



Careturner® 3.0 for Wissner-Bosserhoff

En	Accessory for Wissner Bosserhoff-beds	
	User Manual	3
No	Vendesystem til Wissner Bosserhoff-senger	
	Brukerveiledning	29
Sv	Tillbehör till Wissner Bosserhoff-sängar	
	Användarmanual	55



This manual MUST be given to the user of the product.
BEFORE using this product, read this manual and save
for future reference.



©2022 Careturner® Corporation

All rights reserved. Republication, duplication or modification in whole or in part is prohibited without prior written permission from Careturner®. Trademarks are identified by TM and ®. All trademarks are owned by or licensed to Careturner® Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted.

—

Hel eller delvis reproduksjon, kopiering eller endring uten forutgående skriftlig samtykke fra Careturner er forbudt. Varemerker er merket med TM og ®. Alle varemerker eies av eller er lisensiert til Careturner A/S eller sine tilknyttede selskaper med mindre annet er oppgitt.

—

Alla rättigheter förbehållna. Reproduktion, kopiering eller modifiering, helt eller delvis, är förbjudet utan skriftligt tillstånd från Careturner®. Varumärken identifieras av TM och ®. Alla varumärken ägs av eller är licensierade till Careturner® Corporation eller dess dotterbolag om inte annat anges.

—

Contents

This manual MUST be given to the user of the product.
BEFORE using this product, read this manual and save for future reference.

1 General	4
1.1 Introduction	4
1.1.1 Definitions	4
1.2 Symbols in this document	4
1.3 Intended use	4
1.4 Service life	4
1.5 Warranty information	5
1.6 Limitation of liability	5
1.7 Compliance	5
2 Safety	5
2.1 General safety information	5
2.2 Labels and symbols on the product	6
2.2.1 Product label	6
2.2.2 Other labels and symbols	6
3 Setup	7
3.1 General safety information	7
3.2 Scope of delivery	7
3.3 Mounting the Careturner®	7
4 Usage	12
4.1 General safety information	12
4.2 Overview	12
4.3 Control Box and Hand Control	12
4.4 On/Off and Reset function	12
4.5 Emergency Stop	13
4.6 Manual operation	13
4.6.1 Recommended Procedures	13
4.7 Automatic operation	13
4.7.1 Auto program sequence	14
4.7.2 Pause automatic operation	14
4.8 Charging the battery	14
4.9 Emergency release of the wing	14
5 Programming	15
5.1 Individually defined programs	15
5.2 How to program the individual automated programs	16
5.3 Program examples for automate pressure relief	18
5.4 Special feature: individually defined Hug & Cradle programs	19
6 Maintenance	20
6.1 General Maintenance Information	20
6.2 Cleaning and disinfection	20
6.3 Battery	20
7 After Use	21
7.1 Disposal	21
7.2 Reconditioning	21
8 Troubleshooting	22
8.1 Troubleshooting the electrical system	22
8.2 Programming Errors	23
9 Technical Data	24
9.1 Characteristics	24
9.2 Weights	24
9.3 Allowed mattress sizes	24
9.4 Environmental conditions	24
9.5 Electrical system	24
10 Electromagnetic compatibility (EMC)	26
10.1 General EMC information	26
10.2 Electromagnetic emission	26
10.3 Electromagnetic Immunity	26
10.3.1 Test specifications for immunity to RF wireless communications equipment	27

1 General

1.1 Introduction

This document belongs to an Careturner accessory and it contains important information about handling and assembly. To ensure safety when using the product, read the user manual of the related product carefully and follow the safety instructions.

Find the user manual on Careturner's website or contact your Careturner representative. See addresses at the end of this document.

Careturmer reserves the right to alter product specifications without further notice.

Before reading this document, make sure you have the latest version. You find the latest version as a PDF on the Careturner website.

If you find that the font size in the printed document is difficult to read, you can download the PDF version from the website. The PDF can then be scaled on screen to a font size that is more comfortable for you.

In case of a serious incident with the product, you should inform the manufacturer and the competent authority in your country.

1.1.1 Definitions

All references to left and right are based on a person lying on his back in the bed, with his head in the head end.

1.2 Symbols in this document

Symbols and signal words are used in this document and apply to hazards or unsafe practices which could result in personal injury or property damage. See the information below for definitions of the signal words.



WARNING

Indicates a hazardous situation that could result in serious injury or death if it is not avoided.



CAUTION

Indicates a hazardous situation that could result in minor or slight injury if it is not avoided.



IMPORTANT

Indicates a hazardous situation that could result in damage to property if it is not avoided.



Tips and Recommendations

Gives useful tips, recommendations and information for efficient, trouble-free use.

1.3 Intended use

The Careturner® and control unit is intended to be used only in conjunction with 90-, 100- or 105 cm wide of following Wissner Bosserhoff-beds:

- Sentida 5
- Sentida 6
- Sentida 7i
- Sentida SC
- Variana

equipped with side rails in an appropriate height (see chart in 9 Technical Data), side rail covers and a foam mattress (see size chart 9 Technical Data).

- As a part of an overall pressure ulcer prevention programme of care.
- To move bedridden end-users to lay on left or right side or on the back.
- Support the end-user in getting in and out of bed. When used in the "automatic" mode it has been designed to provide pressure reduction to end-users.
- When used in the "manual" mode it is designed to support the care staff in turning the end-user from side to side in the bed.
- It is suitable for use in all home care, residential and nursing care settings.
- It is suitable only for indoors use.
- It is suitable for hospital environment.

Indications

The intended patient group for Careturner® is:

- Immobile/partially immobile adult end users
- Need for prevention and relief in connection with pressure ulcers both lying down and sitting up in bed
- Need for continuous repositioning.
- Need for help with turns in the bed in connection with e.g. personal care, clothes etc.
- Pain associated with turning in bed
- Need for body boundaries and calmness/security (sensory stimulation)
- The end user reacts by being turned in bed – sensory, vestibular, uncomfortable, uneasy, extroverted behavior.

Contraindications

Careturmer is not suitable for patients:

- Residents who are mobile and get out of bed themselves at night - volatile
- Unbalanced psychiatric patients, acute anxiety attacks, psychoses etc.
- Unstable fractures
- Weight over 165 kg.

Precautions

- Before using Careturner®, it is important to evaluate whether Careturner® is suitable for the specific user
- For safety reasons, it is not recommended that the end user operate the Careturner® himself, except when the end user is assessed and documented by professionally trained staff to be cognitively able to operate the hand control without risk of endangering himself.



WARNING!

Any other or incorrect use could lead to hazardous situations. Careturner accepts no liability for any use, change or assembly of the product, other than stated in this user manual.

1.4 Service life

The expected service life of this product is five years when used daily and in accordance with the safety instructions, maintenance intervals and correct use, stated in this manual. The effective service life can vary according to frequency and intensity of use.

1.5 Warranty information

We provide a manufacturer's warranty for the product in accordance with our General Terms and Conditions of Business in the respective countries.

Warranty claims can only be made through the provider from whom the product was obtained.

1.6 Limitation of liability

Careturmer accepts no liability for damage arising from:

- Non-compliance with the user manual
- Unauthorized modifications and/or use of unsuitable spare parts
- Incorrect use
- Natural wear and tear
- Incorrect assembly or set-up by the purchaser or a third party
- Technical modifications

1.7 Compliance

This product features the CE mark, in compliance with the Medical Device Regulation 2017/745 Class 1. The launch date of this product is stated in the CE declaration of conformity.

2 Safety

2.1 General safety information



WARNING!

Compatibility with Wissner Bosserhoff beds only

This Careturner® version is specially designed and must only be used in conjunction with 90-, 100- or 105 cm wide Wissner Bosserhoff-beds (see 1.3 *Intended use*).



WARNING!

Risk of falling

If the Careturner® is used without or with the wrong side rails, there is a risk for the end-user to fall out of the bed.

- Never use the Careturner® on a bed without side rails.
- Only use the Careturner® in combination with Invacare side rails listed in 9 *Technical Data*.
- Always make sure the side rail is up in the opposite site of where the care staff is placed OR one care staff is placed on each side of the bed, when the manual mode is used.
- Always make sure both side rails are up, when the automatic mode is activated.



WARNING!

Risk of squeezing and/or suffocation

If the side rails are used without a cover or with a non-breathable cover, there is a risk of squeezing and/or suffocation for the end-user.

- Always use a breathable cover for the side rails when using the Careturner®.



WARNING!

Risk of falling and/or squeezing

- Always perform a risk assessment of the end-user's condition and ability of moving.
- Never use the Careturner® if the end-user is anxious or restless.
- Always make sure the end-user is placed in the middle of the bed and all body parts are on the mattress before the wings are moved.
- Never leave the end-user unattended when the manual mode is used.
- The end-user must never get in or out of the bed while the wings are moved manually or the automatic mode is activated.
- The hand control must always be used by care giver.



WARNING!

Risk of injury or damage to property

Inappropriate handling of cables can cause electrical shock and product failure.

- Do not kink, shear or otherwise damage the main power cord.
- Do not roll the castors over the main power cord.
- Do not bring main power cord into moving parts.
- Disconnect the plug from the mains before moving the bed.
- Make sure that no cables (mains or from other equipment) are jammed or damaged, when the bed is used.
- Keep bed components and accessories at least 30 cm away from a heated surface and not in direct sunlight.

Mattresses



WARNING!

Safety aspects regarding combination of side rails and mattresses:

To get the highest possible safety level, when using side rails on the bed, the minimum and maximum measures for mattresses, must be respected.

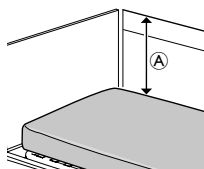
- For correct mattress measures see mattress tables in chapter 9 *Technical Data*.



WARNING!

Risk of entrapment and/or suffocation

- The end-user could get trapped and/or suffocate, if the horizontal space, between the mattress side and the inside of the side rail, is too big. Follow the minimum width (and length) of mattresses in combination with a side rail, as stated in the mattress table in chapter 9 *Technical Data*.
- Be aware that using very thick or soft mattresses (low density), or a combination of these, increases the risk.

**WARNING!****Risk of falling**

The end-user can fall over the edge and get seriously injured, if the vertical distance ① between the top of the mattress and the edge of the side rail/bed end, is too short. See image above.

- Always keep a minimum distance ① of 22 cm on the side of the wing the user is lying on (secondary wing elevated to max. 12°).
- Follow the maximum mattress height in combination with the side rail as stated in the mattress table in chapter 9 *Technical Data*.

Electromagnetic interference

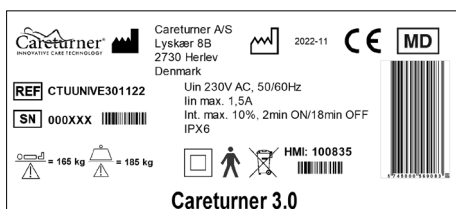
**WARNING!****Risk of malfunction due to electromagnetic interference**

Electromagnetic interference between this product and other electrical equipment can occur and disturb the electrical adjustment functions of this product. To prevent, reduce or eliminate such electromagnetic interference:

- Only use original cables, accessories and spare parts, to not increase electromagnetic emission or reduce electromagnetic immunity of this product.
- Do not use portable radio frequency (RF) communications equipment closer than 30 cm to any part of this product (including cables).
- Do not use this product near active high-frequency surgical equipment and the RF shielded room of a system for magnetic resonance imaging, where the intensity of electromagnetic disturbances is high.
- If disturbances occur, increase the distance between this product and the other equipment or switch it off.
- Refer to the detailed information and follow the guidance in chapter 10 *Electromagnetic compatibility (EMC)*.

2.2 Labels and symbols on the product

2.2.1 Product label



The product label is placed on the main module of the Careturner® and contains the main product information, including technical data.

Symbol

	Serial Number
	Reference Number
	Manufacturer Address
	Manufacturing Date
	Max. User Weight
	Max. Safe Working Load
	Type B Applied Part
	WEEE conform
	European conformity
	Medical device
	Insulation Class 2
	Recyclable battery

Abbreviations for technical data:

- lin = Incoming Current
- Uin = Incoming Voltage
- Int. = Intermittence
- AC = Alternating Current
- Max = maximum
- min = minutes

For more information about technical data, refer to 9 *Technical Data*.

2.2.2 Other labels and symbols

	Read carefully the user manual before using this product and follow all instructions for safety and use.
	Indicates the correct placement and orientation of the Careturner® main module on the bed. See 3.3 <i>Mounting the Careturner® (Mounting the main module)</i> .
	Indicates the correct placement of the head and foot arms to the main module. See 3.3 <i>Mounting the Careturner® (Mounting the arms and cover)</i> .
	Indicates the correct placement of the cover on the Careturner®. See 3.3 <i>Mounting the Careturner® (Mounting the arms and cover)</i> .

3 Setup

3.1 General safety information

When you receive the product, check the packaging. If the packaging shows any signs of damage upon delivery, contact the shipping company.



WARNING!

Risk of injury or damage to property

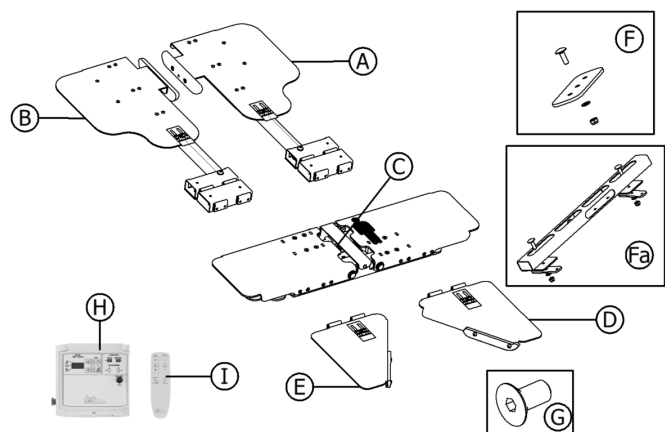
The assembly and installation must be done by authorized or trained personnel.

- This Careturner® version is specially designed and must only be used in conjunction with 90-, 100- or 105 cm wide Wissner Bosserhoff-beds (see 1.3 *Intended use*).
- Follow instructions carefully. If you have any question regarding the assembly, contact your local dealer or Careturner® representative.
- If the product shows any sign of damages, do not use the product. Contact your local dealer or Careturner® representative.
- The electrical equipment of the product must not be dismantled or combined with other electrical equipment.
- After each assembly, check that all fittings are properly tightened and that all parts have the correct function.

3.2 Scope of delivery

The Careturner® is delivered partially assembled in a cardboard box.

Main Parts



- Ⓐ Head end arm of left wing
- Ⓑ Head end arm of right wing
- Ⓒ Main module (pre-assembled unit)
- Ⓓ Foot end arm of left wing
- Ⓔ Foot end arm of right wing
- Ⓕ 1 set: Plates, Carriage-bolts, washers and lock nuts
- Ⓖ 1 set: Plates, wire, Carriage-bolts, wire clamp, washers and lock nuts
- Ⓖ 16: Undersunk head bolts
- Ⓕ Control Box
- Ⓕ Hand Control
- Textile cover (not show in image)

3.3 Mounting the Careturner®

Mounting the main module



WARNING!

Risk of injury or damage to property

Holding the main module at wrong parts while lifting, can cause product damage or injury.

- Only hold the main module at the cover plates of the wings or the mounting brackets on the base frame, where the lift here stickers are placed.
- Do not hold on the middle cover plate.



IMPORTANT!

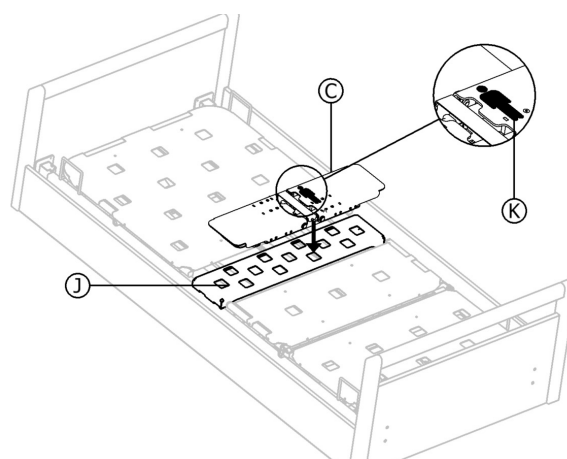
The Careturner® must be mounted on the bed only by trained personnel or a technician.



IMPORTANT!

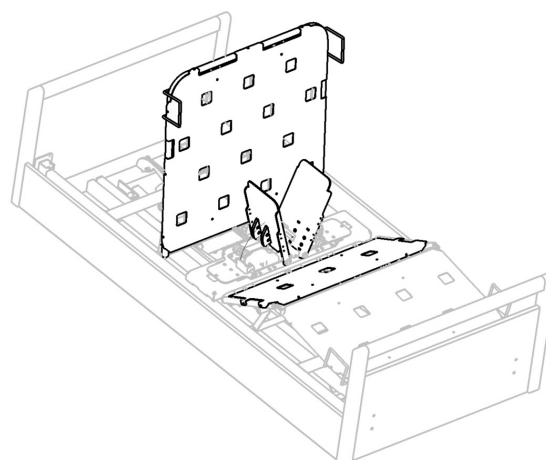
The Careturner® must be mounted on beds with easy clean surface.

1.



Place the main module Ⓒ onto the middle plate Ⓙ, following the symbol represented in the zoomed image Ⓚ. Head facing towards the head end of the bed and feet towards the foot end of the bed. Ensure that the main module is placed in the middle of the plate from the bed sides and the middle plate sides.

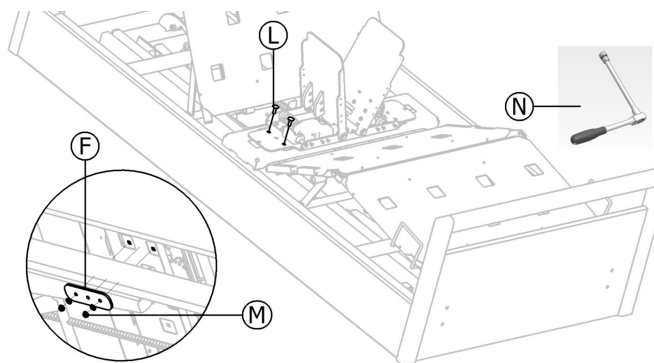
2.



Cut the 4 plastic strips holding the top wings to the main module and secure both wings in the upper position, find a suitable support for the wings to avoid injuries. Elevate the head end and knee bend of the bed in the max upper position, for better access under the bed.

3.

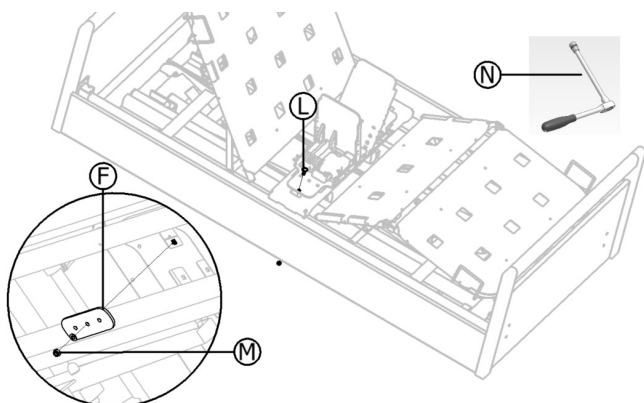
a. This step assembly is for Sentida 5, 6 and 7i beds. Mounting instructions for sentida SC or Variana, please go to 3.b.



Fix the main module to the bed by placing the 2 carriage-bolts ① from the top through the main module and bed, connect the bolt with the support plate ②, from under the bed by using the washers and lock nut ③. Make sure the lock nut is well tightened and the main module stays fixed on the bed. To tighten the lock nut use a 13 mm socket wrench ④ with a long extension as shown in the image. All the parts for this step are found in set ⑤.

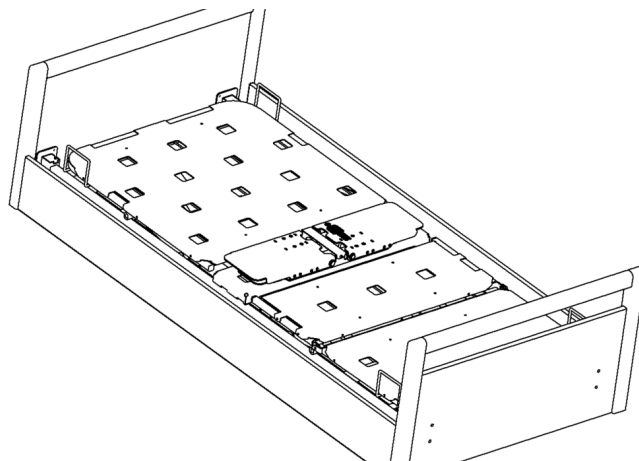
3.

b. This step assembly is for Sentida Sc and Variana beds.



Fix the main module to the bed on both sides, by placing 1 carriage-bolt ① from the top through the main module and bed, connect these bolts with the support plate ②, from under the bed by using the washers and lock nut ③. Make sure the lock nut is well tightened and the main module stays fixed on the bed. To tighten the lock nuts use a 13 mm socket wrench ④ with a long extension as shown in the image. All the parts for this step are found in set ⑤.

4.



Bring the Careturmer® and the bed in a flat position.

Wiring

The control box and hand control is to be hung at the footboard.



Connections at the control box

- ① Power supply
- ② Hand control
- ③ Right motor
- ④ Left motor

1.



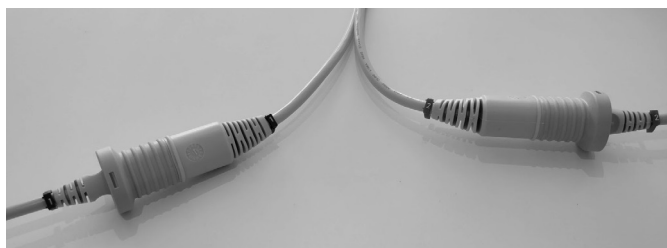
Run the motor cable underneath the bed frame toward the foot end (indicated by the arrow in the image), on both sides of the bed and fix each of the cables with zip ties onto the frame tube. Ensure that both motor cables are tighten with zip ties (marked by the circles in the picture), first zip tie near the motor and the last 3 on the frame tube toward the foot end. Make sure the end of the zip ties, are not facing outwards from the bed frame.

2.



Connect the hand control to cable ⑥ and connect the power cable ⑩ to the mains. The hand control cable is marked ③ on the cable clip corresponding to ③ on the control box cable.

3.



Connect the cables of the right and left motor to the two extension cables ⑤ and ① from the control box. The right motor cable is marked ① on the cable clip corresponding to ① on the cable from the control box and the left motor cable is marked ② on the cable clip corresponding to ② on the control box cable. Deactivate the emergency stop, turn the system on, activate manual mode and use the hand control to check that the left and right motor are correctly connected to the control box (see chapter *Usage* for detailed instructions).

 Ensure that all cables run underneath the bed frame tubes and move the bed all the way up and down to ensure no cables are getting squeezed.

4.

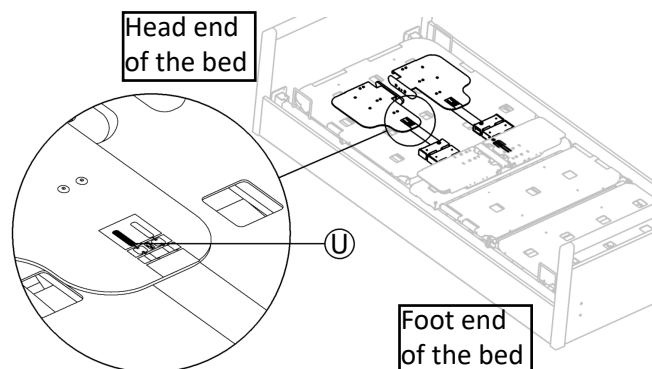


Collect the motor cables in a bundle and tighten it with a zip tie, move the bed up and down to make sure that the bundle is not clinging on any bed parts and moves freely.

Mounting the arms and cover

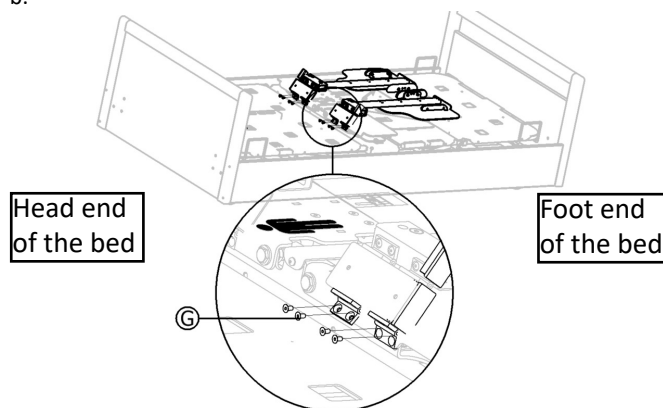
1.

a.



Place the top arms on the bed towards the head end of the bed, following the representation on the arms label shown in the zoomed image ⑩, the black shaded area on the sticker represents the location where the arm must be placed.

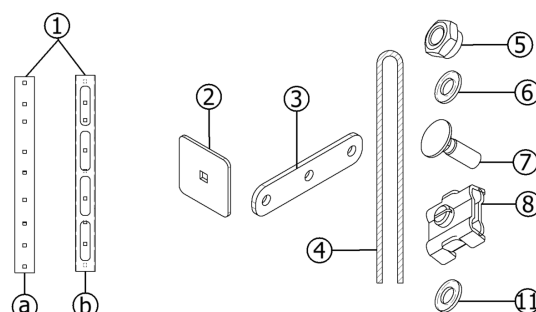
b.



Flip the arms from the head end of the bed to the foot end of the bed to gain access to the hinges and fix the top arms on the main module with the under-sunk bolts from set ⑥ and tighten them well, using a 3 mm Allen key. Keep the arms in this position for the next steps.

2.

For the following steps you need to use the parts from set ⑦a, which includes:



①: Long profile: 1 pcs

②a: View from Bottom side

②b: View from Top side

②: Square plates: 2 pcs

③: Support plates: 2 pcs

④: Wire: 1 pcs

⑤: M8 lock nut: 2 pcs

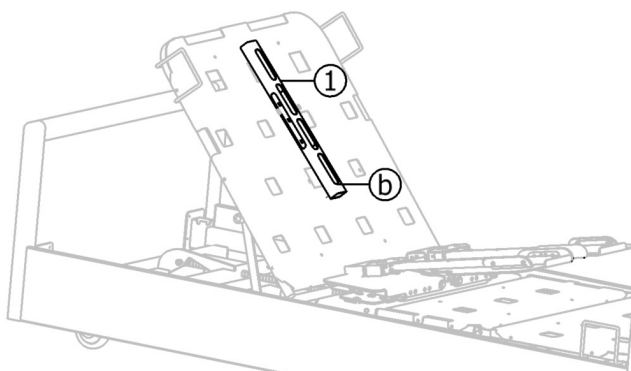
⑥: M8 washer: 2 pcs

⑦: M8X25 Square neck round Head bolts (carriage-bolts): 2 pcs

⑧: Wire clamp: 1 pcs

⑪: M5 washer: 2 pcs

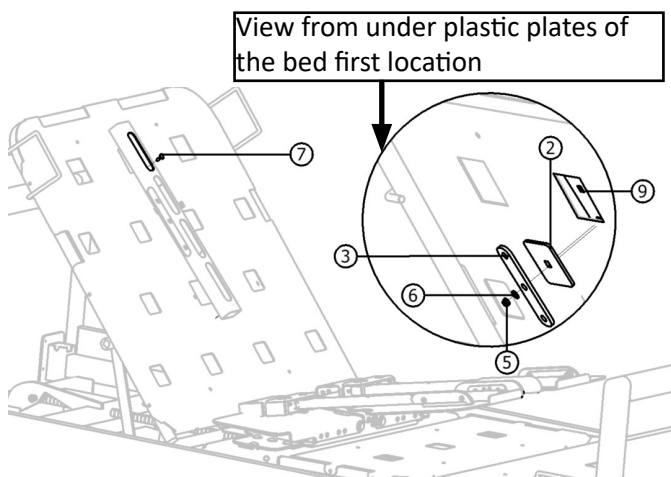
3.



