



 **POWER ASSIST**

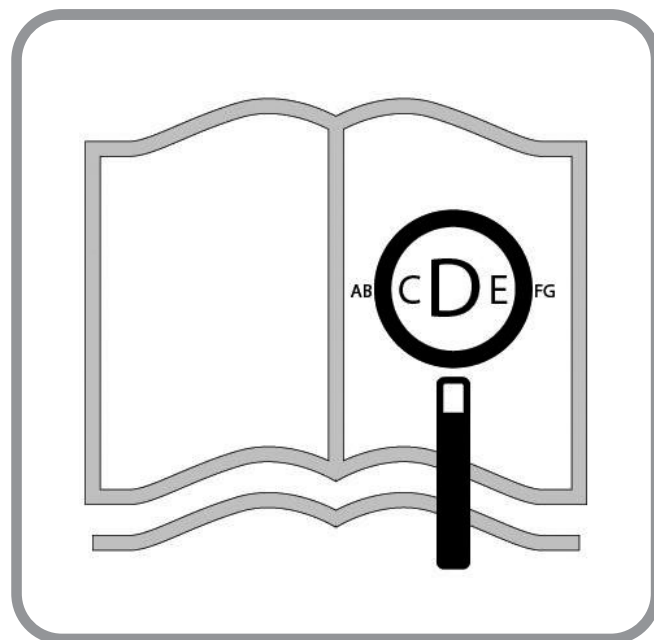
 **POWER ASSIST**

 **ASSISTANCE ÉLECTRIQUE**

256069-BE Rev. C

Empulse® R90®

**Instructions for use
Gebruikershandleiding
Manuel d'utilisation**



If you are visually impaired, this document can be viewed in PDF format at **www.SunriseMedical.co.uk**

Als u visueel gehandicapt bent kan dit document ook worden gelezen in PDF-formaat op: **www.SunriseMedical.nl**

Si vous souffrez de déficience visuelle, ce document peut être consulté en format PDF sur **www.SunriseMedical.fr**

Power Assist Components

EN



We at SUNRISE MEDICAL have been awarded the ISO-13485 certificate, which affirms the quality of our products at every stage, from R & D to production. This product complies with the standards set forth in EU and UK regulations. Options or accessories shown are available at extra cost.

Onderdelen Power Assist

NL



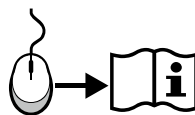
SUNRISE MEDICAL heeft het ISO 13485 certificaat toegekend gekregen, een bewijs van de kwaliteit van onze processen in elk stadium, vanaf het onderzoek en de ontwikkeling tot de productie. Dit product voldoet aan de standaarden zoals bepaald in wettelijke voorschriften van de EU en het VK. Getoonde opties en accessoires zijn tegen betaling verkrijgbaar.

Composants de l'assistance électrique

FR

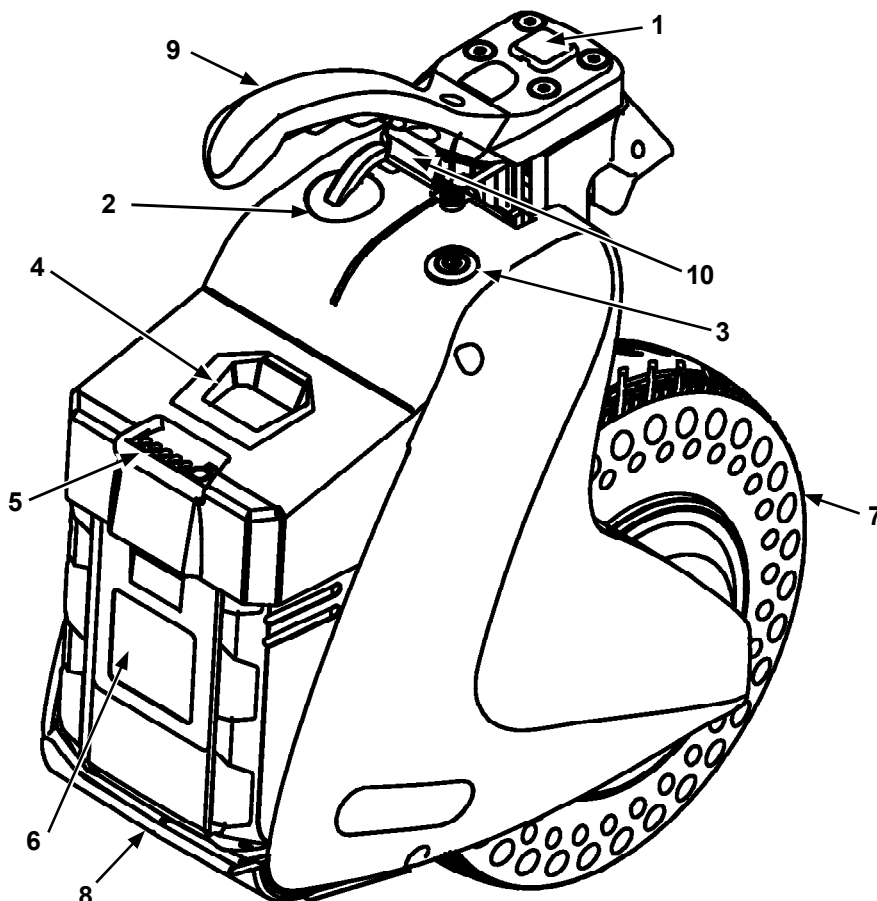


Nous, la société SUNRISE MEDICAL, sommes certifiés ISO-13485, ce qui garantit la qualité de nos produits à tous les stades, du développement jusqu'à la production. Ce produit est conforme aux exigences des règlements de l'Union européenne et du Royaume-Uni. Les options ou accessoires illustrés sont disponibles en option.



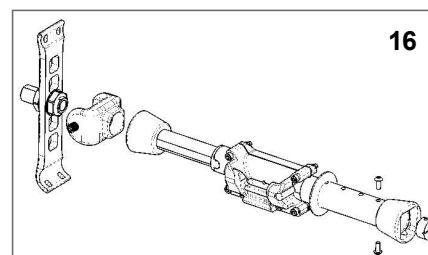
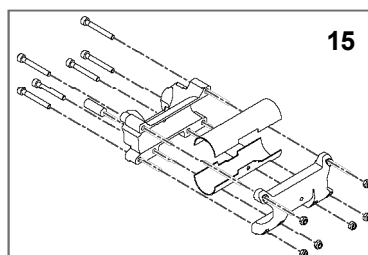
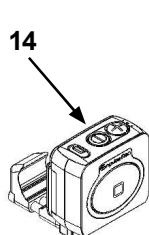
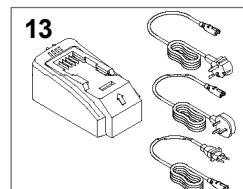
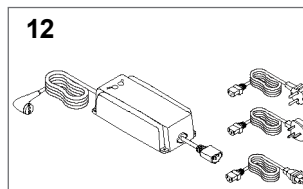
EN 04

1. Latch Plug
2. Charger Port
3. Wheel Up/Down Button
4. Battery Release Button
5. Battery Display
6. Battery
7. Drive Wheel
8. Skidplate
9. Handle
10. V-Lock™ Release
11. Travel Bag
12. Device Charger
13. Docking Charger
14. Control Box
15. Rigid Wheelchair Attachment Hardware
16. Folding Wheelchair Attachment Hardware



NL 38

1. Vergrendelingspal
2. Oplaadpoort
3. Knop Wiel omhoog/omlaag
4. Ontgrendelingsknop accu
5. Accuspanningsmeter
6. Accu
7. Aandrijfwiel
8. Steunplaat
9. Handvat
10. V-Lock™ ontkoppelingshendel
11. Reistas
12. Oplader
13. Docking-station accu
14. Bedieningskast
15. Bevestigingsbeugel vastframe rolstoel
16. Bevestigingsbeugel vouwframe rolstoel



FR 72

1. Prise
2. Port de recharge
3. Bouton Roue vers le Haut/Bas
4. Bouton de libération de la batterie
5. Indicateur de batterie
6. Batterie
7. Roue
8. Plaque de protection
9. Poignée

10. Libération du mécanisme V-Lock™
11. Sacoche de transport
12. Chargeur du dispositif
13. Station de recharge
14. Boîtier de commande
15. Éléments de fixation à un fauteuil non pliant
16. Éléments de fixation à un fauteuil pliant

Foreword	5
Use	6
Area of application	6
1.0 General safety notes and Driving limits	7
Safety instructions – prior to each ride	8
Safety instructions – while driving	8
Safety instructions - after your ride	8
2.0 Warranty	9
Liability:	9
3.0 Handling	10
Delivery:	10
Unpacking:	10
Storage:	10
Transport:	10
4.0 Fitting to the wheelchair for the first time	11
4.1. Attachment of the receiver to the wheelchair	11
4.2 Wheel Up height setting	14
4.3 Attachment of the R90 to the receiver	15
4.4 Wheel up height adjustment	15
4.5 Charging and Attaching the Battery	16
4.6 Mounting the Control Box	16
4.7 Setting up the Control Box	16
4.8 Setting up the Sunrise Intelligence App	17
4.9 Attachment and Removal of the R90 from the Receiver	17
4.10 Check after Set-up or Adjustment	17
4.11 Additional Warnings	17
5.0. Using the device	18
5.1. Checking device before use	18
5.2 Wheel Up/Down	18
5.3 Operating the control box	19
5.4 Driving the R90	20
6.0 Battery and charger	22
6.1 Introduction	22
6.2 Safety instructions for the battery	22
6.3. Notes for transportation in aeroplanes	24
6.4. Battery types	24
6.5. Checking the battery	25
6.6 Low battery levels	25
6.7. Detaching the battery	25
6.8. Charging the battery	26
6.9 Battery warranty	28
7.0 Maintenance and troubleshooting	29
7.1 Tyre maintenance and replacement	29
7.2 Regular maintenance	31
7.3 Troubleshooting	32
8.0 Technical Specifications	33
9.0 Notes on storage	35
10.0 Cleaning and hygiene	35
11.0 Disposal and recycling	36
12.0 Nameplate	37

Word	Definition
 DANGER!	Advice to the user of Potential Risk of serious injury or death if the advice is not followed
 WARNING!	Advice to the user of a risk of injury if the advice is not followed
 CAUTION!	Advice to user that potential damage to equipment may occur if the advice is not followed
NOTE:	General advice or best practice
	Consult instructions for use

NOTE:

- Please keep a note of your local service agent's address and telephone number in the space provided.
- In the event of a breakdown, contact them and try to give all relevant details so they can help you quickly.
- The power assist devices shown and described in this user guide may not correspond in every detail exactly to your own model. However, all instructions are completely relevant, regardless of possible detail differences.
- The manufacturer reserves the right to alter without notice any weights, measurements or other technical data shown in this manual. All figures, measurements and capacities shown in this manual are approximate and do not constitute specifications.

Dealer signature and stamp

Foreword

Dear Customer,

We are very happy that you have decided in favour of a high-quality product from SUNRISE MEDICAL.

This owner's manual will provide numerous tips and ideas so that your new power assist device can become a trustworthy and reliable partner in your life.

For Sunrise Medical, it is very important that we have a good relationship with our customers. We like to keep you up-to-date about new and current developments at our company. Keeping close to our customers means: fast service, as little red tape as possible, working closely with customers. Whenever you need replacement parts or accessories, or if you just have a question about your power assist device – we are there for you.

We want you to be satisfied with our products and service. At Sunrise Medical we are constantly working to develop our products further. For this reason, changes can occur in our range of products with regard to form, technology, and equipment. Consequently, no claims can be construed from the data or pictures contained in this user's manual.

The management system of SUNRISE MEDICAL is certified to ISO 13485 and ISO 14001.



As the manufacturer, SUNRISE MEDICAL, declares that the product conforms to the Medical Device Regulation (2017/745).



As the manufacturer, SUNRISE MEDICAL, declares that the product conforms to the UK Medical Devices Regulation 2002 No. 618.

NOTE:

General user advice.

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

Notice to the user and/or patient: Any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

B4Me special adaptations

Sunrise Medical strongly recommends that in order to ensure that your B4Me product operates, and performs as intended by the manufacturer; all the user information supplied with your B4Me product is read and understood, before the product is first used.

Sunrise Medical also recommends that the user information is not discarded after reading it, but it is kept safely stored for future reference.

Medical Device Combinations

This medical device is always to be used in combination with one other Medical Device or other product. Information on which combinations are possible can be found at www.SunriseMedical.co.uk. All combinations listed have been validated to meet the General Safety and Performance Requirements, Annex I Nr. 14.1 of the Medical Device Regulation 2017/745.

Guidance on the combination, such as mounting, can be found within this manual.

Please contact your local, authorised SUNRISE MEDICAL dealer if you have any questions regarding the use, maintenance or safety of your power assist device.

In the case of there being no authorised dealer in your area and you have any questions regarding product safety or recalls, contact Sunrise Medical either in writing or by telephone.

Sunrise Medical Ltd.

Thorns Road

Brierley Hill

West Midlands

DY5 2LD

England

Phone: 0845 605 66 88

Fax: 0845 605 66 89

www.SunriseMedical.co.uk



Do not use your power assist device until this manual has been read and understood. Please follow the instructions contained within the Owner's Manual.

Use

The Empulse R90 is a power assist device, which is attached to a wheelchair, to support the mobility and integration of the wheelchair user in daily life. It is designed for personal use indoors or outdoors.

The maximum user weight (including both the user and any weight of accessories fitted to the power assist device) is marked on the serial number label. The serial number label is located on the device as well as in the owner's manual.

Warranty can only be taken on if the product is used under the specified conditions and for the intended purposes.

Service life

The expected life of the power assist device is 5 years, provided that:

- It is used in strict accordance with the intended use.
- All service and maintenance requirements are fulfilled.

DANGER!

- Do not fit any unauthorized electronic equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subjected to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Area of Application

The power assist device provides the user with the potential to safely cover long distances in an ergonomically and ecologically efficient manner, using their own wheelchair. It expands the activity radius significantly. The attached wheelchair must be equipped in accordance with road traffic regulations when used on public roads, pavements and spaces.

Indications

The adjustability, as well as the modular design, mean that it can be used by those who cannot walk or have limited mobility because of:

- Paralysis
- Loss of extremity (leg amputation)
- Extremity defect deformity
- Joint contractures/joint injuries
- Illnesses such as heart and circulation deficiencies, disturbance of equilibrium or cachexia as well as for elderly people who still have strength in the upper body.

Contraindications

The power assist devices shall not be used in case of:

- Perception disorder
- Imbalance
- Loss of both arms
- Joint contracture or joint damage on both arms
- Seating disability
- Physically and mentally not capable of safely operating the power assist device in all operating situations.
- Not meeting the legal requirements for use on public roads.

Operating Conditions

The power assist device should be able to cope with tarmac surfaces and firm paths with different topography. Avoid driving on unpaved or loose surfaces (e.g. on loose gravel, in sand, mud, snow, ice or through deep puddles of water), as this may expose the user to unforeseen risks.

In the absence of approval, in accordance with the road traffic laws, the Empulse R90 may not be driven on public roads, bicycle-lanes and pavements. You need to inform yourself about the country specific legislation regarding usage and your legal obligation to insure the Empulse R90. When you're travelling with your R90, always check the specific legislation in the respective country.

NOTE:

Please note that driving a wheelchair requires sufficient cognitive, physical and visual skills. The user must be able to assess the effects of actions during the operation of the wheelchair and, if necessary, to correct them. These capabilities and the safe use of the additionally attached components cannot be assessed by Sunrise Medical as a manufacturer. We cannot accept any liability for any damage resulting from this.

Please refer to the operating instructions of the wheelchair and the additionally mounted components. Instruct the user in the safe use of the wheelchair and the additionally mounted components. Inform users of specific warnings that need to be read, understood, and respected.

1.0 General safety notes and Driving limits

The technology and construction of this power assist device have been designed to provide maximum safety. International safety standards currently in force have either been fulfilled or exceeded in parts. Nevertheless, users may put themselves at risk by improperly using their power assist device. For your own safety, the following rules must be strictly observed. Unprofessional or erroneous changes or adjustments increase the risk of accident. As a power assist device user, you are also part of the daily traffic on streets and pavements, just like anyone else. We would like to remind you that you are therefore also subject to any and all traffic laws.

Be careful during your first ride with this power assist device. Get to know your power assist device.

WARNING!

- Exceeding the maximum load can lead to damage to the power assist device, loss of control, or potential injury to the user and other people.
- Exercise caution when using the power assist device. For example, avoid negotiating obstacles such as, steps, curbs, path edges or dropping down gaps without slowing down first.
- The power assist device is not tested and approved according to ISO 7176-19. It is therefore not allowed to transport the user in the wheelchair with the R90 docked in a car. When transporting a combined unit made up of a power assist device and wheelchair, the user must transfer onto the vehicle seat and must not sit on the combined unit. The combined unit itself (without user) must be tied down during transportation and secured against slipping.
- This power assist device should be used exclusively to convey one person at a time. Any other use does not comply with the intended purpose.
- Use of the power assist device is only recommended for those who have the right physical and psychological constitution to be able to cope with public traffic.
- Please note that you are subject to any and all traffic laws when riding in public traffic.
- As a beginner, you should ride particularly carefully at first.
- Familiarise yourself with the stopping distances from various speeds.
- Familiarise yourself with the general traffic laws!
- In order to achieve a stable ride when travelling straight ahead, wherever possible, you should avoid hasty steering movements when travelling at speed or going round corners.
- The speed must be adjusted to suit the technical capabilities of the device, terrain and operator.
- Only ride on asphalt paths, or firm, smooth surfaces.
- Use caution when riding over curbs, steps, potholes, etc. as there is an increased risk of tipping over.
- Adjust your method of driving to your capabilities.
- Ride slowly and carefully, particularly when riding round corners.
- Do not touch the motor, because it can get very hot.
- Your power assist device should be serviced by your dealer at regular intervals (minimum every year).

- As with all moving parts, there is a risk that fingers could become trapped. Please always handle carefully.
 - If the power assist device is subject to direct sunlight / external heat sources or low temperatures for long periods, parts of your power assist device could become very hot ($>41^{\circ}\text{C}$) or very cold ($<0^{\circ}$).
 - The power assist device should not be used in stormy conditions, heavy rain/snow or on slippery or damaged surfaces.
 - You should only use product combinations which have been approved by Sunrise Medical.
 - The standard version of your power assist device has been tested on the applicable requirements with respect to electromagnetic radiation (EMC requirements) In spite of these tests:
 - It cannot be excluded that electromagnetic radiation may have an influence on the power assist device. For example:
 - mobile telephony
 - large-scale medical apparatus
 - other sources of electromagnetic radiation
 - It cannot be excluded that the power assist device may interfere with electromagnetic fields. For example:
 - shop doors
 - burglar alarm systems in shops
 - garage door openers
- In the unlikely event that such problems do occur, we request that you notify your dealer immediately.

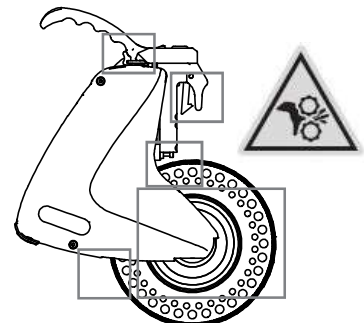
DANGER!

CHOKING HAZARD – This mobility aid uses small parts which under certain circumstances may present a choking hazard to young children.

NOTE: The power assist devices shown and described in this user guide may not correspond in every detail exactly to your own model. However, all instructions are completely relevant, regardless of possible detail differences. The manufacturer reserves the right to alter without notice any weights, measurements or other technical data shown in this manual. All figures, measurements and capacities shown in this manual are approximate and do not constitute specifications.

The device has moving and rotating parts. Contact with moving parts may result in serious physical injury or damage to the device. Contact with the moving parts of the device should be avoided.

- V-Lock™ Latching Mechanism
- Wheel and latching block
- Wheel and shroud



Safety instructions – prior to each ride

⚠ CAUTION!

- Check the conditions of your wheels, (including the wheels of your wheelchair) visually, (spokes and rims, damages of tyres) as well as the pressure of the tyres. The correct air pressure is indicated on the tyre.
- Tyre pressure which is too low or too high will have a negative effect on wear and tear, and the driving performance.
- Always check that the tread depth of your tyres is okay.
- Check that all components, especially the bolts, are tight.
- Check the frame and the components of your wheelchair for any damage, (e.g. cracks).
- When attaching the device to the wheelchair, ensure the device is locked in place by observing the position of the latch release handle.
- Ensure that the coupling receiver mounted to the wheelchair receiver is tight and secure. For folding wheelchairs, ensure that the attachment bar is properly secured to both axle plates.
- Ensure that your feet cannot slip off the foot plate of your wheelchair. Use a special fixing tool if necessary.
- Check all cables and electrical connections.
- Check that the battery is installed correctly and fully charged.
- Switch the battery on and check the light.
- Verify there is no unusual vibration in the device. Inspect for any problems. Your Sunrise Medical authorized dealer can help you find and correct the problem(s).

Safety instructions – while driving

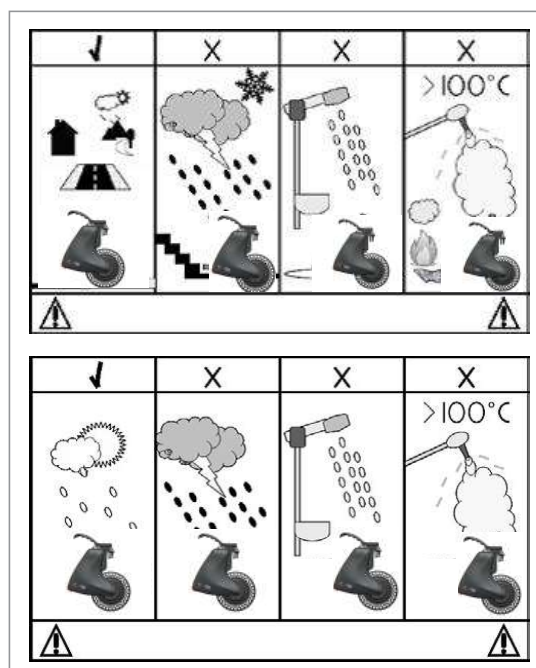
⚠ WARNING!

- Make yourself familiar with the device in flat terrain before driving up or down slopes.
- Always adapt your speed to your driving capability and to the traffic - / terrain conditions
- Use particular caution when approaching stairs, edges, drops or other hazard areas.
- Reduce your speed to walking pace and lean your body inwards, when driving round a bend.
- When driving on pedestrian areas, observe the maximum permitted speed (walking speed).
- Always follow the road traffic regulations when driving on public roads and footpaths.
- Avoid driving on unpaved or loose surfaces (e.g. on loose gravel, in sand, mud, snow, ice or through deep puddles of water).
- Avoid abrupt steering actions.
- Avoid driving in parallel to slopes.
- Avoid turning on slopes.
- The driving style and speed should be always adjusted so that the product can be safely stopped at all times.
- Towing or using a trailer is not permitted.
- Driving on stairs is not permitted.
- It must be avoided that any wheelchair components or parts of your body get trapped when driving over or passing obstacles. This could result in falls and serious injuries as well as damage to the product.

- When driving on wet surfaces, there is an increase slip hazard because the traction of the tyres is reduced. Adapt your driving style accordingly.

⚠ CAUTION!

- Prevent the device from coming into contact with both sea water and road salt during operation, transportation, or storage: sea water and road salt are caustic and may damage the device.
- Prevent the device from coming into contact with sand: sand can permeate into the moving parts of the device, causing extensive wear on these parts.
- Do not use the device if temperatures are outside the range listed in Section 8.0 Technical Specifications.
- Do not push and/or tow any objects with the device.
- Do not drive through puddles of water.
- Ensure the battery cover is secure.
- Never take your device into a shower, tub, pool, or sauna.
- Dry the device as soon as you can if it gets wet, or if you use water to clean it.



Safety instructions - after your ride

- Switch off the device immediately when it is not in use to avoid accidental operation / movements.
- Switching off helps to preserve the battery charge.

2.0 Warranty

YOUR LEGAL RIGHTS ARE NOT LIMITED BY THIS GUARANTEE.

Sunrise Medical* provides a guarantee, as set out in the warranty conditions, for wheelchairs to its customers covering the following.

Warranty conditions:

1. If a part or parts of the power assist device require repair or exchange as a consequence of a manufacturing defect within 24 months after delivery to the purchaser, then the affected part or parts will be repaired or replaced for free. The warranty will only cover manufacturing defects.
2. To enforce the warranty, please contact the supplier of your device – e.g. the Sunrise Medical Approved dealership or Healthcare provider with the exact details of the nature of the difficulty. Should you be using the device outside the area covered by the Sunrise Medical customer service agent, repairs or replacement will be carried out by another agency as designated by the manufacturer. The device must be repaired by a customer service centre/ dealer designated by Sunrise Medical.
3. For parts, which have been repaired or exchanged within the scope of this warranty, we provide a warranty in accordance with these warranty conditions for the remaining warranty period for the device in accordance with point 1).
4. For original spare parts which have been fitted at the customer's expense, these will have a 12 months guarantee, (following the fitting), in accordance with these warranty conditions.
5. Claims from this warranty shall not arise, if a repair or replacement of a product or a part is required for the following reasons:
 - a. Normal wear and tear, which include batteries, armrest pads, upholstery, tyres, brakes shoes, etc.
 - b. Any overloading of the product, please check the EC label for maximum user weight.
 - c. The product or part has not been maintained or serviced in accordance with the manufacturer's recommendations as shown in the user instructions and/or the service instructions.
 - d. Accessories have been used which are not specified as original accessories.
 - e. The product or part having been damaged by neglect, accident or improper use.
 - f. Changes/modifications have been made to the product or parts, which deviate from the manufacturer's specifications.
 - g. Repairs have been carried out, before our Customer Service has been informed of the circumstances.
6. This guarantee is subject to the law of the country in which the Sunrise Medical product was purchased. * Means the Sunrise Medical facility from which the product was purchased.

Liability:

If the power assist device:

- Is handled improperly
- Is not maintained in accordance with the maintenance schedule
- Is commissioned and used contrary to the instructions in this manual
- Has had repairs or other works carried out by non-authorised persons, or third-party parts installed or connected without prior agreement with Sunrise Medical, then Sunrise Medical is not responsible for the safety of the power assist device.

3.0 Handling

Delivery:

Your new power assist device is delivered fully assembled in a cardboard box. In order to avoid any damage during transportation, loose parts or parts to be fitted, are packed separately in the cardboard box.

Unpacking:

- Check the shipping cardboard box for external damage which may have been caused during transportation.
- Remove all packaging material.
- Take the power assist device carefully out of the box and check that it is complete.
- Check all parts for surface damage, scratches, cracks, dents, distortions and other defects.

NOTE: Should you find any damage, or if any parts are missing please let us know immediately.

CAUTION!

- The power assist device must be handed over ready to use from Sunrise Medical or an authorised Sunrise Medical dealer.
- Before using for the first time, the battery should be fully charged.

NOTE:

- Wherever torque settings are specified, it is strongly recommended that a torque meter (not included), is used to verify correct torque specification is achieved. If no other information is given, refer to the Maintenance section for general torque values.

CAUTION:

- Some of the screws that are used in manufacture have a thread lock (blue dot on the threads) and can be used up to three times, then they must be replaced by new screws with thread lock. Alternatively, you can put Loctite™ 243. Apply threadlock to the screws and re-fit them.

Storage:

The power assist device should always be stored in an environment with low humidity, on an easy to clean surface.

Transport:

It is not allowed to transport the user in the wheelchair with the R90 docked in a car. When transporting a combined unit made up of a power assist device and wheelchair vehicle, the user must transfer onto the vehicle seat and must not sit on the combined unit. The combined unit itself (without user) must be tied down during transportation and secured against slipping.



This label on the product indicates that the push-device is not tested and approved according to ISO 7176-19. It is therefore not allowed to transport the user in the wheelchair with the R90 docked in a car.

WARNING!

- Always use a properly secured vehicle seat.
- The product and all its components must be secured during transport so that they are not damaged (e.g. by falling over) and do not become any risk to other people.

4.0 Fitting to the wheelchair for the first time

The R90 must be adjusted according to specific needs of the user and to the wheelchair to which it is attached. Setting up the device includes:

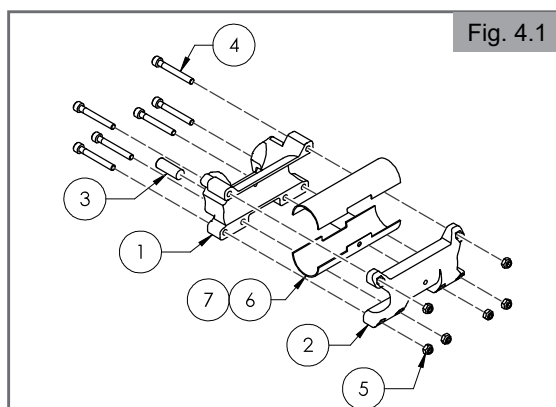
- Attachment of the receiver clamp to the wheelchair
- Setting the operating height of the R90
- Attachment of the R90 to the wheelchair mounted receiver
- Setting the wheel up height
- Charging and installing the battery
- Insertion and removal of the R90 into the wheelchair receiver
- Check after set-up and adjustment

WARNING

- Attachment and set-up of the R90 should be done by a Sunrise Medical authorized dealer. Improper attachment and set-up of the device onto a wheelchair may result in damage to or failure of the device, the wheelchair, or injury to the user.

4.1. Attachment of the receiver to the wheelchair

Note: there are two size receiver clamps: the small is 32 mm and the large is 45mm. If the camber tubes are a different size than these size receiver clamps (32mm and 45mm), then item 6 and 7 (receiver mount shims) will be required to attach the receiving mount and hardware.



1. Attaching the receiving mount and hardware onto wheelchairs:
 - a. There are two receiver clamp sizes, one sized to fit a 32mm camber tube and one to fit a 45mm camber tube. Receiver mount shims are available to fit alternate sized camber tubes. A shim is available for the 32mm receiver that will accommodate a 25mm and 30mm camber tube. For the 45mm receiver, 35mm and 38mm receiver shims are available. When using a shim, snap each half of the shim (6 and 7) around the camber tube and apply each half of the receiver (1 and 2) completely over the shim.

- b. Attach the hardware (4 and 5) with 4mm allen wrench and tighten the screws until they barely allow the receiver clamp to rotate and slide transversely.
- c. Move the receiver clamp to the center of the camber tube by measuring from the clamp edge to the side frame of both sides and make sure the distance is the same.
- d. Rotate the receiver clamp until level bubble (3) is centered or slightly back so that when weight is added on the chair, the level bubble will be centered.
- e. Tighten all six fasteners (4 and 5) to 7.8 Nm.

2. Removing the receiving mount and hardware from Rigid wheelchairs:

- a. Remove all six fasteners (4 and 5).
- b. Remove receiver clamps (1 and 2) and level bubble (3).
- c. Remove inserts (6 and 7) if used.

WARNING!

The receiver must be properly centered when mounted to the wheelchair camber tube. It must be centered both horizontally (i.e. between the two large drive wheels) and vertically. The receiver must be set such that the level bubble is in between the two lines to ensure it is vertical. This must be done on flat, level ground. Failure to do so may result in damage to the device, wheelchair, or risk of injury to the user.

WARNING!

The receiver must be fastened to the camber tube using proper torque. The fastener torque is provided in Section 4.1. Failure to do so may result in improper function of the device, wheelchair, or risk of injury to the user.

WARNING!

Prior to attachment of the device into its receiver, ensure that the device is in proper operating condition with no broken or damaged components. Also, inspect the receiver as well as the battery to ensure they are in proper operating condition. This includes inspection for loose hardware. Failure to do so may result in damage to the device, wheelchair, or risk of injury to the user.

For Folding Frame wheelchairs (Fig. 4.2 - Fig. 4.7)

Note: Folding axle adapters will be attached to camber tube but will require adjustment to center on camber tube.

Note: Folding Frame wheelchairs always use small 32mm receiver clamps without inserts.

Note: The Folding Axle Assembly (1) is adjustable based on a range of chair seat widths. To ensure the Folding Axle Assembly (1) functions properly increasing the spring force may be required. Refer to step 5 for instructions on how to increase the spring force.

Note: The Folding Axle will ship from the factory setup for right hand installation (Fig. 4.2). To flip the receiver mount (10), loosen and remove receiver mount hardware. Flip receiver mount so that the bubble level is on the same side as the brass bushing. See Fig. 4.3 for left hand installation.

Note: All directions for mounting the R90 can be found on the R90 page at www.SunriseMedical.com. This includes directions for specialty brackets including the QS5X Adapter Plate.

1. Attaching small/large Folding Axle Adapters and hardware onto wheelchairs:

- Using 5mm allen wrench, attach Folding Axle Adapters (3) and hardware (2) onto Axle Plates (4). Folding Axle Adapters must be centered over the Axle Sleeve (5).

Note: The Folding Axle Adapter (3) requires the Axle Sleeve (5) to be a minimum distance of approximately 23mm from the frame. If the Folding Axle Adapter (3) does not fit as shown in Fig 4.4, the CG (center of gravity) will need to be adjusted to the next available CG position as shown in Fig. 4.5.

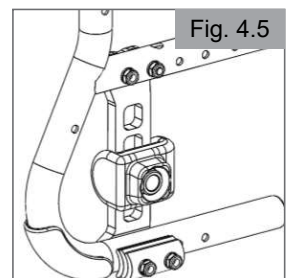
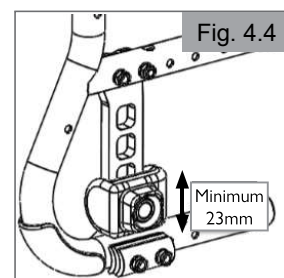
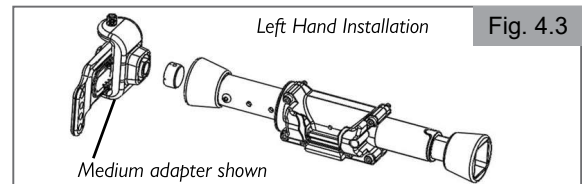
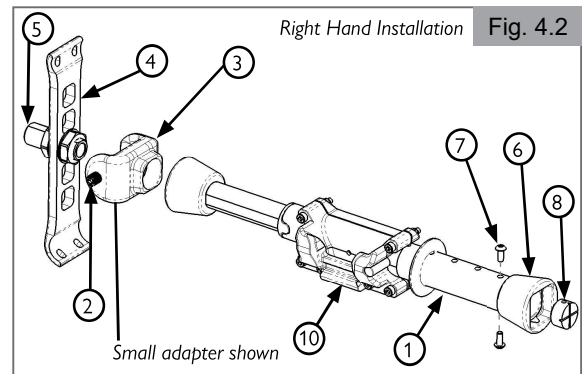
- Tighten hardware on one side. Leave one side loose. Follow Step 2 to align Folding Axle Adapter with Folding Axle. Once properly aligned, tighten loose side.

- Tighten hardware (2) to 9 Nm.

Note: Folding Axle Adapter (3) can be flipped to more easily access the set screw. Mount the Folding Axle Adapter (3) in an orientation so access to set screw is in the desired location.

2. Attaching Folding Axle to Wheelchair:

- Grab the outside of the larger tube to avoid pinching your hand while attaching the assembly.
- Slide the Axle Adapter Receiver (6) over the Folding Axle Adapter (3) on one side.
- Compress the Folding Axle Assembly (1) until you are able to slide the other Axle Adapter Receiver (6) over the corresponding Folding Axle Adapter (3).
- Check to ensure the Folding Axle Assembly (1) is securely compressed between the wheelchair's two Axle Plates (4).



3. Centering the receiving mount and hardware onto wheelchair (Fig. 4.6):
 - a. Loosen the hardware (9) with 4mm allen wrench so the mount (10) can be positioned correctly.
 - b. Move the mount to the center of the camber tube by measuring from the mount edge to the side frame of both sides and ensure the distance is the same.
 - c. Rotate the mount until level bubble (11) is centered when weight is added on the chair.
Note: Weight in the chair causes the mount to tilt back slightly.
 - d. Tighten all six fasteners (9) to 7.8 Nm.
4. Removing Folding Axle Assembly:
 - a. Ensure the Power Assist Module is already removed from the Folding Axle Assembly (1).
 - b. Grab the Folding Axle Assembly (1) and compress the larger tube toward the smaller tube until the Axle Adapter Receiver (1) is free of the Folding Axle Adapter (3).
 - c. Pull the Folding Axle Assembly (1) toward the rear of the chair.
5. Removing the Folding Axle Adapter and hardware from Folding Axle Assembly (1):
 - a. Remove hardware (2).
 - b. Remove Folding Axle Adapters (3) and hardware (2) from Axle Plates (4).
6. Adjusting Folding Axle Spring Force (Fig. 4.7):
 - a. Remove both screws (7) using 3mm allen wrench. Use screwdriver to keep Spring Stop (8) from falling out.
 - b. To increase spring force move Spring Stop (8) to new hole location closer to center of assembly. Use screwdriver to align Spring Stop (8) with hardware (7).
 - c. Attach both screws (7) to properly hold Spring Stop (8).
 - d. Attach Folding Axle Assembly (1) onto chair to check spring force. Adjust as necessary.

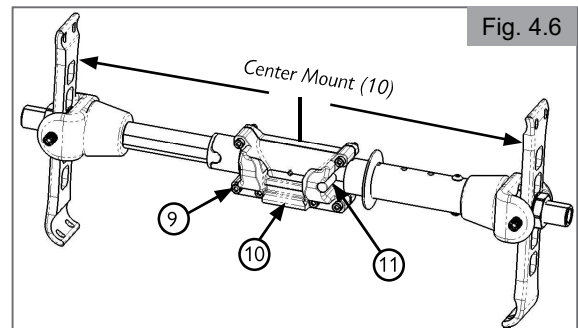


Fig. 4.6

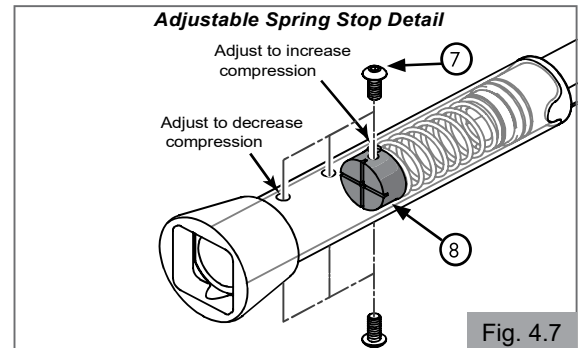


Fig. 4.7

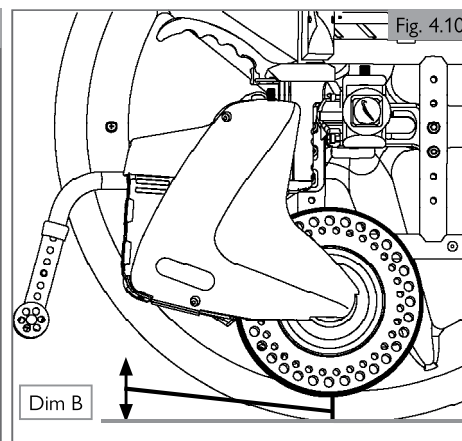
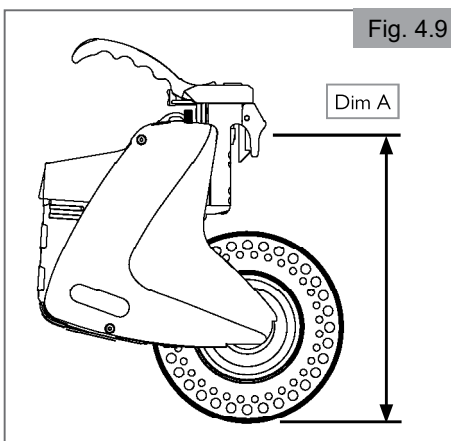
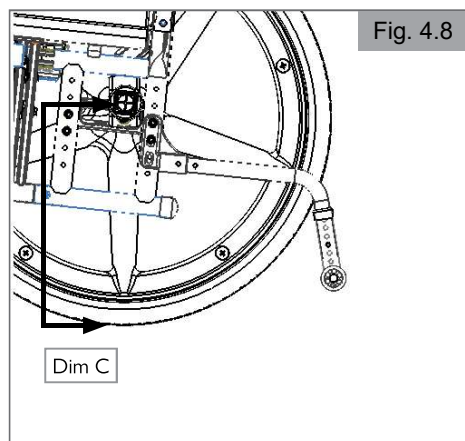
4.2 Wheel Up height setting (Fig. 4.8 - Fig. 4.10)

To ensure proper fit and traction of the device, the height between the latching mechanism and the drive wheel must be properly set. If this is not set to match the height between the wheelchair camber tube/folding axle tube, the device will not perform properly. Follow the steps below to properly set the height of the device.

1. Use the included wheel height gauge to measure and set the drive wheel. The stair-shaped gauge has the words "GO" and "NO GO" engraved on the respective steps
2. With the R90 attached to the wheelchair and the wheel up slide the gauge under the drive wheel. The R90's drive wheel should be higher than the first step engraved with "GO" and lower than the second step engraved with "NO GO". For further information on wheel height refer to Table 1.
3. If any adjustment is needed, refer to section 4.4.
4. With the height of the device now confirmed, it is ready to be set-up on the wheelchair.

Table 1: Wheel up height setting

	Dim A		Dim B	Dim C
	Wheel up default setting	Wheel up fine tune adjustment setting	Recommended gap between ground and bottom of the wheel (Fig. 4.10)	Height between ground and the center of the axle tube (Fig. 4.8)
	Height between the latching radius and bottom of the wheel with set screw adjusted to normal position (Fig. 4.9)	Use the set screw (Fig 4.16) to adjust Dim A to the following height (Fig. 4.9)		
For 540mm (24-in) Wheel Configuration	292mm	283mm to 305mm	6mm to 9mm	304mm
For 559mm (25-in) Wheel Configuration	298mm	296mm to 321mm	6mm to 9mm	317mm



4.3 Attachment of the R90 to the receiver (Fig. 4.11 - Fig. 4.14)

Prior to attaching the device on to the wheelchair for the first time, it must be set to the correct attachment position. The correct attachment position is known as the wheel up position. This is the same position that will allow the device to be elevated off the ground while remaining attached to the wheelchair. The second position is the wheel down position. The wheel up position and the wheel down position are shown in Fig. 4.11 and Fig. 4.12. The device must be attached to the receiver while in the wheel up position. The wheel down position is used when the device is assisting with the propulsion of the wheelchair.

1. Place a charged battery into the battery receiver on the device.
2. Ensure the device is now in the wheel up position by pushing the Wheel Up/Down button and ensuring that the Wheel Up/Down button light is off. When the R90 is powered OFF, it will be in the wheel up position.
3. Using the handle, lift the device into position and drop the tapered V-Lock™ tongue into the wheelchair receiver. (Fig. 4.13 and Fig. 4.14)
4. Ensure that the latch hook properly locks the V-Lock into place.

! WARNING!

The V-Lock latch must be secured to the receiver. If not, the latch may become displaced from the receiver during operation. Failure to do so may result in improper function of the device, the wheelchair, and/or injury to the user.

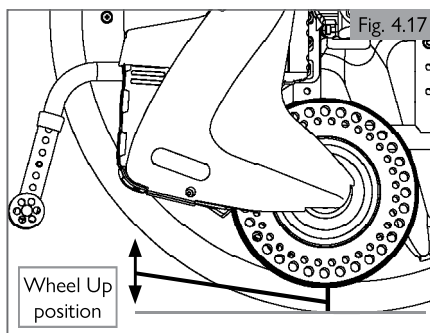
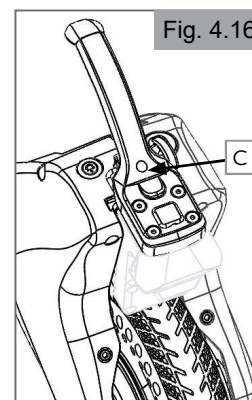
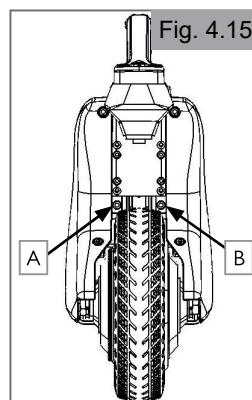
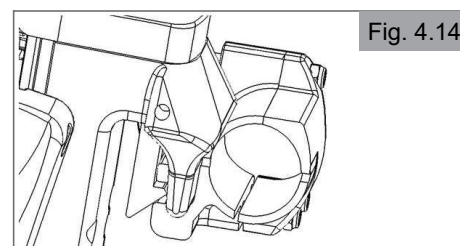
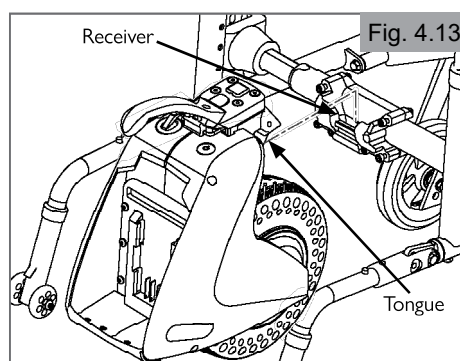
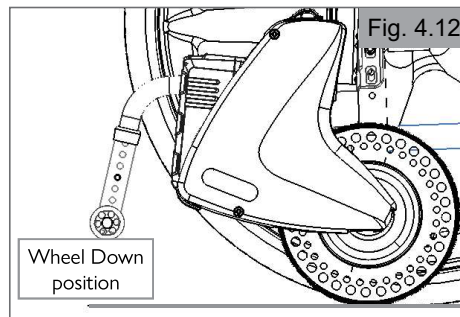
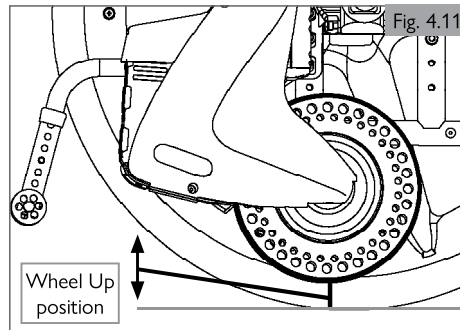
4.4 Wheel up height adjustment (Fig. 4.15 - Fig. 4.17)

The wheel up height needs to be set in order to ensure proper traction of the device.

1. Before beginning the height adjustment procedure:
 - a. Ensure the device is now in the off position by pushing the Wheel Up/Down button and ensuring that the Wheel Up/Down button light is off. The R90 can only be completely powered off by removing the battery. The R90 will continue to drain the battery as long as it is plugged in.
 - b. The device must be mounted to the receiver.
 - c. The wheelchair user should be seated in the wheelchair.
 - d. If using pneumatic tyres, the tyres should be set to their rated pressure.
2. Loosen, but do not remove, fasteners (A and B). (Fig. 4.15)
3. Adjust the manual height adjustment screw (C) using a 4mm hex wrench as shown. (Fig. 4.16)
4. Adjust the adjustment lead screw (C) such that wheel height gauge can slide under the drive wheel. The R90's drive wheel should be higher than the first step engraved with "GO" and lower than the second step engraved with "NO GO". This will position the drive wheel 6.3mm-8mm off of the ground as shown. (Fig. 4.17)
5. Once 6.3mm to 8mm off the ground, tighten again fasteners (A) and (B) to a torque setting of 6 Nm.
6. The wheel up height is now set.
7. Adjust set screw (C) to get correct gap between tyre and floor. Use spacer to achieve 6.3mm-8mm gap. (Fig 4.16)

! DANGER!

The latch must be secured to the receiver. If not, the latch may become displaced from the receiver during operation. Failure to do so may result in improper function of the device, the wheelchair, and/or injury to the user.



