.



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 VR2 bedieningskast

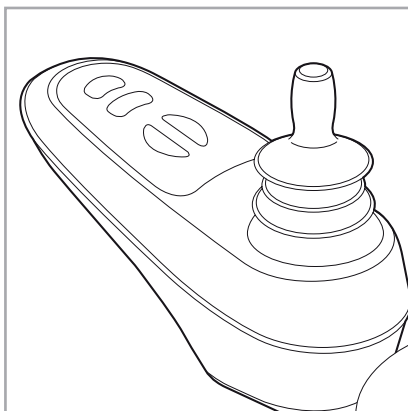
Een bedieningskast heeft in de basis drie functies:

- 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 afbeelding 1, 2 of 3 neem dan contact op met de dealer.

1. VR2 drive only
2. VR2 Lights
3. VR2 Seats&Lights

VR2 van PG Driving Technologies is de verzamelnaam van het gehele elektronische besturingssysteem van de rolstoel. De bediening van de rolstoel gaat via de bedieningskast en bevat de volgende componenten:



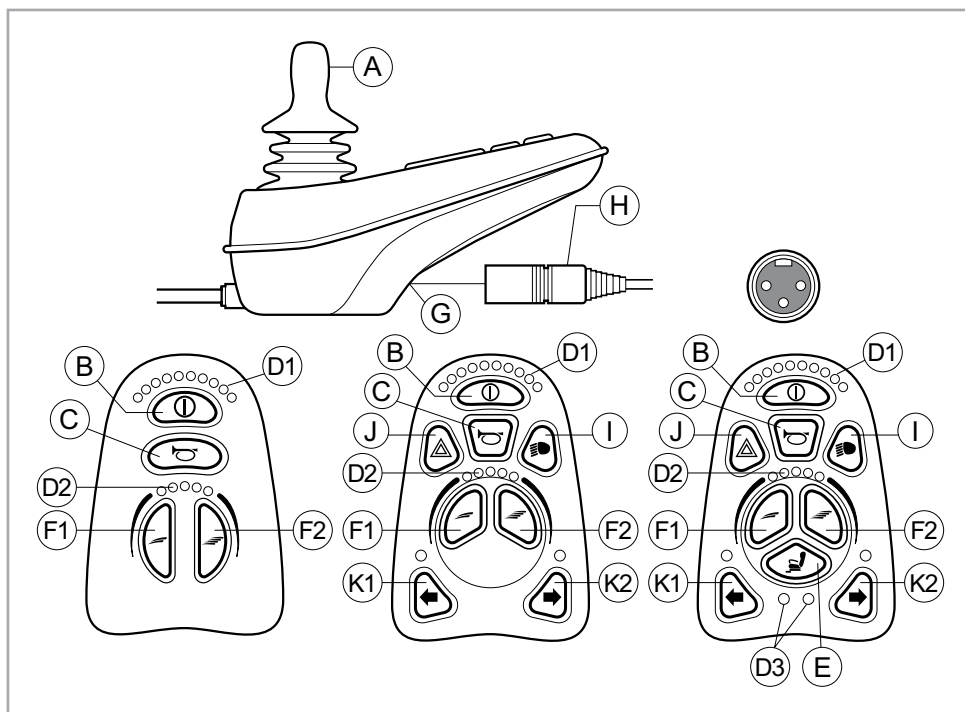
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Figuur 4 Van links naar rechts; VR2 drive only, VR2 Lights, VR2 Seats&Lights

Onderdeel	Functie
A. Joystick	In de 'rijden' modus: rijden en sturen In de 'verstellingen' modus: - Links/rechts om de verstelling te selecteren - Voor/achter om de verstelling te activeren
B. Aan/uit knop	Aan of uitzetten van de bedieningskast
C. Claxon	Waarschuwing geluid signaal
D.1 Accu indicator	Geeft aan hoe 'vol' de accu is
D.2 Maximale snelheid	Weergave van de ingestelde maximum snelheid
D.3 Verstellingen	Weergave van de gekozen elektrische verstelling
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

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 afb. 4).

3.2 Rijden met de rolstoel

Het rijden met de rolstoel gebeurt via de joystick. Beweeg de joystick naar voren en de rolstoel zal zich naar voren bewegen. Stuur naar links en rechts en de rolstoel zal draaien.