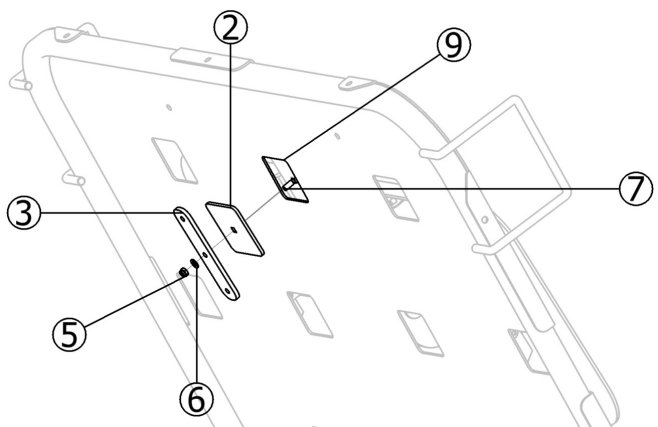
Elevate the head end of the bed to gain an accessible position from under the plastic plates of the bed. Place the long profile ① on the head end plastic plates, with the “Top side” ⑥ facing up. The long profile ① needs to be fixed to the plastic plates of the bed in two locations.

a. Connecting first location

From the “Top side” of the long profile, place 1 carriage-bolt ⑦ in the second small square hole on the long profile ①:

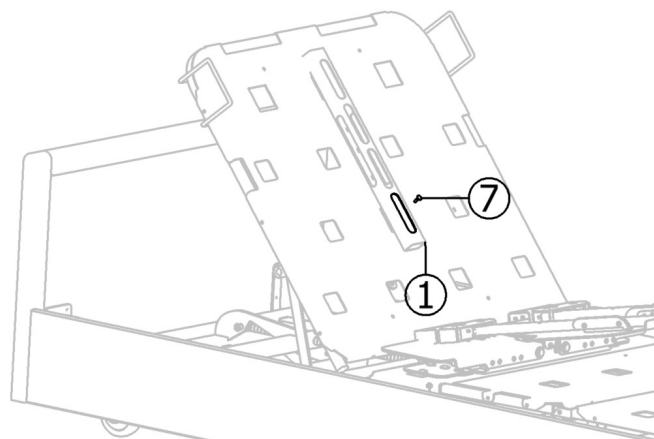


Under the plastic plate, the first location is connected in the following order: square plate ②, support plates ③, M8 washer ⑥ and M8 lock nut ⑤ to the carriage-bolt ⑦. Note the square plate ② needs to fit in the plastic plates hole ⑨:

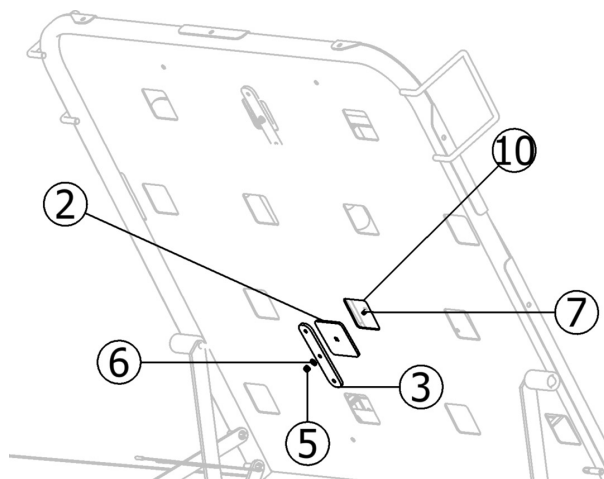


b. Connecting second location

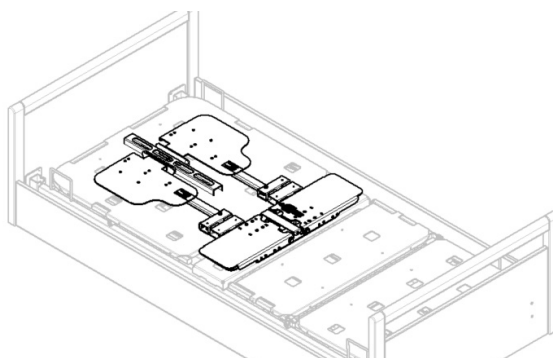
From the “Top side” of the long profile, place 1 carriage-bolt ⑦ in the second last small square hole on the long profile ①:



Under the plastic plate, the second location is connected in the following order: square plate ②, support plates ③, M8 washer ⑥ and M8 lock nut ⑤ to the carriage-bolt ⑦. Note the square plate ② needs to fit in the plastic plates hole ⑩:



4.



After the long profile ① is mounted flip the arms back in normal position.



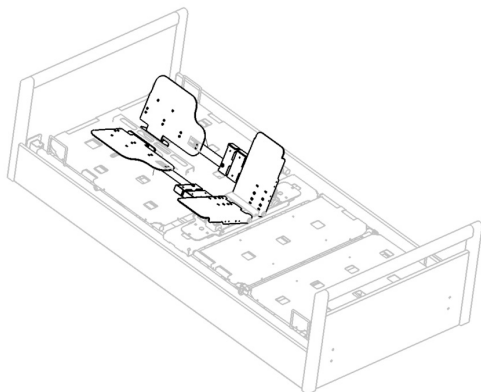
WARNING!

Risk of injury or damage to property

- The top arms assembly can move from side to side when the head end is elevated. Be cautious until the arms are fixed to the middle plate.

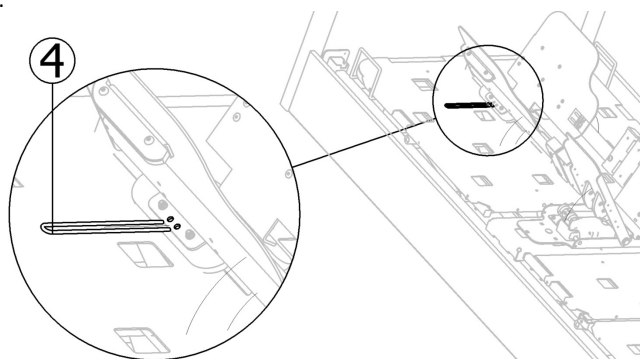
5.

a.



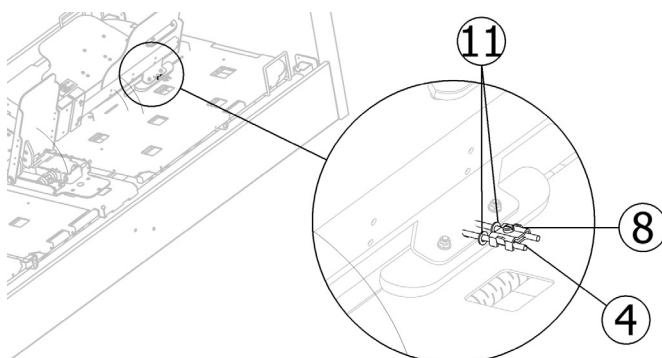
Elevate one side of the Careturner® to the max angle and the other side slightly using the control box in manual mode (see chapter 4 Usage for details).

b.



On the side that is elevated less, pass the wire ④ through the holes of the arms all the way on the other side. The wire needs to pass through all the parts, arms and long profile ①.

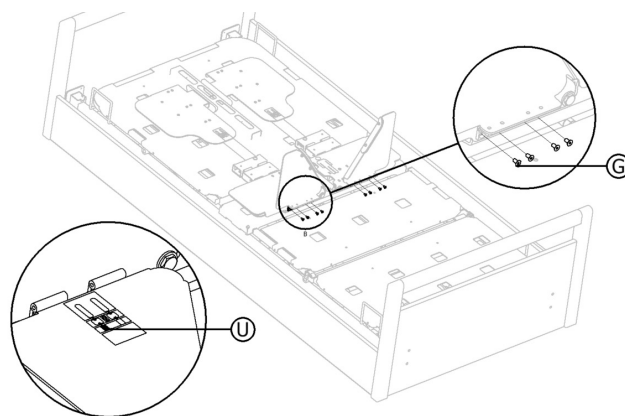
c.



On the other side, first place the two M5 washers ⑪, and then the wire clamp ⑧, onto the wire ④, there should be a distance of about 1 cm from the wire ends to the clamp.

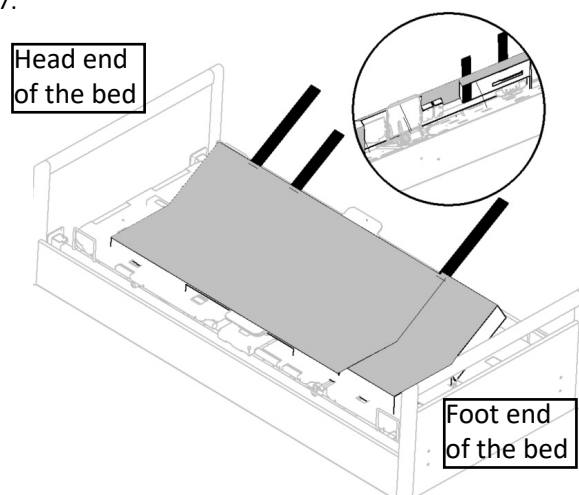
Use a flat screwdriver to tighten the clamp on the wire, make sure it is tighten well.

6.



Connect the bottom arms with the main module, following the representation on the arms label shown in the zoomed image ⑩, the black shaded area on the sticker represents the location where the arm must be placed. Flip the arms from the foot end to the head end of the bed to gain access to the hinges and fix the bottom arms on the main module with the under-sunk bolts from set ⑥ and tighten them well, using a 3 mm Allen key.

7.



Elevate both wings to put on the blue cover using the control box in manual mode (see chapter 4 Usage for details). Mount the cover by sliding the pockets over the head end and foot end arms. Make sure the plastic support from the arms fits the holes in the cover. The head end of the cover contains the label information and placement of the cover symbol:



Symbol indicating the head end of the cover.



IMPORTANT!

The Careturner® must not be used without the cover.

8. Place and secure the mattress onto the Careturner®.
 - a. Release the Velcro fastener of both straps on the side of the cover and fold them away to the side.
 - b. Place the mattress onto the bed on top of the Careturner® (for compatible mattresses see 9 Technical Data).
 - c. Guide the straps over the mattress and refix the Velcro fastener to tightly secure the mattress to the Careturner®.

4 Usage

4.1 General safety information



WARNING!

Risk of personal injury and damage to property.

- The bed must be placed so that the height adjustment is not obstructed by, for example, lifts or furniture.
- Take care that no body parts are being squeezed between fixed parts (such as side rails, bed ends etc) and moving parts.
- The hand control must not be used by children.
- The hand control must only be used by care giver.



IMPORTANT!

If a power failure occurs, the battery secures the possibility of resetting the Careturner® via the "ON/OFF" function.

- Make sure the battery is fully charged before using the Careturner®.
- Refer to Battery in the Maintenance section for further information.

4.2 Overview

The Careturner® can be operated either in manual or automatic mode.

In both modes it is possible to activate the normal functions of the bed.



It is recommend to have the head section slightly raised, while using the Careturner®, to provide a more comfortable position to the end-user.

Manual mode

The manual mode has been designed to support the care staff in turning the end-user from side to side in the bed.

The wings can be raised and lowered via the hand control (see section *Manual Operation*).

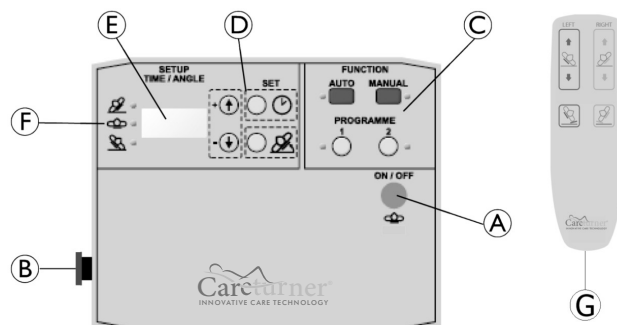
Automatic mode

The automatic mode has been designed to provide pressure reduction to end-users.

In the AUTO program, the wings will move automatically according to pre-defined parameters for time and angle (see section *Auto Program Sequence*).

In Program 1 and 2, the wings will move automatically according to individually defined parameters for time and angle (see chapter *Programming*).

4.3 Control Box and Hand Control



- (A) On/Off and Reset function button
- (B) Emergency stop button
- (C) Function buttons to choose the mode of operation.
- (D) Setup buttons to set the parameters for program 1 and 2
- (E) Display
- (F) Position indicators
- (G) Hand control

4.4 On/Off and Reset function

Turn the system on

1. Press and hold the button (A) for 3 sec. to turn the system on.

Reset function

The Reset function overrides all commands and moves both wings into a horizontal position.

1. To activate the Reset function press button (A) (without holding).

Turn the system off

1. Press the button (A) to reset the system and if applicable, wait until both wings moved into horizontal position.
2. Press and hold the button (A) for 3 sec. to turn the system off.

Display

System Status	Display	Note
OFF		Display blank
ON	Software version (3 digit number)	Displayed 2 sec. after system has been turned on (switches to passive mode if no function is selected).
ON	- - -	Passive mode (no function selected)
Reset	OFF	Displayed after the Reset function has been activated. The system subsequently switches to passive mode.

4.5 Emergency Stop

! IMPORTANT!

When the emergency stop is activated, the Reset function can still be activated, by pressing button ①, to lower the wings to horizontal position if required.

When the emergency stop is activated it stops all controls and movements immediately (wings will stay in current position).

1. To activate, push the button ⑧.
2. To deactivate, rotate the button ⑧ clockwise.
3. Press button ① to reset the system.

4.6 Manual operation



WARNING!

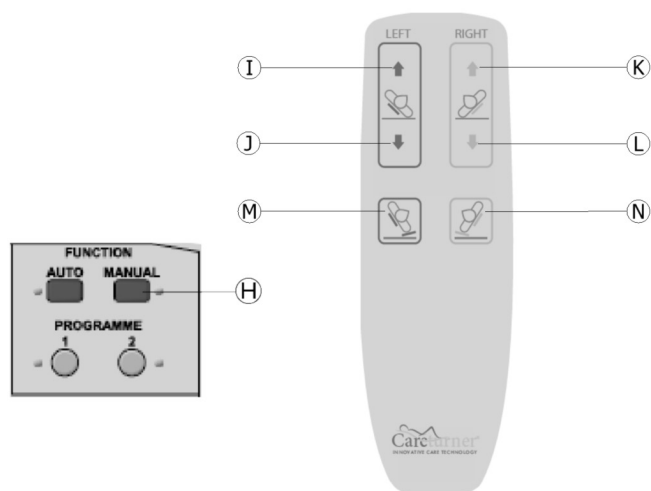
Risk of squeezing and injury

If both wings are simultaneously elevated to angles of more than 12° there is a risk of squeezing the patient.

- This option must only be used by trained personnel.



The first time MANUAL is activated, after the system has been switched on, it will reset itself before the function can be used.



1. Press and hold button ⑧ for 3 sec. to activate manual operation.
2. Press buttons on hand control as required.
 - To raise the left wing, press ①
 - To lower the left wing, press ②
 - To raise the right wing, press ③
 - To lower the right wing, press ④
 - To raise right wing from 0° to 73° and left wing from 0° to 5°, press ⑤. When pressing ⑤ angle of the right side is shown in the display
 - To raise left wing from 0° to 73° and right wing from 0° to 5°, press ⑥. When pressing ⑥ angle of the left side is shown in the display



- Left and right buttons can be activated at the same time to move both wings simultaneously. The wings can be moved in a range from 0° to 73°.

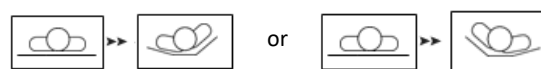
3. To deactivate manual operation, press the ON/OFF button ①.

Status indicators

Display	LED	Note
0 = no activity Uxx = right wing moves up dxx = right wing moves down xxU = left wing moves up xxd = left wing moves down	MANUAL LED active	The letters 'xx' on the display represent the angle at which the wing is positioned, while the letters represent the direction of movement: - U = up movement. - d = down movement. - xx = x (degrees) Example: 10=10 degrees.

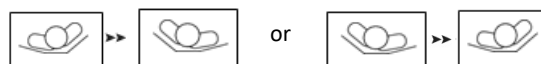
4.6.1 Recommended Procedures

Transfer from flat position to the side:



Press either ⑤ or ⑥ depending on which side the patient should be elevated to.

Transfer from one side to the other:



1. If left side is elevated - press and hold ⑤ to transfer from left to right side. Release button when desired height is maintained.
2. If right side is elevated - press and hold ⑥ to transfer from right to left side. Release button when desired height is maintained.

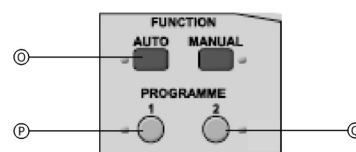
4.7 Automatic operation

The AUTO program is pre-defined and can not be changed.

Program 1 and 2 can be individually defined by the care staff (see chapter *Programming*). Upon delivery the programs are empty and need to be defined before usage.



- If one of the programs is activated, the system will reset to FLAT position before starting the selected program.
- If a new program is selected while another program is active, the system will reset to FLAT position before starting the new program.



1. Press program buttons as required.
 - To start the AUTO Program, press and hold ⑦ for 3 sec.
 - To start Program 1, press and hold ⑨ for 3 sec.
 - To start Program 2, press and hold ⑩ for 3 sec.

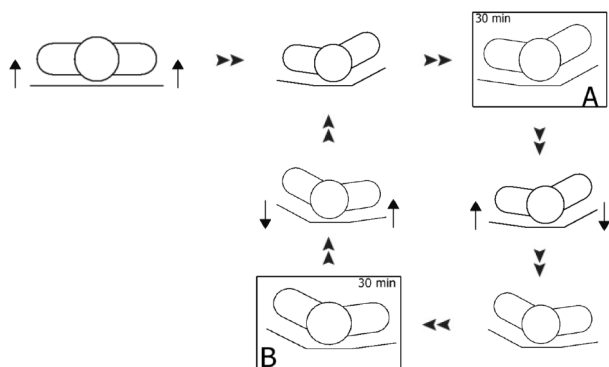
2. To stop a running program press the ON/OFF  button.

 The hand control will not work when a program is active.

Status indicators

Active Program	Display	LED	Note
AUTO	AU	AUTO LED active	
Program 1	P1	P1 LED active	
Program 2	P2	P2 LED active	
Timer	P1/XX and P2/XX		The display changes between the selected program and the time to the next reposition. -P1/01 = program 1 and 01 minute before next reposition. -P2/05= program 2 and 05 minutes before next reposition.

4.7.1 Auto program sequence

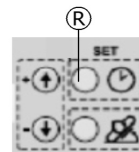


- Starting from the flat position, both wings immediately begin to raise simultaneously.
- Left wing stops at 8° and the right wing stops at 25°.
- This position A is maintained for 30 minutes.
- Simultaneously the left wing begins to raise and the right wing begins to lower.
- The right wing stops at 8° and the left wing continues to raise up to 25°.
- This position B is kept for 30 minutes.

The cycle will continue shifting between position A and B, until the program is stopped.

4.7.2 Pause automatic operation

 It is possible to pause an automatic operation and use the hand control as in manual mode.



- Press and hold for 3 sec.  button, while an automatic program is running, the wings will move to the flat position. Now the manual mode can be used.
- The activated program before the pause action, will proceed after 30 minutes of inactivity, 10 sec before the program starts a BEEP is heard, if the inactivity period should be extended press any button on the hand control after the BEEP.
- If the automatic program should start again right away, press and hold  for 3 sec to activate.

4.8 Charging the battery

The battery is charging when the system is connected to the power supply and turned on.

Charging of the battery is indicated by a dot in the bottom right corner of the display.

The battery will be fully charged after 12 hours.

 The battery is NOT charging when error E03 or E04 occurs.

4.9 Emergency release of the wing

In case of a power or motor failure, an emergency release of the wing could be necessary.



CAUTION !

Risk of injury

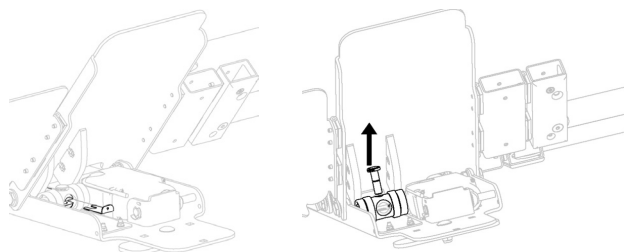
- A minimum of two persons is required for an emergency release of the wing.
- When releasing the wing it might lower fast. Keep clear the area under the wing and arms.



IMPORTANT!

- Before an emergency release of the wing, remove the plug from the mains socket.

- Both persons hold the elevated wing.
- One of them locates the motor pin in question and pulls out the "red" safety lever, after the safety lever is removed pull the motor pin out.



- After the motor pin is removed, the motor will be free of the lifting support, and slowly lower the wing.

5 Programming

5.1 Individually defined programs

Program 1 and 2 can be individually defined by the care staff by setting the angles of the wings and the times for holding the different positions.

Defining angles

The angles of the left and right wing in the first side position can be defined individually. The second (opposite) side position will automatically be defined as a mirror image of the first side position.

- If the angle for one wing is set between 13°–35°, this wing will be defined as the “primary wing.”
- The opposite wing will then be defined as the “secondary wing” and limits its selectable angle values to 0°–12°.

Two options for the wing the end-user is laying on (e.g. left wing if the end-user is laying on the left side):

- If the angle of the secondary wing is set to 0° it will be elevated by 12° during the turn movement and move to a horizontal position 5 sec. after the primary wing has reached its set angle, so the end-user will rest on a flat secondary wing.
- If the angle value for the secondary wing is set between 1°–12° it will stay elevated at the selected angle in a side position and the end-user will rest on a elevated secondary wing.



WARNING!

Risk of falling

If the secondary wing stays elevated while the end-user is resting in a side position, the distance to the top of the side rail is decreased.

- Only use the side rails listed for this situation in 9 *Technical Data*.

Defining the time:

The times for the two side positions and the flat position can be defined individually between 000 and 180 minutes.



It is possible to select if flat position, left or right side should start right away.

If the time for one side position is set to 000 minutes:

- the program will start to transition from the flat position into the first position after the specified time.
- the program will only cycle between the flat and the other side position (e.g. flat-right-flat-right-...)

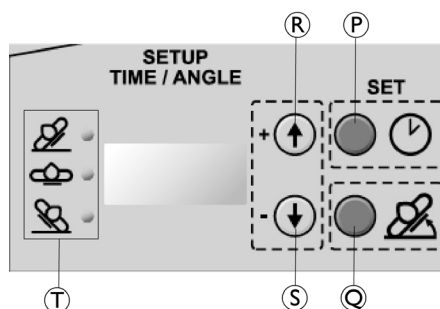
If the time for the flat position is set to 000 minutes:

- the program will start immediately after activation with the transition to the first side position.
- the program will only cycle between the two side position (e.g. left-right-left-right-...).

If the time value for the flat position is set between 3–180 minutes:

- the program will start to transition from the flat position into the first position after the specified time.
- the program will always move into a flat position between the two side positions (e.g. flat-right-flat-left-flat-right-...)

5.2 How to program the individual automated programs



- P Set time / Start programming mode button
- Q Set angle button
- R Adjust button Plus (increase values for time and angle)
- S Adjust button Minus (decrease values for time and angle)
- T Position indicators (LEDs)
 - Right (top) = right wing or position
 - Flat (middle) = both wings in horizontal position
 - Left (bottom) = Left wing or position

When programming the Careturner®, first the time period for which the wings are in a elevated or flat position is set, second the angles at which to elevate and third the starting side of the wings (right, left or flat). This is done for either Program 1 or Program 2.

Step	Function		Display	LED	Note
1	Press and hold for 3 sec.		SEL	None	Start the programming mode
2	Press		P1	P1	Choose the program to be set
	or		P2	P2	
3	Press		010	P1 or P2 & Right 	The time value appears in the display
4	Press		001	P1 or P2 & Right 	Adjust the time between 000 and 180 minutes (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervals)
			020		
5	Press		010	P1 or P2 & Flat 	The time value appears in the display
6	Press		001	P1 or P2 & Flat 	Adjust the time between 000 and 180 minutes (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervals)
			020		

Step	Function		Display	LED	Note
7	Press		010	P1 or P2 & Left 	The time value appears in the display
8	Press	 	001 020	P1 or P2 & Left 	Adjust the time between 000 and 180 minutes (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervals)
9	Press		A	None	single *BEEP* = The time has now been set.
10	Press		015	P1 or P2 & Right 	The angle value appears in the display
11	Press	 	014 016	P1 or P2 & Right 	Adjust the angle between 00 and 35 degrees (+/- 1 degree interval)
12	Press		010	P1 or P2 & Left 	The angle value appears in the display
13	Press	 	009 011	P1 or P2 & Left 	Adjust the angle between 00 and 35 degrees (+/- 1 degree interval)
14	Press		-	None	double *BEEP* = The angle has now been set.
15	Press	 	SEL	Right  Flat  Left 	Adjust which side the Careturner® will start, RIGHT, FLAT or LEFT.
16	Press		-	None	triple *BEEP* = The starting side has been chosen and the entire program is saved.



- The programming mode will automatically be closed down without saving, if no buttons are pressed for 2 min.

5.3 Program examples for automate pressure relief

- End-user turning from right side to flat to left side and always laying on a flat wing.
 - Angle primary wing = 13°-35°
 - Angle secondary wing = 0°
 - Time for right, flat and left position > 0 min.
- End-user turning from right to flat to left side and always laying on a slightly elevated wing.
 - Angle primary wing = 13°-35°
 - Angle secondary wing = 1°-12°
 - Time for right, flat and left position > 0 min.

This Program requires “high” side rails.

- End user turning from right to left side, never laying in a flat position and always laying on a flat wing.
 - Angle primary wing = 13°-35°
 - Angle secondary wing = 0°
 - Time flat position = 0 min.
 - Time left and right position > 0 min.
 - see section *Auto program sequence* as an example.
- End user turning from right to left side, never laying in a flat position and always laying on a slightly elevated wing (Cradle function).
 - Angle primary wing = 13°-35°
 - Angle secondary wing = 1°-12°
 - Time flat position = 0 min.
 - Time left and right position > 0 min.

This Program requires “high” side rails.

- End user turning from one side to flat and back to the same side, always laying on a flat wing.
 - Angle primary wing = 13°-35°
 - Angle secondary wing = 0°
 - Time flat position > 0 min.
 - Time left or right side position = 0 min.
 - End user turning from one side to flat and back to the same side, always laying on a slightly elevated wing.
 - Angle primary wing = 13°-35°
 - Angle secondary wing = 1°-12°
 - Time flat position > 0 min.
 - Time left or right side position = 0 min.
- This Program requires “high” side rails.
- Both wings raised to equal angles without repositioning (Backward hug).
 - Angle primary and secondary wing = 10°-12°
 - Time flat position = 0 min.
 - Time left and right position > 0 min (set values not relevant, see below)



No automatic repositioning will occur when both wings are set to same angle and therefore, the times set for left or right side position do not have any influence.

5.4 Special feature: individually defined Hug & Cradle programs

When using the special feature, be aware of the following warnings:



WARNING!

Risk of wrong usage for the end user

- When the special feature is unlocked it remains active until you change (lock) the system back again. Note: Important if you move the Careturner from one end user to another.



WARNING!

Risk of injury to the end user

- When special feature “hug & cradle” is activated, a new risk assessment of the end user must be made before use.



WARNING!

Risk of injury to the end user

- If both wings are elevated in a hug and/or cradle, the distance to the top of the side rails is decreased more than allowed and the risk of the end user falling out of bed is increased.



WARNING!

Risk of falling of the end user

- If both wings stays elevated while the end user is resting



Extended side rails used when special feature is unlocked.

Program 1 and 2 can be defined by the care staff by setting the angles of the wings and the times for holding the different positions. To unlock this feature, a special key combination must be performed. The same procedure for programming needs to be followed, with the exception that secondary wing angles can be set in the interval 00-25 degrees, instead of 00-12 degrees.

Follow the steps bellow in order to access the Hug & Cradle futures:

Step	Function		Display	LED/BUZZER	Note
1	Passive mode		- - -		Passive mode
2 ENTER Hug & Cradle- SETUP MODE	Press and hold	 and LEFT UP + RIGHT DOWN on the hand control for 5 seconds	S P E After 2 x BEEP O F F	2 x BEEP	SETUP Hug & Cradle MODE active After Hug & Cradle SETUP mode is active the user can set the function ON or OFF The programming mode is active for 1 minutes after the last button pressed.
3 EDIT Hug & Cradle- MODE	Press	 	OFF 100	None	OFF : Hug & Cradle mode OFF 100: Hug & Cradle mode ON
4 LEAVE Hug & Cradle- MODE	Press	RIGHT UP on the hand control	- - -	6 x BEEP	Return to passive mode. The unit resets and loads the new configuration. All existing programs will be deleted, and you can use programs (P1 and P2) to program Hug and Cradle, where both wings can be raised up to a maximum of. 35 gr primary and 25 gr secondary wing. Wait 1 minute, and the unit will end SETUP mode.

To change the system back again, perform the same procedure as written above, when you see “OFF” in the display to confirm the reset back to normal, press right arrow up (green arrow).

Note: All existing hug and cradle programs will be deleted and the Careturner can be programmed (P1 and P2) as normally.

6 Maintenance

6.1 General Maintenance Information



IMPORTANT!

- Service and maintenance of the Careturner® must be carried out together with the bed.
 - For detailed information on maintenance procedures and checklists see *User Manual and/or Service Manual* for the bed in use.

6.2 Cleaning and disinfection



CAUTION!

Risk of contamination

- Take precautions for yourself and use appropriate protective equipment.



IMPORTANT!

- Wrong fluids or methods can harm or damage your product.
 - All cleaning agents and disinfectants used must be effective, compatible with one another and must protect the materials they are used to clean.
 - Never use corrosive fluids (alkalines, acid, cellulose thinner, acetone etc). We recommend an ordinary household cleaning agent such as dishwashing liquid, if not specified otherwise in the cleaning instructions.
 - Never use a solvent that changes the structure of the plastic or dissolves the attached labels.
 - Always make sure that the product is completely dried before taking into use again.

Electrical components



IMPORTANT!

- The IP classification determines the washability of the electrical components.
 - Electronics classified IPx6** may NOT be washed with jet based cleaning equipment or in a washing tunnel.
 - Electronics classified IP66** may be washed with a jet based cleaning equipment but NOT in a washing tunnel.
 - The IP classification is stated on the serial labels of the electrical components.
 - Please also note that the components can have different classification.
 - The lowest IP classification decides the overall classification of the combination.

Textiles

See attached label on the textile cover for detailed washing instructions.

Ensure that the foam support from foot end of the cover is taken out, before placing the cover in a washing machine.



IMPORTANT!

- The replacement of cover is recommended every 12 month or when worn out.

General Cleaning Method

Method: Wipe off with a wet cloth or soft brush.

Max temp: 40 °C

Solvent/chemicals: Mild household detergent or soap and water.



