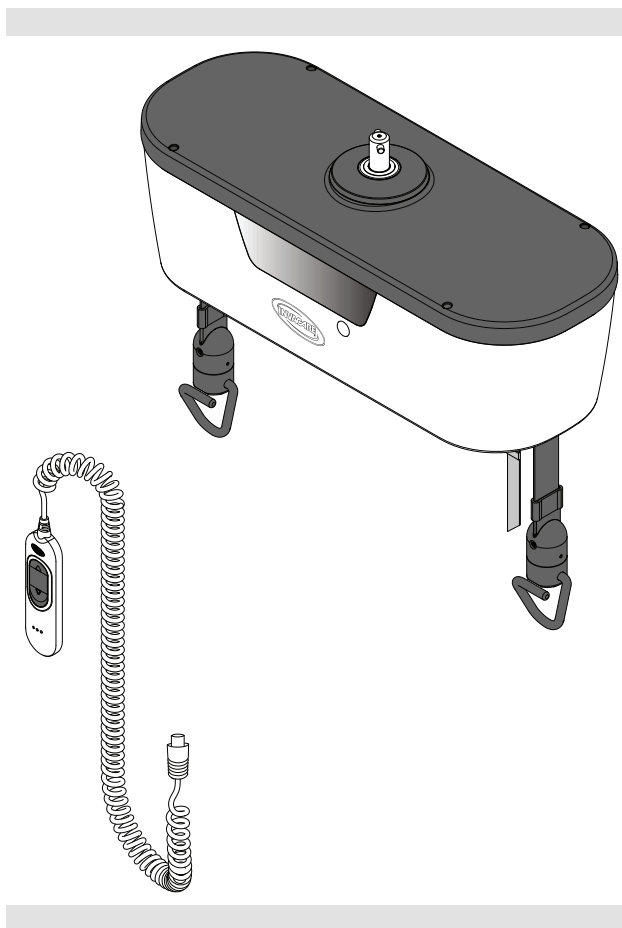




Invacare® Robin® EVO

en Ceiling Hoist	
User Manual	2
da Løftemotor	
Bruksanvisning	28
no Takmontert løfter	
Bruksanvisning	54
sv Taklyft	
Bruksanvisning	80

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

Contents

1 General	3		
1.1 Introduction	3		
1.1.1 Symbols in this Document	3		
1.2 Service Life	3		
1.2.1 Additional information	3		
1.3 Limitation of Liability	3		
1.4 Warranty Information	3		
1.5 Compliance	3		
1.5.1 Product-specific standards	4		
2 Safety	5		
2.1 General safety information	5		
2.2 Safety Information on Accessories	6		
2.3 Safety information on electromagnetic interference	6		
2.4 Labels and symbols on the product	6		
2.4.1 Label location	6		
2.4.2 Identification label	7		
2.4.3 Read the User Manual Label	7		
2.4.4 Symbols on the Lifting Module's Display	7		
2.4.5 Symbols on the Hand Control	8		
3 Product Overview	9		
3.1 Intended Use	9		
3.2 Main parts of the ceiling hoist	9		
3.3 Options	10		
4 Setup	11		
4.1 Included items	11		
4.2 Before Use	11		
4.3 Installing the ceiling hoist	11		
4.4 Hand control plug	12		
5 Usage	13		
5.1 General safety information	13		
5.2 General operating information	13		
5.3 Operating the ceiling hoist	13		
5.4 Display and Indicator Light	13		
5.5 Indicator light and audio signal	13		
5.6 Charging the Battery	14		
5.7 Emergency stop	15		
5.8 Emergency lowering	15		
5.9 Resetting the Emergency Stop	15		
5.10 Resetting the System	15		
5.11 Mechanical Emergency Lowering	16		
6 Patient Transfer	17		
6.1 General Safety Information	17		
6.2 Attaching the Sling	17		
6.3 Lifting Information	18		
6.4 Lifting to and from a seated position	18		
6.5 Lifting to and from a lying position	19		
7 Maintenance	20		
7.1 General maintenance information	20		
7.2 Daily inspections	20		
7.3 Cleaning and Disinfection	20		
7.3.1 General Safety Information	20		
7.3.2 Cleaning Intervals	20		
7.3.3 Cleaning instructions	20		
7.3.4 Disinfection Instructions	20		
7.4 Service interval	21		
7.4.1 LOLER Statement	21		
7.5 Battery Maintenance	21		
8 After Use	22		
8.1 Transport and Storage	22		
8.2 Dismounting the ceiling hoist	22		
8.3 Disposal	22		
8.4 Reconditioning	22		
9 Troubleshooting	23		
9.1 Identifying and Resolving Faults	23		
10 Technical Data	25		
10.1 Dimensions and weight	25		
10.2 Electrical System	25		
10.3 Environmental conditions	25		
11 Electromagnetic compatibility (EMC)	26		
11.1 General EMC information	26		
11.2 Electromagnetic emission	26		
11.3 Electromagnetic Immunity	26		
11.4 EMC test specifications	27		

1 General

1.1 Introduction

This user manual contains important information about the handling of the product. To ensure safety when using the product, read the user manual carefully and follow the safety instructions.

Only use this product if you have read and understood this manual. Seek additional advice from a healthcare professional who is familiar with your medical condition and clarify any questions regarding the correct use and necessary adjustment with the healthcare professional.

Note that there may be sections in this document, which are not relevant to your product, since this document applies to all available models (on the date of printing). If not otherwise stated, each section in this document refers to all models of the product.

The models and configurations available in your country can be found in the country-specific sales documents.

Invacare 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 Invacare website.

Previous product versions may not be described in this manual's current revision. If you require assistance, please contact Invacare.

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.

For more information about the product, for example product safety notices and product recalls, contact your Invacare distributor. See addresses at the end of this document.

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

1.1.1 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.



NOTICE!

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.

Other Symbols

(Not applicable for all manuals)



Triman

Indicates recycling and sorting rules (only relevant for France).



UKRP

Indicates if a product is not manufactured in the UK.

1.2 Service Life

The expected service life of this product is eight 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.

1.2.1 Additional information

The expected service life is based on an estimated average of 4 lifting cycles per day.

A lifting cycle consists on the raising and lowering of the patient lift straps, for the same distance, in both directions.

1.3 Limitation of Liability

Invacare accepts no liability for damage arising from:

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

1.4 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.

1.5 Compliance

Quality is fundamental to the company's operation, working within the disciplines of ISO 13485.

This product features the CE mark, in compliance with the Medical Device Regulation 2017/745 Class I.

This product features the UKCA mark, in compliance with Part II UK MDR 2002 (as amended) Class I.

We are continuously working towards ensuring that the company's impact on the environment, locally and globally, is reduced to a minimum.

We only use REACH compliant materials and components.

We comply with the current environmental legislations WEEE and RoHS.

1.5.1 Product-specific standards

The product has been tested and conforms to ISO 10535 (Hoists for the transfer of persons with disabilities) and all related standards.

For further information about local standards and regulations, contact your local Invacare representative. See addresses at the end of this document.

2 Safety

2.1 General safety information

This section of the manual contains general safety information about your product. For specific safety information, refer to the appropriate section of the manual and procedures within that section.



WARNING!

Risk of injury or damage

- Do not use this product or any available optional equipment without first completely reading and understanding these instructions and any additional instructional material such as user manuals or instruction sheets supplied with this product or optional equipment. If you are unable to understand the warnings, cautions or instructions, contact a healthcare professional, Invacare provider or qualified technician before attempting to use this product.
- Do not make any unauthorized alterations or modifications to the product.



WARNING!

The maximum safe working load must not be exceeded

- Do not exceed the maximum safe working load of this product or used accessories like slings, spreader bars etc. See documentation or the labeling for the stated maximum safe working load.
- The component with the lowest load limit determines the maximum safe working load of the entire system.



WARNING!

Risk of injury or damage

Improper use of this product may cause injury or damage.

- Do not attempt any transfer without approval of the patient's healthcare professional.
- Read the instructions in this user manual and observe trained personnel performing transfer procedures. Then practice transfers under supervision and with a capable person acting as a patient.
- Special care must be taken with people with disabilities who cannot cooperate while being transferred.
- The ceiling hoist is advised only to be used to lift or move a patient.
- The red emergency strap must be adjusted to the caregiver's reach, and must not be removed.
- If the hoist fails, lower patient onto a suitable surface using the red emergency strap before continuing the transfer by a different method.



WARNING!

Risk of injury or damage

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

- Do not kink, shear or otherwise damage the cables of the product.
- Make sure that no cables are jammed or damaged, when the product is used.
- Make sure the wiring is correct and connections are proper.
- Do not use unauthorized equipment.



WARNING!

Risk of injury or damage

Excessive moisture will damage the product and may cause electrical shock.

- The patient lift can be used in a bath or shower area but must NOT be used under the shower. The patient must be transferred to a shower chair or use other means for showering.
- If the patient lift is used in a moisture environment, ensure that the patient lift is wiped clean of any moisture after use.
- Do not charge the product in a moisture environment or with wet hands.
- Do not store the product in a damp area or damp condition.
- See 10.3 *Environmental conditions*, page 25.



WARNING!

Risk of injury or damage

Ignition sources can cause burns or fire.

- Patient transfer must be performed with a safety space between the hoist and possible ignition sources (heater, stove, fireplace, etc.)
- The patient and assistants must not smoke during transfer.
- The sling must not be placed over heat sources (heater, stove, fireplace, etc.)



WARNING!

Risk of injury or damage

To avoid injury or damage when operating the product:

- Close supervision is necessary when the product is used near children or pets.
- Do not let children play with the product.



CAUTION!

Risk of injury or damage

The product can get hot when exposed to sunlight or other heat sources.

- Do not expose the product to direct sunlight for prolonged periods.
- Keep the product away from heat sources.



NOTICE!

Accumulation of lint, dust and other dirt can impair the product.

- Keep the product clean.

**NOTICE!**

The electronics may only be serviced by a qualified technician.

- Do not remove the top cover.

2.2 Safety Information on Accessories

**CAUTION!****Risk of injury**

Non-original or incorrect accessories may affect the function and safety of this product.

- Due to regional differences, refer to your local Invacare website or catalog for available accessories or contact your Invacare provider.
- See the manual delivered with the accessory for further information and instructions.
- Use only original accessories for the product in use. Under certain circumstances, the use slings from other manufacturers is possible. See additional information in this section.

**CAUTION!****Compatibility of slings with attachment system**

Invacare uses a common attachment system based on hooks and loops. Loops on the slings are attached to hooks on the lift. Therefore, suitable slings of other manufacturers can be used on this lift as well.

- Use only slings with loop attachments that are suitable for hooks as attachment points.
- Do not use slings designed for "Keyhole or Clip Attachment Systems" or "Tilting Frame Systems".

To select the appropriate sling, a risk assessment must be performed by a healthcare professional. The risk assessment must consider:

- The patient's weight, size, physical ability and medical condition.
- The type of transfer and the environment.
- The compatibility to the other lifting equipment used.

2.3 Safety information on 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 11 Electromagnetic compatibility (EMC), page 27.

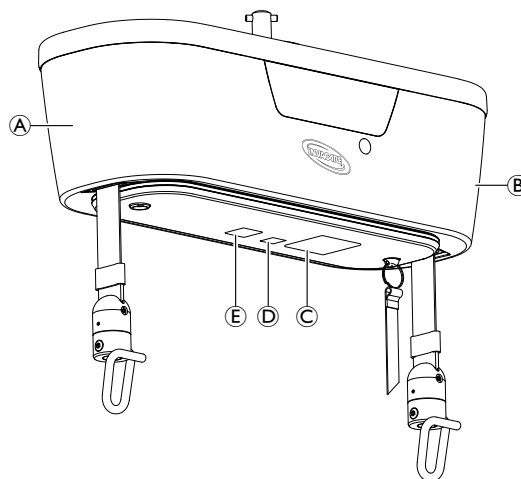
**WARNING!****Risk of malfunction**

Electromagnetic interference may cause improper operation.

- Do not use this product adjacent to or stacked with other electrical equipment. If such use is necessary this product and the other equipment must be closely observed to verify that they are operating normally.

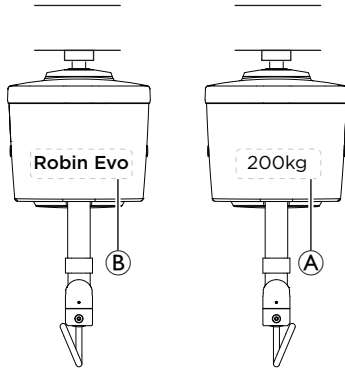
2.4 Labels and symbols on the product

2.4.1 Label location



(A)	SWL — Maximum Safe Working Load
(B)	Model name

Ⓒ	Identification Label
Ⓓ	Read the User Manual
Ⓔ	HMI Label (only applicable for Denmark)



2.4.2 Identification label



The identification label contains the main product information, including technical data.

Symbols	
	Medical device
	European Conformity
	UK Conformity Assessed
	Manufacturer
	Date of manufacture
	Max. safe working load
	Reference number
	Serial number
	Unique Device Identification
	Class II equipment
	Type BF applied part
	WEEE conform

Abbreviations for technical data:

- I_{in} = Incoming Current
- U_{in} = Incoming Voltage
- Int. = Intermittence
- DC = Direct Current
- AC = Alternating Current
- Max = maximum
- min = minute

For more information about technical data, see *10 Technical Data*, page 25.

2.4.3 Read the User Manual Label

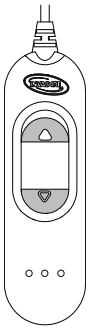
Read the User Manual before using this product and follow all instructions for safety and use.	
	The background colour of this symbol is blue on product labels.

2.4.4 Symbols on the Lifting Module's Display

	Overload
	Strap loose or jammed inside the lifting module
	Strap length reference lost
	Hand control unplugged or malfunction
	Failure of the internal weight sensor
	Failure of the internal motor sensor
	Failure of the internal strap length sensor
	Over-current Motor Stall
	Lowering the lifting straps
	Raising the lifting straps
	Strap reset process is successful

See *9.1 Identifying and Resolving Faults*, page 23.

2.4.5 Symbols on the Hand Control

		Raise the lifting straps, see 5.3 <i>Operating the ceiling hoist, page 13</i>
		Lower the lifting straps, see 5.3 <i>Operating the ceiling hoist, page 13.</i>

3 Product Overview

3.1 Intended Use

The ceiling hoist is a battery-powered transfer device and is intended to transfer and position an individual from one resting surface to another.

For example:

- Between a bed and a shower trolley
- From a wheelchair to a bed and vice versa

The maximum safe working load is stated in *10 Technical Data, page 25*.

The ceiling hoist is designed to be used indoors in hospitals, nursing facilities and domestic areas in combination with compatible ceiling tracks or gantry.

The ceiling hoist can be a solution in places with limited floor space.

A healthcare professional or private person who has received proper training is the intended operator of this product.

Intended users

The intended user is a completely or partially immobile person.

Indications

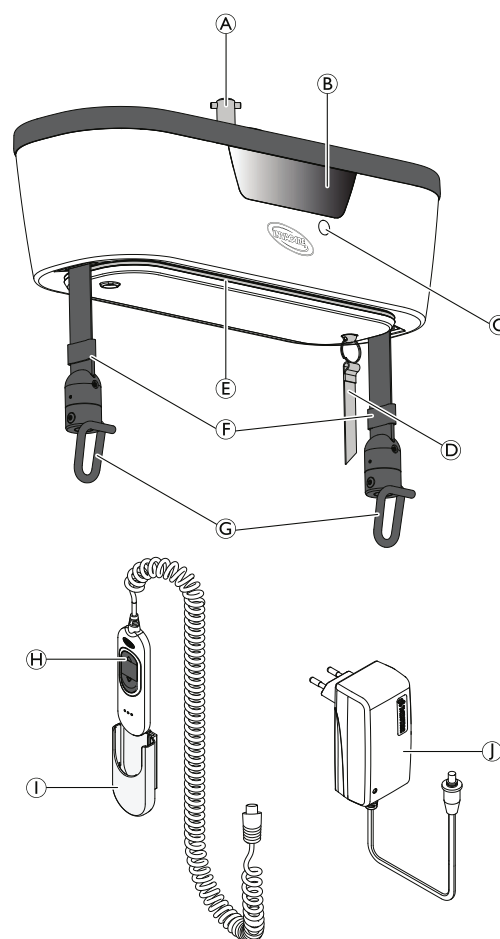
The ceiling hoist is indicated for persons who are completely or partially immobile, and unable to be transferred manually.

All position changes are possible without assistance of the patient.

There are no known contra-indications for this product.

If continuously exposed to high humidity, high condensation and corrosives (e.g. chlorine or ammonia gases) the product may be impaired and a reduction in lifetime must be expected.

3.2 Main parts of the ceiling hoist



(A)	Suspension pin
(B)	Display
(C)	Mechanical emergency lowering plugs (Two — one on each side)
(D)	Red emergency strap
(E)	Indicator light
(F)	Lifting straps
(G)	Strap hooks
(H)	Hand control
(I)	Charging station
(J)	Power supply adapter

3.3 Options

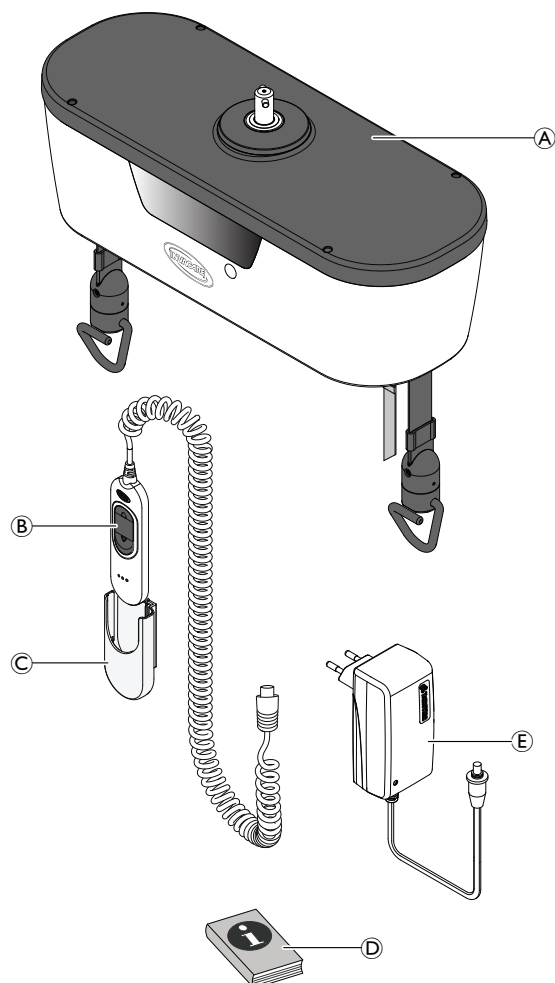


Due to regional differences, refer to your local Invacare website or catalog for details about available options or contact your Invacare provider.