4.5 Charging and Attaching the Battery

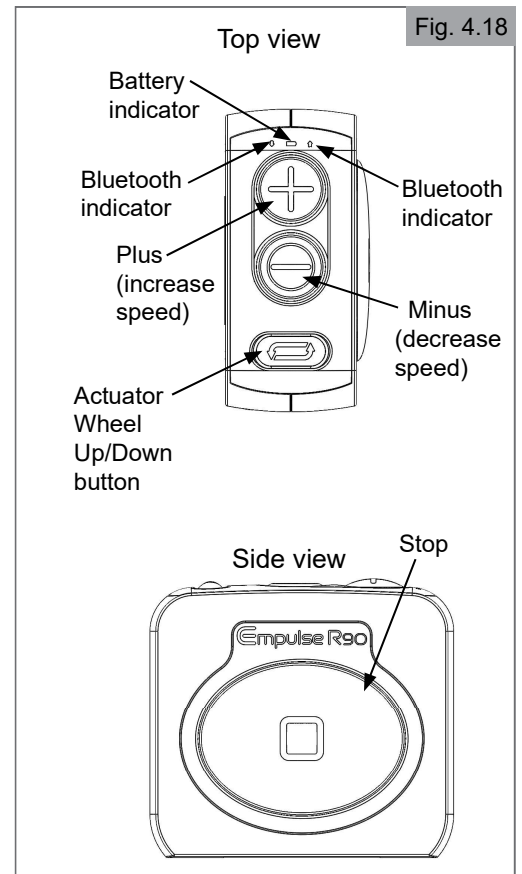
For proper charging and attachment of the battery, refer to section 6.0 Battery and Charger.

4.6 Mounting the Control Box

1. Attach the mounting hardware onto the wheelchair frame with a 5mm allen wrench.
2. To adjust the angle to the desired location, loosen the two small screws with a 2.5mm allen wrench. Once aligned to preferred angle, tighten the two screws.
3. Place the two AA batteries into the back of the control box.
4. Insert the control box into the wheelchair mount.
5. Ensure the control box can be easily accessed by the wheelchair user. Adjust the position on the frame if needed.

4.7 Setting up the Control Box (Fig. 4.18)

1. Upon delivery of the R90 device and control box option, proceed with placing the R90's battery. Then place the control box batteries. First, remove the control box battery compartment cover and then place two AA batteries into the control box. Upon placing the batteries in the control box, there will be two brief flashes of the blue LEDs by the battery indicator LED located at the top of the push button panel.
 - a. For best bluetooth pairing, ensure that you are only working with one R90 unit at a time, and are at least 10 meters away from any other R90 units.
2. After the control box has powered on, the bluetooth signal will automatically begin searching for its mating bluetooth signal from the R90 unit, and will indicate this by signaling the left and right blue LEDs in an alternating pattern until the bluetooth connection is made. When the bluetooth connection successfully pairs to the R90, the blue LEDs will briefly flash three times.
 - a. Once the control box has paired with the R90 device, it will remember the connection and automatically reconnect itself if the R90 is powered cycled.
 - b. To pair the control box with a different R90 device, hold the stop and actuator wheel up/down button down for 5 seconds. It will now pair to the nearest R90 device that is powered on.
3. If the Control Box does not successfully pair with the R90 device, you may need to manually reset it and complete the bluetooth search again. To do this, press and hold down the stop button for 5 seconds. The control box will then begin searching to pair to the R90 device and will again show the blue LEDs in a left – right alternating pattern until it successfully pairs.
4. Once paired, the R90 is ready to be driven with the control box. Refer to section 5.0 Using the Device for information on operating the control box.



4.8 Setting up the Sunrise Intelligence App

The app is required during the initial set up to optimize the drive performance of the R90 to the rider and their chair. Do not use the app while actively driving the R90.

1. Download the Sunrise Intelligence app from the Apple App Store or the Google Play Store.
2. Install a charged battery into the R90 and turn on the phone's Bluetooth.
3. Open the Sunrise Intelligence App. The user will be prompted to agree to the Terms of Use. The user must agree to continue.
4. Select Connect to scan for nearby devices. After scanning all available devices will be shown; select the user's R90.
5. The App will prompt the user to agree to the R90's Terms of Use. The user must agree to continue.
6. The app will prompt the rider to calibrate the R90 and enter the user's weight. These settings optimize the R90's performance for the user. For calibration, the R90 needs to be properly installed and attached to the rider's wheelchair. The wheelchair should have the wheel locks engaged and be set on level ground before the calibration is initiated. The R90 can always be re-calibrated through the app's settings page.
7. The top half of the home screen on the app will show the R90's current battery level as well as the speed, distance, and time for the last 9 sessions.
8. From the homepage the user can select Drive Profiles to switch between the two pre-set drive profiles. The indoor and outdoor drive profiles will optimize the R90 for their respective environments.
9. From the homepage the R90 drive wheel can be raised or lowered using the Wheel Up and Wheel Down buttons.
10. The Stop button will stop the R90 while driving.
11. The gear icon in the top right corner of the homepage allows access to the settings page. In the settings, the user weight and the calibration can be adjusted. In addition, the Consent to Liability can be reviewed.
12. The support page, which can be accessed by selecting Support from the homepage, provides links and access to support videos and the R90 Webpage.

4.9 Attachment and Removal of the R90 from the Receiver (Fig. 4.19)

With the receiver properly mounted to the wheelchair the device is now ready to be attached into the wheelchair mounted receiver.

WARNING!

- Before attaching the device into the receiver, ensure that the power to the device is off by checking the Wheel Up/Down button. The Wheel Up/Down button should be dark with no blue light around the edge.

4.10 Check after Set-up or Adjustment

After set-up and attachment, check to ensure that all fasteners are tightened to the specified torque setting and that no interferences exist between any of the components.

4.11 Additional Warnings

DANGER!

- See your health care provider and have them re-assess the basic fit and performance measurements, and adjust seating components when the device is added to an existing chair.
- Unauthorized modifications or use of parts not supplied or approved by Sunrise Medical may change the function of the device. This will void the warranty and may cause a safety hazard.
- The device may require adjustment by a Sunrise Medical authorized dealer when components of the wheelchair are changed. If the rear wheels of the wheelchair are altered, the device's traction may be affected and the device may need adjustment.
- When using the control box, remove the control box from the wheelchair receiver prior to transferring. Always ensure the device is powered off prior to transferring.

Many of the screws, bolts, and nuts on this device are special high-strength fasteners. Use of improper fasteners may cause your device to fail.

- ONLY use fasteners provided by a Sunrise Medical authorized dealer (or ones of the same type and strength, as indicated by the markings on the heads).
- Over- or under-tightened fasteners may fail or cause damage to device parts.
- If bolts or screws become loose, tighten them as soon as you can.

NOTE — For safety and optimum performance, do not reuse fasteners.

DANGER!

Anti-tip tubes can help keep your chair from tipping over backward in normal conditions. If your chair includes anti-tip tubes ensure you re-adjust them after adding the device to the chair.

- Sunrise Medical recommends the use of anti-tip tubes.
- Ensure anti-tip tubes are set and adjusted per the wheelchair manufacturer's recommendations.

If you fail to heed these warnings damage to your device, a fall, tip-over, or loss of control may occur and cause severe injury to yourself or others.

5.0. Using the device

⚠ DANGER!

- Check and adjust the settings regularly.
- Consult your Sunrise Medical authorized dealer to adjust the operational settings immediately if you notice any change in your ability to:
 - Control the device
 - Stopping and starting
 - Insufficient traction

5.1. Checking device before use

Perform the following daily check routine before driving:

⚠ CAUTION!

Checking Tire

If tire is overly worn and/or there is a loss of traction, adjust the set screw (Fig 4.15 and Fig 4.16) to lower the drive wheel until traction is achieved. If there is no more adjustment and there is still a loss of traction, then replacement of the device tire is recommended.

Checking Batteries

- Before using your device for the very first time, charge your batteries to full capacity. (Refer to Battery section.)
- Are the batteries sufficiently charged? The green lights on the battery indicator must be on.

⚠ WARNING!

Battery chargers are only intended to charge:

- The battery supplied for the device. Do not try and charge other batteries with the device charger.
- Do not use any battery other than the battery supplied with the device.
- Sunrise Medical can provide additional or replacement device batteries if required. Contact your Sunrise Medical authorized dealer if another battery is required.
- Refer to the battery and charger section for the proper care, use, and maintenance of the battery and charger.

Checking the Latch Release

Ensure that the latch release can be moved freely and locks in place when holding the latch hook.

Checking Clothing on Potential Entrapment

When operating the device, ensure that your clothing does not hamper the device (i.e. too long). Before use, always ensure your clothing or accessories do not come into contact with the wheels or other moving and/or rotating parts in which they could become entangled.

Checking Weather Condition

In winter, batteries have a reduced capacity. During a period of light frost, the capacity is roughly 75% of the normal capacity. At temperatures below -5°C this will be roughly 50%. This will reduce the total specified range.

5.2 Wheel Up/Down

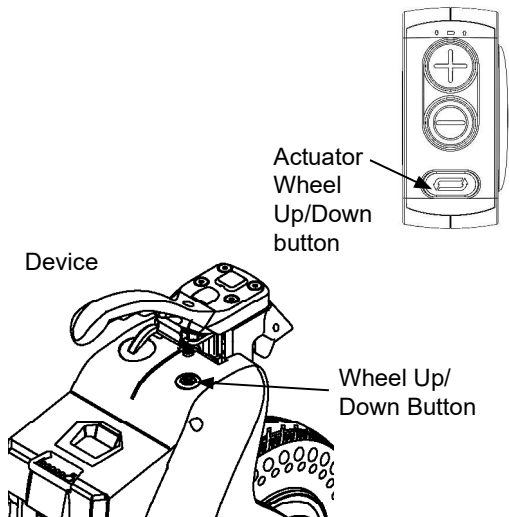
1. Wheel Down	Device	Confirm device battery is in place	
		Press the Wheel Up/Down button (located on top surface of the device)	Wheel Up/Down button blue LED light on device will illuminate when the wheel is down. When the wheel is completely down a long tone will sound to signal that the device is ready to be used.
	Control Box	Confirm device battery and control box battery are in place	
		Press the Actuator Wheel Up/Down button	Actuator Wheel Up/Down button blue LED light on device will illuminate when the wheel is down. When the wheel is completely down a long tone will sound to signal that the device is ready to be used.
2. Wheel Up	Device	Press the Wheel Up/Down button	Blue LED light on device will not be lit. A short tone will sound to signal that the device is deactivated.
	Control Box	Press the Actuator Wheel Up/Down button	

Control Box

Actuator Wheel Up/Down button

Device

Wheel Up/Down Button

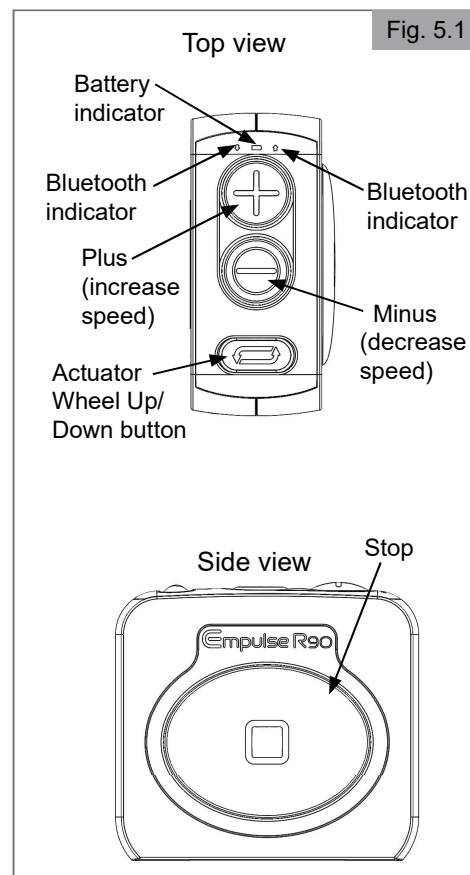


5.3 Operating the control box

Once paired, the R90 is ready to be driven with the control box.

Engaging the device wheel	To begin operation, press the actuator wheel up/down button on the control box to engage the device wheel to the ground.
Acceleration	Begin driving by first pressing the plus (increase speed) button once. The right blue LED will illuminate.
	Each press of the plus button will make the R90 drive faster. Do not hold the buttons down.
Deceleration	To slow down/decelerate, press the minus (decrease speed) button. The left blue LED button will illuminate.
Stopping	The stop button can be used to de-energize the motor at any time.
	The R90 does not have a brake. Once the motor is deenergized, the wheelchair must be brought to a stop by applying a braking force to the handrim, as would be done with a manual wheelchair without the R90 attached.
Wheel Up ¹ (Actuator disengage)	Raises the device wheel. Ensure motor is de-energized. Press the actuator wheel up/down button to lift the R90 device wheel off the ground.
	Wheel up mode allows the wheelchair to be pushed, either by the occupant or by an attendant, without any activation or resistance from the device.
Sleep state	After 30 minutes of non-use the control box will enter a sleep state. To awaken the control box, press and hold the stop button for 5 seconds.
	To manually put the control box into sleep state, press and hold both the actuator and the stop buttons at the same time for 5 seconds.
Bluetooth connection	If the bluetooth connection is lost during use, the drive motor will de-energize and coast. Reconnect the control box by pressing and holding the stop button for 5 seconds.
Battery charging/ battery life	The red LED will illuminate when the control box batteries begin running low (indicating about 20% battery life remaining). Replace the AA batteries to avoid loss of function. Once batteries are replaced, the control box will begin the pairing process automatically.
	Recommended use of AA batteries with a nominal voltage of 1.5V; do not use rechargeable batteries which have less nominal voltage.

¹ For more information on wheel up mode, see section 5.4.



5.4 Driving the R90

WARNING!

Please show the utmost consideration for the other traffic on the road.

DANGER!

- Remember that the last thing a car or truck driver expects to see is a device backing off the curb into the road.
- If in any doubt, do not risk crossing the road until you are certain that it is safe.
- Always cross the road as quickly as possible, there may be other traffic.
- Ensure that there are no objects in your path that could possibly become lodged in your device. This could cause the device to come to a sudden stop.
- Riding over drains or grids could cause the device wheel to become lodged, causing the chair to come to a sudden stop.

The device operates by responding to inputs from the control box. When using the control box, pressing the plus button will engage the drive motor without requiring you to propel.

Accelerating

To initiate motion, engage the plus button on the control box. The device has sixteen (16) electronic speed levels. At first press of the plus button, it will be set at the appropriate speed level. To go faster, additional press of the plus button will accelerate the wheelchair. The device will increase its electronic speed level accordingly.

CAUTION!

When using the control box, become familiar with how the device increases speed when pressing the plus button; allow a few seconds between pressing the plus button additional times to avoid reaching a speed faster than intended.

Maintaining Direction

While moving forward, it is important that you maintain control of the wheelchair through the wheelchair's handrims. The device may veer left or right due to the grade of the terrain or the set-up of the wheelchair. Maintaining the desired direction is done in the same manner as is used in operating the wheelchair without the device attached, by applying a push or stopping force to either the left or right handrim.

Turning

To turn while the device is operating requires either pushing on the left or right handrim, just as would be done without the device assisting.

DANGER!

Full speed turns should not be attempted. If you need to turn sharply you must reduce your speed prior to executing the turn by slowing down by using the control box. This is particularly important when traveling across or down a slope. Disregarding this advice could lead to your device tipping over which may result in damage to the device or injury to the user.

Decelerating

There are multiple ways to stop the device:

- Pressing the Wheel Up/Down button on the device will de-energize the motor.
- Pressing the minus button on the control box will reduce the speed of the wheelchair. Additional presses of the minus button will decrease the speed further with each press of the button.
- Pressing the stop button on the control box will de-energize the motor.
- Pressing the actuator button on the control box will de-energize the motor and lift the device into wheel up mode.

Stopping

The device does not have a brake. When the motor is de-energized, it will provide some slowing force, but it will not provide a braking force. Full stopping force must be provided by the user in order to come to a full stop.

Operating on an incline

- The device will provide assistive propulsion up an incline. It is best to be in motion prior to encountering the incline.
- When using the control box, it is recommended to engage the motor by pressing the plus button prior to encountering the incline.
- When climbing an incline be aware of the motor's traction. If your speed begins to slow or the drive wheel slips, provide manual assistance through the handrims. This will maintain power to the drive wheel and assist the rider up the incline.

Note: Refer to your manual wheelchair owner's manual for warnings regarding maximum allowable incline.

Operating on a decline

The device does not have a brake. The device will, however, provide some slowing force through the motor, but it will in most situations be insufficient to bring the chair to a stop, especially on a decline. Maintain control of the wheelchair through the handrims in order to come to a complete stop.

Operating rearward

The device does not provide any powered assistance in the rearward direction. However, it will provide a small amount of resistance moving rearward. To avoid this resistance, put the device into wheel up mode.

Wheel Up mode

- Wheel up mode is intended to be used when powered assistance is not required on a temporary basis, such as when operating in tight or confined spaces.
- To position the device in wheel up mode: use the Wheel Up/Down button on the device, or the actuator button on the control box. These actions will move the internal actuator in the device and lift it off the ground. This way, no power assist will be provided until the device is positioned back into wheel down mode.
- To reposition the device back into wheel down mode, simply press the device Wheel Up/Down button ON until the device drive wheel reengages the ground (wheel down mode). Additionally, you can press the actuator button on the control box.

WARNING!

Do not operate the R90 at high speeds in tight or confined spaces. Either reduce the speed, turn off the device, or position it into wheel up mode.

WARNING!

Pinch points exist between the device latch receiver and the folding axle tube and the wheelchair axle plates.

Adverse conditions

Please be aware that when operating the R90 in adverse conditions, e.g. on wet grass, mud, ice, snow, or other slippery surfaces, you may experience a reduction in the grip and traction of your device.

- It is recommended that you take extra precautions in these conditions, particularly on hills and slopes. The device could become unstable or skid causing possible injury.
- If you are in any doubt about the capabilities of your device on a slope, then do not attempt to drive up or down the slope/curb. Try to find an alternate route.
- When using the device take extra care with loose or long items of clothing. Moving parts, such as wheels, can be potentially dangerous or even fatal if clothing becomes entangled.

Gradients: ascents

WARNING!

- When going uphill, keep the chair moving.
- Steer by carefully pushing on either the left or right handrim making slight left and right adjustments as you go.
- If you have stopped on a hill, you should start slowly.
- If necessary, lean forward.
- Slopes greater than that recommended for your manual wheelchair should not be attempted. Curbs of greater than 12mm should not be ascended or descended unless the device is turned off. When traversing an obstacle of less than 12mm, or ascending or descending a slope, caution should be taken to properly shift your weight to ensure the device is properly balanced during the maneuver.

Gradients: descents

- On descents, it is important not to let the device accelerate beyond its normal level of ground speed.
- For steep inclines, it is recommended to power off the device.

DANGER!

- Proceed slowly down steep descents and stop if you feel anxious.
- If the chair is moving too fast, apply a stopping force to the handrims.
- Restart slowly and do not increase speed above what you are comfortable with.

DANGER!

- In certain circumstances your device could become unstable.
- Slopes greater than that recommended for your manual wheelchair should not be attempted. Curbs of greater than 12mm should not be ascended or descended unless the device is turned off. When traversing an obstacle of less than 12mm, or ascending or descending a slope, caution should be taken to properly shift your weight to ensure the device is properly balanced during the maneuver.
- To improve stability lean forward when driving uphill, with the seat and back in an upright position.
- Alternatively sit in an upright position when travelling in a forward, downhill direction and/or recline the seat backwards.
- When traveling on a slope, exceeding the maximum user weight of the device can cause the device to lose traction or respond abnormally. Do not exceed the weight limit when traveling on slopes.

6.0 Battery and charger

6.1 Introduction

The battery delivered with the product must only be used to drive the Empulse R90 from Sunrise Medical. No other components may be connected to it. Any other use requires the written authorisation of the manufacturer.

This operating manual only describes the use of the above-mentioned battery and corresponds to the state of the art at the time of print.

The manufacturer reserves the right to make changes resulting from further development of the mechanics, software or legal requirements. The manufacturer regards uses including the following as misuse of the battery:

- Use of the battery that contravenes the instructions and recommendations in this operating manual.
- Exceeding the technical limits laid down in this operating manual.
- Technical modifications to the battery.
- Changes to the software of the battery.
- Unauthorised attachments or use of the battery.
- The manufacturer shall not be liable for any damage caused by improper use of the battery.

Word	Definition
⚠ DANGER!	Advice to the user of Potential Risk of serious injury or death if the advice is not followed
⚠ WARNING!	Advice to the user of a risk of injury if the advice is not followed
⚠ CAUTION!	Advice to user that potential damage to equipment may occur if the advice is not followed
NOTE:	General advice or best practice

6.2 Safety instructions for the battery

⚠ WARNING!

Read and observe the following safety instructions and precautions before activating the battery and before starting the charging process.

⚠ DANGER!

- Failure to comply with the safety precautions and instructions may damage the product or result in electric shock, fire and/or serious injuries.
- The lithium-ion battery contains chemical substances, which may cause hazardous reactions if the safety instructions specified here are disregarded.

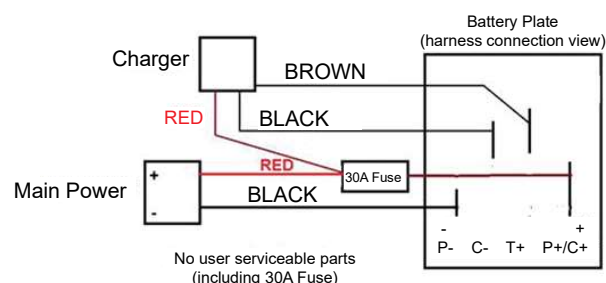
⚠ CAUTION!

The manufacturer accepts no liability for damage resulting from non-compliance with these instructions.

Safety instructions and precautions on the use of the battery:

⚠ WARNING!

- Before using for the first time, the battery should be fully charged.
- The battery must only be used at temperatures within the range listed (see Section 8.0 Technical Specifications).
- The battery must not be exposed to heat (e.g. radiators) or fire. External heat exposure can lead to the battery exploding.
- In the (unlikely) event of the battery overheating or catching on fire, you must ensure that the battery does not come into contact with water or other liquids.
- If possible, charge the battery after every use.
- For use for any other purpose than the one intended by Sunrise Medical, you will require the written authorisation of the manufacturer.
- The battery must not be opened or taken apart. Improper opening or willful destruction of the battery involves the danger of serious injury. In addition, opening the battery voids any warranty claim.
- Never connect the battery contacts in the charging socket to metallic objects, or ensure that the contacts never come into contact with metallic objects (for example with metal filings).
- If the charging socket is dirty, clean it with a clean and dry cloth.
- Never immerse the battery in water.
- The useful life of the battery depends, among other things, on its storage location. Consequently, never leave the battery in hot locations for prolonged periods. In particular, use the boot of a car parked in the sun only for transport rather than as a storage location.
- Safety cut-outs
In the event of a short circuit there are several safety systems built into your wheelchair to safeguard your electrical circuits.
 - The 30A fuses are integrated into the battery harnesses to protect the batteries and wiring.
 - To replace them contact your Sunrise Medical authorized dealer, who will also diagnose the original fault.



- The battery must not be subjected to mechanical impact. However, if this should happen, the battery must be checked by the manufacturer. Contact your servicing agent. You must not continue to use a damaged battery.
- If damaged or defective, the battery must be singled out and checked. Please contact your specialist dealer and discuss with them the next steps with regard to return and repair. The defective/damaged battery must not be used again or opened.
- Always ensure that the battery is kept clean and dry.
- Charge battery on a fire-and-heat-resistant underground. Do not place easily flammable or flammable objects close to the battery.
- Mishandling can lead to overheating, fire, or explosions.

Safety instructions and precautions on how to store the battery:

WARNING!

- Protect the battery immediately upon separating from the battery charger or motor. Never allow any moisture or foreign particles (e.g. metal fragments, small nails, filings or other conductive metals) to get into the battery.
- Do not expose the battery to moisture of any kind during storage (water, rainwater, snow, etc.).
- Before storing it, charge the battery and check its charge status every 3 months.
- Store the battery in a cool and dry location where it is safe from damage and unauthorised access.
- Battery storing conditions can be found in technical specification section.
- Avoid direct sunlight.
- When the battery is not in use, recharge it at least every 12 weeks to prevent damage.

Safety instructions and precautions on the charging process:

WARNING!

- Only charge the battery in a ventilated, dry and dust-free environment.
- Do not charge the battery in the presence or vicinity of flammable liquids or gases.
- Do not expose the battery to moisture of any kind during charging (water, rainwater, snow, etc.).
- Do not carry out the charging process in rooms where moisture may affect the battery.
- The battery must only be charged at temperatures between 0°C and 45°C.
- Only use the designated charger to charge the battery. Your specialist dealer can provide the relevant information.

DANGER!

- Using an unsuitable battery charger can lead to malfunction and result in the battery having a limited service life. There is also a danger of fire and explosion.
- When the charging process is complete, disconnect the charger from the mains socket first before disconnecting it from the battery.
- Ensure adequate air circulation as soon as the battery is charged. In principle, only charge the battery under supervision.
- Damaged batteries must not be recharged or used any further.
- Damaged battery chargers (damage to the plug, housing, cable) must not be used.

Safety information and precautions on how to transport and ship the battery:

WARNING!

- Lithium-ion cells are used in the battery. Transport and shipping of the battery are, therefore, subject to all applicable statutory requirements, which must be strictly observed. For instance, a defective battery must never be transported by plane.
- If your battery is defective, take it personally to your specialist dealer as shipping lithium-ion batteries by post or other carriers is subject to strict rules and regulations. Once again, we recommend that you contact your specialist dealer.
- As transport regulations may change annually, we strongly recommend that you consult your travel operator, airline, or shipping line before you set out on your trip in order to learn about the current applicable regulations. A defective battery must not be taken on a plane or put in your luggage.

NOTE:

- If your battery is fitted to the power assist device when being transported, relaxed transport regulations apply in accordance with UN3481.
- Make sure you keep the packaging container of the battery in case you need to transport it.
- Discuss transportation with your specialist dealer prior to shipping.

6.3. Notes for transportation in aeroplanes

Shipping lithium-ion batteries or taking them with you on aeroplanes is strictly regulated. The guidelines may vary depending on the airline. In all cases, contact your airline or carrier, before you transport or want to send a device on an aeroplane which operates on lithium-ion batteries.

WARNING!

- The battery of the Empulse R90 contains lithium-ion cells. For shipping or transportation, you must comply with the relevant legal guidelines.
- The guidelines for shipping lithium-ion batteries or transportation in an aeroplane may change. It is essential that you contact your airline or travel operator in order to obtain information about the current guidelines before you start a trip or plan shipping.
- Defective batteries cannot be transported in an aeroplane under any circumstances.
- If your battery is defective, please contact your dealer to find out how to proceed. In this case, special conditions apply for transporting hazardous products.
- In all cases switch the battery off for transportation and protect the contacts on the underside of the battery against short circuiting.

6.4. Battery types

The Empulse R90 utilizes Lithium ion batteries (2.5Ah or 5.0Ah):

- Li-ion 00 (Lithium ion) uses the specialized plug on the dual charging system when charging the batteries while connected to the device. A docking charger is available for battery charging off of the device.
- Do not use chargers other than those provided with your R90 batteries. Damage to the battery, and/or the charger unit can occur if using a charging unit other than what was provided by the manufacturer.

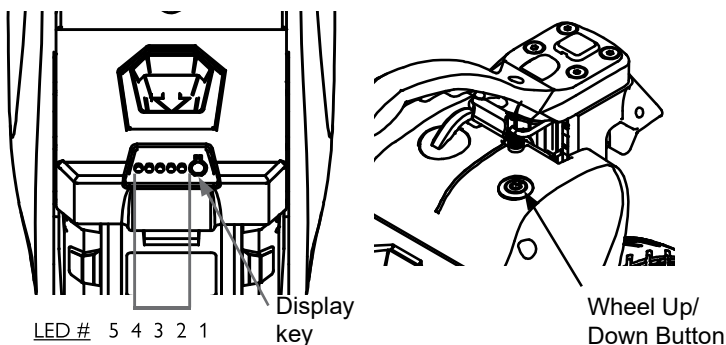
WARNING!

- Temperature
 - While travelling, if the internal temperature of the lithium ion battery becomes too high or too low, the battery will not provide power to the unit. The power assist function will not operate.
 - If the unit is in the drive position it will not operate. It may be necessary to manually remove the drive unit from the wheelchair.
 - When descending down a slope on the wheelchair, the drive motor, contrary to normal operation, generates electricity and charges the battery. Charging a lithium ion battery in this way when its temperature is below 0°C or above 45°C will cause its deterioration. To protect the battery in these conditions, the device may stop itself.
- Charging:
 - The Lithium Ion battery uses the specialized plug on the dual charging system when charging the battery in the unit.
 - The battery can be removed to charge in the docking charger.
 - Do not use a charger other than the one provided with your specific battery.

6.5. Checking the battery

The battery capacity and charging progress is shown when the display key is pressed. The total capacity is shown by LED indicator lights. Each light represents about 20% of the total capacity of the battery. The display is active for approximately 3 seconds.

- What each battery level means
LED's only light up when the display key is pressed. There are five LED lights on the battery display.
 - The R90 Wheel Up/Down button will pulse when the device charger is connected and will not allow drive while the device charger is connected.
 - If the battery LED's do not respond when the display key is pressed, the battery should be connected to a charger. This can "wake up" the battery management system. If there is still no response after charging for at least 2 hours, the battery is defective.



STATUS/ VOLTAGE	Battery Capacity	LED 1 Flashing Red	LED 1 Solid Red	LED 2 Solid Yellow	LED 3 Solid Orange	LED 4 Solid Green	LED 5 Solid Green
Active		any lights					
13-33.9V	< 10%	☑					
34-34.9V	10% - 20%		☑				
35-35.9V	20% - 40%		☑	☑			
36-36.9V	40% - 60%		☑	☑	☑		
37-38.4V	60% - 80%		☑	☑	☑	☑	
38.5-41.8V	80% - 100%		☑	☑	☑	☑	☑

- Lithium Ion battery life:
 - When the battery can no longer be charged, the battery indicator lamp no longer lights.
 - Recycle battery. Do not dispose of in bodies of water or sewer systems. Dispose of in accordance with local, state, and federal regulations.

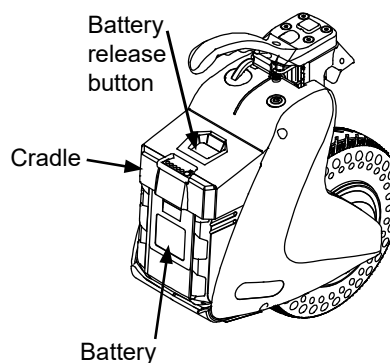
6.6 Low battery levels

⚠ WARNING!

- ALWAYS be aware of the battery life. Check it frequently. It is best to carry a spare battery when taking prolonged rides. When changing to a replacement battery:
 - First get your wheelchair to a safe place. Turn the Wheel Up/Down button off and switch to the replacement battery. If you have no replacement battery with you, leave the Wheel Up/Down button turned off while driving.
 - If you cannot change the battery on your own, an attendant must be present.

6.7. Detaching the battery

- The battery can be removed for charging or as protection against theft.
- The battery can be removed as follows:
 - Ensure the wheelchair is stopped and on level ground.
 - Turn off the device.
 - Disconnect the battery by pressing the battery release button and pulling it out of the cradle.



6.8. Charging the battery

Fully charge the battery before its first use. The battery can be charged at any capacity without adversely impacting its service life.

Safety information and precautions on the device charger and docking charger:

WARNING!

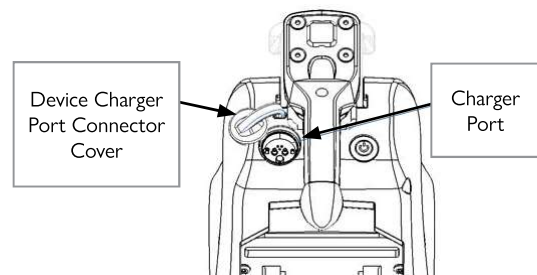
- Before starting the charging process, read and follow all instructions and precautions enclosed with the charger and the following precautions and safety information.
- Only use the designated charger to charge the battery. Your specialist dealer can provide the relevant information.
- Do not expose the charger to moisture of any kind during charging (water, rain water, snow, etc.).
- Do not carry out the charging process in rooms where moisture may affect the charger.
- Be aware of condensation. If the charger is brought from a cold room into a warm room, condensation may form. In this case, refrain from using the charger until all condensation has dissipated. Please note that this may take several hours.
- Never carry the charger by its power cable or the charger cable.
- Never tug at the power cable to disconnect the charger from the mains socket.
- Never subject cable and plug to any pressure. Overstretching or bending the cable, pinching a cable between a wall and a window frame, or placing heavy objects on a cable or a plug may result in electric shock or fire.
- Lay the power cable and the attached charging cable so that nobody can step on it or trip over it and so both cables are protected.
- Never attempt to disassemble or modify the charger.
- Do not cover the charger during the charging process or place any objects on top of the device.
- Never connect the terminals of the charging plug with any metal objects.
- Ensure that the plug is firmly inserted in the socket.
- Never touch plugs with wet hands.
- The charging process ends automatically as soon as the battery is fully charged. This avoids overcharging.
- Do not leave the charger connected to the mains socket any longer than necessary.
- When the charging process is complete, disconnect the charger from the mains socket first before disconnecting it from the battery.
- Before using the device, always check the charge status of the battery.
- The battery should be fully charged prior to use in order to provide motorised support at all times.
- The battery may only be charged in a dry room at temperatures between 0° and 45°C.
- Charge the battery fully before longer periods of storage, eg, before a winter break and re-charge regularly (approximately every 12 weeks).
- Do not use the plug of the charger and/or the mains plug if they are wet or dirty. Before inserting it, clean the plug using a dry cloth.

Device Charger: charging

Note: Charging can be done on-board or table top.

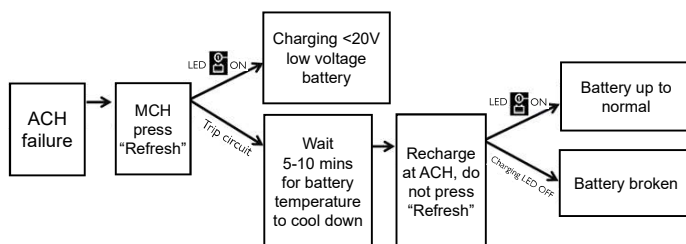
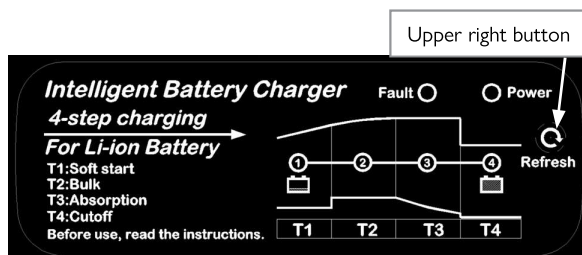
Important - If charging from the travel bag, ensure that the charge cord is not tangled.

1. Open the battery charge port connector cover.
2. Connect the magnetic charge cord to the device charging port. The charge light should come on. Charging can take 1 hour for 2.5Ah battery and 2 hours for 5.0Ah battery.
3. The progress of charging is shown on the battery capacity display. This display serves as an indicator for the progress.
4. When charging is complete, the charging light and the battery capacity display will shut off.
5. After charging is complete, replace the battery's connector cover, then secure the battery charge port connector cover.



Device Charger: troubleshooting

- Automatic charging mode (ACH) – Device Charger: Once connected to the e-mobility device the charger will automatically start charging as long as:
 - The voltage of the battery is between 20V-42.5V, and
 - The internal battery cells are at normal temperature range. (No measurement of this temperature is possible)
- Manual charging mode (MCH) - Device Charger (press "Refresh"): If the battery has been in long-term storage, or the battery is allowed to be depleted below 20V, or the battery has a fault, the automatic charging mode may fail to start. In this case the manual charging mode will be needed.
 - After connecting the charger to the e-mobility device press the "Refresh" button.
 - If the battery voltage is below 20V and the internal battery cells are at normal temperature the charging LED will be illuminated and the charger will now start. Allow the process to complete.
 - If the battery temperature is not normal the charger will trip.
 1. Disconnect the charger and wait 5-10 minutes to allow the internal battery cells to cool.
 2. Reconnect the charger; do not press the „Refresh“ button. If the battery temperature is now normal, the charging LED will be illuminated and the charger will now start.
 3. If the charging LED does not illuminate, the battery is defective and must be replaced.



Device Charger: important safety instructions

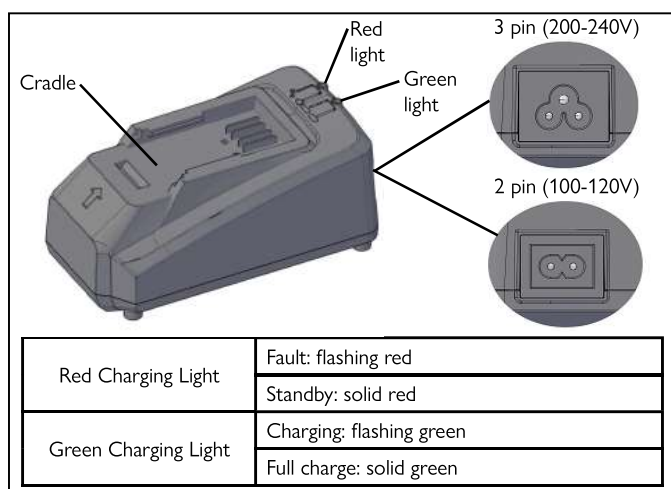
⚠ WARNING!

The charger for the Empulse R90 is a very sensitive piece of equipment. Improper use can cause damage or in certain circumstances lead to burns or fire.

- When charging always use the charger supplied.
- Always charge on a level surface. After use do not keep it plugged into the power outlet.
- Keep the charging unit out of reach of children and anyone who is not familiar with it.
- Do not use chargers that have a damaged cord, or chargers that have been dropped.
- There is a temperature detection wire on the output of the charger. Do not mistakenly connect to the battery+ to avoid burning the charger.
- This charger is designed for Sunrise Medical R90 batteries, with a temperature detection wire, through which the charging and battery over-temperature protection can be automatically started.
- For some other battery BMS, the charging may not detect the battery voltage, and the charger may not automatically start output charging. At this time, the charger is in standby mode and must be forced to output through the upper right refresh button on the on-board charger.
- The charger design is focused on dust-proof and water-proof (IP65).
- Please do not use it in direct sunlight or high temperature environment (outside the range listed in Section 8.0 Technical Specifications).
- There is more set time for each stage of the machine. Excessive battery capacity may cause faulty judgment. It does not support charging batteries that the capacity is more than 75Ah.

Docking Charger: charging

1. Plug the battery charger into the proper AC voltage source. Charging red light will flash red.
2. Insert the battery cartridge into charger cradle and slide along track until it clicks into place.
3. When the battery cartridge is inserted, charging will begin. Charging green light will flash green during charging.
4. When charging is complete, the charging green light will stay on (solid green).
5. Charging time varies by temperature that battery cartridge is charged at and conditions of the battery cartridge, such as battery cartridge which is new or has not been used for a long period of time.
6. After charging a Li-ion battery, remove it from the charger and unplug the charger.



Docking Charger: maintenance

- Visually inspect both sides of charger for wear or damage every three months.
- To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance, or adjustment should be performed by Sunrise Service Centers, always using Sunrise replacement parts.

Docking Charger: important safety instructions

⚠ WARNING!

The following instructions contain important safety and operating instructions for battery charger.

- Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on battery charger, battery, and product using battery.
- CAUTION – To reduce risk of injury, charge only Sunrise R90 rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
- Non-rechargeable batteries cannot be charged with this battery charger.

- Use a power source with the voltage specified on the nameplate of the charger.
- Do not charge battery cartridge in presence of flammable liquids or gases.
- Do not expose charger to rain or snow.
- Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle.
- After charging or before attempting any maintenance or cleaning, unplug the charger from the power source. Pull by plug rather than cord whenever disconnecting charger.
- Ensure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- Do not operate charger with damaged cord or plug — replace them immediately.
- Do not operate or disassemble charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service technician. Incorrect use or reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- The battery charger is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the battery charger.
- Do not charge battery cartridge when temperature is outside the range listed in Section 8.0 Technical Specifications.
- Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
- Do not allow anything to cover or clog the charger vents.
- The battery charger is for charging battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer's batteries.
- If charging light flashes in red color, battery condition is as below and charging may not start.
 - Battery cartridge from just-operated tool or battery cartridge that has been left in a location exposed to direct sunlight for a long time.
 - Battery cartridge that has been left for a long time in a location exposed to cold air.
- Charging will begin after the battery cartridge temperature reaches the degree at which charging is possible.
- Do not use if the terminals on the charger or battery cartridge are clogged with dust or the battery cartridge is worn out or damaged.

6.9 Battery warranty

Battery warranties are subject to periods set by the manufacturers. However, most of these warranties are subject to a wear and tear clause, and if you genuinely wear out your batteries in 24 months, it will not be possible to obtain a replacement under warranty.

7.0 Maintenance and troubleshooting

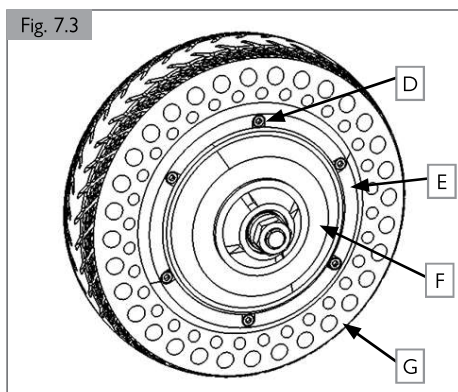
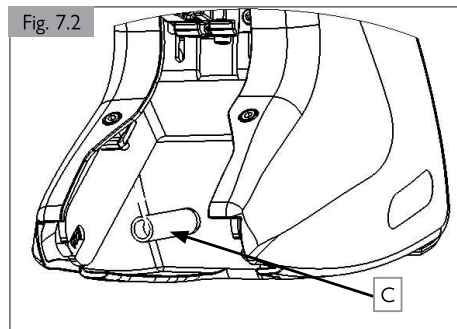
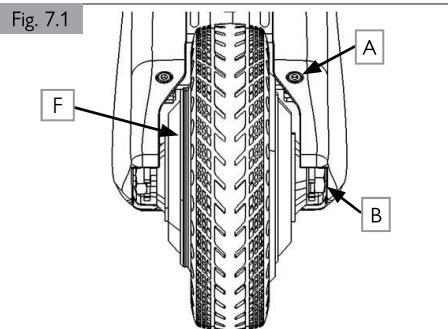
7.1 Tyre maintenance and replacement

Note: This installation requires R90 Tyre Replacement Tool P/N 257350 (available on E-Parts).

A. Removing the tyre:

1. Use a 4mm allen wrench to loosen/remove the shroud hardware (A) for ease of disassembly.
2. Remove the motor (F): use a slim 19mm wrench to remove the motor nuts (B). (Fig 7.1)
3. Pull the motor out of the slot and unplug the motor connector (C). (Fig 7.2)
4. Remove the collar screws (D) that hold the collar using a 3mm Allen wrench. (Fig 7.3)
5. Lay the motor to the side with the collar pointing downwards.
6. Push the tyre (G) downwards until it is removed from the motor (F). The collar (E) will also slip out.

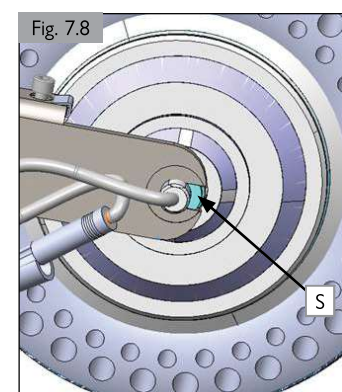
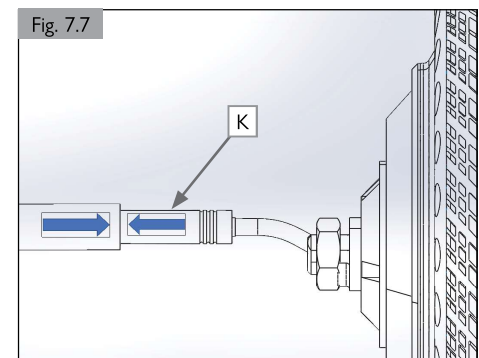
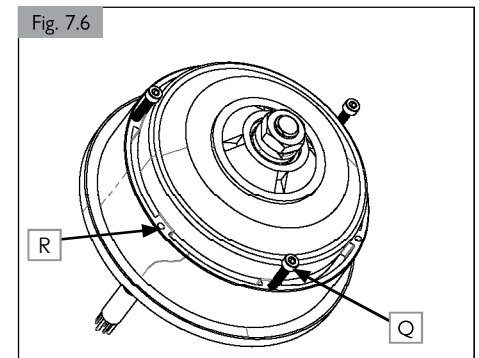
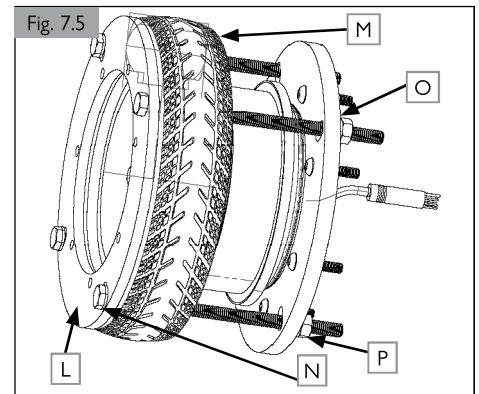
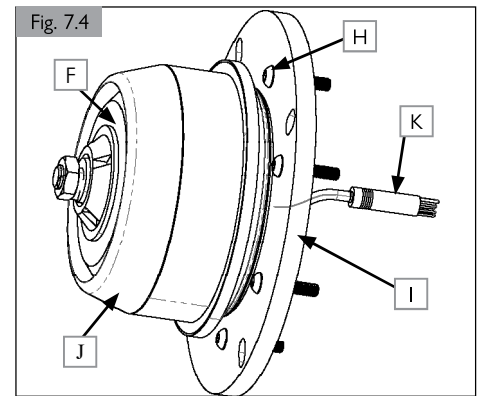
(continued on next page)



7.1 Tyre maintenance and replacement (continued)

B. Replacing the tyre:

1. Insert seven M6 bolts (H) onto the bottom plate of the R90 tire replacement tool P/N 257350 (available on E-Parts) (I). (Fig 7.4)
2. Put the motor (F) on top of the bottom clamp (I). Ensure that the motor connector (K) runs underneath the clamp (I). (Fig 7.4)
3. Place the tyre installation cone (J) on top of the motor (F). (Fig 7.4)
4. Place the tyre (M) on top of the cone, then place the top clamp (L) on top of the tyre (M). Align both of the clamps' and tyres' holes. (Fig 7.5)
5. Insert the 4 M8 bolts (N) with a washer (O) on top and bottom of the bolt into the slots from the top of the clamp and secure them with M8 Hex nuts (P) from the bottom clamp. (Fig 7.5)
6. Use two 13mm wrench to secure the M8 bolts (N) and nuts (P) in small increments by using a star pattern, 5-6 turns per increment. Stop the process once the tyre reaches the motor wall. (Fig 7.5)
7. Remove the top and bottom clamps.
8. Use a flat screwdriver to pry out the tyre installation cone.
9. Align the collar and attach it to the motor with three M4x25 bolts (Q). (Fig 7.6)
10. Attach three M4x16 bolts in the remaining holes (R) and torque them to 4.8 Nm.
11. Replace the M4x25 bolts (Q) with M4x16 bolts and torque them to 4.8 Nm.
12. Attach the motor connector (K) by aligning the arrows on each connector and pushing them together. (Fig 7.7)
13. Route the wire to fit between the fork and shroud. Then, orient the motor shaft to align with the fork slot and slide it on.
14. Ensure the key washer faces the slot opening. The key washer (S) is always on the opening slot of the fork (Fig 7.8). Push the motor shaft all the way into the fork slot and tighten the 19mm hex nuts.
15. If loosened/removed earlier, tighten/insert the shroud hardware.