IMPORTANT!

- For detailed information of cleaning methods see instructions in the user manual of the bed in use.

Cleaning Intervals



IMPORTANT!

- Regular cleaning and disinfection enhances smooth operation, increases the service life and prevents contamination.
 - Clean and disinfect the product
 - before and after any service procedure,
 - when it has been in contact with any body fluids,
 - before using it for a new user.

6.3 Battery

We recommend a check of the battery every 6 months:

- Elevate both wings and unplug the power cable.
- Press ON/OFF button  and ensure both wings move into horizontal position.

We recommend replacement of the battery after 3 years – Call dealer/technician to replace battery.

Storage



IMPORTANT!

- Before storage of the Careturner®, ensure the system has been turned off completely and the emergency stop button is pressed to prevent the battery from discharging.

7 After Use

7.1 Disposal



WARNING!

Environmental Hazard

Device contains batteries.

This product may contain substances that could be harmful to the environment if disposed of in places (landfills) that are not appropriate according to legislation.

- DO NOT dispose of batteries in normal household waste.
- Batteries MUST be taken to a proper disposal site. The return is required by law and free of charge.
- Do only dispose discharged batteries.
- For information on the battery type see battery label or chapter 9 *Technical Data*.

Be environmentally responsible and recycle this product through your recycling facility at its end of life.

Disassemble the product and its components, so the different materials can be separated and recycled individually.

The disposal and recycling of used products and packaging must comply with the laws and regulations for waste handling in each country. Contact your local waste management company for information.

We only use REACH compliant materials and components.

- All electric parts must be dismantled and be disposed of as electric components.
- Plastic parts must be sent for incineration or recycling.
- Steel parts must be disposed of as waste metals.

7.2 Reconditioning

This product is suitable for reuse. To recondition the product for a new user, carry out the following actions:

- Inspection, cleaning and disinfection as described in chapter 6 *Maintenance*.

8 Troubleshooting

8.1 Troubleshooting the electrical system

Error	Display (flashes at 0.5 sec. intervals between two codes)		Acoustic Signal	LED (flashes yellow)	Comment	Solution
Stoppage on motor LEFT Overload on motor LEFT	E01	E0	10 beeps with 1 sec. ON and 1 sec. OFF When trying to activate motor again: 1 beep for 1 sec.	Left	only in Auto mode (no display, acoustic signal and flashing LED in manual mode)	Check the cables to and from the motor for the following: - Cable undamaged. - Cable correctly connected to motor. - Cable connector correctly installed and intact.
Stoppage on motor RIGHT Overload on motor RIGHT	E02	E0		Right		
Battery mode: Power failure OR Emergency stop activated	E03	E0	4 beeps with 1 sec. ON and 1 sec. OFF		- 1st acoustic signal when disconnected from power supply OR the emergency stop is activated. The system switches to battery mode and the wings will stop moving and stay in current position. - 2nd acoustic signal after 20 min. - 3rd acoustic signal after 40 min. - After 60 min the system switches to low battery error (E04).	Connect to power supply AND / OR deactivate the emergency stop to charge and check the battery (refer to chapter Maintenance for further information).
Low battery	E04	E0	4 beeps with 1 sec. ON and 1 sec. OFF		- 1st acoustic signal when the battery is detected to be low while in battery mode. - Further acoustic signals occur every 20 min until the system turns off to save battery power for one CPR lowering.	
System can not be turned on					Although the system is connected to power supply it can not be turned on.	Check if the emergency stop is activated and deactivate if necessary.



Press the ON/OFF button to reset an ERROR and try again.

Contact your dealer or Careturner® representative if the above does not solve your problems.

8.2 Programming Errors

Error display for incorrect setup of values for Program 1 or 2

Error	Display	Acoustic Signal	Comment
Program 1 or 2	E40 for 4 sec.	2 beeps of 5 sec. ON and 1 sec. OFF	Occurs when activating Program 1 or 2 with incorrect time values set. The following combination of time values for the left, right and flat position are defined as incorrect setup: - All three time values = 0 min - Only one time value > 0 min / two time values = 0 min - If you select one side to 0 min and chose the same side to start.

9 Technical Data

9.1 Characteristics

Automatic Operation	yes
Max. angle in Manual mode	73°
Max. angle in Automatic mode	primary wing = 35° secondary wing = 12°
Angle values in Automatic mode	0°–35° (+/- 1° interval)
Time values in Automatic mode	0, 3, 10–180 min (+/- 10 min intervals)

9.2 Weights

	Max. user weight (provided that the weight of the mattress does not exceed 20 kg)	165 kg
	Max. safe working load weight (including mattress)	185 kg

Weights of Careturner® components

Complete (main module and 4 arms)	23,8 kg
Head arm (1 piece)	4.2 kg
Foot arm (1 piece)	1.6 kg
Main module	12.2 kg
Control Box	2.5 kg

9.3 Allowed mattress sizes

Mattress height and side rail compatibility



IMPORTANT!

Depending if the end-user in a side position is laying on a flat wing (mattress horizontal) OR if the wing the end-user is laying on is raised up to 12°, different combinations of mattresses and side rails are required (see appropriate chart below).

- End-user laying on flat wing

Allowed mattress heights, when the end-user is laying on a flat wing (secondary wing = 0°).

Side rail	Mattress height
Highest position / full protection	12–14 cm
With side rail height extender mounted*	15–20 cm

*Must be dismounted when the side rail is collapsed and the end-user is getting out of the bed.

- End-user laying on a elevated wing

Allowed mattress heights, when the end-user is laying on a up to 12° elevated wing (secondary wing = 1–12°).

Side rail	Mattress height
Highest position / full protection	12 cm
With side rail height extender mounted*	13–18 cm

*Must be dismounted when the side rail is collapsed and the end-user is getting out of the bed.

Mattress width and length depending on bed width

Bed width	Allowed mattress width	Min. length
85 cm	83–85 cm	200 cm
90 cm	88–90 cm	200 cm
100 cm	98–100 cm	200 cm
105 cm	103–105 cm	200 cm



A castellated mattress is recommended, with minimum or little space between the squares.

9.4 Environmental conditions

	Storage and transportation	Operation
Temperature	-10°C to +50°C	+5°C to +40°C
Relative humidity	20% to 75%	
Atmospheric pressure	800 hPa to 1060 hPa	



Be aware that when a bed has been stored under low temperatures, it must be adjusted to operating conditions before use.

9.5 Electrical system

Voltage supply: Uin 230 Voltage, AC, 50/60 Hz (AC = Alternating current)
Maximum current input: Iin max. 1,5 Ampere
Intermittent (periodic motor operation): Int = Max. 10 %, 2 min ON / 18 min OFF
Insulation class: CLASS II 
Type B Applied Part 
Applied Part complying with the specified requirements for protection against electrical shock according to IEC60601-1. (An applied parts is a part of the medical equipment which is designed to come into physical contact with the patient or parts that are likely to be brought into contact with the patient.)

Battery type: LP 12-0.8 (12 V 0.8AH) Sealed Lead-acid Battery



Constant voltage charge:

- Standby use: 13.5-13.8 V
- Cycle use: 14.4-15.0 V
- Initial current: Less than 0.24 A

Sound level: 58.5 dB (A)

Degree of protection: IPx6* or IP66**

The main module, actuators and hand control are protected according to IPx6. The Control box is protected according to IP66

* IPX6 classification means that the electrical system is protected against water projected from any direction (not high pressure).

** IP66 classification means that the electrical system is protected against high-pressure water jets projected from any direction and fully protected against dust and other particulates, including a vacuum seal.

10 Electromagnetic compatibility (EMC)

10.1 General EMC information

Medical Electrical Equipment needs to be installed and used according to the EMC information in this manual.

This product has been tested and found to comply with EMC limits specified by IEC/EN 60601-1-2 for Class B equipment.

Portable and mobile RF communications equipment can affect the operation of this product.

Other devices may experience interference from even the low levels of electromagnetic emissions permitted by the above standard. To determine if the emission from this product is causing the interference, run and stop running this product. If the interference with the other device operation stops, then this product is causing the interference. In such rare cases, interference may be reduced or corrected by the following:

- Reposition, relocate, or increase the separation between the devices.

10.2 Electromagnetic emission

Guidance and manufacturer's declaration

This product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this product should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 114	Group I	This product uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 114	Class B	This product is suitable for use in all establishments including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

10.3 Electromagnetic Immunity

Guidance and manufacturer's declaration

This product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this product should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	Test / Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrostatic transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines; 100 kHz repetition frequency ± 1 kV for input / output lines; 100 kHz repetition frequency	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.

Immunity test	Test / Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 0% U_T for 0,5 cycle at 45° steps 0% U_T for 1 cycles 70% U_T for 25 / 30 cycles < 5% U_T for 250 / 300 cycles	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of this product requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the product is powered from an un-interruptible power supply or a battery. U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3V 150 kHz to 80 Mhz 6V in ISM & amateur radio bands 10 V/m 80 Mhz to 2,7 GHz	Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which this product is used exceeds the applicable RF compliance level above, this product should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating this product. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	385 MHz - 5785 MHz test specifications for immunity to RF wireless communication equipment refer to table 9 of IEC 60601-1-2:2014	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer than 30 cm to any part of this product including cables.

 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

10.3.1 Test specifications for immunity to RF wireless communications equipment

IEC 60601-1-2:2014 — Table 9

Test Frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	Immunity test level (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710 745 780	704 - 780	LTE Band 13,17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0.3	28

Test Frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	Immunity test level (V/m)
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9



If necessary to achieve the immunity test level, the distance between the transmitting antenna and the Medical Electrical Equipment or System may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

a) For some services, only the uplink frequencies are included.

b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.

Innhold

Brukerveiledningen SKAL overleveres til brukeren. Les manualen før du benytter vendesystemet. Ta vare på denne brukerveiledningen til fremtidig bruk.

1 Generelt.....	30
1.1 Introduksjon	30
1.1.1 Definisjoner	30
1.2 Symboler i denne manualen.....	30
1.3 Tiltent bruk	30
1.4 Levetid	30
1.5 Garantiopplysninger	31
1.6 Ansvarsbegrensning.....	31
1.7 Samsvarserklæring	31
2 Sikkerhet.....	31
2.1 Generell sikkerhetsinformasjon	31
2.2 Merking og symboler på produktet	32
2.2.1 Produktetikett.....	32
2.2.2 Andre merker og symboler.....	32
3 Utpakking	33
3.1 Generell sikkerhetsinformasjon	33
3.2 Leveringsomfang	33
3.3 Hvordan montere Careturner®	33
4 Bruk.....	38
4.1 Generell sikkerhetsinformasjon	38
4.2 Oversikt.....	38
4.3 Styreboks og håndkontroll.....	38
4.4 AV/PÅ og nullstillingsfunksjon.....	38
4.5 Nødstop	39
4.6 Manuell drift.....	39
4.6.1 Anbefalte prosedyrer	39
4.7 Automatisk drift.....	39
4.7.1 Sekvens for automatisk program.....	40
4.7.2 Sette automatisk program på pause.....	40
4.8 Oppladning av batteriet.....	40
4.9 Nødløsløsning av en vinge	40
5 Programmering.....	41
5.1 Individuelt definerte programmer.....	41
5.2 Hvordan programmere automatiserte programmer	42
5.3 Eksempler på programmer for.....	44
automatisk trykkavlasning.....	44
5.4 Unik funksjon: individuelt definerte «Hug & Cradle»-programmer	45
6 Vedlikehold.....	46
6.1 Opplysninger om generelt vedlikehold	46
6.2 Rengjøring og desinfeksjon.....	46
6.3 Batteri	46
7 Etter bruk.....	47
7.1 Avhending.....	47
7.2 Gjenbruk.....	47
8 Feilsøking.....	48
8.1 Feilsøking av det elektriske systemet	48
8.2 Programmeringsfeil	49
9 Tekniske spesifikasjoner	50
9.1 Egenskaper	50
9.2 Maks belastning.....	50
9.3 Tillatte madrassstørrelser	50
9.4 Miljøforhold.....	50
9.5 Elektrisk system	50
10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....	52
10.1 Generell EMC-informasjon	52
10.2 Elektromagnetisk emisjon	52
10.3 Elektromagnetisk immunitet	52
10.3.1 Testspesifikasjoner for immunitet mot trådløst RF-kommunikasjonsutstyr	53

1 Generelt

1.1 Introduksjon

Denne brukerveiledningen tilhører vendesystemet Careturner® og inneholder viktig informasjon om korrekt montering og betjening. Les manualen grundig og følg sikkerhetsinstruksene for å sikre trygg drift.

Du kan få en kopi av denne brukerveiledningen ved å kontakte Varodd Velferdsteknologi AS. Du kan også hente den som PDF-fil på nettsiden deres «<https://hjelpemidler.varodd.no>».

Caretur® forbeholder seg retten til å endre produktspesifikasjoner uten forvarsel.

Før du leser denne brukerveiledningen, må du sørge for at den er den nyeste versjonen. Den siste versjonen er tilgjengelig i PDF-format på nettsiden til Varodd Velferdsteknologi AS.

Hvis skriftstørrelsen i den trykte versjonen av brukermanualen er vanskelig å lese, kan den lastes ned i PDF-versjon fra nettstedet. PDF-filen kan deretter skaleres til en skriftstørrelse på skjermen som passer deg bedre.

Informer produsent, leverandør og relevant myndighet dersom en alvorlig hendelse oppstår i forbindelse med dette produktet.

1.1.1 Definisjoner

«Venstre» og «høyre» skal forstås fra perspektivet til personen som ligger på ryggen i sengen med hodet i hodeenden.

1.2 Symboler i denne manualen

I denne brukerveiledningen benyttes symboler og signalord for å indikere farer eller feil bruk som kan føre til person- eller produktskade. Symbolene har følgende definisjoner:



ADVARSEL

Indikerer en farlig situasjon som kan resultere i alvorlige skader eller død hvis den ikke unngås.



FORSIKTIG

Indikerer en farlig situasjon som kan føre til mindre eller lette skader hvis den ikke unngås.



VIKTIG

Indikerer en farlig situasjon som kan føre til skade på eiendom hvis den ikke unngås.



Tips og anbefalinger

Gir nyttige tips, anbefalinger og informasjon for å sikre effektiv og problemfri drift.

1.3 Tiltent bruk

Caretur® vendesystem og betjeningspanel er kun beregnet til bruk på følgende pleiesenger med bredde på 90-, 100- eller 105 cm:

- Sentida 5
- Sentida 6
- Sentida 7i
- Sentida SC
- Variana

utstyrt med sengegrinder i passende høyde (se diagram i 9 Tekniske spesifikasjoner), overtrekk på sengegrindene og en skummadras (se størrelsestabell i 9 Tekniske spesifikasjoner).

- Som et forebyggende tiltak for å forebygge trykksår.
- For å vende sengeliggende brukere til å ligge på venstre/ høyre side eller på ryggen.
- Hjelpe brukeren med å komme inn og ut av sengen. Når systemet brukes i «automatisk» modus er den designet til å trykkavlaste brukeren.
- Når systemet brukes i «manuell» modus er den designet til å hjelpe pleier med å vende brukeren fra side til side i sengen.
- Velegnet til bruk i alle former for hjemmepleie, i egen bolig og på sykehjem.
- Er kun egnet til innendørs bruk.
- Godt egnet til bruk ved sykehusmiljø.

Indikasjoner

Den tiltenkte pasientgruppen for Careturner® er:

- Bevegelseshemmede/delvis bevegelseshemmede voksne brukere.
- Behov for forebygging og lindring i forbindelse med trykksår både i liggende og sittende stilling i sengen.
- Behov for kontinuerlig omposisjonering.
- Behov for hjelp med vendinger i sengen i forbindelse med personlig pleie, påkledning osv.
- Smerte i forbindelse med vendinger i sengen.
- Behov for kroppsberøringer og ro/sikkerhet (sensibel stimulering).
- Brukeren reagerer ved å bli snudd i sengen - sensorisk, vestibulær, ubehag, urolig, utadventt adferd.

Kontraindikasjoner

Caretur® er ikke egnet for følgende pasienter:

- Beboere som er mobile og kommer seg ut av sengen selv om natten - uforutsigbare.
- Ubalanserte psykiatriske pasienter, akutte angstangrep, psykoser osv.
- Ustabile brudd.
- Vekt over 165 kg.

Forholdsregler

- Før du bruker Careturner®, er det viktig å vurdere om Careturner® er egnet for den spesifikke brukeren.
- Av sikkerhetsmessige årsaker anbefales det ikke at sluttbrukeren betjener Careturner® selv, med mindre sluttbrukeren er vurdert og dokumentert av profesjonelt opplært personell til å være kognitivt i stand til å betjene håndkontrollen uten risiko for å utsette seg selv for fare.



ADVARSEL!

Feil bruk kan føre til farlige situasjoner. Careturner påtar seg ikke ansvar for bruk, endring eller montering som avviker fra det som er beskrevet i manualen.

1.4 Levetid

Forventet levetid for dette produktet er fem år når det brukes daglig og i samsvar med sikkerhetsinstruksene, vedlikeholdsintervallene og korrekt bruk som angitt i denne manualen. Effektiv levetid kan variere i henhold til bruksfrekvens og -intensitet.

1.5 Garantiopplysninger

Careturner gir produsentgaranti for produktet i samsvar med produsentens generelle vilkår samt lovpålagte garanti-bestemmelser i de respektive landene.

Garantikrav heves gjennom leverandøren der produktet ble kjøpt.

1.6 Ansvarsbegrensning

Careturner påtar seg ikke ansvaret for skader som skyldes:

- Manglende overholdelse av brukerveiledningen
- Uautoriserte modifikasjoner og/eller bruk av uegnede reservedeler
- Feil bruk
- Normal slitasje
- Feil montering eller regulering gjort av kjøper eller en tredjepart
- Tekniske modifikasjoner

1.7 Samsvarserklæring

Dette produktet er CE-merket i samsvar med direktivet om medisinsk utstyr MDR 2017/745 klasse 1. Lanseringsdatoen for dette produktet er angitt i CE-samsvarserklæringen.

2 Sikkerhet

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL!

Er kun kompatibel med Sendtida-pleiesenger

Denne Careturner®-versjonen er spesialdesignet og må kun brukes på Sentida-pleiesenger med bredde på 90-, 100- eller 105 cm. (se 1.3 Tiltenkt bruk).



ADVARSEL!

Risiko for å falle ut av sengen

Hvis Careturner® brukes uten sengegrinder eller med feil sengegrind, er det en risiko for at brukeren kan falle ut av sengen.

- Aldri bruk Careturner® vendesystem på en seng uten sengegrinder.
- Careturner® må kun brukes med sengegrinder som angitt i 9 Tekniske spesifikasjoner.
- Sørg alltid for at sengegrinden er oppe på motsatt side av der pleiepersonalet er plassert ELLER sørg for at personell er plassert på begge sider av sengen når systemet brukes i «manuell modus».
- Sørg alltid for at begge sengegrindene er oppe når «automatisk modus» er aktivert.



ADVARSEL!

Fare for at komme i klem og/eller bli kvalt

Hvis grindene brukes uten overtrekk, er det en risiko for at brukeren kan komme i klem. Hvis grindene brukes med trekk er det en risiko for å bli kvalt.

- Bruk alltid pustende overtrekk til sengegrindene når Careturner® er i bruk.



ADVARSEL!

Fare for å falle ned og/eller komme i klem

- Utfør alltid en risikovurdering av brukerens tilstand og bevegelsesevne.
- Bruk aldri Careturner® hvis brukeren er nervøs eller rastløs.
- Sørg alltid for at brukeren er plassert i midten av sengen og at alle kroppsdeler til brukeren er på madrassen før vingene brukes.
- La aldri brukeren være uten tilsyn når du bruker «manuell modus».
- Brukeren må aldri stige inn eller ut av sengen mens vingene beveger seg ved at «manuell» eller «automatisk modus» er aktivert.
- Håndkontrollen skal alltid brukes av pleieren.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller produktskade

Feil håndtering av kabler kan forårsake elektrisk støt og/eller produktfeil.

- Unngå å knekke eller kutte strømledningen eller skade den på et annet vis.
- Aldri trill sengen over strømledningen.
- Unngå å føre strømledningen gjennom bevegelige deler.
- Trekk stikkontakt ut av strømforsyningen før sengen flyttes.
- Pass på at ingen kabler kommer i klem eller på en annen måte blir skadet når sengen er i bruk.
- Hold komponenter og tilbehør minst 30 cm unna oppvarmede overflater og borte fra direkte sollys.

Madrasser



ADVARSEL!

Sikkerhetsaspekter ved kombinasjon av sengegrinder og madrasser

Minimum- og maksimumsmål for madrasser skal overholdes når man benytter sengegrinder på sengen. Dette gjøres for å ivareta optimal sikkerhet.

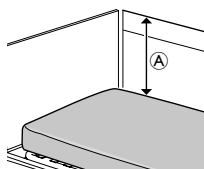
- Finn korrekte madrasssmål i tabellene i kapittel 9 Tekniske spesifikasjoner.



ADVARSEL!

Fare for å komme i klem og/eller bli kvalt

- Brukeren kan komme i klem og/eller bli kvalt hvis mellomrommet mellom madrassiden og innersiden av sengegrinden er for stort. Overhold minimumsbredden (og -lengden) for madrasser med angitt sengegrind som beskrevet i madrass Tabellen i kap. 9 Tekniske spesifikasjoner.
- Vær oppmerksom på at risikoen øker ved bruk av meget tykke eller myke madrasser (lav tetthet) eller kombinasjonen av begge.

**ADVARSEL!****Risiko for å falle ut av sengen**

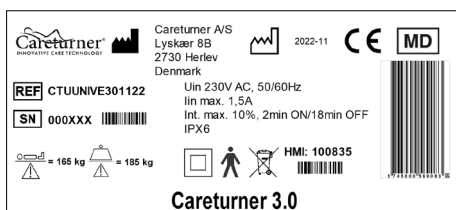
Brukeren kan falle over kanten og bli alvorlig skadet hvis den vertikale avstanden ① mellom toppen av madrassen og sengegrinden/gavler er for kort. Se illustrasjonen ovenfor.

- Sørg alltid for at vingesiden som brukeren ligger på har en minimumsavstand ① på 22 cm (sekundær vinge hevet til maks. 12°).
- Overhold maksimumhøyden for madrasser sammen med sengegrind som angitt i madrastabellen i kap. 9 Tekniske spesifikasjoner.

Elektromagnetisk interferens**ADVARSEL!****Fare for funksjonsfeil på grunn av elektromagnetisk forstyrrelse**

Det kan oppstå elektromagnetisk interferens mellom dette produktet og annet elektrisk utstyr som kan forstyrre de elektriske reguleringsfunksjonene til produktet. Denne elektromagnetiske forstyrrelsen kan forhindres, reduseres eller elimineres på følgende måte:

- Bruk kun originale kabler, tilbehør og reservedeler slik at du unngår å øke produktets elektromagnetiske utslipp eller immunitet. Ikke bruk bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (radiofrekvens) nærmere enn 30 cm fra noen del av dette produktet (inkludert kabler).
- Unngå å bruke produktet i nærheten av aktivt høyfrekvent kirurgisk utstyr og i RF-skjermede MR-områder (hvor det er høy elektromagnetisk interferens).
- Hvis det oppstår forstyrrelser, må du øke avstanden mellom dette produktet og det andre utstyret eller slå det av.
- Følg den mer detaljerte veiledningen i kapittel 10 *Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)*

2.2 Merking og symboler på produktet**2.2.1 Produktetikett**

Produktetiketten er plassert på hovedmodulen til Careturner® og inneholder hovedproduktinformasjonen, inkludert tekniske spesifikasjoner.

Symboler

	Serienummer
	Produktnummer
	Produsentens adresse
	Produksjonsdato
	Maks brukervekt
	Maks løfteevne (SWL)
	Type B-kontakttdel
	WEEE-samsvar
	CE-merket
	Medisinsk utstyr
	Isoleringsklasse 2
	Resirkulerbart batteri

Forkortelser:

- lin = inngangsstrøm
- Uin = inngangsspenning
- Int. = intermittens
- AC = vekselstrøm
- Maks = maksimum
- min = minutter

Se kapittel 9 Tekniske spesifikasjoner for ytterligere informasjon om tekniske opplysninger.

2.2.2 Andre merker og symboler

	Les brukerveiledningen før bruk av produktet og følg alle sikkerhets- og betjeningsinstrukser.
	Angir korrekt plassering og orientering av Careturner®-hovedmodulen på sengen. Se avsnitt 3.3 <i>Hvordan montere Careturner® (Montering av hovedmodulen)</i> .
	Angir korrekt plassering av hodeendearmer og fotendearmer til hovedmodulen. Se avsnitt 3.3 <i>Hvordan montere Careturner® (Mounting the arms and cover)</i> .
	Angir korrekt plassering av trekk på Careturner®. Se avsnitt 3.3 <i>Hvordan montere Careturner® (Montering av armer og trekk)</i> .

3 Utpakking

3.1 Generell sikkerhetsinformasjon

Ved mottak av produktet skal emballasje kontrolleres. Hvis emballasje viser tegn på skade ved levering, skal du kontakte transportfirmaet.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller produktskade

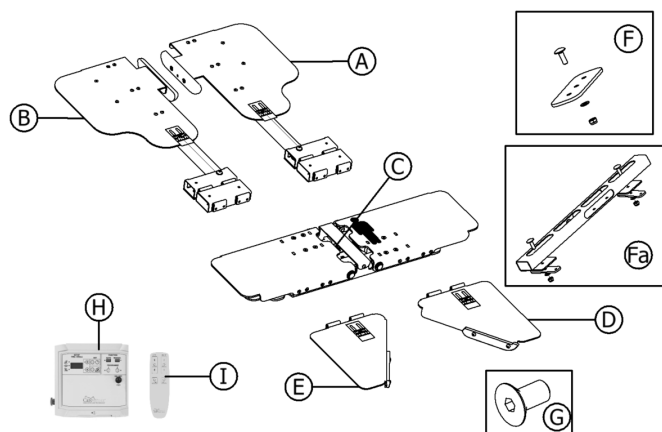
Montering og installasjon må utføres av autorisert eller opplært personell.

- Denne Careturner®-modellen er spesialdesignet og må kun brukes på Sentida-senger med bredde på 90-, 100- or 105 cm (Se 1.3 Tiltent bruk).
- Følg instruksene nøye. Hvis du har spørsmål angående monteringen, kontakt Varrod Velferdsteknologi på hjelpemidler@varodd.no.
- Hvis produktet viser noen form for tegn på skade, må du stoppe å bruke produktet. Kontakt din representant hos Varodd Velferdsteknologi.
- Produktets elektroniske utstyr må ikke demonteres eller kombineres med annet elektrisk utstyr.
- Kontroller etter hver montering at alle beslag er skikkelig strammet og at alle deler fungerer korrekt.

3.2 Leveringsomfang

Careturner® leveres delvis montert i en pappkasse.

Hovedkomponenter



- Ⓐ Venstre arm og vinge til hodeenden
- Ⓑ Høyre arm og vinge til hodeenden
- Ⓒ Hovedmodul (forhåndsmontert enhet)
- Ⓓ Venstre arm og vinge til fotenden
- Ⓔ Høyre arm og vinge til fotenden
- Ⓕ 1 sett: plater, vognbolter, skiver og muttere
- Ⓖ 1 sett: Plater, kabel, vognbolter, skiver og muttere
- Ⓖ 16: Unbrakoskruer med forsenket hode
- Ⓗ Styreboks
- Ⓘ Håndkontroll

Tekstiltrekk (ikke vist på bildet)

3.3 Hvordan montere Careturner®

Montering av hovedmodulen



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller produktskade

Feil plassering av hovedmodul kan føre til person- eller produktskade når vendesystemet aktiveres.

- Hold kun hovedmodulen ved dekkplatene til vingene eller monteringsbrakettene på bunnrammen hvor klistermerket «Lift here» (løft her) er plassert.
- Ikke hold på den midterste dekkplaten.



VIKTIG!

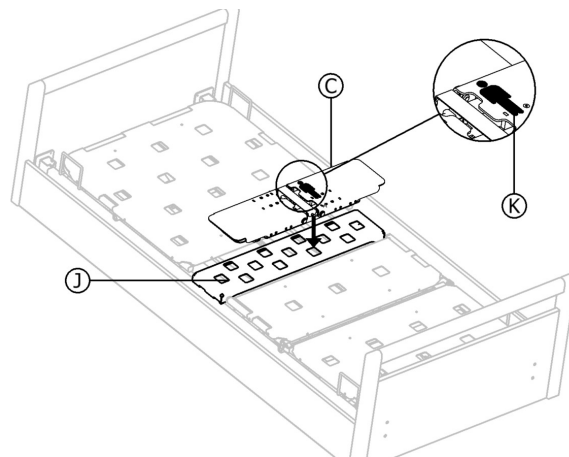
Careturner® må kun monteres av opplært personell eller en fagkyndig tekniker.



VIKTIG!

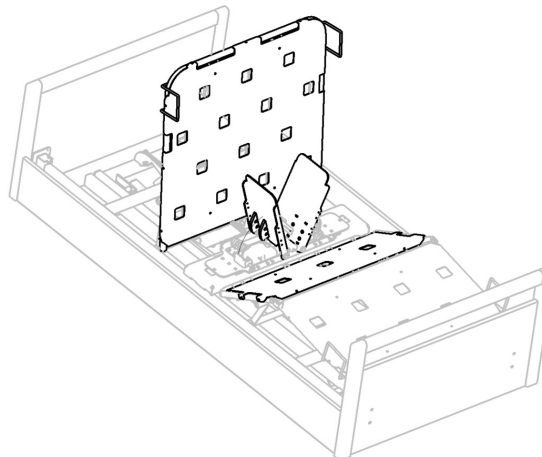
Vendesystemet Careturner® skal monteres på senger med en overflate som er enkel å rengjøre.