- **Two** and **Four** point spreader bar
- Winnicare **Two** point Spreader Bar with an embedded Medical Grade Scale
- Extension kit (extension straps, extension cable for the hand control and extension strap for the emergency strap)
- Sling models for a “Loop and Coat Hanger” Spreader Bar System:
 - Full body support slings – with / without head support
 - Slings for dress / toileting – with / without head support
 - Amputee Slings
 - Slings for walking training

4 Setup

4.1 Included items



(A)	Ceiling hoist (including two lifting straps with hooks and a red emergency strap)
(B)	Hand control
(C)	Charging station
(D)	User manual
(E)	Power supply adapter

4.2 Before Use

Before first use, all features of the hoist system must be inspected by specialized service technicians.

Perform a visual inspection of the ceiling hoist. If the packaging is damaged upon arrival, the ceiling hoist parts must be thoroughly examined for visible damage or defects. If there is any suspicion of damage, the ceiling hoist must not be used before specialized service technicians have approved it.

The emergency stop is activated during shipment. Reset the emergency stop before first use. Refer to *5.9 Resetting the Emergency Stop*, page 15.

It is possible that the hoist's battery is discharged on account of self-discharge. Charge the hoist's battery for at least 10 hours before first use. Refer to *5.6 Charging the Battery*, page 14.

4.3 Installing the ceiling hoist

The ceiling hoist must be mounted to a rail system to perform its intended use. The rail system must be installed and approved according to ISO 10535 by a qualified technician.

This ceiling hoist requires a trolley, holding it inside the rail system. The trolley must be pre-installed by a qualified technician.

Refer to EC-Track installation manual.



WARNING!

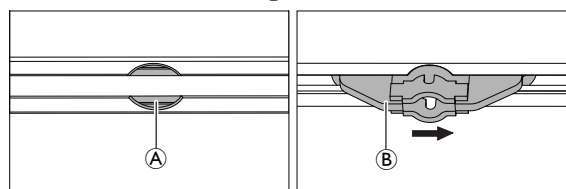
Risk of injury or damage

Non-original or incorrect rail system may affect the function and safety of this product.

- If a rail system from another manufacturer is intended to be used with the Invacare ceiling hoist, a risk assessment for the combination/compatibility of both products shall be performed by the responsible person/organization for the combination.

To mount the ceiling hoist to the trolley, do the following:

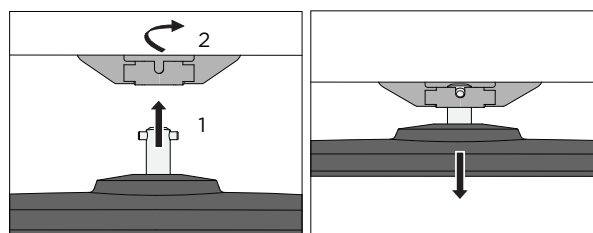
1. Locate the hoist trolley (B) at the $\varnothing$ 32 mm round recess in the rail (A).



2. Lift the hoist and push the suspension pin through the trolley opening.
3. Turn the hoist by 90 degrees to fix it in the trolley.



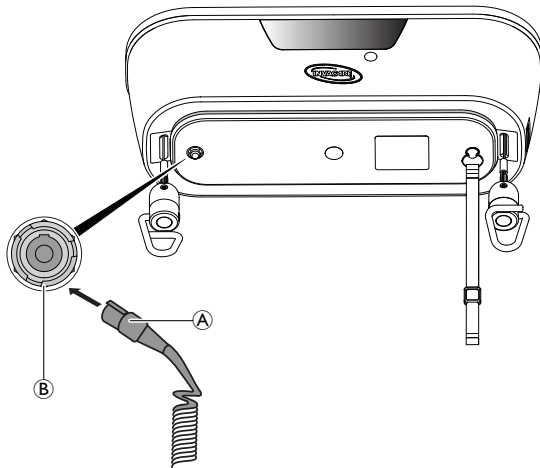
Keep pushing the device to avoid the free rotation of the pin when fixing in the trolley.



4. Adjust the length of the emergency stop/lowering cord to within the user's reach.

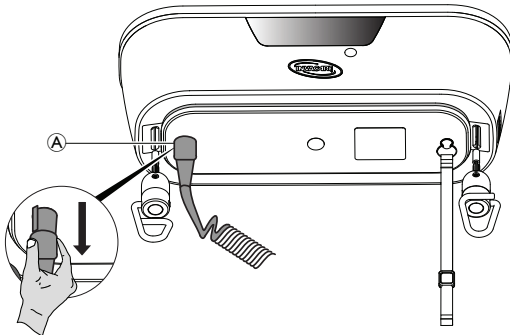
4.4 Hand control plug

Inserting the hand control plug



1. Make sure the hand control plug **A** is correctly aligned with the slot **B**. Insert the push pull self-locking hand control plug into the slot **B**.

Removing the hand control plug



1. Pull the plug **A** out of its slot.

5 Usage

5.1 General safety information


WARNING!
Risk of injury or damage

Before using the lift with a patient, refer to the following safety information and instructions:

- 2 *Safety*, page 5
- 6 *Patient Transfer*, page 17.

5.2 General operating information


CAUTION!

If the lifting straps are guided incorrectly in the hoist (e.g. the straps become twisted), the ceiling hoist will automatically turn off.

- Keep the straps straight to ensure they feed into the hoist correctly. The straps are held taught by the weight of the hooks.
- Keep the straps freely suspended when the unloaded hoist is lifting/lowering.

If a user unintentionally traps the hand in the lifting strap during lifting, the hoist will automatically turn off. The hoist stops immediately when a hand gets in contact with the strap inlet.

- Keep your hands away from the strap inlet during lifting.

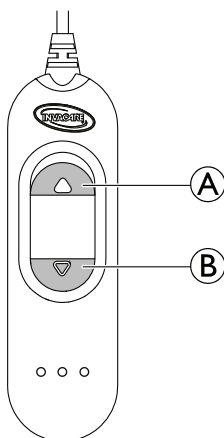

CAUTION!

The hand control is protected against splashed water (IPX4). Extended contact with water will damage the hand control.

- Do not immerse the hand control in liquids, even for a short time.
- Avoid any contact with water or other liquids.

5.3 Operating the ceiling hoist

The ceiling hoist is in operation mode as soon as a button on the hand control is pressed.



Before use, detach the hand control from its storage location — the charging station —, and put it back when not in use.

Raising and Lowering the Lifting Straps

1. Press and hold button **A** to raise the lifting straps.
2. Press and hold button **B** to lower the lifting straps.



Release the button to stop raising or lowering.

Traverse along the track

1. Use the two lifting straps to pull the ceiling hoist along the track.

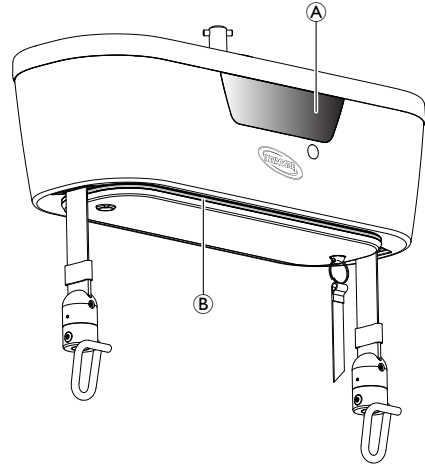


DO NOT use the red emergency strap or the hand control to traverse the ceiling hoist.



The hand control is magnetic and can be placed on the hooks during a transfer.

5.4 Display and Indicator Light



The lifting module features a display **A** and an indicator light **B** to provide information during normal operation, and if an error is detected or corrected.

Normal operation:

- Display — Switches on when: pushing up/down buttons, or performing a system reset. Automatically switches off again.
- Indicator light — permanent/flashing blue light.



The indicator light automatically switches on when a button on the hand control is pressed and switches off when the system switches into standby mode.

Error mode:

- Display — Switches on and shows a symbol for the detected error.
- Indicator light — flashes red.

Error corrected:

- Display — Error symbol disappears.
- Indicator light — blinks green once.

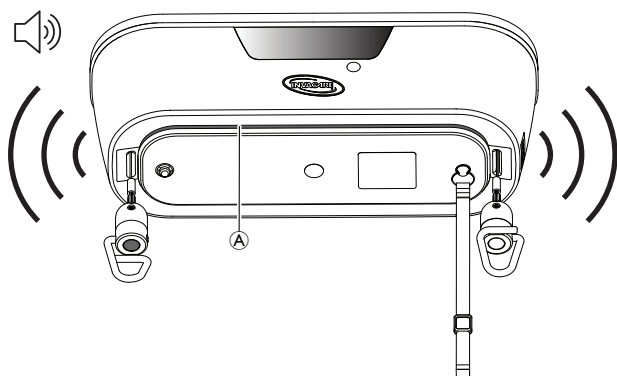
For more information on error symbols, see 2.4.4 *Symbols on the Lifting Module's Display*, page 7.

5.5 Indicator light and audio signal

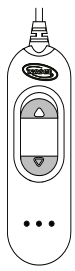
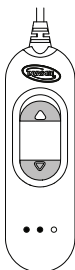
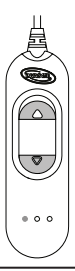
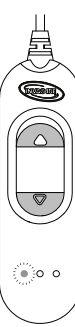
Hoist

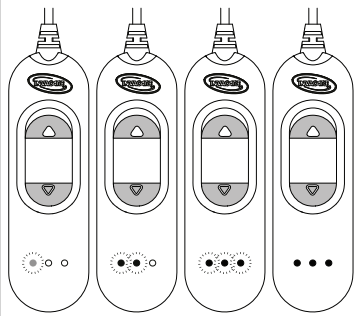
Status	Indicator light	Audio signal
Off / Stand by	Off	No
Hoist in use (Up/Down)	Flashing Blue	No
Low battery	Flashing Red	Yes

The indicator light is on the underside of the hoist.



Hand Control Battery Level

Charge Level	Indicator light	Functions
50% — 100%	All Three Leds green 	Fully Functional
25% — 50%	First Two Leds green 	Fully Functional
15% — 25%	First Led orange 	Fully Functional
< 15%	First Led blinks orange 	Limited to Strap downward motion
< 10% (Error — battery depleted)	n/a	No functions available

Charge Level	Indicator light	Functions
Charging	0 to 25% — First Led blinks orange	No functions available
	25 to 50% — First Two Leds blink green	
	50 to 100% — All Three Leds blink green	
	Charging topped — All Three Leds green	
		

5.6 Charging the Battery

If the charge status becomes low, an audible indicator sounds and the indicator light on the bottom of the ceiling hoist flashes red (see also 5.5 *Indicator light and audio signal*, page 13

When this happens, there is usually sufficient power to perform at least one transfer.

 It is not possible to use the hoist while the battery is charging.

1. Finish the current lift in progress.
2. Move the ceiling hoist to the charging station.
3. Assure that the hand control and charging station are clean and dry before charging starts.
4. Place the hand control into the charging station and make sure that the power supply adapter is plugged in. A blinking orange led on the hand control indicates it is charging.

 During the charging process, the LEDs of the hand control are permanently on and blinking.

5. When fully charged, the indicator lights on the hand control turn green (static light). As long as the ceiling hoist is not in use, leave the hand control in the charging station.

 The charging LEDs do not go into sleep mode until the charge has reached full.

6. To use the ceiling hoist, remove the hand control from the charger.

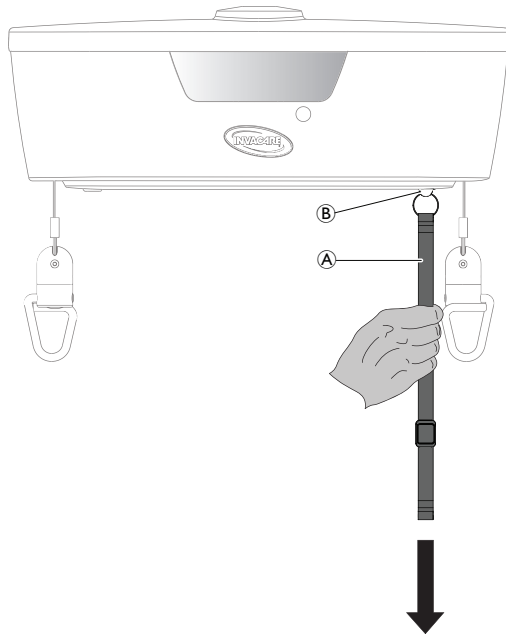
 Keeping the batteries charged guarantees hoist functionality and maintains the battery to ensure a long lifetime.

If the ceiling hoist will not be used for more than 1 week, Invacare recommends disconnecting the charger and pulling the emergency stop.

The charger is connected to a power supply adapter which, in turn, connects to the mains with a mains plug. Make sure that the mains plug is accessible and can be unplugged if required.

5.7 Emergency stop

The emergency stop function is used to stop the patient from lowering or lifting if the ceiling hoist does not stop or react to the hand control.



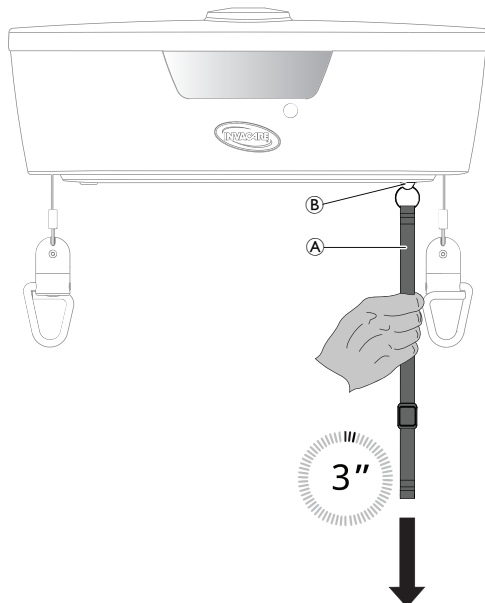
1. Pull and release the red emergency strap (A) underside of the hoist (B) to activate the emergency stop.

The ceiling hoist stops any lifting or lowering movement immediately.

! NOTICE!
When the red emergency strap has been pulled, the hoist functions are deactivated. All visual indications are turned off.
— To activate the hoist functions again, reset the emergency stop. Refer to 5.9 *Resetting the Emergency Stop*, page 15.

5.8 Emergency lowering

The emergency lowering function is used to lower the patient only if the hoist has stopped working.



1. Pull and hold the red emergency strap (A) on underside of the hoist (B) to lower the patient.

i There is an intentional delay of 3 seconds before lowering is initiated.

Keep on pulling, until the patient is lowered to a safe position.

2. Release the red emergency strap to stop lowering the patient.

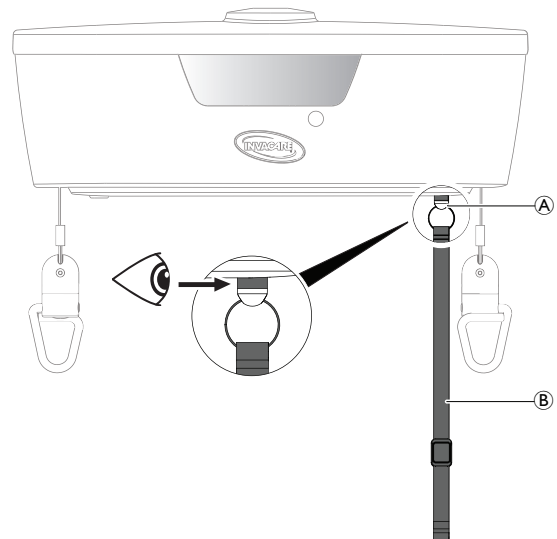
! NOTICE!
When the red emergency strap has been pulled, the hoist functions are deactivated and the blue indicator light turns off.
— To activate the hoist functions again, reset the emergency stop. See 5.9 *Resetting the Emergency Stop*, page 15.

5.9 Resetting the Emergency Stop



WARNING!

- If the emergency stop or emergency lowering must be used, there is a problem with the system. Contact your dealer or Invacare representative for service before using the system again.



When the red emergency strap (B) has been pulled, the reset button (A) pops out so that a red ring is visible. The hoist will not function until the emergency stop or lowering feature is reset.

1. Press the reset button (A) to reset the emergency stop or lowering feature.
2. Perform a System Reset if required, see 5.10 *Resetting the System*, page 15.

i Reset procedure is ONLY needed when the Emergency Lowering is used.

3. Proceed with normal usage.

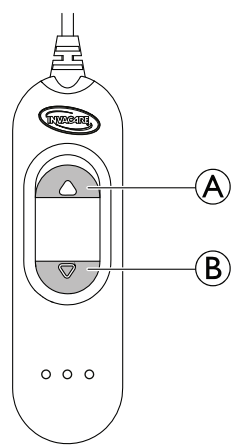
5.10 Resetting the System



CAUTION!

Risk of Damage to Property

- No weight must be on the device when performing the strap reset.



1. Press and hold down, simultaneously, buttons (A) and (B) for three seconds to initiate the system reset and hold the buttons pressed until the following sequence is complete:
- a. After three seconds the lifting straps will start to move all the way out (to their maximum length) and then recoil back inside the lifting module.

LCD Display	Indicator light
	Flashing in light blue

- b. The lifting straps will stop when they have reached their minimum length.