7.2 Regular maintenance

Your power assist device is subject to high levels of stress when being used, and requires regular checks in order to guarantee your safety.

DANGER!

Carry out the visual inspections/maintenance as described below regularly, at least every 4 weeks, and ideally before you set off each time:

- Make sure that all screws and fasteners are secure.
- Visual inspection of the wheelchair frame and back tubes for damage (e.g. cracks, deformation, etc.).
- Check tyres (tread, cracks, damages) and replace if needed.
- Check the spoke tension and the rim and hub of all wheels (wheelchair wheels as well) for damage.
- Check all cable and electrical connectors.

Weekly checks

Perform the weekly check routine before driving as described below.

Checking connectors and cables

- Ensure that all connectors are securely mated.
- Check the condition of all cables and connectors for damage.

General weekly checks

- Check tyre to ensure not overly worn.
- Check device for foreign objects and/or obstructions.
- Ensure the latch release functions properly.

Quarterly checks

Perform the quarterly check routine before driving as described below.

- Check to ensure the wheelchair receiver mounted on the camber tube or the folding axle tube are correctly positioned relative to the wheelchair.
- Check chair for any missing or loose nuts, bolts, and / or fasteners. Contact a Sunrise Medical authorized dealer if found.
- Check device for any broken components, unusual wear, or other indicators of excessive wear. Discontinue use if damage is found and contact a Sunrise Medical authorized dealer.

WARNING!

- If you are in any doubt about the performance requirements of your device contact your Sunrise Medical authorized dealer.
- After performing any maintenance or repairs on the device you must ensure that it is functioning correctly before it is used.
- A complete inspection, safety check, and service should be made by a Sunrise Medical authorized dealer at least once per year.
- All fasteners must be replaced like for like using the correct length, tensile strength, and materials.
- When replacing self-locking nuts, or nuts/studs secured with a thread locking solution, ensure that a suitable thread locking solution is reapplied to the fastener.
- Ensure that any contamination, such as fluff, hair, etc. is removed from the device. Such contamination may affect tongue latching into receiver.
- Do not reuse fasteners.

	End User / Caregiver			
Maintenance and Inspection Schedule	Daily*	Weekly	Quarterly*	Annually
Daily Check routine as described in Section 5.1	☒			
Weekly Check routine as described in Section 7.2		☒		
Quarterly Check routine as described in Section 7.2			☒	
Complete inspection, safety check, and service should be made by a Sunrise Medical authorized dealer				☒

* Daily = Before each use of the device. Quarterly = Every three (3) months.

If fasteners are found to be loose a Sunrise Medical authorized dealer should tighten the fastener to the torque setting per size detailed below, unless stated otherwise in all appropriate owner's manuals or instruction sheets (if applicable).

- M5 Fasteners = 5.8 Nm
- M4 Fasteners = 2.2 Nm
- M3 Fasteners = 1.0 Nm
- M2 Fasteners = 0.9 Nm

7.3 Troubleshooting

If the device is not working as it should, check the following points:

1. Check whether the batteries are charged.
2. Check that the battery is properly seated in the device.
3. Check that the wheel is down and engaged with the ground.
4. Remove and reinsert the battery.
5. Check whether the battery plugs are all securely in place.
6. Check whether app software is up to date.

If the problem has not been resolved:

Contact your Sunrise Medical authorized dealer.

8.0 Technical Specifications

General data	
Operating Voltage	36 Volt
Range of action *	Up to 15.7 km or 31.4 km
Max. Speed options	0 - 8.9 kph or 0-6 kph
Dynamic stability (rated slope)	Up to 11% (6°)
Device temperature **	Tested according to ISO 7176-9 which allows operation temperature of -20 to +50 °C and a storage temperature of -40 to +65°C
Flammability standards	Tested according to EN 12184
Max. user weight/Load	125 kg
Total weight	6.6 kg or 7.1 kg
Weight of drive unit	5.9 kg
Unit serial number	Example: E90XXXXXX or E90EXXXXXX
Product dimensions	Max. length 312mm x max width 150mm x max height 395-420mm

Motor data	
Rated voltage	36 Volt
Maximum current	15A
Power	250 W
Maximum torque	22Nm
Protection Rating	ISO-7176-9
Serial number	Example: Laserprint SOF2011FD0007 serial number 0007
Wheel size	197mm
Motor noise	Max. 62 +/-5 dbA
Motor temperature (normal operation)	Max. 41°C
Warranty	1 year

Battery data	
Battery type	Lithium-ion
Rated voltage	36 Volt
Capacity	2.5 Ah or 5.0 Ah
Electrical power	90 Wh or 180 Wh
Discharge current	25A (2 sec) or 30A (2 sec); 12.5A or 25A
Charging time	1 hour (for 2.5A) or 2 hours (for 5.0 A)
Temperature in normal operation	Max. 41°C
Charging temperature range	0° - 45°C
Operating temperature (discharging) **	-20° to 50°C
Storage temperature range	-20° to 50°C (weekly); -20° to 35°C (6 months)
Maximum number of charging cycles	300
Protection Rating	ISO-7176-9
Serial number	Example: Laserprint S2021JUN0001 or 2111B25S0001
Warranty	6 months
Display	State of charge
Functions	N/A
Fuse	Built in short circuit protection
UN test certificate	Present
Weight of battery pack:	0.7 kg or 1.2 kg

* The range depends on terrain and the prevailing driving conditions. The specified max range of action is valid for optimum travel conditions (level terrain, a newly recharged battery pack, ambient temperature of 20 °C, smooth travel, etc.). At lower temperatures, the range of the power assist device may be lower than the range specified.

** Remove the battery when the unit is not in use. Store the device and batteries separately according to the above specifications.

8.0 Technical Specifications

Battery Charger	
Input	100-120V or 220-240V AC
End-of-charge voltage	42 Volt
Charging current	2.7A (device charger) or 3.0A (docking charger)
Protection Rating	IP65 or IP4
Fuse	None
Serial number	Example: Sticker label 2201DVC0001 or 2201DKC0001
Surface temperature	Up to 51°C
Warranty	6 months
Controller	
Rated voltage	36 Volt
Max. Current	15A
Nominal current	50 mA
Protection Rating	IP54
Control Box	
Batteries	Two AA
Battery lifetime	4 months (under normal operation)
Functions	Forced sleep, forget current paired device, and soft reset
+/- Button	Accelerating / Decelerating
Top circle arrow button	Lower and lift the R90 unit or press and hold 5 seconds to put the control box into sleep state
Side oval button	Stop the R90 unit or reset/awaken the control box by press and hold it for 5 seconds
LED indication	When scanning for a R90, a single blink every 5-7 seconds
	3 blinks when connection established
	3 second blink when entering sleep mode
	2 blinks when wakes up from sleep
	1 second blink when forced soft reset
	When Faster button pressed, left LED blinks for 2 seconds
	When Slower button pressed, right LED blinks for 2 seconds
Bluetooth connection	Red LED blinks when battery is low
	BT 5.0
Protection rating	ISO-7176-9
Mounting system	Left or Right orientation
Side Frame tubes size	Ø23mm / Ø28.6mm / Ø35mm
Height	Short plate (60mm), Tall plate (110mm)
Angle position	360° Angle set (in 22.5° increments)

9.0 Notes on storage

Battery:

- Protect the battery immediately upon separating from the battery charger or motor. Never allow any moisture or foreign particles (e.g. metal fragments, small nails, filings or other conductive metals) to get into the battery.
- Avoid storage in humid areas to prevent corrosion on the plug contacts.
- Do not expose the battery to moisture of any kind during storage (water, rainwater, snow, etc.).
- Before storing it, charge the battery and check its charge status every 3 months.
- Store the battery in a cool and dry location where it is safe from damage and unauthorised access.
- Do not keep your battery in places where the temperature is outside the range listed in Section 8.0 Technical Specifications.
- When the battery is not in use, recharge it at least every 12 weeks to prevent damage.

Power assist device:

- Store the power assist device in a dry place, protected from rain and snow.
- Cover the power assist device during long-term storage in order to protect it from dust.
- Do not store the power device at temperatures outside the range listed in Section 8.0 Technical Specifications.
- After a long period of storage, check the condition of the tyre before setting off.

10.0 Cleaning and hygiene

Cleaning:

- The power assist device should be cleaned regularly and after each bigger journey with commercially available, household cleaning agents and a little bit of water.
- The display, battery and all other electronic components may only be cleaned by wiping with a damp (not wet) cloth.
- The drive wheel can be cleaned with a soft sponge or a soft brush.

CAUTION!

- Never use steam or high pressure to clean the device.
- Never use any abrasive cleaning agents or aggressive, acidic cleaners.
- Make sure that water will not get into contact with the electrical connectors.

Hygiene when being reused:

- Prior to the product being re-used, it must be carefully prepared. All surfaces which come into contact with the user must be treated with a disinfection spray.
- To do this, you must use a disinfectant as authorised/recommended in your country, for rapid alcohol-based disinfection for medical products and medical devices, which must be disinfected quickly.
- Please be aware of the manufacturer's instructions for the disinfectant you are using.
- In general, a complete disinfection cannot be guaranteed on seams. We therefore recommend that you dispose of seat and back slings to avoid micro-bacterial contamination with active agents according to your local infection protection law.

11.0 Disposal and recycling

NOTE: If the power assist device has been made available to you as part of a charity or medical loans scheme, then it may not belong to you. If it is no longer required, then follow the instructions to return it as given by the organisation that made the power assist device available to you.

Electrical and electronic equipment need to be disposed of separately to general household waste at specific state-provided locations. The correct disposal and separate collection of used appliances serves to prevent potential damage to health and the environment. It is a requirement for the re-utilisation and recycling of used electrical and electronic equipment.

Detailed information on the disposal of your used equipment can be obtained from your local authority, your waste disposal service, the specialist dealer from which you purchased the product, or your sales contact.

This information only applies to equipment which is installed and sold in the countries of the European Union and which is subject to the European directive 2002/96/EC. In countries outside of the European Union, deviating conditions apply to the disposal of electrical and electronic waste.

Materials Used:

In the following section, there is a description of the materials used on the power assist device, in view of the disposal or recycling of the power assist device and its packaging. There may also be special local regulations in force with regard to disposal or recycling, these must be taken into account when disposing of your power assist device. (This can include the cleaning or decontamination of the power assist device prior to disposal).

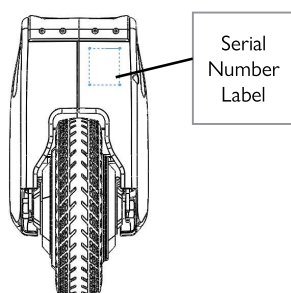
- Aluminium:** Clamp, motor hub, and latch assembly block
- Steel:** Fork and motor
- Plastic:** Housing, plug, battery plate, skid plate, PCB board, tyre, and handle
- Packaging:** Cardboard
- Battery:** Lithium-ion battery (hazardous product)

Please see battery section for more detailed information.



12.0 Nameplate

The nameplate is located on the device as well as on a label in the owner's manual. The nameplate indicates the exact model designation and other technical specifications. Please provide the following pieces of information whenever you have to order replacement parts or to file a claim:



[SAMPLE]



As we are committed to continually improving the construction of our wheelchairs and power assist devices, product specifications may vary slightly from the examples illustrated. All weight/dimensions and performance data is approximate and is provided solely for guidance.

CE All power assist devices must be used in accordance with the manufacturer's guidelines.



Sunrise Medical (US) LLC
North American Headquarters
2842 N. Business Park Ave.
Fresno, CA 93727, USA
Phone: +1 1 800 333 4000
Fax: +1 1 800 300 7502
www.SunriseMedical.com

Type:	Product Name/SKU Number.
max X°	Maximum safe slope, depends on wheelchair/ add-on bike setting, posture and physical capabilities of the user.
XXX kg	Load Maximum
	CE Mark
	UKCA Mark
	Consult instructions for use
X km/h	Max speed
XX Volt	Electrical voltage / V=Volt.
XXX Watt	Motor performance
	Cells contain lithium
	Must not be disposed of as household waste
	Serial number
	This symbol means Medical Device
	Manufacturer's address
XXXX-XX-XX	Date of manufacture
	European Authorised Representative
	UK Responsible Person
	Swiss Representative's address
	Importer's address
	Symbol for wheelchair not intended to be used as a seat in a motor vehicle.



ISO 7010-M002
Instruction manual/booklet
must be read!
(Blue Icon)

Inhoudsopgave	
Voorwoord	39
Gebruik	40
Toepassingen	40
1.0 Algemene veiligheidsvoorschriften en rijbeperkingen	41
Veiligheidsvoorschriften - controle voor iedere rit	42
Veiligheidsvoorschriften - tijdens het rijden	42
Veiligheidsvoorschriften - nadat u de power assist hebt gebruikt	42
2.0 Garantie	43
3.0 Gebruik	44
Levering:	44
Uitpakken:	44
Opslag:	44
Vervoer:	44
4.0 Eerste montage op de rolstoel	45
4.1. Bevestiging van de houder op de rolstoel	45
4.2 Instelling hoogte 'Wiel omhoog'	48
4.3 Bevestiging van de R90 op de houder	49
4.4 Aanpassing hoogte 'Wiel omhoog'	49
4.5 Opladen en installeren van de accu	50
4.6 Bevestiging van de bedieningskast	50
4.7 Instellen van de bedieningskast	50
4.8 Instellen van de Sunrise Intelligence App	51
4.9 Bevestiging/verwijdering van de R90 aan/van de houder	51
4.10 Controle na configuratie of aanpassing	51
4.11 Aanvullende waarschuwingen	51
5.0. Gebruik van het apparaat	52
5.1. Controle van het apparaat voor gebruik	52
5.2 Wiel Omhoog / Omlaag	52
5.3 Bediening van de bedieningskast	53
5.4 Rijden met de R90	54
6.0 Accu en oplader	56
6.1 Inleiding	56
6.2 Veiligheidsvoorschriften voor de accu	56
6.3. Transport in vliegtuigen	58
6.4. Accu types	58
6.5. Controleren van de accu	59
6.6 Lage accuspanning	59
6.7. Losmaken van de accu	59
6.8. Opladen van de accu	60
6.9 Garantie op de accu's	62
7.0 Onderhoud en probleem-oplossen	63
7.1 Onderhoud banden en vervanging	63
7.2 Algemeen onderhoud	65
7.3 Oplossen van problemen	66
8.0 Technische specificaties	67
9.0 Opslag	69
10.0 Reiniging en hygiëne	69
11.0 Afvalverwerking en recycling	70
12.0 Sticker	71

Betekenis van woorden die in deze handleiding worden gebruikt.

Woord	Betekenis
 GEVAAR!	De gebruiker wordt geattendeerd op de kans op ernstig letsel of overlijden indien het advies niet wordt opgevolgd.
 WAARSCHUWING!	De gebruiker wordt geattendeerd op de kans op letsel indien het advies niet wordt opgevolgd.
 OPGELET!	De gebruiker wordt geattendeerd op de kans op schade aan de apparatuur indien het advies niet wordt opgevolgd.
OPMERKING:	Algemeen advies of beste gebruik
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing

OPMERKING:

- Noteer het adres en telefoonnummer van uw plaatselijke dealer in de daarvoor bestemde ruimte.
- Neem in het geval van storingen contact met de dealer op en probeer zoveel mogelijk relevante informatie te geven zodat hij u snel kan helpen.
- Het in deze handleiding getoonde en beschreven power assist apparaat kan qua details afwijken van uw eigen model. Alle instructies zijn echter belangrijk, ongeacht de verschillen in detail.
- De fabrikant houdt zich het recht voor zonder opgaaf gegevens met betrekking tot gewicht, maten of andere technische gegevens zoals genoemd in deze handleiding, te wijzigen. Alle afbeeldingen, maten en mogelijkheden zoals getoond in deze handleiding zijn slechts indicatief en bevatten geen specificaties.

Stempel en handtekening dealer

Beste klant,

Wij zijn erg blij dat u gekozen hebt voor een kwalitatief hoogstaand SUNRISE MEDICAL-product.

Deze gebruikershandleiding bevat veel tips en ideeën waardoor uw nieuwe power assist een betrouwbare partner in uw leven wordt.

Wij van Sunrise vinden het heel belangrijk om goede banden met onze klanten te onderhouden. Daarom willen wij u op de hoogte houden van de huidige en de nieuwe ontwikkelingen in ons bedrijf. Een goede band met onze klanten betekent ook: snelle service, uitstekende toegankelijkheid en nauwe samenwerking met onze klanten. Wanneer u vervangende onderdelen of accessoires nodig hebt, of als u vragen hebt over uw hulpmiddel, kunt u altijd contact met ons opnemen.

Wij willen dat u tevreden bent over onze producten en diensten. Bij Sunrise werken we voortdurend aan verdere ontwikkeling van onze producten. Daarom kunnen in onze producten wijzigingen met betrekking tot vorm, technologie en apparatuur worden doorgevoerd. Er zijn dan ook geen juridische vorderingen mogelijk op basis van de gegevens of de afbeeldingen in deze gebruikershandleiding.

Het managementsysteem van SUNRISE MEDICAL is gecertificeerd en voldoet aan de ISO 13485 en ISO 14001.



SUNRISE MEDICAL verklaart als fabrikant dat dit product voldoet aan de EU-verordening Medische hulpmiddelen (Medical Device Regulation, MDR) (2017/745).

OPMERKING:

Algemeen advies.

Wanneer deze instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot fysiek letsel, schade aan het product of schade aan de omgeving!

Een mededeling aan de gebruiker en/of patiënt: Als dit product betrokken was bij een ernstig incident, dient dit aan Sunrise Medical en de bevoegde autoriteit van de Lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt is gevestigd, te worden gemeld.

Built-4-Me speciale aanpassingen

Sunrise Medical adviseert nadrukkelijk alle bij uw Built-4-Me product meegeleverde gebruikersinformatie zorgvuldig door te lezen voordat u het product voor het eerst gebruikt. Alleen wanneer u de gebruiksaanwijzingen volledig hebt doorgelezen en begrijpt, bent u ervan verzekerd dat het Built-4-Me product functioneert en presteert zoals de fabrikant dit heeft bedoeld.

Sunrise Medical adviseert tevens de gebruikersinformatie na het lezen niet weg te gooien, maar het veilig op te bergen, zodat u de informatie later nog eens kunt doornemen.

Combinaties van medische hulpmiddelen

Dit medische hulpmiddel moet altijd in combinatie met één ander medisch hulpmiddel of een ander product worden gebruikt. Kijk voor informatie over mogelijke combinaties op www.SunriseMedical.nl. Alle op de lijst vermelde combinaties zijn gevalideerd om te voldoen aan de Algemene veiligheids- en prestatievereisten, Bijlage I nr. 14.1 van de MDR - Verordening voor Medische hulpmiddelen (2017/745).

Richtlijnen voor de combinatie, zoals de bevestiging, vindt u in deze handleiding.

Hebt u vragen over het gebruik, het onderhoud of de veiligheid van uw power assist, neem dan contact op met de lokale, door SUNRISE MEDICAL erkende dealer.

Als er in uw regio geen erkende dealer gevestigd is, en u vragen hebt betreffende productveiligheid of terugroepacties, kunt u schriftelijk of telefonisch contact opnemen met Sunrise Medical.

Sunrise Medical B.V.

Defensiedok 20

3433 NE Nieuwegein

The Netherlands

T: +31 (0)30 – 60 82 100

F: +31 (0)30 – 60 55 880

E: info@sunrisemedical.nl

www.SunriseMedical.nl



Gebruik uw power assist niet voordat u deze gebruikershandleiding hebt gelezen en begrepen.

Volg de instructies op die in de gebruikershandleiding worden gegeven.

Gebruik

De Empulse R90 is een aan de rolstoel bevestigde, power assist waarmee de mobiliteit en de integratie van de rolstoelgebruiker in het dagelijks leven wordt ondersteund. Hij is bedoeld voor persoonlijk gebruik, binnen en buiten.

Het maximale gebruikersgewicht (inclusief de gebruiker en de op de rolstoel gemonteerde accessoires) staat vermeld bij het serienummer. De sticker met serienummer bevindt zich op het apparaat en in de gebruikershandleiding.

Aansprakelijkheid wordt uitsluitend geaccepteerd indien het product wordt gebruikt onder die specifieke omstandigheden en voor het doel waarvoor het product is gemaakt.

Levensduur

De verwachte levensduur van de power assist is 5 jaar, op voorwaarde dat:

- de power assist strikt in overeenstemming met het bedoelde gebruik wordt gebruikt;
- het voorgeschreven onderhouds- en serviceprogramma wordt nageleefd.

GEVAAR!

- Monteer nooit niet-erkend elektrisch apparaat.

Dit apparaat voldoet aan hoofdstuk 15 van de regelgeving van de Amerikaanse Federal Communications Commission. Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.

Toepassingen

De power assist biedt de gebruiker de mogelijkheid om veilig op een ergonomisch en ecologisch verantwoorde wijze lange afstanden af te leggen, waarbij de eigen rolstoel wordt gebruikt. De actieradius van de rolstoelgebruiker wordt hierdoor aanzienlijk vergroot. De aangekoppelde rolstoel moet zijn uitgerust volgens de geldende verkeersregels wanneer deze wordt gebruikt op openbare wegen, stoepen en in openbare ruimtes.

Indicaties

De aanpasbaarheid en het modulaire ontwerp betekenen dat het hulpmiddel kan worden gebruikt door personen die niet kunnen lopen of beperkt mobiel zijn vanwege:

- Verlamming
- Amputatie (van been of benen)
- Disfunctioneren of misvorming van extremiteiten
- Contractuur van/letsel aan gewrichten
- Ziektes zoals hart- en vaatziekten, evenwichtsstoringsen of cachexie evenals voor oudere mensen die nog kracht in het bovenlichaam hebben.

Contra-indicaties

De power assist mag niet worden gebruikt in geval van:

- Waarnemingsstoornissen
- Evenwichtsstoornissen
- Verlies van beide armen
- Gewrichtscontractuur of beschadiging van gewrichten in beide armen
- Onvermogen om te zitten
- Fysiek en mentaal onvermogen om de power assist in alle situaties veilig te bedienen.
- Niet voldoen aan de wettelijke vereisten voor het gebruik op de openbare weg.

Gebruiksvoorwaarden

De power assist heeft geen problemen met asfaltoppervlaktes en harde paden in heuvelachtig terrein. Vermijd het rijden over onverharde of losse oppervlaktes (zoals losse steentjes, zand, modder, sneeuw, ijs of door diepe plassen). Hierdoor kan de gebruiker aan onvoorziene risico's worden blootgesteld.

Bij het ontbreken van goedkeuring, in overeenstemming met de verkeersregels, mag de Empulse R90 niet op de openbare weg, op fietspaden of stoepen worden gebruikt. U dient zelf informatie in te winnen over de landspecifieke wetgeving betreffende het gebruik en uw wettelijke verplichting om de Empulse R90 te verzekeren. Wanneer u de R90 meeneemt op reis, controleer dan altijd de specifieke wetgeving in het betreffende land.

OPMERKING:

NB: het besturen van een rolstoel vereist voldoende cognitieve, fysieke en visuele vaardigheden. De gebruiker moet in staat zijn de effecten van handelingen tijdens het gebruik van de rolstoel te beoordelen en deze zo nodig te corrigeren. Deze vermogens en het veilige gebruik van aanvullend bevestigde onderdelen kunnen niet door Sunrise Medical als fabrikant worden beoordeeld. We kunnen geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg hiervan accepteren.

Lees de gebruiksaanwijzing van de rolstoel en de aanvullend aangebrachte onderdelen door. Instrueer de gebruiker over het veilige gebruik van de rolstoel en de aanvullend bevestigde onderdelen. Informeer gebruikers over specifieke waarschuwingen die gelezen, begrepen en gerespecteerd moeten worden.

1.0 Algemene veiligheidsvoorschriften en rijbeperkingen

De technologie en constructie van deze power assist zijn ontworpen met het oog op maximale veiligheid. Aan de momenteel van kracht zijnde internationale veiligheidsnormen is voldaan en zij zijn overtroffen. Toch kunnen gebruikers zichzelf in gevaar brengen door onjuist gebruik van hun power assist. Voor uw eigen veiligheid moeten de volgende regels absoluut worden opgevolgd.

Onprofessionele of foutieve aanpassingen of instellingen kunnen de kans op ongelukken vergroten. Als gebruiker van een power assist maakt u, net als andere mensen, deel uit van het dagelijkse verkeer op straat en op de stoep. Wij herinneren u er aan dat u daardoor ook onderworpen bent aan alle verkeerswetgeving.

Wees voorzichtig wanneer u voor het eerst met deze power assist rijdt. Leer het apparaat eerst kennen.

⚠ WAARSCHUWING!

- Wanneer de maximale belasting wordt overschreden, kan dit leiden tot schade aan de elektrische ondersteuning, verlies van controle, of mogelijk letsel van de gebruiker en/of anderen.
- Wees voorzichtig wanneer u de power assist gebruikt. Ga altijd langzamer rijden wanneer u over lastige obstakels rijdt, zoals treden, stoepen, randen van paden, of diepe kuilen.
- De power assist is niet in overeenstemming met ISO 7176-19 getest en goedgekeurd. Het is daarom niet toegestaan om de gebruiker in de rolstoel met de aangekoppelde R90 in een auto te vervoeren. Wanneer een combinatie van een rolstoel met een power assist wordt vervoerd, moet de gebruiker in een autostoel zitten en mag niet op de rolstoelcombinatie blijven zitten. De rolstoelcombinatie zelf (zonder gebruiker) moet tijdens transport wordt vastgezet en verankerd zodat hij niet kan verrijden.
- Deze power assist mag uitsluitend door één persoon tegelijk worden gebruikt. Iedere andere manier van gebruik komt niet overeen met het beoogd gebruik.
- Het gebruik van de power assist wordt uitsluitend aanbevolen voor mensen die de juiste fysieke en psychische gesteldheid hebben om goed in het verkeer op de openbare weg te functioneren.
- Let op dat u zich aan alle verkeerswetten moet houden wanneer u zich op de openbare weg begeeft.
- Wanneer u de aankoppelbike net gebruikt, moet u zeer voorzichtig rijden.
- Leer de remwegen bij uiteenlopende snelheden kennen.
- Zorg ook dat u de algemeen geldende verkeersregels kent!
- Om een stabiele wegligging te bereiken wanneer u recht vooruit rijdt, adviseren we haastige stuurbewegingen te voorkomen wanneer u snel rijdt of de bocht om gaat.
- De snelheid moet worden aangepast aan de technische vermogens van het apparaat, de gebruiker en aan het terrein.
- Rij alleen op asfaltwegen, of verharde, vlakke oppervlaktes.
- Wees voorzichtig wanneer u over stoepen, treden, putdeksels en dergelijke rijdt; bij het nemen van dergelijke obstakels is er een verhoogd risico op kantelen.
- Pas uw rijstijl aan uw fysieke mogelijkheden aan.
- Rij langzaam en voorzichtig, vooral wanneer u de bocht om gaat.
- Raak de motor niet aan, want hij kan heel heet worden.

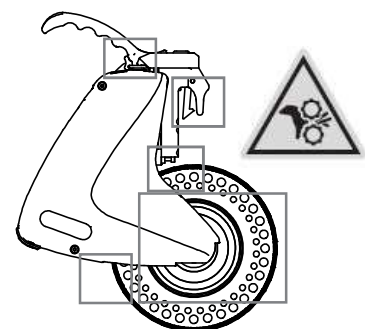
- Breng uw power assist regelmatig (minstens één keer per jaar) bij de dealer voor een servicebeurt.
 - Bij bewegende delen is er altijd een risico dat vingers beklemd raken. Doe daarom altijd voorzichtig.
 - Als de power assist langdurig wordt blootgesteld aan direct zonlicht/externe warmtebronnen of lage temperaturen, kunnen onderdelen van uw apparaat erg heet ($>41^{\circ}\text{C}$) of erg koud ($<0^{\circ}$) worden.
 - De power assist mag niet worden gebruikt tijdens storm, zware regenval/sneeuwval, of op een gladde of slechte ondergrond.
 - Gebruik uitsluitend productcombinaties die door Sunrise Medical zijn goedgekeurd.
 - De standaardversie van uw power assist is getest wat betreft de toepasselijke vereisten met betrekking tot elektromagnetische straling (EMC-eisen). Ondanks deze testen:
 - Het kan niet worden uitgesloten dat elektromagnetische straling invloed kan hebben op het apparaat. Bijvoorbeeld:
 - mobiele telefoons
 - medische apparatuur
 - andere bronnen van elektromagnetische straling
 - Het kan niet worden uitgesloten dat de power assist elektromagnetische velden kan verstoren. Bijvoorbeeld:
 - winkeldeuren
 - alarmsystemen in winkels
 - garagedeuren
- In het onwaarschijnlijke geval dat zich dergelijke problemen voordoen, vragen we u direct contact op te nemen met uw dealer.

⚠ GEVAAR!

VERSTIKKINGSGEVAAR - In dit mobiliteitshulpmiddel zijn kleine onderdelen verwerkt die onder bepaalde omstandigheden een verstikkingsgevaar voor kleine kinderen kunnen vormen.

OPMERKING: De in deze handleiding getoonde en beschreven power assist kan qua details afwijken van uw eigen model. Alle instructies zijn echter belangrijk, ongeacht de verschillen in detail. De fabrikant houdt zich het recht voor zonder opgave gegevens met betrekking tot gewicht, maten of andere technische gegevens zoals genoemd in deze handleiding, te wijzigen. Alle afbeeldingen, maten en mogelijkheden zoals getoond in deze handleiding zijn slechts indicatief en bevatten geen specificaties.

- Het apparaat heeft bewegende en roterende delen. Contact met bewegende delen kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of schade aan het apparaat. Contact met de bewegende delen van het apparaat moet worden vermeden.
- V-Lock™ Vergrendelingsmechanisme
 - Wiel en vergrendelingsblok
 - Wiel en wielkast



Veiligheidsvoorschriften - controle voor iedere rit

⚠ OPGELET!

- Controleer visueel de conditie van de wielen, inclusief de spaken, hoepels, schade aan banden (ook de wielen van de rolstoel) en controleer de bandenspanning. Op de zijkant van de band staat de juiste bandenspanning vermeld.
- De rijprestaties worden negatief beïnvloed door een te lage of te hoge bandenspanning. Ook zorgt een verkeerde bandenspanning voor extra slijtage.
- Controleer ook of het profiel van de banden nog voldoende is.
- Controleer of alle onderdelen, en met name alle bouten, goed vastzitten.
- Controleer het frame en de onderdelen van uw rolstoel op schade (zoals scheuren).
- Controleer de positie van de ontgrendelingshendel en zorg ervoor dat het apparaat vergrendeld is wanneer het op de rolstoel wordt bevestigd.
- Zorg ervoor dat de houder die op de rolstoel wordt gemonteerd, stevig bevestigd is. Zorg er bij opvouwbare rolstoelen voor dat de bevestigingsstang goed op beide asplaten bevestigd is.
- Controleer of uw voeten niet van de voetsteun van uw rolstoel kunnen afglijden. Gebruik eventueel een speciaal fixeermiddel.
- Controleer alle kabels en elektrische aansluitingen.
- Controleer of de accu goed geïnstalleerd en volledig opgeladen is.
- Schakel de accu aan en controleer of de verlichting functioneert.
- Controleer of er geen sprake is van ongebruikelijke vibratie in het apparaat. Controleer op mogelijke problemen. Uw erkende Sunrise Medical dealer kan u helpen het probleem/de problemen te vinden en op te lossen.

Veiligheidsvoorschriften - tijdens het rijden

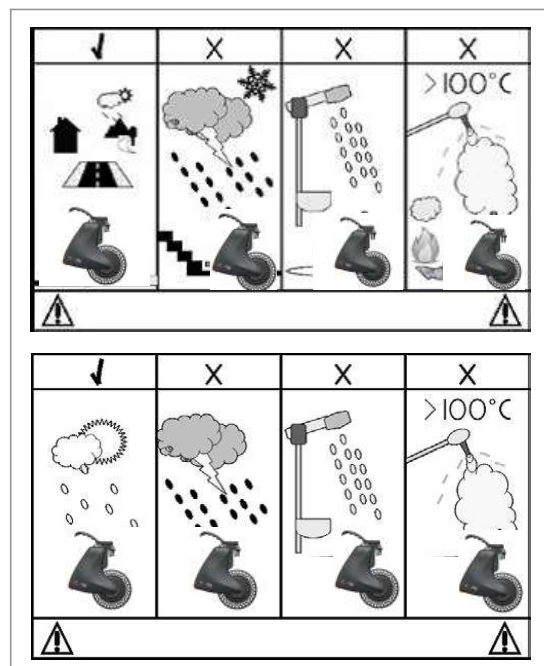
⚠ WAARSCHUWING!

- Oefen eerst op vlak terrein om de aankoppelbike te leren kennen; rij pas hellingen op en af als u vertrouwd bent met het apparaat.
- Pas altijd uw snelheid aan uw rijvaardigheid, het verkeer en de omstandigheden (weer, terrein).
- Wees vooral voorzichtig wanneer u trappen, randen, afdalingen of anderszins gevaarlijke gebieden nadert.
- Ga stapvoets rijden en leun met uw gewicht naar binnen als u door een bocht rijdt.
- Houd u aan de maximaal toegestane snelheid (wandelsnelheid) wanneer u in voetgangersgebieden rijdt.
- Houd u altijd aan de verkeersregels wanneer u op de openbare weg en voetpaden rijdt.
- Vermijd onbestrate of losse oppervlaktes (zoals losse steentjes, zand, modder, sneeuw, ijs of diepe plassen).
- Vermijd abrupte stuurbewegingen.
- Rij niet recht een helling op of af.
- Keer niet op een helling.
- De rijstijl en snelheid moeten altijd worden aangepast zodat het product te allen tijden veilig tot stilstand gebracht kan worden.
- Het is niet toegestaan om een aanhanger te trekken.

- Het is niet toegestaan op trappen te rijden.
- Het moet worden voorkomen dat lichaamsdelen of onderdelen van de rolstoel klem komen te zitten wanneer u over of langs obstakels rijdt. Dit kan leiden tot valpartijen en ernstig letsel, maar ook tot schade aan het product.
- Wanneer u over een nat wegdek rijdt, is er een grotere kans op slipgevaar omdat de tractie van de wielen wordt verminderd. Pas uw rijstijl hierop aan.

⚠ OPGELET!

- Voorkom dat het apparaat tijdens gebruik, opslag of transport in contact komt met zeewater of strooizout: zeewater en strooizout hebben een bijtend effect waardoor het apparaat beschadigd kan raken.
- Voorkom dat het apparaat in contact komt met zand. Zand kan de bewegende delen van het apparaat binnendringen waardoor deze onderdelen onnodig snel slijten.
- Gebruik de elektrische ondersteuning niet als de temperaturen buiten het bereik liggen zoals vermeld in Hoofdstuk 8.0 Technische specificaties.
- Gebruik het apparaat niet om voorwerpen te duwen of te trekken.
- Rij niet door plassen.
- Zorg ervoor dat de accubehuizing goed vast zit.
- Neem het apparaat nooit mee onder de douche, in bad, in een zwembad of naar de sauna.
- Droog het apparaat direct af als het nat of vochtig is geworden of als u water hebt gebruikt om het te reinigen.



Veiligheidsvoorschriften - nadat u de power assist hebt gebruikt

- Schakel het apparaat direct uit als u het niet gebruikt. Zo wordt ongewenst functioneren/ongewenste bewegingen voorkomen.
- Ook wordt zo de accu gespaard.

UW WETTELIJKE RECHTEN WORDEN NIET BEPERKT DOOR DEZE GARANTIE.

Sunrise Medical* biedt haar klanten een garantie op rolstoelen, zoals bepaald in de garantievoorwaarden die het onderstaande dekken.

Garantievoorwaarden:

1. Indien een onderdeel of onderdelen van de power assist binnen 24 maanden na levering aan de koper gerepareerd of vervangen moet(en) worden als gevolg van een fabricagefout en/of gebrek in het materiaal, wordt het betreffende onderdeel of de betreffende onderdelen kosteloos gerepareerd of vervangen. De garantie geldt slechts voor fabricagefouten.
2. Om de garantie ten uitvoer te brengen, kunt u contact opnemen met de leverancier van uw mobiliteitshulpmiddel, bijv. de door Sunrise Medical erkende dealer of zorgaanbieder, met de exacte gegevens over het probleem. Indien u de aankoppelbike gebruikt buiten het gebied dat door de klantenservice van Sunrise Medical wordt gedekt, wordt de reparatie of vervanging uitgevoerd door een ander servicepunt dat door de fabrikant wordt aangewezen. De aankoppelbike moet worden gerepareerd door een door Sunrise Medical aangewezen servicepunt (dealer).
3. Voor onderdelen die binnen het bereik van deze garantiebepalingen zijn gerepareerd of vervangen, bieden we een garantie in overeenstemming met deze garantievoorwaarden voor de resterende garantieperiode voor de aankoppelbike in overeenstemming met punt 1.
4. Voor originele reserveonderdelen die op kosten van de klant zijn gemonteerd, geldt een garantieperiode van 12 maanden (na montage) in overeenstemming met deze garantiebepalingen.
5. Vorderingen op basis van deze garantie kunnen niet worden gedaan indien een reparatie of vervanging van een product of een onderdeel daarvan noodzakelijk is vanwege de onderstaande redenen:
 - a. Voor normale slijtage, zoals accu's, armleuningen, bekleding, banden, remschoenen, etc.
 - b. Bij overbelasting van het product; zie het EC-etiket voor het maximale gebruikersgewicht.
 - c. Het product of onderdeel is niet onderhouden in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant, zoals uiteengezet in de gebruikershandleiding en/of de onderhoudsinstructies.
 - d. Er zijn accessoires gebruikt die niet gespecificeerd zijn als originele onderdelen.
 - e. Wanneer het product of onderdeel is beschadigd door verwaarlozing, een ongeluk of oneigenlijk gebruik;
 - f. Er zijn veranderingen/wijzigingen aangebracht aan het product of onderdelen die afwijken van de specificaties van de fabrikant.
 - g. Reparaties zijn uitgevoerd voordat onze Klantenservice is geïnformeerd over de omstandigheden.
6. Deze garantie wordt beheerst door het recht van het land waarin het product van Sunrise Medical werd aangekocht. * Betekent de Sunrise Medical organisatie waarvan het product werd aangekocht.

Aansprakelijkheid:

Indien de power assist:

- Niet juist wordt behandeld
- Het onderhoud niet volgens het aanbevolen onderhoudsschema wordt uitgevoerd
- In bedrijf werd genomen en wordt gebruikt op andere wijze dan in deze handleiding wordt voorgeschreven
- gerepareerd is of andere werkzaamheden zijn uitgevoerd door niet-erkende personen, of wanneer onderdelen van derden zijn geïnstalleerd of aangesloten zonder voorafgaande toestemming van Sunrise Medical, is Sunrise Medical niet verantwoordelijk voor de veiligheid van de power assist.

3.0 Gebruik

Levering:

Uw nieuwe power assist wordt volledig gemonteerd in een kartonnen doos afgeleverd. Om schade tijdens het transport te voorkomen, zijn losse onderdelen, of delen die nog bevestigd moeten worden, afzonderlijk verpakt in de kartonnen doos.

Uitpakken:

- Controleer de doos bij aankomst op schade aan de buitenzijde die tijdens het transport veroorzaakt kan zijn.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal.
- Haal het apparaat voorzichtig uit de doos en controleer of het compleet is.
- Controleer alle onderdelen op oppervlakkige schade, zoals krassen, scheuren, butsen, deuken, vervormingen of andere defecten.

OPMERKING: Als u schade of ontbrekende onderdelen ontdekt, laat ons dit dan direct weten.

OPGELET!

- De power assist moet bedrijfsklaar door Sunrise Medical of een erkende Sunrise Medical dealer worden overhandigd.
- Voordat u de power assist voor de eerste maal gebruikt, moet de accu volledig worden opgeladen.

OPMERKING:

- Telkens wanneer de vereiste draaikracht (torque) is gespecificeerd, wordt het sterk aanbevolen om met behulp van een momentsleutel (niet meegeleverd) te controleren of de draaikracht is bereikt. Als er geen andere informatie wordt gegeven, gelden de algemene draaikrachtwaardes zoals vermeld in het hoofdstuk Onderhoud.

OPGELET:

- Sommige schroeven die tijdens de fabricage worden gebruikt, zijn voorzien van een schroefdraadborgingsmiddel (blauwe stip op de schroefdraad). Deze kunnen drie keer worden losgedraaid en weer vastgedraaid. Hierna moeten ze worden vervangen door nieuwe schroeven met schroefdraadborging. Als alternatief kunt u Loctite™ 243 schroefdraadborgingsmiddel gebruiken. Breng het borgingsmiddel aan en draai de schroeven weer vast.

Opslag:

De elektrische ondersteuning moet altijd in een omgeving met lage luchtvochtigheid worden opgeborgen, op een gemakkelijk te reinigen oppervlak.

Vervoer:

Het is niet toegestaan om de gebruiker in de rolstoel met de aangekoppelde R90 in een auto te vervoeren. Wanneer een combinatie van een rolstoel met een power assist wordt vervoerd, moet de gebruiker in een autostoel zitten en mag niet op de rolstoelcombinatie blijven zitten. De rolstoelcombinatie zelf (zonder gebruiker) moet tijdens transport wordt vastgezet en verankerd zodat hij niet kan verrijden.



Dit etiket op het product geeft aan dat de elektrische ondersteuning niet in overeenstemming met ISO 7176-19 is getest en goedgekeurd. Het is daarom niet toegestaan om de gebruiker in de rolstoel met de R90 aangekoppeld in een auto te vervoeren.

WAARSCHUWING!

- Gebruik altijd een naar behoren bevestigde autostoel.
- Het product en alle onderdelen moeten tijdens transport worden vastgezet, zodat ze niet kunnen beschadigen (doordat de rolstoelcombinatie omvalt) en geen risico vormen voor andere mensen.

4.0 Eerste montage op de rolstoel

De R90 moet aan de specifieke behoeften van de gebruiker worden aangepast én aan de rolstoel waaraan hij wordt bevestigd.

Instellen van het apparaat omvat:

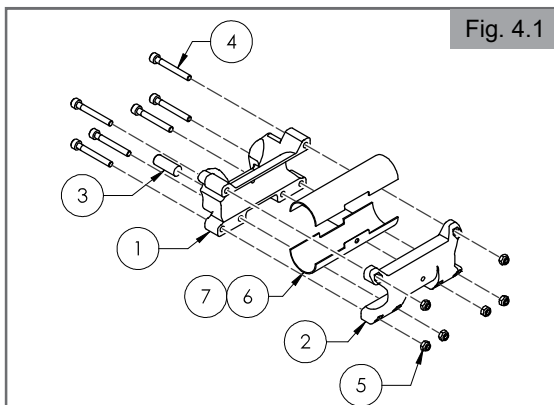
- Bevestiging van de houderklem op de rolstoel.
- Aanpassen van de gebruikshoogte van de R90.
- Bevestiging van de R90 op de houder die op de rolstoel is bevestigd.
- Instelling hoogte 'Wiel omhoog'
- Opladen en installeren van de accu
- Installeren en verwijderen van de R90 in de houder op de rolstoel
- Controle na configuratie en aanpassing

⚠ WAARSCHUWING!

- Bevestiging en configuratie van de R90 mogen uitsluitend door een erkende Sunrise Medical leverancier worden uitgevoerd. Onjuiste bevestiging en configuratie van het apparaat op een rolstoel kan leiden tot schade aan of onjuiste werking van het apparaat, de rolstoel of letsel bij de gebruiker.

4.1. Bevestiging van de houder op de rolstoel

NB: er zijn twee maten houderklemmen: de kleine is 32 mm en de grote is 45 mm. Als de camberstangen een andere maat hebben dan deze maten houderklem (32 mm en 45 mm), zijn onderdelen 6 en 7 (passtukken) nodig om de houder en bevestigingsmaterialen te monteren.



1. Montage van de houder en bevestigingsmateriaal op de rolstoel:

- a. Er zijn twee maten houderklem; één past op de 32 mm camberstang en één past op een 45 mm camberstang. Passtukken voor de bevestiging van de houder zijn leverbaar om bevestiging op andere maten camberstangen mogelijk te maken. Er is een passtuk voor de 32 mm houder leverbaar dat op een 25 mm en 30 mm camberstang kan worden gebruikt. Voor de 45 mm houder zijn 35 mm en 38 mm passtukken leverbaar. Wanneer een passtuk wordt gebruikt, moeten de beide helften van het passtuk (6 en 7) om de camberstang worden geplaatst en beide helften van de houder (1 en 2) volledig over het passtuk.

- b. Bevestig de schroeven (4 en 5) met een 4 mm moersleutel en draai de schroeven zodanig aan dat de houderklem nauwelijks meer gedraaid of verplaatst kan worden.
- c. Schuif de houderklem naar het midden van de camberstang; meet hiertoe de afstanden van de rand van de klem naar beide zijanten van het frame. De afstanden moeten gelijk zijn.
- d. Draai de houderklem totdat de waterpas (3) gecentreerd of iets naar achteren staat, zodat de waterpas gecentreerd is wanneer er gewicht in de stoel komt.
- e. Draai alle zes bouten (4 en 5) vast tot 7,8 Nm.

2. Het verwijderen van de houder en bevestigingsmaterialen van een vastframe rolstoel:

- a. Verwijder alle zes bouten (4 en 5).
- b. Verwijder houderklemmen (1 en 2) en de waterpas (3).
- c. Verwijder passtukken 6 en 7 als deze zijn gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING!

De houder moet na bevestiging op de camberstang correct gecentreerd zijn. Hij moet zowel horizontaal (d.w.z. tussen de twee grote aandrijfwielen) als verticaal gecentreerd zijn. De houder moet absoluut verticaal zijn ingesteld; de bel van de waterpas moet zich tussen de twee lijnen bevinden. Dit moet op een vlakke, gelijke ondergrond gebeuren. Als dit niet op de juiste wijze wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker.

⚠ WAARSCHUWING!

De houder moet met de juiste draaikracht op de camberstang worden bevestigd. De juiste draaikracht van de bevestigingsmaterialen wordt in hoofdstuk 4.1 vermeld. Als dit niet op de juiste wijze wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot onjuist functioneren van het apparaat of de rolstoel, of leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker.

⚠ WAARSCHUWING!

Voordat het apparaat aan de houder wordt bevestigd, moet worden gecontroleerd of het apparaat goed functioneert en er geen onderdelen kapot of beschadigd zijn. Controleer ook de houder en de accu, om u ervan te verzekeren dat ze in goede conditie zijn. Tevens moet worden gecontroleerd of alle bouten, schroeven, moeren en dergelijke vast zitten. Als dit niet op de juiste wijze wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker.

Voor opvouwbare rolstoelen (fig. 4.2 - fig. 4.7).

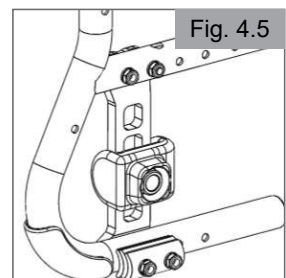
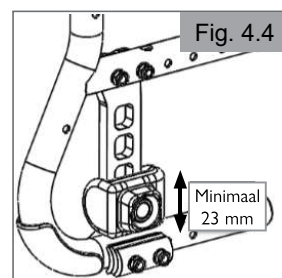
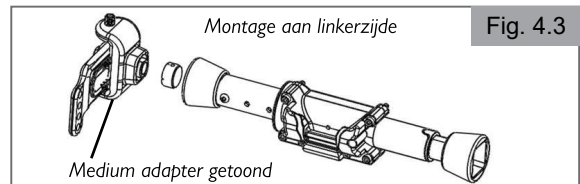
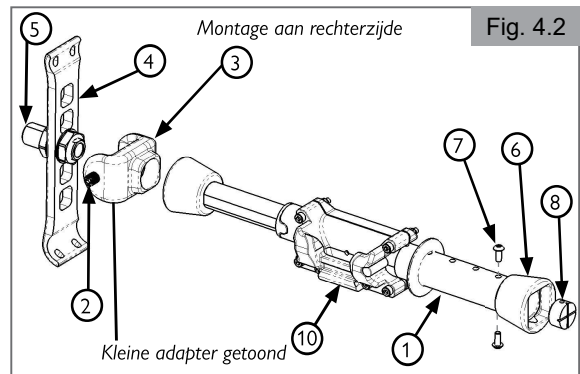
Opmerking: Adapters voor opvouwbare assen kunnen op de camberstang worden bevestigd, maar moeten naar het midden van de camberstang worden aangepast.