3.3 Snelheid

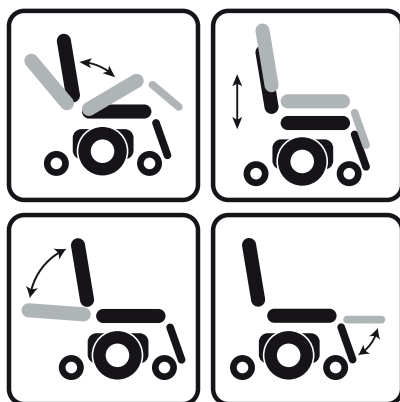
De maximum snelheid is te regelen via de snelheidsregelaar op de bedieningskast (F1 en F2 in afb. 4). De maximale snelheid wordt weergegeven via LED lampjes boven de snelheidsregelaars (D2 in afb. 4). Tijdens het rijden is de snelheid te reguleren via de joystick. Als de joystick een klein beetje wordt verplaatst dan is ook de snelheid langzamer.

4. Het bedienen van elektrische verstellingen

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

- Kantelverstelling
- Hoog/Laag verstelling
- Rugverstelling
- Beensteunverstelling

Het gebruik van de elektrische verstellingen is alleen mogelijk in combinatie met de VR2 Seats&Lights bedieningskast (maximaal 2 elektrische verstelling).



Figuur 5 Elektrische verstellingen

4.1 Het kiezen van de gewenste verstelling

1. Zet de bedieningskast aan
2. Ga naar de 'verstellingen' modus door op de 'mode' knop te drukken (E in figuur 4). De bedieningskast bevindt zich nu in de 'verstellingen modus'. Het is nu niet meer mogelijk om te rijden.

Het kiezen van de elektrische verstelling en het bedienen daarvan gebeurt via de joystick.

3. Druk eenmaal op de knop en verstelling 1 is geselecteerd. Het linker LED lampje brand nu. Dit is voorgeprogrammeerd en afhankelijk van de aanwezige verstellingen op de stoel. Druk nog een keer om de tweede verstelling te selecteren. Nu brand het rechter LED lampje. Bij een derde keer keert de stuurkast terug naar de 'rijden' modus. Beide LED lampjes zijn nu uit.
4. Door de joystick naar voren en achteren te bewegen wordt de geselecteerde elektrische verstelling geactiveerd (zie figuur 6). Beweeg de joystick naar voren of achteren tot de gewenste stand is bereikt.

	Joystick naar achteren	Joystick naar voren
Kantelverstelling	Gehele stoel kantelen naar achteren	Gehele stoel kantelt naar voren
Hoog/laag verstelling	Gehele stoel gaat omhoog	Gehele stoel gaat omlaag
Rugverstelling	Rugleuning kantelt naar achteren	Rugleuning kantelt naar voren
Beensteun verstelling	Beenhoek wordt groter, voetplaat komt omhoog	Beenhoek wordt kleiner, voetplaat komt omlaag

Figuur 6 Elektrische verstellingen

5. Om weer te kunnen rijden: Druk op de 'mode' knop om terug te keren naar de rijmodus.

Let op: als u de stoelhoogte verstelt met behulp van de hoog/laag-optie of de elektrische kantelverstelling 0-45°, wordt de snelheid uit veiligheidsoverwegingen verlaagd.

5. Verlichting

Niet iedere rolstoel is uitgerust met verlichting. Enkel met VR2 Lights of VR2 Seats&Lights kan dan het volgende geactiveerd worden:

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

6. Storingen (Figuur 7)

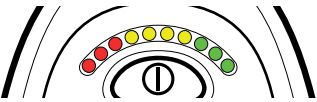
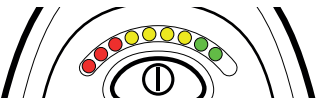
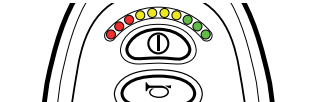
Als de rolstoel niet functioneert, terwijl de accu's voldoende geladen zijn, controleer dan de volgende punten voordat u de dealer raadpleegt.

- 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

Figuur 7 Zelfhulphandleiding.