LCD Display	Indicator light
	Stops flashing in light blue  Indicator light flashes green once when reset is successful. If the procedure is not completed correctly, repeat it.

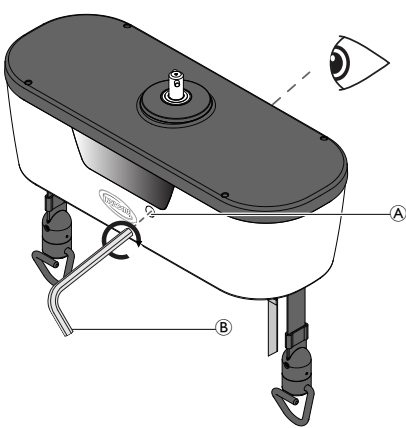
5.11 Mechanical Emergency Lowering

The Mechanical Emergency Lowering is to be used **EXCLUSIVELY** when one or both motors are not operational.

**CAUTION!**
A **Mechanical Emergency Lowering** carried out improperly can damage the device.
— Follow the below described procedure carefully.

 Before you initiate a **Mechanical Emergency Lowering** try the **Electrical Emergency Lowering**, then do a quick battery charge and retry. Only after this troubleshooting procedures you should initiate a **Mechanical Emergency Lowering**.

Ideally, and if possible, the Mechanical emergency lowering should be done over a bed. If a height-adjustable bed is being used, it can be raised to support the patient during the mechanical emergency lowering procedure.



1. Remove both hole caps (A).
2. Insert a 6 mm Allen keys (B) into the gear motor holes.
3. Rotate both Allen keys (B) clockwise — simultaneously — until the patient is at a safe height.

**WARNING!**
If one of the Allen keys on one side is rotated too much, patient can fall.
— If you are unable to rotate both Allen keys simultaneously, alternate rotation on each side.
— Do a maximum of **TEN** full turns on each side.
— Ensure to monitor patient — at all times — during the procedure.

6 Patient Transfer

6.1 General Safety Information


WARNING!
Risk of Injury or Damage

Improper use of this product may cause injury or damage.

- Before transferring to a stationary object (wheelchair, bed etc.) check that its weight capacity can withstand the patient's weight.
- If applicable, the brakes of the stationary object (wheelchair, bed etc.) must be applied before lowering the patient onto or lifting the patient off.
- Always plan the transfer and avoid leaving the patient in the sling unattended.
- Do not lift the patient higher than necessary to perform the transfer.
- Always make sure that the patient will not collide with any stationary objects (wall, furniture etc.) during the transfer.


WARNING!
Risk of Injury or Damage

Objects attached or hung on the device can fall onto the patient and assistant or cause damage due to overload.

- Do not attach or hang any objects on the device.


WARNING!
Risk of Injury or Damage

Damage to parts of the lift caused by impact with the floor, walls or other stationary objects may cause damage to the product and lead to injury.

- Do not allow parts of the lift to impact the floor, walls or other stationary objects.
- Always store the hand control properly when not in use.


WARNING!
Risk of injury

There is a risk of injury to the patient and assistant caused by dangling hooks or the hand control.

- Always be aware of the position of the hooks and hand control during lifting procedures.


WARNING!
Risk of Entrapment or Strangulation

Items in the patient's surroundings can cause entrapment strangulation during lifting. To avoid entrapment or strangulation:

- Before lifting, check that the patient is completely free of his/her surroundings.
- Do not allow the hand control cord or the lifting straps to become entangled around the patient and assistant.


WARNING!
Risk of Entrapment

There is a risk of entrapment between the hooks and the sling.

- Use caution when lifting.
- Never put hands or fingers on or near the hooks when lifting.
- Ensure the patient's hands and fingers are away from the hooks before lifting.


NOTICE!

All transfer procedures described in the following can be performed by one (1) assistant. However, Invacare recommends that the procedures are performed by two (2) assistants whenever possible.

6.2 Attaching the Sling


WARNING!
Risk of Injury

Usage of wrong or damaged slings can cause the patient to fall or cause injury to assistants.

- Use an Invacare approved sling that is recommended by the individual's doctor, nurse or medical assistant for the comfort and safety of the individual being lifted.
- Invacare slings and patient lift accessories are specifically designed to be used in conjunction with Invacare patient lifts.
- After each laundering (in accordance with instructions on the sling), inspect sling(s) for wear, tear, and loose stitching.
- Bleached, torn, cut, frayed, or damaged slings are unsafe and could result in injury. Discard immediately.
- DO NOT alter slings.


WARNING!
Risk of Injury

Improperly attached or adjusted slings can cause the patient to fall or cause injury to assistants.

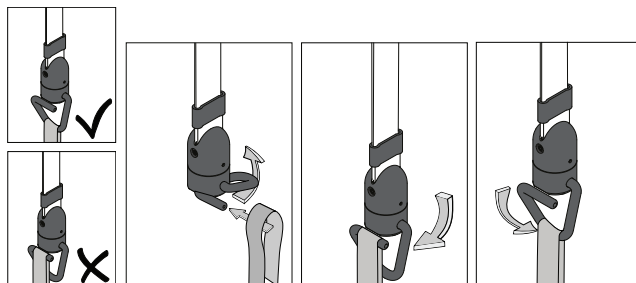
- Be sure to check the sling attachments each time the sling is removed and replaced, to ensure that it is properly attached before the patient is removed from a stationary object (bed, chair or commode).
- DO NOT use any kind of plastic back incontinence pad or seating cushion between patient and sling material that may cause the patient to slide out of the sling during transfer.
- Position the patient in the sling as directed by the instructions provided with the sling.
- Adjustments for patient safety and comfort should be made before moving the patient.

The information in this section is only a general guideline. Refer to the sling user manual for more details about the slings.

A sling with four to six straps designed for mounting on hooks should be used when using the ceiling hoist.

The straps of the sling may be equipped with colour coded loops providing different lengths to place the patient into different positions. Shorter straps at the shoulders will produce a more vertical lift, which will assist with positioning into a chair or wheelchair. By lengthening the straps at the shoulders, a more reclined position can be achieved which is more suitable for a chair to bed transfer. Always match the loop colours of the corresponding straps on each side of the sling for an even lift of the patient.

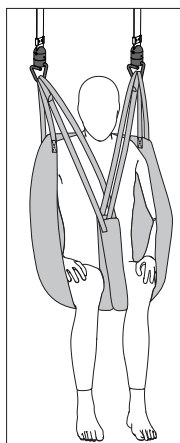
The sling straps are to be hooked in pairs (one from the back and one from the leg) on their own suspension hook.



1. Place the desired loop of strap on the hook.
2. Pull down the strap until the loop is fully seated at the bottom of hook.
3. Repeat the steps for each of the remaining straps of the sling.



When attaching the sling to the hooks, and the straps are twisted, the straps will rotate and stretch out, thus ensuring trouble-free operation.



6.3 Lifting Information

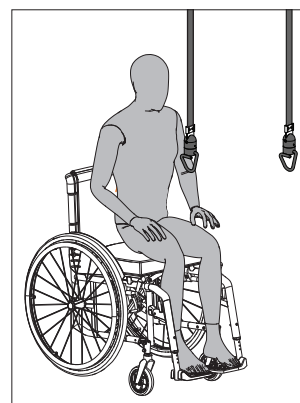


WARNING!

Only personnel who have received training regarding the use of lifting equipment and fitting of slings should use the hoist.

- Plan the move. Avoid leaving the client in the sling unattended.
- The ceiling hoist lifts quickly. Before lifting, check that the client is completely free of his/her surroundings.
- The patient's body parts must not be in danger of becoming trapped.
- Check that the red emergency strap, hand control and hand control cable are free of the lifting straps, client and other objects before the ceiling hoist is activated and moved up or down.
- When the ceiling hoist is used correctly, the client should only be lifted to the extent that she/he is clear of the surface and should be moved at this height.

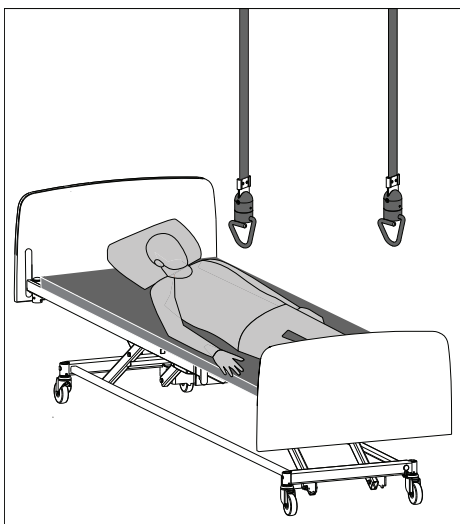
6.4 Lifting to and from a seated position



Follow this procedure when lifting a patient from a seated position (wheelchair, commode, etc.).

1. Position the patient in the sling. Refer to the sling user manual.
2. Traverse the ceiling hoist along the track towards the patient to be lifted.
3. Position the suspension hooks at the same height as the patient's chest and no closer than mid-thigh.
4. Position the suspension hooks so they are parallel to the patient's shoulders.
5. Attach the sling to the suspension hooks. Refer to 6.2 *Attaching the Sling*, page 17.

6.5 Lifting to and from a lying position



Follow this procedure when lifting a patient from a lying position.

1. Apply the sling on the patient. Refer to the sling user manual.
2. Traverse the ceiling hoist along the track towards the patient to be lifted.
3. Position the suspension hooks above the patient to be lifted.
4. Align the suspension hooks with the patient's shoulders.
5. Attach the sling to the suspension hooks. Refer to 6.2 *Attaching the Sling*, page 17.

7 Maintenance

7.1 General maintenance information


CAUTION!
Risk of injury or damage

- Do not perform any maintenance or service procedures while the product is in use.

Follow the maintenance procedures described in this manual to keep your product in continuous service.

Further maintenance and inspection procedures, to be performed by a qualified technician, are described in the service manual of this product. Service manuals can be obtained from Invacare.

7.2 Daily inspections


WARNING!
Risk of injury or damage

Damaged or worn parts can affect the safety of the lift.

- The patient lift should be checked each time it is used.
- Do not use the lift if damage is found or you question the safety of any part of the lift. Contact your Invacare provider immediately and ensure the lift is not used until repairs are made.

Daily Inspection Checklist

- ☐ Visually inspect slings, spreader bar (optional), lifting straps and strap hooks. Check all parts for damage or wear.
- ☐ Check the emergency stop and emergency lowering function. Check all parts for external damage or wear.
- ☐ Check that all hardware and attachment points for damage or wear. Check all parts for external damage or wear.
- ☐ Verify that the hand control is functional.
- ☐ Check the battery charger.
- ☐ Charge the battery every day the lift is used.

7.3 Cleaning and Disinfection

7.3.1 General Safety Information


CAUTION!
Risk of Contamination

- Take precautions for yourself and use appropriate protective equipment.


CAUTION!
Risk of Electric Shock and Product Damage

- Switch off the device and disconnect from mains, if applicable.
- When cleaning electronic components consider their protection class regarding water ingress.
- Make sure that no water splashes to the plug or the wall outlet.
- Do not touch the power socket with wet hands.


NOTICE!

Wrong fluids or methods can harm or damage the 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 etc.) or abrasive cleaning agents. We recommend an ordinary household cleaning agent such as dishwashing liquid, if not specified otherwise in the cleaning instructions.
- Never use a solvent (cellulose thinner, acetone etc.) 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.



For cleaning and disinfection in clinical or long-term care environments, follow your in-house procedures.

7.3.2 Cleaning Intervals


NOTICE!

Regular cleaning and disinfection enhance smooth operation, increases the service life and prevents contamination.

Clean and disinfect the product:

- regularly while in use,
- before and after any service procedure,
- when it has been in contact with any body fluids,
- before using it for a new user.

7.3.3 Cleaning instructions


NOTICE!

- The product does not tolerate cleaning in automatic washing systems, with high-pressure cleaning equipment or steam.

Cleaning the lift

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

Solvent/chemicals: Ordinary household cleaning agent and water.

Drying: Wipe dry with a soft cloth.

Cleaning the sling

Refer to the washing instructions on the sling and to the sling manual for cleaning details.

7.3.4 Disinfection Instructions

In Domestic Care

- Disinfectant: We recommend using an alcohol-based surface disinfectant (with 70-90% alcohol).



Read the instructions on the label of your disinfectant. It provides information on the activity spectrum (bacteria, fungi and/or viruses), material compatibility and the correct exposure time.

1. Ensure the surfaces are cleaned before disinfection.
2. Moisten a soft cloth and wipe-disinfect all accessible surfaces and keep them moistened for the exposure time stated on the label of the disinfectant.

3. Allow the product to air-dry.

In Institutional Care

Follow your in-house disinfection procedures and only use the disinfectants and methods specified therein.

7.4 Service interval



WARNING!

Risk of injury or damage

Service must be performed only by a qualified technician.

- Contact your Invacare provider for service.

Service must be performed at least every 12 months unless otherwise stated in local requirements.

The frequency of inspection must be increased, if the product is continuously exposed to high humidity, high condensation and corrosives (e.g. chlorine or ammonia gases), to prevent product impairment.

7.4.1 LOLER Statement

The UK Health and Safety Executive's Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations 1998, require any equipment that is used in the workplace to lift a load be subject to safety inspection on a six monthly basis. Please refer to the HSE web site for guidance www.hse.gov.uk.

The person responsible for the equipment must ensure adherence to LOLER regulations.

7.5 Battery Maintenance



WARNING!

Risk of Injury or Damage

Improper handling of lithium batteries may cause injury or damage.

- Do not open the battery housing as damaging the cell or circuitry may develop excessive heat.
- Lithium batteries that are defective, have been damaged or might produce excessive heat or fire, are not allowed for transportation.
- In case the battery turns hot, disconnect it and avoid contact.
- Do not crush or puncture the batteries as it may ignite.

Partial discharge

Lithium-ion batteries perform better when you practice shallow discharges (between 20% to 80%) instead of full discharges. Frequent full discharges can stress the battery and lead to capacity loss over time.

Storage Recommendations

If you plan to store your product for an extended period, charge the battery at least 50% before storage and pull the emergency stop button. Store the product in a cool, dry place within the specified temperature range, and check the battery's charge level periodically during storage. For prolonged storage, ensure the battery retains a charge between 20% to 80% to prevent degradation.

8 After Use

8.1 Transport and Storage

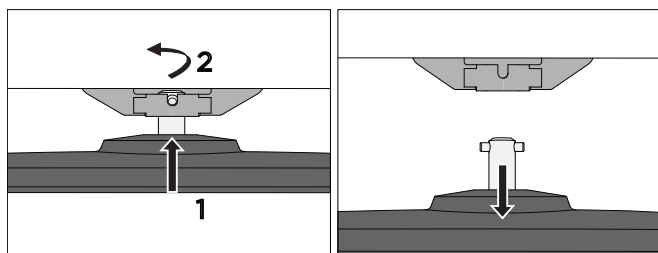
Invacare recommends that the ceiling hoist is always transported and stored in the original packaging. Place the ceiling hoist on a soft surface, such as a cloth or foam rubber mat.

For long term storage, the emergency stop must be activated. This will reduce the discharge of the battery. Refer to 5.7 *Emergency stop, page 15*.

For transport and storage conditions of the ceiling hoist, refer to 10.3 *Environmental conditions, page 25*.

8.2 Dismounting the ceiling hoist

The ceiling hoist can be dismounted for transport or storage.



1. Lift the hoist slightly and push the suspension pin out of its holder in the trolley.
2. Turn the hoist by 90 degrees and pull it out of the trolley.

8.3 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.
- DO NOT throw batteries into a fire.
- Batteries **MUST** be taken to a proper disposal site. The return is required by law and free of charge.
- Only dispose of discharged batteries.
- Cover terminals of lithium batteries prior to disposal.
- For information on the battery type see battery label or chapter 10 *Technical Data, page 25*.

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.

8.4 Reconditioning

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

- Inspection
- Cleaning and disinfection

For detailed information, see 7 *Maintenance, page 20* and the service manual for this product.

Make sure that the user manual is handed over with the product.

If any damage or malfunction is detected, do not reuse the product.

9 Troubleshooting

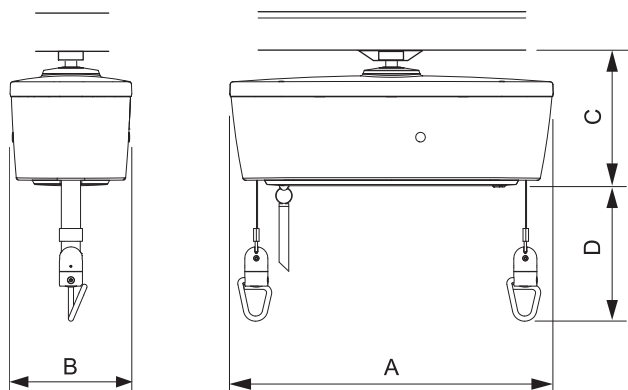
9.1 Identifying and Resolving Faults

Malfunction	Possible Cause	Solution
Audible signal	Overload detected and/or low battery level.	Reduce the load and try again or charge the unit.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Overload detected.	Reduce the load and try again.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Strap is loose or jammed inside the lifting module.	Pull the lifting straps down to stretch them and try again.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Strap length reference lost (after using the emergency lowering function).	Perform a system reset. Refer to 5.10 <i>Resetting the System</i> , page 15.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Hand control is not properly connected or is defective.	Check the connection of the hand control. If a proper connection of the hand control does not solve the problem, contact your Invacare provider for service.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Failure of the internal weight sensor.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Strap blockage detected or failure of the internal motor sensor.	Remove any possible blockage at the strap inlet (e.g. twisted straps or other objects touching) and perform a system reset. Refer to 5.10 <i>Resetting the System</i> , page 15. If the error persists, do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Failure of the internal strap length sensor.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
Symbol on display and indicator light flashing red. 	Over-current Motor Stall.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
Symbol on display. 	Low battery.	Charge the battery. Refer to 5.6 <i>Charging the Battery</i> , page 14.
Ceiling hoist does not respond to the hand control's buttons and the display is blank.	Emergency stop activated.	Check that the emergency stop is not activated. Refer to 5.7 <i>Emergency stop</i> , page 15.
	System does not have power or battery is discharged.	Charge the battery. Refer to 5.6 <i>Charging the Battery</i> , page 14.