Opmerking: Voor rolstoelen met vouwframe worden altijd 32 mm houderklemmen gebruikt zonder passtukken.

Opmerking: De as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (1) kan op diverse zitbreedtes worden aangepast. Om ervoor te zorgen dat de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (1) op de juiste wijze functioneert, kan het nodig zijn de veerkracht te verhogen. Zie stap 5 voor instructies hoe de veerkracht verhoogd kan worden.

Opmerking: Af fabriek wordt de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen verzonden voor montage aan de rechterzijde (fig. 4.2). Om de bevestiging van de houder (10) om te draaien, maak de bouten los en verwijder de bevestigingsmaterialen van de houder. Draai de houder om zodat de bel van de waterpas aan dezelfde kant zit als de koperen bus. Zie fig. 4.3 voor installatie aan de linkerzijde.

Opmerking: Alle instructies voor de bevestiging van de R90 staan op de pagina van de R90 op www.SunriseMedical.com. Hier staan ook de instructies voor speciale beugels, zoals de QS5X Adapterplaat.



1. Bevestigen van kleine/grote adapters voor opvouwbare as en bevestigingsmaterialen op de rolstoel:
 - a. Bevestig de adapters voor de opvouwbare as (3) en schroeven (2) met een 5 mm inbussleutel op de asplaten (4). Adapters voor de opvouwbare as moeten over de as-hoes (5) worden gecentreerd.
Opmerking: Voor de adapter voor de opvouwbare as (3) moet de asbus (5) een minimale afstand van ongeveer 23 mm tot het frame hebben. Als de adapter (3) niet past zoals in fig. 4.4 wordt getoond, dient het zwaartepunt te worden aangepast naar het volgende beschikbare zwaartepunt, zoals in fig. 4.5 wordt getoond.
 - b. Draai de bevestigingsmateriaal aan één kant vast. Laat één kant los. Volg stap 2 om de adapter voor de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen met de as uit te lijnen. Wanneer alles goed uitgelijnd is, draait u de losse kant vast.
 - c. Draai de schroeven (2) weer aan naar 9 Nm.
Opmerking: De adapter voor de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (3) kan worden omgedraaid om makkelijker bij de stelschroef te kunnen komen. Bevestiging de adapter voor de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (3) in een zodanige richting dat de toegang tot de stelschroef op de juiste plek komt.
2. Bevestigen van de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen aan de rolstoel:
 - a. Pak de buitenzijde van de grotere stang beet om te voorkomen dat uw hand bekneld raakt terwijl het geheel wordt bevestigd.
 - b. Schuif de houder van de as-adapter (6) aan één kant over de adapter voor de opvouwbare as (3).
 - c. Druk het geheel van de opvouwbare as (1) samen zodat u de andere houder van de as-adapter (6) over de corresponderende adapter voor de opvouwbare as (3) kunt schuiven.
 - d. Controleer of de opvouwbare as (1) goed tussen de twee asplaten (4) van de rolstoel zit.

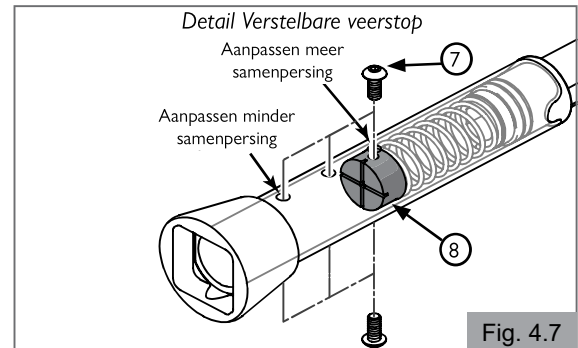
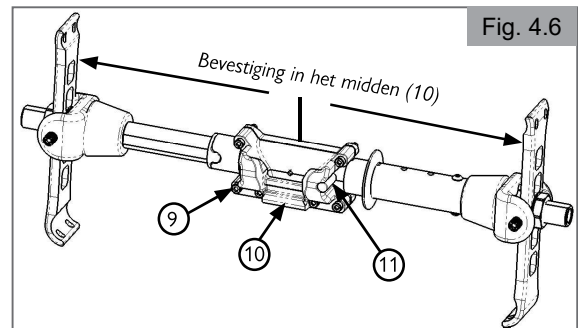
3. Centreren van de houder en bevestigingsmaterialen op de rolstoel (fig. 4.6):
 - a. Maak de bouten (9) los met een 4 mm inbussleutel zodat de houder (10) op de juiste wijze kan worden geplaatst.
 - b. Schuif de houder naar het midden van de camberstang; meet de afstanden van de rand van de bevestiging naar beide zijanten van het frame. De afstanden moeten gelijk zijn.
 - c. Draai de bevestiging totdat de waterpas (11) gecentreerd of iets naar achteren staat, zodat de waterpas gecentreerd is wanneer er gewicht in de stoel komt.
Opmerking: Door gewicht in de stoel kantelt de bevestiging enigszins naar achteren.
 - d. Draai alle zes bouten (9) vast tot 7,8 Nm.

4. Verwijderen as ten behoeve van vouwframe rolstoelen:

- a. Controleer of de power assist al van de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (1) verwijderd is.
 - b. Pak de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen as (1) en druk de grotere stang naar de kleinere stang totdat de houder van de as-adapter (1) los is van de adapter voor de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (3).
 - c. Trek de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen as (1) in de richting van de achterzijde van de rolstoel.
5. Verwijderen van de adapter en schroeven voor de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (1):
- a. Verwijder de schroeven (2)
 - b. Verwijder de adapters voor de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (3) en schroeven (2) van de asplaten (4).

6. Aanpassen veerkracht as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (fig. 4.7):

- a. Verwijder beide schroeven (7) met een 3 mm inbussleutel Gebruik een schroevendraaier om te voorkomen dat de veerstop (8) eruit valt.
- b. Om de veerkracht te vergroten, schuif de veerstop (8) naar een ander gat dicht bij het midden van de opvouwbare as. Gebruik een schroevendraaier om de veerstop (8) met de schroeven uit te lijnen (7)
- c. Breng beide schroeven (7) aan om de veerstop (8) goed op zijn plaats te houden.
- d. Bevestig de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen (1) op de rolstoel om de veerkracht te controleren. Naar behoefte aanpassen.



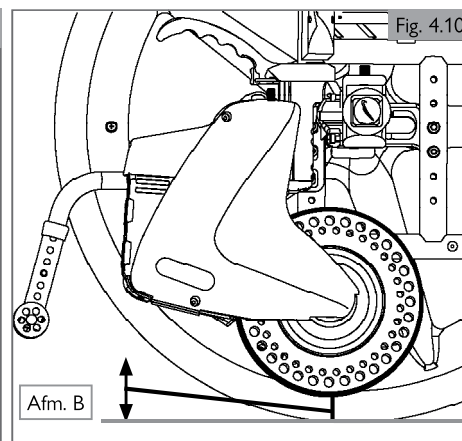
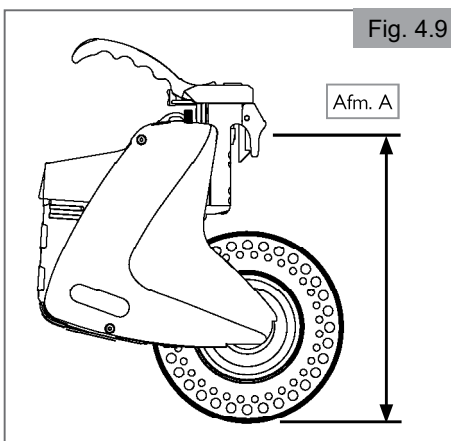
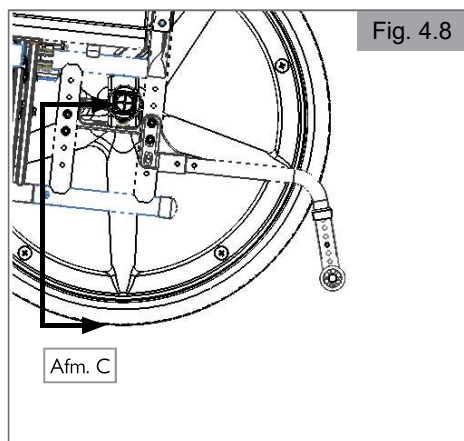
4.2 Instelling hoogte 'Wiel omhoog'(fig. 4.8 - fig. 4.10).

Om ervoor te zorgen dat het apparaat goed is gepositioneerd en functioneert, moet de hoogte tussen het vergrendelingsmechanisme en het aandrijf wiel goed worden ingesteld. Als dit niet goed wordt ingesteld op de hoogte van de camberbuis van de rolstoel / of de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen, functioneert het apparaat niet naar behoren. Doorloop de onderstaande stappen om de hoogte van het apparaat goed in te stellen.

1. Gebruik de meegeleverde hoogtemeter om te meten en het aandrijfwiel af te stellen. De trapvormige hoogtemeter is op de respectievelijke stappen voorzien van de woorden 'GO' en 'NO GO'
2. Schuif de hoogtemeter onder het aandrijfwiel terwijl de R90 aan de rolstoel is bevestigd en het wiel in de hoge positie staat. Het aandrijfwiel van de R90 moet hoger zijn dan de eerste trede waar 'GO' staat en lager dan de tweede trede waar 'NO GO' op wordt vermeld. Voor meer informatie over de wielhoogte verwijzen we naar tabel 1.
3. Als er aanpassingen nodig zijn, zie dan hoofdstuk 4.4.
4. Als de hoogte van het apparaat is bevestigd, is het klaar om op de rolstoel te worden ingesteld.

Tabel 1: Instelling hoogte 'Wiel omhoog'

	Afm. A		Afm. B	Afm. C
	Standaardinstelling Wiel omhoog	Fijnafstelling Wiel omhoog	Aanbevolen ruimte tussen grond en onder- kant van het wiel (fig. 4.10)	Hoogte tussen de grond en het midden van de as-stang (fig. 4.8)
Voor wielconfiguratie 540 mm (24")	292 mm	283 mm tot 305 mm	6 mm tot 9 mm	304 mm
Voor wielconfiguratie 559 mm (25")	298 mm	296 mm tot 321 mm	6 mm tot 9 mm	317 mm



4.3 Bevestiging van de R90 op de houder (fig. 4.11 - fig. 4.14)

Voordat het apparaat voor de eerste keer op de rolstoel wordt bevestigd, moet hij op de juiste bevestigingspositie worden ingesteld. De juiste bevestigingspositie is bekend als de positie 'Wiel omhoog'. Dit is dezelfde positie waardoor het apparaat van de grond omhoog gehaald kan worden terwijl hij aan de rolstoel bevestigd blijft. De tweede positie is de positie 'Wiel omlaag'. De posities 'Wiel omhoog' en 'Wiel omlaag' worden in fig. 4.11 en fig. 4.12 getoond. Het apparaat moet aan de houder wordt bevestigd met het wiel in positie omhoog. De positie 'Wiel omlaag' wordt gebruikt wanneer het apparaat ondersteuning biedt bij de voortstuwing van de rolstoel.

1. Plaats een opgeladen accu in de accuhouder op het apparaat.
2. Controleer of het apparaat nu in de positie 'Wiel omhoog' staat door op de knop Wiel omhoog/omlaag te drukken en controleer of het licht van de knop Wiel omhoog/omlaag uit is. Wanneer de R90 **UITGESCHAKELD** is, staat hij in de positie 'Wiel omhoog'.
3. Gebruik de hendel, til het apparaat in positie en laat de taps toelopende V-Lock™-pin in de houder op de rolstoel vallen. (Fig. 4.13 en Fig. 4.14)
4. Controleer of de vergrendelingspal de V-Lock-vergrendeling goed op zijn plaats houdt.

⚠ WAARSCHUWING!

De V-Lock-pal moet goed aan de houder zijn bevestigd. Als dit niet het geval is, kan de pal tijdens gebruik loskomen van de houder. Dit kan leiden tot onjuist functioneren van het apparaat of de rolstoel, of leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker.

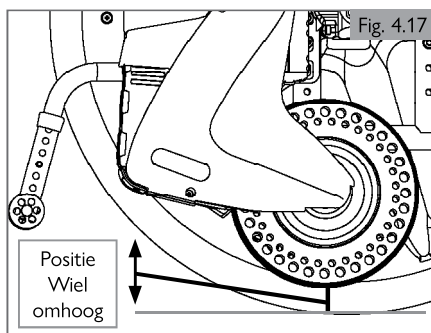
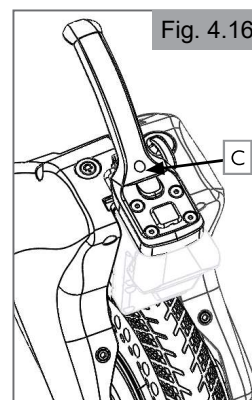
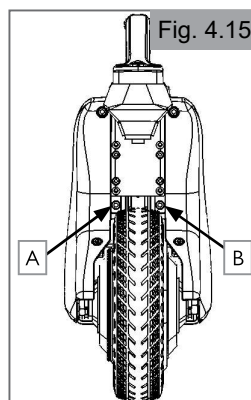
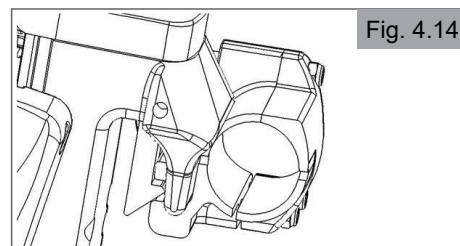
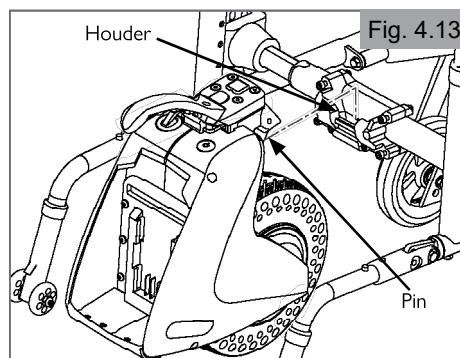
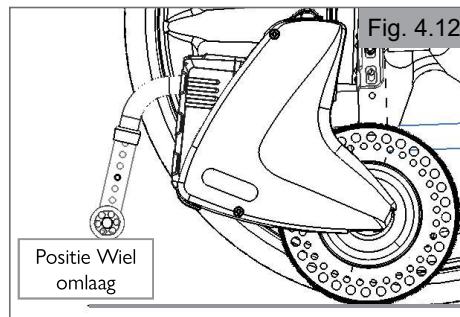
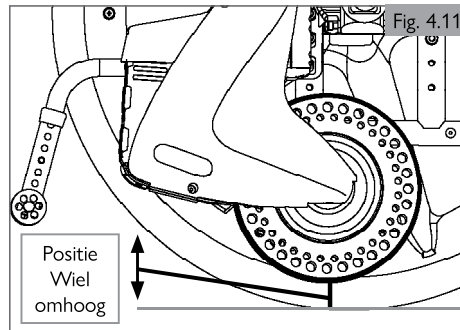
4.4 Aanpassing hoogte 'Wiel omhoog'(fig. 4.15 - fig. 4.17).

De hoogte van de positie Wiel omhoog moet worden ingesteld om voor een goede tractie van het apparaat te zorgen.

1. Voordat wordt begonnen met de procedure om de hoogte in te stellen:
 - a. Moet wordt gecontroleerd of het apparaat uitgeschakeld is door op de knop Wiel omhoog/omlaag te drukken; het licht van de knop Wiel omhoog/omlaag moet dan uit zijn. De R90 kan alleen volledig worden uitgeschakeld door de accu te verwijderen. De R90 blijft stroom aan de accu onttrekken zolang als de accu aangekoppeld is.
 - b. Het apparaat moet aan de houder wordt bevestigd.
 - c. Hierbij moet de gebruiker in de rolstoel zitten.
 - d. Als de rolstoel luchtbanden heeft, moeten de banden op de juiste spanning zijn.
2. Draai de bouten (A en B) los, maar verwijder ze niet. (Fig. 4.15)
3. Gebruik een 4 mm inbussleutel om de schroef voor handmatige hoogteafstelling (C) af te stellen. (Fig. 4.16)
4. Stel de stelschroef (C) zodanig af dat de wielhoogtemeter onder het aandrijfwiel geschoven kan worden. Het aandrijfwiel van de R90 moet hoger zijn dan de eerste trede waar 'GO' staat en lager dan de tweede trede waar 'NO GO' op wordt vermeld. Hierdoor staat het aandrijfwiel 6,3 mm tot 8 mm van de grond af, zoals getoond. (Fig. 4.17)
5. Draai de bouten (A) en (B) weer aan als het wiel 6,3 mm tot 8 mm van de grond af staat, met 6 Nm draaikracht.
6. Nu is de hoogte 'Wiel omhoog' ingesteld.
7. Pas de stelschroef (C) aan om de ruimte tussen band en vloer te corrigeren. Gebruik een passtuk om een ruimte van 6,3 mm - 8 mm te verkrijgen. (Fig. 4.16)

⚠ GEVAAR!

De haak moet goed aan de houder bevestigd zijn. Als dit niet het geval is, kan de pal tijdens gebruik loskomen van de houder. Dit kan leiden tot onjuist functioneren van het apparaat of de rolstoel, of leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker.



4.5 Opladen en installeren van de accu

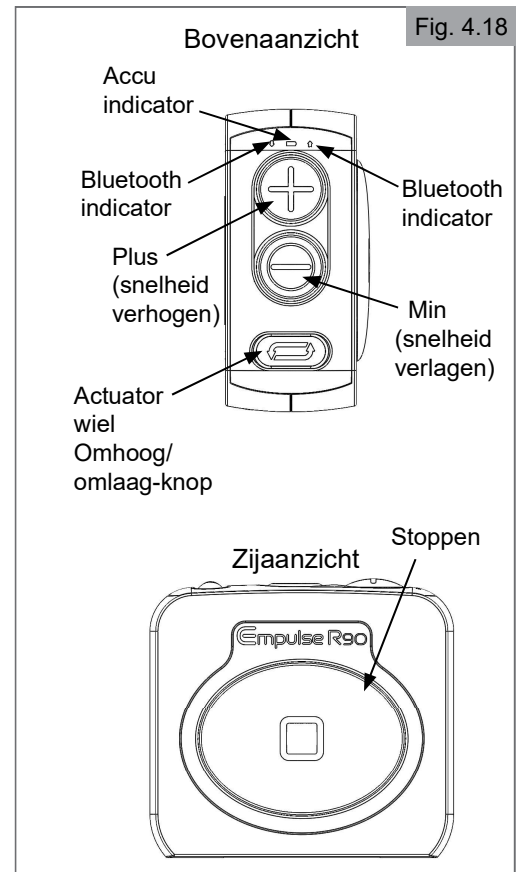
Voor de juiste wijze van opladen en bevestigen van de accu wordt verwezen naar Hoofdstuk 6.0 Accu en Oplader.

4.6 Bevestiging van de bedieningskast

1. Gebruik een 5 mm inbussleutel om het bevestigingsmateriaal op het frame van de rolstoel te bevestigen.
2. Maak de twee kleine schroeven los met een 2,5 mm inbussleutel om de hoek naar de gewenste positie aan te passen. Draai de twee schroeven weer vast als de gewenste hoek is bereikt.
3. Plaats de twee AA-batterijen in de achterkant van de bedieningskast.
4. Plaats de bedieningskast in de houder op de rolstoel.
5. Controleer of de bedieningskast gemakkelijk toegankelijk is voor de rolstoelgebruiker. Pas indien nodig de positie op het frame aan.

4.7 Instellen van de bedieningskast (fig. 4.18)

1. Na instellen van de R90 en de optionele bedieningskasthouder, moet de accu van de R90 worden geplaatst. Plaats vervolgens de batterijen van de bedieningskast. Verwijder het afdekplaatje van het batterijvakje van de bedieningskast en plaats de twee AA-batterijen aan de achterkant van de bedieningskast. Nadat de batterijen in de bedieningskast zijn geplaatst, flitsen de blauwe ledlampjes op de accuspanningsmeter twee keer kort op. Deze meter zit aan de bovenkant van het drukknoppenpaneel.
 - a. Voor optimale bluetooth-koppeling moet er met één R90-apparaat per keer worden gewerkt en moet deze minstens 10 meter van andere R90-apparaten af staan.
2. Nadat de bedieningskast ingeschakeld is, zal het bluetooth-signaal automatisch zoeken naar het bijbehorende bluetooth-signaal van de R90. Dit wordt aangegeven door de blauwe ledlampjes aan de linker- en rechterkant die afwisselend knipperen totdat de bluetooth-koppeling heeft plaatsgevonden. Wanneer de bluetooth-verbinding succesvol met de R90 is gekoppeld, knipperen de blauwe ledlampjes kort drie keer.
 - a. Nadat de bedieningskast met de R90 is gekoppeld, onthoudt hij de koppeling en koppelt automatisch opnieuw met de R90 wanneer deze wordt ingeschakeld.
 - b. Om de bedieningskast met een andere R90 te koppelen, moeten de stopknop en de actuatorknop wiel omhoog/nee 5 seconden ingedrukt worden gehouden. Hierna koppelt de bedieningskast met de dichtstbijzijnde R90 die ingeschakeld is.
3. Als de bedieningskast niet met het R90-apparaat koppelt, kan het noodzakelijk zijn om hem handmatig te resetten en de bluetooth-zoekopdracht opnieuw uit te voeren. Houd hiertoe de stopknop 5 seconden ingedrukt. De bedieningskast begint dan met de zoekopdracht om met het R90-apparaat te koppelen en toont opnieuw de blauwe ledlampjes afwisselend links en rechts knipperend totdat een succesvolle koppeling heeft plaatsgevonden.
4. Nadat de bluetooth-koppeling heeft plaatsgevonden, kan er met de bedieningskast worden gereden. Zie hoofdstuk 5.0 voor meer informatie over de bedieningskast en het gebruik hiervan.



4.8 Instellen van de Sunrise Intelligence App

Om de rijprestaties van de R90 optimaal aan de gebruiker en de rolstoel aan te passen, moet de app tijdens de allereerste setup worden gebruikt. Gebruik de app niet tijdens het actief rijden met de R90.

1. Download de Sunrise Intelligence™ app vanuit de Apple App Store of de Google Play Store.
2. Plaats een opgeladen accu in de R90 en schakel de Bluetooth op de telefoon in.
3. Open de Sunrise Intelligence™ App. De gebruiker wordt gevraagd om in te stemmen met de Gebruiksvoorwaarden. De gebruiker moet instemmen om door te kunnen gaan.
4. Kies 'Verbinden' om naar apparaten in de buurt te zoeken. Na het zoeken worden alle beschikbare apparaten getoond. Selecteer de R90 van de gebruiker.
5. De app vraagt de gebruiker akkoord te gaan met de Gebruiksvoorwaarden van de R90. De gebruiker moet instemmen om door te kunnen gaan.
6. De app vraagt de gebruiker om de R90 te kalibreren en het gewicht van de gebruiker in te vullen. Door deze instellingen worden de prestaties van de R90 optimaal aan de gebruiker aangepast. Voor de kalibratie dient de R90 op de juiste wijze aan de rolstoel van de gebruiker te zijn geïnstalleerd en bevestigd. Voordat met de kalibratie wordt begonnen, moet de rolstoel op een vlakke ondergrond staan met vergrendelde remmen. De R90 kan altijd via de pagina Instellingen in de app opnieuw worden gekalibreerd.
7. In de bovenste helft van het startscherm van de app wordt het huidige laadniveau van de accu getoond, evenals de snelheid, afstand en tijd van de laatste 9 sessies.
8. Vanaf de startpagina kan de gebruiker Rijprofielen selecteren om tussen de twee vooraf ingestelde rijprofielen te schakelen. Dankzij de rijprofielen voor binnens- en buitenshuis wordt de R90 optimaal voor de respectievelijke omgevingen ingesteld.
9. Vanaf de startpagina kan het aandrijf wiel via de respectievelijke knoppen omhoog of omlaag worden gebracht.
10. Met de Stopknop wordt de R90 tijdens het rijden tot stilstand gebracht.
11. Het tandwiel-icoon in de rechterbovenhoek van de startpagina biedt toegang tot de instellingen. In de instellingen kunnen het gebruikersgewicht en de kalibratie worden aangepast. Ook kan de Toestemming van Aansprakelijkheid worden herzien.
12. Door Ondersteuning op de startpagina te kiezen, komt men op de ondersteuningspagina waar links en toegang tot ondersteunende video's en de R90-website staan.

4.9 Bevestiging/verwijdering van de R90 aan/van de houder (fig. 4.19)

Als de houder correct op de rolstoel is bevestigd, is het apparaat nu klaar om te worden bevestigd op de houder die op de rolstoel is bevestigd.

WAARSCHUWING!

- Controleer, voordat het apparaat in de houder wordt bevestigd, of de stroomtoevoer naar het apparaat is uitgeschakeld. Controleer hiertoe de knop Wiel omhoog/Omlaag. Deze knop moet donker zijn, zonder blauw licht rond de rand.

4.10 Controle na configuratie of aanpassing

Controleer na de setup en bevestiging aan de rolstoel of alle schroeven en bouten goed zijn aangedraaid volgens de voorgeschreven draaikracht, en dat de onderdelen elkaar niet verstoren.

4.11 Aanvullende waarschuwingen

GEVAAR!

- Bezoek uw medische zorgverlener en laat de basismetingen wat betreft prestaties en de op uw aangepaste instellingen controleren. Zonderdelen moeten worden aangepast als het apparaat aan een bestaande rolstoel wordt toegevoegd.
- Niet-goedgekeurde veranderingen of het gebruik van onderdelen die niet door Sunrise Medical zijn goedgekeurd of geleverd, kunnen de functie van het apparaat wijzigen. Hierdoor vervalt de garantie en er kan gevaar voor de veiligheid ontstaan.
- Eventueel moet het apparaat worden aangepast door een door Sunrise Medical erkende dealer als er onderdelen van de rolstoel zijn gewijzigd. Als de achterwielen van de rolstoel zijn veranderd, kan dit de tractie van het apparaat beïnvloeden en moet het apparaat mogelijk worden aangepast.
- Wanneer de bedieningskast wordt gebruikt, moet deze van de rolstoel worden verwijderd voordat de gebruiker van of naar de rolstoel overgaat. Controleer altijd voor een transfer of het apparaat is uitgeschakeld.

De meeste schroeven, bouten en moeren op dit apparaat zijn gemaakt van speciale, zeer sterke materialen. Als er onjuiste bevestigingsmaterialen worden gebruikt, kan dit ertoe leiden dat het apparaat niet naar behoren functioneert.

- Gebruik **UITSLUITEND** bevestigingsmaterialen die worden geleverd door de erkende Sunrise Medical dealer (of materialen van hetzelfde type en sterkte, zoals aangegeven door de markeringen op de koppen).
- Bevestigingsmaterialen die te strak of te los zijn bevestigd, kunnen hierdoor niet naar behoren functioneren, of schade veroorzaken aan onderdelen van de apparaat.
- Draai schroeven en bouten zo snel mogelijk weer aan, als ze losraken.

NB - Omwille van de veiligheid en optimale prestaties mogen bevestigingsmaterialen niet opnieuw worden gebruikt.

GEVAAR!

In normale omstandigheden kunnen de anti-tip wielen helpen voorkomen dat uw rolstoel achterwaarts kantelt. Als er anti-tip wielen op de rolstoel zijn bevestigd, vergeet dan niet deze aan te passen nadat het apparaat aan de rolstoel is toegevoegd.

- Sunrise Medical adviseert anti-tip wielen te gebruiken.
- Controleer of de anti-tip wielen zijn aangebracht en afgesteld volgens de aanbevelingen van de producent van de rolstoel.

Wanneer u deze waarschuwingen niet in acht neemt, kan dit leiden tot schade aan het apparaat, vallen, kantelen, of verlies van controle over de rolstoel. Bovendien kan het leiden tot ernstig letsel van de rolstoelgebruiker of anderen.

5.0. Gebruik van het apparaat

⚠ GEVAAR!

- Controleer de instellingen regelmatig en pas ze aan.
- Overleg direct met uw erkende dealer om de instellingen van de bedieningskast aan te passen als u veranderingen opmerkt in uw vermogen om:
 - Het apparaat te bedienen
 - Te stoppen en te starten
 - Bij onvoldoende tractie

5.1. Controle van het apparaat voor gebruik

Voer dagelijks, voor u weggrijdt, de onderstaande controle uit:

⚠ OPGELET!

Controle van de band

Als de band overmatig versleten is en/of er is sprake van tractieverlies, laat het wiel dan zakken tot tractie wordt bereikt door de stelschroef (fig 4.15 en fig 4.16) aan te passen. Als het wiel niet verder versteld kan worden en er is nog steeds sprake van tractieverlies, wordt vervanging van de band van het apparaat aanbevolen.

Controle van accu's

- Laad de accu's volledig op voordat u het apparaat voor de allereerste keer gebruikt. (Zie ook het hoofdstuk Accu.)
- Zijn de accu's voldoende opgeladen? Het groene licht van de accuspanningsmeter moet branden.

⚠ WAARSCHUWING!

Acculaders zijn uitsluitend bedoeld voor het opladen van:

- De accu die voor het apparaat is geleverd. Probeer geen andere accu's op te laden met de oplader voor de power assist.
- Gebruik geen andere accu's dan die is meegeleverd met het apparaat.
- Indien gewenst, kan Sunrise Medical extra of vervangende accu's voor het apparaat leveren. Als u een andere accu nodig hebt, kunt u contact opnemen met uw erkende Sunrise Medical dealer.
- Zie het hoofdstuk betreffende de accu en oplader voor de juiste verzorging, gebruik en onderhoud van de accu en oplader.

Controleren van de ontgrendelingspal

Controleer of de ontgrendelingspal gemakkelijk kan worden bewogen en vergrendelt wanneer de vergrendelingshaak vastzit.

Controleer of kleding niet vast kan komen te zitten

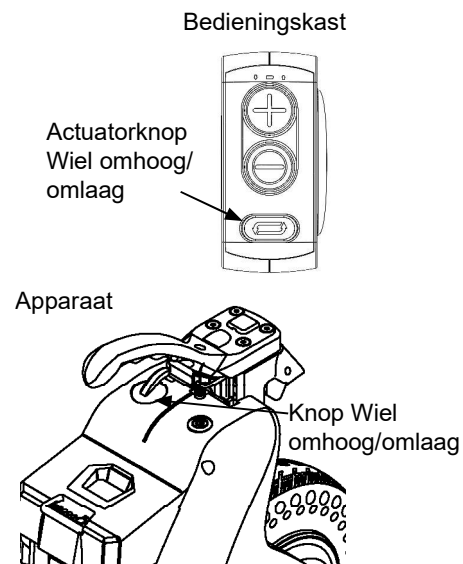
Controleer of uw kleding het apparaat niet hindert tijdens het gebruik (bijv. te lange kleding). Controleer voor u weggrijdt altijd of uw kleding of accessoires niet in contact komen met de wielen en/of andere bewegende of draaiende delen, waardoor ze verstrikt kunnen raken.

Controleer de weersomstandigheden

Bij koud weer vermindert de capaciteit van de accu's. Tijdens lichte vorst is de capaciteit ruwweg 75% van de normale capaciteit. Bij temperaturen lager dan -5°C neemt dit af naar 50%. De weersomstandigheden zijn van invloed op de totaal aangegeven actieradius.

5.2 Wiel Omhoog / Omlaag

1. 'Wiel omlaag'	Apparaat	Controleer of de accu van het apparaat op zijn plaats zit	
		Druk op de knop Wiel omhoog/omlaag (deze bevindt zich op de bovenkant van het apparaat)	Het blauwe ledlampje van de knop Wiel omhoog/omlaag op apparaat gaat branden als het wiel in lage positie is. Wanneer het wiel volledig omlaag is, klinkt een lang geluidssignaal waarmee wordt aangegeven dat het apparaat klaar is voor gebruik.
	Bedieningskast	Controleer of de accu van het apparaat en de batterij van de bedieningskast zijn geplaatst.	
		Actuatorknop Wiel omhoog/omlaag	Het blauwe ledlampje van de Actuatorknop Wiel omhoog/omlaag op het apparaat gaat branden als het wiel in neerwaartse positie is. Wanneer het wiel volledig omlaag is, klinkt een lang geluidssignaal waarmee wordt aangegeven dat het apparaat klaar is voor gebruik.
2. Wiel omhoog	Apparaat	Druk op de knop Wiel omhoog/omlaag	Het blauwe ledlampje op het apparaat brandt niet. Er klinkt een kort geluidssignaal om aan te geven dat het apparaat is gedeactiveerd.
	Bedieningskast	Actuatorknop Wiel omhoog/omlaag	

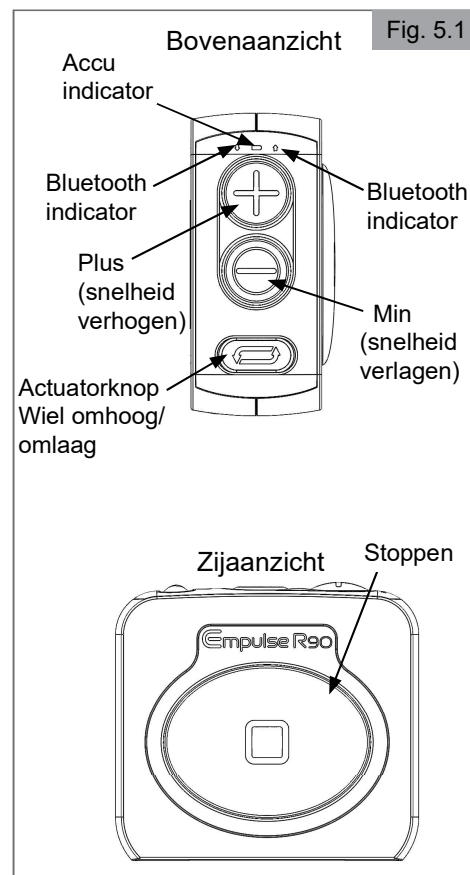


5.3 Bediening van de bedieningskast

Nadat de bluetooth-koppeling heeft plaatsgevonden, kan er met de bedieningskast worden gereden.

Inschakelen van het wiel	Om het gebruik te starten, druk op de actuatorknop Wiel omhoog/omlaag op de bedieningskast om het wiel van het apparaat naar de grond te brengen.
Acceleratie	Begin te rijden door eerst eenmaal op de plus-knop (snelheid verhogen) te drukken. Het rechter blauwe ledlampje gaat branden.
	Telkens als de plusknop wordt ingedrukt, versnelt de R90. Houd de knoppen niet ingedrukt.
Deceleratie	Om af te remmen, druk op de minknop (snelheid verlagen). De linker blauwe ledknop gaat branden.
Stoppen	Op ieder gewenst moment kan de stopknop worden gebruikt om de stroom naar de motor te onderbreken.
	De R90 heeft geen remmechanisme. Nadat de stroom naar de motor is uitgeschakeld, moet de rolstoel tot stilstand worden gebracht door remkracht op de hoepel uit te oefenen, net zoals bij een handmatig voortbewogen rolstoel zonder aangekoppelde R90 wordt gedaan.
Wiel omhoog ¹ (Actuator deactiveren)	Brengt het wiel omhoog. Controleer of stroomtoevoer naar motor is uitgeschakeld. Druk op de Actuatorknop Wiel omhoog/omlaag om het wiel van de R90 van de grond af omhoog te laten komen.
	Met het wiel in hoge positie kan de rolstoel door de gebruiker of door een begeleider worden geduwd, zonder activering of weerstand van het apparaat.
Stand-by	Als de bedieningskast 30 minuten niet wordt gebruikt, gaat hij in slaapstand. Om de bedieningskast weer te activeren, houd de stopknop 5 seconden ingedrukt.
	Om de bedieningskast handmatig in slaapstand te brengen, drukt u tegelijkertijd gedurende 5 seconden op de stopknop en actuatorknop.
Bluetooth-verbinding	Als de Bluetooth-verbinding tijdens het gebruik wordt verbroken, wordt de aandrijfmotor spanningsloos en loopt hij uit. Sluit de bedieningskast weer aan door de stopknop 5 seconden ingedrukt te houden.
Laden accu/ Levensduur accu	Het rode ledlampje gaat branden wanneer de accu's van de bedieningskast leeg raken (bij ongeveer 20% restlading). Vervang de AA-batterijen om functieverlies te voorkomen. Nadat de batterijen zijn vervangen, begint de bedieningskast automatisch met het koppelingsproces.
	Het wordt aanbevolen gewone AA-batterijen met een nominaal voltage van 1,5 V te gebruiken; gebruik geen oplaadbare batterijen, omdat deze een lager nominaal voltage hebben.

¹ Voor meer informatie over de 'wiel omhoog'-stand, zie hoofdstuk 5.4.



5.4 Rijden met de R90

WAARSCHUWING!

Houd rekening met het andere verkeer op de weg.

GEVAAR!

- Het laatste dat een bestuurder van een auto of vrachtwagen verwacht, is een rolstoel met elektrisch aangedreven ondersteuning die achterwaarts van de stoep de weg op rijdt.
- Als u twijfelt, steek dan niet de weg over, maar wacht tot u er zeker van bent dat het wel veilig is om over te steken.
- Steek de weg altijd zo snel mogelijk over om ander verkeer te vermijden.
- Zorg ervoor dat er geen voorwerpen op uw pad liggen die beklemd kunnen raken in uw apparaat. Hierdoor kan het apparaat abrupt tot stilstand komen.
- Wanneer u over een rooster, kabel of rails rijdt, kan het apparaat beklemd raken, waardoor de rolstoel abrupt tot stilstand komt.

Het apparaat functioneert door te reageren op input van de bedieningskast. Wanneer de bedieningskast wordt gebruikt, wordt de aandrijfmotor ingeschakeld door op de plusknop te drukken. U hoeft de rolstoel niet handmatig voort te bewegen.

Accellereren

Om in beweging te komen, drukt u op de plusknop op de bedieningskast. Het apparaat heeft zestien (16) elektronische snelheden. Wanneer de plusknop voor de eerste keer wordt ingedrukt, wordt het apparaat op de passende snelheid ingesteld. Om sneller te gaan, moet nogmaals

op de plusknop worden gedrukt waarna de rolstoel sneller zal rijden. Het apparaat verhoogt de elektronische snelheid overeenkomstig.

OPGELET!

Wanneer u gebruikmaakt van de bedieningskast, moet u vertrouwd raken met de wijze waarop het apparaat de snelheid verhoogt na het indrukken van de plusknop. Wacht steeds enkele seconden tussen het indrukken van de plusknop, om te voorkomen dat een hogere snelheid wordt bereikt dan beoogd.

Aanhouden van de richting

Het is belangrijk dat u tijdens het voorwaarts rijden controle over de rolstoel houdt via de hoepels van de rolstoel. Het apparaat kan naar links of rechts bewegen door een helling in het terrein of de instelling van de rolstoel.

Het aanhouden van de gewenste richting wordt op dezelfde wijze gedaan als wanneer de rolstoel wordt voortbewogen zonder dat het apparaat is bevestigd, door extra duwkracht of stopkracht toe te passen op de linker- of rechterhoepel.

Draaien

Om een bocht te nemen terwijl het apparaat functioneert, duwt u op de linker- of rechterhoepel, op dezelfde wijze als wanneer het apparaat geen extra stuwkracht levert.

GEVAAR!

Het is niet verstandig om bochten te nemen met volle snelheid. Als u een scherpe bocht moet nemen, moet u voor de bocht via de bedieningskast uw snelheid verminderen. Dit is vooral belangrijk wanneer u een helling op- of afrijdt. Wanneer dit advies niet wordt opgevolgd, kan dit ertoe leiden dat het apparaat kantelt, waardoor schade aan het hulpmiddel of letsel bij de gebruikers kan ontstaan.

Afremmen

Er zijn meerdere manieren om het apparaat te stoppen.

- Door op de knop Wiel omhoog/omlaag te drukken wordt de stroom naar het apparaat uitgeschakeld.
- Door op de min-knop op de bedieningskast te drukken, wordt de snelheid van de rolstoel verlaagd. Door meerdere malen achter elkaar op de min-knop te drukken, wordt de snelheid met iedere druk op de knop verder verlaagd.
- Door op de stopknop op de bedieningskast te drukken, wordt de stroom naar het apparaat uitgeschakeld.
- Door op de actuatorknop op de bedieningskast te drukken, wordt de stroom naar het apparaat uitgeschakeld en wordt het apparaat omhoog getild naar 'wiel omhoog'-stand.

Stoppen

Het apparaat heeft geen remmechanisme. Wanneer de stroom naar de motor wordt uitgeschakeld, zorgt dit wel voor vertraging, maar het leidt niet tot remkracht. Volledige remkracht moet door de gebruiker worden geleverd om tot een volledige stop te komen.

Gebruik op een opwaartse helling

- Dit apparaat levert ondersteunende voortstuwing op een helling. Dit gaat het beste als de rolstoel al in beweging is voordat u de helling oprijdt.
- Wanneer gebruikgemaakt wordt van de bedieningskast, wordt geadviseerd om de motor te starten door op de plusknop te drukken voordat u de helling oprijdt.
- Wees u bewust van de tractie van motor wanneer u een helling oprijdt. Als de snelheid afneemt, of het aandrijf wiel slipt, lever dan handmatige ondersteuning via de hoepels. Hierdoor wordt de stroom naar het aandrijf wiel behouden en wordt de gebruiker ondersteund bij het oprijden van de helling.

Opmerking: Zie ook de gebruikershandleiding van uw handmatig voortbewogen rolstoel voor waarschuwingen met betrekking tot de maximaal haalbare helling.

Gebruik op een neerwaartse helling

Het apparaat heeft geen remmechanisme. Het apparaat levert weliswaar via de motor een zekere afremmende kracht, maar dit is in de meeste situaties te weinig om de rolstoel tot stilstand te brengen, en zeker op een helling. Houd via de hoepels controle over de rolstoel om tot een volledige stilstand te komen.

Gebruik bij achterwaartse beweging

Dit apparaat levert geen elektrisch aangedreven ondersteuning in achterwaartse richting. Het levert echter wel een zekere mate van weerstand bij het achterwaarts rijden. Om deze weerstand te vermijden, dient het apparaat in de 'wiel omhoog'-stand te worden gezet.

'Wiel omhoog'-stand

- De 'Wiel omhoog'-stand moet worden gebruikt wanneer de power assist tijdelijk niet nodig is, bijvoorbeeld in nauwe of beperkte ruimtes.
- Om het apparaat in de 'Wiel omhoog'-stand te zetten, gebruikt u de knop Wiel omhoog/omlaag op het apparaat, of de actuatorknop op de bedieningskast. Door deze handeling wordt de interne actuator in het apparaat in werking gezet waarna deze het apparaat van de grond tilt. Hierdoor wordt er geen elektrische ondersteuning geleverd totdat het apparaat weer is teruggezet in 'Wiel omlaag'-stand.
- Om het apparaat weer terug te schakelen naar de 'Wiel omlaag'-stand, drukt u eenvoudig op de knop Wiel omhoog/omlaag (AAN), totdat het aandrijfwiel van het apparaat weer in aanraking komt met de grond ('Wiel omlaag'-stand). Ook kunt u op de actuatorknop op de bedieningskast drukken.

WAARSCHUWING!

Gebruik de R90 in nauwe of beperkte ruimtes niet op hoge snelheid. Verminder de snelheid, schakel het apparaat uit, of zet het in de 'wiel omhoog'-stand.

WAARSCHUWING!

Er zijn knelpunten tussen de vergrendelingsbeugel van het apparaat en de as ten behoeve van opvouwbare rolstoelen en de asplaten van de rolstoel.

Slechte omstandigheden

Houd er rekening mee dat de R90 onder slechte omstandigheden, zoals nat gras, modder, ijs, sneeuw of anderszins gladde ondergrond, minder grip en vermogen heeft.

- Het wordt aanbevolen dat u onder deze omstandigheden extra voorzorgsmaatregelen neemt, vooral in heuvelachtig terrein of op hellingen. In dit soort situaties kan het apparaat instabiel worden of slippen, waardoor mogelijk letsel kan ontstaan.
- Als u twijfelt of het mogelijk is om met het apparaat een helling of stoep op- of af te rijden, probeer dit dan niet. Probeer een alternatieve route te vinden.
- Wanneer u gebruikmaakt van het apparaat, wees dan extra voorzichtig met losse of lange kleding. Wanneer kleding verstrikt raakt in bewegende delen, zoals de wielen, kan dit tot zeer gevaarlijke, of zelfs fatale situaties leiden.

Hellingen oprijden

WAARSCHUWING!

- Houd de stoel in beweging wanneer u tegen een heuvel oprijdt.
- Stuur door voorzichtig de linker- of rechterhoepel te duwen, waarbij u tijdens het rijden kleine aanpassingen naar links of rechts doet.
- Indien u op een heuvel tot stilstand bent gekomen, moet u langzaam wegrijden.
- Leun eventueel naar voren.
- Probeer geen hellingen op te rijden die steiler zijn dan wat in de gebruikershandleiding van uw rolstoel als maximum wordt genoemd. Stoepen of treden hoger dan 12 mm kunnen niet worden genomen, tenzij het apparaat is uitgeschakeld. Bij het nemen van een obstakel lager dan 12 mm, of bij het op- of afrijden van een helling, moet u uw gewicht op de juiste manier verplaatsen om ervoor te zorgen dat het apparaat tijdens de manoeuvre goed in balans blijft.

Hellingen afrijden

- Wanneer u van een helling afrijdt, is het belangrijk dat u het apparaat niet sneller dan de normale basissnelheid laat rijden.
- Bij steile hellingen wordt aanbevolen het apparaat uit te schakelen.

GEVAAR!

- Rij langzaam bij steile afdalingen en stop als u zich ongemakkelijk voelt.
- Als de rolstoel te snel rijdt, rem dan af via de hoepels.
- Hervat de rit langzaam en rij niet harder dan een snelheid waarbij u zich comfortabel voelt.

GEVAAR!

- In bepaalde omstandigheden kan uw apparaat onstabiel worden.
- Probeer geen hellingen op te rijden die steiler zijn dan wat in de gebruikershandleiding van uw rolstoel als maximum wordt genoemd. Stoepen of treden hoger dan 12 mm kunnen niet worden genomen, tenzij het apparaat is uitgeschakeld. Bij het nemen van een obstakel lager dan 12 mm, of bij het op- of afrijden van een helling, moet u uw gewicht op de juiste manier verplaatsen om ervoor te zorgen dat het apparaat tijdens de manoeuvre goed in balans blijft.
- Om de stabiliteit te verbeteren wanneer u een helling oprijdt, leunt u voorwaarts met de zitting en rugleuning in een rechte positie.
- Of u moet goed rechtop gaan zitten en/of de zitting achterwaarts kantelen, wanneer u in voorwaartse richting van een helling afrijdt.
- Wanneer het maximale gebruikersgewicht van het apparaat wordt overgeschreden bij het rijden op een helling, kan het apparaat tractie verliezen of abnormaal reageren. Overschrijd de gewichtslimiet niet wanneer er over hellingen wordt gereden.