	Er werd een te hoog voltage geleverd aan het bedieningssysteem. Dit wordt veroorzaakt door een slechte aansluiting op de accu. Controleer de verbindingen met de accu.
	Er is een slechte aansluiting op de parkeerremmen. Controleer de parkeerrem en de motorverbindingen. Controleer of de aansluitingen van het bedieningssysteem goed zijn.
	Storing in het bedieningssysteem. Controleer of de aansluitingen van het bedieningssysteem goed zijn.
	Storing in de joystick. Zet de joystick in het midden voordat het bedieningssysteem wordt ingeschakeld
	De rolstoel krijgt een signaal van buitenaf en wordt daardoor verhinderd om te rijden. Mogelijk is de accu-oplader aangesloten.
	De rechtermotor heeft kortsluiting in de aansluiting met de accu. Neem contact op met uw erkende Sunrise Medical dealer.
	De rechtermotor is niet goed aangesloten. Controleer de aansluitingen van de rechtermotor.
	De linkermotor heeft kortsluiting in de aansluiting met de accu. Neem contact op met uw erkende Sunrise Medical dealer.
	De linkermotor is niet goed aangesloten. Controleer de aansluitingen van de linkermotor.
	De accu moet worden opgeladen of de aansluiting met de accu is niet goed. Controleer de aansluitingen van de accu. Indien de aansluitingen goed zijn, laad dan de accu op.
	S = Snelheid indicatie LED lampjes Er is ergens een storing in de communicatie. Controleer of de kabel van de joystick goed aangesloten is en of deze niet is beschadigd.
	A = Actuator LED lampjes Er is een storing in de actuators. Indien er meerdere actuators zijn gemonteerd, controleer dan welke niet functioneert. Controleer de bekabeling van de actuator.

7. Vergrendelen van de bedieningskast

De bedieningskast vergrendelen;

- 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 bedieningskast ontgrendelen;

- 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.

8. Technische specificaties

Supply Voltage:	24 Vdc
Operating Voltage:	16Vdc to 35Vdc
Peak Voltage:	35Vdc
Reverse Battery Voltage:	40Vdc
PWM Frequency:	20kHz $\pm$ 0.5%
Brake Voltage:	12Vdc or 24Vdc
Brake Current:	100mA min. 1A max.
Charger Connector:	Use only Neutrik NC3MX
Batt. Charging Current:	12Arms max.
Actuator Current:	12A max.
Maximum Drive Current:	VR2 50 50A VR2 60 60A VR2 70 70A VR2 90 90A
Moisture Resistance:	IPx4
Operating Temperature:	-25°C to +50°C
Storage Temperature:	-40°C to +65°C

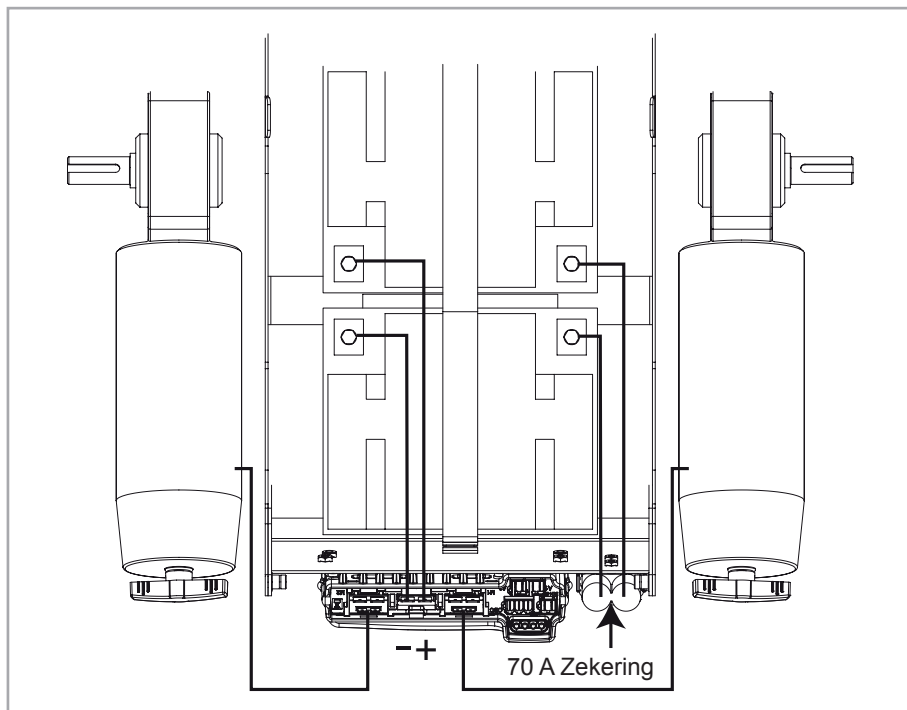
EMC tested on sample wheelchair:

Susceptibility:	Tested at 30V/m to EN12184 (1999) and ANSI/ RESNA requirements
Emissions:	To EN55022 Class B
ESD:	IEC801 part 2

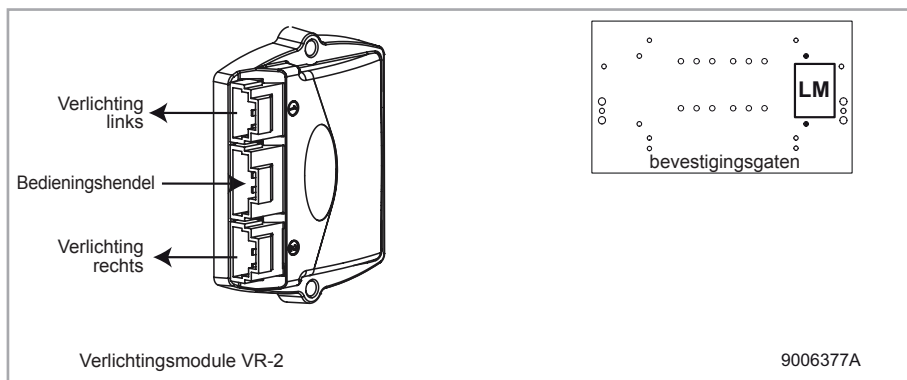
9. Technische schema's

9.1 Elektrisch aansluitschema

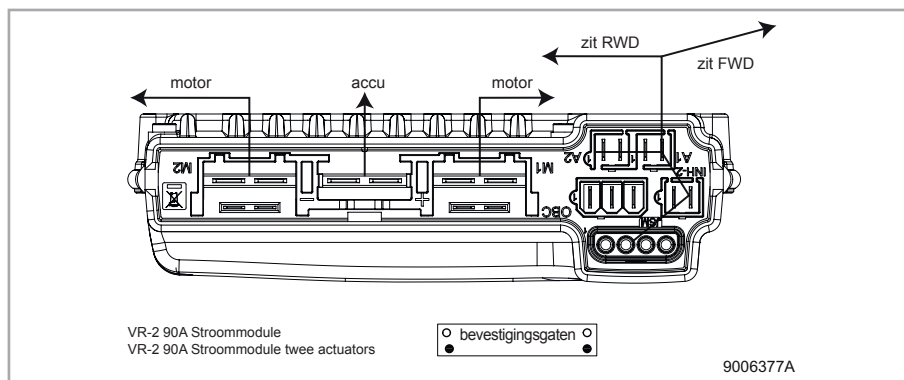
De technische schema's vindt u ook op de kap van het specifieke elektronische component.



Figuur 8



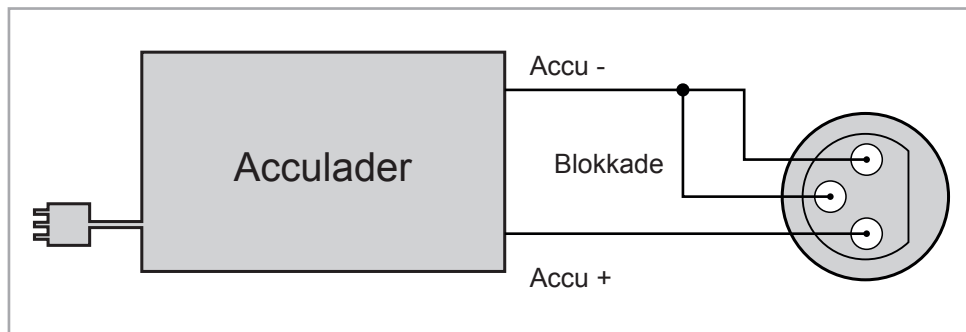
Figuur 9



Figuur 10

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.



Figuur 11







UK = www.SunriseMedical.co.uk

DE = www.SunriseMedical.de

FR = www.sunrisemedical.fr

IT = www.SunriseMedical.it

NL = www.SunriseMedical.nl

ES = www.SunriseMedical.es

PT = www.SunriseMedical.pt

SE = www.SunriseMedical.se

NO = www.SunriseMedical.no

DK = www.SunriseMedical.dk

CH = www.SunriseMedical.ch

CZ = www.medicco.cz

PL = www.Sunrise-Medical.pl

EU = www.SunriseMedical.eu

AU = www.sunrisemedical.com.au

US = www.SunriseMedical.com