Malfunction	Possible Cause	Solution
Lifting straps will only move down and not up.	Hand control defective.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
	Strap length reference was lost.	Perform a system reset. Refer to 5.10 <i>Resetting the System</i> , page 15.
Lifting straps will only move up and not down.	Hand control defective.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
	Strap length reference was lost.	Perform a system reset. Refer to 5.10 <i>Resetting the System</i> , page 15.
Lifting straps are twisted and do not straighten out.	Lifting hooks do not turn freely enough.	Check that the hook rotate freely and clean if necessary.
	Straps are frayed.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
Lifting module emits excessive noise when activated.	Bearings, gearwheels or motor defective.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
No indicator light on lifting module.	System does not have power or battery is discharged.	Charge the battery. Refer to 5.6 <i>Charging the Battery</i> , page 14.
The emergency strap does not turn the lift off	Ceiling hoist requires service.	Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
The emergency lowering strap does not lower the lifting straps.	Ceiling hoist requires service.	Use the mechanical emergency lowering. Do not use the ceiling hoist and contact your Invacare provider for service.
Ceiling hoist does not traverse the rails.	Rails require service or cleaning.	Contact your Invacare provider for service.
	Trolley worn or damaged.	Trolley must be replaced. Contact your Invacare provider for service.
Ceiling hoist does not charge.	System has no power.	Ensure the hand control is correctly plugged to the charging station.  Leds blink to indicate charging is ongoing.
		Contact your Invacare provider for service.

10 Technical Data

10.1 Dimensions and weight



Dimensions

Robin® EVO	
Hoist length (A)	505 mm
Hoist width (B)	190 mm
Hoist height (C)	211 mm
Maximum lifting range (D)	2.5 m

Weights

Robin® EVO	
Maximum lifting capacity (Safe Working Load)	200 kg
Total weight without sling	9.5 kg

10.2 Electrical System

Robin® EVO	
Maximum current input	2.3 A
Protection class ¹	Entire device: IPx4 (ceiling hoist: IP24; hand control: IP44)
Insulation class	Class II equipment
	Type BF applied part Applied part complying with the specified requirements for protection against electrical shock according to IEC 60601-1.
Sound level	55 dB (A) [measured 1.0 m away from the device]
Number of lifts per charge	90 lifts of 0.5 m with 80 kg 60 lifts of 0.5 m with 200 kg
Intermittent (periodic motor operation)	10%, max. 2 min. / 18 min.
Battery	Li-Ion 36 V / 3.35 Ah
Charging time	Up to 7 hours at 20°C
Lifting speed — without load	4.2 cm/s
Lifting speed — with a 200 kg load	3.7 cm/s

Power Supply

Voltage output	36 V DC
Voltage supply	100 – 240 V AC, 50 /60 Hz, 1A
Protection class ¹	IP00

¹ See product label and label on each electric device for correct protection class. The lowest IP classification decides the overall classification of the device.

- IPx4: Protected against water splashed from any direction.
- IP24: Protected against objects larger than 12.5 mm and protected against water splashed from any direction.
- IP44: Protected against objects larger than 1 mm and protected against water splashed from any direction.

10.3 Environmental conditions

	Storage and transportation	Operation
Temperature	-10 °C to +50 °C	+5 °C to +40 °C
Relative humidity	20 % to 90 %	20 % to 90 % at 30 °C, not condensing
Atmospheric pressure	860 hPa to 1060 hPa	



Allow the product to reach operation temperature before usage:

- Warming up from minimum storage temperature might take up to 24 hours.
- Cooling down from maximum storage temperature might take up to 24 hours.

11 Electromagnetic compatibility (EMC)

11.1 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.

11.2 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 11	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 11	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	

11.3 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	± 8 kV 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.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines	< 0% U_T for 0,5 cycle at 45° steps 0% U_T for 1 cycles 70% U_T for 25 / 30 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.

Immunity test	Test / Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
IEC 61000-4-11	< 5% U_T for 250 / 300 cycles	
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	3 V 150 kHz to 80 Mhz	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.
Radiated RF IEC 61000-4-3	6 V in ISM & amateur radio bands 10 V/m 80 Mhz to 2,7 GHz 385 MHz - 5785 MHz test specifications for immunity to RF wireless communication equipment refer to table 9 of IEC 60601-1-2	Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:  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.

11.4 EMC test specifications

IEC 60601-1-2 — Table 9

Test Frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Immunity test level (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	28
710 745 788	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	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, the carrier may be pulse modulated using a 50 % duty cycle square wave signal at 18 Hz. While it does not represent actual modulation, it would be worst case.

Indhold

1 Generelt	29	7.3.3 Rengøringsinstruktioner	45
1.1 Indledning	29	7.3.4 Desinficeringsinstruktioner	46
1.1.1 Symboler i dette dokument	29	7.4 Serviceinterval	46
1.2 Servicelevetid	29	7.5 Batterivedligeholdelse	46
1.2.1 Yderligere information	29	8 Efter brug	47
1.3 Ansvarsbegrænsning	29	8.1 Transport og opbevaring	47
1.4 Garantioplysninger	29	8.2 Afmontering af løftmotoren	47
1.5 Overensstemmelse	29	8.3 Bortskaffelse	47
1.5.1 Produktspecifikke standarder	30	8.4 Eftersyn	47
2 Sikkerhed	31	9 Fejlfinding	48
2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	31	9.1 Identifikation og afhjælpning af fejl	48
2.2 Sikkerhedsinformation vedrørende tilbehør	32	10 Tekniske data	50
2.3 Sikkerhedsoplysninger om elektromagnetisk interferens	32	10.1 Mål og vægt	50
2.4 Mærkater og symboler på produktet	32	10.2 Elektrisk system	50
2.4.1 Placering af mærkat	32	10.3 Miljøforhold	50
2.4.2 Produktmærkat	33	11 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	51
2.4.3 Læs mærkat på brugsanvisning	33	11.1 Generelle oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	51
2.4.4 Symboler på løftmodules display	33	11.2 Elektromagnetisk emission	51
2.4.5 Symboler på håndbetjeningen	34	11.3 Elektromagnetisk immunitet	51
3 Produktoversigt	35	11.4 Specifikationer for EMC-test	52
3.1 Tiltænkt brug	35		
3.2 Løftmotorens hovedkomponenter	35		
3.3 Ekstraudstyr	35		
4 Opsætning	36		
4.1 Medfølgende dele	36		
4.2 Før brug	36		
4.3 Montering af løftmotoren	36		
4.4 Stik til håndbetjening	37		
5 Brug	38		
5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	38		
5.2 Generel betjeningsvejledning	38		
5.3 Betjening af løftmotoren	38		
5.4 Display og indikatorlampe	38		
5.5 Indikatorlampe og lydsignal	39		
5.6 Opladning af batteriet	39		
5.7 Nødstop	40		
5.8 Nødsænkning	40		
5.9 Nulstilling af nødstoppet	40		
5.10 Nulstilling af systemet	41		
5.11 Mekanisk nødsænkning	41		
6 Patientforflytning	42		
6.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	42		
6.2 Pålægning af sejlet	42		
6.3 Oplysninger om løft	43		
6.4 Løft til og fra siddende stilling	43		
6.5 Løft til og fra liggende stilling	44		
7 Vedligeholdelse	45		
7.1 Oplysninger om generel vedligeholdelse	45		
7.2 Daglige eftersyn	45		
7.3 Rengøring og desinfektion	45		
7.3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	45		
7.3.2 Rengøringsintervaller	45		

1 Generelt

1.1 Indledning

Denne brugsanvisning indeholder vigtige anvisninger om håndtering af produktet. Af sikkerhedsmæssige årsager, bør brugsanvisningen læses grundigt, og sikkerhedsanvisningerne følges.

Brug kun dette produkt, hvis du har læst og forstået denne manual. Kontakt en sundhedsfaglig person, som er fortrolig med din medicinske tilstand, og afklar eventuelle spørgsmål om korrekt brug og den nødvendige justering med den sundhedsfaglig person.

Bemærk, at der kan være afsnit i dette dokument, der ikke er relevante for dit produkt, eftersom dette dokument gælder for alle tilgængelige modeller (på datoen for trykning). Med mindre andet er angivet, gælder hvert afsnit i dette dokument for alle produktets modeller.

Alle modeller og konfigurationer, der er tilgængelige i dit land, kan findes i de landespecifikke salgsdokumenter.

Invacare forbeholder sig retten til at ændre produktspecifikationer uden forudgående varsel.

Før denne manual læses, skal det sikres, at det er den nyeste version. Den nyeste version findes i PDF-format på Invacares hjemmeside.

Tidligere versioner af produktet er muligvis ikke beskrevet i denne manuals aktuelle reviderede version. Kontakt Invacare, hvis du har brug for hjælp.

Hvis du synes, at skriftstørrelsen i det trykte dokument er svær at læse, kan du hente PDF-versionen fra hjemmesiden. PDF-versionen kan derefter skaleres på skærmen til en skriftstørrelse, der passer dig bedre.

Det er muligt at få flere oplysninger om produktet, f.eks. sikkerhedsanvisninger til produkter og tilbagekaldelser af produkter, ved at kontakte din Invacare-forhandler. Adresserne findes i slutningen af dette dokument.

I tilfælde af en alvorlig hændelse i forbindelse med produktet, skal du informere producenten og den relevante myndighed i dit land.

1.1.1 Symboler i dette dokument

I dette dokument anvendes symboler og signalord til angivelse af faresituationer eller uhensigtsmæssig anvendelse, som kan medføre person- eller produktskader. Se oplysningerne nedenfor for at få en definition af symbolerne.



ADVARSEL!

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i alvorlig kvæstelse eller død.



FORSIGTIG!

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i en mindre eller lille kvæstelse.



BEMÆRK!

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i beskadigelse af ejendom.



Tips og anbefalinger

Giver nyttige tips, anbefalinger og oplysninger, der sikrer effektiv, problemfri anvendelse.

Andre symboler

(ikke relevant for alle manualer)



Triman

Angiver reglerne for genanvendelse og sortering i Frankrig.



UKRP

Angiver, om et produkt er fremstillet i Storbritannien eller ej.

1.2 Servicelevetid

Den forventede servicelevetid for dette produkt er otte år, når det anvendes dagligt og i overensstemmelse med de sikkerhedsanvisninger, vedligeholdelsesintervaller og anvisninger vedrørende korrekt brug, der er angivet i denne manual. Den effektive servicelevetid kan variere afhængigt af hyppighed og intensitet af brugen.

1.2.1 Yderligere information

Den forventede servicelevetid er baseret på et anslået gennemsnit på 4 løft pr. dag.

En løftecyklus består i at hæve og sænke personløfterens stropper i samme afstand i begge retninger.

1.3 Ansvarsbegrænsning

Invacare påtager sig ikke ansvaret for skader, der skyldes:

- Manglende overholdelse af brugsanvisningen
- Forkert anvendelse
- Almindeligt slid
- Forkert samling eller indstilling foretaget af køber eller en tredjepart
- Tekniske ændringer
- Uautoriserede ændringer og/eller brug af uegnede reservedele

1.4 Garantioplysninger

Vi yder en producentgaranti på produktet i overensstemmelse med vores almindelige forretningsbetingelser og vilkår i de respektive lande.

Der kan kun rejses garantikrav gennem den forhandler, som produktet er købt hos.

1.5 Overensstemmelse

Kvalitet er afgørende for virksomhedens virke, og vi arbejder ud fra ISO 13485.

Dette produkt er CE-mærket i overensstemmelse med forordning 2017/745 om medicinsk udstyr af klasse I.

Dette produkt er UKCA-mærket i overensstemmelse med UK MDR 2002, del II (med ændringer), klasse I.

Vi arbejder løbende på at sikre, at virksomhedens påvirkning af miljøet, lokalt og globalt, reduceres til et minimum.

Vi anvender udelukkende materialer og komponenter, der overholder REACH-direktivet.

Vi overholder de gældende miljølovgivninger WEEE og RoHS.

1.5.1 Produktspecifikke standarder

Produktet er blevet testet og overholder ISO 10535 (Personløftere til forflytning af personer med funktionsevnenedsættelse) og alle relaterede standarder.

Kontakt din lokale Invacare-repræsentant for yderligere information om lokale standarder og bestemmelser. Adresserne findes i slutningen af dette dokument.

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Denne del af manualen indeholder generelle sikkerhedsanvisninger om produktet. Se de specifikke sikkerhedsoplysninger og -procedurer i det relevante afsnit i manualen.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

- Undlad at bruge dette produkt eller andet tilgængeligt ekstraudstyr uden først at have læst og forstået anvisningerne og andet instruktionsmateriale som f.eks. brugsanvisninger eller instruktionsblade, der leveres sammen med dette produkt eller ekstraudstyret. Hvis du ikke kan forstå advarslerne, forholdsreglerne eller anvisningerne, bedes du kontakte en læge, Invacare-leverandør eller en kvalificeret tekniker, inden du forsøger at tage produktet i brug.
- Foretag ikke uautoriserede ændringer af produktet.



ADVARSEL!

Den maksimale sikre arbejdsbelastning må ikke overskrides

- Overskrid ikke den maksimale sikre arbejdsbelastning for dette produkt eller anvendt tilbehør som sejl, løftebøjler osv. Se dokumentationen eller mærkningen for den angivne maksimale sikre arbejdsbelastning.
- Komponenter med den laveste belastningsgrænse bestemmer den maksimale sikre arbejdsbelastning for hele systemet.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Forkert brug af dette produkt kan medføre personskade eller materiel skade.

- Forsøg ikke forflytning uden godkendelse fra patientens sundhedsfaglig person.
- Læs vejledningen i denne brugsanvisning, og observer det uddannede personale, der udfører forflytningsprocedurer. Øv derefter forflytninger under tilsyn og med en erfaren person, der optræder som bruger.
- Der skal tages særligt hensyn til handicappede, som ikke kan samarbejde, mens de forflyttes.
- Det anbefales, at løftemotoren kun bruges til at løfte eller flytte en bruger.
- Den røde nødstrop skal justeres efter plejerens rækkevidde, og den må ikke fjernes.
- Hvis løftemotoren ikke fungerer, skal patienten sænkes ned på en egnet overflade ved hjælp af den røde nødstrop, før forflytningen fortsættes med en anden metode.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Forkert håndtering af kabler kan forårsage elektrisk stød eller produktfejl.

- Undgå at knække, skære eller på anden måde beskadige kablerne på produktet.
- Sørg for, at ingen ledninger er fastklemt eller beskadiget, når produktet bruges.
- Sørg for, at ledningsføringen og tilslutningerne er korrekte.
- Anvend ikke uautoriseret udstyr.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Overdreven fugt vil beskadige produktet og forårsage elektrisk stød.

- Personløfteren kan bruges i et bad eller brusebad, men må IKKE bruges under brusebadet. Patienten skal forflyttes til en brusestol eller anvende andre foranstaltninger til brusebad.
- Hvis personløfteren bruges i et fugtigt miljø, skal du sørge for at personløfteren tørres ren for eventuel fugt efter brug.
- Produktet må ikke oplades i fugtige omgivelser eller med våde hænder.
- Produktet må ikke opbevares i fugtige områder eller forhold.
- Se 10.3 Miljøforhold, side 50.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Antændingskilder kan medføre forbrændinger eller brand.

- Patientforflytning skal udføres med en sikkerhedsafstand mellem løftemotoren og mulige antændingskilder (varmeovn, komfur, pejs osv.)
- Patienten eller hjælperne må ikke ryge under forflytningen.
- Sejlet må ikke placeres over varmekilder (varmeovn, komfur, pejs osv.)



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Sådan undgås personskade eller materiel skade under betjening af produktet:

- Det er nødvendigt at holde nøje opsyn, når produktet anvendes i nærheden af børn eller kæledyr.
- Lad ikke børn lege med produktet.



FORSIGTIG!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Produktet kan blive varmt, når det udsættes for sollys eller andre varmekilder.

- Udsæt ikke produktet for direkte sollys i længere perioder.
- Hold produktet væk fra varmekilder.



BEMÆRK!

Akkumulering af fnug, støv og andet snavs kan forringe produktet.

- Hold produktet rent.

**BEMÆRK!**

Elektronikken må kun serviceres af en kvalificeret tekniker.

- Fjern ikke overdelen af motorenheden.

2.2 Sikkerhedsinformation vedrørende tilbehør

**FORSIGTIG!****Risiko for personskade**

Uoriginalt eller forkert tilbehør kan påvirke dette produkts funktion og sikkerhed.

- På grund af regionale forskelle henvises der til din lokale Invacare-hjemmeside eller dit lokale Invacare-katalog for oplysninger om tilgængeligt tilbehør, eller du kan kontakte din Invacare-leverandør.
- Se den manual, der følger med tilbehøret, for at få yderligere oplysninger og anvisninger.
- Brug kun originalt tilbehør til det produkt, der er i brug. Under visse omstændigheder er det muligt at anvende sejl fra andre producenter. Se yderligere oplysninger i dette afsnit.

**FORSIGTIG!****Sejls kompatibilitet med fastgørelsessystemet**

Invacare bruger et fælles fastgørelsessystem baseret på kroge og løkker. Løkkerne på sejlene fastgøres til krogene på personløfteren. Derfor kan egnede sejl fra andre producenter også bruges på denne løftemotor.

- Brug kun sejl med løkkefastgørelser, der egner sig til kroge som fastgørelsespunkter.
- Brug ikke sejl, der er designet til andre typer fastgørelsessystemer (baseret på nøglehul, klemmer eller vipperamme).

For at vælge det relevante sejl skal en risikovurdering udføres af en sundhedsfaglig person. Risikovurderingen skal tage højde for:

- Patientens vægt, størrelse, fysiske evne og sygdomstilstand.
- Typen af forflytning og omgivelser.
- Kompatibiliteten med det andet løfteudstyr, der anvendes.