6.0 Accu en oplader

6.1 Inleiding

De met het product meegeleverde accu mag uitsluitend worden gebruikt om met de Empulse R90 van Sunrise Medical te rijden. Er mogen geen andere componenten op worden aangesloten. Alle ander gebruik vereist de schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft uitsluitend het gebruik van de hierboven genoemde accu en komt overeen met de technische staat van het moment waarop deze gebruiksaanwijzing werd gedrukt.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen op basis van nieuwe mechanische of software-ontwikkelingen of wettelijke vereisten. De fabrikant beschouwt onder meer het volgende gebruik als misbruik van de accu:

- gebruik van de accu in tegenspraak met de instructies en aanbevelingen in deze gebruikershandleiding;
- het overschrijden van de technische limieten die worden vermeld in deze gebruikershandleiding;
- Technische aanpassingen aan de accu.
- wijzigingen in de software van de accu;
- het zonder toestemming aanbrengen van aanbouwdelen of onbedoeld gebruik van de accu.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van misbruik van de accu.

Woord	Betekenis
 GEVAAR!	De gebruiker wordt geattendeerd op de kans op ernstig letsel of overlijden indien het advies niet wordt opgevolgd.
 WAARSCHUWING!	De gebruiker wordt geattendeerd op de kans op letsel indien het advies niet wordt opgevolgd.
 OPGELET!	De gebruiker wordt geattendeerd op de kans op schade aan de apparatuur indien het advies niet wordt opgevolgd.
OPMERKING:	Algemeen advies of beste gebruik

6.2 Veiligheidsvoorschriften voor de accu

WAARSCHUWING!

Lees en houd u aan de veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen voordat u de accu in gebruik neemt en voordat u het oplaadproces start.

GEVAAR!

- Het niet-naleven van de veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen kan leiden tot schade aan het product, of een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
- De lithium-ion-accu bevat chemicaliën die gevaarlijke reacties kunnen veroorzaken als de in deze handleiding gespecificeerde veiligheidsinstructies worden genegeerd.

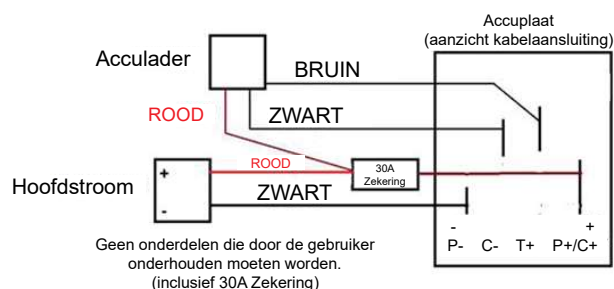
OPGELET!

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van het niet-naleven van deze instructies.

Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de accu:

WAARSCHUWING!

- Voordat u de power assist voor de eerste maal gebruikt, moet de accu volledig worden opgeladen.
- De accu mag uitsluitend worden gebruikt bij temperaturen binnen het opgegeven bereik (zie Hoofdstuk 8.0 Technische specificaties).
- De accu mag niet worden blootgesteld aan hitte (bijv. radiators) of open vuur. Hitte van buitenaf kan ertoe leiden dat de accu ontploft.
- In het (onwaarschijnlijke) geval dat de accu oververhit raakt of in brand vliegt, mag de accu absoluut NIET in contact komen met water of andere vloeistoffen.
- Laat de accu, indien mogelijk, na ieder gebruik op.
- Voor al het gebruik anders dan het door Sunrise Medical bedoelde gebruik, hebt u schriftelijke toestemming van de fabrikant nodig.
- De accu mag niet worden geopend of uit elkaar worden gehaald. Het ongeoorloofd openen of opzettelijk kapotmaken van de accu brengt het risico op ernstig letsel met zich mee. Bovendien wordt iedere garantieclaim ongeldig door het openen van de accu.
- Verbind de accupolen in de laadcontactdoos nooit met metalen objecten en zorg ervoor dat de polen nooit in contact komen met metalen objecten (bijvoorbeeld vijlsel).
- Als de laadcontactdoos vies is, reinig hem dan met een schone, droge doek.
- Dompel de accu nooit in water.
- De levensduur van de accu hangt onder andere af van de plaats waar hij wordt bewaard. Laat de accu ook nooit gedurende langere tijd op een hete locatie staan. Met name de bagageruimte van een auto die in de zon geparkeerd staat kan gevaarlijk zijn. Gebruik de bagageruimte alleen voor transport en niet als opslagruimte voor de accu.
- Stroomonderbrekers
Er zijn diverse beveiligingssystemen ingebouwd om de elektrische systemen van uw rolstoel bij kortsluiting te beschermen.
 - Er zijn 30A smeltzekeringen in de bekabeling geïntegreerd om de accu's en bedrading te beschermen.
 - Neem contact op met uw erkende Sunrise Medical dealer om zekeringen te vervangen. Deze kan dan tevens de oorzaak van het doorbranden vaststellen.



- De accu mag niet worden blootgesteld aan mechanische invloeden. Mocht dit toch gebeuren, dan moet de accu door de fabrikant worden nagekeken. Neem hierover contact op met uw dealer. U mag niet doorrijden met een beschadigde accu.
- Als de accu beschadigd of defect is, moet hij uit de power assist worden verwijderd en gecontroleerd. Neem contact op met uw gespecialiseerde dealer en overleg met hen wat de volgende stappen zijn betreffende retour en reparatie van de accu. De defecte/beschadigde accu mag niet opnieuw worden gebruikt of geopend.
- Let er altijd op dat de accu droog en schoon wordt bewaard.
- Zet de accu tijdens het opladen op een brand- en hittebestendige ondergrond. Plaats geen licht ontvlambare of brandgevaarlijke objecten dicht in de buurt van de accu.
- Verkeerd gebruik kan leiden tot oververhitting, brand of explosie.

Veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen voor de opslag van de accu:

⚠ WAARSCHUWING!

- Bescherm de accu onmiddellijk nadat u deze heeft losgekoppeld van de acculader of de motor. Laat nooit vocht of vreemde deeltjes (bijvoorbeeld metaalfragmenten, kleine spijkertjes, vijlsel of andere geleidende materialen) in de accu komen.
- Stel de accu niet bloot aan enige vorm van vocht (water, regenwater, sneeuw, enz.).
- Laad de accu op voor u deze opslaat en controleer elke 3 maanden de laadstatus.
- Bewaar de accu op een koele en droge plaats waar de accu niet beschadigd kan raken en veilig is voor onbevoegd gebruik.
- In het hoofdstuk 'Technische specificaties' worden de condities voor opslag van de accu beschreven.
- Vermijd direct zonlicht.
- Wanneer de accu niet wordt gebruikt, laad hem dan minstens iedere 3 maanden op om schade te voorkomen.

Veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen bij het laadproces:

⚠ WAARSCHUWING!

- Laad de accu alleen op in een goed geventileerde, droge en stofvrije ruimte.
- Laad de accu niet op in de aanwezigheid of de nabijheid van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Stel de accu tijdens het laden niet bloot aan enige vorm van vocht (water, regenwater, sneeuw, enz.).
- Laad de accu niet op in ruimten waar vocht de accu kan beschadigen.
- De accu mag uitsluitend worden opgeladen bij temperaturen tussen 0 °C en 45 °C.
- Gebruik alleen het daarvoor bestemde oplaadapparaat om de accu op te laden. Uw gespecialiseerde dealer kan u de relevante informatie verschaffen.

⚠ GEVAAR!

- Gebruikmaken van een ongeschikt oplaadapparaat kan storingen veroorzaken en tot gevolg hebben dat de levensduur van de accu beperkt wordt. Er bestaat ook gevaar voor brand of explosie
- Wanneer de laadcycli klaar is, haal dan eerst de stekker uit het stopcontact voordat u de accu uit de oplader haalt.
- Zorg voor voldoende ventilatie zo gauw de accu is opgeladen. In principe mag de accu alleen worden opgeladen onder toezicht.
- Beschadigde accu's mogen niet opnieuw worden opgeladen of worden gebruikt.
- Beschadigde accu-oplaadapparaten (schade aan de stekker, behuizing of kabel) mogen niet worden gebruikt.

Veiligheidsvoorschriften en instructies hoe de accu te vervoeren en verzenden:

⚠ WAARSCHUWING!

- De accu bevat lithium-ion-cellen. Transport en verzending van de accu zijn daarom onderworpen aan alle toepasselijke wettelijke vereisten, die strikt moeten worden nageleefd. Een kapotte accu mag bijvoorbeeld nooit per vliegtuig worden vervoerd.
- Als uw accu kapot is, breng hem dan persoonlijk naar uw gespecialiseerde dealer; het verzenden van lithium-ion-accu's per post of andere vervoerswijze is onderworpen aan strikte wet- en regelgeving. Nogmaals, we adviseren u contact op te nemen met uw gespecialiseerde dealer.
- Aangezien de regelgeving ten aanzien van transport jaarlijks wijzigt, raden we sterk aan te overleggen met uw reisbureau, vliegtuig- of scheepvaartmaatschappij voordat u op reis gaat, zodat u weet wat de actuele toepasselijke regelgeving is. Een kapotte accu mag niet in een vliegtuig worden meegenomen of in uw bagage worden gestopt.

OPMERKING:

- Als de accu tijdens transport in de power assist is bevestigd, gelden in overeenstemming met UN3481 soepeler transportregels.
- Zorg ervoor dat u de verpakking van de accu bewaart, voor het geval u deze nodig hebt om de accu in te vervoeren.
- Bespreek het transport met uw gespecialiseerde dealer voorafgaand aan verzending.

6.3. Transport in vliegtuigen

Het vervoer van lithium-ion accu's in vliegtuigen is strikt gereguleerd en dit geldt ook als u een dergelijke accu wilt meenemen. De richtlijnen kunnen afhankelijk van de luchtvaartmaatschappij variëren. Neem in alle gevallen contact op met uw luchtvaart- of transportmaatschappij wanneer u een apparaat met daarin lithium-ion accu's per vliegtuig wilt vervoeren.

WAARSCHUWING!

- De accu van de Empulse R90 bevat lithium-ion cellen. Voor verschepping of transport moet u voldoen aan de toepasselijke wettelijke regels.
- De richtlijnen voor het verscheppen van lithium-ion accu's of transport in een vliegtuig kunnen veranderen. Het is van essentieel belang dat u contact opneemt met de luchtvaartmaatschappij of het reisbureau om informatie op te vragen betreffende de actuele richtlijnen voordat u een reis of transport plant of begint.
- Kapotte accu's mogen nooit per vliegtuig worden vervoerd.
- Neem contact op met uw dealer om meer informatie te krijgen hoe te handelen als uw accu kapot is. In dat geval zijn speciale voorwaarden van kracht voor het transport van gevaarlijke goederen.
- Schakel in alle gevallen de accu uit voor het transport en bescherm de contacten aan de onderzijde van de accu tegen kortsluiten.

6.4. Accu types

De Empulse R90 gebruikt Lithium-ion batterijen (2,5 Ah of 5,0 Ah):

- Voor de Li-ion 00 (Lithium-ion) moet de speciale stekker op het tweevoudige oplaadsysteem worden gebruikt wanneer de accu's worden opgeladen terwijl ze op het apparaat zijn aangesloten. Er een docking-oplader verkrijgbaar om de accu op te laden terwijl hij niet aan het apparaat is gekoppeld.
- Gebruik geen andere opladers dan degene die zijn meegeleverd met de accu's voor uw R90. Er kan schade aan de accu en/of de oplader ontstaan als er een andere acculader wordt gebruikt dan door de fabrikant is geleverd.

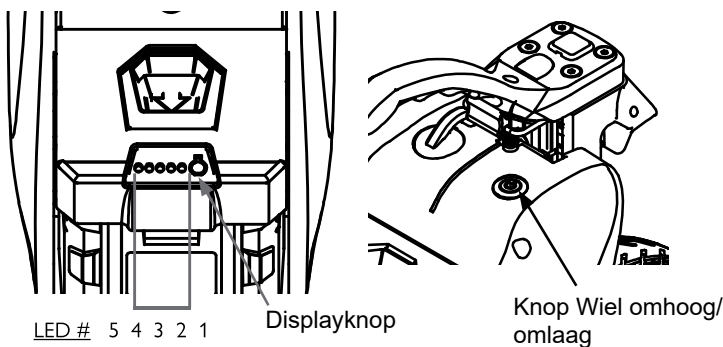
WAARSCHUWING!

- Temperatuur
 - Als de interne temperatuur van de lithium-ion-accu tijdens het rijden te hoog of te laag wordt, levert de accu geen stroom meer aan het apparaat. De power assist functioneert dan niet.
 - Als het apparaat in rijpositie is ingesteld, zal het niet functioneren. Eventueel moet het apparaat handmatig van de rolstoel worden verwijderd.
 - Wanneer er met de rolstoel van een helling wordt afgereden, genereert de aandrijfmotor (in tegenstelling tot normaal verbruik) elektriciteit en wordt de accu hiermee opgeladen. Wanneer een lithium-ion-accu op deze wijze wordt opgeladen terwijl zijn temperatuur onder 0 °C of boven 45 °C is, heeft dit een negatieve invloed op de levensduur. Om de accu in deze omstandigheden te beschermen, kan het apparaat uit zichzelf stoppen.
- Laden:
 - Voor de Lithium-ion-accu moet de speciale stekker op het tweevoudige oplaadsysteem worden gebruikt wanneer de accu in het apparaat wordt opgeladen.
 - De accu kan worden verwijderd om in de docking-oplader te worden opgeladen.
 - Gebruik geen andere opladers dan degene die is meegeleverd met uw specifieke accu.

6.5. Controleren van de accu

Het accuvermogen en de voortgang van het opladen worden getoond wanneer de displayknop wordt ingedrukt. De totale capaciteit wordt door de ledlampjes getoond. Ieder lichtje staat voor 20% van de totale capaciteit van de accu. De display is ongeveer 3 seconden actief.

- De betekenis van ieder accuniveau
De ledlampjes lichten uitsluitend op wanneer de displayknop wordt ingedrukt. Er zijn vijf ledlampjes op de accuspanningsmeter.
 - De knop Wiel omhoog/omlaag van de R90 licht langzaam op en gaat weer uit wanneer het apparaat op de acculader is aangesloten; rijden is niet mogelijk zolang de oplader is aangesloten.
 - Als de ledlampjes van de accumeter niet oplichten wanneer de displayknop wordt ingedrukt, moet de accu op een oplader wordt aangesloten. Hierdoor kan het accusysteem 'wakker worden'. Als er na minstens 2 uur opladen nog altijd geen reactie is, is de accu defect.



STATUS/ VOLTAGE	Accuvermogen	LED 1 Rood knipperend	LED 1 Rood brandend	LED 2 Geel brandend	LED 3 Oranje brandend	LED 4 Groen brandend	LED 5 Groen brandend
Actief		willekeurig lampje					
13-33,9V	< 10%	☑					
34-34,9V	10% - 20%		☑				
35-35,9V	20% - 40%		☑	☑			
36-36,9V	40% - 60%		☑	☑	☑		
37-38,4V	60% - 80%		☑	☑	☑	☑	
38,5-41,8V	80% - 100%		☑	☑	☑	☑	☑

- Levensduur lithium-ion-accu:
 - Als de accu niet meer opgeladen kan worden, branden er geen lichtjes meer in de accuspanningsmeter.
 - Recycle de accu. Gooi hem niet weg in open water of rioolssystemen. Accu's die niet langer bruikbaar zijn, moeten in overeenstemming met de plaatselijke en nationale wet- en regelgeving worden afgevoerd.

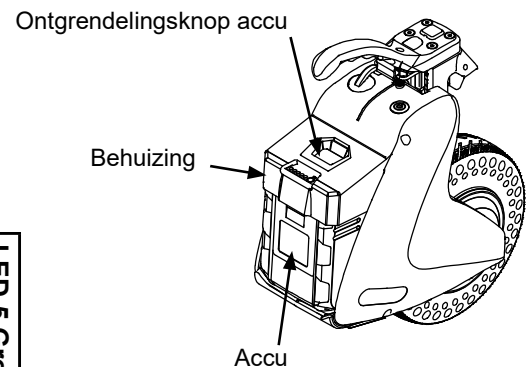
6.6 Lage accuspanning

⚠ WAARSCHUWING!

- Houd altijd de accuspanning in de gaten. Controleer de accuspanning vaak. Wanneer er langere ritten worden gemaakt, wordt het aanbevolen een extra accu mee te nemen. Vervanging van de accu:
 - Zorg dat u met uw rolstoel op een veilige plek staat. Schakel de knop Wiel omhoog/omlaag uit en schakel naar de vervangende accu. Als u geen vervangende accu bij u hebt, laat dan de knop Wiel omhoog/omlaag uitgeschakeld tijdens het rijden.
 - Als u de accu niet kunt verwisselen als u alleen bent, moet een begeleider aanwezig zijn.

6.7. Losmaken van de accu

- Om op te laden, of om diefstal te voorkomen, kan de accu worden verwijderd.
- De accu kan als volgt worden verwijderd:
 - Zorg ervoor dat de rolstoel op een vlakke ondergrond stilstaat.
 - Schakel het systeem uit.
 - Koppel de accu af door op de ontgrendelingsknop van de accu te drukken en de accu uit de behuizing te trekken.



6.8. Opladen van de accu

Laad de accu voor het eerste gebruik volledig op. De accu kan tot ieder vermogen worden opgeladen zonder dat dit de levensduur negatief beïnvloedt.

Veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen voor de oplader van het apparaat en de docking-oplader:

WAARSCHUWING!

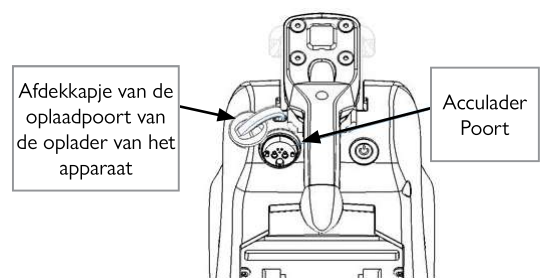
- Lees voordat u begint met opladen eerst de bij de oplader bijgesloten gebruiksaanwijzing en veiligheidsmaatregelen en de onderstaande veiligheidsvoorschriften en informatie over veiligheid.
- Gebruik alleen het daarvoor bestemde oplaadapparaat om de accu op te laden. Uw gespecialiseerde dealer kan u de relevante informatie verschaffen.
- Stel de oplader tijdens het opladen niet bloot aan vocht (water, regenwater, sneeuw, etc.).
- Laad de accu niet op in ruimtes waar vocht van invloed kan zijn op de oplader.
- Wees alert op condensatie. Als de oplader vanuit een koude ruimte in een warme ruimte wordt gebracht, kan condensatie ontstaan. Gebruik in dat geval de accuoplader niet tot alle condensatie verdwenen is. Merk op dat dit enkele uren kan duren.
- Draag de oplader nooit aan de stroomkabel of aan de opladerkabel.
- Trek nooit aan de stroomkabel om de oplader uit het stopcontact te halen.
- Stel de kabel en stekker nooit bloot aan druk. Wanneer de kabel te ver wordt uitgerekt, teveel wordt gebogen, of wanneer hij bekneld raakt tussen een muur of een raamkozijn, of wanneer er zware objecten op een kabel of stekker worden geplaatst, kan dit leiden tot een elektrische schok of brand.
- Leg de kabel en de hieraan gekoppelde oplaadkabel zodanig neer dat niemand erop gaat staan of erover kan struikelen en zorg voor bescherming van de kabels.
- Probeer de oplader nooit uit elkaar te halen of te veranderen.
- Dek de oplader nooit af tijdens de oplaadcyclus en plaats geen andere voorwerpen op het apparaat.
- Verbind de polen van de oplaadstekker nooit met metalen voorwerpen.
- Controleer of de stekker goed in het stopcontact is gestoken.
- Raak de stekkers nooit met natte handen aan.
- Zodra de accu volledig is opgeladen, stopt de oplaadcyclus automatisch. Hierdoor wordt overlading voorkomen.
- Laat de oplader niet langer dan strikt noodzakelijk aangesloten het stroomnetwerk.
- Wanneer de laadcyclus klaar is, haal dan eerst de stekker uit het stopcontact voordat u de accu uit de oplader haalt.
- Controleer altijd de ladingstatus van de accu voordat u het apparaat gebruikt.
- De accu moet voor gebruik altijd volledig opgeladen zijn om ervoor te zorgen dat er altijd gemotoriseerde ondersteuning is.
- De accu mag uitsluitend worden opgeladen in een droge ruimte bij temperaturen tussen 0° en 45° C.
- Wij adviseren om de accu helemaal op te laden voordat u deze voor langere tijd opslaat, bijvoorbeeld aan het begin van de winter, en hem vervolgens regelmatig (ongeveer iedere 3 maanden) op te laden.
- Gebruik de stekker van de oplader en/of de hoofdstekker niet als ze vies of nat zijn. Droog de stekker af met een droge doek voordat u hem in het stopcontact steekt.

Oplader: Opladen

Opmerking: De accu kan worden opgeladen terwijl hij in het apparaat zit, of bovenop een tafel staat

BELANGRIJK - Als de accu in de reistas wordt opgeladen, let er dan op dat de laadkabel niet in de knoop raakt.

1. Verwijder het afdekkapje van de oplaadpoort.
2. Verbind de magnetische laadkabel met de oplaadpoort van het apparaat. Nu moet het laadlampje gaan branden. Het opladen duurt 1 uur voor een 2,5Ah accu en 2 uur voor een 5,0 Ah accu.
3. De voortgang van het laden wordt in de accuspanningsmeter weergegeven. Deze display geeft de voortgang aan.
4. Wanneer de accu volledig is opgeladen, gaan het laadlampje en de accuspanningsmeter uit.
5. Plaats eerst het afdekkapje van de accu-aansluiting terug als de accu volledig is opgeladen, en daarna het afdekkapje van de oplaadpoort.



Oplader: oplossen van problemen

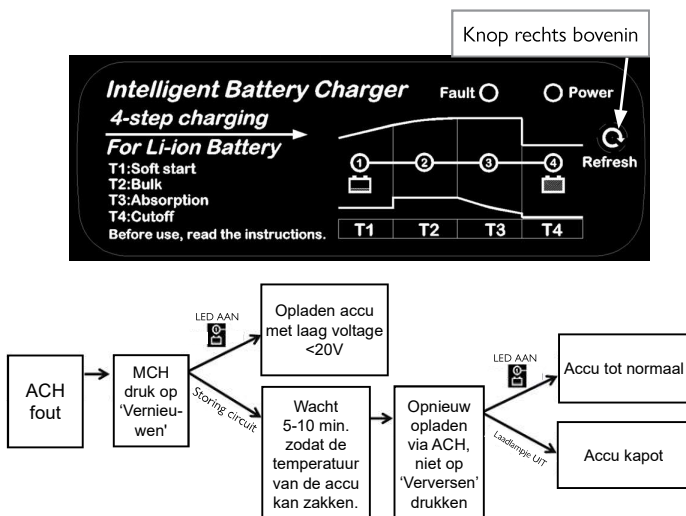
- Automatische oplaadmodus (ACH) – Oplader: Nadat hij is verbonden met de power assist, start de acculader automatisch te laden indien:
 - De spanning van de accu tussen 20V-42,5V is; en
 - De interne accucellen binnen het normale temperatuurbereik zijn. (Het is niet mogelijk deze temperatuur te meten)
- Handmatige oplaadmodus (MCH) - Oplader (druk op 'Verversen') Als de accu langdurig opgeslagen is geweest, of als de accu beneden 20V ontladen is, of als de accu een storing heeft, start de automatische oplaad-modus soms niet. In dit geval moet het opladen handmatig worden opgestart.
 - Verbind eerst de oplader met de power assist en druk op de knop 'Verversen'.
 - Als het voltage onder 20V is en de interne accucellen zijn op een normale temperatuur, zal het laadlampje oplichten en start de oplader te laden. Laat de accu volledig laden.
 - Als de temperatuur in de accu niet normaal is, geeft de oplader een foutmelding.
 1. Koppel de oplader af en wacht 5 - 10 minuten om de interne accucellen te laten afkoelen.
 2. Sluit de oplader aan, maar druk niet op de knop 'Verversen'. Als de interne accucellen een normale temperatuur hebben, zal het laadlampje oplichten en start de oplader te laden.
 3. Als het laadlampje niet gaat branden, is de accu defect en moet worden vervangen.

Oplader: belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING!

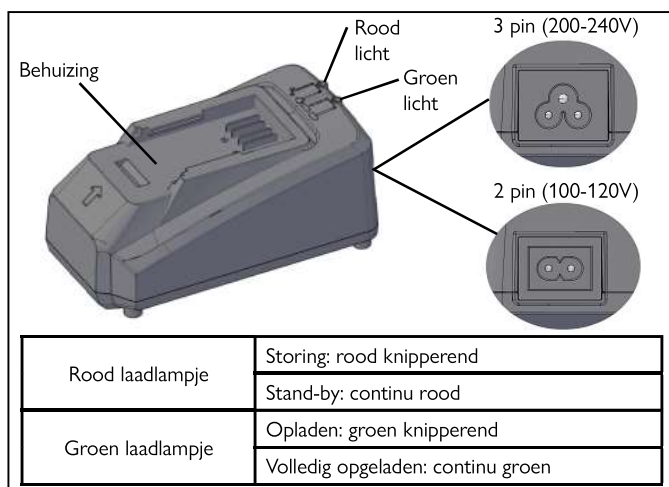
De lader voor de Empulse R90 is een zeer gevoelig apparaat. Onjuist gebruik kan schade veroorzaken, en in bepaalde omstandigheden leiden tot brandwonden of brand.

- Gebruik voor het laden uitsluitend de meegeleverde accu-oplader.
- Laad altijd op een vlak oppervlak op. Laat na gebruik de stekker van de lader niet in het stopcontact zitten.
- Houd de oplader buiten bereik van kinderen en van iedereen die niet bekend is met het apparaat.
- Gebruik de lader niet als de kabel beschadigd is, of als de lader is gevallen.
- Er zit een temperatuurdetectiedraad aan de uitgang van de lader. Sluit deze niet per ongeluk aan op de pluspool van de accu, hierdoor kan de oplader doorbranden.
- Deze oplader is ontworpen voor accu's voor de Sunrise Medical R90. Hij is voorzien van een temperatuurdetectiedraad, die ervoor zorgt dat het laden en bij te hoge temperatuur de bescherming van de accu, automatisch worden gestart.
- Bij andere accubeheersystemen detecteert de oplader mogelijk niet het accuvoltage, en wordt het laden niet automatisch gestart. Als dat het geval is, staat de oplader in stand-by-modus en moet via de knop Verversen rechtsboven op de vaste (onboard) oplader worden gedwongen tot opladen.
- Het ontwerp van de oplader is stof- en waterbestendig (IP65).
- Gebruik het product niet in direct zonlicht of in een omgeving met hoge temperatuur (buiten het bereik zoals vermeld in Hoofdstuk 8.0 Technische specificaties).
- Er is meer ingestelde tijd voor iedere fase van de machine. Te grote accucapaciteit kan leiden tot een verkeerd beoordeling. De oplader kan geen accu's opladen met een capaciteit groter dan 75 Ah.



Oplader docking-systeem: opladen

1. Steek de oplader in een stopcontact met het juiste voltage (AC). Het rode laadlampje knippert.
2. Zet de accu-cassette in de houder van de oplader en schuif hem op totdat hij op zijn plaats vastklikt.
3. Wanneer de accu-cassette op de juiste wijze in de houder is geplaatst, begint het laden. Tijdens het laden knippert een groen lampje ter indicatie dat het apparaat bezig is te laden.
4. Wanneer de accu volledig opgeladen is, blijft het groene laadlampje continu branden.
5. De oplaadtijd varieert afhankelijk van de temperatuur waarbij wordt geladen en de conditie van de accu-cassette, bijvoorbeeld of het een nieuwe accu betreft, of een accu die langere tijd niet is gebruikt.
6. Verwijder een Li-ion-accu van de oplader na het opladen en haal de stekker van de oplader uit het stopcontact.



Oplader docking-systeem: onderhoud

- Controleer ieder kwartaal beide kanten van de oplader op slijtage of schade.
- Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het product te behouden, moeten reparaties, onderhoud en aanpassingen altijd door Sunrise Service Centers worden uitgevoerd, waarbij vervangende onderdelen van Sunrise worden gebruikt.

Docking-oplader: belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING!

De volgende instructies bevatten belangrijk veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen voor de acculader.

- Lees voor gebruik van de acculader alle instructies en waarschuwingen op de acculader, de accu en het product waarvoor de accu wordt gebruikt.
- OPGELET! Laad alleen oplaadbare Sunrise R90-accu's op om het risico van letsel te verminderen. Andere soorten accu's kunnen exploderen waardoor persoonlijk letsel en schade wordt veroorzaakt.
- Niet-oplaadbare accu's kunnen niet met deze acculader worden opgeladen.

- Gebruik een stroombron die overeenkomt met het voltage zoals op de naamplaat van de oplader is gespecificeerd.
- Laad de accu niet op in aanwezigheid van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Stel de oplader niet bloot aan regen of sneeuw.
- Draag een oplader nooit aan de kabel en trek hem niet aan de kabel uit het stopcontact.
- Haal de oplader uit het stopcontact voordat u onderhoud pleegt of de oplader schoonmaakt. Trek aan de stekker en niet aan de kabel wanneer u de oplader uit het stopcontact haalt.
- Controleer of de kabel een zodanige plek heeft dat niemand er op staat, over struikelt of het snoer op andere wijze schade oploopt.
- Gebruik de oplader niet als de kabel of stekker beschadigd is. Vervang hem onmiddellijk.
- Gebruik de oplader niet als deze een harde klap heeft gehad, is gevallen of op andere wijze beschadigd is. Neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur. Onjuist gebruik of onjuiste hermontage kan leiden tot een elektrische schok of brand.
- De accuoplader is niet bedoeld om door jonge kinderen of mensen met een beperking te worden gebruikt, tenzij toezicht aanwezig is.
- Houd toezicht op kinderen om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.
- Laad de accu-cassette niet op bij temperaturen buiten het bereik zoals vermeld in Hoofdstuk 8.0 Technische specificaties.
- Probeer geen stroomomvormer, motorgenerator of DC-stekkerdoos te gebruiken.
- Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven van de oplader vrij blijven.
- De acculader is bedoeld voor het opladen van de accu. Gebruik hem nooit voor andere doelen, of voor andere accu's van de producent.
- Als het laadlampje rood knippert, is de conditie van de accu zoals hieronder weergegeven en het opladen begint mogelijk niet automatisch.
 - Accu komt uit een apparaat dat zojuist is gebruikt, of de accu heeft op een locatie gelegen waar hij langdurig aan direct zonlicht was blootgesteld.
 - De accu heeft op een locatie gelegen waar hij langdurig aan koude was blootgesteld.
- Het opladen begint nadat de accu de temperatuur heeft bereikt waarbij opladen mogelijk is.
- Gebruik de oplader niet als de polen op de lader of op de accu stoffig zijn of als de accu versleten of beschadigd is.

6.9 Garantie op de accu's

De garantie op de accu's is afhankelijk van de termijn zoals bepaald door de fabrikant. Voor de meeste garantievooraarden geldt echter een gebruik- en slijtageclausule. Als uw accu na 24 maanden versleten is, is het niet mogelijk onder de garantiebepalingen een nieuwe accu te verkrijgen.

7.1 Onderhoud banden en vervanging

Opmerking: Voor installatie van een band is het R90 Band-vervangingsgereedschap P/N 257350 nodig (verkrijgbaar via E-Parts).

A. Verwijderen van de band

1. Gebruik een 4 mm inbussleutel om de schroeven van de afdekplaat (A) los te maken of te verwijderen, zodat het wiel gemakkelijker kan worden uitgenomen.
2. Verwijder de motor (F): gebruik een smalle 19mm sleutel om de bouten (B) van de motor te verwijderen. (Fig. 7.1)
3. Trek de motor uit de sleuf en ontkoppel de motoraansluiting (C). (Fig. 7.2)
4. Verwijder met behulp van een 3 mm inbussleutel de kraagschroeven (D) die de kraag vasthouden. (Fig. 7.3)
5. Leg de motor weg met de kraag naar beneden gericht.
6. Duw de band (G) naar beneden totdat hij van de motor is verwijderd (F). De kraag (E) glijdt er ook uit.

(gaat verder op de volgende pagina)

Fig. 7.1

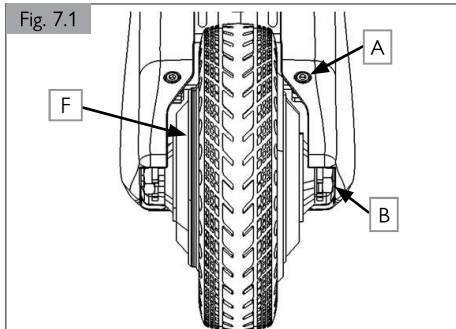


Fig. 7.2

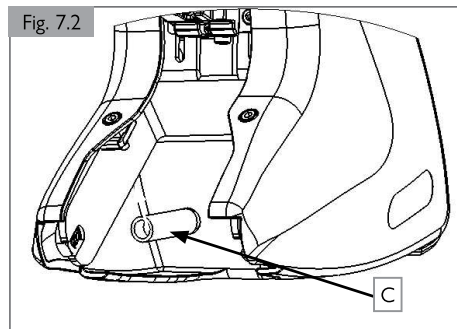
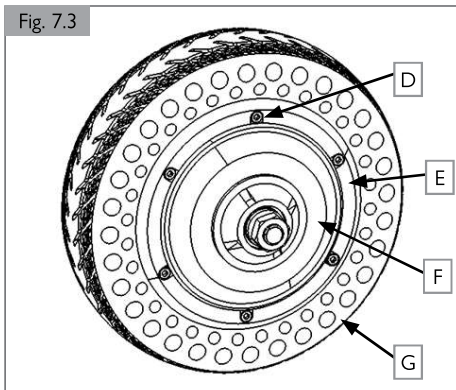


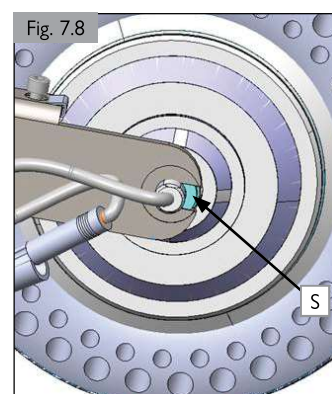
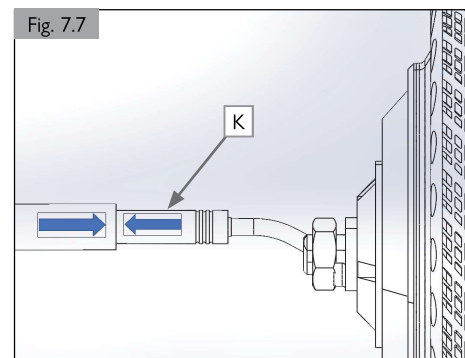
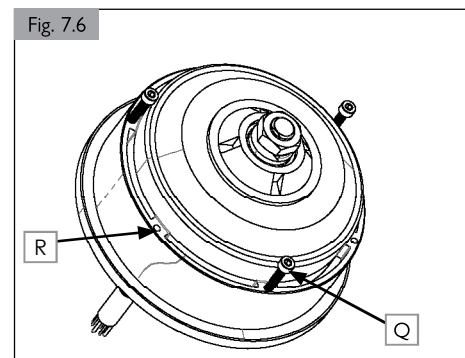
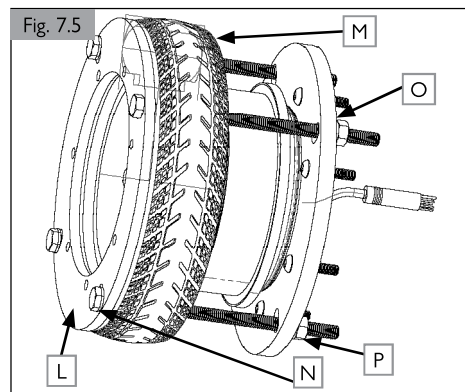
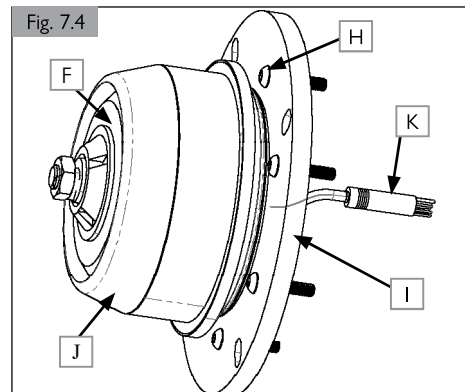
Fig. 7.3



7.1 Onderhoud banden en vervanging (vervolg)

B. Vervangen van de band:

1. Plaats zeven M6 bouten (H) op de bodemplaat van het R90 Band-vervangingsgereedschap P/N 257350 (verkrijgbaar via E-Parts). (Fig. 7.4)
2. Plaats de motor (F) bovenop de bodemklem (I). Zorg ervoor dat de motoraansluiting (K) onderlangs de klem (I) loopt. (Fig. 7.4)
3. Plaats de bandmontage-kegel (J) bovenop de motor (F). (Fig. 7.4)
4. Plaats de band (M) bovenop de kegel en plaats vervolgens de bovenste klem (L) bovenop de band (M). Lijn de gaten in beide klemmen en de gaten van de band met elkaar uit. (Fig. 7.5)
5. Steek de 4 M8 bouten (N) met een pasring (O) aan de boven- en onderkant van de bout in de sleuven aan de bovenkant van de klem en zet ze vast met de M8 zeskantmoeren (P) van de onderste klem. (Fig. 7.5)
6. Gebruik twee 13 mm moersleutels om de M8 bouten (N) en moeren (P) in kleine stappen en via een sterpatroon vast te zetten. Gebruik 5 tot 6 slagen per stap. Stop dit proces wanneer de band de wand van de motor heeft bereikt. (Fig. 7.5)
7. Verwijder de bovenste en onderste klem.
8. Gebruik een platte schroevendraaier om de installatiekegel eruit te halen.
9. Lijn de kraag uit en bevestig deze aan de motor met drie M4x25 bouten (Q). (Fig. 7.6)
10. Bevestig drie M4x16 bouten in de resterende gaten (R) en draai ze aan met 4,8 Nm.
11. Vervang de M4x25 bouten (Q) door M4x16 bouten en draai ze aan met 4,8 Nm.
12. Bevestig de motoraansluiting (K) door de pijlen op elke aansluiting uit te te lijnen en ze samen te duwen. (Fig. 7.7)
13. Laat de bedrading tussen de vork en de afdekplaat lopen. Lijn vervolgens de motor-as uit met de vorkgleuf en schuif hem erop.
14. Zorg ervoor dat de borgring naar de opening van de sleuf is gericht. De borgring (S) bevindt zich altijd op de opening van de vork (fig. 7.8). Duw de motor-as helemaal in de vorkgleuf en draai de 19 mm zeskantmoeren vast.
15. Als de schroeven van de behuizing in een eerdere fase zijn losgedraaid/verwijderd, moeten ze nu weer worden aangedraaid/aangebracht.



7.2 Algemeen onderhoud

De power assist staat tijdens gebruik aan hoge spanningsniveaus bloot. Daarom zijn regelmatige controles voor uw veiligheid van groot belang.

GEVAAR!

Voer regelmatig, maar minstens iedere vier weken, visuele inspecties/onderhoud uit zoals hieronder beschreven, en idealiter doet u dit steeds voordat u wegrijdt met uw aankoppelbike.

- Controleer of alle schroeven en verbindingstukken goed vast zitten.
- Visuele inspectie van het rolstoelframe en achterste stangen op schade (zoals scheuren, vervorming, beschadigingen, etc.).
- Controleer banden (profiel, scheuren, beschadigingen) en vervang deze indien nodig.
- Controleer de spaakspanning en de velg en naaf van alle wielen (ook van de rolstoel) op schade.
- Controleer alle kabels en elektrische aansluitingen.

Wekelijkse controles

Controleer wekelijks, voor gebruik van de rolstoel, de onderdelen zoals hieronder vermeld.

Controleer de aansluitingen & kabels

- Controleer of alle verbindingstukken goed vast zitten.
- Controleer alle kabels en verbindingstukken op mogelijke beschadigingen.

Algemene wekelijkse controles

- Controleer of de band niet overmatig gesleten is.
- Controleer het apparaat op vreemde voorwerpen of zaken waardoor het wordt belemmerd.
- Controleer of de ontgrendelingspal op de juiste wijze functioneert.

Driemaandelijkse controles

Controleer ieder kwartaal de onderstaande zaken voordat u gaat rijden.

- Controleer of de op de rolstoel bevestigde houder op de camberstang of de as ten behoeve van vouwframe rolstoelen in de juiste positie is bevestigd ten opzichte van de rolstoel.
- Controleer de rolstoel op ontbrekende of losse moeren, bouten, en/of bevestigingsmaterialen. Neem contact op met een door erkende Sunrise Medical dealer als er iets niet in orde is.
- Controleer het apparaat op kapotte onderdelen, ongebruikelijke slijtage of andere indicaties van overmatige slijtage. Gebruik het apparaat niet indien schade wordt geconstateerd en neem contact op met een door Sunrise Medical erkende dealer.

WAARSCHUWING!

- Als u twijfelt over de functievereisten van uw apparaat, kunt u contact opnemen met uw erkende Sunrise Medical dealer.
- Controleer als er onderhoud of reparaties is uitgevoerd, vóór gebruik altijd eerst of het apparaat correct functioneert.
- Een volledige controle, veiligheidscontrole en servicebeurt dient uitgevoerd te worden door een erkende Sunrise Medical dealer.
- Bij vervanging van bevestigingsmateriaal moet altijd van exact dezelfde producten gebruikgemaakt worden en moeten dezelfde lengte, de trekkracht en materialen worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat bij vervanging van zelfborgende moeren, of moeren/bouten bevestigd met een schroefdraadborgingsmiddel, weer een gepast schroefdraadborgingsmiddel op de bevestiging wordt aangebracht.
- Zorg ervoor dat vuil, zoals pluizen, haar en dergelijke, van het apparaat wordt verwijderd. Dit vuil kan ertoe leiden dat de pin niet goed in de houder vergrendelt.
- Gebruik bevestigingsmateriaal niet nogmaals.

	Gebruiker / Zorgverlener			
Onderhouds- en inspectieschema	Dagelijks *	Wekelijks	Per kwartaal*	Jaarlijks
Dagelijkse controle zoals beschreven in hoofdstuk 5.1	☒			
Wekelijkse controle zoals beschreven in hoofdstuk 7.2		☒		
Driemaandelijke controle zoals beschreven in hoofdstuk 7.2			☒	
Een volledige controle, veiligheidscontrole en servicebeurt dient uitgevoerd te worden door een erkende Sunrise Medical dealer.				☒

* Dagelijks = voor ieder gebruik van het apparaat. Driemaandelijks = iedere drie (3) maanden (ieder kwartaal).

Indien wordt geconstateerd dat bevestigingsmaterialen los zitten, moeten deze worden vastgezet/aangedraaid door een door Sunrise Medical erkende dealer volgens de draaikracht zoals hieronder per maat is aangegeven, tenzij anders wordt gemeld in alle toepasselijke gebruikershandleidingen of instructiebladen (indien van toepassing).

- M5 Schroeven/bouten = 5,8 Nm
- M4 Schroeven/bouten = 2,2 Nm
- M3 Schroeven/bouten = 1,0 Nm
- M2 Schroeven/bouten = 0,9 Nm

7.3 Oplossen van problemen

Als het apparaat niet naar behoren functioneert, controleer dan het volgende:

1. Controleer of de accu's opgeladen zijn.
2. Controleer of de accu goed in het apparaat is geïnstalleerd.
3. Controleer of het wiel naar beneden staat en contact maakt met de grond.
4. Verwijder de accu en plaats hem opnieuw.
5. Controleer of alle accustekkers goed op de juiste plaats vastzitten.
6. Controleer of de software van de app actueel is.

Als het probleem dan nog niet is opgelost:
Neem contact op met uw erkende Sunrise Medical dealer.

8.0 Technische specificaties

Algemene gegevens

Voltage wanneer in gebruik	36 Volt
Actieradius *	Tot 15,7 km of 31,4 km
Max. Snelheidsopties	0 - 8,9 km/u of 0-6 km/u
Dynamische stabiliteit (nominale helling)	Tot 11% (6°)
Temperatuur apparaat **	Getest volgens ISO 7176-9; deze norm laat een bedrijfstemperatuur van -20 tot +50 °C en een opslagtemperatuur van -40 tot +65 °C toe.
Ontvlambaarheidsnormen	Getest in overeenstemming met EN 12184
Max. gebruikersgewicht/Belasting	125 kg
Totaal gewicht	6,6 kg of 7,1 kg
Gewicht van de power assist	5,9 kg
Serienummer van de eenheid	Voorbeeld: E90XXXXXX of E90EXXXXXX
Afmetingen van product	Max. lengte 312 mm x max. breedte 150 mm x max. hoogte 395-420 mm

Motorgegevens:

Nominale spanning	36 Volt
Maximum stroom	15 A
Vermogen	250 W
Maximale torsiekracht	22 Nm
Beschermingsklasse	ISO-7176-9
Serienummer	Voorbeeld: Laserprint SOF2011FD0007 serienummer 0007
Wielmaat	197 mm
Motorgeluid	Max. 62 +/-5 dbA
Motortemperatuur (normaal gebruik)	Max. 41°C
Garantie	1 jaar

Accugegevens

Accu type	Lithium-ion
Nominale spanning	36 Volt
Capaciteit	2,5 Ah of 5,0 Ah
Elektronische voeding	90 Wh of 180 Wh
Ontlaadstroom	25A (2 sec) of 30A (2 sec); 12,5A of 25A
Oplaadtijd	1 uur (voor 2,5A) of 2 uur (voor 5.0A)
Temperatuur bij normaal gebruik	Max. 41°C
Temperatuur tijdens opladen	0° - 45°C
Bedieningstemperatuur (ontladen)**	-20°C tot 50°C
Temperatuur bij opslag	-20°C tot 50°C (wekelijks); -20°C tot 35°C (6 maanden)
Maximum aantal laadcycli	300
Beschermingsklasse	ISO-7176-9
Serienummer	Voorbeeld: Laserprint S2021JUN0001 of 2111B25S0001
Garantie	6 maanden
Weergeven	Laadstatus
Functies	NVT
Zekering	Ingebouwde beveiliging tegen kortsluiting
VN-testcertificaat	Aanwezig
Gewicht van de accu-set:	0,7 kg of 1,2 kg

* Het bereik is afhankelijk van het terrein en de rij-omstandigheden. Het opgegeven maximale bereik geldt voor optimale rijomstandigheden (vlak terrein, pas opgeladen accu, omgevingstemperatuur van 20 °C, gelijkmatig rijden, etc.). Bij lagere temperaturen kan het bereik van de power assist lager zijn dan het gespecificeerde bereik.

** Verwijder de accu wanneer het apparaat niet wordt gebruikt. Berg de elektrische ondersteuning en accu's gescheiden op volgens de hierboven vermelde specificaties.