1.



Plasser hovedmodulen Ⓒ på midtplaten Ⓙ med symbolet vendt i retningen som vist i den forstørrede illustrasjonen Ⓚ. Hodet på symbolet skal vende mot sengens hodeende og føttene skal vende mot sengens fotende. Sørg for at hovedmodulen sentreres på midten av midtplaten og at avstanden er den samme på begge sider.

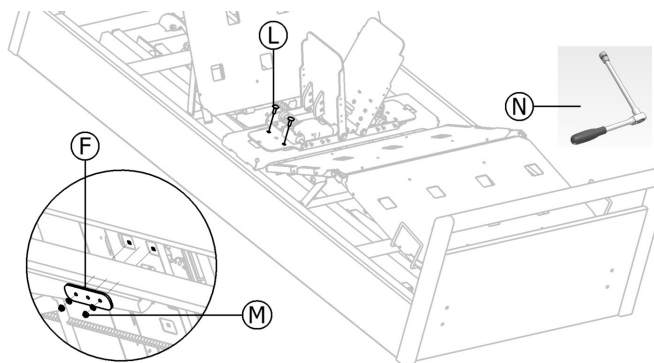
2.



Klipp av de 4 plastremmene for å frigjøre vingene fra hovedmodulen. Hev begge vingene til øverste posisjon og finn en passende støtte for vingene for å unngå skader. Hev hjertebrettet og lårdelen til høyeste posisjon for å få bedre tilgang under sengen.

3.

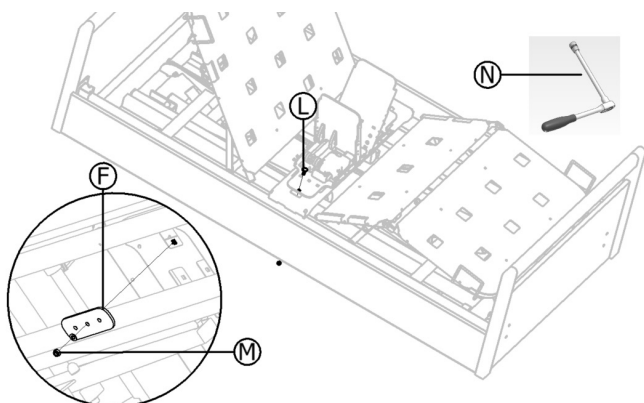
a. Dette steget gjelder for Sentida 5,6 og 7-i senger. For monteringsinstrukser til Sentida SC eller Variana, se steg 3.b.



Fest hovedmodulen til sengen ved å plassere de 2 vognboltene ① ned gjennom hovedmodulen og sengen. Boltene festes til støtteplaten ②, under sengen ved å bruke skivene og låsemutterne ③. Sørg for at låsemutterne er godt stammet og at hovedmodulen er ordentlig festet til sengen. For å stramme låsemutteren, bruk en 13 mm forlenget pipenøkkel ④ som vist på bildet. Alle delene for dette trinnet finnes i sett ⑤.

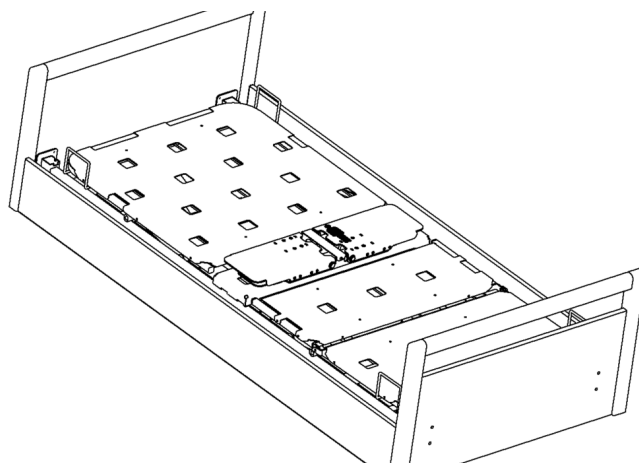
3.

b. Dette steget gjelder for Sentida SC og Variana-senger.



Fest hovedmodulen til sengen på begge sider ved å plassere 1 vognbolt ① ned gjennom hovedmodulen og sengen. Disse boltene festes til støtteplaten ② under sengen ved å bruke skivene og låsemutterne ③. Sørg for at låsemutterne er godt stammet og at hovedmodulen er ordentlig festet til sengen. For å stramme låsemutteren, bruk en 13 mm forlenget pipenøkkel ④ som vist på bildet. Alle delene for dette trinnet finnes i sett ⑤.

4.



Sett Careturner® og pleiesengen i flat posisjon.

Ledninger og kabler

Styreboksen og håndkontrollen skal henges på fotgavlen.



Tilkoblinger på styreboksen:

- ① Strømforsyning
- ② Håndkontroll
- ③ Høyre motor
- ④ Venstre motor

1.



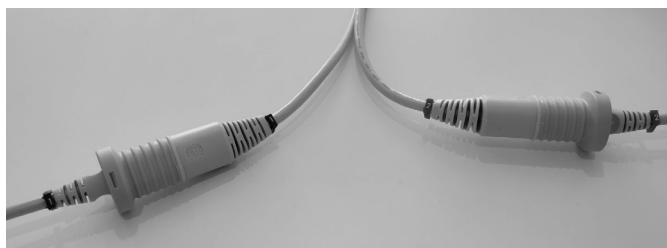
Før motorkablene på begge sider av senger mot fotenden (som indikert med pila på bildet). Fest begge motorkablene med strips til sengen (merket med sirklene på bildet). Den første stripsen er festet nær motoren og de tre siste på sengerammen mot fotenden. Pass på at ikke enden til stripsene vender bort fra sengen..

2.



Håndkontrollen kobles til kabelen ⑧ og deretter kobles strømledningen ⑩ til strømforsyningen. Kabelen til håndkontrollen er merket med ③ på kabelklemmen som tilsvarer merket ③ på kabelen til styreboksen.

3.



Koble høyre og venstre motorkabel til de to skjøteledningene ⑤ og ① fra styreboksen. Høyre motorkabel er merket med ① på kabelklemmen i samsvar med ① på styrebokskabelen. Venstre motorkabel er merket med ② på kabelklemmen i samsvar med ② on the styrebokskabelen. Deaktiver nødstop-funksjonen, slå på systemet og aktiver «manuell modus». Bruk håndkontrollen for å kontrollere at venstre og høyre motor er koblet korrekt til kontrollboksen (se kapittel Bruk for detaljerte instruksjoner).

 Sørg for at alle kabler føres under sengerammen. Hev og senk sengen helt opp og helt ned for å sjekke at ingen kabler kommer i klem.

4.

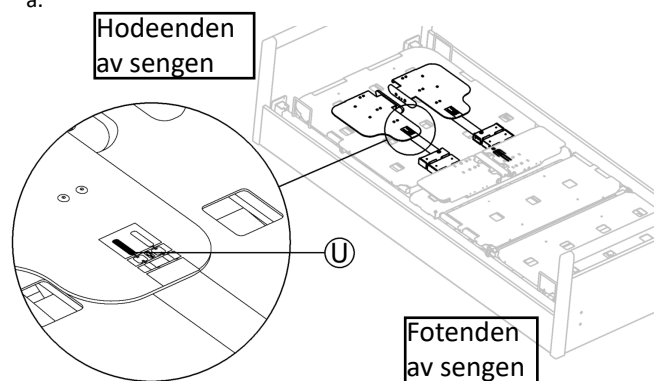


Samle motorkablene i en bunt og stram den med en plaststrips. Reguler sengen opp og ned for å sikre at bunten ikke henger fast på sengedelene og beveger seg fritt.

Montering av armer og trekk

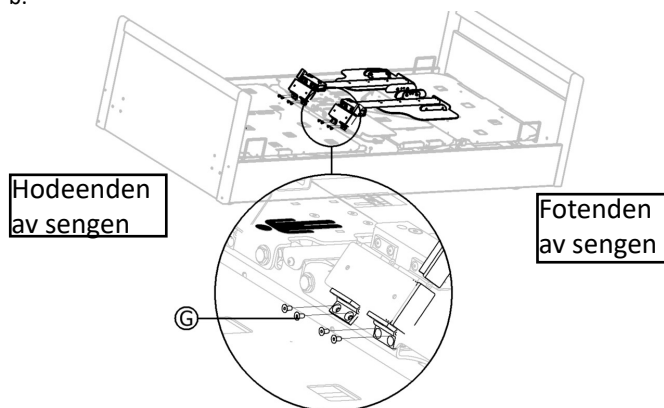
1.

a.



Plasser de øvre armene på sengen mot hodeenden av sengen, i tråd med representasjonen på arm-etiketten vist i det zoomede bildet ⑩. Det svarte skyggeområdet på klistremerket representerer stedet der armen må plasseres.

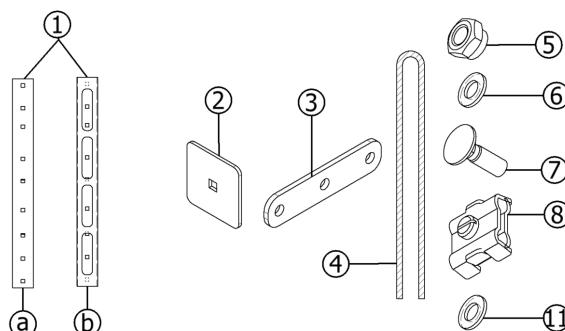
b.



Vipp armene fra hodeenden av sengen til fotenden av sengen for å få tilgang til hengslene og fest de øvre armene på hovedmodulen med de innfelte boltene fra sett ⑥ og stram dem godt med en 3 mm Allen-nøkkel. Hold armene i denne posisjonen for de neste trinnene.

2.

For de følgende trinnene må du bruke delene fra settet ⑥a, som inkluderer:



①: Lange profiler: 1 stk

⑨: Visning fra bunnside

⑩: Visning fra toppside

②: Firkantede plater: 2 stk

③: Støtteplater: 2 stk

④: Tråd: 1 stk

⑤: M8 låsemutter: 2 stk

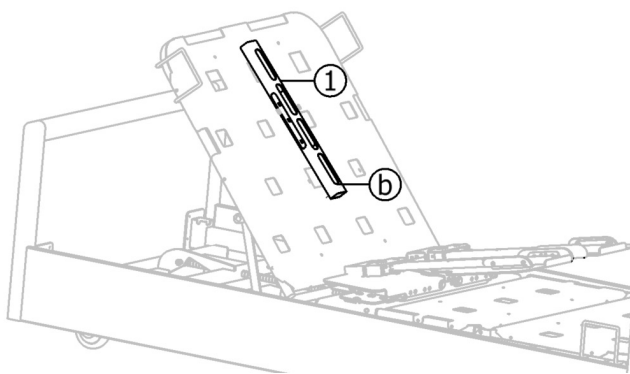
⑥: M8 skive: 2 stk

⑦: M8X25 Firkantet hals rund hodet bolter (vognbolter): 2 stk

⑧: Trådklemme: 1 stk

⑪: M5 skive: 2 stk

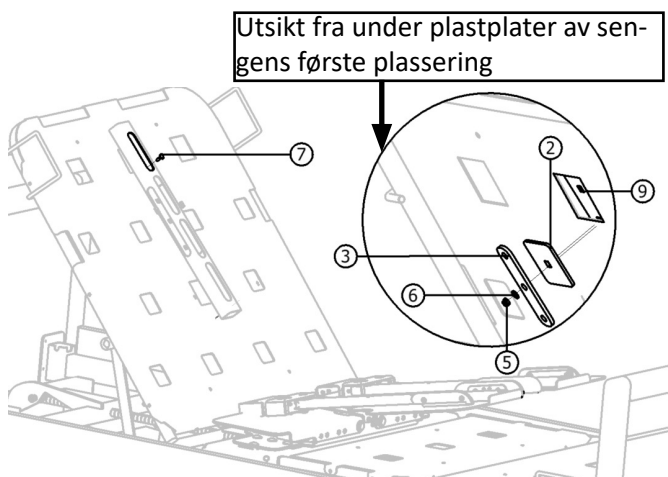
3.



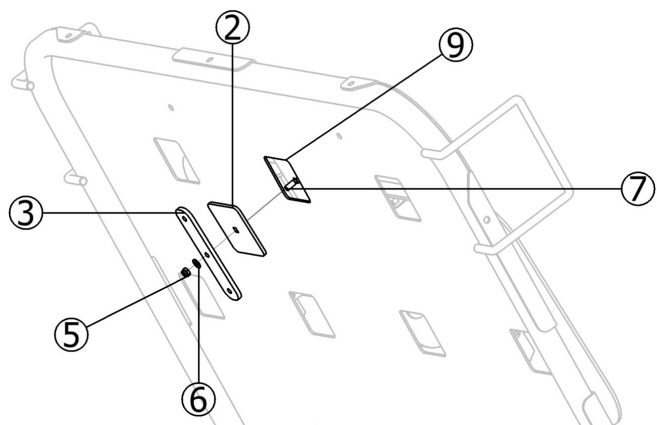
Hev den øvre enden av sengen for å oppnå en tilgjengelig posisjon fra under plastplatene på sengen. Plasser den lange profilen ① på plastplatene på den øvre enden, med "Topp-siden" ⑥ vendt opp. Den lange profilen ① må festes til plastplatene på sengen på to steder.

a. Kobler til første plassering

Fra "oversiden" av den lange profilen, plasser vognbolten ⑦ i det andre lille firkantede hullet på den lange profilen ①:

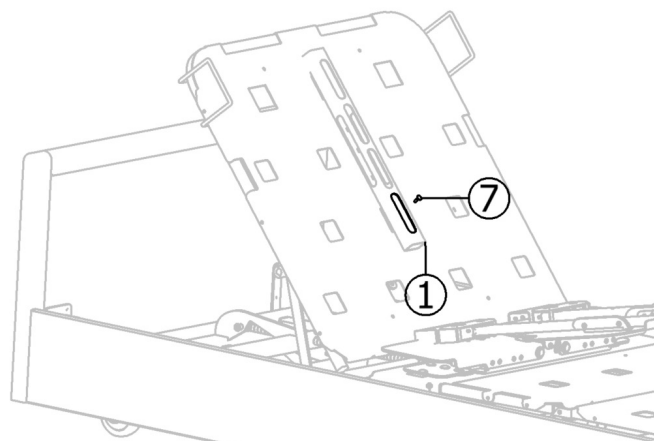


Under plastplaten kobles første plassering i det følgende rekkefølge: firkantet plate ②, støtteplater ③, M8 skive ⑥ M8 låsemutter ⑤ til vognbolten ⑦. Legg merke til at den firkantede platen ② må passe inn i hullet ⑨ for plastplatene:

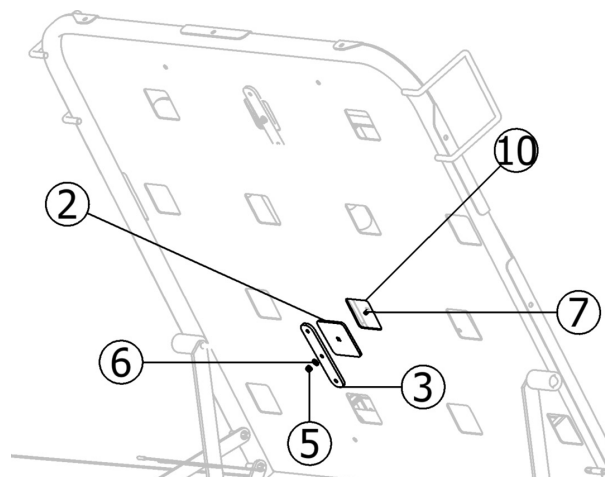


b. Koble til andre plassering

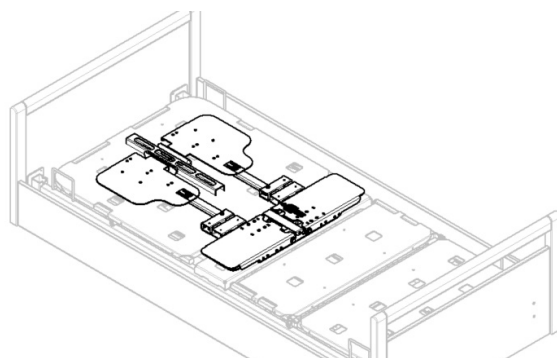
Fra "Topp-siden" av den lange profilen, plasser en vognbolt ⑦ i den nest siste lille firkantede hullet på den lange profilen ①:



Under plastplaten er den andre plasseringen koblet i følgende rekkefølge: firkantet plate ②, støtteplater ③, M8 skive ⑥ M8 låsemutter ⑤ til vognbolten ⑦. Legg merke til at den firkantede platen ② må passe inn i hullet ⑩ for plastplatene:



4.



Etter den lange profilen ① er montert, snu armene tilbake til normal posisjon.



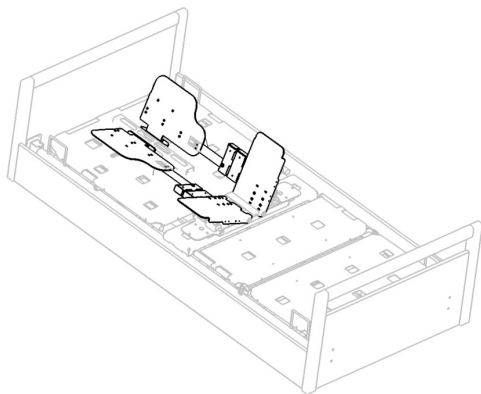
ADVARSEL!

Fare for produktskade

- De øvre armene kan bevege seg fra side til side når hjertebrettet er hevet. Vær forsiktig inntil midtplaten er ordentlig festet til sengerammen.

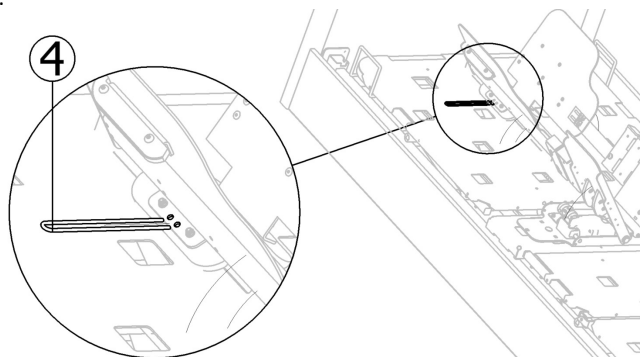
5.

a.



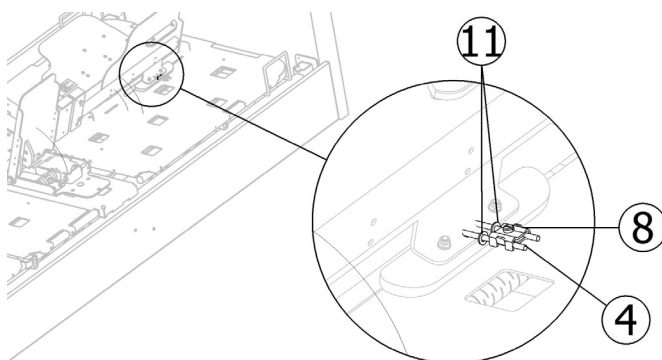
Hev den ene siden av Careturner® til maksimal vinkel og den andre side litt ved å bruke kontrollboksen i manuell modus (se kapittel 4 Bruk for detaljer).

b.



På den siden som er mindre forhøyet, før ledningen ④ gjennom hullene av armene helt på den andre siden. Ledningen må passere gjennom alle deler, armer og lang profil ①.

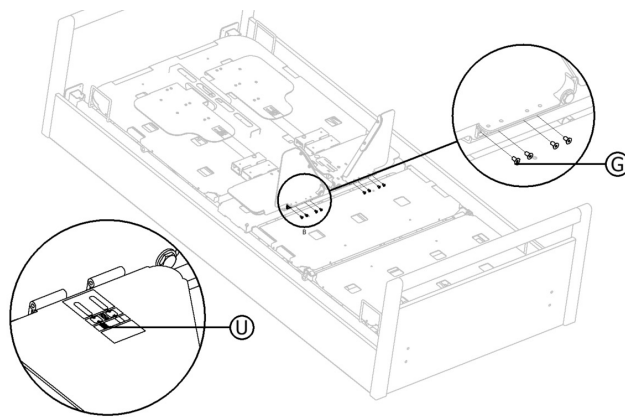
c.



På den andre siden plasserer du først de to M5-skivene ⑪, og deretter wireklemme ⑧, på ledningen ④, skal det være en avstand på ca. 1 cm fra ledningsendene til klemmen.

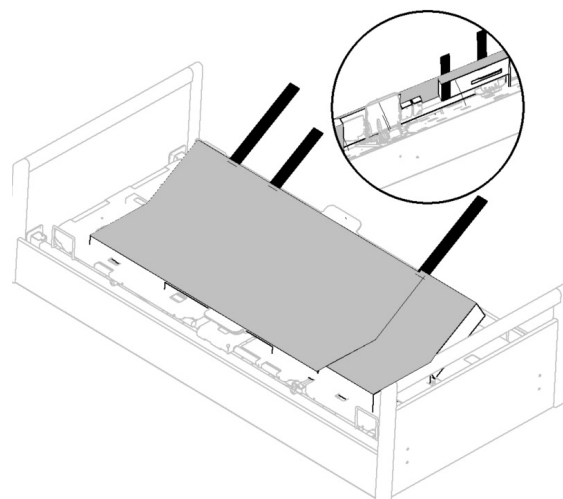
Bruk en flat skrutrekker til å stramme klemmen på ledningen, sørg for at den er godt stram.

6.



De nedre armene kobles på hovedmodulen som anvist i den oppblåste illustrasjonen ⑩. Det sorte merket på klistermerket representerer hvor armen skal plasseres. Løft de nedre armene for å få tilgang til hengslene. Fest armene på hovedmodulen med unbrakoskruene fra settet ⑥ og stram dem godt med en 3 mm sekskantnøkkel.

7.



Hev begge vingene for å sette på det blå trekk ved å bruke kontrollboksen i manuell modus (se kapittel 4 Bruk for detaljer). Monter trekket ved å skyve lommene over hodeenden og fotendens armer. Pass på at plaststøtten fra armene passer til hullene i trekket. Hovedenden av trekket inneholder etikettinformasjon og plassering av trekketsymbol:



Symbol som indikerer hodeenden til trekket.

**VIKTIG!**

Careturner® må ikke brukes uten trekk.

8. Hvordan plassere og feste madrassen på Careturner®
 - a. Borrelåsen løsnes på begge stopper på siden av trekket, og foldes deretter bort til siden.
 - b. Legg madrassen i sengen på toppen av Careturner® (les om kompatible madrasser i kapittel 9 Tekniske spesifikasjoner).
 - c. Før stroppene over madrassen og lukk borrelåsen for å feste madrassen på en forsvarlig måte til Careturner®.

4 Bruk

4.1 Generell sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL!

Fare for personskade og skade på eiendom.

- Senen skal plasseres slik at høydereguleringen ikke hindres av f.eks. personløftere eller møbler.
- Pass på at ingen kroppsdel blir klemt mellom faste deler (som f.eks. sengegrinder, gavler osv.) og bevegelige deler.
- Håndkontrollen må ikke brukes av barn.
- Håndkontrollen må kun brukes av pleiepersonell.



VIKTIG!

- Ved strømrubd sørger batteriet for muligheten til å nullstille Careturner® med «PÅ/AV»-knappen.
- Sørg for at batteriet er fulladet før du bruker Careturner®.
 - Se 6.3 Batteri i kapitlet om vedlikehold for mer informasjon.

4.2 Oversikt

Caretur® kan betjenes i enten manuell eller automatisk modus.

Det er mulig å aktivere pleiesengens normale funksjoner i begge moduser.



Det anbefales å ha hodedelen litt hevet mens du bruker Careturner® for å gi brukeren en mer komfortabel liggestilling.

Manuell modus

Manuell modus er utformet for å hjelpe pleiepersonell med å vende brukeren fra side til side i pleiesengen.

Vingene kan heves og senkes med håndkontrollen (se section *Manuell drift*).

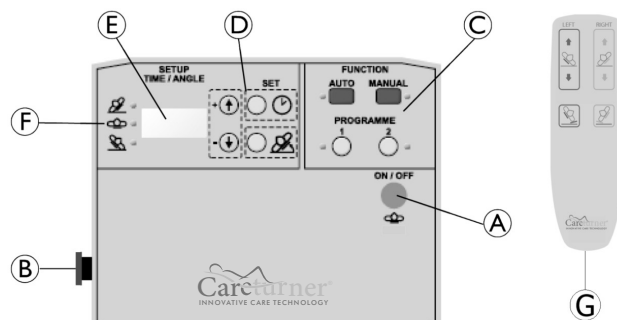
Automatisk modus

Automatisk modus er designet for å trykkavlaste brukeren.

I AUTO-programmet flyttes vingene automatisk i samsvar med forhåndsdefinerte parametere for tid og vinkel (se avsnittet *Sekvens for automatisk program*).

I program 1 og 2 flyttes vingene automatisk i henhold til individuelt definerte tids- og vinkelparametere (se kapittel 5 *Programmering*).

4.3 Styreboks og håndkontroll



- ① «PÅ/AV»-knapp og knapp for nullstillingsfunksjon
- ② Nødstopknapp
- ③ Funksjonsknapper for valg av driftsmodus
- ④ Knapper for å angi parametrene for program 1 og 2
- ⑤ Display
- ⑥ Posisjonsindikatorer
- ⑦ Håndkontroll

4.4 AV/PÅ og nullstillingsfunksjon

Slå på systemet

1. Trykk og hold inne knappen ① i 3 sek for å slå på systemet.

Reset function

Tilbakestillingsfunksjonen overstyrer alle kommandoer og flytter begge vingene til horisontal posisjon.

1. Trykk på knapp ① (uten å holde den inne) for å aktivere nullstilling

Slå av systemet

1. Trykk på knapp ① for å nullstille systemet. Hvis relevant, vent til at begge vingene er senket til plan posisjon.
2. Trykk og hold knapp ① i 3 sek. for å slå av systemet.

Display

Systemstatus	Display	Merknad
OFF		Displayet er tomt
ON	Programvareversjon (3-sifret nummer)	Vises 2 sekunder etter at systemet er slått på (bytter til passiv modus hvis ingen funksjon er valgt)
ON	- - -	Passiv modus (ingen funksjon valgt)
Reset	OFF	Vises etter at tilbakestillingsfunksjonen er aktivert. Systemet bytter deretter til passiv modus.

4.5 Nødstop

VIKTIG!

Når nødstoppen aktiveres kan nullstillingsfunksjonen fortsatt aktiveres ved å trykke på knappen **A**, slik at vingene kan senkes til vannrett posisjon om nødvendig.

Alle funksjoner og bevegelser stanser umiddelbart når nødstopp aktiveres (vingene forblir i gjeldene posisjon).

1. Trykk på knappen **B** for å aktivere funksjonen.
2. Drei knappen **B** med klokken for å deaktivere funksjonen.
3. Trykk på knappen **A** for å nullstille systemet.

4.6 Manuell drift



ADVARSEL!

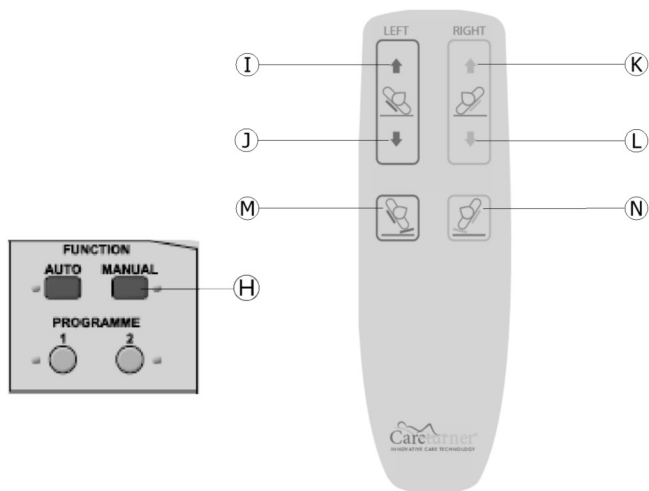
Risiko for å havne i klem og personskade

Hvis begge vinger heves samtidig til en vinkel på over 12°, vil det være en fare for at brukeren kommer i klem.

- Denne funksjonen må kun brukes av opplært personell.



Når du aktiverer «MANUELL drift» for første gang, vil systemet nullstille seg selv før funksjonen kan brukes.



1. Trykk og hold nede knappen **H** i 3 sekunder for å aktivere manuell drift.
2. Trykk på knappene på håndkontroll etter behov.
 - Trykk på **I** for å heve venstre vinge
 - Trykk på **J** for å senke venstre vinge
 - Trykk på **K** for å heve høyre vinge
 - Trykk på **L** for å senke høyre vinge
 - Trykk på **M** for å heve høyre vinge fra 0° til 73° og venstre vinge fra 0° til 5°. Ved å trykke på **M** vises vinkelen for høyre side i displayet
 - Trykk på **N** for å heve venstre vinge fra 0° til 73° og høyre vinge fra 0° til 5°. Ved å trykke på **N** vises vinkelen for venstre side i displayet.



– Venstre og høyre knapper kan aktiveres samtidig for å regulere begge vingene parallelt. Vingene kan reguleres mellom 0° og 73°.