2.3 Sikkerhedsoplysninger om elektromagnetisk interferens

**ADVARSEL!****Risiko for fejlfunktion på grund af elektromagnetisk interferens**

Der kan opstå elektromagnetisk interferens mellem dette produkt og andet elektrisk udstyr, og det kan forstyrre dette produkts elektriske justeringsfunktioner. Denne elektromagnetiske interferens kan forhindres, reduceres eller fjernes på følgende måde:

- Brug kun kabler, tilbehør og reservedele, der er originale, så du ikke øger dette produkts elektromagnetiske emission eller dets elektromagnetiske immunitet.
- Undlad at bruge bærbart RF-kommunikationsudstyr (radiofrekvens) tættere end 30 cm fra nogen del af dette produkt (inklusive kabler).
- Undlad at bruge dette produkt i nærheden af aktivt højfrekvensoperationsudstyr og det RF-afskærmede lokale for et MRI-system (Magnetic Resonance Imaging), hvor der er en høj intensitet af elektromagnetiske forstyrrelser.
- Hvis der opstår forstyrrelser, skal du øge afstanden mellem dette produkt og det andet udstyr eller slukke for det.
- Se de detaljerede oplysninger, og følg anvisningerne i kapitel 11 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), side 27.

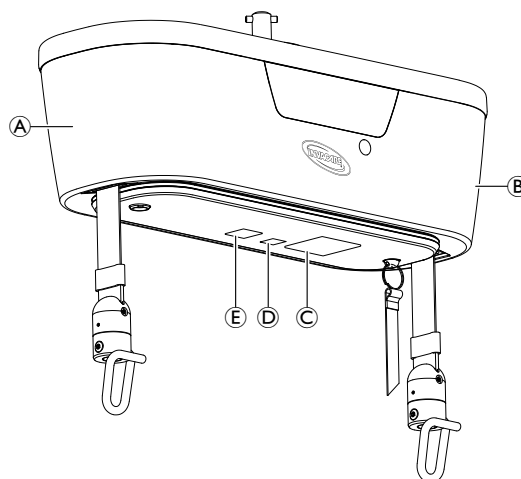
**ADVARSEL!****Risiko for fejl**

Elektromagnetisk interferens kan medføre, at udstyret ikke fungerer korrekt.

- Dette produkt må ikke bruges ved siden af eller placeret oven på andet elektrisk udstyr. Hvis en sådan brug er nødvendig, skal dette produkt og andet udstyr observeres nøje for at kontrollere, at det fungerer normalt.

2.4 Mærkater og symboler på produktet

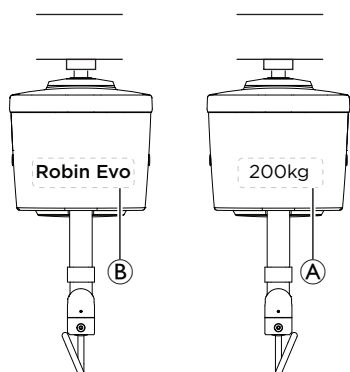
2.4.1 Placering af mærkat



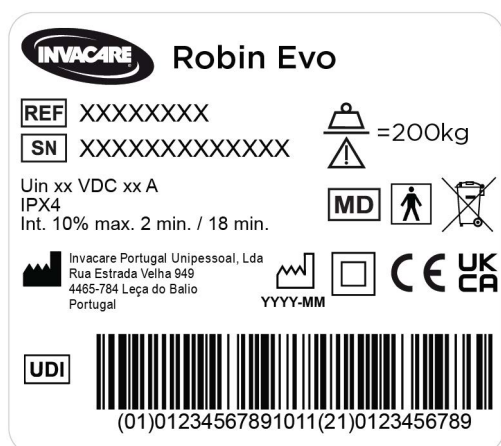
(A)

SWL – Maksimal sikker arbejdsbelastning

(B)	Modelnavn
(C)	Produktmærkat
(D)	Læs brugsanvisningen.
(E)	HMI-mærkat (gælder kun for Danmark)



2.4.2 Produktmærkat



Produktmærket indeholder de primære produktoplysninger, herunder tekniske data.

Symboler	
	Medicinsk udstyr
	Overholdelse af EU-krav
	Overensstemmelsesvurderet for Storbritannien
	Producent
	Fremstillingsdato
	Maks. sikker arbejdsbelastning
	Referencenummer
	Serienummer
	Unik udstyrsidentifikationskode
	Klasse II-udstyr
	Anvendt del type BF.

Symboler	
	WEEE-overensstemmelse

Forkortelser for tekniske data:

- lin = indgangsstrøm
- Uin = indgangsspænding
- Int. = Intermittens
- DC = jævnstrøm
- AC = vekselstrøm
- Max = maksimum
- min = minut

Se 10 Tekniske data, side 50 for at få flere oplysninger om tekniske data.

2.4.3 Læs mærkat på brugsanvisning

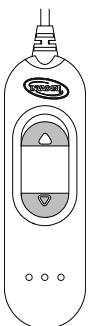
Læs brugsanvisningen, inden dette produkt tages i brug, og følg alle anvisninger for sikkerhed og brug.
Baggrundsfarven for dette symbol er blå på produktmærkater.

2.4.4 Symboler på løftemodulets display

	Overbelastning
	Strop løs eller fastklemt inde i løftemodulet
	Reference til stroplængde tabt
	Håndbetjening frakoblet eller fejlfunktion
	Fejl i den interne vægtsensor
	Fejl i den interne motorsensor
	Fejl i sensoren for den indvendige stroplængde
	Motoren er overspændt og gået i stå
	Sænkning af løftestropperne
	Løft af løftestropperne
	Nulstilling af stropper er gennemført

Se 9.1 Identifikation og afhjælpning af fejl, side 48.

2.4.5 Symboler på håndbetjeningen

		Løft af løftestropperne. Se 5.3 <i>Betjening af løftemotoren, side 38</i>
		Sænkning af løftestropperne. Se 5.3 <i>Betjening af løftemotoren, side 38.</i>

3 Produktoversigt

3.1 Tiltænkt brug

Løftmotoren er en batteridrevet anordning til forflytning, som er beregnet til at forflytte en person fra én hvileoverflade til en anden.

For eksempel:

- Mellem en seng og en brusevogn
- Fra en kørestol til en seng og omvendt

Den maksimale sikre arbejdsbelastning er anført i *10 Tekniske data, side 50*.

Løftmotoren er designet til indendørs brug på hospitaler, plejehjem og hjemmepleje i kombination med compatible loftsskinner eller fritstående gantrysystem.

Løftmotoren kan være en løsning på steder med begrænset gulvplads.

En sundhedsfaglig person eller en privatperson, der har modtaget korrekt oplæring, er den tiltænkte operatør af dette produkt.

Tilsejtede brugere

Den tiltænkte bruger er en helt eller delvist immobil person.

Indikationer

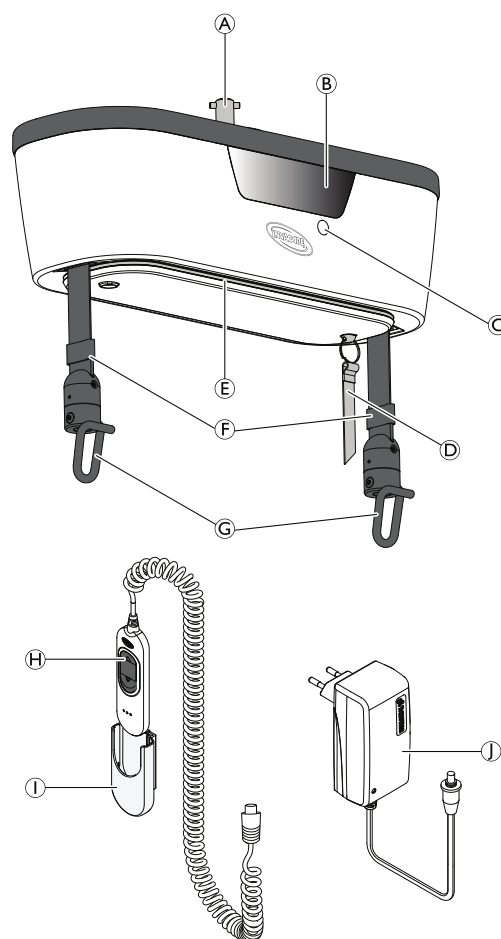
Løftmotoren til personer, der er helt eller delvist immobile, og som ikke kan forflyttes manuelt.

Alle positionsændringer er mulige uden hjælp fra patienten.

Der findes ingen kendte kontraindikationer for dette produkt.

Hvis det kontinuerligt udsættes for høj luftfugtighed, høj kondensering og korrosiver (fx klor- eller ammoniak-gasser) kan produktet blive svækket, og en forkortet levetid må forventes.

3.2 Løftmotorens hovedkomponenter



(A)	Affjedringsstift
(B)	Display
(C)	Stik til mekanisk nødsenkning (to – ét i hver side)
(D)	Rød nødstrop
(E)	Indikatorlampe
(F)	Løftestropper
(G)	Stropkroge
(H)	Håndbetjening
(I)	Opladningsstation
(J)	Strømforsyningsadapter

3.3 Ekstraudstyr

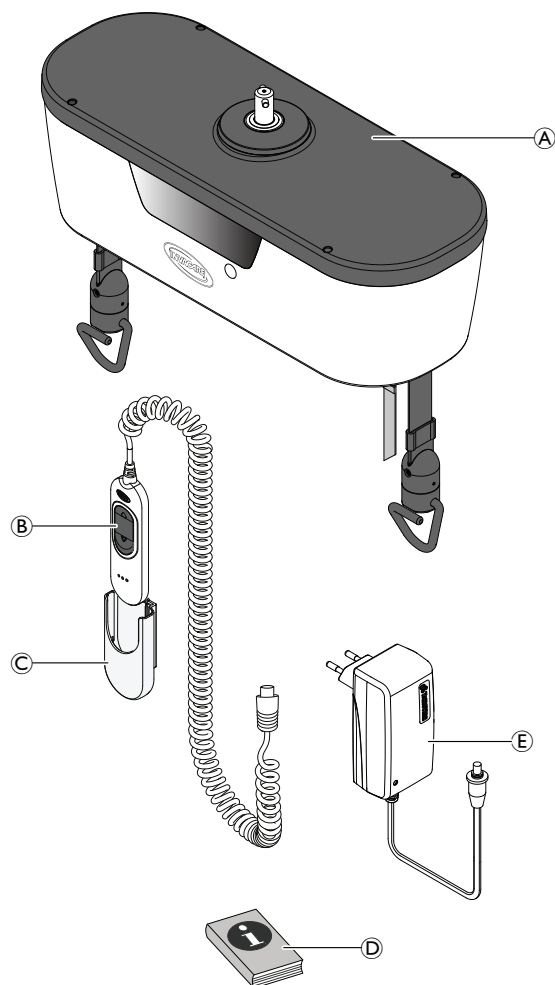


På grund af regionale forskelle skal du se din lokale Invacare-hjemmeside eller dit lokale Invacare-katalog for oplysninger om tilgængeligt ekstraudstyr eller kontakte din Invacare-leverandør.

- Løftebøjle med **to** og **fire** punkter
- WinnCare-løftebøjle med **to** punkter med integreret medicinsk vægt
- Forlængersæt (forlængerstropper, forlængerkabel til håndbetjeningen og forlængerstrop til nødstroppen)
- Sejlmodeller til et løftebøjlesystem med løkke og bøjle:
 - Sejl, der understøtter hele kroppen – med/uden hovedstøtte
 - Sejl til påklædning/toilette – med/uden hovedstøtte
 - Amputationssejl
 - Sejl til gangtræning

4 Opsætning

4.1 Medfølgende dele



(A)	Løftemotor (inklusive to løftestropper med kroge og en rød nødstrop)
(B)	Håndbetjening
(C)	Opladningsstation
(D)	Brugsanvisning
(E)	Strømforsyningsadapter

4.2 Før brug

Før første brug skal alle funktionerne i personløftersystemet efterses af specialiserede serviceteknikere.

Udfør en visuel inspektion af løftemotoren. Hvis emballagen er beskadiget ved levering, skal løftemotorens dele undersøges grundigt for synlige skader eller defekter. Hvis der er nogen mistanke om skader, må løftemotoren ikke bruges, før specialiserede serviceteknikere har godkendt den.

Nødstoppet er aktiveret under leveringen. Nulstil nødstoppet før første brug. Se 5.9 Nulstilling af nødstoppet, side 40.

Det er muligt, at personløfterens batteri har afladet sig selv under transporten. Oplad personløfterens batteri i mindst 10 timer før første brug. Se 5.6 Opladning af batteriet, side 39.

4.3 Montering af løftemotoren

Løftemotoren skal monteres på et skinneresystem for at den kan bruges som tiltænkt. Skinneresystemet skal være monteret og godkendt i henhold til ISO 10535 af en kvalificeret tekniker.

Denne løftemotor kræver en kørevogn, der holder den inde i skinneresystemet. Kørevognen skal monteres på forhånd af en kvalificeret tekniker.

Se installationsvejledningen til EC-Track.



ADVARSEL!

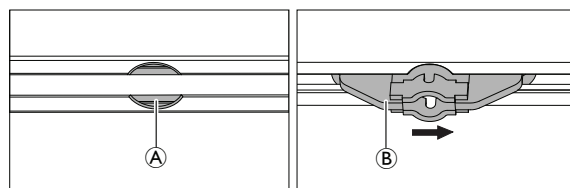
Risiko for personskade eller beskadigelse

Uoriginalt eller forkert skinneresystem kan påvirke dette produkts funktion og sikkerhed.

- Hvis det er planen, at der skal bruges et skinneresystem fra en anden producent sammen med Invacare løftemotor, skal der foretages en risikovurdering af kombinationen/kompatibiliteten af begge produkter af den person/organisation, der er ansvarlig for kombinationen.

Gør følgende for at montere løftemotoren på kørevognen:

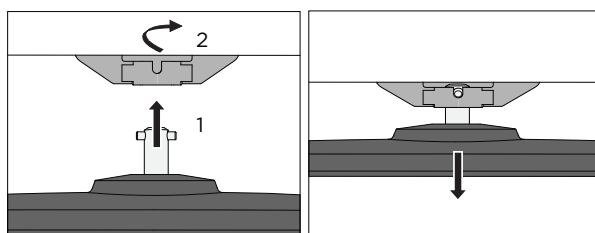
1. Anbring kørevognen til personløfteren (B) ved den runde fordybning med en diameter på 32 mm i skinnen (A).



2. Løft personløfteren, og før affjedringsstiften gennem åbningen til kørevognen.
3. Drej personløfteren 90 grader for at fastgøre den til kørevognen.



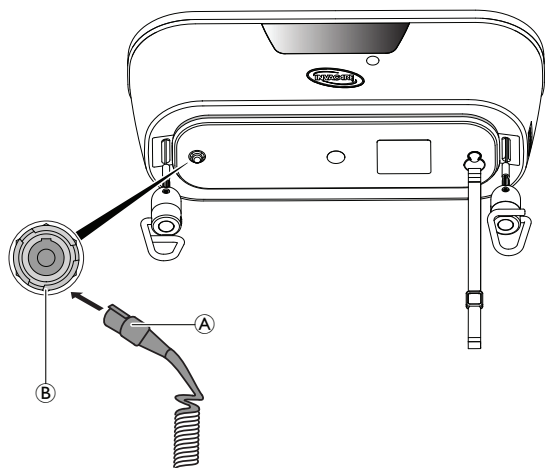
Bliv ved med at skubbe anordningen for at undgå, at stiften roterer frit under fastgørelse i kørevognen.



4. Juster længden på nødstop-/sænkingsledningen, så den er inden for brugerens rækkevidde.

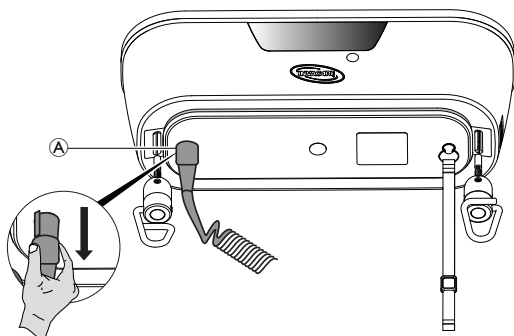
4.4 Stik til håndbetjening

Isætning af stikket til håndbetjening



1. Sørg for, at stik **A** til håndbetjening er justeret korrekt i forhold til åbningen **B**. Tilslut det selvlåsende håndbetjeningsstik i åbningen **B**.

Udtagning af stik til håndbetjening



1. Træk stikket **A** ud af sin åbning.

5 Brug

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Se følgende sikkerhedsoplysninger og -anvisninger, før personløfteren anvendes til en bruger:

- 2 Sikkerhed, side 31
- 6 Patientforflytning, side 42.

5.2 Generel betjeningsvejledning



FORSIGTIG!

Hvis løftestropperne placeres forkert i personløfteren (f.eks. hvis stropperne bliver snoede), slukker løftemotoren automatisk.

- Hold stropperne lige for at sikre, at de sidder korrekt i personløfteren. Stropperne bliver holdt stramme af krogenes vægt.
- Hold stropperne frit ophængt, mens personløfteren løftes/sænkes uden belastning.

Hvis en bruger ved et uheld får hånden i klemme i løftestroppen under et løft, slukker personløfteren automatisk. Personløfteren stopper øjeblikkeligt, når en hånd kommer i kontakt med stropens indgang.

- Hold hænderne væk fra stropens indgang under løft.



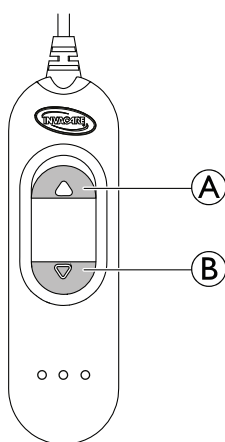
FORSIGTIG!

Håndbetjeningen er beskyttet mod vandstænk (IPX4). Langvarig kontakt med vand beskadiger håndbetjeningen.

- Håndbetjeningen må ikke nedsænkes i væske, heller ikke i korte perioder.
- Undgå enhver kontakt med vand eller andre væsker.