8.0 Technische specificaties

Acculader	
Input	100-120V of 220-240V AC
Accuspanning na laden	42 Volt
Oplaadstroom	2,7A (oplader) of 3,0A (oplader docking-systeem)
Beschermingsklasse	IP65 of IP4
Zekering	Geen
Serienummer	Voorbeeld: Sticker 2201DVC0001 of 2201DKC0001
Oppervlaktetemperatuur	Tot 51°C
Garantie	6 maanden
Bediening	
Nominale spanning	36 Volt
Max. Spanning	15 A
Nominale stroom	50 mA
Beschermingsklasse	IP54
Bedieningskast	
Accu's	Twee AA
Levensduur akku	4 maanden (bij normaal gebruik)
Functies	Geforceerde slaapstand, huidig gekoppeld apparaat vergeten, en zachte reset
+/- knop	Accelereren / Decelereren
Ronde knop met pijl omhoog	Laten zakken en omhoog halen van de R90, of indrukken en 5 seconden vasthouden om de bedieningskast in slaapstand te zetten
Ovalen knop aan zijkant	Stop de R90 of reset/laat de bedieningskast ontwaken door de knop 5 seconden in te drukken en vast te houden
Ledlampjes	Wanneer er naar een R90 wordt gezocht: één maal knipperen per 5-7 seconden
	3 x knipperen wanneer verbinding is gemaakt
	1 x knipperen gedurende 3 seconden wanneer de slaapstand wordt ingeschakeld
	2 x knipperen bij ontwaken uit slaapstand
	1 x knipperen gedurende 1 seconde wanneer zachte reset wordt geforceerd
	Wanneer de plusknop (accelereren) wordt ingedrukt: linker ledlampje knippert gedurende 2 seconden
	Wanneer de minknop (decelereren) wordt ingedrukt: rechter ledlampje knippert gedurende 2 seconden
	Rood ledlampje knippert wanneer de accuspanning laag is.
Bluetooth-verbinding	BT 5.0
Beschermingsklasse	ISO-7176-9
Bevestigingssysteem	Links of rechts georiënteerd
Maat stangen frame zijkant	Ø23 mm / Ø28,6 mm / Ø35 mm
Hoogte	Korte plaat (60 mm), lange plaat (110 mm)
Hoeking	360° ingestelde hoek (in stappen van 22,5°)

9.0 Opslag

Accu:

- Bescherm de accu onmiddellijk nadat u deze heeft losgekoppeld van de acculader of de motor. Laat nooit vocht of vreemde deeltjes (bijvoorbeeld metaalfragmenten, kleine spijkertjes, vijlsel of andere geleidende materialen) in de accu komen.
- Vermijd opslag in vochtige ruimtes om corrosie op de stekkerpunten te voorkomen.
- Stel de accu niet bloot aan enige vorm van vocht (water, regenwater, sneeuw, enz.).
- Laad de accu op voor u deze opslaat en controleer elke 3 maanden de laadstatus.
- Bewaar de accu op een koele en droge plaats waar de accu niet beschadigd kan raken en veilig is voor onbevoegd gebruik.
- Berg de accu niet op bij temperaturen buiten het bereik zoals vermeld in Hoofdstuk 8.0 Technische specificaties.
- Vermijd direct zonlicht.
- Wanneer de accu niet wordt gebruikt, laad hem dan minstens iedere 3 maanden op om schade te voorkomen.

Power assist:

- Berg de power assist op in een droge plaats, beschermd tegen regen en sneeuw.
- Dek de power assist bij langdurige opslag af ter bescherming tegen stof.
- Berg de elektrische ondersteuning niet op bij temperaturen buiten het bereik zoals vermeld in Hoofdstuk 8.0 Technische specificaties.
- Controleer na een langdurige opslagperiode de conditie van de banden, voordat u op weg gaat.

10.0 Reiniging en hygiëne

Reiniging:

- De power assist moet regelmatig worden schoongemaakt en in ieder geval na iedere langere tocht. U kunt hiervoor een gewoon schoonmaakmiddel voor huishoudelijk gebruik gebruiken met wat water.
- De display, accu en overige elektrische onderdelen mogen uitsluitend worden gereinigd door ze met een vochtige (niet natte) doek af te nemen.
- Het aandrijfwiel kan worden schoongemaakt met een zachte spons of zachte borstel.

OPGELET!

- Gebruik nooit een stoomreiniger of hogedrukreiniger om de aankoppelbike te reinigen.
- Gebruik nooit schuurmiddelen of agressieve zure, bijtende schoonmaakmiddelen.
- Zorg ervoor dat er geen water op de elektrische verbindingen komt.

Hygiënemaatregelen als de stoel wordt gebruikt door nieuwe gebruiker:

- Voordat het apparaat door een nieuwe gebruiker in gebruik wordt genomen, moet het zorgvuldig worden voorbereid. Alle oppervlaktes waarmee de gebruiker in aanraking komt, moeten behandeld worden met een desinfecterende spray.
- Hiertoe moet u een desinfectiemiddel gebruiken dat in uw land is toegestaan/wordt geadviseerd voor snelle, op alcohol gebaseerde ontsmetting van medische producten en medische hulpmiddelen die snel gedesinfecteerd moeten worden.
- Wees u bewust van en volg de instructies van de fabrikant van het desinfecterende middel dat u gebruikt.
- Over het algemeen kan op de naden van de rolstoel geen volledige ontsmetting worden gegarandeerd. We adviseren zitting- en rugbanden (slings) te verwijderen volgens de voor u geldende wetgeving inzake infectiebescherming om microbacteriële bestemming met actieve agentia te voorkomen.

11.0 Afvalverwerking en recycling

OPMERKING: Als de power assist aan u beschikbaar is gesteld als onderdeel van een uitleenprogramma voor medische hulpmiddelen, is het apparaat mogelijk niet uw eigendom. Wanneer u de power assist niet langer nodig hebt, volg dan de instructies betreffende de teruggave zoals u hebt ontvangen van de organisatie die het product aan u beschikbaar heeft gesteld.

Voor elektrische en elektronische apparatuur geldt dat het niet bij het gewone huishoudelijke afval weggegooid mag worden, maar gescheiden bij recyclestations aangeleverd moet worden. De juiste afvalverwerking en gescheiden inzameling van gebruikte apparaten dient ertoe mogelijke schade aan de gezondheid en het milieu te voorkomen. Het is een vereiste voor het hergebruik en recycling van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur.

Meer informatie over de afvalverwerking van uw gebruikte apparatuur kunt u krijgen bij uw lokale overheden, via de afvalverwerkingsdienst, de gespecialiseerde dealer waar u het product hebt gekocht, of de contactpersoon van de verkoop.

Deze informatie is uitsluitend van toepassing op apparatuur die is verkocht en geïnstalleerd in landen van de Europese Unie en welke onderworpen is aan de Europese Richtlijn 2002/96/EG. In landen buiten de Europese Unie gelden afwijkende regels wat betreft de afvalverwerking van elektrische apparatuur en elektronica.

Gebruikt materiaal:

Met het oog op de afvalverwerking of hergebruik van de in de power assist verwerkte materialen en het verpakkingsmateriaal, bevat het volgende hoofdstuk een omschrijving van het materiaal dat voor dit apparaat is gebruikt. Mogelijk kent uw land of woonplaats specifieke wetgeving; neem deze wet- of regelgeving in acht, wanneer u de power assist naar de afvalverwerking wilt brengen. (Het kan bijvoorbeeld zijn dat de power assist voor afvalverwerking moet worden gereinigd of ontsmet.)

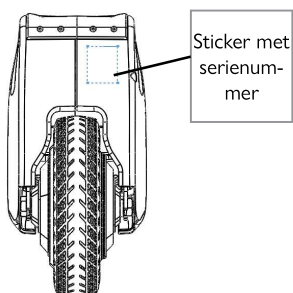
- Aluminium:** Klem, motornaaf, en vergrendelingsmontageblok
- Staal:** Vork en motor
- Plastic:** Behuizing, stekker, accuplaat, steunplaat, printplaat, band en hendel
- Verpakking:** Karton
- Accu:** Lithium-ion accu (gevaarlijk product)

Zie ook het hoofdstuk 'Accu' voor uitgebreide informatie.



12.0 Sticker

De naamplaat staat op het apparaat en staat tevens vermeld op een sticker in de gebruikershandleiding. Op de sticker met het serienummer staat ook de precieze naam van het model en andere technische gegevens. Wanneer u vervangingsonderdelen bestelt of een schadeclaim indient, moet u de volgende gegevens vermelden:



Sticker met
serienum-
mer

VOORBEELD



Wij streven naar voortdurende verbetering van onze rolstoelen en power assists. Hierdoor kunnen productspecificaties enigszins afwijken van de getoonde voorbeelden. Alle gewichten, afmetingen en gegevens betreffende prestaties zijn bij benadering en dienen slechts als richtlijn.



Alle power assists moeten in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant worden gebruikt.



Sunrise Medical (US) LLC
North American Headquarters
2842 N. Business Park Ave.
Fresno, CA 93727, USA
Phone: +1 1 800 333 4000
Fax: +1 1 800 300 7502
www. SunriseMedical.com

Soort:	Naam product, SKU nummer
max X°	Maximale veilige helling hangt af van instellingen van de rolstoel/de aankoppelbike, lichaamshouding en fysieke capaciteiten van de gebruiker.
XXX kg	Maximale belasting
	CE-keurmerk
	VKCA-markering
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
X km/h	Max. snelheid
XX Volt	Elektrische spanning / V=Volt.
XXX Watt	Motorprestatie
Li-ion	De cellen bevatten lithium.
	Mag niet als huishoudelijk afval worden verwijderd
	Serienummer
	Dit symbool betekent: Medisch hulpmiddel.
	Adres fabrikant.
XXXX-XX-XX	Productiedatum
	Europese gevolmachtigde
	Verantwoordelijke persoon VK
	Het adres van de vertegenwoordiger in Zwitserland
	Adres van de importeur
	Symbool voor rolstoel niet bedoeld om als stoel in een motorvoertuig te worden gebruikt.



ISO 7010-M002
Gebruikershandleiding/
brochure moet worden gelezen!
(Blauw icoon)

Sommaire	
Avant-propos	73
Utilisation	74
Champ d'application	74
1.0 Consignes générales de sécurité et limites de conduite	75
Consignes relatives à la sécurité – avant chaque utilisation	76
Consignes relatives à la sécurité – pendant l'utilisation	76
Consignes relatives à la sécurité - après chaque utilisation	76
2.0 Garantie	77
3.0 Manipulation	78
Livraison :	78
Déballage :	78
Entreposage :	78
Transport :	78
4.0 Arrimage initial de l'assistance au fauteuil roulant	79
4.1. Montage de l'unité réceptrice sur le fauteuil	79
4.2 Réglage de la hauteur de la roue en position relevée	82
4.3 Insertion de la R90 dans l'unité réceptrice	83
4.4 Réglage de la hauteur de la roue en position relevée	83
4.5 Recharge et installation de la batterie	84
4.6 Installation du boîtier de commande	84
4.7 Mise en marche du boîtier de commande	84
4.8 Configuration de l'application Sunrise Intelligence	85
4.9 Insertion et retrait de l'assistance R90	85
4.10 Vérification après montage ou ajustements	85
4.11 Mises en garde supplémentaires	85
5.0. Utilisation de l'assistance	86
5.1. Vérifications à effectuer avant utilisation	86
5.2 Roue vers le Haut/Bas	86
5.3 Utilisation du boîtier de commande	87
5.4 Utilisation de la R90	88
6.0 Batterie et chargeur de batteries	90
6.1 Introduction	90
6.2 Consignes de sécurité relatives à la batterie	90
6.3. Remarques relatives au transport aérien	92
6.4. Types de batterie	92
6.5. Vérification de la batterie	93
6.6 Niveau de charge faible de la batterie	93
6.7. Retrait de la batterie	93
6.8. Charge de la batterie	94
6.9 Garantie des batteries	96
7.0 Maintenance et dépannage	97
7.1 Entretien et remplacement du pneu	97
7.2 Entretien régulier	99
7.3 Dépannage	100
8.0 Caractéristiques techniques	101
9.0 Remarques sur l'entreposage	103
10.0 Nettoyage et entretien	103
11.0 Mise au rebut et Recyclage	104
12.0 Plaque signalétique	105

Définitions des termes employés dans le manuel

Terme	Définition
 DANGER !	Indication d'un risque potentiel de blessures sérieuses ou de mort en cas de non-respect des consignes
 AVERTISSEMENT !	Indication d'un risque de blessure en cas de non-respect des consignes
 ATTENTION !	Indication que le matériel peut être endommagé si le conseil fourni n'est pas suivi
REMARQUE :	Conseil d'ordre général ou pratique recommandé
	Veuillez prendre connaissance des consignes d'utilisation

REMARQUE :

- Il vous est conseillé de noter dans l'encadré prévu ci-dessous les coordonnées du technicien chargé de votre service après-vente.
- En cas de panne, contactez-le en lui donnant le plus d'informations possible sur la nature de la panne pour qu'il puisse vous aider efficacement et rapidement.
- Il est possible que l'assistance électrique illustrée et décrite dans le présent manuel ne soit pas totalement identique au modèle que vous avez acheté. Toutefois, toutes les instructions fournies dans la présente notice sont valables pour votre matériel, malgré d'éventuelles différences.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les poids, mesures et autres données techniques indiquées dans le présent manuel. Tous les chiffres, dimensions et capacités indiqués dans ce manuel sont approximatifs et ne constituent pas des caractéristiques.

Tampon et signature du revendeur

Avant-propos

Chère cliente, cher client,

Vous avez choisi un produit de SUNRISE MEDICAL de grande qualité. Nous nous en réjouissons.

Vous trouverez dans ce manuel d'utilisation de nombreux conseils et suggestions pour faire de votre nouveau dispositif d'assistance électrique un partenaire fiable au quotidien.

Pour Sunrise Medical, être proche de nos clients est une priorité. C'est pourquoi, nous tenons à vous informer de toutes nos nouveautés, actuelles et à venir. Être proche de nos clients signifie, assurer un service rapide, avec le moins de formalités administratives possible et entretenir une bonne relation avec eux. Pour tout renseignement sur les pièces de rechange ou les accessoires, ou pour toute question concernant votre dispositif d'assistance électrique, n'hésitez pas à nous contacter. Nous restons à votre entière disposition.

Notre objectif est que vous soyez satisfait de nos services. Chez Sunrise Medical, nous travaillons en permanence au développement de nos produits. Ainsi, des modifications quant à la forme, à la technique et à l'équipement peuvent être apportées à notre gamme de produits. Aucune réclamation ne pourra donc être adressée au sujet des informations et illustrations de ce manuel d'utilisation.

Le système de gestion de SUNRISE MEDICAL est certifié ISO 13485 et ISO 14001.

 **En sa qualité de fabricant, SUNRISE MEDICAL, déclare que ce produit est conforme au règlement relatif aux dispositifs médicaux (2017/745).**

REMARQUE :

Conseil d'utilisation générale.

Le non-respect des présentes instructions peut causer des blessures physiques, l'endommagement du matériel ou la dégradation de l'environnement.

Avis à l'utilisateur et/ou au patient : Tout incident grave en rapport avec le dispositif doit être signalé au fabricant et aux autorités compétentes de l'État membre dans lequel réside l'utilisateur et/ou le patient.

Adaptations spéciales B4Me

Afin de vous assurer que votre produit B4Me fonctionne de manière performante comme prévu par le fabricant, Sunrise Medical vous recommande vivement de lire et de comprendre toutes les informations utilisateur fournies avec votre produit B4Me avant de l'utiliser pour la première fois.

Sunrise Medical recommande également que les informations utilisateur ne soient pas jetées après leur lecture, mais qu'elles soient conservées en toute sécurité afin d'être consultées ultérieurement.

Combinaison de dispositifs médicaux

Ce dispositif médical doit impérativement être utilisé conjointement à un autre dispositif médical ou produit. Vous trouverez les combinaisons possibles sur www.SunriseMedical.fr. Toutes les combinaisons présentées ont été validées et sont conformes aux exigences générales en matière de sécurité et de performances énoncées dans annexe I No. 14.1 du règlement 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.

Vous trouverez des conseils sur la combinaison, relatifs par exemple au montage, dans le présent manuel.

Pour toute question sur l'utilisation, la maintenance ou la sécurité de votre dispositif d'assistance électrique, n'hésitez pas à vous adresser à votre revendeur SUNRISE MEDICAL agréé.

En l'absence de revendeur agréé près de chez vous et si vous avez des questions relative à la sécurité ou rappels de produits, contactez-nous par courrier ou par téléphone.

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



Veillez lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser votre dispositif d'assistance électrique.

Veillez respecter les consignes énoncées dans ce manuel d'utilisation.

Utilisation

Empulse R90 est une assistance électrique qui se fixe au fauteuil roulant afin de favoriser la mobilité de l'utilisateur et de faciliter ses activités quotidiennes. Elle est prévue pour une utilisation à l'intérieur comme à l'extérieur.

La charge maximale combinée de l'utilisateur et des accessoires éventuellement embarqués sur l'assistance électrique est indiquée sur la plaque signalétique. La plaque signalétique est apposée sur le dispositif et reproduite dans le manuel d'utilisation.

La garantie n'est valable que si le produit est utilisé dans les conditions spécifiées et pour l'usage pour lequel il est prévu.

Durée de vie

La durée de vie anticipée de ce dispositif d'assistance électrique est de 5 années, dans la mesure où :

- Il est utilisé conformément à l'usage pour lequel il est prévu.
- Tous les impératifs d'entretien et de maintenance sont respectés.



DANGER !

- N'équipez le fauteuil d'aucun dispositif électronique non approuvé.

Ce dispositif est conforme à la section 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute autre interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

Champ d'application

Le dispositif d'assistance électrique permet à l'utilisateur de parcourir de longues distances de manière sécurisée, ergonomique et écologique à bord de son fauteuil roulant. Il étend considérablement le rayon d'action de l'utilisateur. Le fauteuil roulant fixé au dispositif de traction doit être équipé conformément aux exigences de la réglementation routière lorsqu'il est utilisé sur la voie publique, sur les trottoirs et dans les espaces publics.

Indications

Du fait de son ajustabilité et de sa conception modulaire, il peut être utilisé par les personnes qui ne peuvent pas marcher ou ont une mobilité limitée en raison de :

- Une paralysie
- La perte d'un membre (amputation de la jambe)
- Un problème/la difformité d'un membre
- Des contractures/blessures aux articulations
- Des maladies, telles qu'une insuffisance cardiaque et circulatoire, trouble de l'équilibre ou cachexie, et pour les personnes âgées ayant assez de force dans le haut du corps.

Contre-indications

Le dispositif d'assistance électrique ne doit pas être utilisé en cas de :

- Trouble de la perception
- Déséquilibre
- Perte des deux bras
- Contracture articulaire ou dommages articulaires au niveau des deux bras
- Incapacité à s'asseoir
- Incapacité physique et mentale à utiliser le dispositif d'assistance électrique en toute sécurité dans toutes les situations d'utilisation (pilotage, freinage, ...)
- Incapacité à se conformer aux exigences légales du code de la route.

Etat de marche

Le dispositif d'assistance électrique peut être utilisé sur des surfaces goudronnées et fermes de topographies différentes. Évitez les déplacements sur des surfaces meubles ou non goudronnées (par ex. gravillons, sable, boue, neige, glace ou flaques d'eau) susceptibles de présenter des risques imprévisibles pour l'utilisateur.

En l'absence d'approbation et conformément à la réglementation routière, l'utilisation de l'Empulse R90 n'est pas autorisée sur la voie publique, sur les pistes cyclables, ni sur les trottoirs. Il vous incombe de vous informer sur la législation en vigueur relative à l'utilisation de l'Empulse R90 dans le pays visé et à votre obligation légale d'assurer ce dispositif. Lorsque vous voyagez à l'étranger avec votre R90, vérifiez la législation en vigueur dans les différents pays.

REMARQUE :

Il convient de noter que l'utilisation d'un fauteuil roulant exige un certain degré de capacités cognitives, physiques et visuelles. L'utilisateur doit être en mesure d'évaluer les conséquences de ses actions pendant l'utilisation du fauteuil roulant et, si nécessaire, les corriger. Ces capacités et l'utilisation sécurisée de composants supplémentaires fixés au fauteuil roulant ne peuvent être évaluées par le fabricant, Sunrise Medical. Nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage découlant d'une telle situation.

Veuillez prendre connaissance des consignes d'utilisation relatives au fauteuil roulant et aux composants accessoires embarqués. Communiquez à l'utilisateur les informations utiles sur l'utilisation sécurisée du fauteuil roulant et des composants accessoires embarqués. Communiquez à l'utilisateur les avertissements spécifiques qu'il est important de connaître et de respecter.

1.0 Consignes générales de sécurité et limites de conduite

La conception et la construction de l'assistance électrique ont été pensées pour garantir une sécurité maximale. A l'échelle internationale, toutes les exigences applicables en matière de normes de sécurité sont respectées, voire dépassées.

Toutefois, l'utilisation incorrecte de l'assistance électrique peut mettre l'utilisateur en situation de danger. Pour votre sécurité, vous devrez impérativement respecter les consignes suivantes. Les altérations ou réglages non professionnels ou erronés augmentent le risque d'accidents. En tant qu'utilisateur de l'assistance électrique, vous participez à la circulation publique, sur routes ou trottoirs. Vous êtes par conséquent tenu de respecter le code de la route.

Lors de votre première utilisation de l'assistance électrique, soyez vigilant. Familiarisez-vous avec l'utilisation de votre nouvelle assistance électrique.

⚠ AVERTISSEMENT !

- Le non-respect de la charge maximale peut endommager le dispositif d'assistance électrique, entraîner une perte de contrôle et occasionner des blessures pour l'utilisateur ou toute autre personne.
- Utilisez toujours votre assistance électrique avec la plus grande prudence. Par exemple, ralentissez toujours avant de franchir des obstacles tels que des marches, des trottoirs, des bordures de chemins et des brèches.
- L'assistance électrique n'a pas été testée et certifiée conformément aux exigences de la norme ISO 7176-19. Il n'est pas donc permis de transporter l'utilisateur dans le fauteuil roulant avec l'assistance R90 amarrée dans une voiture. Lors du transport d'une unité combinée assistance électrique / fauteuil roulant à bord d'un véhicule, l'utilisateur doit quitter son fauteuil roulant et prendre place sur un siège du véhicule. L'unité combinée fauteuil / assistance électrique (sans l'utilisateur) doit être solidement amarrée pendant le transport afin d'éviter son déplacement accidentel.
- L'assistance électrique sert exclusivement au transport d'une seule personne à la fois. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu.
- L'utilisation d'une assistance électrique est réservée aux personnes dont l'état physique et psychologique permet de circuler sur la voie publique.
- N'oubliez pas que lorsque vous vous déplacez au milieu de la circulation, vous devez respecter toutes les réglementations relatives au code de la route.
- Les premiers temps, utilisez votre assistance avec une grande précaution.
- Familiarisez-vous avec les distances de freinage pour les différentes vitesses.
- Soyez sûr de connaître la réglementation routière.
- Pour obtenir un déplacement stable en marche avant, adoptez une conduite souple et sans à-coup, en particulier lorsque vous êtes en vitesse de croisière ou abordez un virage.
- La vitesse doit être adaptée à l'utilisateur, au terrain et aux caractéristiques techniques du dispositif.
- Utilisez-le sur les voies goudronnées (ou fermes) et non accidentées.
- Soyez prudent lorsque vous franchissez des trottoirs, marches, nids de poule, etc. car ces manœuvres représentent un risque accru de basculement.
- Adaptez votre style de conduite à vos capacités.
- Roulez lentement et prudemment, en particulier dans les virages.
- Le moteur peut chauffer : ne le touchez pas.

- Faites régulièrement réviser le dispositif d'assistance électrique par votre revendeur (au moins une fois par an).
- Veillez à ne pas vous coincer les doigts dans les organes mobiles. Manipulez-les toujours délicatement.
- Si l'assistance électrique reste exposée pendant des périodes prolongées au soleil/sources de chaleur externes ou au froid, certaines parties peuvent devenir très chaudes ($>41^{\circ}\text{C}$) ou très froides ($<0^{\circ}\text{C}$).
- N'utilisez pas l'assistance électrique si le temps est orageux, sous une forte pluie, dans la neige ou sur une chaussée glissante ou endommagée.
- N'utilisez que des accessoires ayant été approuvés par Sunrise Medical.
- La version standard de votre assistance électrique a été testée conformément aux exigences réglementaires en vigueur relatives au rayonnement électromagnétique (exigences CEM). Malgré ces tests :
- Le rayonnement électromagnétique peut avoir une influence sur l'assistance électrique. Cette éventualité ne peut être exclue. Par exemple :
 - téléphonie mobile
 - appareil médical
 - autres sources de rayonnement électromagnétique
- L'assistance électrique peut également créer des interférences avec les champs électromagnétiques. Par exemple :
 - portes de magasins
 - systèmes d'alarme antivol dans les magasins
 - systèmes d'ouverture de portes de garagesDans l'éventualité peu probable où se produirait un problème de ce type, veuillez le signaler immédiatement à votre revendeur.

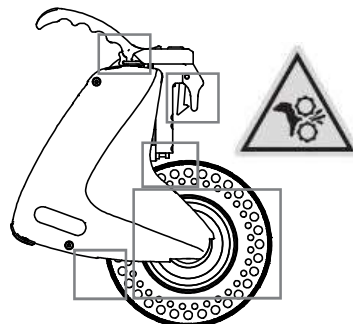
⚠ DANGER !

RISQUE D'ÉTOUFFEMENT – Ce dispositif est composé de petites pièces qui, dans certaines conditions, peuvent présenter un risque d'étouffement pour les jeunes enfants.

REMARQUE : Il est possible que l'assistance électrique illustrée et décrite dans le présent manuel ne soit pas totalement identique au modèle que vous avez acheté. Toutefois, toutes les instructions fournies dans la présente notice sont valables pour votre matériel, malgré d'éventuelles différences. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les poids, mesures et autres données techniques indiquées dans le présent manuel. Tous les chiffres, dimensions et capacités indiqués dans ce manuel sont approximatifs et ne constituent pas des caractéristiques.

Le dispositif est composé, entre autres, de pièces mobiles et rotatives. Tout contact avec les organes mobiles peut entraîner de graves blessures ou endommager le dispositif. Il convient d'éviter tout contact avec les organes mobiles du dispositif.

- Mécanisme de verrouillage V-Lock™
- Roue et bloc de verrouillage
- Roue et carénage



Consignes relatives à la sécurité – avant chaque utilisation

⚠ ATTENTION !

- Inspectez visuellement l'état des roues, y compris les roues du fauteuil roulant (rayons et jantes, signe de détérioration des pneus) et vérifiez la pression des pneus. La pression correcte est indiquée sur le pneu.
- Une pression des pneus insuffisante ou excessive aura un effet négatif sur l'usure des pneus et sur la performance de conduite.
- Vérifiez régulièrement la profondeur des sculptures de la bande de roulement des pneus.
- Vérifiez que tous les composants, en particulier les boulons, sont bien serrés.
- Inspectez le châssis et les composants de votre fauteuil afin de déceler tout signe de détérioration (par ex. fissures).
- Lorsque vous arrimez le dispositif au fauteuil roulant, vérifiez qu'il s'enclenche bien en observant la position de la poignée de libération du verrouillage.
- Vérifiez que le récepteur de liaison monté sur le récepteur du fauteuil est tendu et bien fermé. Pour les fauteuils roulants pliants, vérifiez que la barre de fixation est correctement attachée aux deux plaques d'axe.
- Vérifiez que vos pieds ne peuvent pas glisser de la palette du fauteuil. S'il le faut, utilisez un dispositif de retenue prévu à cet effet.
- Inspectez tous les câbles et raccordements électriques.
- Vérifiez que la batterie est correctement installée et complètement chargée.
- Allumez la batterie et testez l'éclairage.
- Vérifiez que le dispositif ne produit aucune vibration inhabituelle. En cas de problème, inspectez-le. Votre revendeur Sunrise Medical agréé peut vous aider à identifier et à régler le ou les problèmes.

Consignes relatives à la sécurité – pendant l'utilisation

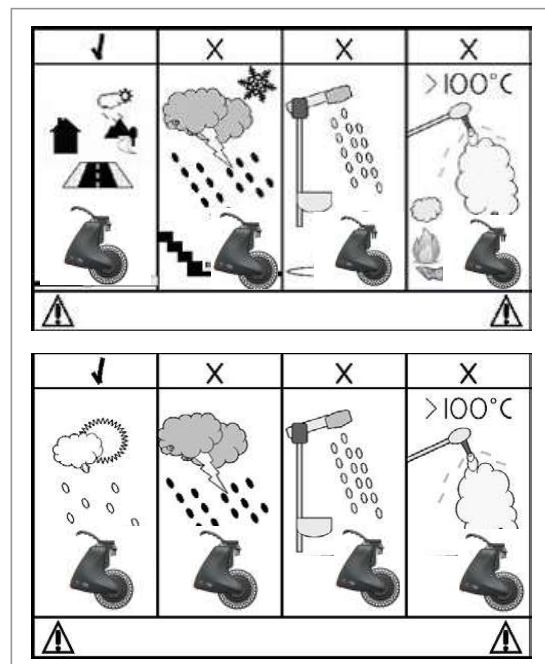
⚠ AVERTISSEMENT !

- Familiarisez-vous avec votre appareil sur un terrain plat avant de négocier des pentes ou des côtes.
- Adaptez toujours votre vitesse à vos capacités et aux conditions de circulation et du terrain sur lequel vous vous déplacez.
- Soyez prudent à l'approche d'escaliers, bordures, brèches ou autres zones dangereuses.
- Lorsque vous négociez un virage, réduisez votre vitesse au pas et penchez votre corps vers l'intérieur du virage.
- En zones piétonnes, respectez la limitation de vitesse et roulez au pas.
- Respectez toujours le code de la route lorsque vous roulez sur la route ou les trottoirs.
- Évitez de rouler sur des surfaces meubles et non revêtues (par ex. gravillons, sable, boue, neige, glace ou flaques d'eau profondes).
- Évitez les changements de directions abrupts.
- En descente, évitez de rouler parallèlement à la pente.
- Évitez de tourner lorsque vous êtes dans une pente.

- Adaptez le style et la vitesse de conduite de manière à pouvoir arrêter le fauteuil à tout moment.
- Le remorquage est interdit.
- L'utilisation dans un escalier est interdite.
- Lors du franchissement d'obstacles, veillez à ce qu'aucun composant du fauteuil ou partie de votre corps ne heurte l'obstacle. Vous pourriez tomber, vous blesser gravement ou endommager le produit.
- Lorsque vous roulez sur des surfaces humides, le risque de glissement est accru en raison de la perte de traction des pneus. Adaptez votre style de conduite en conséquence.

⚠ ATTENTION !

- Évitez tout contact entre le dispositif et l'eau de mer ou le sel de déneigement pendant l'utilisation, le transport ou l'entreposage. L'eau de mer et le sel de déneigement sont corrosifs et susceptibles d'endommager le dispositif.
- Évitez tout contact entre le dispositif et le sable : le sable peut s'introduire dans les organes mobiles et entraîner leur usure prématurée et généralisée.
- N'utilisez pas le dispositif lorsque la température n'est pas comprise dans la plage énoncée à la section 8.0 Caractéristiques techniques.
- N'utilisez pas le dispositif pour pousser et/ou tracter des objets.
- Ne roulez pas dans les flaques d'eau.
- Vérifiez que le cache du compartiment à batteries est bien fermé.
- N'utilisez jamais votre dispositif sous la douche, dans une baignoire, une piscine ou un sauna.
- Si votre dispositif a pris l'eau ou si vous l'avez nettoyé, essuyez-le rapidement.



Consignes relatives à la sécurité - après chaque utilisation

- Après utilisation, mettez immédiatement le dispositif hors tension pour éviter tout déplacement/mouvement involontaire.
- Cela permet également de préserver la charge de la batterie.

VOS DROITS LÉGAUX NE SONT PAS LIMITÉS PAR CETTE GARANTIE.

La garantie de Sunrise Medical* est détaillée dans les conditions de garantie.
Elle couvre ce qui suit.

Conditions de garantie :

1. Si une ou plusieurs pièces de l'assistance électrique devaient être réparées ou échangées suite à un vice de fabrication dans les 24 mois suivant la livraison à l'acheteur, la ou les pièces seront réparées ou échangées gratuitement. La garantie ne couvre que les vices de fabrication.
2. Pour faire valoir la garantie, veuillez contacter le fournisseur de votre appareil, par ex. le revendeur Sunrise Medical agréé ou votre prestataire de santé en lui précisant la nature exacte du problème. Si vous vous trouvez dans une localité autre que celle de votre service après-vente Sunrise Medical, la réparation ou le remplacement pourra être effectué par un autre service après-vente désigné par le fabricant. Toute réparation doit être effectuée par un service après-vente/revendeur désigné par Sunrise Medical.
3. Toute pièce réparée ou échangée dans le cadre de la garantie est couverte par la garantie et par les mêmes conditions de garantie pour la période restante, conformément au point 1).
4. Concernant les pièces détachées d'origine installées ultérieurement et au frais du client, celles-ci sont couvertes par une garantie de 12 mois (à compter de l'installation), conformément aux présentes conditions de garantie.
5. La garantie ne peut être actionnée si la réparation ou l'échange du produit ou d'une pièce découle de l'un des cas de figure suivants :
 - a. L'usure normale, notamment celle des batteries, des accoudoirs, de la garniture, des pneus, des patins de frein, etc.
 - b. Les anomalies découlant de la surcharge du produit. La charge maximale d'utilisation est indiquée sur l'étiquette CE.
 - c. Le produit n'a pas été entretenu ou révisé conformément aux recommandations du fabricant, telles qu'indiquées dans le manuel d'utilisation et/ou les notices d'entretien.
 - d. Les accessoires utilisés ne sont pas des accessoires d'origine.
 - e. Le produit - ou l'une de ses pièces - a été endommagé suite à un mauvais entretien, à un accident ou à une utilisation inadéquate.
 - f. Des changements/modifications non conformes aux spécifications du fabricant ont été effectués sur le produit ou des pièces.
 - g. Les réparations ont été effectuées avant d'en avoir informé le service client.
6. Cette garantie est soumise à la loi du pays d'achat du produit Sunrise Medical. * C'est-à-dire le site Sunrise Medical depuis lequel le produit a été acheté.

Limite de responsabilité :

Si l'assistance électrique :

- Fait l'objet d'une utilisation inadaptée
- N'est pas entretenue conformément au programme d'entretien
- Est mis en service et utilisée sans respecter les consignes énoncées dans le présent manuel
- A été réparée ou manipulée par des personnes non autorisées ou équipée de pièces provenant de fournisseurs tiers sans l'autorisation préalable de Sunrise Medical, Sunrise Medical décline toute responsabilité pour la sécurité de l'assistance électrique.

3.0 Manipulation

Livraison :

Votre nouvelle assistance électrique vous est livrée entièrement montée dans un emballage en carton. Pour éviter tout risque d'endommagement durant le transport, les pièces détachables ou les pièces à monter sont emballées séparément dans le carton.

Déballage :

- Inspectez le carton afin de déceler tout signe d'endommagement externe ayant pu être causé pendant le transport.
- Retirez l'emballage.
- Sortez délicatement l'assistance électrique du carton et vérifiez que toutes les pièces sont présentes.
- Inspectez toutes les pièces pour déceler tout signe d'endommagement, éraflures, fissures, traces de coup, déformation ou tout autre défaut.

REMARQUE : En cas d'endommagement ou si des pièces sont manquantes, contactez-nous immédiatement.

ATTENTION !

- L'assistance électrique doit vous être livrée prêt à l'emploi par Sunrise Medical ou un revendeur Sunrise Medical agréé.
- Avant la première utilisation, la batterie doit être complètement chargée.

REMARQUE :

- Lorsque des valeurs de serrage sont indiquées, il est fortement conseillé d'utiliser une clef torx (non fourni avec le dossier) afin de vérifier le couple de serrage. En l'absence d'informations supplémentaires, reportez-vous à la section Maintenance pour connaître les valeurs de serrage.

ATTENTION :

- Certaines des vis utilisées au cours de la fabrication sont dotées de frein-filet (point bleu sur le filetage) et peuvent être utilisées au maximum trois fois, après quoi il convient de les remplacer par des vis neuves avec frein-filet. Vous pouvez également appliquer un adhésif frein-filet Loctite™ 243. Appliquez un adhésif frein-filet sur les vis avant de les remonter.

Entreposage :

Entreposez le dispositif d'assistance électrique dans un environnement à faible humidité, sur une surface facile à nettoyer.

Transport :

Il n'est pas permis de transporter l'utilisateur dans le fauteuil roulant à bord d'un véhicule avec le dispositif R90 amarré. Lors du transport de l'unité combinée assistance électrique / fauteuil roulant à bord d'un véhicule, l'utilisateur doit quitter son fauteuil roulant et prendre place sur un siège du véhicule. L'unité combinée fauteuil / assistance électrique (sans l'utilisateur) doit être solidement amarrée pendant le transport afin d'éviter son déplacement accidentel.



Cette étiquette apposée sur le produit indique que le dispositif de propulsion n'a pas été testé et homologué selon la norme ISO 7176-19. Il n'est donc pas permis de transporter l'utilisateur dans son fauteuil roulant à bord d'un véhicule avec le dispositif R90 amarré.

AVERTISSEMENT !

- Prenez toujours place dans un siège du véhicule convenablement amarré.
- Le matériel et ses composants doivent être immobilisés durant le transport pour éviter tout endommagement (par ex. chute) ou tout risque de blessure pour les occupants du véhicule.

4.0 Arrimage initial de l'assistance au fauteuil roulant

La R90 doit être réglée en fonction des besoins spécifiques de l'utilisateur et du fauteuil sur lequel il est arrimé.

L'installation du dispositif comprend ce qui suit :

- Montage du collier de fixation de l'unité réceptrice sur le fauteuil
- Réglage de la hauteur de la R90
- Insertion de la R90 dans l'unité réceptrice du fauteuil
- Réglage de la hauteur de la roue en position relevée
- Chargement et installation de la batterie
- Insertion et retrait de l'assistance R90
- Vérification après montage ou ajustements

⚠ AVERTISSEMENT !

- Seuls les revendeurs Sunrise Medical agréés sont habilités à installer et à régler l'assistance R90. Le montage et le réglage incorrects du dispositif sur le fauteuil roulant peuvent endommager le dispositif ou le fauteuil roulant ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.

4.1. Montage de l'unité réceptrice sur le fauteuil

Remarque : il existe deux modèles de colliers de fixation de l'unité réceptrice : petit format de 32 mm et grand format de 45 mm. Si les tubes de carrossage utilisés sont d'un diamètre autre que 32 et 45 mm, des cales d'épaisseur (6 et 7) seront utilisées pour fixer l'unité réceptrice.

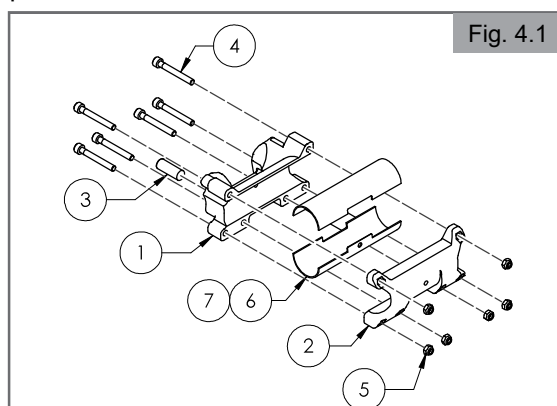


Fig. 4.1

1. Montage du collier de fixation de l'unité réceptrice sur le fauteuil roulant :

- a. Il existe deux tailles de colliers pour l'unité réceptrice : l'une compatible avec les tubes de carrossage de 32 mm et la seconde prévue pour les tubes de 45 mm. Pour une utilisation avec des tubes d'un autre diamètre, des cales d'épaisseur sont disponibles : le collier prévu pour les tubes de 32 mm est livré avec des cales pouvant s'adapter à des tubes de 25 et de 30 mm, tandis que le collier pour les tubes de 45 mm contient des cales pour tubes de 35 et 38 mm. Lorsque vous utilisez une cale, placez chaque moitié de la cale (6 et 7) autour du tube de carrossage et plaquez les deux moitiés du collier d'attache (1 et 2) contre la cale.

- b. Insérez les éléments de fixation (4 et 5) et serrez la vis à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm jusqu'à ce que le collier de fixation puisse à peine tourner sur lui-même ou glisser transversalement.
- c. Déplacez le collier de fixation de l'unité réceptrice vers le centre du tube de carrossage. Prenez la mesure entre la bordure du collier et le cadre latéral des deux côtés et assurez-vous d'avoir la même distance des deux côtés.
- d. Faites tourner le collier de fixation jusqu'à ce que la bulle du niveau (3) soit centrée, voire légèrement orientée vers l'arrière de sorte que quand le dispositif est arrimé au fauteuil roulant, la bulle soit parfaitement centrée.
- e. Serrez les six éléments de fixation (4 et 5) au couple de 7,8 Nm.

2. Dépose du collier de fixation de l'unité réceptrice et des vis d'un fauteuil roulant non pliant :

- a. Retirez les six éléments de fixation (4 et 5).
- b. Retirez le collier de fixation (1 et 2) et la bulle de niveau (3).
- c. Retirez les cales (6 et 7), le cas échéant.

⚠ AVERTISSEMENT !

L'unité réceptrice doit être correctement centrée sur le tube de carrossage du fauteuil roulant. Elle doit être centrée sur le plan horizontal (à savoir entre les deux grandes roues motrices) et vertical. Il convient de monter l'unité réceptrice de sorte que la bulle de niveau soit comprise entre les deux lignes, pour garantir une bonne verticalité. Le montage doit être effectué sur une surface plane et de niveau. Le non-respect de cette consigne peut endommager le dispositif ou le fauteuil roulant ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.

⚠ AVERTISSEMENT !

L'unité réceptrice doit être fixée sur le tube de carrossage au couple de serrage approprié. Les valeurs de serrage sont indiquées à la Section 4.1. Le non-respect de cette consigne peut entraver le bon fonctionnement du dispositif ou du fauteuil roulant ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.

⚠ AVERTISSEMENT !

Avant de l'arrimer à son unité réceptrice, assurez-vous que le dispositif est en bon état, dénué de composants défectueux ou endommagés. Inspectez aussi l'unité réceptrice, ainsi que la batterie pour vérifier leur bon état de fonctionnement. Vérifiez également que les vis sont bien serrées. Le non-respect de cette consigne peut endommager le dispositif ou le fauteuil roulant ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.

Pour les fauteuils roulants pliants (Fig. 4.2 - Fig. 4.7)

Remarque : Les adaptateurs spécifiques pour fauteuils pliants se fixent aux supports d'axe mais nécessitent quelques réglages pour être parfaitement centrés.

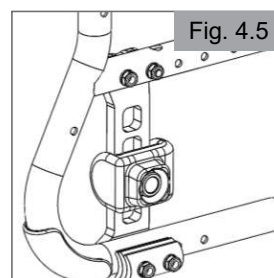
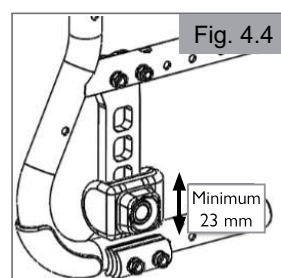
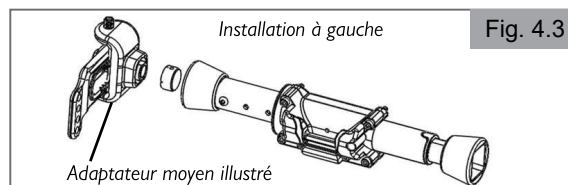
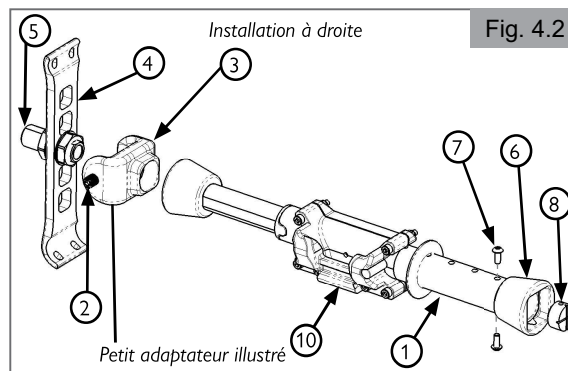
Remarque : Les fauteuils roulants pliants utilisent toujours des colliers de fixation de 32 mm sans cales.

Remarque : La barre pour fauteuil pliant (1) est réglable et s'adapte aux différentes largeurs d'assise des fauteuils roulants. Pour garantir un bon fonctionnement de la barre au support d'axe (1), il pourra être nécessaire d'accroître la force du ressort. Pour savoir comment augmenter la force de tension, reportez-vous à l'étape 5.

Remarque : La barre pour fauteuil pliant est expédiée depuis l'usine en configuration de montage à droite (Fig. 4.2). Pour retourner l'unité réceptrice (10), desserrez et retirez les vis de l'unité réceptrice. Retournez l'unité réceptrice de sorte que la bulle de niveau soit du même côté que la bague de connexion en laiton. La configuration de montage à gauche est illustrée à la Fig. 4.3.

Remarque : Toutes les instructions relatives au montage du dispositif R90 sont disponibles sur la page dédiée au R90, à l'adresse suivante : www.SunriseMedical.com.

Vous y trouverez également toutes les instructions relatives aux attaches spéciales, y compris l'adaptateur QS5X.



1. Installation des adaptateurs pour support d'axe (grande et petite tailles) sur le fauteuil roulant :

- À l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, fixez les adaptateurs pour support d'axe (3) et les éléments de fixation (2) sur les plaques d'axe (4). Le centre des adaptateurs pour support d'axe et le centre du canon d'axe (5) doivent être alignés.

Remarque : Le canon d'axe (5) doit être à une distance d'environ 23 mm du cadre. Si l'adaptateur (3) ne se positionne pas comme illustré à la Fig. 4.4, il faudra déplacer le centre de gravité à la position suivante, comme le montre la Fig. 4.5.

- Serrez les vis d'un côté. Ne serrez pas encore les vis de l'autre côté. Suivez l'étape 2 pour aligner l'adaptateur avec la barre. Une fois le bon alignement obtenu, resserrez les vis de l'autre côté.
- Serrez les vis (2) au couple de 9 Nm.
Remarque : Il est possible de pivoter l'adaptateur (3) pour accéder plus facilement à la vis de réglage. Orientez l'adaptateur (3) de manière à placer la vis de réglage à la position désirée.

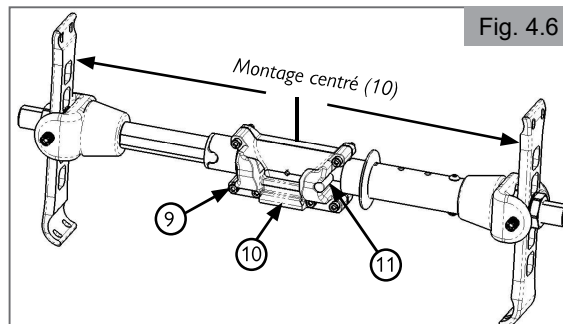
2. Montage de la barre sur le fauteuil :

- Saisissez la partie plus large du tube pour éviter de vous pincer les doigts pendant le montage.
- Glissez la tête de logement de l'adaptateur d'axe (6) par-dessus l'adaptateur (3) à une extrémité.
- Faites pression sur la barre (1) de sorte à aller glisser l'autre tête de logement (6) sur l'adaptateur (3) à l'autre extrémité.
- Vérifiez que la barre (1) est fermement maintenue entre les deux plaques d'axe (4).

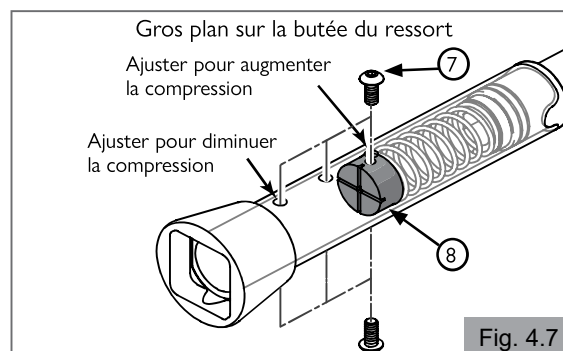
3. Centrage de l'unité réceptrice sur la barre (Fig. 4.6) :
 - a. Desserrez les vis (9) à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm de manière à positionner correctement l'unité réceptrice (10).
 - b. Déplacez l'unité réceptrice vers le centre du tube de carrossage. Prenez la mesure entre la bordure de l'unité et le cadre latéral des deux côtés et assurez-vous d'avoir la même distance des deux côtés.
 - c. Tournez l'unité jusqu'à ce que la bulle de niveau (11) soit centrée. Prenez en compte le poids supplémentaire qui sera ajouté ultérieurement au fauteuil.