3. Trykk på «ON/OFF»-knappen **A** for å deaktivere manuell drift.

Statusindikatorer

Display	LED	Merknad
0 = ingen aktivitet Uxx = høyre vinge kjører opp dxx = høyre vinge kjører ned xxU = venstre vinge kjører opp xxd = venstre vinge kjører ned	MANUELL LED aktiv	Bokstavene «xx» på displayet angir vinkelen til vingen, mens bokstavene angir bevegelsesretningen: - U = bevegelse oppover - d = bevegelse nedover - xx = x° (grader) eksempel: 10=10°.

4.6.1 Anbefalte prosedyrer

Vending fra horisontal stilling til sideleie:



Trykk på **N** eller **M** avhengig av hvilken side som skal heves.

Vending fra en side til den andre:



1. Hvis venstre side er hevet - trykk og holde nede **N** for å skifte fra venstre til høyre side. Slipp knappen når ønsket vinkel er oppnådd.
2. Hvis høyre side er hevet - trykk og holde nede **M** for å skifte fra høyre til venstre side. Slipp knappen når ønsket vinkel er oppnådd.

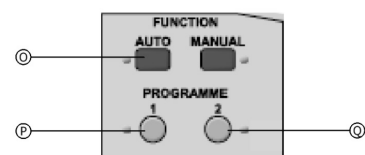
4.7 Automatisk drift

AUTO-programmet er forhåndsinnstilt og kan ikke endres.

Program 1 og 2 kan defineres individuelt av pleiepersonell (se kapittel *Programmering*). Ved levering er programmene tomme og må angis før bruk.



- Hvis et av programmene aktiveres, nullstilles systemet til PLAN posisjon før valgt program startes.
- Hvis det velges et nytt program mens et annet program er aktivt, nullstilles systemet til PLAN posisjon før det nye program startes.



1. Trykk på program-knappene etter behov.
 - Trykk på **P** i 3 sek for å starte AUTO-programmet
 - Trykk og holde inne **P** i 3 sek for å starte program 1
 - Trykk og holde inne **Q** i 3 sek for å starte program 3

2. Trykk på «ON/OFF» [Ⓐ] for å stoppe et program som kjører.

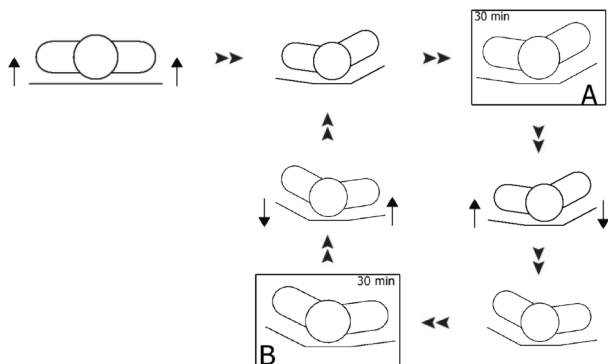


Håndkontrollen vil ikke fungere når et program er aktivt.

Statusindikatorer

Aktivt program	Display	LED	Merknad
AUTO	AU	AUTO LED aktiv	
Program 1	P1	P1 LED aktiv	
Program 2	P2	P2 LED aktiv	
Tidstaker	P1/XX og P2/XX		Displayet skifter mellom å vise valgt program og gjenværende tid til neste stillingsendring. -P1/01 = program 1 og 01 minutt før neste stillingsendring. -P2/05 = program 2 og 05 min. før neste stillingsendring.

4.7.1 Sekvens for automatisk program



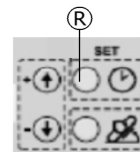
- Fra horisontal posisjon begynner begge vingene å heve seg samtidig
- Venstre vinge stanser ved 8° og høyre vinge stanser ved 25°
- Posisjonen A holdes i 30 minutter.
- Venstre vinge heves mens høyre vinge senkes.
- Høyre vinge stanser ved 8° og venstre vinge heves til 25°
- Posisjonen B holdes i 30 minutter

Syklusen vil fortsette å vekle mellom posisjon A og B inntil programmet stoppes.

4.7.2 Sette automatisk program på pause



Det er mulig å sette et automatisk program på pause og bruke håndkontrollen i manuell modus.



- Trykk og hold knappen [Ⓐ] i 3 sekunder mens et automatisk program kjører. Vingene vil flytte seg til plan posisjon. Nå kan manuell modus brukes.
- Programmet som var aktivt før pausen vil gjenopptas etter 30 minutter med inaktivitet. Du vil høre en PIPELYD 10 sekunder før programmet starter igjen. For å forlenge pausen, trykk på hvilken som helst knapp på håndkontrollen etter PIPELYDEN.
- Trykk og hold inne knappen [Ⓐ] i 3 sekunder for å gjenoppta det automatiske programmet umiddelbart.

4.8 Oppladning av batteriet

Batteriet lader når systemet er koblet til strømforsyningen og er slått på.

Opplading av batteriet indikeres med en prikk i nedre høyre hjørne av skjermen.

Batteriet vil være fulladet etter 12 timer.



Batteriet lades IKKE når feilen E03 eller E04 oppstår.

4.9 Nødutløsning av en vinge

Ved strøm- eller motorsvikt kan en nødutløsning av vingen være nødvendig.



FORSIKTIG !

Risiko for personskade

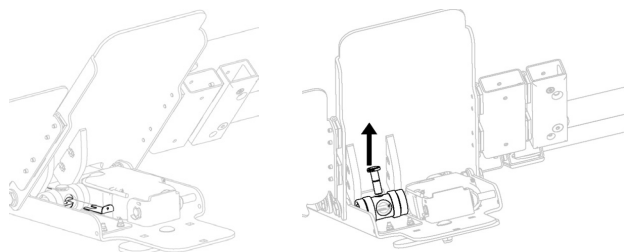
- Det kreves minimum to personer ved en nødutløsning av vingen.
- Ved nødutløsning kan senkningen skje raskt. Unngå å holde/strekke inn under vingen når den legges ned.



VIKTIG!

- Trekk strømkontakten ut av stikkontakten før nødutløsning av vingen.

- To personer skal holde vingen og madrass oppe.
- Én person lokaliserer motorsplinten og trekker ut den «røde» sikkerhetsspaken. Etter at sikkerhetsspaken er fjernet, trekk ut motorsplinten.



- Når sikkerhetsspaken er fjernet, vil motoren automatisk falle ut av braketten. Hvis dette ikke skjer, skal motoren trekkes ut. Deretter kan vingen senkes.

5 Programmering

5.1 Individuelt definerte programmer

Program 1 og 2 kan defineres individuelt av pleiepersonell ved å stille inn vingenes vinkler og tidsintervall for hvor lenge hver posisjon skal holdes.

Angi vinkler:

Vinklene for venstre og høyre vinge i den første sidestillingen kan defineres individuelt. Den andre (motsatte) sidestillingen defineres automatisk som en speiling av den første sidestillingen.

- Hvis vinkelen til en vinge innstilles til 13°–35°, vil denne vingen anses som «primærvingen».
- Den motsatte vingen anses dermed som «sekundærvingen», og utvalget for mulige vinkler til denne vingen begrenses til 0°–12°.

Vingen som brukeren ligger på har to mulige funksjoner (f.eks. venstre vinge hvis brukeren ligger på venstre side):

- Hvis vinkelen til sekundærvingen er innstilt til 0°, heves den med 12° i løpet av vendebevegelsen og senkes til plan posisjon 5 sekunder etter at primærvingen har nådd sin innstilte vinkel slik at brukeren hviler på en flat sekundærvinge.
- Hvis vinkelverdien til sekundærvingen er satt mellom 1°–12°, forblir den hevet i den valgte vinkelen slik at brukeren hviler på en hevet sekundærvinge.



ADVARSEL!

Risiko for å falle ut av sengen

Hvis sekundærvingen forblir hevet mens brukeren hviler i sidestilling, reduseres avstanden til toppen av sengegrinden.

- Bruk kun sengegrinder som er angitt for denne situasjonen i 9 Tekniske spesifikasjoner.

Angi tidsintervall:

Tidsintervallene for de to sideposisjonene og den plane posisjonen kan angis individuelt mellom 000 og 180 minutter.



Det er mulig å velge om flat posisjon, venstre eller høyre side skal starte umiddelbart.

Hvis tiden for en sideposisjon er satt til 000 minutter:

- programmet starter overgangen fra flat posisjon til første posisjon iht. valgt tidsintervall.
- programmet vil kun veksle mellom plan posisjon og den andre sideposisjonen (f.eks. plan-høyre-plan-høyre-...)

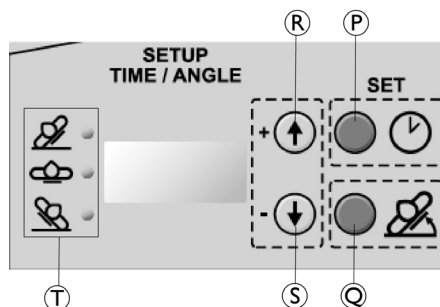
Hvis tiden for plan posisjon er satt til 000 minutter:

- Etter aktivering starter programmet umiddelbart overgangen til første posisjon.
- programmet vil kun veksle mellom to sideposisjoner (f.eks. venstre-høyre-venstre-høyre-...).

Hvis tidsverdien for den plane posisjonen er satt mellom 3–180 minutter:

- programmet starter overgangen fra flat posisjon til første posisjon iht. valgt tidsintervall.
- programmet skifter alltid til plan posisjon mellom de to sideposisjonene (f.eks. plan-høyre-plan-venstre-plan-høyre-...)

5.2 Hvordan programmere automatiserte programmer



- P Knapp for å angi tid / starte programmeringsmodus
- Q Knapp for å angi vinkel
- R Reguleringsknapp – pluss (øker verdiene for tid og vinkel)
- S Reguleringsknapp – minus (reduserer verdiene for tid og vinkel)
- T Position indicators (LEDs)
 - Høyre (topp) = høyre vinge eller stilling
 - Flat (midt) = begge vinger i vannrett stilling
 - Venstre (bunn) = venstre vinge eller stilling

Først programmeres tidsintervallet som vingene er i hevet eller plan posisjon. Deretter programmeres vinklene til vingene. Til slutt spesifiserer man om Careturner® skal starte fra høyre, venstre eller plan posisjon. Dette gjøres for program 1 eller program 2.

Steg	Funksjon		Display	LED	Merknad
1	Trykk og hold i 3 sek.		SEL	Ingen	Start programmeringsmodusen
2	Trykk		P1	P1	Velg programmet som skal stilles inn
	eller		P2	P2	
3	Trykk		010	P1 or P2 & Høyre 	Tidsverdien vises i displayet
4	Trykk	 	001 020	P1 or P2 & Høyre 	Still inn tiden mellom 000 og 180 minutter (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervaller)
5	Trykk		010	P1 or P2 & Plan 	Tidsverdien vises i displayet
6	Trykk	 	001 020	P1 or P2 & Plan 	Still inn tiden mellom 000 og 180 minutter (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervaller)

Steg	Funksjon	Display	LED	Merknad
7	Trykk 	010	P1 eller P2 & Venstre 	Tidsverdien vises i displayet
8	Trykk  	001 020	P1 eller P2 & Venstre 	Still inn tiden mellom 000 og 180 minutter (0, 3, 10-180 i intervaller på +/- 10 min.)
9	Trykk 	A	Ingen	1 x pipelyd = Tiden er nå angitt
10	Trykk 	015	P1 eller P2 & Høyre 	Vinkelverdien vises i displayet
11	Trykk  	014 016	P1 eller P2 & Høyre 	Still inn vinkelen mellom 00° og 35° (+/- 1°)
12	Trykk 	010	P1 eller P2 & Venstre 	Vinkelverdien vises i displayet
13	Trykk  	009 011	P1 eller P2 & Venstre 	Still inn vinkelen mellom 00° og 35° (+/- 1°)
14	Trykk 	-	None	2 x pipelyder = Vinkelen er nå angitt
15	Trykk  	SEL	Høyre  Plan  Venstre 	Still inn hvilken side av Careturner® skal starte på: HØYRE, PLAN eller VENSTRE
16	Trykk 	-	Ingen	3 x pipelyder = Startsidene er valgt og hele programmet er lagret.



- Programmeringsmodusen slås av automatisk uten å lagre hvis man ikke trykker på noen knapper innen 2 minutter.

5.3 Eksempler på programmer for automatisk trykkavlasning

- Bruker vendes fra høyre side til plan posisjon til venstre side og ligger alltid på en plan vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13° - 35°
 - Vinkel for sekundær vinge = 0°
 - Tid for høyre, plan og venstre posisjon > 0 min.
- Bruker vendes fra høyre til plan posisjon til venstre side og ligger alltid på en noe hevet vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13° - 35°
 - Vinkel for sekundær vinge = 1° - 12°
 - Tid for høyre, plan og venstre posisjon > 0 min.

Dette programmet krever at sengegrindene er hevet.

- Bruker vendes fra høyre til venstre side, og ligger aldri i plan posisjon og alltid på én plan vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13° - 35°
 - Vinkel for sekundær vinge = 0°
 - Tid for plan posisjon = 0 min.
 - Tid for venstre og høyre posisjon > 0 min.
 - Se *Sekvens for automatisk program* som eksempel
- Bruker vendes fra høyre til venstre side, og ligger aldri i plan posisjon og alltid på én noe hevet vinge («Cradle»-funksjon).
 - Vinkel for primær vinge = 13° - 35°
 - Vinkel for sekundær vinge = 1° - 12°
 - Tid for flat posisjon = 0 min.
 - Tid for venstre og høyre posisjon > 0 min.

Dette programmet krever at sengegrindene er hevet.

- Bruker vendes fra en side til plan posisjon og tilbake til den samme siden, og ligger alltid på én plan vinge
 - Vinkel for primær vinge = 13° - 35°
 - Vinkel for sekundær vinge = 0°
 - Tid for plan posisjon > 0 min.
 - Tid for venstre eller høyre sideposisjon = 0 min.

- Bruker vendes fra en side til plan og tilbake til den samme siden, og alltid på én noe hevet vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13° - 35°
 - Vinkel for sekundær vinge = 1° - 12°
 - Tid for plan posisjon > 0 min.
 - Tid for venstre eller høyre sideposisjon = 0 min.

Dette programmet krever at sengegrindene er hevet.

- Begge vinger heves til den samme vinkelen uten å vende brukeren («Omvendt klem»).
 - Vinkel for primær og sekundær vinge = 10° - 12°
 - Tid for plan posisjon = 0 min.
 - Tid venstre og høyre posisjon > 0 min (angitte verdier er ikke relevante, se nedenfor)



Automatisk vending vil ikke oppstå når begge vingene er angitt med identisk vinkel. Derfor har tidsverdier som er satt for venstre eller høyre sideposisjon ingen effekt.

5.4 Unik funksjon: individuelt definerte «Hug & Cradle»-programmer

Vær oppmerksom på følgende advarsler før du tar i bruk «Hug & Cradle»-funksjonen:



ADVARSEL!

Risk of wrong usage for the end user

- Når denne funksjonen er låst opp forblir den aktiv inntil du endrer (låser) systemet igjen. Merk: Viktig opplysning hvis flytter Careturner® fra en bruker til en annen.



ADVARSEL!

Risiko for personskade

- Det må utføres en ny risikovurdering av brukeren før «Hug & Cradle»-funksjonen aktiveres og tas i bruk.



ADVARSEL!

Risiko for personskade

- Hvis begge vingene er hevet ved bruk av «hug & cradle»-funksjonen, reduseres avstanden til toppen av sengegrindene mer enn det som er tillatt og dermed øker risikoen for at brukeren kan falle ut av sengen.



ADVARSEL!

Risiko for å falle ut av sengen

- Hvis begge vingene forblir hevet mens brukeren hviler.



Bruk forhøyede sengegrinder når funksjonen er aktivert.

Pleiepersonell kan definere program 1 og 2 ved å angi vinklene til vingene og tidsparameterne for å holde de ulike posisjonene. En spesiell tastekombinasjon må utføres for å låse opp denne funksjonen. Tilsvarende programmeringsprosedyre må følges (med unntak av sekundære vingevinkler kan settes i intervallet 0-25° i stedet for 0-1 2°).

Følg trinnene nedenfor for å få tilgang til «Hug & Cradle»-funksjonene:

Steg	Funksjon	Display	LED/Lydsignal	Merknad
1	Passiv modus	- - -		Passiv modus
2 ANGI «Hug & Cradle»-MODUS	Trykk og hold	 og VENSTRE OPP + HØYRE NED på håndkontrollen i 5 sekunder	S P E Etter 2 x pipelyder O F F	2 x pipelyder «Hug & Cradle»-KONFIGURERINGSMODUS aktivert Når «Hug & Cradle»-konfigureringsmodus er aktivert kan brukeren slå funksjonen på/av Programmeringsmodusen er aktiv i 1 minutt etter siste tastetrykk..
3 ENDRE «Hug & Cradle»-MODUS	Trykk	 	OFF 100	Ingen OFF : «Hug & Cradle»-funksjon AV 100: «Hug & Cradle»-funksjon PÅ
4 AVSLUTT «Hug & Cradle»-MODUS	Trykk	HØYRE OPP på håndkontrollen	- - -	6 x pipelyder Går tilbake til passiv modus. Systemet nullstiller seg og laster inn den nye konfigurasjonen. Alle eksisterende programmer vil bli slettet og du kan nå bruke programmene (P1 og P2) til å programmere ny «Hug & Cradle»-funksjon hvor vingene kan heves til maks 35° (primær vinge) og 25° (sekundær vinge). Etter 1 minutt vil produktet avslutte KONFIGURERINGSMODUS.

For å tilbakestille systemet igjen, utfør samme prosedyre som beskrevet ovenfor. Når du ser «OFF» i displayet for å bekrefte nullstilling, trykk høyre pil opp (grønn pil).

Merknad: Alle eksisterende «Hug & Cradle»-programmer vil bli slettet og Careturner® kan programmeres (P1 og P2) som normalt.

6 Vedlikehold

6.1 Opplysninger om generelt vedlikehold



VIKTIG!

- Service og vedlikehold av Careturner® skal utføres sammen med sengen.
- For mer detaljert informasjon om vedlikeholdsprosedyrer og sjekklister, se *brukerveiledningen* og/eller *servicemanualen til sengen som brukes*.

6.2 Rengjøring og desinfeksjon



FORSIKTIG!

Risiko for smitte

- Ta alle forholdsregler og bruk passende beskyttelsesutstyr.



VIKTIG!

- Feil rengjøringsprodukter eller -metoder kan skade produktet.
- All rengjørings- og desinfiseringsmidlene skal være effektive og kunne brukes sammen, samt de må ikke ødelegge materialene som rengjøres.
- Bruk aldri etsende væsker (alkaliske rengjøringsmidler, syre osv.) eller slipende middel. Vi anbefaler et vanlig rengjøringsmiddel som f.eks. oppvasksåpe.
- Bruk aldri løsemidler (tynnere av cellulose, aceton osv.) som endrer strukturen på plasten eller løser opp de påførte etikettene.
- Sørg alltid for at systemet er helt tørt før du bruker produktet igjen.

Elektriske komponenter



VIKTIG!

- IP-klassifiseringen angir vaskbarheten til de elektriske komponentene.
- IPx6-kvalifisert elektronikk** kan IKKE vaskes med høytrykksvannstråler eller i maskin.
- IP66-kvalifisert elektronikk** kan vaskes med høytrykksvannstråler, men IKKE i maskin.
- IP-klassifiseringen er angitt på serieetikettene til de elektriske komponentene.
- Vær også oppmerksom på at komponentene kan ha ulik klassifisering.
- Den laveste IP-klassifiseringen avgjør den generelle klassifiseringen av kombinasjonen.

Tekstiler

Se vedlagt etikett på tekstiltrekket for utdypende vaskeanvisninger.

Sørg for at skumstøtten i fotenden av trekket fjernes før du legger trekket i vaskemaskinen.



VIKTIG!

- Vi anbefaler å erstatte trekket hver 12. måned eller når trekket er utslitt.

Anbefalt rengjøringsmetode

Metode: Tørk av med en våt klut eller myk børste.

Maks temperatur: 40 °C

Løsemidler/kjemikalier: Mildt rengjøringsmiddel eller såpe og vann.



VIKTIG!

- Se brukerveiledning til gjeldene Sentida-seng for vaskeanvisninger av selve pleiesengen.

Rengjøringsintervaller



VIKTIG!

- Regelmessig rengjøring og desinfeksjon forbedrer jevn drift, øker levetiden og forhindrer smitte..
- Rengjør og desinfiser produktet
- før og etter ethvert periodisk ettersyn,
- når den har vært i kontakt med kroppsvæsker
- før ny bruker tar systemet i bruk

6.3 Batteri

Vi anbefaler at batteriet kontrolleres hver 6. måned:

- Løft begge vingene og koble fra strømledningen.
- Trykk på knappen «ON/OFF» [Ⓐ] og sørg for at vingene flyttes til vannrett posisjon.

Vi anbefaler at batteriet byttes ut etter 3 år – kontakt tekniker hos Varodd Velferdsteknologi AS for å bytte batteri.

Oppbevaring



VIKTIG!

- Før lagring av Careturner® må du forsikre deg om at systemet er slått helt av og at nødstoppknappen er trykket inn for å forhindre at batteriet tømmes.

7 Etter bruk

7.1 Avhending



ADVARSEL!

Miljøfare

Enheten inneholder batterier.

Dette produktet kan inneholde stoffer som kan være skadelige for miljøet og skal derfor alltid leveres til kildesortering – og aldri kastes sammen med annet avfall.

- IKKE kast batteriene i vanlig husholdningsavfall.
- Batterier MÅ leveres til et godkjent mottak. Retur av batteriavfall er lovpålagt og er gratis.
- Kast bare utladede batterier.
- For informasjon om batteritype, se batterietiketten eller kapittel 9 *Tekniske spesifikasjoner*.

Vær miljøansvarlig og resirkuler hjelpemiddelet gjennom resirkuleringsanlegget ditt ved slutten produktets levetid..

Demonter hjelpemiddelet og produktets komponenter slik at de ulike materialene kan separeres og resirkuleres individuelt.

Avhending og resirkulering av brukte produkter og emballasje må gjøres i samsvar med gjeldende lover og regler for avfallshåndtering i hvert enkelt land. Kontakt ditt lokale avfallsmottak for mer informasjon.

Vi bruker kun materialer og komponenter som overholder EUs REACH-kjemikalierregelverk.

- Elektriske deler må demonteres og avhendes som elektriske komponenter.
- Plastdeler skal sendes til forbrenning eller gjenvinning.
- Ståldeler skal deponeres som metallavfall.

7.2 Gjenbruk

Dette produktet er et hjelpemiddel som er egnet til gjenbruk. Gjør følgende før produktet leveres til ny bruker:

- Inspeksjon, rengjøring og desinfisering som beskrevet i kapittel 6 *Vedlikehold*.

8 Feilsøking

8.1 Feilsøking av det elektriske systemet

Feil	Display (blinker med 0,5 sek. intervaller mellom to koder)		Lydsignal	LED (blinker gult)	Kommentar	Løsning
Blokking på VENSTRE motor Overbelastning VENSTRE motor	E01	E0	10 pipelyder med 1 sek. PÅ og 1 sek. AV Når man forsøker å aktivere motoren igjen: 1 pipelyd i 1 sek.	Venstre	Kun i automatisk modus (tomt display, lydsignal og blinkende LED i manuell modus)	Sjekk kablene til og fra motoren for følgende: - Kabel uskadet. - Kabel er korrekt koblet til motoren. - Støpsel er satt inn riktig og er intakt.
Blokking på HØYRE motor Overbelastning HØYRE motor	E02	E0		Høyre		
Battery mode: Strømbrudd ELLER Nødstopp aktivert	E03	E0	4 pipelyder med 1 sek. PÅ og 1 sek. AV		- Første lydsignal når den er koblet fra strømforsyningen ELLER nødstopp er aktivert. Systemet bytter til batterimodus. Vingene vil slutte å bevege seg og forbli i gjeldende posisjon. - Andre lydsignal etter 20 minutter - Tredje lydsignalet etter 40 minutter - Etter 60 minutter bytter systemet til feilmelding for lavt batterinivå (E04).	Koble til strømforsyning OG / ELLER deaktiver nødstoppfunksjonen for å lade og kontrollere batteriet (se kapittel <i>Vedlikehold</i> for mer informasjon).
Lite batteri	E04	E0	4 pipelyder med 1 sek. PÅ og 1 sek. AV		- Første lydsignal høres når batterinivået registreres som lavt mens den er i batterimodus. - Ytterligere lydsignaler høres hvert 20. minutt inntil systemet slås av for å spare strøm til en CPR-senking.	
Systemet kan ikke slås på					Selv om systemet er koblet til strømforsyningen kan det ikke slås på.	Sjekk om nødstopp er aktivert og deaktiver om nødvendig.



Trykk på ON/OFF-knappen for å tilbakestille en FEILMELDING og prøv igjen.

Kontakt din representant hos Varodd Velferdsteknologi AS hvis ovenstående ikke løser problemet ditt.

8.2 Programmeringsfeil

Oversikt over feilmeldinger ved brukerfeil for program 1 og 2

Error	Display	Lydsignal	Kommentar
Program 1 eller 2	E40 i 4 sek	2 pip of 5 sek PÅ og 1 sek AV	Oppstår når program 1 eller 2 aktiveres med feilinnstilte tidsverdier. Følgende kombinasjon av tidsverdier for venstre, høyre og plan posisjon defineres som feilprogrammerte: - Alle tre tidsverdier = 0 min - Kun en tidsverdi > 0 min / to tidsverdier = 0 min - Hvis du velger én side til 0 min og velger samme side for å starte.

9 Tekniske spesifikasjoner

9.1 Egenskaper

Automatisk drift	ja
Maks vinkel i manuell modus	73°
Maks vinkel i automatisk modus	primær vinge = 35° sekundær vinge = 12°
Vinkelverdier i automatisk modus	0°–35° (intervall på +/- 1°)
Tidsverdier i automatisk modus	0, 3, 10–180 min (intervaller på +/- 10 min)

9.2 Maks belastning

	Maks brukervekt (forutsatt at madrassens vekt ikke overstiger 20 kg)	165 kg
	Maks løfteevne - SWL (inkludert madrass)	185 kg

Komponentenes egenvekt

Komplett (hovedmodul og 4 armer)	28,2 kg
Arm, hodeende (1 stk.)	4,2 kg
Arm, fotende (1 stk.)	1,6 kg
Hovedmodul	12,2 kg
Styreboks	2,5 kg

9.3 Tillatte madrassstørrelser

Madrasshøyde og sengegrindens kompatibilitet



VIKTIG!

Korrekt kombinasjon av madrass og sengegrind (se tabell nedenfor) avhenger av om brukeren ligger i sidestilling på en plan vinge (horisontal madrass) ELLER om brukeren ligger på en vinge som er hevet opptil 12°.

- Når brukeren ligger på plan vinge

Tillatt madrasshøyde når brukeren ligger på en plan vinge (sekundærvinge = 0°).

Sengegrind	Madrasshøyde
Hevet til høyeste posisjon	12–14 cm
Med montert sengegrindforhøyer*	15–20 cm

*Fjernes når sengegrinden er senket til laveste posisjon slik at brukeren enkelt kan stige ut av sengen.

– Brukeren ligger på en hevet vinge

Tillatte madrasshøyder når brukeren ligger på en vinge som er hevet opptil 12° (sekundær vinge = 1–12°).

Sengegrind	Madrasshøyde
Hevet til høyeste posisjon	12 cm
Med montert sengegrindforhøyer*	13–18 cm

*Fjernes når sengegrinden er senket til laveste posisjon slik at brukeren enkelt kan stige ut av sengen.

Madrassbredde og -lengde avhenger av sengens bredde

Sengebredde	Tillatt madrassbredde	Min. lengde
85 cm	83–85 cm	200 cm
90 cm	88–90 cm	200 cm
100 cm	98–100 cm	200 cm
105 cm	103–105 cm	200 cm



Vi anbefaler å bruke en madrass med oppskåret skum.

9.4 Miljøforhold

	Oppbevaring og transport	Betjening
Temperatur	-10°C til +50°C	+5°C til +40°C
Relativ luftfuktighet	20% til 75%	
Atmosfærisk trykk	800 hPa til 1060 hPa	



Hvis pleiesengen blir oppbevart eller transportert ved lave temperaturer, trenger den tid og temperatur til å akklimatisere seg før bruk.

9.5 Elektrisk system

Spenningsforsyning: Uin 230 spenning, AC, 50/60 Hz (AC = Vekselstrøm)
Maks inngangsstrøm: lin maks 1,5 ampere
Intermitterende (periodisk motordrift): Int = Maks 10 %, 2 min PÅ (ON) / 18 min AV (OFF)
Isolasjonsklasse: KLASSE II 
Type B-kontakt del 
Kontakt delen oppfyller de angitte kravene til beskyttelse mot elektriske støt iht. IEC60601-1.
(Kontakdel er en del av det medisinske utstyret som er designet for å komme i fysisk kontakt med pasienten eller deler som sannsynligvis kommer i kontakt med pasienten)

Batteritype: LP 12-0.8 (12 V 0.8AH) Forseglet blybatteri



Konstant spenningsladning::

- Standby-bruk: 13.5-13.8 V
- Syklusbruk: 14.4-15.0 V
- Startstrøm: mindre enn 0.24 A

Lydnivå: 58.5 dB (A)

Beskyttelsesgrad: IPx6* eller IP66**

Hovedmodulen, aktuatorene og håndkontrollen er beskyttet i henhold til IPx6. Styreboksen er beskyttet i henhold til IP66

* IPX6-klassifisering betyr at det elektriske systemet er beskyttet mot vann som spyles fra enhver retning (ikke høyt trykk).