5.3 Betjening af løftemotoren

Løftemotoren er i betjeningsstilstand, så snart der trykkes på en knap på håndbetjeningen.



Inden brug tages håndbetjeningen fra sin opbevaringsplads – opladningsstationen –, og den lægges tilbage, når den ikke er i brug.

Løft og sænkning af løftestropperne

1. Tryk på knappen A, og hold den nede for at hæve løftestropperne.
2. Tryk på knap B, og hold den nede for at sænke løftestropperne.



Slip knappen for at stoppe løft eller sænkningen.

Kør langs skinnen

1. Brug de to løftestropper til at trække løftemotoren langs skinnen.

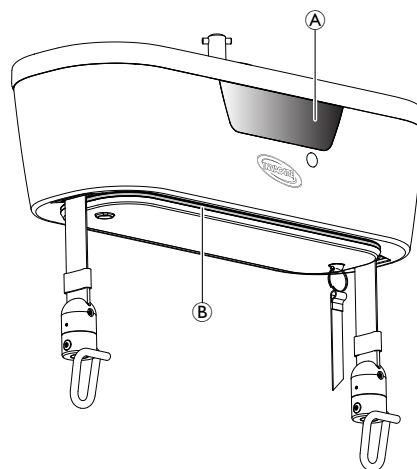


Brug **IKKE** den røde nødstop eller håndbetjeningen til at bevæge løftemotoren.



Håndbetjeningen er magnetisk og kan placeres på krogene under en forflytning.

5.4 Display og indikatorlampe



Løftemodulet har et display A og en indikatorlampe B, der giver oplysninger under normal drift, og om der registreres eller korrigeres en fejl.

Normal drift:

- Display tænder når: Der trykkes på op/ned-knapperne, eller der udføres en systemnulstilling. Slukker automatisk igen.
- Indikatorlampe: permanent/blinkende blåt lys.



Indikatorlampen tænder automatisk, når der trykkes på en knap på håndbetjeningen, og slukker, når systemet skifter til standbytilstand.

Fejltilstand:

- Display – Tænder og viser et symbol for den fundne fejl.
- Indikatorlampe – Blinker rødt.

Fejl rettet:

- Display – Fejsymbol forsvinder.
- Indikatorlampe – Blinker grønt én gang.

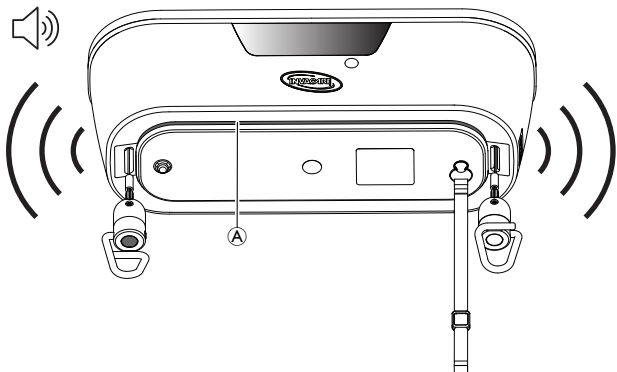
Hvis du ønsker flere oplysninger om fejlsymboler, skal du se 2.4.4 Symboler på løftemodulets display, side 33.

5.5 Indikatorlampe og lydsignal

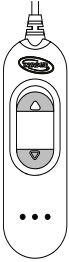
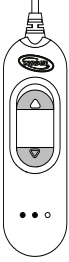
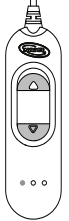
Personløfter

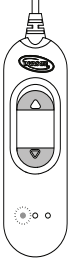
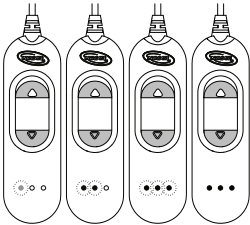
Status	Indikatorlampe	Lydsignal
Slukket/standby	Slukket	Nej
Personløfter i brug (op/ned)	Blinker blåt	Nej
Lavt batteriniveau	Blinker rødt	Ja

Indikatorlampen er på undersiden af personløfteren.



Batteriniveau for håndbetjening

Opladnings-niveau	Indikatorlampe	Funktioner
50% — 100%	Alle tre LED-lamper er grønne 	Fuldt funktionsdygtig
25% — 50%	De første to LED-lamper er grønne 	Fuldt funktionsdygtig
15% — 25%	Den første LED-lampe er orange 	Fuldt funktionsdygtig

Opladnings-niveau	Indikatorlampe	Funktioner
< 15 %	Den første LED-lampe blinker orange 	Begrænset til stropkens nedadrettede bevægelse
< 10 % (fejl – batteriet er fladt)	Ikke relevant	Ingen tilgængelige funktioner
Opladning	0 til 25 % – første LED-lampe blinker orange 25 til 50 % – de første to LED-lamper blinker grønt 50 til 100 % – Alle tre LED-lamper blinker grønt Opladning toppet – Alle tre LED-lamper er grønne 	Ingen tilgængelige funktioner

5.6 Opladning af batteriet

Hvis opladningsstatus bliver lav, lyder der en lydindikator, og indikatorlampen i bunden af løftemotoren blinker rødt (se også 5.5 Indikatorlampe og lydsignal, side 39)

Når dette sker, er der normalt tilstrækkeligt strøm til at udføre mindst én forflytning.

 Det er ikke muligt at bruge personløfteren, mens batteriet oplades.

1. Færdiggør det igangværende løft.
2. Flyt løftemotoren til opladningsstationen.
3. kontroller, at håndbetjeningen og opladningsstationen er rene og tørre før opladningen påbegyndes.
4. Sæt håndbetjeningen ind i opladningsstationen, og sørg for, at strømforsyningsadapteren er tilsluttet.
En blinkende orange LED-lampe på håndbetjeningen viser, at den oplader.

 Under opladningsprocessen er LED-lamperne på håndbetjeningen permanent tændt og blinker.

5. Når batterierne er fuldt opladet bliver indikationslamperne grønne (statisk lys).
Så længe løftmotoren ikke er i brug, skal håndbetjeningen være placeret i opladningsstationen.

 Opladnings-LED-lamperne går ikke i standby-tilstand, før fuld opladning opnås.

6. Når du vil bruge løftmotoren, skal du tage håndbetjeningen ud af opladeren.

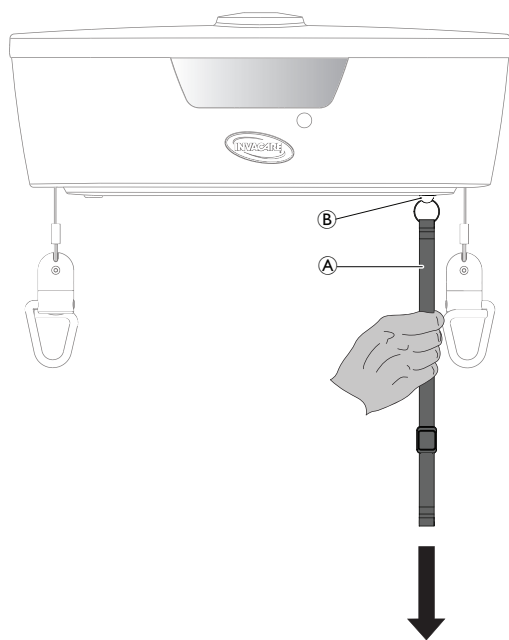
 Ved at sikre, at batterierne er opladede, garanteres personløfterens funktionalitet, og batteriet vedligeholdes med henblik på at sikre lang levetid.

Hvis løftmotoren ikke skal bruges i over én uge, anbefaler Invacare, at du frakobler opladeren og trækker i nødstoppet.

Opladeren er forbundet til en strømforsyningsadapter, som igen er forbundet til elnettet med et strømstik. Sørg for, at strømstikket er tilgængeligt og kan frakobles, hvis det er nødvendigt.

5.7 Nødstop

Nødstopfunktionen bruges til at forhindre, at patienten bliver sænket eller løftet, hvis løftmotoren ikke stopper eller reagerer på håndbetjeningen.



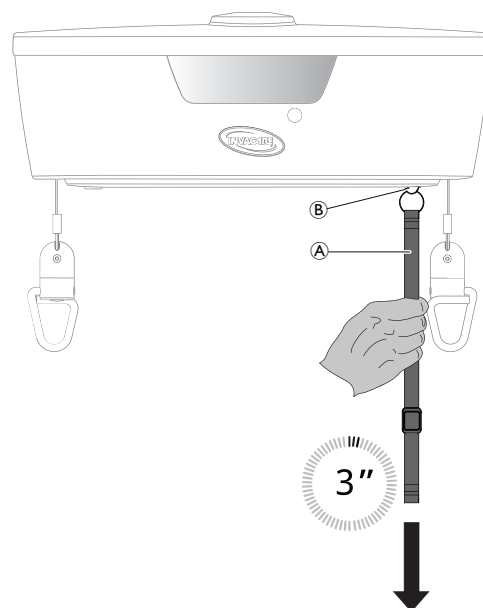
1. Du kan aktivere nødstoppet ved at trække i den røde nødstrop (A) på undersiden af personløfteren (B) og slippe den igen.

Løftmotoren stopper enhver løfte- eller sænkebevægelse øjeblikkeligt.

 **BEMÆRK!**
Når der er blevet trukket i den røde nødstrop, er løftefunktionerne deaktiveret. Alle visuelle indikationer er slukket.
— Nulstil nødstoppet for at genaktivere løftefunktionerne. Se 5.9 Nulstilling af nødstoppet, side 40.

5.8 Nødsænkning

Nødsænkningfunktionen bruges kun til at sænke patienten, hvis personløfteren er stoppet med at fungere.



1. Patienten kan sænkes ved at trække og holde fast i den røde nødstrop (A) på undersiden af personløfteren (B).

 Der er en indbygget forsinkelse på 3 sekunder, før sænkningen påbegyndes.

Bliv ved med at trække, indtil patienten er sænket ned til en sikker position.

2. Slip den røde nødstrop for at stoppe sænkningen af patienten.

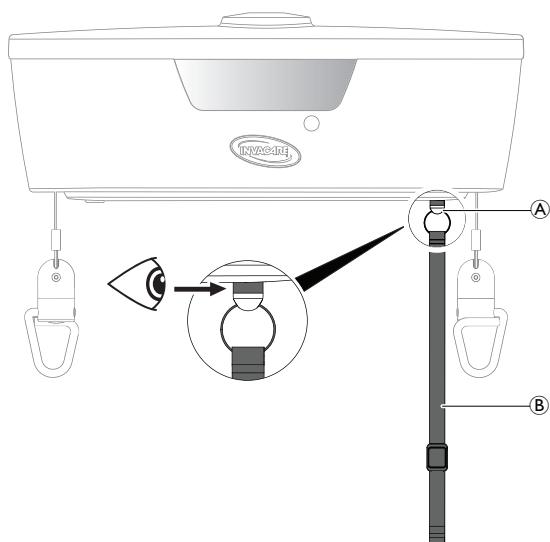
 **BEMÆRK!**
Når der er blevet trukket i den røde nødstrop, deaktiveres løftefunktionerne, og den blå indikatorlampe slukkes.
— Nulstil nødstoppet for at genaktivere løftefunktionerne. Se 5.9 Nulstilling af nødstoppet, side 40.

5.9 Nulstilling af nødstoppet



ADVARSEL!

- Hvis det er nødvendigt at bruge nødstoppet eller nødsænkningen, er der et problem med systemet. Kontakt din lokale forhandler eller din Invacare-forhandler vedrørende service, før systemet tages i brug igen.



Når der er blevet trukket i den røde nødstop (B), springer nulstillingsknappen (A) ud, så der kommer en rød ring til syne. Personløfteren fungerer ikke, før nødstoppet eller sænkningfunktionen er blevet nulstillet.

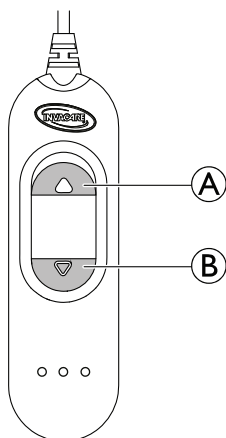
1. Tryk på nulstillingsknappen (A) for at nulstille nødstoppet eller sænkningfunktionen.
2. Udfør om nødvendigt en systemnulstilling. Se 5.10 *Nulstilling af systemet*, side 41.
 Nulstillingsproceduren er KUN nødvendig, når nødsænkningen er i brug.
3. Fortsæt med normal brug.

5.10 Nulstilling af systemet



FORSIGTIG! Risiko for materielskade

- Der må ikke være nogen vægt på enheden ved nulstilling af strop.



1. Tryk samtidig på knap (A) og (B), og hold dem nede i tre sekunder for at initiere systemnulstillingen, og hold knapperne trykket ned, indtil følgende sekvens er fuldført:
- a. Efter tre sekunder begynder løftestropperne at bevæge sig hele vejen ud (til deres maksimale længde) og derefter trækkes tilbage i løftemodulet.

LCD-display	Indikatorlampe
	blinker lyseblåt

- b. Løftestropperne stopper, når de har nået deres minimale længde.

LCD-display	Indikatorlampe
	stopper med at blinke lyseblåt  Indikatorlampen blinker grønt , når nulstillingen er gennemført. Gentag proceduren, hvis denne ikke er fuldført korrekt.

5.11 Mekanisk nødsænkning

Den mekaniske nødsænkning må **UDELUKKENDE** bruges, hvis en eller begge motorer ikke fungerer.



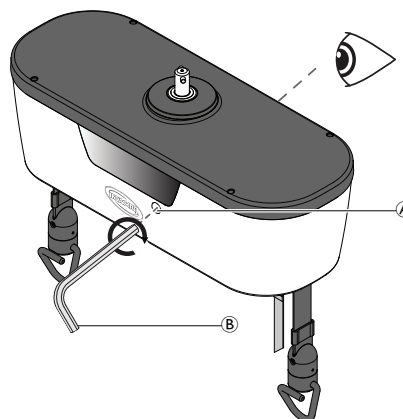
FORSIGTIG!

En **mekanisk nødsænkning**, der udføres forkert, kan beskadige enheden.
 — Følg den beskrevne fremgangsmåde nedenfor omhyggeligt.



Før du starter en **mekanisk nødsænkning**, skal du prøve **elektrisk nødsænkning**. Oplad derefter batteriet hurtigt, og prøv igen. Først efter denne fejlfinding bør du påbegynde en **mekanisk nødsænkning**.

Ideelt set, og hvis det er muligt, skal den mekaniske nødsænkning foretages over en seng. Hvis der anvendes en højdeindstillelig seng, kan den hæves for at understøtte patienten under den mekaniske nødsænkningens procedure.



1. Fjern begge hulhætter (A).
2. Indsæt en 6 mm unbrakonøgle (B) i tandhjulshullerne.
3. Drej begge unbrakonøgler (B) med uret – samtidig – indtil patienten er i en sikker højde.



ADVARSEL!

Hvis en af unbrakonøglerne på den ene side drejes for meget, kan patienten falde ned.
 — Hvis du ikke kan dreje begge unbrakonøgler samtidigt, skal du skiftevis dreje i hver side.
 — Foretag højst **TI** fulde omdrejninger på hver side.
 — Sørg for altid at overvåge patienten under proceduren.

6 Patientforflytning

6.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL!

Risiko for kvæstelser eller skader

Forkert brug af dette produkt kan medføre personskade eller materiel skade.

- kontroller før forflytning til en stationær genstand (kørestol, seng osv.), at patientens vægt ikke overstiger vægtpaciteten.
- Hvis det er relevant, skal bremserne på den stationære genstand (kørestol, seng osv.) være låst, før patienten sænkes ned eller løftes op.
- Planlæg altid forflytningen, og undgå at lade patienten være i sejlet uden opsyn.
- Løft ikke patienten højere end nødvendigt for at kunne forflytte patienten.
- Sørg altid for, at patienten ikke støder ind i stationære genstande (vægge, møbler osv.) under forflytningen.



ADVARSEL!

Risiko for kvæstelser eller skader

Genstande, der er fastgjort eller hænger på enheden, kan falde ned på patienten og hjælperen eller forårsage skader på grund af overbelastning.

- Undlad at montere eller hænge genstande på enheden.



ADVARSEL!

Risiko for kvæstelser eller skader

Beskadigelse af dele på personløfteren ved stød mod gulv, vægge eller andre stationære genstande kan medføre beskadigelse af produktet og forårsage personskade.

- Undgå, at dele af personløfteren rammer gulvet, væggene eller andre stationære genstande.
- Opbevar altid håndbetjeningen korrekt, når den ikke er i brug.



ADVARSEL!

Risiko for personskade

Der er fare for, at patienten og hjælperen udsættes for personskade på grund af løsthængende kroge eller håndbetjeningen.

- Vær altid opmærksom på krogenes og håndbetjeningens placering i forbindelse med løft.



ADVARSEL!

Risiko for fastklemning eller kvælning

Genstande i patientens omgivelser kan medføre, at patienten kommer i klemme eller bliver kvalt under løft. Sådan undgås fastklemning eller kvælning:

- Før der løftes, skal det kontrolleres, at patienten er helt frigjort af sine omgivelser.
- Undgå, at håndbetjeningens ledning eller løftestropperne bliver viklet omkring patienten eller hjælperen.



ADVARSEL!

Risiko for fastklemning

Der er risiko for fastklemning mellem krogene og sejlet.

- Vær forsigtig, mens der løftes.
- Placer aldrig dine hænder eller fingre på eller i nærheden af krogene, når der løftes.
- Sørg for, at patientens hænder og fingre holdes væk fra krogene, før der løftes.



BEMÆRK!

Alle forflytningsprocedurer, der beskrives nedenfor, kan udføres af én (1) hjælper. Invacare anbefaler dog, at procedurerne udføres af to (2) hjælpere, når dette er muligt.

6.2 Pålægning af sejlet



ADVARSEL!

Risiko for personskade

Brug af forkerte eller beskadigede sejl kan medføre, at patienten falder, eller at hjælperne kommer til skade.