Remarque : Le poids supplémentaire aura pour effet de faire basculer l'unité réceptrice légèrement vers l'arrière.

- d. Serrez les six éléments de fixation (9) au couple de 7,8 Nm.



4. Dépose de la barre pour fauteuil pliant :
 - a. Vérifiez d'avoir décroché le dispositif d'assistance électrique de la barre (1).
 - b. Saisissez la barre (1) et faites pression de sorte à glisser la partie large du tube par-dessus la partie fine du tube jusqu'à ce que la tête de logement (6) soit libérée de l'adaptateur (3).
 - c. Tirez la barre (1) vers l'arrière du fauteuil roulant.
5. Démontage de l'adaptateur de la barre (1) :
 - a. Dévissez et retirez les vis (2).
 - b. Démontez les adaptateurs (3) et les vis (2) des plaques d'axe (4).
6. Réglage de la force de tension de la barre (Fig. 4.7) :
 - a. Retirez les deux vis (7) à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm. Utilisez un tournevis pour empêcher la butée du ressort (8) de tomber.
 - b. Pour augmenter la tension du ressort, déplacez la butée (8) vers un autre orifice, en direction du centre de la barre. Utilisez le tournevis pour aligner la butée du ressort (8) par rapport aux vis (7).
 - c. Vissez les deux vis (7) afin de maintenir la butée (8) en place.
 - d. Montez la barre (1) sur le fauteuil pour vérifier la tension du ressort. Ajustez si nécessaire.

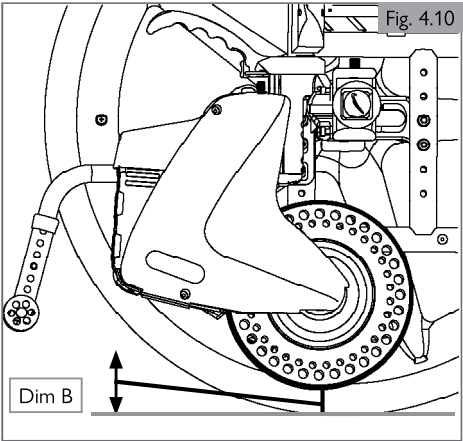
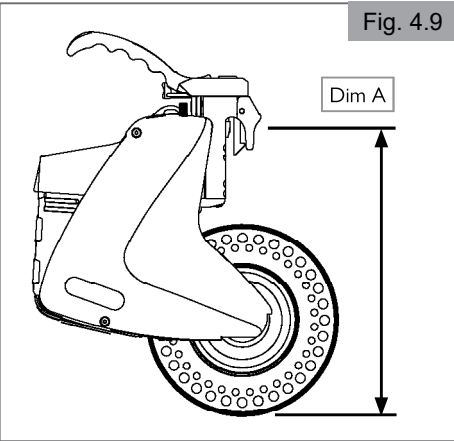
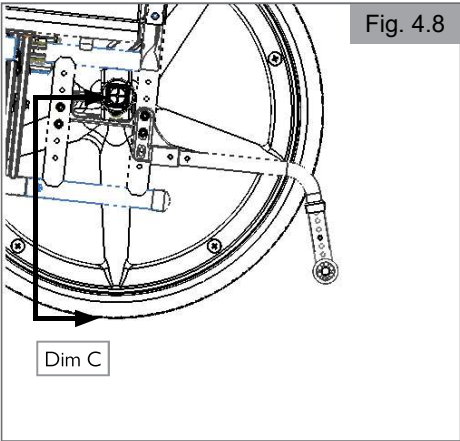


4.2 Réglage de la hauteur de la roue en position relevée (Fig. 4.8 - Fig. 4.10)

Pour garantir une bonne installation et un fonctionnement optimal du dispositif, la hauteur entre le mécanisme de verrouillage et la roue motrice doit être correctement réglée. Si la hauteur ne correspond pas à la hauteur entre le tube de carrossage du fauteuil / la barre pour fauteuil pliant, le dispositif ne pourra pas fonctionner correctement. Les étapes suivantes expliquent comment régler le dispositif à la bonne hauteur.

- 1. Utilisez la jauge fournie pour mesurer et régler la roue motrice. Les mentions « GO » et « NO GO » sont gravées sur la jauge.
- 2. Après avoir arimé la R90 au fauteuil roulant et relevé la roue, glissez la jauge sous la roue motrice. La hauteur de la roue motrice de la R90 doit être supérieure à l'extrémité fine de la jauge portant la mention « GO » et inférieure à l'extrémité épaisse portant la mention « NO GO ». Pour plus d'informations sur la hauteur de la roue, reportez-vous au tableau 1.
- 3. Pour tout ajustement, reportez-vous aux instructions de la section 4.4.
- 4. Maintenant que la hauteur de la roue du dispositif est réglée, vous pouvez le fixer au fauteuil roulant.

Tableau 1: Réglage de la hauteur de la roue en position relevée				
	Dim A		Dim B	Dim C
	Réglage par défaut en position relevée	Réglage précis de la roue en position relevée	Espace recommandé entre le sol et le dessous du pneu (Fig. 4.10)	Hauteur entre le sol et le centre de la barre d'essieu (Fig. 4.8)
	Hauteur entre la pince de verrouillage et le dessous du pneu, avec la vis de réglage en position normale (Fig. 4.9)	À l'aide de la vis de réglage (Fig. 4.16), ajustez la Dimension A à la hauteur indiquée ci-dessous (Fig. 4.9)		
Roue de 540 mm (24 pouces)	292 mm	283 mm à 305 mm	6 mm à 9 mm	304 mm
Roue de 559 mm (25 pouces)	298 mm	296 mm à 321 mm	6 mm à 9 mm	317 mm



4.3 Insertion de la R90 dans l'unité réceptrice (Fig. 4.11 - Fig. 4.14)

Avant d'arrimer le dispositif au fauteuil roulant, il convient de régler la position d'arrimage. Pour arrimer le dispositif, la roue doit être en position relevée. Il s'agit de la même position que celle qui permet de décoller le dispositif du sol tout en restant arrimé au fauteuil roulant. La seconde position correspond à la roue en position abaissée. La roue en position relevée et en position abaissée est illustrée aux Fig. 4.11 et Fig. 4.12. Le dispositif doit être arrimé au fauteuil roulant pendant que la roue est en position relevée. La roue est en position abaissée lorsque le dispositif assiste le fauteuil avec sa fonction de propulsion.

1. Insérez une batterie chargée dans le compartiment à batterie du dispositif.
2. Assurez-vous que la roue du dispositif est maintenant en position relevée. Pour cela, appuyez sur le bouton Roue Haut/Bas et vérifiez que le voyant du bouton est éteint. Quand l'assistance R90 est mise hors tension, la roue est en position relevée.
3. Saisissez le dispositif par la poignée et insérez la patte V-Lock™ effilée dans l'unité réceptrice du fauteuil roulant. (Fig. 4.13 et Fig. 4.14)
4. Vérifiez que le crochet de verrouillage s'enclenche correctement.

⚠ AVERTISSEMENT !

Le mécanisme de verrouillage V-Lock doit être correctement enclenché dans l'unité réceptrice, à défaut de quoi il pourrait sortir de l'unité réceptrice pendant le déplacement du fauteuil roulant, ce qui pourrait entraver le bon fonctionnement du dispositif ou du fauteuil roulant et/ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.

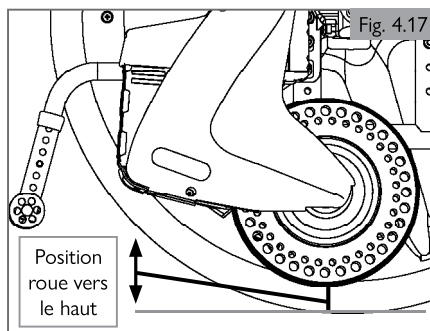
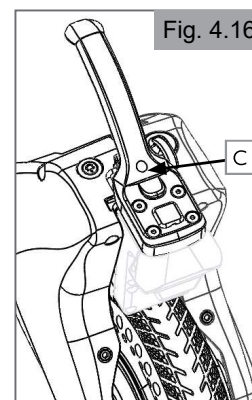
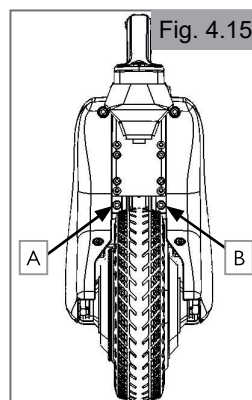
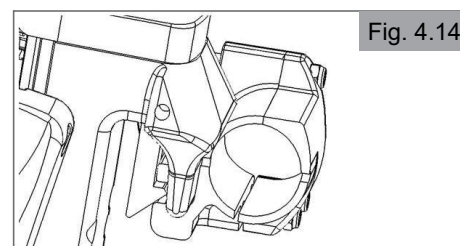
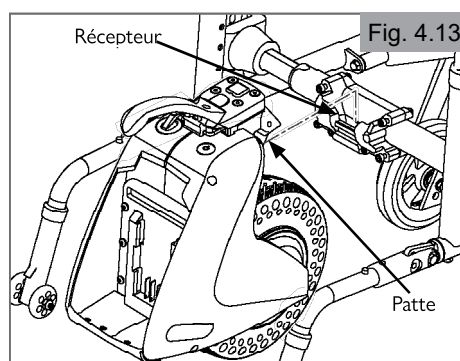
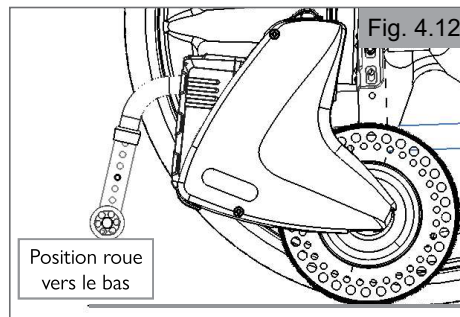
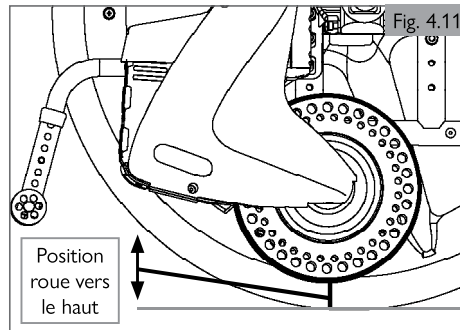
4.4 Réglage de la hauteur de la roue en position relevée (Fig. 4.15 - Fig. 4.17)

Le réglage de la hauteur de la roue en position relevée est important pour garantir une bonne adhérence du dispositif.

1. Avant de procéder au réglage de la hauteur de la roue :
 - a. Assurez-vous que le dispositif est hors tension. Pour cela, appuyez sur le bouton Roue Haut/Bas et vérifiez que le voyant du bouton est éteint. Pour mettre la R90 hors tension, vous pouvez retirer la batterie. La R90 utilise l'énergie de la batterie tant qu'elle reste branchée.
 - b. Le dispositif doit être correctement enclenché dans l'unité réceptrice.
 - c. L'utilisateur du fauteuil roulant doit prendre place sur le fauteuil.
 - d. En présence de pneus gonflables, ceux-ci doivent être gonflés à la pression indiquée.
2. Desserrez sans les retirer les deux vis (A et B). (Fig. 4.15)
3. Ajustez la vis de réglage manuel de la hauteur (C) à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm. (Fig. 4.16)
4. Tournez la vis de réglage manuel de la hauteur (C) jusqu'à ce que la jauge puisse être glissée sous la roue motrice. La hauteur de la roue motrice de la R90 doit être supérieure à l'extrémité fine de la jauge portant la mention « GO » et inférieure à l'extrémité épaisse portant la mention « NO GO ». La roue motrice est alors entre 6,3 mm et 8 mm du sol, comme illustré. (Fig. 4.17)
5. Une fois que la roue est entre 6,3 mm et 8 mm du sol, resserrez les deux vis (A) et (B) au couple de 6 Nm.
6. La hauteur de la roue en position relevée est maintenant réglée.
7. Ajustez la vis de réglage (C) pour obtenir le bon espacement entre le pneu et le sol. Utilisez la jauge pour obtenir un espacement compris entre 6,3 mm et 8 mm. (Fig. 4.16)

⚠ DANGER !

Le mécanisme de verrouillage doit être correctement enclenché dans l'unité réceptrice, à défaut de quoi il pourrait sortir de l'unité réceptrice pendant le déplacement du fauteuil roulant, ce qui pourrait entraver le bon fonctionnement du dispositif ou du fauteuil roulant et/ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.



4.5 Recharge et installation de la batterie

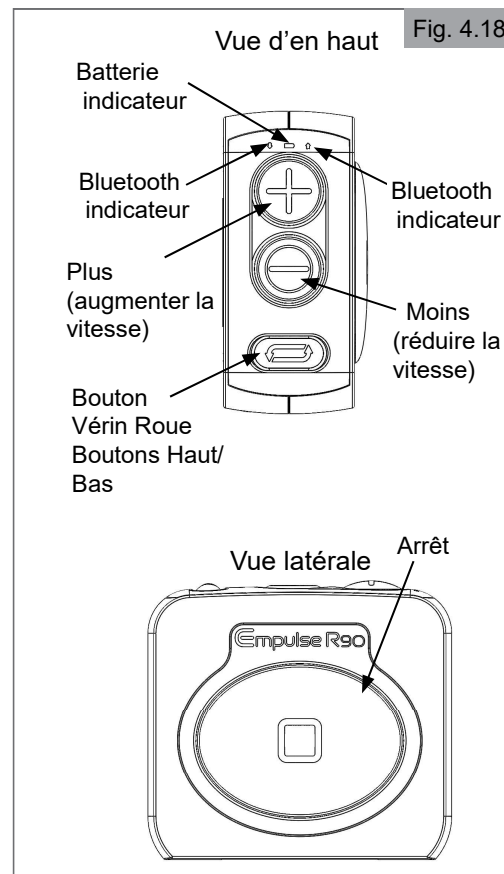
Vous trouverez toutes les indications relatives à la recharge et à l'installation de la batterie à la section 6.0 Batterie et chargeur.

4.6 Installation du boîtier de commande

1. Attachez les éléments de fixation sur le cadre du fauteuil roulant à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm.
2. Pour régler le support à l'inclinaison désirée, desserrez les deux petites vis à l'aide d'une clé hexagonale de 2,5 mm. Une fois l'angle d'inclinaison désiré obtenu, resserrez les deux vis.
3. Insérez deux piles AA au dos du boîtier de commande.
4. Insérez le boîtier de commande dans son support.
5. Vérifiez que le boîtier de commande est facilement accessible par l'utilisateur du fauteuil roulant. Si besoin est, réglez la position sur le châssis.

4.7 Mise en marche du boîtier de commande (Fig. 4.18)

1. Quand vous recevez l'assistance R90 et le boîtier de commande, commencez par insérer la batterie dans le compartiment de la R90. Insérez ensuite les piles du boîtier de commande. Pour cela, ouvrez le compartiment à piles et glissez deux piles AA dans le boîtier de commande. Une fois les piles insérées, le voyant LED bleu de l'indicateur de charge situé au-dessus des boutons-poussoirs clignote deux fois brièvement.
 - a. Pour un couplage Bluetooth optimal, veillez à ne le connecter qu'à une seule assistance R90 à la fois et à être à au moins 10 mètres d'une autre R90.
2. Une fois le boîtier de commande allumé, le signal Bluetooth se met automatiquement à chercher le signal Bluetooth correspondant du dispositif R90. Pendant la recherche de connexion, les voyants LED bleus droit et gauche clignotent en alternance. Une fois la connexion établie avec la R90, les voyants LED bleus clignotent brièvement trois fois.
 - a. Une fois le boîtier de commande connecté à la R90, il mémorise la connexion et se reconnectera automatiquement à l'allumage de la R90.
 - b. Pour coupler le boîtier de commande à un autre dispositif R90, maintenez enfoncés les boutons Stop et Vérin roue Haut/Bas pendant 5 secondes. Le boîtier de commande se connectera à l'assistance R90 la plus proche qui sera mis sous tension.
3. En cas d'échec de couplage du boîtier de commande avec la R90, procédez à une réinitialisation manuelle et relancez la recherche Bluetooth. Pour cela, maintenez enfoncé le bouton Stop pendant 5 secondes. Le boîtier de commande relance alors la recherche pour se connecter à l'assistance R90, avec les voyants LED bleus droit et gauche clignotant en alternance.
4. Une fois connectée, la R90 peut être utilisée avec le boîtier de commande. Pour plus d'informations sur le fonctionnement du boîtier de commande, reportez-vous à la section 5.0 Utilisation du dispositif.



4.8 Configuration de l'application Sunrise

Intelligence

L'application est indispensable pour la configuration initiale afin d'optimiser la performance de l'assistance R90. N'utilisez pas l'application pendant l'utilisation de la R90.

1. Téléchargez l'appli Sunrise Intelligence depuis Apple App Store ou Google Play Store.
2. Installez une batterie chargée dans la R90 et activez le Bluetooth sur votre téléphone.
3. Ouvrez l'application Sunrise Intelligence. Les conditions d'utilisation s'affichent à l'écran. Vous devez les accepter pour continuer.
4. Sélectionnez Se connecter pour rechercher des appareils à proximité. Les assistances disponibles sont alors affichées. Sélectionnez votre R90.
5. L'application vous invite alors à accepter les conditions générales de la R90. Vous devez les accepter pour continuer.
6. L'application vous invite à étalonner la R90 et d'indiquer votre poids. Ces valeurs permettent d'optimiser la performance de la R90 en fonction de vos caractéristiques. Pour être étalonnée, la R90 doit avoir été correctement installée sur le fauteuil roulant. Avant de procéder à l'étalonnage, placez le fauteuil roulant sur une surface plane et enclenchez les freins d'immobilisation. La R90 peut à tout moment être ré-étalonnée depuis la page Réglages de l'application.
7. La partie supérieure de la page d'accueil de l'application montre le niveau de la batterie de la R90, ainsi que la vitesse, la distance et la durée des 9 dernières sessions réalisées avec l'assistance de la R90.
8. Depuis la page d'accueil, vous pouvez sélectionner les profils de conduite et permuter entre les deux profils prédéfinis. Les profils de conduite Intérieur et Extérieur optimiseront la performance de la R90 selon les environnements respectifs.
9. À partir de la page d'accueil, il est possible d'élever ou d'abaisser la roue motrice de la R90 à l'aide des boutons Roue vers le haut et Roue vers le bas.
10. Le bouton Stop permet d'arrêter la R90 pendant le déplacement.
11. L'icône Engrenages dans le coin supérieur droit de la page d'accueil permet d'accéder à la page Réglages. Dans Réglages, vous pouvez modifier votre poids et procéder à l'étalonnage. Vous pouvez également consulter le « Consentement à la responsabilité ».
12. La page Support, accessible depuis la page d'accueil, fournit des liens vers des vidéos et la page Web de la R90.

4.9 Insertion et retrait de l'assistance R90 (Fig. 4.19)

Une fois l'unité réceptrice correctement fixée au fauteuil roulant, l'assistance peut être arrimée au fauteuil roulant.

AVERTISSEMENT !

- Avant d'insérer l'assistance dans l'unité réceptrice, vérifiez qu'elle est bien hors tension. Le bouton Roue vers le Haut/Bas doit être éteint, sans lumière bleue sur le contour.

4.10 Vérification après montage ou ajustements

Après avoir arrimé le dispositif, vérifiez que toutes les fixations sont bien serrées aux couples spécifiés et qu'il n'y a aucune interférences entre les composants.

4.11 Mises en garde supplémentaires

DANGER !

- Lorsque l'assistance est ajoutée à un fauteuil roulant déjà utilisé, consultez le professionnel de santé qui vous suit afin de réévaluer et éventuellement de réajuster les composants.
- Toute modification ou utilisation non autorisée de pièces n'ayant pas été fournies ou approuvées par Sunrise Medical peut modifier le fonctionnement du dispositif. Ceci aura pour effet d'annuler la validité de la garantie et peut s'avérer être très dangereux.
- Si des composants du fauteuil roulant sont modifiés, il se peut que l'assistance nécessite des ajustements qui seront alors confiés à un revendeur Sunrise Medical agréé. En cas de changement des roues arrière du fauteuil roulant, l'adhérence de l'assistance pourra être impactée et la R90 devra être ajustée en conséquence.
- Si vous utilisez un boîtier de commande, pensez à le retirer de son support avant de monter et de descendre du fauteuil roulant. Vérifiez toujours que l'assistance est hors tension avant de monter et de descendre du fauteuil roulant.

La plupart des vis, boulons et écrous de ce dispositif sont fabriqués dans des matériaux ultra résistants. L'utilisation de fixations inadéquates pourra nuire au bon fonctionnement de votre assistance.

- N'utilisez QUE des fixations fournies par un détaillant agréé de Sunrise Medical (ou tout autre type de fixation offrant des caractéristiques similaires, comme indiqué par le marquage sur les têtes).
- Des fixations trop ou pas assez serrées peuvent entraîner une défaillance ou endommager certains composants de votre assistance.
- Si les boulons ou les vis sont desserrés, resserrez-les tout de suite.

REMARQUE - Pour des raisons de sécurité et de performance, il est recommandé de ne pas réutiliser les fixations.

DANGER !

Les roulettes anti-bascule permettent de stabiliser votre fauteuil dans la plupart des conditions normales d'utilisation, évitant ainsi que ce dernier ne bascule en arrière. Si votre fauteuil est équipé de roulettes anti-bascule, pensez à les ajuster après avoir arrimé l'assistance au fauteuil.

- Sunrise recommande fortement l'utilisation de roulettes anti-bascule.
- Les roulettes anti-bascule doivent être installées et ajustées conformément aux recommandations du fabricant du fauteuil roulant.

Le non-respect de ces avertissements peut endommager votre assistance ou vous faire tomber, basculer ou perdre le contrôle de votre fauteuil, ce qui pourrait entraîner de graves blessures, pour vous ou toute autre personne.

5.0. Utilisation de l'assistance

⚠ DANGER !

- Vérifiez et, le cas échéant, modifiez les réglages régulièrement.
- Contactez immédiatement votre revendeur Sunrise Medical agréé afin de faire contrôler les réglages si vous remarquez un changement dans votre capacité à :
 - Contrôler l'assistance
 - Arrêter et démarrer l'assistance
 - Si vous remarquez une perte d'adhérence

5.1. Vérifications à effectuer avant utilisation

Procédez aux contrôles de routine quotidiens suivants avant chaque utilisation :

⚠ ATTENTION !

Vérification du pneu

Si le pneu est excessivement usé et/ou vous remarquez une perte de propulsion, ajustez la vis de réglage (Fig. 4.15 et Fig. 4.16) pour abaisser la roue motrice et améliorer la propulsion. Si la propulsion reste insuffisante malgré l'abaissement maximum de la roue, il est alors recommandé de remplacer le pneu.

Vérification des batteries

- Avant d'utiliser votre assistance pour la toute première fois, vous devrez charger complètement la batterie. (Reportez-vous à la section Batterie.)
- Les batteries sont-elles suffisamment chargées ? Le témoin vert de l'indicateur doit être allumé.

⚠ AVERTISSEMENT !

Les chargeurs de batteries sont prévus pour recharger :

- La batterie fournie avec l'assistance. Ne chargez pas d'autres batteries avec le chargeur de l'assistance.
- N'utilisez pas d'autre batterie que celle fournie avec l'assistance.
- Si besoin est, procurez-vous auprès de Sunrise Medical une batterie supplémentaire ou de rechange. Pour obtenir une autre batterie, contactez votre revendeur Sunrise Medical agréé.
- Pour connaître les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien de la batterie et du chargeur, reportez-vous à la section correspondante.

Vérification liée au mécanisme de libération du verrouillage

Vérifiez que le mécanisme de libération du verrouillage peut être activé sans entrave et que le crochet de verrouillage s'enclenche correctement.

Vérification liée aux vêtements portés

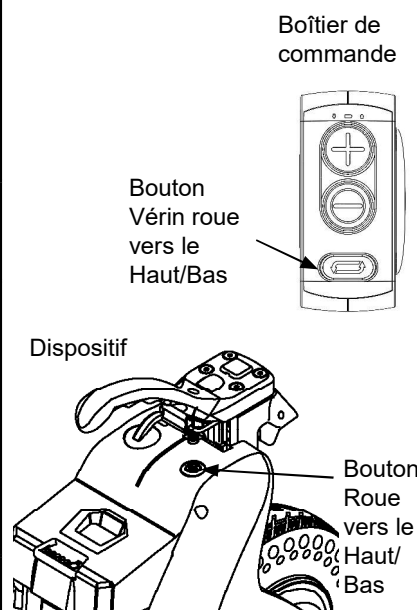
Lorsque vous utilisez l'assistance, vérifiez que vos vêtements (s'ils sont longs et amples) ne risquent pas de se prendre dans ses organes mobiles/rotatifs. Avant chaque départ, vérifiez que vos vêtements ou accessoires ne risquent pas de se prendre dans les roues ou tout autre organe mobile et/ou rotatif.

Vérification liée aux conditions météorologiques

L'hiver, les batteries ont une autonomie réduite. Pendant les périodes de gèle léger, l'autonomie des batteries se situe à environ 75 % de la capacité normale. Lorsque les températures descendent en dessous de -5 °C, l'autonomie est ramenée à environ 50 %, Cela aura un impact sur les distances pouvant être parcourues.

5.2 Roue vers le Haut/Bas

1. Abaissement de la roue	Dispositif	Vérifiez que la batterie est installée	
		Enfoncez le bouton Roue vers le Haut/Bas (situé sur le haut de l'assistance)	Le voyant LED bleu du bouton Roue vers le Haut/Bas de l'assistance s'allume une fois que la roue est abaissée. Une fois la roue abaissée au maximum, un long bip sonore est émis, indiquant que l'assistance est prête à l'emploi.
	Boîtier de commande	Vérifiez que la batterie de l'assistance et les piles du boîtier de commande sont installées	
		Enfoncez le bouton Vérin roue vers le Haut/Bas	Le voyant LED bleu du bouton Vérin roue vers le Haut/Bas s'allume une fois que la roue est abaissée. Une fois la roue abaissée au maximum, un long bip sonore est émis, indiquant que l'assistance est prête à l'emploi.
2. Roue vers le haut	Dispositif	Enfoncez le bouton Roue vers le Haut/Bas	Le voyant LED bleu est éteint. Un bref bip sonore est émis indiquant que l'assistance est désactivée.
	Boîtier de commande	Enfoncez le bouton Vérin roue vers le Haut/Bas	

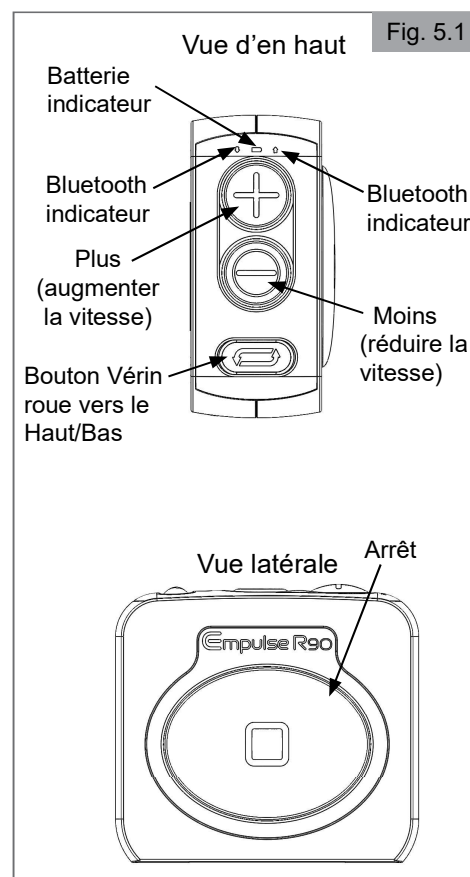


5.3 Utilisation du boîtier de commande

Une fois connectée, la R90 peut être utilisée avec le boîtier de commande.

Activation de la roue motrice	Pour utiliser l'assistance, enfoncez le bouton Vérin roue vers le Haut/Bas sur le boîtier de commande. La roue s'abaisse alors.
Accélération	Pour démarrer, appuyez une fois sur le bouton Plus (+) (augmenter la vitesse). Le voyant LED bleu situé à droite s'allume.
	À chaque pression sur le bouton Plus (+), l'assistance R90 accélère. Ne maintenez pas le bouton enfoncé.
Décélération	Pour ralentir, appuyez une fois sur le bouton Moins (-) (réduire la vitesse). Le voyant LED bleu situé à gauche s'allume..
S'arrêter	Vous pouvez appuyer sur le bouton Stop à tout moment pour couper le moteur.
	La R90 n'a pas de frein. Une fois le moteur coupé, utilisez les mains courantes pour ralentir, puis immobiliser le fauteuil, comme vous le faites habituellement en l'absence du dispositif R90.
Roue vers le Haut ¹ (Vérin désactivé)	Relève la roue motrice. Vérifiez que le moteur est coupé. Enfoncez le bouton Vérin roue vers le Haut/Bas pour que la roue motrice de la R90 ne touche plus le sol.
	Le mode Roue vers le Haut permet de pousser le fauteuil roulant manuellement, par l'utilisateur lui-même ou un accompagnateur, sans allumer l'assistance.
Mode Veille	Après 30 minutes de non utilisation, le boîtier de commande passe en mode Veille. Pour réactiver le boîtier de commande, maintenez enfoncé le bouton Stop pendant 5 secondes.
	Pour mettre manuellement le boîtier de commande en veille, maintenez enfoncés simultanément les boutons Stop et Vérin Roue Haut/Bas pendant 5 secondes.
Connexion Bluetooth	En cas de perte de connexion Bluetooth pendant l'utilisation, le moteur d'entraînement se coupe et s'arrête. Pour reconnecter le boîtier de commande, maintenez enfoncé le bouton Stop pendant 5 secondes.
Charge / Autonomie de la batterie	Quand les piles du boîtier de commande sont presque vides, le voyant LED rouge s'allume (indiquant 20 % d'autonomie restants). Remplacez les piles AA pour éviter toute coupure indésirable. Une fois les piles remplacées, le boîtier de commande lancera automatiquement le processus de couplage.
	Il est recommandé d'utiliser des piles AA d'une tension nominale de 1,5 V. N'utilisez pas des piles rechargeables d'une tension nominale inférieure.

¹ Pour plus d'informations sur le mode Roue vers le Haut, reportez-vous à la section 5.4.



5.4 Utilisation de la R90

AVERTISSEMENT !

Soyez très attentif à la circulation sur la route.

DANGER !

- N'oubliez pas que les chauffeurs de voitures ou de camions ne s'attendent certainement pas à voir un fauteuil roulant descendre d'un trottoir.
- S'il y a le moindre danger, ne prenez pas le risque de traverser la route.
- Traversez toujours les routes le plus rapidement possible.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas sur votre chemin des objets susceptibles de se loger dans le mécanisme de votre assistance. Ceci pourrait entraîner son arrêt brusque et soudain.
- Si vous passez sur des bouches d'égout ou des grilles, gardez à l'esprit que la roue de l'assistance peut se coincer et entraîner un arrêt brutal.

Le dispositif exécute les instructions provenant du boîtier de commande. En appuyant sur le bouton Plus (+) du boîtier de commande, le moteur d'entraînement s'allume sans que vous ayez à propulser votre fauteuil.

Accélération

Pour démarrer, appuyez sur le bouton Plus (+) du boîtier de commande. L'assistance possède seize (16) niveaux de vitesse électroniques. À la première activation du bouton Plus (+), il se règle automatiquement au niveau de vitesse prédéfini. Pour accélérer, appuyez à nouveau sur le bouton Plus (+). Le fauteuil accélère alors. L'assistance augmente le niveau de vitesse électronique en conséquence.

ATTENTION !

Prenez le temps de vous familiariser avec la manière dont réagit l'assistance à chaque activation du bouton Plus (+). Laissez s'écouler quelques secondes entre chaque activation du bouton Plus (+) pour éviter d'atteindre une vitesse supérieure à celle désirée.

Maintenir le cap

Pendant votre déplacement, il est important de garder le contrôle de votre fauteuil à l'aide des mains courantes. Le dispositif peut dévier vers la droite ou la gauche selon le terrain ou la configuration du fauteuil roulant. Pour maintenir le cap dans la direction désirée, il suffit d'utiliser le fauteuil de la même manière, comme vous le feriez en l'absence de l'assistance, à savoir en appliquant une légère pression ou force de freinage sur la main courante droite ou gauche.

Négocier les virages

Prendre un virage pendant l'utilisation de l'assistance nécessite une légère pression sur la main courante droite ou gauche, comme vous le feriez en l'absence de l'assistance.

DANGER !

Il est déconseillé de prendre des virages prononcés à vive allure. Si vous devez négocier un virage serré, ralentissez en utilisant les boutons du boîtier de commande. Ceci est primordial surtout lorsque vous vous trouvez dans une pente. Le non-respect de ce conseil peut faire basculer votre fauteuil roulant et endommager le dispositif ou entraîner des blessures pour l'utilisateur.

Décélération

Il existe plusieurs façons d'arrêter l'assistance :

- Appuyer sur le bouton Roue vers le Haut/Bas du dispositif aura pour effet de couper le moteur.
- Appuyer sur le bouton Moins (-) du boîtier de commande aura pour effet de ralentir le fauteuil roulant. Appuyer plusieurs fois sur le bouton Moins (-) aura pour effet de ralentir davantage le fauteuil à chaque activation.
- Appuyer sur le bouton Stop du boîtier de commande aura pour effet de couper le moteur.
- Appuyer sur le bouton Vélin du boîtier de commande aura pour effet de couper le moteur et de relever la roue de la R90.

S'arrêter

Le dispositif n'a pas de frein. Quand le moteur est coupé, l'assistance ralentit mais elle ne fournit pas une force de freinage. Pour immobiliser complètement le fauteuil roulant, l'utilisateur doit utiliser les mains courantes.

Utilisation en côte

- Le dispositif fournira une aide à la propulsion en côte. Il est préférable d'aborder une côte en ayant préalablement pris un peu d'élan.
- Il est recommandé d'allumer le moteur de l'assistance (bouton + du boîtier de commande) avant d'aborder la côte.
- Lorsque vous montez une côte, soyez attentif à la puissance du moteur. Si vous commencez à perdre en vitesse ou si la roue motrice patine, fournissez une assistance manuelle à l'aide des mains courantes. Vous alimenterez ainsi la roue motrice et faciliterez le déplacement en côte.

Remarque : Pour connaître les limites maximales autorisées en pente ou en côte, reportez-vous au manuel d'utilisation du fauteuil roulant.

Utilisation en pente

Le dispositif n'a pas de frein. Le frein-moteur fournit cependant une certaine force de freinage, insuffisante cependant pour immobiliser le fauteuil roulant, surtout en pente. Ralentissez le fauteuil à l'aide des mains courantes jusqu'à son arrêt complet.

Marche arrière

Le dispositif ne fournit aucune propulsion assistée en marche arrière. Au contraire, il exercera une légère résistance pendant le déplacement en marche arrière. Pour éviter cette résistance, relevez la roue.

Mode Roue vers le Haut

- Le mode Roue vers le Haut est activé lorsque la propulsion assistée n'est momentanément pas requise, par exemple dans des endroits étroits ou confinés.
- Pour relever la roue, appuyez sur le bouton Roue vers le Haut/Bas de l'assistance ou sur le bouton Vérin roue Haut/Bas du boîtier de commande. Le vérin interne se déplace et fait remonter la roue. La propulsion assistée reste désactivée jusqu'à ce que la roue soit à nouveau abaissée.
- Pour remettre le dispositif en mode Roue Bas, il suffit d'appuyer sur le bouton Roue vers le Haut/Bas de l'assistance jusqu'à ce que la roue entre à nouveau en contact avec le sol (Mode Roue vers le Bas). Vous pouvez également appuyer sur le bouton Vérin roue Haut/Bas du boîtier de commande.

AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas la R90 à vitesse élevée dans des espaces étroits ou confinés. Vous devez ralentir, mettre l'assistance hors tension ou la placer en mode Roue vers le Haut.

AVERTISSEMENT !

Veillez à ne pas vous pincer les doigts entre l'unité réceptrice, la barre pour fauteuil pliant et les plaques d'axe du fauteuil roulant.

Conditions défavorables

Sachez que lorsque vous utilisez la R90 dans des mauvaises conditions, comme l'herbe humide, la boue, le givre, la neige ou autres surfaces glissantes, l'adhérence et la traction de votre dispositif peuvent être réduites.

- Prenez alors toutes précautions nécessaires, surtout en pente ou en côte. Le dispositif pourrait perdre en stabilité ou patiner et entraîner des blessures.
- Si vous ne connaissez pas le comportement de l'assistance en pente/côte, n'essayez pas de monter ou de descendre une pente/un trottoir. Empruntez un autre chemin.
- Évitez de porter des vêtements amples ou longs lorsque vous utilisez l'assistance. Les organes mobiles, comme les roues, peuvent être potentiellement dangereux, voire mortels, si un vêtement vient à se prendre dedans.

Pentes : montées

AVERTISSEMENT !

- Lorsque vous montez une pente, vous ne devez pas vous arrêter.
- Dirigez-vous en appliquant de légères pressions sur la main courante droite ou gauche pendant le déplacement.
- Si vous devez vous arrêter dans une montée, redémarrez tout doucement.
- Si nécessaire, penchez-vous vers l'avant.
- N'empruntez pas des pentes/côtes dont l'inclinaison est supérieure à celle recommandée pour votre fauteuil roulant. Ne franchissez pas des obstacles de plus de 12 mm de hauteur sans avoir préalablement mis l'assistance hors tension. Lorsque vous franchissez un obstacle de moins de 12 mm ou montez/descendez une côte/pente, penchez votre corps dans la direction adéquate pour stabiliser l'assistance pendant la manœuvre.

Pentes : descentes

- En pente, il est important de ne pas laisser l'assistance prendre trop de vitesse au point de dépasser son niveau de vitesse normal.
- En pente très prononcée, il est recommandé de mettre l'assistance hors tension.

DANGER !

- Déplacez-vous lentement dans les pentes très prononcées et n'hésitez pas vous arrêter si vous avez la moindre appréhension.
- Si le fauteuil prend de la vitesse, ralentissez à l'aide des mains courantes.
- Redémarrez lentement et ne laissez pas le fauteuil gagner en vitesse.

DANGER !

- Dans certaines circonstances votre assistance peut perdre en stabilité.
- N'empruntez pas des pentes/côtes dont l'inclinaison est supérieure à celle recommandée pour votre fauteuil roulant. Ne franchissez pas des obstacles de plus de 12 mm de hauteur sans avoir préalablement mis l'assistance hors tension. Lorsque vous franchissez un obstacle de moins de 12 mm ou montez/descendez une côte/pente, penchez votre corps dans la direction adéquate pour stabiliser l'assistance pendant la manœuvre.
- Pour améliorer la stabilité penchez-vous vers l'avant lors de la montée d'une côte, avec le siège et le dossier en position droite.
- Inversement, adoptez une position droite lorsque vous vous déplacez vers l'avant, en descente et/ou inclinez le siège vers l'arrière.
- En pente/côte, si le poids maximum de l'utilisateur prévu n'est pas respecté, l'assistance peut perdre son adhérence et se comporter de manière anormale. Respectez toujours la charge maximale et d'autant plus lorsque vous vous déplacez en pente/côte.

6.0 Batterie et chargeur de batteries

6.1 Introduction

La batterie fournie avec le produit ne doit servir qu'à alimenter le dispositif Empulse R90 de Sunrise Medical. Ne branchez aucun autre dispositif ou appareil à la batterie. Toute utilisation autre que celle prévue nécessite une autorisation écrite préalable du fabricant. Le présent manuel d'utilisation porte uniquement sur la batterie susmentionnée et reflète les informations exactes au moment de l'impression.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications en fonction d'éventuels changements concernant les aspects mécaniques, logiciels et juridiques du produit. Le fabricant considère les cas suivants comme des exemples d'utilisation abusive de la batterie :

- Utilisation de la batterie non conforme aux consignes et aux recommandations énoncées dans le présent manuel.
- Dépassement des limites techniques énoncées dans le présent manuel.
- Altérations techniques apportées à la batterie.
- Modifications logicielles de la batterie.
- Attelages non autorisés ou utilisation non conforme de la batterie.
- Le fabricant décline toute responsabilité au titre des dommages découlant d'une utilisation abusive de la batterie.

Terme	Définition
 DANGER !	Indication d'un risque potentiel de blessures sérieuses ou de mort en cas de non-respect des consignes
 AVERTISSEMENT !	Indication d'un risque de blessure en cas de non-respect des consignes
 ATTENTION !	Indication que le matériel peut être endommagé si le conseil fourni n'est pas suivi
REMARQUE :	Conseil d'ordre général ou pratique recommandé

6.2 Consignes de sécurité relatives à la batterie

AVERTISSEMENT !

Lisez et respectez les consignes de sécurité et précautions suivantes avant d'activer la batterie et de la recharger.

DANGER !

- Le non-respect de ces consignes de sécurité et précautions peut endommager le produit ou causer un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.
- La batterie au lithium-ion renferme des substances chimiques susceptibles de causer des réactions dangereuses si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

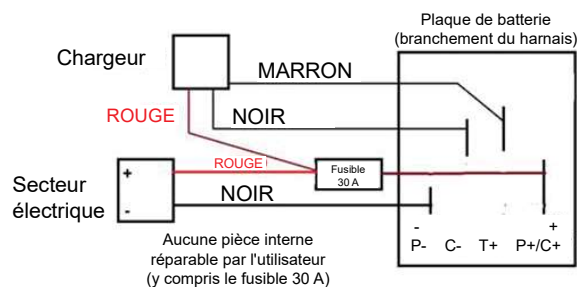
ATTENTION !

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect de ces consignes.

Consignes de sécurité et précautions relatives à l'utilisation de la batterie :

AVERTISSEMENT !

- Avant la première utilisation, la batterie doit être complètement chargée.
- La batterie doit être utilisée uniquement dans la plage de température énoncée (voir la section 8.0 Caractéristiques techniques).
- La batterie ne doit pas être exposée à la chaleur (par ex. radiateur), ni au feu. L'exposition à la chaleur peut entraîner l'explosion de la batterie.
- Dans le cas (très improbable) où la batterie venait à surchauffer ou à prendre feu, empêchez impérativement tout contact entre la batterie et l'eau ou tout autre liquide.
- Dans la mesure du possible, chargez la batterie après chaque utilisation.
- Pour toute utilisation autre que celle prévue par Sunrise Medical, vous devrez obtenir l'autorisation écrite du fabricant.
- La batterie ne doit pas être ouverte, ni démontée. L'ouverture abusive ou la destruction volontaire de la batterie peut être dangereuse et présente un risque de graves blessures. De plus, l'ouverture de la batterie aurait pour effet d'annuler la garantie.
- Ne connectez jamais les bornes de la prise de recharge de la batterie à des objets métalliques et évitez tout contact entre les bornes et des objets métalliques (par exemple des copeaux métalliques).
- Si la prise de recharge est sale, nettoyez-la à l'aide d'un chiffon sec et propre.
- Ne plongez jamais la batterie dans l'eau.
- La durée de vie utile de la batterie dépend, entre autres, du lieu d'entreposage. Par conséquent, n'entrez jamais la batterie dans un lieu chaud pendant des périodes prolongées. À cet effet, ne placez la batterie dans le coffre d'une voiture garée au soleil qu'à des fins de transport et non pas d'entreposage.
- En cas de court-circuit, votre fauteuil est doté de plusieurs systèmes de sécurité intégrés permettant de protéger les circuits électriques.
 - Des fusibles de 30 A sont intégrés aux harnais des batteries afin de protéger les batteries et le câblage.
 - Pour les remplacer, contactez votre revendeur agréé Sunrise Medical, qui sera également en mesure de diagnostiquer l'origine de l'anomalie.



- La batterie ne doit pas subir de coups ou d'impacts. Si, cependant, c'était le cas, faites inspecter la batterie par le fabricant. Contactez le service après-vente. Cessez immédiatement d'utiliser une batterie endommagée.
- Si la batterie est endommagée ou défectueuse, mettez-la de côté et faites-la inspecter. Contactez votre revendeur spécialisé pour connaître la procédure de renvoi et de réparation. Cessez d'utiliser une batterie endommagée ou défectueuse et ne l'ouvrez pas.
- Veillez à ce que la batterie reste propre et sèche en permanence.
- Chargez la batterie sur une surface résistante au feu et à la chaleur. Ne pas mettre objets facilement inflammables ou inflammables près de la batterie.
- Toute manipulation incorrecte peut entraîner des risques d'explosion, de surchauffe ou d'incendie.

Consignes de sécurité et précautions relatives à l'entreposage de la batterie :

⚠ AVERTISSEMENT !

- Protégez immédiatement la batterie après l'avoir débranchée du chargeur ou du moteur. Protégez toujours la batterie contre l'humidité et les corps étranger (par ex. fragments métalliques, clous, résidus ou autres métaux conducteurs).
- Entreposez la batterie à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Avant d'entreposer la batterie, rechargez-la complètement et vérifiez son niveau de charge tous les 3 mois.
- Entreposez la batterie dans un lieu frais et sec où elle ne risque pas d'être endommagée et dont l'accès est limité aux seules personnes autorisées.
- Les conditions d'entreposage des batteries sont indiquées à la section Spécifications techniques.
- Évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil.
- Lorsque la batterie est inutilisée pendant des périodes prolongées, rechargez-la au moins toutes les 12 semaines pour la maintenir en bon état de fonctionnement.

Consignes de sécurité et précautions relatives au processus de recharge :

⚠ AVERTISSEMENT !

- Rechargez toujours la batterie dans un environnement ventilé, sec et exempt de poussières.
- Ne rechargez pas la batterie en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Pendant la recharge, placez la batterie à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Ne rechargez pas la batterie dans des environnements où l'humidité peut nuire à la batterie.
- La batterie doit être rechargée à une température comprise entre 0 °C et 45 °C.
- Utilisez exclusivement le chargeur fourni avec la batterie. Contactez votre revendeur spécialisé pour toute information à ce sujet.

⚠ DANGER !

- L'utilisation d'un chargeur inapproprié peut entraîner le dysfonctionnement de la batterie et réduire sa durée de vie. Cela présente également un risque d'incendie et d'explosion.
- Une fois la recharge terminée, débranchez toujours le câble du chargeur de la prise murale avant de le débrancher de la batterie.
- Dès que la batterie est chargée, il est important que la pièce soit bien aérée. La recharge doit par principe toujours être effectuée sous supervision.
- Les batteries endommagées ne doivent plus être rechargées, ni utilisées.
- Les chargeurs de batterie endommagés (prise, boîtier, câble) ne doivent plus être utilisés.

Consignes de sécurité et précautions relatives au transport et à l'expédition de la batterie :

⚠ AVERTISSEMENT !

- Les batteries renferment des cellules au lithium-ion. Le transport et l'expédition de la batterie sont donc soumis à des réglementations strictes qui doivent être impérativement respectées. À ce titre, une batterie défectueuse ne doit jamais être transportée en avion.
- Si votre batterie est défectueuse, amenez-la en personne chez votre revendeur spécialisé, car l'expédition des batteries au lithium-ion par la poste ou autres modes de transport est soumise à une réglementation très stricte. Dans tous les cas, nous vous conseillons de contacter votre revendeur spécialisé.
- La réglementation relative au transport peut être amenée à changer régulièrement, par conséquent, nous vous conseillons vivement de consulter votre voyageur, compagnie aérienne ou compagnie maritime avant votre départ afin de prendre connaissance des exigences en vigueur. N'emportez jamais à bord d'un avion ou dans vos bagages une batterie défectueuse.

REMARQUE :

- Si votre batterie est installée sur votre assistance électrique pendant le transport, les règles sont un peu plus souples, conformément à la norme UN3481.
- Conservez le carton d'emballage de la batterie afin de le réutiliser lors du transport.
- Avant tout envoi, contactez votre revendeur spécialisé.