** IP66-klassifisering betyr at det elektriske systemet er beskyttet mot høytrykksvannstråler som spyles fra enhver retning og er fullstendig beskyttet mot støv og andre partikler, inkludert en vakuumforsegling.

10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

10.1 Generell EMC-informasjon

Elektromedisinsk utstyr skal monteres og betjenes i samsvar med EMC-opplysningene i denne brukerveiledningen.

Dette produktet har blitt testet og funnet å være i samsvar med tillatte EMC-grenser spesifisert i IEC/EN 60601-1-2 for Klasse B-utstyr.

Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke funksjonaliteten til produktet.

Det kan oppstå interferens i andre enheter fra de tillatte nivåene med elektromagnetisk stråling iht. ovennevnte standard. For å avgjøre om det er utslipp fra dette produktet som forårsaker forstyrrelser, kan produktet startes og stoppes. Hvis interferensen med annet utstyr opphører, er dette årsaken til interferensen. I slike sjeldne tilfeller kan forstyrrelsen reduseres eller utbedres på følgende måter:

- Omplasser, flytt eller øk avstanden mellom enhetene.

10.2 Elektromagnetisk emisjon

Veiledning og produsentens erklæring

Dette produktet er beregnet til bruk i et elektromagnetisk miljø som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av dette hjelpemiddelet må sørge for at produktet brukes i et slikt miljø.

Strålingstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling CISPR 114	Gruppe I	Dette produktet bruker utelukkende RF-energi til sine interne funksjoner. Derfor er RF-utslippene svært lave og vil sannsynligvis ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr.
RF-stråling CISPR 114	Klasse B	Dette produktet er egnet til bruk i alle bygninger, inkludert private hjem og bygninger koblet til det offentlige lavspenningsnettet som forsyner bygninger som brukes til boligformål.
Harmonisk stråling IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger/ flimmerutslipp IEC 61000-3-3	I overenstemmelse	

10.3 Elektromagnetisk immunitet

Veiledning og produsentens erklæring

Dette produktet er beregnet til bruk i et elektromagnetisk miljø som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av dette hjelpemiddelet må sørge for at produktet brukes i et slikt miljø.

Immunitetstest	Test / Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, 15 kV luft	Gulv må være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, må den relative fuktigheten være minst 30%.
Elektrostatiskrask transient/puls IEC 61000-4-4	± 2 kV strømforsyningsledninger; 100 kHz repetisjonsfrekvens ± 1 kV inn-/utgangsledninger; 100 kHz repetisjonsfrekvens	Forsyningsspenningen bør være av en kvalitet som er typisk for omsorgs- eller sykehjemsmiljøer.
Overspenninger IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning til ledning ± 2 kV ledning til jordforbindelse	Forsyningsspenningen bør være av en kvalitet som er typisk for omsorgs- eller sykehjemsmiljøer.

Immunitetstest	Test / Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvingninger i strømforsyningsledningene IEC 61000-4-11	< 0% U_T for 0,5 syklus i trinn på 45° 0% U_T for 1 syklus 70% U_T for 25/30 sykluser < 5% U_T for 250/300 sykluser	Forsyningsspenningen bør være av en kvalitet som er typisk for omsorgs- og sykehjemsmiljø. Hvis beboeren i pleiesengen har behov for at sengen kontinuerlig driftes selv ved strømbrytning, anbefaler vi at pleiesengen får strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri. U_T er nettspenningen før testnivået.
Magnetfelt ved kraftfrekvenser(50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Alle elektromagnetiske felt bør være på et nivå som er karakteristisk for et typisk kommersielt eller sykehusmiljø.
Ledningsbåren RF IEC 61000-4-6	3V 150 kHz til 80 Mhz 6V på ISM- og amatørradiofrekvensbånd 10 V/m 80 Mhz til 2,7 GHz	Feltstyrker fra faste sendere som f.eks. stasjoner for mobile og trådløse telefoner, mobile radioer, amatørradioer, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger kan ikke forutsies teoretisk med nøyaktighet. Hvis det elektromagnetiske miljøet forårsaket av faste RF-sendere skal vurderes, anbefales det at det utføres en elektromagnetisk måling på stedet. Hvis den målte feltstyrken på bruksstedet for dette produktet overstiger det gjeldende RF-samsvarsnivået spesifisert ovenfor, bør dette produktet overvåkes nøye for å verifisere at det fungerer normalt. Hvis produktet ikke fungerer normalt, bør du ta ytterligere forholdsregler, f.eks. ved å flytte dette produktet eller vri det i en annen retning.
Feltbåren RF IEC 61000-4-3	385 MHz - 5785 MHz testspesifikasjoner vedr. immunitet for trådløst RF-kommunikasjonsutstyr kan ses i tabell 9 i IEC 60601-1-2:2014	Interferens kan forekomme i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol:  Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere enn 30 cm fra noen del av dette produktet, inkludert kabler.

 Disse retningslinjene gjelder ikke nødvendigvis for alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

10.3.1 Testspesifikasjoner for immunitet mot trådløst RF-kommunikasjonsutstyr

IEC 60601-1-2:2014 — Tabell 9

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maks strøm (W)	Avstand (m)	Immunitetstestnivå (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulasjon ^{b)} 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710 745 780	704 - 780	LTE Band 13,17	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulasjon ^{b)} 18 Hz	2	0.3	28

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulasjon ^{b)}	Maks strøm (W)	Avstand (m)	Immunitetstestnivå (V/m)
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9



Hvis det er nødvendig for å oppnå immunitetstestnivå, kan avstanden mellom sendeantennen og elektromedisinsk utstyr eller system reduseres til 1 m. Testavstanden på 1 m er tillatt iht. IEC 61000-4-3.

a) For noen tjenester er kun uplink-frekvensene inkludert.

b) Transportøren må justeres ved hjelp av et firkantbølgesignal i en 50% driftssyklus.

c) Som et alternativ til FM-modulasjon kan 50 % pulsmodulasjon ved 18 Hz brukes fordi selv om det ikke representerer faktisk modulasjon, ville det være verste tilfelle.

Innehåll

Denna manual MÅSTE ges till användaren av produkten.

INNAN du använder denna produkt, läs denna bruksanvisning och spara den för framtida bruk.

1 Allmänt	56
1.1 Inledning	56
1.1.1 Definitioner	56
1.2 Symboler i detta dokument	56
1.3 Avsedd användning	56
1.4 Livslängd	56
1.5 Garantiinformation	57
1.6 Ansvarsbegränsning	57
1.7 Efterlevnad	57
2 Säkerhet	57
2.1 Allmän säkerhetsinformation	57
2.2 Märken och symboler på produkten	58
2.2.1 Produktens märken	58
2.2.2 Andra märken och symboler	58
3 Inställning	59
3.1 Allmän säkerhetsinformation	59
3.2 Leveransens omfattning	59
3.3 Montering av Careturner®	59
4 Användning	64
4.1 Allmän säkerhetsinformation	64
4.2 Översikt	64
4.3 Kontrollbox och handkontroll	64
4.4 På-/Av- och Återställ-funktion	64
4.5 Nödstopp	65
4.6 Manuell drift	65
4.6.1 Rekommenderade procedurer	65
4.7 Automatisk drift	65
4.7.1 Automatisk programsekvens	66
4.7.2 Pausa automatisk drift	66
4.8 Ladda batteriet	66
4.9 Nödlossning av vingen	66
5 Programmering	67
5.1 Individuellt definierade program	67
5.2 Hur de individuellt automatiserade programmen programmeras	68
5.3 Programexempel för automatiserad tryckavlastning	70
5.4 Specialfunktion: individuellt definierade "Hug & Cradle"-program	71
6 Underhåll	72
6.1 Allmän information om underhåll	72
6.2 Rengöring och desinfektion	72
6.3 Batteri	72
7 Efter användning	73
7.1 Avfallshantering	73
7.2 Rekonditionering	73
8 Felsökning	74
8.1 Felsökning av elsystemet	74
8.2 Programmeringsfel	75
9 Tekniska data	76
9.1 Egenskaper	76
9.2 Vikt	76
9.3 Tillåtna madrassstorlekar	76
9.4 Miljöförhållanden	76
9.5 Elsystem	76
10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	79
10.1 Allmän EMC-information	79
10.2 Elektromagnetisk strålning	79
10.3 Elektromagnetisk immunitet	79
10.3.1 Testspecifikationer för immunitet mot trådlös RF-kommunikationsutrustning	80

1 Allmänt

1.1 Inledning

Detta dokument tillhör ett Careturner®-tillbehör och innehåller viktig information om hur det hanteras och monteras. För att garantera säkerheten när du använder produkten, läs användarmanualen för produkten noggrant och följ säkerhetsinstruktionerna.

Hitta användarmanualen på Careturner®-hemsidan eller kontakta din Careturner®-representant. Du hittar adresser i slutet av detta dokument.

Caretur® förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationer utan vidare underrättelser.

Innan du läser detta dokument, se till att du har den senaste versionen. Du hittar den senaste versionen som PDF-fil på Careturner®-hemsidan.

Om du tycker att teckenstorleken i det utskrivna dokumentet är svår att läsa kan du ladda ner PDF-versionen från hemsidan. PDF-filen kan sedan förstöras på skärmen till en teckenstorlek som är mer bekväm för dig.

I händelse av en allvarlig incident med produkten bör du informera tillverkaren och behöriga myndigheter i ditt land.

1.1.1 Definitioner

Alla referenser till vänster och höger utgår ifrån att personen ligger på rygg i sängen, med huvudet i huvudändan.

1.2 Symboler i detta dokument

Symboler och signalord används i detta dokument och gäller faror eller osäkra metoder som kan leda till personskada eller skada på egendom. Se informationen nedan för definitioner av signalorden.



VARNING
Indikerar en farlig situation som kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall om den inte undviks.



VAR FÖRSIKTIG
Indikerar en farlig situation som kan resultera i mindre skada om den inte undviks.



VIKTIGT
Indikerar en farlig situation som kan resultera i skada på egendom om den inte undviks.



Tips och rekommendationer
Användbara tips, rekommendationer och information för effektiv och smidig användning.

1.3 Avsedd användning

Caretur® och styrenheten är endast avsedda att användas i kombination med de följande 90-, 100- eller 105 cm breda Wissner Bosserhoff-sängarna:

- Sentida 5
- Sentida 6
- Sentida 7i
- Sentida SC
- Variana

försedd med sidoräcken i lämplig höjd (se tabell i 9 *Tekniska data*), sidoöverdrag och en skummadrass (se storlekstabell 9 *Tekniska data*).

- Som en del av ett vårdprogram för förebyggande av trycksår.
- För att flytta sängliggande slutanvändare till att ligga på vänster eller höger sida eller på ryggen.
- Stöder slutanvändaren att ta sig i och ur sängen. När den används i det "automatiska" läget har den designats för att vara tryckavlastande för slutanvändare.
- När den används i "manuellt" läge är den utformad för att stödja vårdpersonalen att vända slutanvändaren från sida till sida i sängen.
- Den är lämplig att användas i alla typer av vård, hemvård och boenden.
- Den lämpar sig endast för inomhusbruk.
- Den kan användas i sjukhusmiljö.

Indikationer

Den avsedda patientgruppen för Careturner är:

- Orörliga/delvis orörliga vuxna slutanvändare
- Vid behov av förebyggande och lindring i samband med trycksår, både liggande och sittande i sängen
- Behov av kontinuerlig ompositionering.
- Behov av hjälp med att vända sig i sängen i samband med t.ex. personvård, kläder m.m.
- Smärta i samband med att vända sig i sängen
- Behov av kroppsgränser och lugn/trygghet (sensorisk stimulering)
- Slut användaren reagerar genom att vända sig i sängen – sensoriskt, yrsel, obekvämlighet, orolighet, extrovert beteende.

Kontraindikationer

Caretur® är inte lämplig för vissa patienter:

- Boende som är rörliga och själva går upp ur sängen på natten
- Psykiskt instabila patienter, akuta ångestattacker, psykoser m.m.
- Instabila frakturer
- Vikt över 165 kg.

Försiktighetsåtgärder

- Innan du använder Careturner är det viktigt att utvärdera om Careturner är lämplig för den särskilda användaren
- Av säkerhetsskäl rekommenderar vi inte att slutanvändaren själv använder Careturner, förutom när slutanvändaren bedöms och dokumenteras av utbildad personal att kunna manövrera handkontrollen utan risk att utsätta sig själv för fara.



VARNING!

All annan eller felaktig användning kan leda till farliga situationer. Careturner® tar inget ansvar för någon användning, förändring eller montering av produkten, annat än vad som anges i denna användarmanual.

1.4 Livslängd

Den förväntade livslängden för denna produkt är fem år när den används dagligen och i enlighet med säkerhetsinstruktionerna, underhållsintervallen och korrekt användning enligt denna manual. Den effektiva livslängden kan variera beroende på hur ofta och hur intensivt den används.

1.5 Garantiinformation

Vi ger tillverkargaranti för produkten i enlighet med våra avtalsvillkor i respektive land.

Garantianspråk kan endast göras via leverantören från vilken produkten erhöles.

1.6 Ansvarsbegränsning

Careturner® tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av:

- Bristande efterlevnad av bruksanvisningen
- Otillåtna modifieringar och/eller användning av olämpliga reservdelar
- Felaktig användning
- Naturligt slitage
- Felaktig montering eller inställning av köparen eller tredje part
- Tekniska ändringar

1.7 Efterlevnad

Denna produkt är CE-märkt, i enlighet med Medical Device Regulation 2017/745 Class 1. Lanseringsdatumet för denna produkt anges i CE-försäkran om överensstämmelse.

2 Säkerhet

2.1 Allmän säkerhetsinformation



WARNING!

Endast kompatibel med Wissner Bosserhoff-sängar
Denna Careturner®-version är specialdesignad och får endast användas i kombination med 90-, 100- eller 105 cm breda Wissner Bosserhoff-sängar (se 1.3 *Avsedd användning*).



WARNING!

Fallrisk

Om Careturner® används utan eller med fel sidoräcken finns det risk för att slutanvändaren ramlar ur sängen.

- Använd aldrig Careturner® på en säng utan räcken.
- Använd endast Careturner® i kombination med Invacares-sidoräcken som anges i 9 *Tekniska data*.
- Se alltid till att sidoräcket är uppe på motsatt sida jämfört med där vårdpersonalen är ELLER placera en vårdpersonal på varje sida av sängen, när det manuella läget används.
- Se alltid till att båda sidoräckena är uppe när det automatiska läget är aktiverat.



WARNING!

Risk för klämning och/eller kvävning

Om sidoräckena används utan överdrag eller med skydd som inte andas finns det risk för klämning och/eller kvävning för slutanvändaren.

- Använd alltid ett överdrag som kan andas för sidoräckena när du använder Careturner®.



WARNING!

Risk för fall och/eller klämning

- Utför alltid en riskbedömning av slutanvändarens tillstånd och förmåga att röra sig.
- Använd aldrig Careturner® om slutanvändaren är ångestfylld eller rastlös.
- Se alltid till att slutanvändaren är placerad i mitten av sängen och att alla kroppsdelar är på madrassen innan vingarna flyttas.
- Lämna aldrig slutanvändaren obevakad när det manuella läget används.
- Slut användaren får aldrig ta sig i eller ur sängen medan vingarna flyttas manuellt eller det automatiska läget är aktiverat.
- Handkontrollen ska alltid användas av vårdgivaren.



WARNING!

Risk för personskada eller skada på egendom

Felaktig hantering av kablar kan orsaka elektriska stötar och produktfel.

- Böj, klipp eller skada aldrig huvudströmsladden på annat sätt.
- Rulla inte hjulen över huvudströmsladden.
- Se till att huvudströmsladden inte är i närheten av rörliga delar.
- Dra ut kontakten ur vägguttaget innan du flyttar sängen.
- Se till att inga kablar (strömsladden eller från annan utrustning) har fastnat eller skadats när sängen används.
- Håll sängkomponenter och tillbehör minst 30 cm från uppvärmda ytor och inte i direkt solljus.

Madrasser



WARNING!

Säkerhetsaspekter vid kombination av sidoräcken och madrasser:

För att få högsta möjliga säkerhetsnivå måste minimi- och maximimåtten för madrasser respekteras när sidoräcken används på sängen.

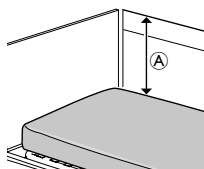
- För korrekta madrassmått se madrassstabeller i kapitel 9 *Tekniska data*.



WARNING!

Risk för instängning och/eller kvävning

- Slut användaren kan fastna och/eller kvävas om det horisontella utrymmet mellan madrassidan och insidan av sidoräcket är för stort. Följ minimibredden (och -längden) på madrasser i kombination med ett sidoräcke, enligt madrassstabellen i kapitel 9 *Tekniska data*.
- Var medveten om att användning av mycket tjocka eller mjuka madrasser (låg densitet), eller en kombination av dessa, ökar risken.

**VARNING!****Fallrisk**

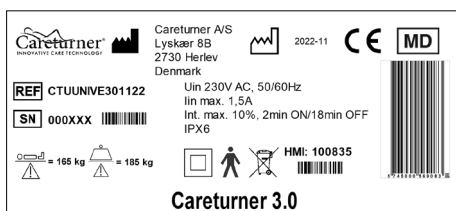
Slutanvändaren kan ramla över kanten och skada sig allvarligt, om det vertikala avståndet **A** mellan madrassens överkant och kanten på sidoräcket/sängändan är för kort. Se bilden ovan.

- Håll alltid ett avstånd **A** på minst 22 cm på sidan av vingen som användaren ligger på (sekundära vingen upphöjd till max 12°).
- Följ den maximala madrasshöjden i kombination med sidoräcket som anges i madrass Tabellen i kapitel 9 Tekniska data.

Elektromagnetisk störning**VARNING!****Risk för fel på grund av elektromagnetisk störning**

Elektromagnetiska störningar mellan denna produkt och annan elektrisk utrustning kan uppstå och störa den elektriska justeringen av produkten. För att förhindra, minska eller eliminera sådana elektromagnetiska störningar:

- Använd endast originalkablar, -tillbehör och -reservdelar för att inte öka den elektromagnetiska strålning eller minska den elektromagnetiska immuniteten hos denna produkt.
- Använd inte bärbar radiokommunikationsutrustning (RF) närmare än 30 cm från någon del av denna produkt (inklusive kablar).
- Använd inte denna produkt nära aktiva kirurgiska diatermiapparater och rum skyddade mot radiosignaler för magnetisk resonanstomografi, där det finns starka elektromagnetiska störningar.
- Om störningar uppstår, öka avståndet mellan denna produkt och den andra utrustningen eller stäng av den.
- Hänvisa till den detaljerade informationen och följ anvisningarna i kapitel 10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

2.2 Märken och symboler på produkten**2.2.1 Produktens märken**

Produktens märken är placerade på Careturner®-huvudmodulen och innehåller viktig produktinformation, inklusive teknisk data.

Symbol

	Serienummer
	Referensnummer
	Tillverkarens adress
	Tillverkningsdatum
	Användarens maxvikt
	Maximal säker arbetslast
	Typ B patientansluten del
	WEEE-märkt
	CE-märkt
	Medicinsk utrustning
	Isoleringsklass 2
	Återvinningsbart batteri

Förkortningar för tekniska data:

- lin = Inkommande ström
- Uin = Inkommande spänning
- Int. = Intermittent
- AC = Växelström
- Max = Maximum
- min = minuter

För mer information om tekniska data, se 9 Tekniska data.

2.2.2 Andra märken och symboler

	Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder denna produkt och följ alla instruktioner för säker användning.
	Indikerar korrekt placering och orientering av Careturner®-huvudmodulen på sängen. Se 3.3 Montering av Careturner® (Montering av huvudmodulen).
	Indikerar korrekt placering av huvud- och fotarmarna till huvudmodulen. Se 3.3 Montering av Careturner® (Montering av armar och överdrag).
	Indikerar korrekt placering av överdraget på Careturner®. Se 3.3 Montering av Careturner® (Montering av armar och överdrag).

3 Inställning

3.1 Allmän säkerhetsinformation

När du får produkten, kontrollera förpackningen. Om förpackningen visar några tecken på skador vid leverans, kontakta fraktbolaget.



VARNING!

Risk för personskada eller skada på egendom

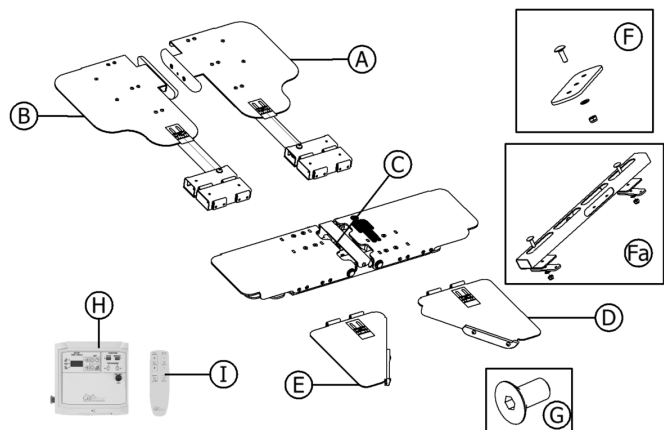
Montering och installation måste utföras av auktoriserad eller utbildad personal.

- Denna Careturner®-version är specialdesignad och får endast användas i kombination med 90-, 100- eller 105 cm breda Wissner Bosserhoff-sängar (se 1.3 *Avsedd användning*).
- Följ instruktionerna noggrant. Om du har några frågor angående monteringen, kontakta din lokala återförsäljare eller Careturner®-representant.
- Om produkten visar några tecken på skada, använd inte produkten. Kontakta din lokala återförsäljare eller Careturner®-representant.
- Produktens elektriska utrustning får inte plockas isär eller kombineras med annan elektrisk utrustning.
- Kontrollera efter varje montering att alla beslag är ordentligt åtdragna och att alla delar fungerar korrekt.

3.2 Leveransens omfattning

Careturner® levereras delvis monterad i en kartong.

Huvuddelar



- Ⓐ Huvudändan av vänster vinge
 - Ⓑ Huvudändan av höger vinge
 - Ⓒ Huvudmodul (förmonterad enhet)
 - Ⓓ Fotändan av vänster vinge
 - Ⓔ Fotändan av höger vinge
 - Ⓕ 1 uppsättning: Plattor, vagnsbultar, brickor och låsmuttrar
 - Ⓖ 1 uppsättning: Plattor, vajer, vagnsbultar, vajerklämma, brickor och låsmuttrar
 - Ⓖ 16: Sänkta topplocks-bultar
 - Ⓗ Kontrollbox
 - Ⓘ Handkontroll
- Textilöverdrag (visas inte på bilden)

3.3 Montering av Careturner®

Montering av huvudmodulen



VARNING!

Risk för personskada eller skada på egendom

Om huvudmodulen hålls vid fel delar när den lyfts kan det orsaka produktskada eller personskada.

- Håll endast i huvudmodulen vid vingarnas täckplattor eller monteringsfästena på basramen, där "lyft här"-klistermärkena är placerade.
- Håll inte i den mittersta täckplattan.



VIKTIGT!

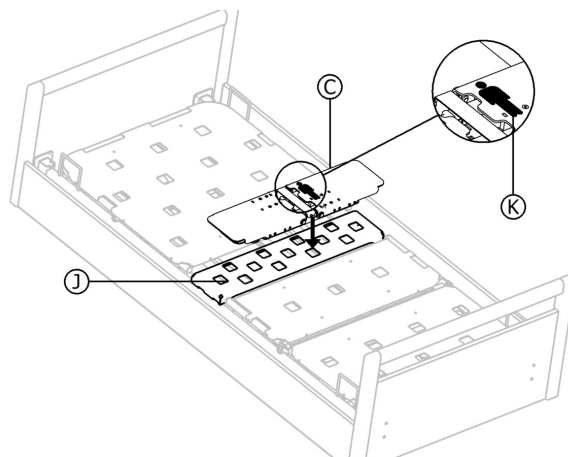
Careturner® får endast monteras på sängen av utbildad personal eller en tekniker.



VIKTIGT!

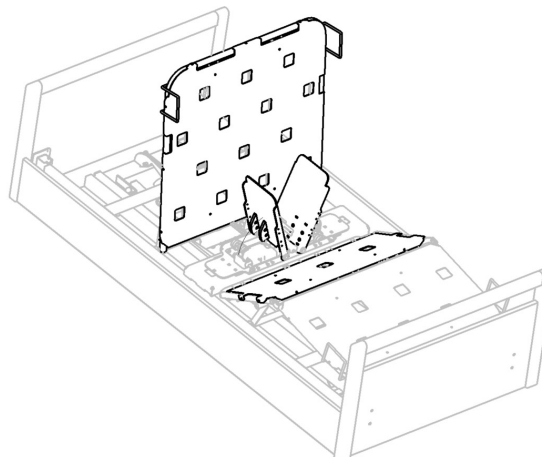
Careturner® måste monteras på sängar med lätt-rengjorda ytor.

1.



Placera huvudmodulen Ⓒ på mittplattan Ⓙ, enligt symbolen som visas i den zoomade bilden Ⓚ. Huvudet vänt mot sängens huvudända och fötterna mot sängens fotända. Se till att huvudmodulen placeras i mitten av plattan från sängens sidor och mittplattans sidor.

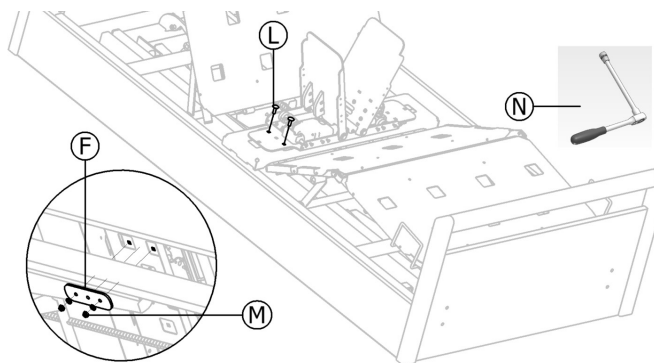
2.



Klipp av de 4 plastremarna som håller de övre vingarna mot huvudmodulen och fäst båda vingarna i den övre positionen. Hitta ett lämpligt stöd för vingarna för att undvika skador. Höj sängens huvudände och knäböj till den maximala övre positionen för bättre åtkomst under sängen.

3.

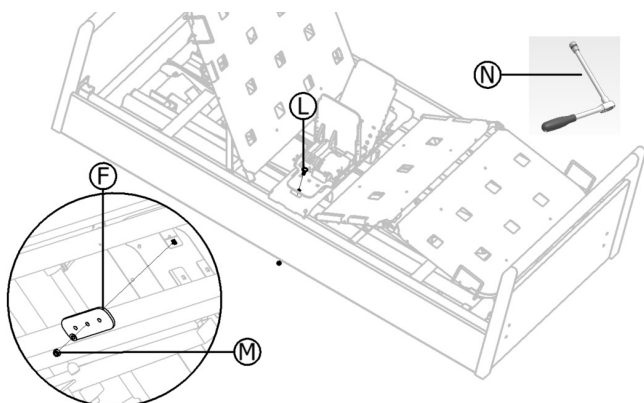
a. Dessa instruktioner är för sängarna Sentida 5, 6 och 7i. För monteringsanvisningar för Sentida SC eller Variana, gå till 3.b.



Fäst huvudmodulen på sängen genom att placera de 2 vagnsbultarna ① från uppifrån genom huvudmodulen och sängen, anslut bulten med stödplattan ②, från under sängen med hjälp av brickorna och låsmuttern ③. Se till att låsmuttern är ordentligt åtdragen och att huvudmodulen sitter stabilt på sängen. För att dra åt låsmuttern, använd en 13 mm hylsnyckel ④ med en lång förlängning enligt bilden. Alla delar för detta steg finns i uppsättning ⑤.

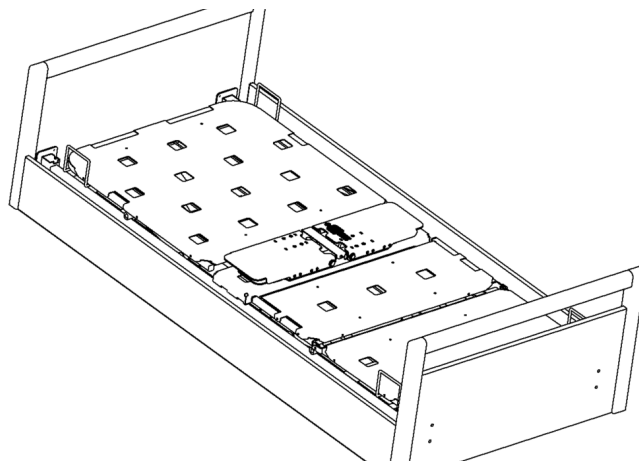
3.

b. Dessa instruktioner är för Sentida Sc och för Variana-sängar.



Fäst huvudmodulen på sängen på båda sidor, genom att placera 1 vagnsbult ① från ovanifrån genom huvudmodulen och sängen, anslut dessa bultar med stödplattan ②, från under sängen med hjälp av brickorna och låsmuttern ③. Se till att låsmuttern är ordentligt åtdragen och att huvudmodulen sitter stabilt på sängen. För att dra åt låsmuttrarna använd en 13 mm hylsnyckel ④ med en lång förlängning enligt bilden. Alla delar för detta steg finns i uppsättning ⑤.

4.



Se till att Careturner och sängen är i en plan position.

Kablar

Kontrollbox och handkontroll ska hängas vid fotändan.