- Brug et sejl, der er godkendt af Invacare, og som er anbefalet af patientens læge, sygeplejerske eller sygehjælper for at sikre komfort og sikkerhed for patienten.
- Invacares sejl og personløftertilbehør er fremstillet specifikt til brug sammen med personløftere fra Invacare.
- kontroller sejlet/sejlene for slitage, flænger og løse sømme efter hver vask (som skal foretages i henhold til anvisningerne på sejlet).
- Afblegede, flængede, flossede eller beskadigede sejl er ikke sikre og kan medføre personskade. De skal kasseres med det samme.
- UNDLAD at foretage ændringer af sejl.



ADVARSEL!

Risiko for personskade

Forkert fastgjorte eller justerede sejl kan medføre, at patienten falder, eller at hjælperne kommer til skade.

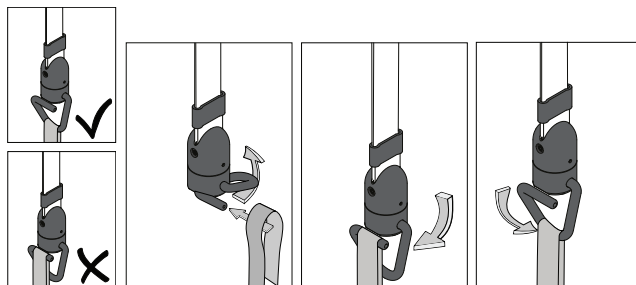
- Inden patienten flyttes fra en stationær genstand (seng, stol eller toiletstol), og hver gang sejlet fjernes og sættes på, skal sejlets fastgørelsesanordninger kontrolleres for at sikre, at det er fastgjort korrekt.
- Brug IKKE nogen form for inkontinens- eller sædepolstring med plastbagside mellem patienten og sejlmaterialet, da der her er risiko for, at patienten kan glide ud af sejlet under forflytningen.
- Anbring patienten i sejlet i henhold til anvisningerne, der fulgte med sejlet.
- Justeringer af hensyn til patientens sikkerhed og komfort skal foretages, før patienten flyttes.

Oplysningerne i dette afsnit er kun generelle retningslinjer. Se brugsanvisningen til sejlet for at få flere oplysninger om sejlene.

Der skal bruges et sejl med fire til seks stropper, der er designet til montering på kroge, ved brug af løftemotoren.

Sejlets stropper kan være udstyret med farvekodede stropper i forskellige længder, så patienten kan placeres i forskellige positioner. Kortere stropper på skuldrene vil give en mere lodret position, hvilket vil hjælpe ved placering af patienten i en stol eller kørestol. Ved at forlænge stropperne på skuldrene kan der opnås en mere tilbagelænet position, som er mere velegnet til forflytning fra en stol til seng. Afstem altid stroppernes farver på stropperne på begge sider af sejlet, så patienten løftes jævnt og lige.

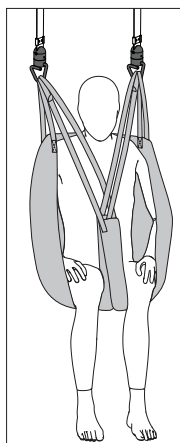
Sejlets stropper skal sættes fast i par (en fra ryggen og en fra benet) på deres egne ophængingskroge.



1. Placer den ønskede strop på krogen.
2. Træk stroppen ned, indtil den sidder helt fast i bunden af krogen.
3. Gentag fremgangsmåden for hver af de resterende stropper på sejlet.



Når sejlet fastgøres til krogene, og stropperne er snoede, vil stropperne dreje og blive strakt ud, hvilket sikrer problemfri funktion.



6.3 Oplysninger om løft

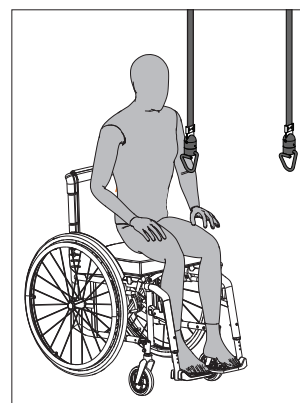


ADVARSEL!

Kun personale, der er blevet uddannet i brugen af løfteudstyr og fastgørelse af sejl, må anvende personløfteren.

- Planlæg forflytningen. Undgå at lade patienten være i sejlet uden opsyn.
- Løftemotoren løfter hurtigt. Før der løftes, skal det kontrolleres, at patienten er helt frigjort af sine omgivelser.
- Der må ikke være risiko for, at patientens kropsdele kan blive fastklemte.
- kontroller, at den røde nødstrop, håndbetjeningen og håndbetjeningskablet er frigjort af løftestropperne, patienten og andre objekter, før løftemotoren aktiveres og bevæges op eller ned.
- Når løftemotoren bruges korrekt, må patienten kun løftes så meget, at han/hun lige akkurat er hævet over overfladen og kan forflyttes ved denne højde.

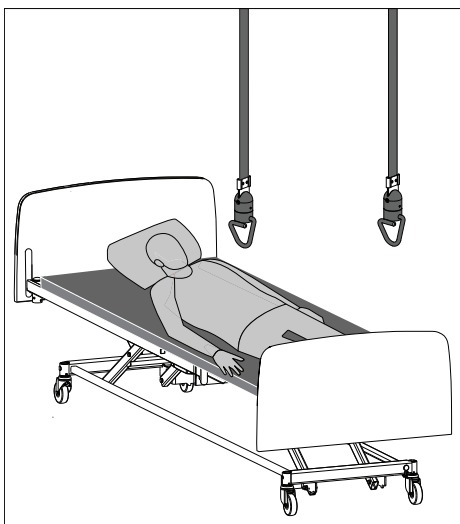
6.4 Løft til og fra siddende stilling



Følg denne procedure, når du skal løfte en bruger fra siddende stilling (kørestol, toiletstol osv.).

1. Anbring patienten i sejlet. Se brugsanvisningen til sejlet.
2. Bevæg løftemotoren langs skinnen hen mod den bruger, der skal løftes.
3. Placer ophængskroge i samme højde som patientens brystkasse og ikke tættere end midt på låret.
4. Placer ophængskroge, så de er parallelle med patientens skuldre.
5. Sæt sejlet fast på ophængskroge. Se 6.2 Pålægning af sejlet, side 42.

6.5 Løft til og fra liggende stilling



Følg denne procedure, når du skal løfte en bruger fra liggende stilling.

1. Påfør sejlet på patienten. Se brugsanvisningen til sejlet.
2. Bevæg løftemotoren langs skinnen hen mod den bruger, der skal løftes.
3. Anbring ophængskroge over den bruger, der skal løftes.
4. Sørg for, at ophængskroge flugter med patientens skuldre.
5. Sæt sejlet fast på ophængskroge. Se 6.2 *Pålægning af sejlet*, side 42.

7 Vedligeholdelse

7.1 Oplysninger om generel vedligeholdelse


FORSIGTIG!
Risiko for personskade eller beskadigelse

- Der må ikke udføres nogen vedligeholdelses- eller serviceprocedurer, mens produktet er i brug.

Følg procedurerne for vedligeholdelse, der er beskrevet i denne manual, for at sikre en problemfri anvendelse af produktet.

Yderligere vedligeholdelses- og eftersynsprocedurer, der skal udføres af en kvalificeret tekniker, er beskrevet i servicemanualen til dette produkt. Servicemanualer kan rekvireres hos Invacare.

7.2 Daglige eftersyn


ADVARSEL!
Risiko for personskade eller beskadigelse

Slidte eller beskadigede dele kan påvirke personløfterens sikkerhed.

- kontroller personløfteren ved hver brug.
- Undlad at bruge personløfteren, hvis der observeres skader, eller hvis der er tvivl om sikkerheden ved dele af den. Kontakt din Invacare-leverandør med det samme, og sørg for, at personløfteren ikke bruges, før der er foretaget reparation.

Kontrolliste for dagligt eftersyn

- ☐ Efterse sejl, løftebøjle (ekstraudstyr), løftestropper og stropkroge visuelt. kontroller alle dele for skader og slitage.
- ☐ kontroller nødstop- og nødsænkningfunktionen. kontroller alle dele for udvendige skader og slitage.
- ☐ kontroller alle fastgørelsesanordninger og fastgørelsespunkter for skader og slitage. kontroller alle dele for udvendige skader og slitage.
- ☐ kontroller, at håndbetjeningen fungerer.
- ☐ kontroller batteriopladeren.
- ☐ Oplad batteriet, hver dag personløfteren bruges.

7.3 Rengøring og desinfektion

7.3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger


FORSIGTIG!
Risiko for kontaminering

- Tag forholdsregler, og brug passende beskyttelsesudstyr.


FORSIGTIG!
Risiko for elektrisk stød og beskadigelse af produktet

- Sluk for anordningen, og tag den ud af stikkontakten, hvis det er relevant.
- Når du rengør elektroniske komponenter, skal du tage hensyn til deres beskyttelsesklasse vedrørende vandindtrængning.
- Sørg for, at der ikke kommer vandsprøjt på stikket eller vægstikdåsen.
- Rør aldrig ved stikkontakten med våde hænder.


BEMÆRK!

Forkerte væsker eller metoder kan beskadige produktet.

- De anvendte rengørings- og desinfektionsmidler skal være effektive og kunne anvendes sammen, og de må ikke angribe de materialer, der rengøres.
- Brug aldrig korroderende væsker (basiske rengøringsmidler, syre osv.) eller slibende rengøringsmidler. Vi anbefaler et almindeligt husholdningsrengøringsmiddel som f.eks. opvaskesæbe, hvis der ikke angives andet i rengøringsanvisningerne.
- Brug aldrig opløsningsmidler (cellulosefortynder, acetone osv.), der ændrer plastens struktur eller opløser de påsatte mærkater.
- Sørg altid for, at produktet er helt tørt, før det tages i brug igen.



For rengøring og desinfektion i kliniske omgivelser eller omgivelser til langvarig pleje skal de pågældende interne procedurer følges.

7.3.2 Rengøringsintervaller


BEMÆRK!

Regelmæssig rengøring og desinficering fremmer problemfri drift, forlænger servicelevetiden og forebygger kontaminering.

Rengør og desinficer produktet:

- Regelmæssigt, mens det er i brug,
- Før og efter enhver serviceprocedure,
- Når det har været i kontakt med kropsvæsker,
- Før det bruges til en ny bruger.

7.3.3 Rengøringsinstruktioner


BEMÆRK!

- Produktet tåler ikke vask i automatiske vaskesystemer, brug af højtryksrengøringsudstyr eller damp.

Rengøring af personløfteren

Metode: Tør af med en fugtig klud eller en blød børste.
Opløsningsmiddel/kemikalier: Brug et almindeligt rengøringsmiddel til husholdningsbrug og vand.
Tørring: Tør efter med en blød klud.

Rengøring af sejlet

Se vaskeanvisningerne på sejlet og brugsanvisningen til sejlet for at få yderligere oplysninger.

7.3.4 Desinficeringsinstruktioner

I hjemmepleje

- Desinficeringsmiddel: Vi anbefaler at bruge et alkoholbaseret overfladedesinfektionsmiddel (med 70-90 % alkohol).
-  Læs vejledningen på etiketten på dit desinfektionsmiddel. Den indeholder oplysninger om aktivitetsspektret (bakterier, svampe og/eller vira), materialekompatibilitet og den korrekte eksponeringstid.
- Sørg for, at overfladerne rengøres før desinfektion.
 - Fugt en blød klud, og aftør/desinficer alle tilgængelige overflader, og hold dem fugtet i den eksponeringstid, der er angivet på desinfektionsmidlets etiket.
 - Lad produktet lufttørre.

I institutionel pleje

Følg din interne desinfektionsprocedurer, og brug kun de desinfektionsmidler og -metoder, der er anført heri.

7.4 Serviceinterval



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller beskadigelse

Service må kun foretages af en kvalificeret tekniker.

- Kontakt din Invacare-leverandør vedrørende serviceeftersyn.

Serviceeftersyn skal foretages mindst hver 12. måned, medmindre andet er anført i de lokale krav.

Inspektionshyppigheden skal øges, hvis produktet kontinuerligt udsættes for høj fugtighed, høj kondensering og korrosiver (fx klor- eller ammoniak-gasser), for at forhindre forringelse af produktet.

7.5 Batterivedligeholdelse



ADVARSEL!

Risiko for kvæstelser eller skader

Forkert håndtering af litiumbatterier kan medføre personskade eller materiel skade.

- Undlad at åbne batterihuset, da beskadigelse af cellen eller kredsløbet kan udvikle høj varme.
- Litiumbatterier, der er defekte, er blevet beskadiget eller kan producere høj varme eller ild, må ikke transporteres.
- Hvis batteriet bliver varmt, skal det tages ud, og kontakt undgås.
- Batterierne må ikke beskadiges eller punkteres, da de kan antændes.

Delvis afladning

Litium-ion-batterier fungerer bedre, når batterierne kun aflades delvist (mellem 20 % til 80 %) i stedet for fuld afladning.

Hyppige fulde afladninger kan belaste batteriet og medføre tab af kapacitet med tiden.

Anbefalinger vedrørende opbevaring

Hvis du planlægger at opbevare dit produkt i en længere periode, skal du oplade batteriet mindst 50 % før opbevaring og trække nødstopknappen. Opbevar produktet på et køligt og tørt sted inden for det angivne temperaturområde, og kontrollér batteriets opladningsniveau med jævne mellemrum under opbevaring. Ved opbevaring i længere tid skal det sikres, at batteriet bevarer en opladning på mellem 20 % og 80 % for at forhindre forringelse.

8 Efter brug

8.1 Transport og opbevaring

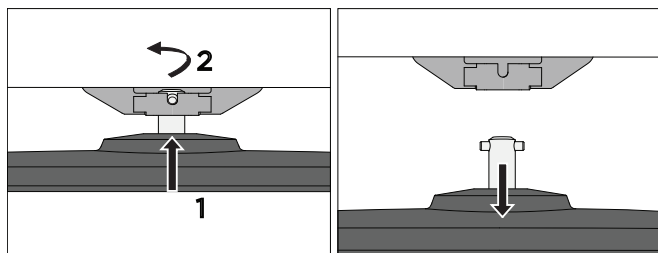
Invacare anbefaler, at løftmotoren altid transporteres og opbevares i sin originale emballage. Anbring løftmotoren på et blødt underlag, f.eks. et klæde eller en skumgummimåtte.

Ved langtidsopbevaring skal nødstoppet aktiveres. Dette reducerer afladningen af batteriet. Se 5.7 *Nødstop*, side 40.

Se 10.3 *Miljøforhold*, side 50 vedrørende transport- og opbevaringsforhold for løftmotoren.

8.2 Afmontering af løftmotoren

Løftmotoren kan afmonteres til transport eller opbevaring.



1. Løft personløfteren en smule, og før affjedringsstiften ud af sin holder og ind i kørevognen.
2. Drej personløfteren 90 grader, og træk den ud af kørevognen.

8.3 Bortskaffelse



ADVARSEL!

Miljørisici

Enheden indeholder batterier.

Dette produkt kan indeholde stoffer, som kan skade miljøet, hvis de bortskaffes på steder (lossepladser), der ikke overhovedet gældende lovgivning.

- UNDLAD at bortskaffe batterierne sammen med almindeligt husholdningsaffald.
- Kast IKKE batterier i åben ild.
- Batterierne SKAL afleveres på et korrekt bortskaffelsessted. Returnering er påbudt ved lov og er gratis.
- Bortskaf kun afladede batterier.
- Tildæk litiumbatteriernes terminaler, inden de bortskaffes.
- Hvis du ønsker oplysninger om batteritypen, skal du se batterimærkatet eller kapitel 10 *Tekniske data*, side 50.

Vær miljøbevidst, og indlever dette produkt til genbrug til den lokale genbrugsstation, når dets levetid er opbrugt.

Skil produktet og dens komponenter ad, så de forskellige materialer kan adskilles og genbruges hver for sig.

Bortskaffelse og genanvendelse af brugte produkter og emballagematerialer skal overholde love og forskrifter for affaldshåndtering i det enkelte land. Kontakt den lokale affaldsmyndighed for at få yderligere oplysninger.

8.4 Eftersyn

Dette produkt er egnet til brug flere gange. Følgende handlinger skal udføres i forbindelse med istandsættelse af produktet til en ny bruger:

- Eftersyn
- Rengøring og desinfektion

Se 7 *Vedligeholdelse*, side 45 og servicemanualen til dette produkt for at få flere oplysninger.

Sørg for, at brugsanvisningen bliver overdraget sammen med produktet.

Undlad at genbruge produktet, hvis der konstateres skader eller fejl.

9 Fejlfinding

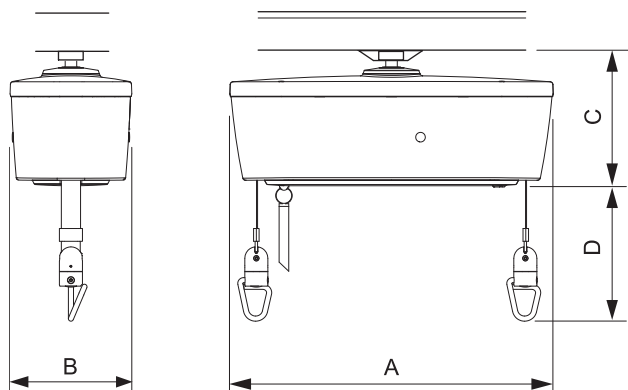
9.1 Identifikation og afhjælpning af fejl

Fejlfunktion	Mulig årsag	Løsning
Lydsignal	Der er registreret overbelastning, og/eller lavt batteriniveau.	Reducer belastningen, og prøv igen, eller oplad enheden.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Der er registreret overbelastning.	Reducer belastningen, og prøv igen.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Løs eller fastklemt strop inde i løftemodulet.	Træk løftestropperne ned for at strække dem, og prøv igen.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Reference til stroplængde tabt (efter brug af nødsækningsfunktionen).	Foretag en nulstilling af systemet. Se 5.10 <i>Nulstilling af systemet, side 41</i> .
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Håndbetjeningen er ikke tilsluttet korrekt eller er defekt.	kontrollerer tilslutningen af håndbetjeningen. Hvis korrekt tilslutning af håndbetjeningen ikke løser problemet, skal du kontakte din Invacare-leverandør med henblik på service.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Fejl i den interne vægtsensor.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Blokering af stropper registreret eller fejl på intern motorsensor.	Fjern eventuel blokering ved stropens indgang (f.eks. snoede stropper eller andre genstande, der rører herved), og foretag en nulstilling af systemet. Se 5.10 <i>Nulstilling af systemet, side 41</i> . Undlad at bruge løftmotoren, hvis fejlen varer ved, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Fejl i sensoren for den indvendige stroplængde.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Symbol på displayet, og indikatorlampen blinker rødt. 	Motoren er overspændt og gået i stå.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Symbol på displayet. 	Lavt batteriniveau.	Oplad batteriet. Se 5.6 <i>Opladning af batteriet, side 39</i> .