6.3. Remarques relatives au transport aérien

L'envoi ou le transport des batteries lithium-ion à bord d'un avion est soumis à des règles très strictes. Les directives peuvent varier selon les compagnies aériennes. Dans tous les cas, contactez la compagnie aérienne avant le transport ou l'expédition à bord d'un avion d'un dispositif équipé de batteries lithium-ion.

AVERTISSEMENT !

- La batterie de l'Empulse R90 contient des cellules lithium-ion. L'expédition et le transport des batteries lithium-ion sont soumis à des directives juridiques précises.
- Les directives relatives à l'expédition ou au transport des batteries lithium-ion à bord d'un avion peuvent changer. Contactez votre compagnie aérienne ou agent de voyage pour obtenir des informations actualisées sur les directives en vigueur avant de planifier votre voyage ou l'envoi.
- Les batteries défectueuses ne seront en aucun cas acceptées à bord des avions.
- Si votre batterie est défectueuse, veuillez contacter votre revendeur afin de connaître la marche à suivre. Dans ce cas, des conditions spéciales sont appliquées pour le transport des produits dangereux.
- Quoi qu'il en soit, mettez la batterie hors tension en vue du transport et protégez les contacts situés sous la batterie contre les risques de court-circuit.

6.4. Types de batterie

La Empulse R90 est alimentée par une batterie Lithium-ion (2,5 A ou 5 A) :

- La batterie Lithium-ion (Li-ion 00) utilise une prise spéciale pour double système de recharge lorsque la batterie est rechargée pendant qu'elle est connectée au dispositif. Il existe également une station de recharge pour recharger la batterie quand celle-ci est déconnectée du dispositif.
- N'utilisez que les chargeurs fournis avec votre batterie. Si vous utilisez un chargeur autre que celui fourni par le fabricant, vous risquez d'endommager la batterie et/ou le chargeur.

AVERTISSEMENT !

- Température
 - Si en cours d'utilisation, la température interne de la batterie lithium-ion augmente ou diminue de manière excessive, la batterie cesse d'alimenter le dispositif. La fonction d'assistance électrique est alors interrompue.
 - Si le dispositif est en mode Conduite, il ne fonctionnera pas. Il pourra être nécessaire de retirer manuellement le dispositif du fauteuil roulant.
 - Lorsque vous descendez une pente, le moteur d'entraînement, contrairement au fonctionnement normal, génère de l'électricité et charge la batterie. Recharger une batterie lithium-ion de cette manière avec une température inférieure à 0 °C ou supérieure à 45 °C aura pour effet de l'endommager. Pour protéger la batterie dans ces conditions, le dispositif peut se mettre lui-même hors tension.
- En charge:
 - La batterie Lithium-ion utilise une prise spéciale pour double système de recharge lorsque la batterie est rechargée pendant qu'elle est connectée au dispositif.
 - Vous pouvez retirer la batterie du dispositif et la placer dans la station de recharge.
 - N'utilisez que les chargeurs fournis avec votre batterie.

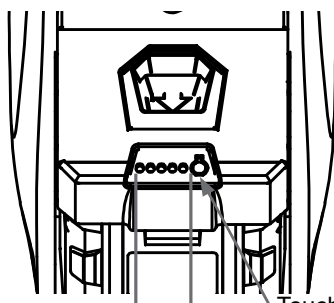
6.5. Vérification de la batterie

La capacité et la progression de charge de la batterie s'affichent lorsque vous appuyez sur la touche d'affichage. La capacité totale est indiquée par les voyants LED. Chaque voyant représente environ 20 % de la capacité totale de la batterie. L'écran d'affichage reste actif pendant près de 3 secondes.

• Niveaux de batterie

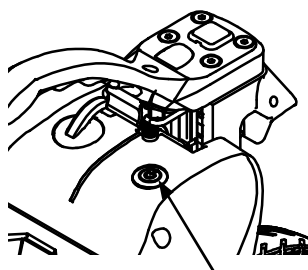
La LED ne s'allume que lorsque vous appuyez sur la touche d'affichage. L'écran d'affichage se compose de cinq voyants LED.

- Le bouton Roue vers le Haut/Bas du dispositif R90 clignote pendant que le chargeur est branché. Le dispositif ne peut être utilisé pendant qu'il est connecté au chargeur.
- Si la LED de la batterie ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur la touche d'affichage, la batterie doit être branchée au chargeur. Cela peut réveiller le système de gestion de la batterie. Si au bout de deux heures, il n'y a toujours pas de réponse, c'est que la batterie est défectueuse.



LED # 5 4 3 2 1

Touche d'affichage



Bouton Roue vers le Haut/Bas

STATUT/ TENSION	Capacité de la batterie	LED 1 clignote rouge	LED 1 allumée rouge	LED 2 allumée jaune	LED 3 allumée orange	LED 4 allumée vert	LED 5 allumée vert
Actif		n'importe quel voyant					
13-33,9V	< 10%	☑					
34-34,9V	10% - 20%		☑				
35-35,9V	20% - 40%		☑	☑			
36-36,9V	40% - 60%		☑	☑	☑		
37-38,4V	60% - 80%		☑	☑	☑	☑	
38,5-41,8V	80% - 100%		☑	☑	☑	☑	☑

• Durée de vie de la batterie Lithium-Ion :

- Quand la batterie ne peut plus être rechargée, le voyant de niveau de charge de batterie ne s'allume plus.
- Recyclez la batterie. Ne jetez pas dans des cours d'eau ou réseaux d'égout. Éliminez la batterie conformément aux dispositions locales en vigueur.

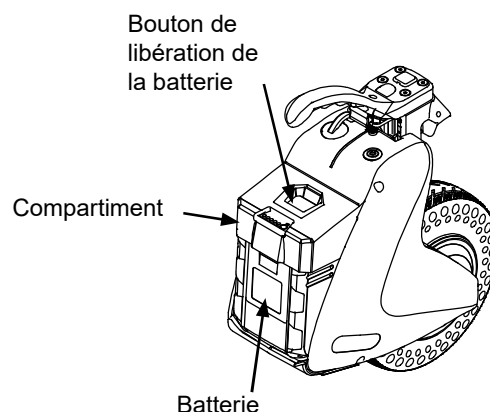
6.6 Niveau de charge faible de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT !

- Gardez TOUJOURS un œil sur le niveau de charge de votre batterie. Vérifiez régulièrement. Il est recommandé de vous munir d'une batterie de rechange pour les déplacements prolongés. Lorsque vous utilisez une batterie de rechange :
 - Tout d'abord, placez-vous dans un endroit à l'abri de tout danger. Éteignez le dispositif (bouton Roue vers le Haut/Bas) et installez la batterie de rechange. Si vous n'avez pas de batterie de rechange avec vous, laissez le dispositif hors tension pendant que vous roulez.
 - Si vous n'êtes pas capable de changer seul la batterie, vous devez toujours être accompagné.

6.7. Retrait de la batterie

- La batterie est amovible pour faciliter la recharge ou la protéger contre le vol.
- Vous pouvez déposer la batterie de la façon suivante :
 - Vérifiez que le fauteuil roulant est immobile et sur une surface plane.
 - Mettez le dispositif hors tension.
 - Enfoncez le bouton de libération de la batterie et sortez la batterie de son compartiment.



Bouton de libération de la batterie

Compartiment

Batterie

6.8. Charge de la batterie

Chargez complètement la batterie avant sa toute première utilisation. La batterie peut être chargée jusqu'à n'importe quel niveau, cela n'a aucune incidence sur sa durée de vie.

Informations et précautions relatives à la sécurité concernant le chargeur du dispositif et la station de recharge :

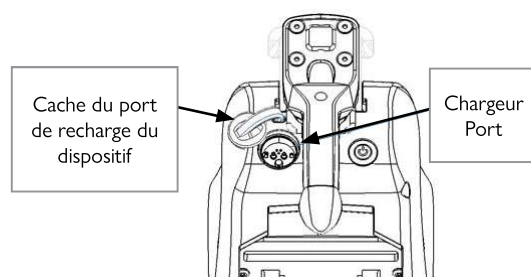
AVERTISSEMENT !

- Avant toute procédure de recharge, lisez toutes les consignes et précautions fournies avec le chargeur, ainsi que les informations ci-dessous.
- Utilisez exclusivement le chargeur fourni avec la batterie. Contactez votre revendeur spécialisé pour toute information à ce sujet.
- Pendant la recharge, placez le chargeur à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Ne rechargez pas la batterie dans des environnements où l'humidité peut nuire au chargeur.
- Prêtez attention à la condensation. Si le chargeur passe d'un environnement froid à un environnement chaud, de la condensation peut se former. Si tel est le cas, attendez que toute la condensation se soit dissipée avant d'utiliser le chargeur. Cela peut prendre plusieurs heures.
- Ne déplacez jamais le chargeur en l'attrapant par son câble d'alimentation ou par le câble de recharge.
- Ne tirez jamais le câble d'alimentation pour débrancher le chargeur de la prise murale.
- Ne soumettez le câble ou la fiche à aucune contrainte excessive. L'étirement excessif ou le pliage du câble, le pincement du câble entre un mur et une embrasure de fenêtre ou l'écrasement du câble ou de la fiche par un objet lourd peut causer un choc électrique ou un incendie.
- Disposez le câble d'alimentation et le câble de recharge de manière à ce que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus et de sorte que les deux câbles soient protégés.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Pendant la recharge, ne recouvrez pas le chargeur et ne placez aucun objet sur sa partie supérieure.
- Ne faites jamais entrer en contact les bornes de la fiche de recharge et un objet métallique.
- Vérifiez d'avoir bien inséré la fiche mâle dans la fiche femelle.
- Ne touchez jamais les fiches avec des mains mouillées.
- Dès que la batterie est complètement chargée, la charge s'interrompt automatiquement. Cela évite la surcharge de la batterie.
- Ne laissez pas le chargeur branché inutilement à la prise murale.
- Une fois la recharge terminée, débranchez toujours le câble du chargeur de la prise murale avant de le débrancher de la batterie.
- Avant d'utiliser votre matériel, vérifiez toujours le niveau de charge de la batterie.
- La batterie doit être entièrement rechargée avant toute utilisation afin de permettre l'assistance motorisée.
- La batterie doit être exclusivement rechargée dans un environnement sec et à une température comprise entre 0 °C et 45 °C.
- Chargez complètement la batterie avant de l'entreposer pour une période prolongée, par ex. entreposage hivernal, et de la recharger régulièrement (environ toutes les 12 semaines).
- N'utilisez pas la fiche du chargeur et/ou la fiche du cordon d'alimentation si elles sont souillées ou mouillées. Avant tout branchement, essuyez la fiche à l'aide d'un chiffon sec.

Chargeur du dispositif : recharge

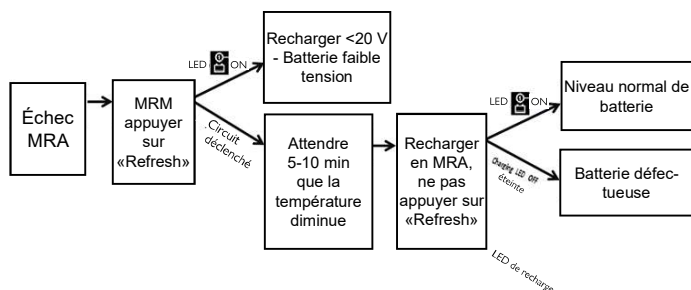
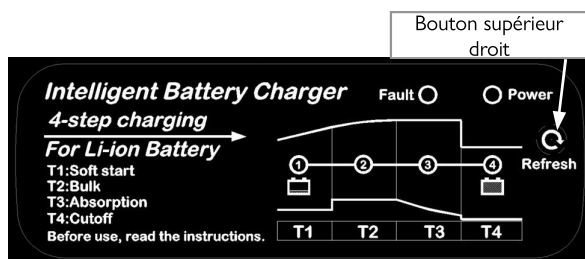
Remarque : La batterie peut être rechargée dans le compartiment à batterie ou en dehors du compartiment. **Important** - Si vous rechargez la batterie pendant qu'elle est rangée dans la sacoche de transport, veillez à ce que le cordon ne soit pas emmêlé.

1. Ouvrez le cache du port de recharge de la batterie.
2. Raccordez le cordon de recharge magnétique au port de recharge du dispositif. Le voyant de recharge s'allume. Il faut compter une heure pour recharger une batterie de 2,5 A et deux heures pour une batterie de 5 A.
3. L'afficheur de capacité de batterie indique la progression de la recharge. L'afficheur sert d'indicateur de progression.
4. Lorsque la recharge est terminée, le voyant de recharge et l'afficheur de capacité de batterie s'éteignent.
5. Une fois la recharge terminée, remplacez le cache du connecteur de la batterie et refermez le cache du port de recharge du dispositif.



Chargeur du dispositif : Dépannage

- Mode de recharge automatique (MRA) – Chargeur du dispositif : Une fois branché au dispositif d'e-mobilité, le chargeur se met automatiquement en marche à condition que :
 - La tension de la batterie soit comprise entre 20 et 42,5 V, et
 - Les cellules internes de la batterie sont à une plage de températures normale. (Il n'est pas possible de mesurer la température)
- Mode de recharge manuelle (MRM) - Chargeur du dispositif (appuyez sur « Refresh » - Rafrâchir) : Si la batterie a été entreposée pendant une période prolongée, si son niveau de charge est inférieur à 20 V, ou si elle est défectueuse, le mode de recharge automatique peut ne pas démarrer. Dans ce cas, il faudra procéder à la recharge manuelle.
 - Après avoir raccordé le chargeur au dispositif d'e-mobilité, appuyez sur le bouton « Refresh ».
 - Si la tension de la batterie est inférieure à 20 V et si les cellules internes de la batterie sont à la température normale, la LED de recharge s'allume et le chargeur se met en marche. Laissez la recharge se terminer.
 - Si la température de la batterie est anormale, le chargeur disjoncte.
 1. Débranchez le chargeur et attendez 5-10 minutes pour permettre aux cellules internes de la batterie de refroidir.
 2. Rebranchez le chargeur. N'appuyez pas sur le bouton « Refresh ». Si la température de la batterie est maintenant normale, la LED de recharge s'allume et le chargeur se met en marche.
 3. Si la LED de recharge ne s'allume pas, c'est que la batterie est défectueuse et elle doit être remplacée.



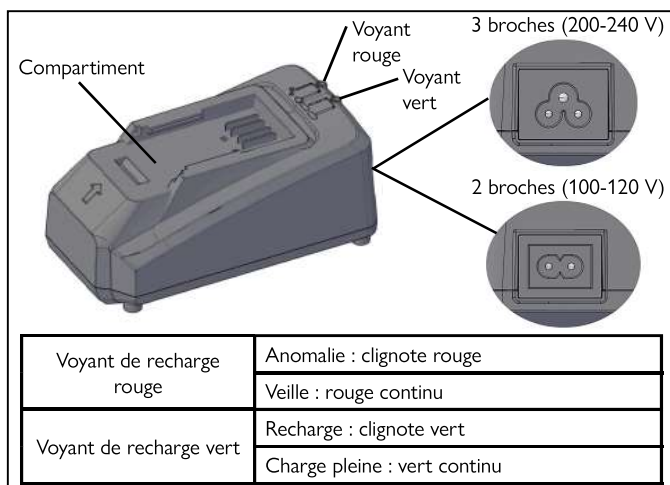
Chargeur du dispositif : importantes consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT !

- Le chargeur du dispositif Empulse R90 est très sensible. Une utilisation inadaptée peut l'endommager et dans certains cas causer des brûlures, voire un incendie.
- Utilisez toujours le chargeur qui vous a été fourni pour recharger la batterie.
 - Rechargez toujours sur une surface plane. Une fois la recharge terminée, débranchez le cordon de la prise murale.
 - Tenez le chargeur hors de portée des enfants et de quiconque ne connaissant pas son mode de fonctionnement.
 - N'utilisez jamais un chargeur dont le cordon d'alimentation est endommagé ou un chargeur ayant subi un impact (par ex. chute au sol).
 - La sortie du chargeur possède un câble de détection de la température. Ne commettez pas l'erreur de le connecter à la borne + de la batterie pour éviter tout risque d'incendie du chargeur.
 - Le chargeur est prévu pour les batteries Sunrise Medical R90. Il contient un câble de détection de la température qui assure le démarrage automatique de la recharge et la protection contre la surchauffe de la batterie.
 - Pour certains systèmes de contrôle des batteries d'accumulateurs, la recharge peut ne pas détecter la tension de la batterie et le chargeur peut ne pas automatiquement lancer la recharge. Le chargeur se met alors en veille et il convient de forcer la recharge en appuyant sur le bouton « Refresh » du chargeur embarqué.
 - Le chargeur est étanche à l'eau et aux poussières (IP65).
 - Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil et ne l'utilisez pas dans un environnement où la température est élevée (en dehors de la plage énoncée à la section 8.0 Caractéristiques techniques).
 - Le niveau de batterie indiqué n'est pas toujours précis. Veillez à ne pas vous méprendre sur l'autonomie restante de la batterie. Il n'est pas possible de recharger la batterie si sa capacité restante est supérieure à 75 A.

Station de recharge : recharge

1. Branchez le chargeur de batterie au secteur. Le voyant rouge de recharge clignote.
2. Insérez la batterie dans son logement et glissez-la à fond jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
3. Une fois la batterie insérée, la recharge démarre. Le voyant vert clignote pendant la recharge.
4. Une fois la recharge terminée, le voyant vert reste allumé (ne clignote plus).
5. Les temps de recharge varient selon la température ambiante au moment de la recharge et l'état de la batterie, à savoir s'il s'agit d'une batterie neuve ou si elle est restée inutilisée pendant une longue période.
6. Une fois la batterie Li-ion rechargée, sortez-la du chargeur et débranchez le chargeur du secteur.



Station de recharge : maintenance

- Tous les trois mois, inspectez visuellement les deux côtés du chargeur afin de déceler tout signe d'usure ou d'endommagement.
- Pour garantir la **SÉCURITÉ** et la **FIABILITÉ** du produit, confiez les réparations, l'entretien ou les révisions à des centres de service après-vente Sunrise qui utilisent toujours des pièces de rechange Sunrise.

Station de recharge : importantes consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT !

Respectez les consignes de sécurité et d'utilisation suivantes.

- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez attentivement toutes les consignes et mises en garde relatives au chargeur, à la batterie et au dispositif faisant usage de la batterie.
- **ATTENTION** – Pour réduire le risque de blessure, rechargez uniquement des batteries rechargeables Sunrise R90. D'autres types de batteries peuvent éclater et causer des dommages corporels et matériels.
- Les batteries non rechargeables ne peuvent pas être rechargées avec ce type de chargeur.

- Utilisez une source d'alimentation avec la tension indiquée sur la plaque signalétique du chargeur.
- Ne rechargez pas la batterie en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
- Ne saisissez jamais le chargeur par le cordon et ne tirez jamais le cordon pour le débrancher du secteur.
- Après la recharge et avant toute opération de maintenance ou de nettoyage, débranchez le chargeur du secteur. Pour débrancher le chargeur, saisissez la fiche, ne tirez pas sur le cordon d'alimentation.
- Assurez-vous d'avoir placé le cordon d'alimentation dans un endroit où personne ne risque de trébucher dessus et de l'abîmer.
- N'utilisez pas le chargeur si son cordon ou sa fiche est endommagée. Remplacez immédiatement.
- N'utilisez pas ou ne démontez pas le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé au sol ou s'il est abîmé. Apportez-le à un technicien qualifié du service après-vente. Une utilisation ou un assemblage incorrect pourrait entraîner une électrocution ou provoquer un incendie.
- Le chargeur ne doit pas être utilisé sans supervision par des enfants ou des personnes handicapés.
- Ne laissez jamais les enfants sans surveillance pour éviter qu'ils ne jouent avec le chargeur.
- Ne rechargez pas la batterie lorsque la température n'est pas comprise dans la plage énoncée à la section 8.0 Caractéristiques techniques.
- N'utilisez pas de transformateur élévateur, de groupe électrogène, ni une prise de courant cc.
- Veillez à ce que les orifices d'aération du chargeur ne soient pas recouverts ou obstrués.
- Le chargeur de batteries est prévu pour recharger des batteries. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins ou pour des batteries autres que celles du fabricant.
- Si le voyant de recharge clignote rouge, envisagez l'une des deux hypothèses suivantes, auquel cas la recharge pourrait ne pas démarrer.
 - Batterie utilisée avec un autre produit ou restée exposée à la lumière directe du soleil pendant une période prolongée.
 - Batterie restée exposée au froid pendant une période prolongée.
- La recharge pourra commencer quand la batterie sera revenue à une température compatible avec la recharge.
- N'utilisez pas le chargeur si les bornes du chargeur ou de la batterie sont obstruées par des saletés ou si la batterie est usée ou endommagée.

6.9 Garantie des batteries

Les garanties couvrant les batteries sont soumises à des périodes définies par les fabricants. Cependant, la plupart des garanties sont sujettes à une disposition spécifique relative à l'usure. Par conséquent, si l'une de vos batteries venait à être complètement usée au bout de 24 mois, il vous sera impossible d'en obtenir une en faisant jouer la garantie.

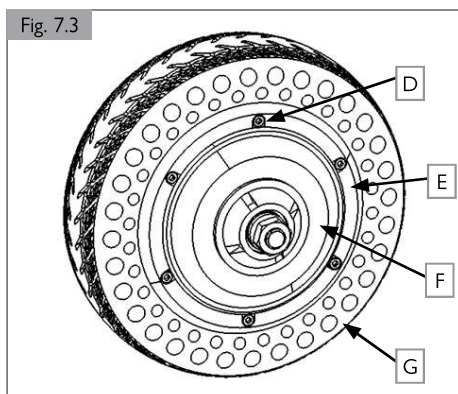
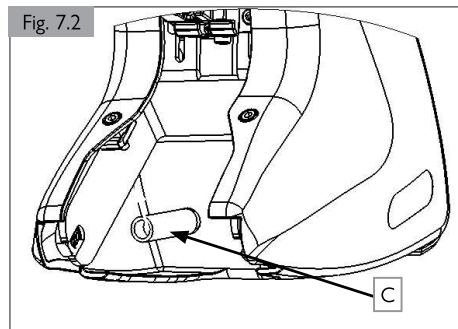
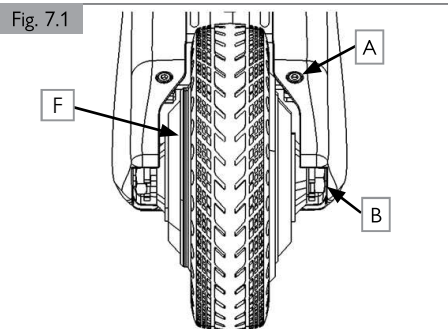
7.1 Entretien et remplacement du pneu

Remarque : Vous aurez besoin de l'outil spécial pour changer le pneu de la R90 réf. 257350 (disponible sur E-Parts).

A. Dépose du pneu

1. Pour faciliter le démontage, utilisez une clé hexagonale de 4 mm pour desserrer/retirer les vis du carénage (A).
2. Déposez le moteur (F) : utilisez une fine clé de 19 mm pour retirer les écrous (B) du moteur. (Fig. 7.1)
3. Dégagez le moteur de son emplacement et débranchez son connecteur (C). (Fig. 7.2)
4. Retirez les vis de retenue (D) de la collerette (E) à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm. (Fig. 7.3)
5. Mettez le moteur de côté avec la collerette orientée vers le bas.
6. Faites pression sur le pneu (G) jusqu'à ce qu'il sorte du moteur (F). La collerette (E) doit également être extraite.

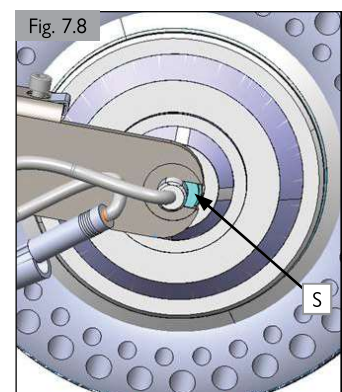
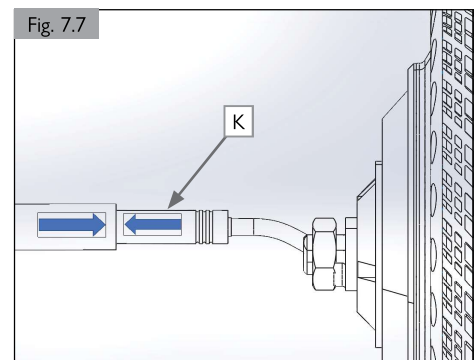
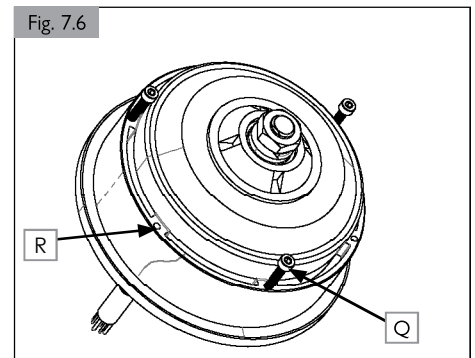
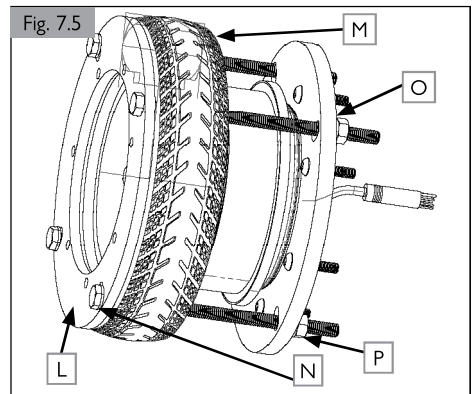
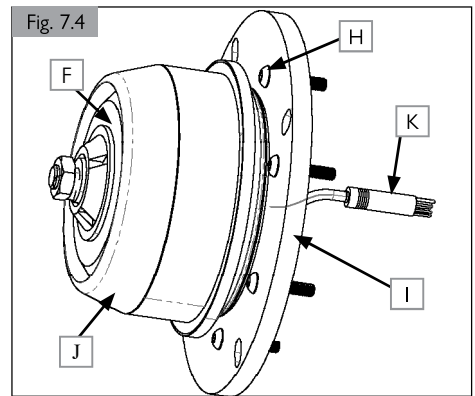
(Suite à la page suivante)



7.1 Entretien et remplacement du pneu (suite)

B. Remplacement du pneu :

1. Insérez sept boulons M6 (H) dans les orifices de la bride de serrage inférieure de l'outil de changement de pneu de la R90 réf. 257350 (disponible sur E-Parts) (I). (Fig. 7.4)
2. Posez le moteur (F) par-dessus la bride inférieure (I). Vérifiez que le connecteur de moteur (K) est acheminé sous la bride (I). (Fig. 7.4)
3. Placez le cône d'installation (J) du pneu par-dessus le moteur (F). (Fig. 7.4)
4. Placez le pneu (M) par-dessus le cône, puis glissez la bride de serrage supérieure (L) par-dessus le pneu (M). Alignez les orifices des deux brides et du pneu. (Fig. 7.5)
5. Insérez depuis la bride supérieure quatre boulons M8 (N) avec une rondelle (O) par-dessus et par-dessous chaque boulon, et serrez avec les écrous hexagonaux M8 (P) de l'autre côté de la bride inférieure. (Fig. 7.5)
6. À l'aide de deux clés de 13 mm, serrez les boulons M8 (N) et les écrous (P) petit à petit et les uns après les autres en formant une étoile et en donnant 5 ou 6 tours à chaque fois. Continuez jusqu'à ce que le pneu entre en contact avec la paroi du moteur. (Fig. 7.5)
7. Retirez les brides de serrage inférieures et supérieures.
8. À l'aide d'un tournevis plat, faites levier sur le cône d'installation du pneu pour le dégager.
9. Alignez la collerette et fixez-la au moteur à l'aide de trois boulons M4x25 (Q). (Fig. 7.6)
10. Ajoutez trois boulons M4x16 dans les orifices restants (R) et serrez-les au couple de 4,8 Nm.
11. Remplacez les boulons M4x25 (Q) par des boulons M4x16 et serrez au couple de 4,8 Nm.
12. Branchez le connecteur du moteur (K). Pour cela, alignez les flèches sur chaque connecteur et enfoncez-les. (Fig. 7.7)
13. Acheminez le câble entre la fourche et le carénage. Orientez ensuite l'arbre du moteur de sorte qu'il soit aligné avec la fente de la fourche, puis glissez-le à l'intérieur.
14. Vérifiez que la rondelle en D (S) soit orientée vers l'ouverture de la fente. La rondelle en D (S) doit toujours être du côté de l'ouverture de la fente de la fourche (Fig. 7.8). Enfoncez à fond l'arbre du moteur dans la fente et serrez les écrous hexagonaux de 19 mm.
15. Si vous aviez desserré ou retiré les vis du carénage, remettez-les en place et resserrez-les.



7.2 Entretien régulier

Votre dispositif d'assistance électrique est soumis à d'importants niveaux de contrainte pendant son fonctionnement, il est donc important de le faire réviser régulièrement pour garantir votre sécurité.

DANGER !

Effectuez les inspections visuelles et tâches de maintenance décrites ci-dessous régulièrement, au moins une fois par mois, et idéalement avant chaque utilisation :

- Vérifiez que les vis et fixations sont bien serrées.
- Inspectez visuellement le châssis du fauteuil roulant et les montants du dossier afin de détecter toute éventuelle détérioration (par ex. fissure, déformation, etc.).
- Vérifiez l'état des pneus (sculpture, fissures, détérioration) et remplacez si nécessaire.
- Inspectez la tension des rayons, ainsi que la jante et le moyeu des roues (dispositif de traction et fauteuil) afin de détecter toute éventuelle détérioration.
- Inspectez tous les câbles et raccordements électriques.

Contrôles hebdomadaires

Une fois par semaine, procédez aux contrôles hebdomadaires énoncés ci-dessous.

Inspection des connecteurs et des câbles

- Assurez-vous que tous les connecteurs sont assemblés correctement.
- Vérifiez le bon état de tous les câbles et de tous les connecteurs.

Contrôles hebdomadaires

- Inspectez le pneu et vérifiez qu'il n'est pas excessivement usé.
- Inspectez le dispositif pour éliminer les corps étrangers et/ou obstructions.
- Vérifiez que le mécanisme de libération du verrouillage fonctionne correctement.

Contrôles trimestriels

Tous les trois mois, procédez aux contrôles énoncés ci-dessous.

- Vérifiez que l'unité réceptrice montée sur le tube de carrossage ou le tube pour fauteuil pliant est correctement positionnée par rapport au fauteuil roulant.
- Inspectez le fauteuil afin de vérifier qu'il ne manque aucun écrou, boulon et/ou fixation ou qu'ils sont bien desserrés. En cas de problème, contactez un revendeur Sunrise Medical agréé.
- Inspectez le dispositif afin de détecter d'éventuels composants cassés, une usure inhabituelle ou tout autre signe d'usure excessive. En présence de signes d'endommagement, cessez d'utiliser le matériel et contactez un revendeur Sunrise Medical agréé.

AVERTISSEMENT !

- En cas de doute sur les niveaux de performance de votre dispositif, contactez votre revendeur agréé Sunrise Medical.
- Après avoir nettoyé ou réparé le dispositif, vous devez toujours vérifier son bon fonctionnement avant de l'utiliser.
- Il est recommandé de faire procéder à une inspection complète, un contrôle de sécurité et une révision par un revendeur agréé Sunrise Medical au moins une fois par an.
- Toutes les fixations doivent être remplacées par des pièces parfaitement identiques ayant les bonnes longueurs et résistance à la déchirure et composées du matériau adéquat.
- Lorsque vous remplacez des écrous autofreinés ou des écrous/goujons à frein-filet, veillez à ce qu'une solution frein-filet adéquate soit appliquée sur la pièce de fixation.
- Éliminez tout corps étranger, tels des cheveux, du peluchage, etc. éventuellement pris dans le dispositif. La présence de corps étrangers peut entraver le verrouillage sécurisé de l'assistance dans son unité réceptrice.
- Ne réutilisez jamais les éléments de fixation.

	Utilisateur / Accompagnateur			
Programme d'entretien et d'inspection	Quotidien*	Hebdomadaire	Trimestriel*	Annuel
Contrôles de routine quotidiens énoncés à la Section 5.1	☒			
Contrôles de routine hebdomadaires énoncés à la Section 7.2		☒		
Contrôles de routine trimestriels énoncés à la section 7.2			☒	
Inspection complète, contrôle de sécurité et révision effectués par un revendeur agréé Sunrise Medical.				☒

*Tous les jours = Avant chaque utilisation du dispositif. Trimestriel = Tous les trois (3) mois.

Si des fixations sont desserrées, un revendeur Sunrise Medical agréé les resserrera au couple indiqué ci-dessous, sauf indication contraire dans les manuels d'utilisation ou les fiches techniques (le cas échéant).

- Fixations M5 = 5,8 Nm
- Fixations M4 = 2,2 Nm
- Fixations M3 = 1,0 Nm
- Fixations M2 = 0,9 Nm

7.3 Dépannage

Si le dispositif ne fonctionne pas normalement, vérifiez ce qui suit :

1. Vérifiez que les batteries sont chargées.
2. Vérifiez que la batterie est correctement positionnée dans le dispositif.
3. Vérifiez que la roue est abaissée et touche le sol.
4. Retirez et réinstallez la batterie.
5. Vérifiez que les fiches des batteries sont bien connectées.
6. Vérifiez que le logiciel de l'application est à jour.

Si le problème persiste :
Contactez votre revendeur agréé Sunrise Medical.

8.0 Caractéristiques techniques

Données générales	
Tension de fonctionnement	36 V
Distances parcourues *	Jusqu'à 15,7 km ou 31,4 km
Max. Options de vitesse	0 - 8,9 km/h ou 0 - 6 km/h
Stabilité dynamique (inclinaison nominale)	Jusqu'à 11 % (6 °)
Température du dispositif **	Testé conformément à la norme ISO 7176-9 qui prévoit une température de fonctionnement comprise entre -20 et +50 °C et une température d'entreposage comprise entre -40 et +65 °C.
Normes d'inflammabilité	Testé conformément à la norme EN-12184.
Poids utilisateur / Charge max.	125 kg
Poids total	6,6 kg ou 7,1 kg
Poids de l'unité d'entraînement	5,9 kg
Référence de la pièce	Exemple : E90XXXXXX ou E90EXXXXXX
Dimensions	Longueur max. 312 mm x largeur max. 150 mm x hauteur max. 395-420 mm

Données relatives au moteur :	
Tension nominale	36 V
Courant maximum	15 A
Puissance	250 W
Torsion minimale	22 Nm
Indice de protection	ISO-7176-9
Numéro de série	Exemple : Impression laser SOF2011FD0007 numéro de série 0007
Taille de la roue	197 mm
Bruit produit par le moteur	Max. 62 +/-5 dbA
Température du moteur (fonctionnement normal)	Max. 41°C
Garantie	1 an

Données relatives à la batterie	
Type de batterie	Lithium-ion
Tension nominale	36 V
Capacité	2,5 Ah ou 5,0 Ah
Puissance électrique	90 Wh ou 180 Wh
Courant de décharge	25 A (2 sec) ou 30 A (2 sec) ; 12,5 A ou 25 A
Temps de recharge	1 heure (pour 2,5 A) ou 2 heures (pour 5 A)
Température en fonctionnement normal	Max. 41°C
Plage de températures de recharge	0° - 45°C
Température de fonctionnement (décharge) **	-20° à 50°C
Températures de stockage	-20° à 50°C (hebdomadaire) ; -20° à 35°C (semestre)
Nombre maximum de cycles de recharge	300
Indice de protection	ISO-7176-9
Numéro de série	Exemple : Impression laser S2021JUN0001 ou 2111B25S0001
Garantie	6 mois
Ecran	Etat de charge
Fonctions	N/D
Fusible	Protection court-circuit intégrée
Certificat d'essai UN	Présents
Poids du pack de batterie :	0,7 kg ou 1,2 kg

* Le champ d'action dépend du terrain et des conditions de conduite. Le champ d'action ici indiqué est établi en tenant compte de conditions de déplacement optimales (terrain non accidenté, batterie neuve et entièrement rechargée, température ambiante de 20 °C, conduite souple, etc.). Avec des températures inférieures, la distance pouvant être parcourue par le dispositif d'assistance électrique pourra être inférieure à celle indiquée ici.

** Retirez la batterie lorsque le dispositif est inutilisé. Entrez le dispositif et la batterie séparément, conformément aux spécifications susmentionnées.

8.0 Caractéristiques techniques

Chargeur de batteries	
Entrée	100-120V ou 220-240V AC
Tension Fin de charge	42 V
Courant de charge	2,7 A (chargeur du dispositif) ou 3,0 A (station de recharge)
Indice de protection	IP65 ou IP4
Fusible	Aucun
Numéro de série	Exemple : Étiquette autocollante 2201DVC0001 ou 2201DKC0001
Température de surface	Jusqu'à 51 °C
Garantie	6 mois
Boîtier de commande	
Tension nominale	36 V
Max. Courant	15 A
Courant nominal	50 mA
Indice de protection	IP54
Boîtier de commande	
Batteries	Deux piles AA
Durée de vie des piles	4 mois (en conditions normales d'utilisation)
Fonctions	Veille forcée, Oublier le dispositif actuellement jumelé et Réinitialisation matérielle
+/- Bouton	Accélération / Décélération
Bouton supérieur avec symbole de flèches en boucle	Abaissement et élévation de la roue de la R90 ou mise en Veille du boîtier de commande lorsque le bouton est maintenu enfoncé 5 secondes
Bouton ovale latéral	Bouton Stop du dispositif R90 ou réinitialisation/réveil du boîtier de commande lorsque le bouton est maintenu enfoncé 5 secondes
Indication des voyants LED	Pendant la recherche de couplage Bluetooth avec un dispositif R90, clignotement unique toutes les 5-7 secondes
	3 clignotements une fois la connexion établie
	Clignotement de 3 secondes à l'activation du mode Veille
	2 clignotements en sortant du mode Veille
	1 clignotement de 1 seconde lors d'une réinitialisation matérielle
	Lorsque le bouton d'accélération est activé, la LED gauche clignote pendant 2 secondes
	Lorsque le bouton de décélération est activé, la LED droite clignote pendant 2 secondes
Le témoin LED rouge clignote quand la batterie est faible	
Connexion Bluetooth	BT 5.0
Indice de protection	ISO-7176-9
Système de fixation	À droite ou à gauche
Taille des tubes du châssis latéral	Ø23 mm / Ø28,6 mm / Ø35 mm
Hauteur	Plaque courte (60 mm), Plaque longue (110 mm)
Position d'angle	360° (par incréments de 22,5°)

9.0 Remarques sur l'entreposage

Batterie :

- Protégez immédiatement la batterie après l'avoir débranchée du chargeur ou du moteur. Protégez toujours la batterie contre l'humidité et les corps étranger (par ex. fragments métalliques, clous, résidus ou autres métaux conducteurs).
- Évitez de l'entreposer dans des endroits humides afin d'empêcher l'apparition de corrosion sur les bornes de la fiche.
- Entreposez la batterie à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Avant d'entreposer la batterie, rechargez-la complètement et vérifiez son niveau de charge tous les 3 mois.
- Entreposez la batterie dans un lieu frais et sec où elle ne risque pas d'être endommagée et dont l'accès est limité aux seules personnes autorisées.
- Ne rangez pas votre batterie dans un environnement dont la température n'est pas comprise dans la plage énoncée à la section 8.0 Caractéristiques techniques.
- Évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil.
- Lorsque la batterie est inutilisée pendant des périodes prolongées, rechargez-la au moins toutes les 12 semaines pour la maintenir en bon état de fonctionnement.

Dispositif d'assistance électrique :

- Entreposez le dispositif d'assistance électrique dans un endroit sec, à l'abri de la pluie et de la neige.
- En cas d'entreposage prolongé, recouvrez le dispositif d'assistance électrique afin de le protéger contre la poussière.
- N'entreposez pas votre dispositif dans un environnement dont la température n'est pas comprise dans la plage énoncée à la section 8.0 Caractéristiques techniques.
- Après une période d'entreposage prolongée, vérifiez l'état du pneu avant de prendre la route.

10.0 Nettoyage et entretien

Nettoyage :

- Votre dispositif d'assistance électrique doit être nettoyé régulièrement, et après les longs trajets. Utilisez pour cela un produit nettoyant ménager ordinaire mélangé à un peu d'eau.
- Pour nettoyer l'écran d'affichage, la batterie et les composants électroniques, utilisez exclusivement un chiffon légèrement humide (pas mouillé).
- Vous pouvez nettoyer la roue motrice à l'aide d'une éponge et d'une brosse souple.

ATTENTION !

- Ne nettoyez jamais votre matériel à l'aide d'un appareil à vapeur ou d'un jet à haute pression.
- N'utilisez jamais d'agents nettoyants abrasifs, acides ou agressifs.
- Évitez tout contact de l'eau avec les composants électriques.

Consignes d'hygiène avant réutilisation :

- Avant de laisser une autre personne utiliser le dispositif, il convient de le préparer soigneusement. Toutes les surfaces entrant en contact avec le nouvel utilisateur doivent être désinfectées.
- Pour ce faire, vous devez utiliser un désinfectant figurant dans la liste des produits homologués / recommandés dans votre pays, pour une désinfection rapide à base d'alcool pour produits et appareils médicaux nécessitant d'être désinfectés rapidement.
- Veuillez prendre connaissance des instructions du fabricant du produit désinfectant utilisé.
- En règle générale, une désinfection totale ne peut être garantie sur les coutures. Par conséquent et conformément à la réglementation locale relative à la protection contre les infections, il est recommandé de mettre au rebut la toile du siège et du dossier afin d'éviter toute contamination micro-bactérienne par les agents actifs.

11.0 Mise au rebut et Recyclage

REMARQUE : Si le dispositif d'assistance électrique a été mis à votre disposition dans le cadre d'un programme de don ou de prêt, il se peut qu'il ne vous appartienne pas. Si vous n'en avez plus usage, veuillez le rendre à l'organisation qui vous l'a fourni.

Les appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du reste des déchets ménagers, dans des infrastructures spécialisées. La mise au rebut et le ramassage spécifiques des appareils en fin de vie sont destinés à préserver l'environnement et la santé publique. La réutilisation et le recyclage des appareils électriques et électroniques est une obligation.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'élimination de votre matériel, contactez votre municipalité, le service d'élimination des déchets, le revendeur spécialisé auprès duquel vous vous êtes procuré votre matériel ou votre représentant commercial.

Ces informations valent uniquement pour le matériel installé et commercialisé dans les pays de l'Union européenne, et soumis à la directive européenne 2002/96/CE. Pour les pays en dehors de l'Union européenne, des conditions différentes peuvent s'appliquer pour l'élimination des déchets électriques et électroniques.

Matériaux utilisés :

La section suivante décrit les différents matériaux composant le dispositif d'assistance électrique en vue de la mise au rebut ou du recyclage de celui-ci et des matériaux d'emballage. Respectez la réglementation en vigueur relative à la mise au rebut ou au recyclage de votre dispositif d'assistance électrique (notamment le nettoyage ou la décontamination du dispositif d'assistance électrique avant sa mise au rebut).

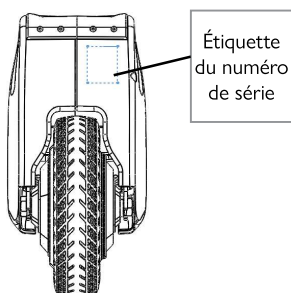
Aluminium :	Brides, moyeu du moteur et bloc de verrouillage
Acier :	Fourche et moteur
Plastique :	Carénage, fiche, support batterie, plaque de protection, carte de circuit imprimé, pneu et poignée
Emballage :	Carton
Batterie :	Lithium-ion (produit dangereux)

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section sur la batterie.



12.0 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée sur le dispositif et reproduite dans le manuel d'utilisation. La plaque indique la dénomination exacte du modèle et fournit diverses informations techniques. Pour une commande de pièces de rechange ou une réclamation, indiquez SVP les informations suivantes :



Conformément à notre politique d'amélioration continue dans la conception de nos fauteuils roulants et dispositifs d'assistance électrique, les spécifications des produits décrites dans le présent manuel peuvent varier des exemples illustrés. Toutes les valeurs relatives aux poids et aux dimensions et les données de performance sont approximatives et fournies à titre d'information uniquement.

CE Tous les dispositifs d'assistance électrique doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant.



Sunrise Medical (US) LLC
North American Headquarters
2842 N. Business Park Ave.
Fresno, CA 93727, USA
Téléphone: +1 1 800 333 4000
Fax: +1 1 800 300 7502
www. SunriseMedical.com

ECHANTILLON



ISO 7010-M002

L'utilisateur doit impérativement lire le manuel d'utilisation/livret !
(Icône bleue)

Type :	Désignation du produit/Numéro de SKU
	Pente maximale pouvant être négociée par le fauteuil amarré au dispositif de traction. Dépend de la configuration du matériel, de la posture et des capacités physiques de l'utilisateur.
	Charge maximale
	Marquage CE
	Marquage UKCA
	Veuillez prendre connaissance des consignes d'utilisation
	Vitesse maximale
	Tension électrique / V=Volt
	Performance du moteur
	Les cellules contiennent du lithium
	Doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers courants
	Numéro de série
	Ce symbole signifie Medical Device (Dispositif médical)
	Coordonnée de fabricant
	Date de fabrication
	Représentant européen agréé
	Responsable Royaume-Uni
	Adresse du représentant en Suisse
	Adresse de l'importateur
	Symbole indiquant que le fauteuil roulant ne peut être utilisé comme siège à bord d'un véhicule motorisé.





Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel.: +39 0523 573111
www.SunriseMedical.it

Sunrise Medical AG
Erlenauweg 17
CH-3110 Münsingen
Schweiz/Suisse/Svizzera
Fon +41 (0)31 958 3838
Fax +41 (0)31 958 3848
www.SunriseMedical.ch



Sunrise Medical AS
Delitoppen 3
1540 Vestby
Norge
Telefon: +47 66 96 38 00
post@sunrisemedical.no
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB
Neongatan 5
431 53 Mölndal
Sweden
Tel.: +46 (0)31 748 37 00
post@sunrisemedical.se
www.SunriseMedical.se

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
639 00 Brno
Czech Republic
Tel.: (+420) 547 250 955
Fax: (+420) 547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

Sunrise Medical Aps
Mærkærvej 5-9
2630 Taastrup
Denmark
+45 70 22 43 49
info@sunrisemedical.dk
www.SunriseMedical.dk

Sunrise Medical Australia
11 Daniel Street
Wetherill Park NSW 2164
Australia
Ph: +61 2 9678 6600
Email: enquiries@sunrisemedical.com.au
www.SunriseMedical.com.au

Sunrise Medical (US) LLC
North American Headquarters
2842 N. Business Park Avenue
Fresno, CA, 93727, USA
(800) 333-4000
(800) 300-7502
www.SunriseMedical.com



256069-BE Rev. C 2024-11-06

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
D-69254 Malsch
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
www.SunriseMedical.de



Sunrise Medical Ltd.
Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands
DY5 2LD
England
Phone: 0845 605 66 88
Fax: 0845 605 66 89
www.SunriseMedical.co.uk



Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel.: +34 (0) 902142434
Fax: +34 (0) 946481575
www.SunriseMedical.es

Sunrise Medical Poland
Sp. z o.o.
ul. Elektronowa 6,
94-103 Łódź
Polska
Telefon: + 48 42 275 83 38
Fax: + 48 42 209 35 23
E-mail: pl@sunrisemedical.de
www.Sunrise-Medical.pl

Sunrise Medical B.V.
Defensiedok 20
3433 NE Nieuwegein
The Netherlands
T: +31 (0)30 – 60 82 100
F: +31 (0)30 – 60 55 880
E: info@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl

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)

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