Anslutningar till kontrollboxen

- ① Strömförsörjning
- ② Handkontroll
- ③ Höger motor
- ④ Vänster motor

1.



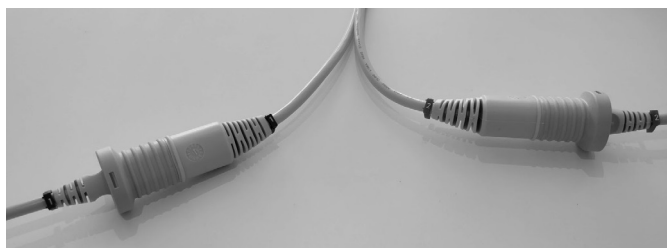
Dra motorkabeln under sängstommen mot fotändan (anges med pilen i bilden), på båda sidor av sängen och fäst var och en av kablarna med buntband på stommens rör. Se till att båda motor-kablarna är åtdragna med buntband (markerade med cirklarna på bilden), första buntbandet nära motorn och de sista 3 på röret nära fotändan. Se till att slutet på buntbanden inte är vända utåt från sängstommen.

2.



Anslut handkontrollen till kabel ⑧ och anslut strömkabeln ⑩ till elnätet. Handkontrollens kabel är märkt ③ på kabelklämmen motsvarande ③ på kontrollboxens kabel.

3.



Anslut kablarna för höger och vänster motor till de två förlängningskablarna ⑤ och ① från kontrollboxen. Den högra motorkabeln är märkt ① på kabelklämmen motsvarande ① på kabeln från kontrollboxen och den vänstra motorkabeln är märkt ② på kabelklämmen motsvarande ② på kontrollboxens kabel. Avaktivera nödstoppet, slå på systemet, aktivera manuellt läge och använd handkontrollen för att kontrollera att vänster och höger motor är korrekt anslutna till kontrollboxen (se kapitlet *Användning* för detaljerade instruktioner).

 Se till att alla kablar går under sängstommens rör och flytta sängen hela vägen upp och ner för att säkerställa att inga kablar kommer i kläm.

4.

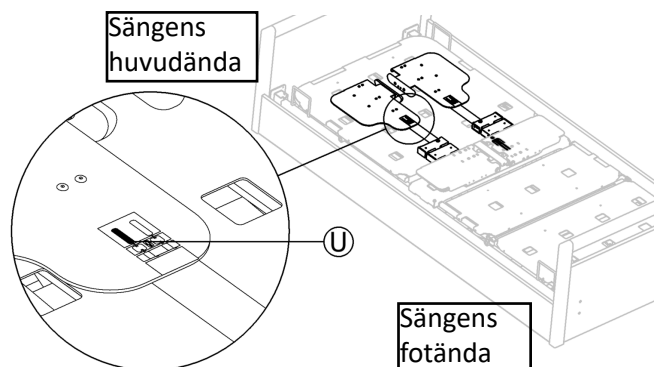


Samla motorkablarna i en bunt och dra åt den med ett buntband, flytta sängen upp och ner för att säkerställa att bunten inte fastnar i några sängdelar och kan röra sig fritt.

Montering av armar och överdrag

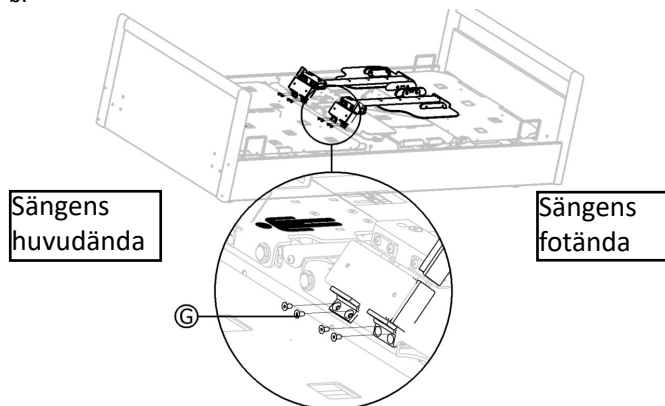
1.

a.



Placera de översta armarna på sängen mot sängens huvudända, följ bilden på armarnas märken som visas i den zoomade bilden U, det svarta skuggade området på klistermärket representerar platsen där armen måste placeras.

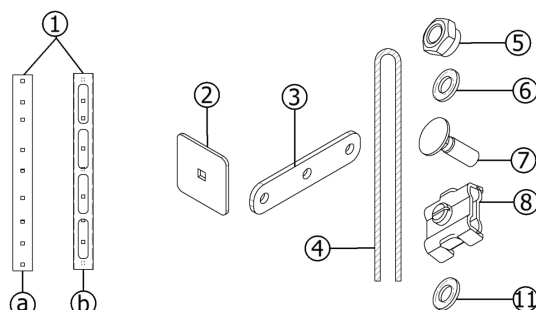
b.



Vänd armarna från sängens huvudända till sängens fotända för att komma åt gångjärnen och fixera de övre armarna på huvudmodulen till de sänkta bultarna från uppsättning G och dra åt dem ordentligt med en 3 mm insexnyckel. Håll armarna i denna position för de följande stegen.

2.

För följande steg måste du använda delarna från uppsättning Fa, som innefattar:



①: Lång profil: 1 st

②: Vy från undersidan

③: Vy från översidan

②: Fyrkantiga plattor: 2 st

③: Stödplattor: 2 st

④: Vajer: 1 st

⑤: M8 låsmutter: 2 st

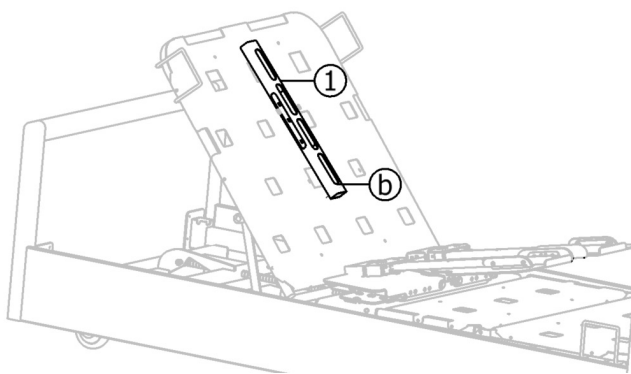
⑥: M8 bricka: 2 st

⑦: M8X25 Fyrkantiga bultar med runda skallar (vagnsbultar): 2 st

⑧: Vajerklämma: 1 st

⑪: M5 bricka: 2 st

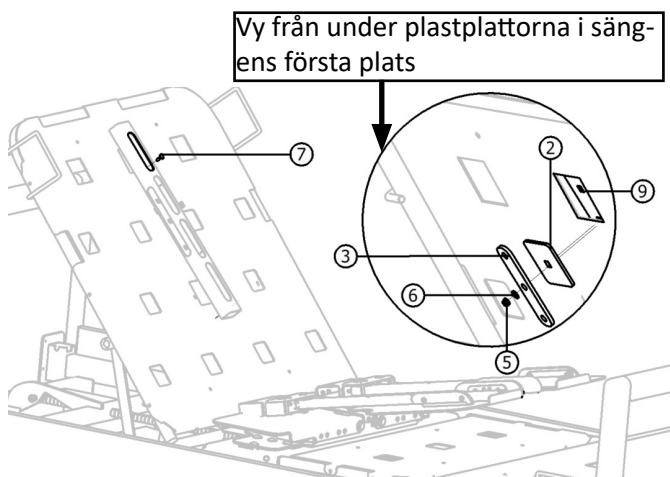
3.



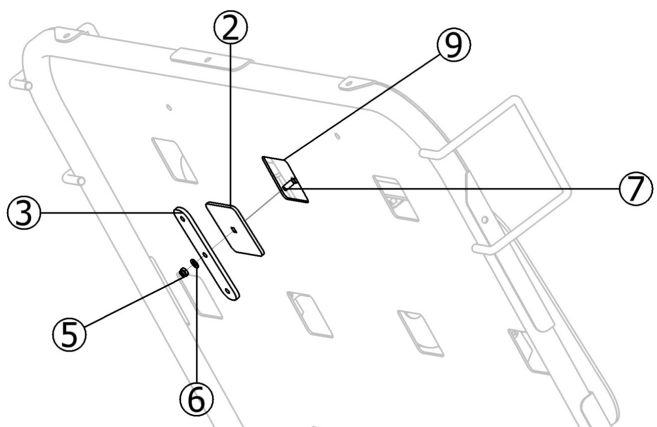
Lyft huvudänden på sängen för att kunna komma åt från under sängens plastplattor. Placera den långa profilen ① på huvudändans plastplattor, med "Översidan" ⑥ vänd uppåt. Den långa profilen ① måste fästas på sängens plastplattor på två ställen.

a. Anslut första platsen

Från "Översidan" av den långa profilen, placera 1 vagnsbult ⑦ i det andra lilla fyrkantiga hålet på den långa profilen ①:

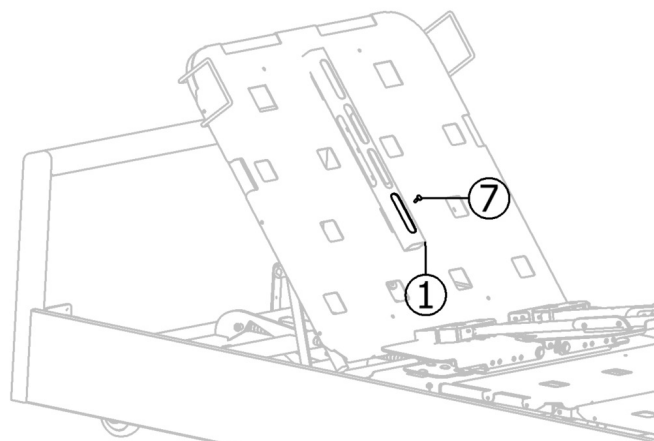


Under plastplattan ansluts den första platsen i följande ordning: fyrkantig platta ②, stödplattor ③, M8 bricka ⑥ och M8 låsmutter ⑤ till vagnsbulten ⑦. Notera att den fyrkantiga plattan ② måste få plats i plastplattans hål ⑨:

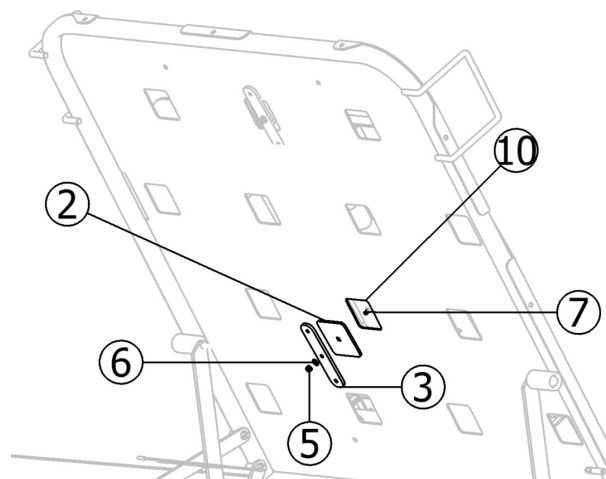


b. Anslut andra platsen

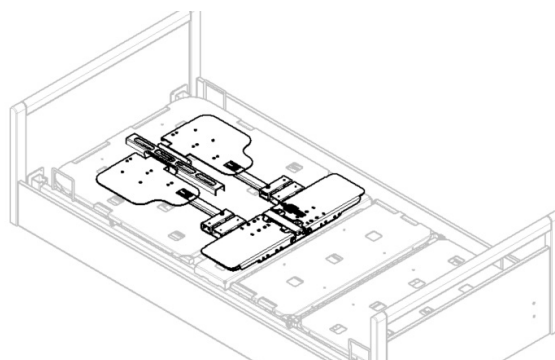
Från "Översidan" av den långa profilen, placera 1 vagnsbult ⑦ i det näst sista lilla fyrkantiga hålet på den långa profilen ①:



Under plastplattan ansluts den andra platsen i följande ordning: fyrkantig platta ②, stödplattor ③, M8 bricka ⑥ och M8 låsmutter ⑤ till vagnsbulten ⑦. Notera att den fyrkantiga plattan ② måste få plats i plastplattans hål ⑩:



4.



Efter den långa profilen ① är monterad, fäll tillbaka armarna i normal position.



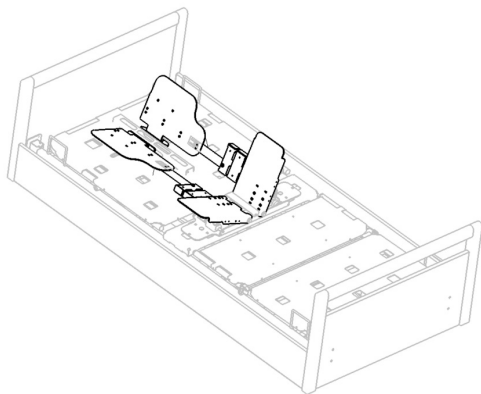
WARNING!

Risk för personskada eller skada på egendom

- Den övre armen kan röra sig från sida till sida när huvudändan är upphöjd. Var försiktig tills armarna är fästa på mittplattan.

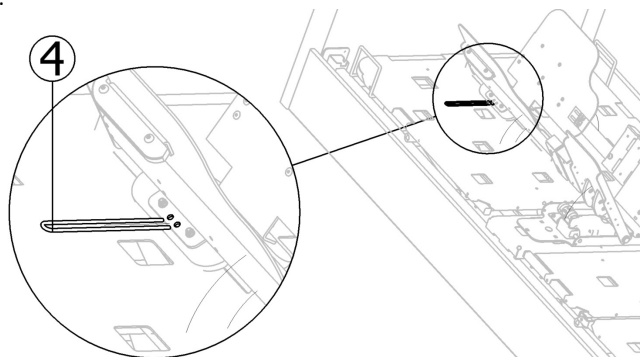
5.

a.



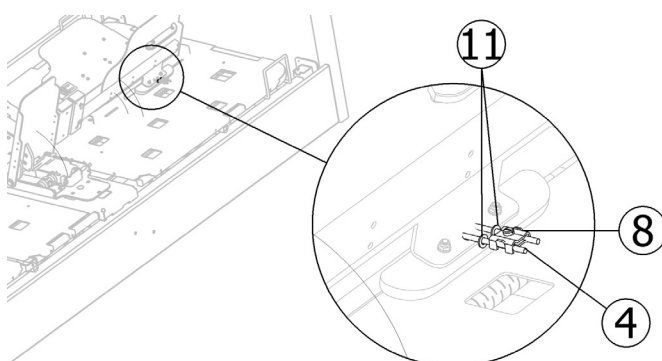
Höj ena sidan av Careturner till maximal vinkel och den andra sidan en aning med hjälp av kontrollboxen i manuellt läge (se kapitel 4 Användning för detaljerade instruktioner).

b.



På sidan som är mindre upphöjd, passera vajern ④ genom armarnas håll hela vägen på andra sidan. Vajern måste passera genom alla delarna, armar och lång profil ①.

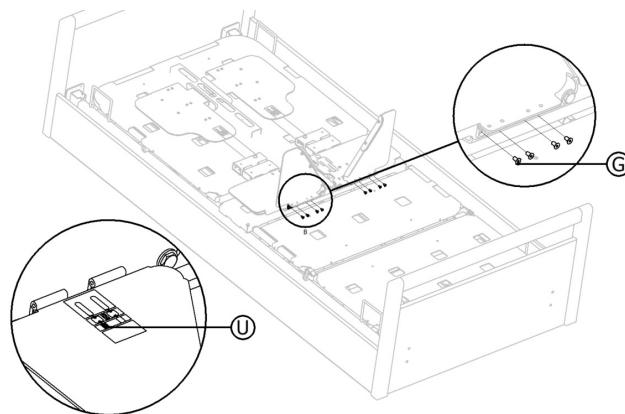
c.



På andra sidan, placera först de två M5-brickorna ⑪, och sedan vajerklämman ⑧, på vajern ④. Det bör vara ett avstånd på cirka 1 cm från vajerns slut till klämman.

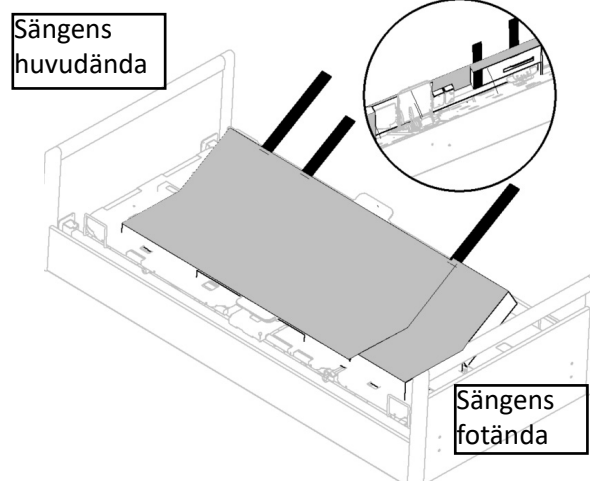
Använd en platt skruvmejsel för att dra åt klämman på vajern. Se till att den är ordentligt åtdragen.

6.



Anslut de nedre armarna med huvudmodulen, enligt anvisningarna på armens märkning som visas i den zoomade bilden ⑩. Det svarta skuggade området på klistermärket representerar platsen där armen måste placeras. Vänd armarna från fotändan till sängens huvudända för att komma åt gångjärnen och fixera de nedre armarna på huvudmodulen med de sänkta bultarna från uppsättning ⑥ och dra åt dem ordentligt med en 3 mm insexnyckel.

7.



Lyft upp båda vingarna för att sätta på det blå överdraget med kontrollboxen i manuellt läge (se kapitel 4 Användning för detaljer). Montera överdraget genom att skjuta fickorna över huvudändans och fotändans armar. Se till att plaststödet från armarna passar hålen i överdraget. På huvudändan av överdraget finns märken och information om placeringen av överdragssymbolen:



Symbol som indikerar överdragets huvudände.


VIKTIGT!

Careturner® får inte användas utan överdraget.

8. Placera och fäst madrassen på Careturner®.
 - a. Lossa kardborrbandet på båda remmarna på sidan av överdraget och vik undan dem åt sidan.
 - b. Placera madrassen på sängen ovanpå Careturner® (för kompatibla madrasser se 9 Tekniska data).
 - c. För remmarna över madrassen och fäst kardborrebandet igen för att fästa madrassen ordentligt på Careturner®.

4 Användning

4.1 Allmän säkerhetsinformation



VARNING!

Risk för personskador och skador på egendom.

- Sängen ska placeras så att höjdjusteringen inte hindras av till exempel lyftanordningar eller möbler.
- Se till att inga kroppsdelar kommer i kläm mellan fasta delar (som sidoräcken, sänggavlar etc) och rörliga delar.
- Handkontrollen får inte användas av barn.
- Handkontrollen får endast användas av vårdgivare.



VIKTIGT!

- Om ett strömavbrott inträffar säkerställer batteriet att Careturner® kan återställas via funktionen "PÅ/AV".
 - Se till att batteriet är fulladdat innan du använder Careturner®.
 - Se Batteri i avsnittet Underhåll för ytterligare information.

4.2 Översikt

Caretur® kan användas antingen i manuellt eller automatiskt läge.

I båda lägena är det möjligt att aktivera sängens normala funktioner.



Det rekommenderas att huvuddelen är något upphöjd när du använder Careturner®, för att ge slutanvändaren en bekvämare position.

Manuellt läge

Det manuella läget har utformats för att hjälpa vårdpersonalen att vända slutanvändaren från sida till sida i sängen.

Vingarna kan höjas och sänkas via handkontrollen (se avsnittet *Manuell drift*).

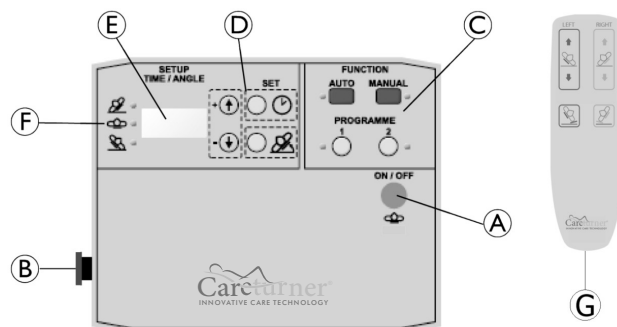
Automatiskt läge

Det automatiska läget har utformats för att vara tryckavlastande för slutanvändare.

I AUTO-programmet kommer vingarna att röra sig automatiskt enligt fördefinierade parametrar för tid och vinkel (se avsnittet *Automatisk programsekvens*).

I program 1 och 2 kommer vingarna att röra sig automatiskt enligt individuellt definierade parametrar för tid och vinkel (se kapitlet *Programmering*).

4.3 Kontrollbox och handkontroll



- ① På-/Av- och Återställ-knapp
- ② Nödstopp-knapp
- ③ Funktionsknappar för att välja driftläge.
- ④ Inställningsknappar för att ställa in parametrarna för program 1 och 2
- ⑤ Display
- ⑥ Positionsindikatorer
- ⑦ Handkontroll

4.4 På-/Av- och Återställ-funktion

Slå på systemet

- Tryck och håll ner knappen ① i 3 sek. för att slå på systemet.

Återställningsfunktion

Återställningsfunktionen åsidosätter alla kommandon och flyttar båda vingarna till horisontell position.

- För att aktivera återställningsfunktionen, tryck på knappen ① (utan att hålla in den).

Stäng av systemet

- Tryck på knappen ① för att återställa systemet och, om tillämpligt, vänta tills båda vingarna flyttats till horisontell position.
- Håll knappen ① intryckt i 3 sek. för att stänga av systemet.

Display

System Status	Display	OBS
AV		Blank display
PÅ	Programvaruversion (3-siffrigt nummer)	Visas i 2 sek. efter att systemet har slagits på (byter till passivt läge om ingen funktion väljs).
PÅ	---	Passivt läge (ingen funktion vald)
Återställ	AV	Visas efter att återställningsfunktionen har aktiverats. Systemet byter därefter till passivt läge.

4.5 Nödstopp

! VIKTIGT!

När nödstoppet är aktiverat kan återställningsfunktionen fortfarande aktiveras, genom att trycka på knappen ④, för att sänka vingarna till en horisontell position vid behov.

När nödstoppet aktiveras stoppar det alla kontroller och rörelser omedelbart (vingarna förblir i nuvarande position).

1. För att aktivera, tryck på knappen ③.
2. För att inaktivera, vrid knappen ③ medurs.
3. Tryck på knappen ④ för att återställa systemet.

4.6 Manuell drift



! VARNING!

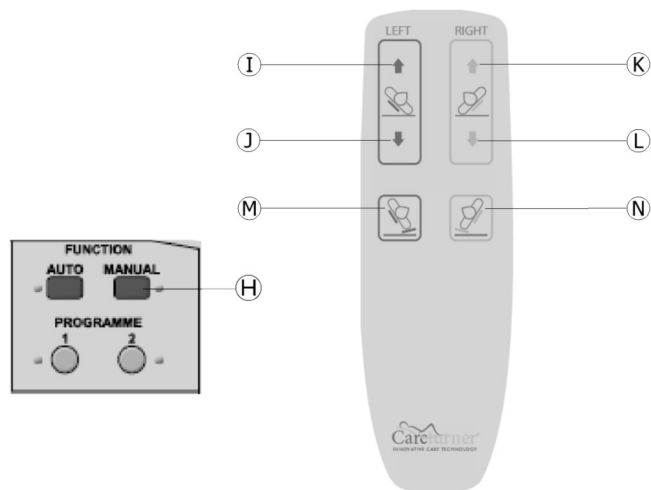
Risk för klämning och skada

Om båda vingarna samtidigt lyfts upp till vinklar över 12° finns det risk för att patienten blir klämd.

- Detta alternativ får endast användas av utbildad personal.



Första gången MANUELLT läge aktiveras, efter att systemet har slagits på, återställer det sig själv innan funktionen kan användas.



1. Tryck och håll ner knappen ④ i 3 sek. för att aktivera manuellt läge.
2. Tryck på knapparna på handkontrollen efter behov.
 - För att höja den vänstra vingen, tryck på ①
 - För att sänka vänster vinge, tryck på ②
 - För att höja den högra vingen, tryck på ③
 - För att sänka höger vinge, tryck på ④
 - För att höja höger vinge från 0° till 73° och vänster vinge från 0° till 5°, tryck på ⑤. När du trycker på ⑤ visas vinkeln på displayen på höger sida
 - För att höja vänster vinge från 0° till 73° och höger vinge från 0° till 5°, tryck på ⑥. När du trycker på ⑥ visas vinkeln på displayen på vänster sida



- Vänster och höger knappar kan aktiveras samtidigt för att flytta båda vingarna samtidigt. Vingarna kan flyttas mellan 0° till 73°.

3. För att inaktivera manuell drift, tryck på PÅ-/AV-knappen ④.

Statusindikatorer

Display	LED	OBS
0 = ingen aktivitet Uxx = höger vinge flyttas uppåt dxx = höger vinge flyttas nedåt xxU = vänster vinge flyttas upp xxd = vänster vinge flyttas nedåt	MANUELL LED aktiv	Bokstäverna "xx" på displayen representerar vingens vinkel, medan bokstäverna representerar rörelseriktningen: - U = rörelse uppåt. - d = rörelse nedåt. - xx = x (grader) Exempel: 10=10 grader.

4.6.1 Rekommenderade procedurer

Överför från plan position till sidan:



Tryck på antingen ⑤ eller ⑥ beroende på vilken sida patienten ska höjas till.

Överför från ena sidan till den andra:



1. Om vänster sida är upphöjd – tryck och håll ner ⑤ för att överföra från vänster till höger sida. Släpp knappen vid önskad höjd.
2. Om höger sida är upphöjd - tryck och håll ned ⑥ för att överföra från höger till vänster sida. Släpp knappen vid önskad höjd.

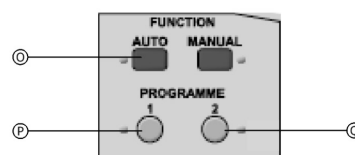
4.7 Automatisk drift

AUTO-programmet är fördefinierat och kan inte ändras.

Program 1 och 2 kan definieras individuellt av vårdpersonalen (se kapitlet *Programmering*). Vid leverans är programmen tomma och måste definieras före användning.



- Om något av programmen är aktiverat kommer systemet att återställas till PLAN position innan det valda programmet startas.
- Om ett nytt program väljs medan ett annat program är aktivt, kommer systemet att återställas till den PLATTA positionen innan det nya programmet startas.



1. Tryck på programknapparna efter behov.
 - För att starta AUTO-programmet, tryck och håll ner ① i 3 sek.
 - För att starta Program 1, tryck och håll ner ② i 3 sek.
 - För att starta Program 2, tryck och håll ner ③ i 3 sek.

2. Tryck på PÅ-/AV-knappen (A) för att stoppa ett pågående program.

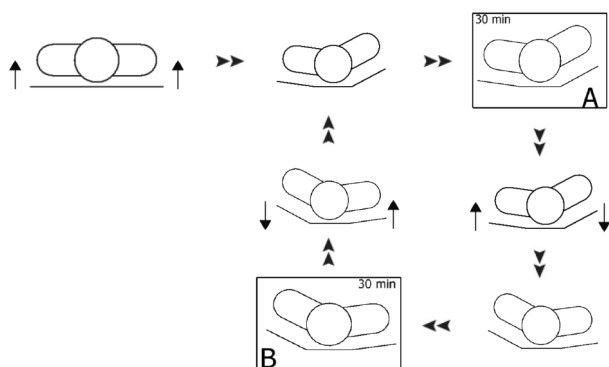


Handkontrollen kan inte användas när ett program är aktivt.

Statusindikatorer

Aktivt program	Display	LED	OBS
AUTO	AU	AUTO LED aktiv	
Program 1	P1	P1 LED aktiv	
Program 2	P2	P2 LED aktiv	
Timer	P1/XX och P2/XX		Displayen växlar mellan det valda programmet och tiden till nästa ompositionering. -P1/01 = program 1 och 01 minut innan nästa ompositionering. -P2/05= program 2 och 05 minuter före nästa ompositionering.

4.7.1 Automatisk programsekvens



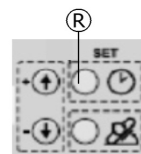
- Med utgångspunkt från plan position börjar båda vingarna omedelbart höjas samtidigt.
- Vänster vinge stannar vid 8° och höger vinge stannar vid 25°.
- Denna position, A, bibehålls i 30 minuter.
- Vänster vinge börjar höjas samtidigt som höger vinge börjar sänkas.
- Höger vinge stannar vid 8° och vänster vinge fortsätter att höjas upp till 25°.
- Denna position, B, bibehålls i 30 minuter.

Cykeln fortsätter att växla mellan position A och B, tills programmet stoppas.

4.7.2 Pausa automatisk drift



Det är möjligt att pausa automatisk drift och använda handkontrollen som i manuellt läge.



1. Tryck och håll ner (R)-knappen i 3 sekunder, medan ett automatiskt program körs, kommer vingarna att flyttas till en plan position. Nu kan det manuella läget användas.
2. Programmet som var aktivt innan det pausades kommer att fortsätta efter 30 minuters inaktivitet. 10 sekunder innan programmet startar hörs ett PIP. Om inaktivitetsperioden ska förlängas, tryck på valfri knapp på handkontrollen efter PIPET.
3. Om det automatiska programmet ska starta igen direkt, tryck och håll in (R) i 3 sekunder för att aktivera.

4.8 Ladda batteriet

Batteriet laddas när systemet är anslutet till strömkällan och påslaget.

När batteriet laddas indikeras det av en prick i det nedre högra hörnet på displayen.

Batteriet kommer att vara fulladdat efter 12 timmar.



Batteriet laddas INTE om felen E03 eller E04 uppstår.

4.9 Nödlossning av vingen

Vid ström- eller motoravbrott kan en nödlossning av vingen behöva utföras.



WARNING!

Risk för skador

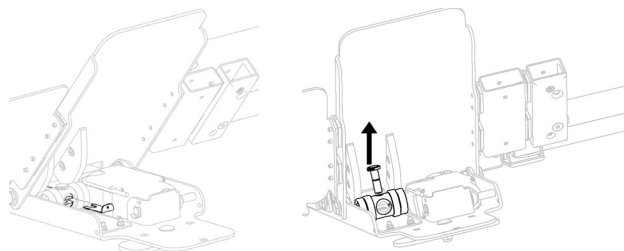
- Minst två personer krävs för en nödlossning av vingen.
- När du släpper vingen kan den sänkas snabbt. Håll undan från området under vingen och armarna.



VIKTIGT!

- Innan en nödlossning av vingen, dra ut kontakten ur eluttaget.

1. Båda personerna bör hålla i den höjda vingen.
2. En av dem lokaliserar motorsprinten i fråga och drar ut den "röda" säkerhetsspaken. Efter att säkerhetsspaken har tagits bort, dra ut motorsprinten.



3. Efter att motorsprinten har tagits bort kommer motorn att vara fri från lyftstödet och sakta sänka vingen.

5 Programmering

5.1 Individuellt definierade program

Program 1 och 2 kan individuellt definieras av vårdpersonalen genom att ställa in vinklarna på vingarna och tiderna som de ska hålla i de olika positionerna.

Definiera vinklar

Vinklarna på vänster och höger vinge i det första sidoläget kan definieras individuellt. Den andra (motsatta) sidopositionen kommer automatiskt att definieras som en spegelbild av den första sidopositionen.

- Om vinkeln för en vinge är inställd mellan 13°–35° kommer denna vinge att definieras som den "primära vingen".
- Den motsatta vingen kommer då att definieras som den "sekundära vingen" och begränsar dess valbara vinkelvärden till 0°–12°.

Två alternativ för den vinge som slutanvändaren ligger på (t.ex. vänster vinge om slutanvändaren ligger på vänster sida):

- Om vinkeln på den sekundära vingen är inställd på 0° kommer den att höjas med 12° under rörelsen och flyttas till en horisontell position i 5 sek. Efter att den primära vingen har nått sin inställda vinkel, kommer slutanvändaren att vila på en plan sekundärvinge.
- Om vinkelvärdet för den sekundära vingen är inställt mellan 1°–12° kommer den att förbli upphöjd i den valda vinkeln i en sidoposition, och slutanvändaren kommer vila på en förhöjd sekundärvinge.



WARNING!

Fallrisk

Om den sekundära vingen förblir upphöjd medan slutanvändaren vilar i sidoläge, minskas avståndet till toppen av sidoräcket.

- Använd endast de sidoräcken som anges för denna situation i 9 *Tekniska data*.

Definiera tiden:

Tiderna för de två sidopositionerna och den plana positionen kan definieras individuellt mellan 000 och 180 minuter.



Det är möjligt att välja om den plana positionen, vänster eller höger sida ska starta direkt.

Om tiden för en sidoposition är inställd på 000 minuter:

- programmet kommer att börja övergå från den plana positionen till den första positionen efter den angivna tiden.
- programmet kommer bara att växla mellan den plana positionen och den andra sidopositionen (t.ex. platt-höger-platt-höger-...)

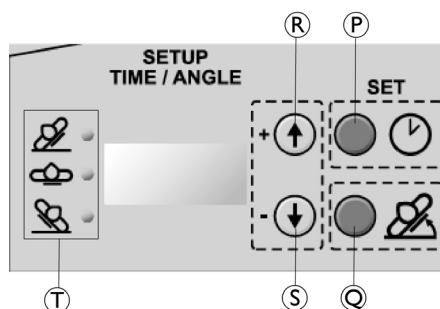
Om tiden för den plana positionen är inställd på 000 minuter:

- programmet startar omedelbart efter aktivering med övergången till den första sidopositionen.
- programmet kommer bara att växla mellan de två sidopositionerna (t.ex. vänster-höger-vänster-höger-...).

Om tidsvärdet för den plana positionen är inställt mellan 3–180 minuter:

- programmet kommer att börja övergå från den plana positionen till den första positionen efter den angivna tiden.
- programmet kommer alltid att flyttas till en platt position mellan de två sidopositionerna (t.ex. platt-höger-platt-vänster-platt-höger-...)

5.2 Hur de individuellt automatiserade programmen programmeras



- P Knapp för att Ställa in tid/starta programmeringsläget
- F Knapp för att Ställa in vinkel
- R Justeringsknapp, plus (öka tid och vinkel)
- S Justeringsknapp, minus (minska tid och vinkel))
- T Positionsindikatorer (LED)
 - Höger (överst) = höger vinge eller position
 - Platt (mitten) = båda vingarna i horisontell position
 - Vänster (nederst) = vänster vinge eller position

Vid programmering av Careturner® ställs först tidsperioden in för hur länge vingarna är i upphöjt eller plant läge, sedan ställs vinklarna in dit de ska höjas, sedan bestäms vilken sida av vingarna som ska börja (höger, vänster eller platt). Detta görs för antingen Program 1 eller Program 2.

Steg	Funktion		Display	LED	OBS
1	Tryck och håll ner i 3 sek.		SEL	Ingen	Starta programmeringsläget
2	Tryck		P1	P1	Välj programmet som ska ställas in
	eller		P2	P2	
3	Tryck		010	P1 eller P2 & Höger 	Tiden visas på displayen
4	Tryck		001	P1 eller P2 & Höger 	Justera tiden mellan 000 och 180 minuter (0, 3, 10-180 i +/- 10 min. intervaller)
			020		
5	Tryck		010	P1 eller P2 & Platt 	Tiden visas på displayen
6	Tryck		001	P1 eller P2 & Platt 	Justera tiden mellan 000 och 180 minuter (0, 3, 10-180 i +/- 10 min. intervaller)
			020		

Steg	Funktion	Display	LED	OBS
7	Tryck 	010	P1 eller P2 & Vänster 	Tiden visas på displayen
8	Tryck  	001 020	P1 eller P2 & Vänster 	Justera tiden mellan 000 och 180 minuter (0, 3, 10-180 i +/- 10 min. intervaller)
9	Tryck 	A	Ingen	enkelt *PIP* = Tiden har nu ställts in.
10	Tryck 	015	P1 eller P2 & Höger 	Vinkeln visas på displayen
11	Tryck  	014 016	P1 eller P2 & Höger 	Justera vinkeln mellan 00 och 35 grader (+/- 1 graders intervall)
12	Tryck 	010	P1 eller P2 & Vänster 	Vinkeln visas på displayen
13	Tryck  	009 011	P1 eller P2 & Vänster 	Justera vinkeln mellan 00 och 35 grader (+/- 1 graders intervall)
14	Tryck 	-	Ingen	dubbelt *PIP* = Vinkeln har nu ställts in.
15	Tryck  	SEL	Höger  Platt  Vänster 	Justera vilken sida Careturner® ska starta: HÖGER, PLATT eller VÄNSTER.
16	Tryck 	-	Ingen	tredubbelt *PIP* = Startsidan har valts och hela programmet har sparats.



- Programmeringsläget stängs automatiskt av utan att spara, om inga knappar trycks in på 2 min.

5.3 Programexempel för automatiserad tryckavlastning

- För att vända en slutanvändare från höger sida till platt till vänster sida, och alltid liggandes på en platt vinge.
 - Vinkel, primära vingen = 13°-35°
 - Vinkel, sekundära vingen = 0°
 - Tid för höger, platt och vänster position > 0 min.
- För att vända en slutanvändare från höger till platt till vänster sida, och alltid liggandes på en något förhöjd vinge.
 - Vinkel, primära vingen = 13°-35°
 - Vinkel, sekundära vingen = 1°-12°
 - Tid för höger, platt och vänster position > 0 min.

Detta program kräver "höga" sidoräcken.

- För att vända en slutanvändare från höger till vänster sida, aldrig liggandes i en platt position, och alltid liggandes på en platt vinge.
 - Vinkel, primära vingen = 13°-35°
 - Vinkel, sekundära vingen = 0°
 - Tid, platt position = 0 min.
 - Tid för vänster och höger position > 0 min.
 - se avsnittet *Automatisk programsekvens* som ett exempel.
- För att vända en slutanvändare från höger till vänster sida, aldrig liggandes i en platt position, och alltid liggandes på en något förhöjd vinge ("Cradle"-funktion).
 - Vinkel, primära vingen = 13°-35°
 - Vinkel, sekundära vingen = 1°-12°
 - Tid, platt position = 0 min.
 - Tid för vänster och höger position > 0 min.

Detta program kräver "höga" sidoräcken.

- För att vända en slutanvändare från ena sidan till platt och tillbaka till samma sida, och alltid liggandes på en platt vinge.
 - Vinkel, primära vingen = 13°-35°
 - Vinkel, sekundära vingen = 0°
 - Tid, platt position > 0 min.
 - Tid, vänster eller höger sida = 0 min.
- För att vända en slutanvändare från ena sidan till platt och tillbaka till samma sida, och alltid liggandes på en något förhöjd vinge.
 - Vinkel, primära vingen = 13°-35°
 - Vinkel, sekundära vingen = 1°-12°
 - Tid, platt position > 0 min.
 - Tid, vänster eller höger sida = 0 min.

Detta program kräver "höga" sidoräcken.

- Båda vingarna höjda till lika stora vinklar utan ompositionering ("bakåtkram").
 - Vinkel, primär och sekundär vinge = 10°-12°
 - Tid, platt position = 0 min.
 - Tid för vänster och höger position > 0 min (inställda värden spelar ingen roll, se nedan)



Ingen automatisk ompositionering kommer att ske när båda vingarna är inställda på samma vinkel. Därför har de inställda tiderna för vänster eller höger sidoposition ingen inverkan.

5.4 Specialfunktion: individuellt definierade "Hug & Cradle"-program

När du använder specialfunktionen, tänk på följande saker:



WARNING!

Risk för felaktig användning för slutanvändaren

- När specialfunktionen är upplåst förblir den aktiv tills du ändrar (låser) systemet igen. OBS: Det är viktigt att tänka på om du flyttar Careturner från en slutanvändare till en annan.



WARNING!

Risk för skada för slutanvändaren

- När specialfunktionen "Hug & Cradle" är aktiverad måste en ny riskbedömning av slutanvändaren göras före användning.



WARNING!

Risk för skada för slutanvändaren

- Om båda vingarna är upphöjda i en kram och/eller vagga, minskas avståndet till toppen av sidoräcken mer än vad som är tillåtet, vilket ökar risken för att slutanvändaren faller ur sängen.



WARNING!

Fallrisk för slutanvändaren

- Om båda vingarna förblir upphöjda medan slutanvändaren vilar



Förlängda sidoräcken används när specialfunktionen är upplåst.

Program 1 och 2 kan definieras av vårdpersonalen genom att ställa in vinklarna på vingarna och tiderna som de ska hålla i de olika positionerna. För att låsa upp denna funktion måste en särskild tangentkombination utföras. Samma procedur för programmering måste följas, med undantag för att de sekundära vingarnas vinklar kan ställas in i 00-25 graders intervall, istället för 00-12 grader.

Följ stegen nedan för att kunna använda "Hug & Cradle"-funktionerna:

Steg	Funktion	Display	LED/SUMMER	OBS
1	Passivt läge	- - -		Passivt läge
2 AKTIVERA Hug & Cradle SETUP- LÄGE	Tryck och håll ner	 och VÄNSTER UPP + HÖGER NER på handkontrollen i 5 sekunder	S P E Efter 2 x PIP O F F	2 x PIP INSTÄLLNING Hug & Cradle-LÄGET aktivt Efter att Hug & Cradle SETUP-läget är aktivt kan användaren ställa in funktionen till PÅ eller AV Programmeringsläget är aktivt i 1 minut efter den senaste knapptryckningen.
3 REDIGERA "Hug & Cradle"-läge	Tryck	 	AV 100	Ingen AV: Hug & Cradle-läge AV 100: Hug & Cradle-läge PÅ
4 AVSLUTA "Hug & Cradle"-läge	Tryck	HÖGER UPP på handkontrollen	- - -	6 x PIP Återgå till passivt läge. Enheten återställs och laddar den nya konfigurationen. Alla befintliga program kommer att raderas, och du kan använda program (P1 och P2) för att programmera Hug and Cradle, där båda vingarna kan höjas upp till max. 35 gr för primär vinge och 25 gr för sekundär vinge. Vänta 1 minut och enheten avslutar SETUP-läget.

För att byta tillbaka systemet igen, utför samma procedur enligt instruktionerna ovan. När du ser "OFF" i displayen för att bekräfta återställningen till det normala, tryck på höger uppåtpil (grön pil).

OBS: Alla befintliga Hug and Cradle-program kommer att raderas och Careturner kan programmeras (P1 och P2) som vanligt.

6 Underhåll

6.1 Allmän information om underhåll



VIKTIGT!

- Service och underhåll av Careturner® måste utföras tillsammans med sängen.
- För detaljerad information om underhållsprocedurer och checklistor, se *användarmanualen och/eller servicemanualen* för sängen som används.

6.2 Rengöring och desinfektion



VAR FÖRSIKTIG!

Risk för kontaminering

- Vidta försiktighetsåtgärder för att skydda dig själv och använd lämplig skyddsutrustning.



VIKTIGT!

- Fel vätskor eller metoder kan skada produkten.
 - Alla rengöringsmedel och desinfektionsmedel som används måste vara effektiva, kompatibla med varandra samt måste skydda de material som de ska rengöra.
 - Använd aldrig frätande vätskor (baser, syra, cellulosaförtunning, aceton etc). Vi rekommenderar ett vanligt hushållsrengöringsmedel såsom diskmedel, om inte annat anges i rengöringsinstruktionerna.
 - Använd aldrig ett lösningsmedel som förändrar plastens struktur eller löser upp de tillhörande märkena.
 - Se alltid till att produkten är helt torr innan den tas i bruk igen.

Elektriska komponenter



VIKTIGT!

- IP-klassificeringen bestämmer hur de elektriska komponenterna kan tvättas.
Elektronik klassad IPx6 får INTE tvättas med rengöringsutrustning som använder sprutande vatten eller i en tvättunnel.
Elektronik klassad IP66 kan tvättas med rengöringsutrustning som använder sprutande vatten men INTE i en tvättunnel.
 - IP-klassificeringen anges på de elektriska komponenternas märkning.
 - Observera också att komponenterna kan ha olika klassificering.
 - Den lägsta IP-klassificeringen avgör den övergripande klassificeringen av kombinationen.

Textilier

Se bifogad märkning på textilöverdraget för detaljerade tvättinstruktioner.
Se till att stödsrummet från överdragets fotända tas ut innan du lägger överdraget i en tvättmaskin.



VIKTIGT!

- Överdraget rekommenderas att bytas ut var 12:e månad eller när det är utslitet.

Allmän rengöringsmetod

Metod: Torka av med en våt trasa eller mjuk borste.

Maximal temperatur: 40 °C

Lösningsmedel/kemikalier: Milt rengöringsmedel eller tvål och vatten.



VIKTIGT!

- För detaljerad information om rengöringsmetoder, se instruktionerna i användarmanualen för sängen som används.

Rengöringsintervall



VIKTIGT!

- Regelbunden rengöring och desinfektion förbättrar driften, ökar livslängden och förhindrar kontaminering.
Rengör och desinficera produkten
 - före och efter alla serviceprocedurer,
 - när den har varit i kontakt med kroppsvätskor,
 - innan du använder den med en ny användare.

6.3 Batteri

Vi rekommenderar att batteriet kontrolleras var 6:e månad:

- Lyft upp båda vingarna och koppla ur strömsladden.
- Tryck på PÅ-/AV-knappen  och se till att båda vingarna flyttas till horisontellt läge.

Vi rekommenderar att batteriet byts ut var 3:e år –
Ring din återförsäljare/tekniker för att byta batteri.

Förvaring



VIKTIGT!

- Innan Careturner® förvaras, se till att systemet är helt avstängt och att nödstoppsknappen är intryckt för att förhindra att batteriet laddas ur.

7 Efter användning

7.1 Avfallshantering



WARNING!

Miljöfara

Enheten innehåller batterier.

Denna produkt kan innehålla ämnen som kan vara skadliga för miljön om de kasseras på platser (deponier) som inte är lämpliga enligt lagstiftningen.

- Släng INTE batterier i vanligt hushållsavfall.
- Batterier **MÅSTE** lämnas på en korrekt avfallshanteringsplats. Returen krävs enligt lag och är kostnadsfri.
- Kassera endast urladdade batterier.
- För information om batterityp, se batteriernas märkning eller kapitel 9 *Tekniska data*.

Var miljömässigt ansvarsfull och återvinn denna produkt i din återvinningsanläggning vid slutet på dess livslängd.

Ta isär produkten och dess komponenter, så att de olika materialen kan separeras och återvinnas för sig.

Avfallshantering och återvinning av använda produkter och förpackningar måste följa de lagar och regler för avfallshantering i ditt land. Kontakta ditt lokala avfallshanteringsföretag för mer information.

Vi använder endast material och komponenter som uppfyller REACH-kraven.

- Alla elektriska delar måste plockas isär och kasseras som elektriska komponenter.
- Plastdelar ska skickas iväg till förbränning eller återvinning.
- Ståldelar måste kasseras som avfallsmetaller.

7.2 Rekonditionering

Denna produkt är lämplig för återanvändning. Utför följande åtgärder för att reparera produkten för en ny användare:

- Inspektion, rengöring och desinfektion enligt beskrivningen i kapitel 6 *Underhåll*.

8 Felsökning

8.1 Felsökning av elsystemet

Fel	Display (blinkar med 0,5 sek intervaller mellan två koder)		Akustisk signal	LED (blinkar gult)	Kommentar	Lösning
Motorstopp VÄNSTER	E01	E0	10 pip med 1 sek. PÅ och 1 sek. AV	Vänster	endast i auto-läget (ingen display, akustisk signal och blinkande LED i manuellt läge)	Kontrollera kablarna till och från motorn för följande: - Oskadad kabel. - Kabeln är korrekt ansluten till motorn. - Kabelkontakten är korrekt installerad och intakt.
Motoröverbelastning VÄNSTER			När du försöker aktivera motorn igen: 1 pip i 1 sek.			
Motorstopp HÖGER	E02	E0		Höger		
Motoröverbelastning HÖGER						
Batteriläge: Strömavbrott ELLER Nödstopp aktiverat	E03	E0	4 pip med 1 sek. PÅ och 1 sek. AV		- 1:a akustiska signalen när den är frånkopplad från strömförsörjningen ELLER nödstoppet är aktiverat. Systemet byter till batteriläge, vingarna slutar röra sig och stannar i nuvarande position. - 2:a akustiska signalen efter 20 min. - 3:e akustiska signalen efter 40 min. - Efter 60 minuter byter systemet till felmeddelandet för låg batterinivå (E04).	Anslut till strömförsörjning OCH/ELLER avaktivera nödstoppet för att ladda och kontrollera batteriet (se kapitlet Underhåll för ytterligare information).
Låg batterinivå	E04	E0	4 pip med 1 sek. PÅ och 1 sek. AV		- 1:a akustiska signalen när batteriet är lågt medan det är i batteriläget. - Ytterligare akustiska signaler inträffar var 20:e minut tills systemet stängs av för att spara på batteriet för en sänkning för hjärt- och lungräddning.	
Systemet kan inte slås på					Trots att systemet är anslutet till strömförsörjningen kan det inte slås på.	Kontrollera om nödstoppet är aktiverat och inaktivera det vid behov.



Tryck på PÅ-/AV-knappen för att återställa ett FEL och försök igen.

Kontakta din återförsäljare eller Careturner®-representant om ovan inte löser problemet.

8.2 Programmeringsfel

Felmeddelanden för felaktig inställning av värden för Program 1 eller 2

Fel	Display	Akustisk signal	Kommentar
Program 1 eller 2	E40 i 4 sek.	2 pip med 5 sek. PÅ och 1 sek. AV	Uppstår när program 1 eller 2 aktiveras med felaktigt inställda tidsvärden. Följande kombination av tidsvärden för vänster, höger och platt position definieras som felaktig inställning: - Alla tre tidsvärdena = 0 min - Endast ett tidsvärde > 0 min / två tidsvärden = 0 min - Om du väljer en sida till 0 min och väljer att starta med samma sida.

9 Tekniska data

9.1 Egenskaper

Automatisk drift	ja
Max. vinkel i manuellt läge	73°
Max. vinkel i automatiskt läge	primär vinge = 35° sekundär vinge = 12°
Vinkelvärden i automatiskt läge	0°–35° (+/- 1° intervall)
Tidsvärden i automatiskt läge	0, 3, 10–180 min (+/- 10 min intervaller)

9.2 Vikt

	Maximalvikt för användare (förutsatt att madrassens vikt inte överstiger 20 kg)	165 kg
	Maximal säker vikt i drift (inklusive madrass)	185 kg

Careturner®-komponenters vikt

Fullständig (huvudmodul och 4 armar)	23,8 kg
Huvudarm (1 st)	4,2 kg
Fotarm (1 st)	1,6 kg
Huvudmodul	12,2 kg
Kontrollbox	2,5 kg

9.3 Tillåtna madrassstorlekar

Madrasshöjd och kompatibilitet med sidoräcken



VIKTIGT!

Beroende på om slutanvändaren i en sidoposition ligger på en plan vinge (horisontell madrass) ELLER om vingen som slutanvändaren ligger på är upphöjd till 12°, krävs olika kombinationer av madrasser och sidoräcken (se lämpligt diagram nedan).

- Slutanvändare som ligger på en plan vinge

Tillåtna madrasshöjder, när slutanvändaren ligger på en plan vinge (sekundär vinge = 0°).

Sidoräcke	Madrasshöjd
Högsta position / fullt skydd	12–14 cm
Med höjdförlängare på sidoräcken*	15–20 cm

*Måste nedmonteras när sidoräcket är ihopfällt och slutanvändaren går upp ur sängen.

- Slutanvändare ligger på en förhöjd vinge

Tillåtna madrasshöjder, när slutanvändaren ligger på en upp till 12° upphöjd vinge (sekundär vinge = 1–12°).

Sidoräcke	Madrasshöjd
Högsta position / fullt skydd	12 cm
Med höjdförlängare på sidoräcken*	13–18 cm

*Måste nedmonteras när sidoräcket är ihopfällt och slutanvändaren går upp ur sängen.

Madrassbredd och -längd beroende på sängens bredd

Sängbredd	Tillåten madrassbredd	Minimilängd
85 cm	83–85 cm	200 cm
90 cm	88–90 cm	200 cm
100 cm	98–100 cm	200 cm
105 cm	103–105 cm	200 cm



En madrass med uppdelat skumlager rekommenderas, med ett minimalt eller litet utrymme mellan rutorna.

9.4 Miljöförhållanden

	Förvaring och transport	Drift
Temperatur	-10 °C till +50 °C	+5 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet	20 % till 75 %	
Luftryck	800 hPa till 1060 hPa	



Tänk på att sängmåsten anpassas till driftsförhållandena före användning när den har förvarats under låga temperaturer.

9.5 Elsystem

Spänningsförsörjning: U _{in} 230 spänning, AC, 50/60 Hz (AC = växelström)
Maximal ingångsström: I _{in} max. 1,5 Ampere
Intermittent (periodisk motordrift): I _{nt} = Max. 10 %, 2 min PÅ/18 min AV
Isoleringsklass: KLASS II 
Typ B patientansluten del  Patientansluten del som uppfyller de särskilda kraven för skydd mot elektriska stötar enligt IEC60601-1. (En patientansluten del är en del av den medicinska utrustningen som är utformad för att komma i fysisk kontakt med patienten eller delar som sannolikt kommer att komma i kontakt med patienten.)

Batterityp: LP 12-0,8 (12 V 0,8AH) förseglat blybatteri



Konstant spänningsladdning:

- Standby-användning: 13,5-13,8 V
- Vid användning av cykler: 14,4-15,0 V
- Inledande ström: Mindre än 0,24 A

Ljudnivå: 58,5 dB (A)

Kapslingsklass: IPx6* eller IP66**

Huvudmodulen, drivenheter och handkontrollen är skyddade enligt IPx6. Kontrollboxen är skyddad enligt IP66

* IPX6-klassificering innebär att elsystemet är skyddat mot vatten som sprutas från alla håll (ej högtrycksstrålar).

** IP66-klassificering innebär att elsystemet är skyddat mot högtrycksvattenstrålar som sprutas från alla håll och är helt skyddat mot damm och andra partiklar, inklusive en vakuumtätning.

10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

10.1 Allmän EMC-information

Medicinsk elektrisk utrustning måste installeras och användas enligt EMC-informationen i denna manual.

Denna produkt har testats och befunnits överensstämma med EMC-gränserna som fastställts av IEC/EN 60601-1-2 för utrustning av klass B.

Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning kan påverka denna produkts funktion.

Andra enheter kan uppleva störningar från även de låga nivåer av elektromagnetisk strålning som tillåts enligt standarden ovan. För att avgöra om strålningen från denna produkt orsakar störningen, använd och stäng av produkten. Om störningen av den andra enhetens funktion upphör är det denna produkt som orsakar störningen. I sådana sällsynta fall kan störningar reduceras eller korrigeras genom att:

- Ompositionera, flytta eller öka avståndet mellan enheterna.

10.2 Elektromagnetisk strålning

Vägledning och tillverkarens deklaration

Denna produkt är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av denna produkt bör försäkra sig om att den används i en sådan miljö.

Strålningstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö – vägledning
RF-strålning CISPR 114	Grupp I	Denna produkt använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-strålning mycket låg och kommer sannolikt inte att orsaka störningar för närliggande elektronisk utrustning.
RF-strålning CISPR 114	Klass B	Denna produkt är lämplig för användning i alla anläggningar, inklusive bostäder och de som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet som försörjer byggnader som används som hushåll.
Harmonisk emission IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/flimmeremission IEC 61000-3-3	Efterföljer	

10.3 Elektromagnetisk immunitet

Vägledning och tillverkarens deklaration

Denna produkt är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av denna produkt bör försäkra sig om att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	Test/överensstämmelsenivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, 15 kV luft	Golv bör vara av trä, betong eller kakelplattor. Om golvet är täckt med syntetmaterial bör den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrostatisk transienter/transientskurar IEC 61000-4-4	± 2 kV för matarledningar; 100 kHz repetitionsfrekvens ± 1 kV för in-/utgående linjer; 100 kHz repetitionsfrekvens	Nätspänningen bör uppfylla en kvalitet lämplig för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Överspänningsskydd IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV jordad ledning	Nätspänningen bör uppfylla en kvalitet lämplig för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.

Immunitetstest	Test/överensstämmelse-nivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i matarledningar IEC 61000-4-11	< 0 % U_T för 0,5 cykel vid steg om 45° 0 % U_T under 1 cykler 70 % U_T under 25/30 cykler < 5 % U_T under 250/300 cykler	Nätspänningen bör uppfylla en kvalitet lämplig för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av denna produkt kräver fortsatt drift under strömbrott, rekommenderas det att produkten får ström från en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri. U_T är nätspänningen före applicering av testnivån.
Matningsfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	Magnetfält med matningsfrekvens bör ligga på nivåer som är vanliga för en plats i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3V 150 kHz till 80 Mhz 6V i ISM- och amatörradio-band 10 V/m 80 Mhz till 2,7 GHz	Fältstyrkor från fasta sändare, såsom basstationer för radiotelefoner (mobil/trådlös) och landmobil radioutrustning, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas med säkerhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk undersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där denna produkt används överstiger den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan, bör denna produkt hållas under uppsikt för att säkerställa normal drift. Om den uppträder onormalt kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom att flytta eller ompositionera denna produkt. Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	385 MHz - 5785 MHz test-specifikationer för immunitet mot trådlös RF-kommunikationsutrustning, se tabell 9 i IEC 60601-1-2:2014	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas närmare än 30 cm från någon del av denna produkt inklusive kablar.

 Dessa riktlinjer är eventuellt inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetiska fält påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

10.3.1 Testspecifikationer för immunitet mot trådlös RF-kommunikationsutrustning

IEC 60601-1-2:2014 — Tabell 9

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulering ^{b)}	Maximal effekt (W)	Avstånd (m)	Immunitetstestnivå (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulering ^{b)} 18 Hz	1.8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	2	0,3	28
710 745 780	704 - 780	LTE Band 13,17	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Puls modulering ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulering ^{b)}	Maximal effekt (W)	Avstånd (m)	Immunitetstestnivå (V/m)
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls modulering ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Puls modulering ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Puls modulering ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9



Om nödvändigt för att uppnå immunitetstestnivån, kan avståndet mellan sändningsantennen och elektriska system eller utrustning för medicinskt bruk minskas till 1 m. Testavståndet på 1 m är tillåtet enligt IEC 61000-4-3.

a) För vissa tjänster ingår endast upplänksfrekvenser.

b) Bäraren ska moduleras med en 50 % arbetscykel och fyrkantsvåg.

c) Som ett alternativ till FM-modulering kan 50 % pulsmodulering vid 18 Hz användas. Trots att det inte representerar faktisk modulering skulle det vara det mest ofördelaktiga fallet.



Careturner A/S
Lyskær 8B, st
2730 Herlev
Denmark

CTUMAUNIVE301122 2022-11-29



Making Life's Experiences Possible®

 Careturner
INNOVATIVE CARE TECHNOLOGY