Fejlfunktion	Mulig årsag	Løsning
Løftmotoren reagerer ikke på håndbetjeningens knapper, og displayet er tomt.	Nødstop aktiveret.	kontroller, at nødstopet ikke er aktiveret. Se 5.7 Nødstop, side 40.
	Der er ikke strøm på systemet, eller batteriet er afladet.	Oplad batteriet. Se 5.6 Opladning af batteriet, side 39.
Løftestropperne kan kun bevæge sig nedad og ikke opad.	Fejl i håndbetjeningen.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
	Reference til stroplængde blev tabt.	Foretag en nulstilling af systemet. Se 5.10 Nulstilling af systemet, side 41.
Løftestropperne kan kun bevæge sig opad og ikke nedad.	Fejl i håndbetjeningen.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
	Reference til stroplængde blev tabt.	Foretag en nulstilling af systemet. Se 5.10 Nulstilling af systemet, side 41.
Løftestropperne er snoede og kan ikke rettes ud.	Løftekrengene kan ikke drejes tilstrækkeligt frit.	kontroller, at krogen drejer frit, og rengør om nødvendigt.
	Stropperne er flossede.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Løftemodulet afgiver unormal støj, når det er aktiveret.	Fejl i lejer, tandhjul eller motor.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Der er ikke noget indikatorlys på løftemodulet.	Der er ikke strøm på systemet, eller batteriet er afladet.	Oplad batteriet. Se 5.6 Opladning af batteriet, side 39.
Nødstoppen slukker ikke personløfteren	Løftmotoren skal have et serviceeftersyn.	Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Nødsænkningstroppen sænker ikke løftestropperne.	Løftmotoren skal have et serviceeftersyn.	Brug den mekaniske nødsænkning. Undlad at bruge løftmotoren, og kontakt din Invacare-leverandør med henblik på service.
Løftmotoren kører ikke på skinnerne.	Skinnerne kræver eftersyn eller rengøring.	Kontakt din Invacare-leverandør vedrørende serviceeftersyn.
	Kørevognen er slidt eller beskadiget.	Kørevognen skal udskiftes. Kontakt din Invacare-leverandør vedrørende serviceeftersyn.
Løftmotoren oplader ikke.	Der er ikke strøm på systemet.	Sørg for, at håndbetjeningen er sluttet korrekt til opladningsstationen.  LED-lamperne blinker for at indikere, at opladningen er i gang.
		Kontakt din Invacare-leverandør vedrørende serviceeftersyn.

10 Tekniske data

10.1 Mål og vægt



Mål

Robin® EVO	
Personløfterens længde (A)	505 mm
Personløfterens bredde (B)	190 mm
Personløfterens højde (C)	211 mm
Maks. løfteområde (D)	2,5 m

Vægt

Robin® EVO	
Maks. løftekapacitet (sikker arbejdsbelastning)	200 kg
Samlet vægt uden sejl	9,5 kg

10.2 Elektrisk system

Robin® EVO	
Maksimal indgangsstrøm	2,3 A
Beskyttelsesklasse ¹	Hele apparatet: IPx4 (løftemotor: IP24; håndbetjening: IP44)
Isoleringsklasse	Klasse II-udstyr
	Anvendt del type BF. Den anvendte del overholder de angivne krav om beskyttelse mod elektrisk stød iht. IEC 60601-1.
Lydstyrke	55 dB (A) [målt 1,0 m væk fra anordningen]
Antal løft pr. opladning	90 løft på 0,5 m med 80 kg 60 løft på 0,5 m med 200 kg
Intermitterende (periodisk motordrift)	10 %, maks. 2 min. / 18 min.
Batteri	Li-Ion 36 V/3,35 Ah
Opladningstid	Op til 7 timer ved 20 °C
Løfthastighed – uden belastning	4,2 cm/s
Løfthastighed – med en belastning på 200 kg	3,7 cm/s

Strømforsyning

Spændingsudgang	36 V jævnstrøm
Strømforsyning	100-240 V AC, 50/60 Hz, 1 A
Beskyttelsesklasse ¹	IP00

¹ Se den korrekte beskyttelsesklasse på produktmærkaten og på mærkaten på det elektriske udstyr. Den laveste IP-klassificering bestemmer apparatets samlede klassificering.

- IPx4: Beskyttet mod vandstænk fra alle retninger.
- IP24: Beskyttet mod genstande, der er større end 12,5 mm, og beskyttet mod vandstænk fra alle retninger.
- IP44: Beskyttet mod genstande, der er større end 1 mm, og beskyttet mod vandstænk fra alle retninger.

10.3 Miljøforhold

	Opbevaring og transport	Betjening
Temperatur	-10 °C til +50 °C	+5 °C til +40 °C
Relativ luftfugtighed	20 % til 90 %	20 % til 90 % ved 30 °C, ikke kondenserende
Atmosfærisk tryk	860 hPa til 1060 hPa	



Lad produktet nå driftstemperatur før brug:

- Opvarmning fra minimal opbevaringstemperatur kan tage op til 24 timer.
- Nedkøling fra maksimal opbevaringstemperatur kan tage op til 24 timer.

11 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11.1 Generelle oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Elektromedicinsk udstyr skal installeres og anvendes i overensstemmelse med oplysningerne om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i denne brugsanvisning.

Dette produkt er testet og fundet i overensstemmelse med de tilladte grænser for elektromagnetisk kompatibilitet i henhold til IEC/EN 60601-1-2 for klasse B udstyr.

Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr kan indvirke på produktets funktionsdygtighed.

Ved andre apparater kan der forekomme interferens selv fra de lave niveauer for elektromagnetiske emissioner, der er tilladt i henhold til ovennævnte standard. For at afgøre, om det er emissionen fra dette produkt, der forårsager interferensen, kan dette produkt startes og stoppes. Hvis interferensen med det andet udstyr ophører, er det dette produkt, der er årsag til interferensen. I sådanne sjældne tilfælde kan interferensen reduceres eller afhjælpes på følgende måde:

- Placér apparaterne anderledes, flyt dem, eller øg afstanden mellem dem.

11.2 Elektromagnetisk emission

Vejledning og producentens erklæring

Dette produkt er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af dette produkt skal sørge for, at det anvendes i et sådant miljø.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe I	Dette produkt anvender udelukkende RF-energi til de interne funktioner. Dens RF-emissioner er derfor meget lave og burde ikke medføre interferens med andet elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Dette produkt er egnet til brug i alle bygninger, herunder private hjem og bygninger, der er tilsluttet det offentlige lavspændingsnetværk, som forsyner bygninger, der anvendes til bopælsformål.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/flickeremissioner IEC 61000-3-3	Opfylder kravene	

11.3 Elektromagnetisk immunitet

Vejledning og producentens erklæring

Dette produkt er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af dette produkt skal sørge for, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	Test- /overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV ved kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV via luft	Gulve skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er belagt med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Hurtige elektriske overspændinger/strømstød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningsledninger; 100 kHz repetitionsfrekvens ± 1 kV for indgangs- /udgangsledninger; 100 kHz repetitionsfrekvens	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø.
Overspænding IEC 61000-4-5	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jordforbindelse	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø.

Immunitetstest	Test- /overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsudsving i strømforsyningsledninger IEC 61000-4-11	< 0 % U_T i 0,5 cyklus i trin på 45° 0 % U_T i 1 cyklus 70 % U_T i 25/30 cyklusser < 5 % U_T i 250/300 cyklusser	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø. Hvis brugeren af dette produkt kræver uafbrudt brug under strømafbrydelser, anbefales det, at produktet tilsluttes en nødstrømsforsyning (UPS) eller et batteri. U_T er vekselstrøm- spændingen før anvendelse af testniveauet.
Netfrekvensmagnetfelt (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Netfrekvensmagnetfeltet skal være på samme niveau som ved anvendelse i et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Ledningsbåren RF IEC 61000-4-6 Feltbåren RF IEC 61000-4-3	3 V150 kHz til 80 MHz 6 V på ISM- og amatørradiofrekvensbånd 10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz Testspecifikationer på 385 MHz-5785 MHz vedrørende immunitet over for trådløst RF-kommunikationsudstyr kan ses i tabel 9 i IEC 60601-1-2	Feltstyrker fra faste sendere som f.eks. stationer til mobil- og trådløse telefoner, mobilradioer, amatørradioer, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. Hvis det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere skal vurderes, anbefales det at få foretaget en elektromagnetisk måling på stedet. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor dette produkt anvendes, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau, der er angivet ovenfor, bør dette produkt overvåges nøje for at kontrollere, at det fungerer normalt. Hvis produktet ikke fungerer normalt, bør der tages yderligere forholdsregler, f.eks. ved at flytte dette produkt eller vende det i en anden retning. Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol:  Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke bruges tættere end 30 cm på nogen del af dette produkt, inklusive kabler.



Der kan forekomme situationer, hvor disse retningslinjer ikke gælder. Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

11.4 Specifikationer for EMC-test

IEC 60601-1-2 – tabel 9

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Testniveau for immunitet (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz afvigelse 1 kHz sinus	28
710 745 788	704 - 787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT LTE-bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	9

 Hvis det er nødvendigt for at opnå immunitetstestniveauet, kan afstanden mellem senderantennen og det elektromedicinske udstyr eller systemet reduceres til 1 m. Testafstanden på 1 m er tilladt ifølge IEC 61000-4-3.

^{a)} I forbindelse med visse tjenester er kun uplink-frekvenserne inkluderet.

^{b)} Bærebølge skal justeres ved hjælp af et firkantsbølgesignal i en 50 % driftscyklus.

^{c)} Som alternativ til FM-modulation kan bærebølgen justeres ved hjælp af et firkantsbølgesignal i en 50 % driftscyklus ved 18 Hz. Da den ikke repræsenterer en egentlig modulation, vil det være i nødstilfælde.

Innhold

1 Generelt	55	7.3.3 Rengjøringsanvisninger	72
1.1 Innledning	55	7.3.4 Instruks for desinfisering	73
1.1.1 Symboler i dette dokumentet	55	7.4 Serviceintervall	73
1.2 Levetid	55	7.5 Batterivedlikehold	73
1.2.1 Ytterligere informasjon	55	8 Etter bruk	74
1.3 Ansvarsbegrensning	55	8.1 Transport og oppbevaring	74
1.4 Garantiopplysninger	55	8.2 Demontere den takmonterte løfteren	74
1.5 Samsvar	55	8.3 Avfallshåndtering	74
1.5.1 Produktspesifikke standarder	56	8.4 Overhaling	74
2 Sikkerhet	57	9 Problemløsning	75
2.1 Generell sikkerhetsinformasjon	57	9.1 Avdekke og løse feil	75
2.2 Sikkerhetsinformasjon på tilbehør	58	10 Tekniske data	77
2.3 Sikkerhetsinformasjon om elektromagnetisk interferens	58	10.1 Mål og vekt	77
2.4 Merking og symboler på produktet	58	10.2 Elektrisk system	77
2.4.1 Plassering av etiketter	58	10.3 Miljøbetingelser	77
2.4.2 Identifikasjonsmerke	59	11 Elektromagnetisk kompatibilitet	78
2.4.3 Les etiketten i bruksanvisningen	59	11.1 Generell EMC-informasjon	78
2.4.4 Symboler på løftemodulens skjerm	59	11.2 Elektromagnetisk utslipp	78
2.4.5 Symboler på håndkontrollen	60	11.3 Elektromagnetisk immunitet	78
3 Produktoversikt	61	11.4 EMC-testspesifikasjoner	79
3.1 Tiltent bruk	61		
3.2 Den takmonterte løfterens hoveddeler	61		
3.3 Ekstraustyr	61		
4 Klargjøring	62		
4.1 Innholdet i pakningen	62		
4.2 Før bruk	62		
4.3 Feste den takmonterte løfteren	62		
4.4 Håndkontrollplugg	63		
5 Bruk	64		
5.1 Generell sikkerhetsinformasjon	64		
5.2 Generell driftsinformasjon	64		
5.3 Bruke den takmonterte løfteren	64		
5.4 Skjerm og indikatorlampe	64		
5.5 Indikatorlampe og lydsignal	65		
5.6 Lade batteriet	65		
5.7 Nødstop	66		
5.8 Nødsenkning	66		
5.9 Nullstille nødstoppen	66		
5.10 Tilbakestille systemet	67		
5.11 Mekanisk nødsenkning	68		
6 Flytting av pasient	69		
6.1 Generell sikkerhetsinformasjon	69		
6.2 Feste løfteseilet	69		
6.3 Informasjon om løfting	70		
6.4 Løfte til og fra sittende stilling	70		
6.5 Løfte til og fra liggende stilling	71		
7 Vedlikehold	72		
7.1 Generell vedlikeholdsinformasjon	72		
7.2 Daglige inspeksjoner	72		
7.3 Rengjøring og desinfisering	72		
7.3.1 Generell sikkerhetsinformasjon	72		
7.3.2 Rengjøringshyppighet	72		

1 Generelt

1.1 Innledning

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om hvordan produktet håndteres. Les bruksanvisningen nøye, og følg sikkerhetsinstruksjonene i den, slik at du kan bruke produktet på en trygg måte.

Du må kun bruke dette produktet hvis du har lest og forstått denne bruksanvisningen. Be om råd hos helsepersonell som har kjennskap til den medisinske tilstanden din, og avklar eventuelle spørsmål du måtte ha om riktig bruk og nødvendige justeringer, med helsepersonellet.

Vær oppmerksom på at det kan være deler av dette dokumentet som ikke er relevante for produktet ditt, ettersom dokumentet gjelder for alle tilgjengelige modeller (på trykkesidspunktet). Hvis ikke annet er angitt, viser hvert avsnitt i dette dokumentet til alle modeller av produktet.

De tilgjengelige modellene og konfigurasjonene i ditt land, står oppgitt i de landsspesifikke salgsdokumentene.

Invacare forbeholder seg retten til å endre produktspesifikasjoner uten forvarsel.

Før du leser dette dokumentet, må du forsikre deg om at du har den nyeste versjonen. Du finner den nyeste versjonen som en PDF-fil på Invacare-nettstedet.

Tidligere produktversjoner er kanskje ikke beskrevet i denne revisjonen av håndboken. Hvis du trenger hjelp, må du kontakte Invacare.

Hvis skriftstørrelsen i den trykte versjonen av dokumentet er vanskelig å lese, kan du laste ned PDF-versjonen fra nettstedet. Deretter kan du skalere PDF-en, slik at skriftstørrelsen passer bedre for deg.

Hvis du ønsker mer informasjon om produktet, som f.eks. produktsikkerhetsmerknader og tilbakekalling, kan du kontakte en Invacare-forhandler. Se adresser nederst i dette dokumentet.

Dersom det skjer en alvorlig hendelse i tilknytning til produktet, bør du informere produsenten og de kompetente myndigheter i landet ditt.

1.1.1 Symboler i dette dokumentet

I dette dokumentet brukes bestemte symboler og varselsord for å angi farer eller utrygge fremgangsmåter som kan medføre personskade eller skade på eiendom. Nedenfor finner du definisjoner av disse symbolene.



ADVARSEL!

Angir en farlig situasjon som kan føre til alvorlig personskade eller død dersom den ikke unngås.



FORSIKTIG!

Angir en farlig situasjon som kan føre til lettere skade dersom den ikke unngås.



LES DETTE!

Angir en risikofylt situasjon som kan føre til skade på materiell dersom den ikke unngås.



Tips og anbefalinger

Gir nyttige tips, anbefalinger og opplysninger for effektiv og problemfri bruk.

Andre symboler

(Gjelder ikke alle håndbøker)



Triman

Angir resirkulerings- og sorteringsregler (gjelder bare for Frankrike).



UKRP

Angir om et produkt ikke er produsert i Storbritannia.

1.2 Levetid

Forventet levetid for dette produktet er åtte år når det brukes daglig i samsvar med instruksjonene om sikkerhet, vedlikehold og riktig bruk i denne bruksanvisningen. Den faktiske levetiden varierer etter brukens hyppighet og intensitet.

1.2.1 Ytterligere informasjon

Forventet levetid er basert på et estimert gjennomsnitt på 4 løftesykluser per dag.

En løftesyklus består av å heve og senke personløfterstroppene, for samme avstand, i begge retninger.

1.3 Ansvarsbegrensning

Invacare erkjenner ikke ansvar for skade som skyldes:

- Manglende overholdelse av instruksjonene i bruksanvisningen
- Feil bruk
- Naturlig slitasje
- Feilmontering utført av kjøperen eller en tredjepart
- Tekniske endringer
- Endringer som ikke er godkjent, og/eller bruk av uegnede reservedeler

1.4 Garantiopplysninger

Vi tilbyr en produsentgaranti for produktet i samsvar med våre generelle forretningsvilkår i det aktuelle landet.

Garantikrav kan bare rettes gjennom den aktuelle leverandøren av produktet.

1.5 Samsvar

Kvalitet er avgjørende for virksomheten til selskapet, som arbeider innenfor fagområdene i ISO 13485.

Produktet er CE-merket iht. EU-forordning 2017/745 om medisinsk utstyr, klasse I.

Produktet er UKCA-merket iht. Part II UK MDR 2002 (med endringer), klasse I.

Vi arbeider kontinuerlig for å sikre at selskapets påvirkning på miljøet – både lokalt og globalt – reduseres til et minimum.

Vi bruker kun materialer og komponenter som er i samsvar med REACH-forskriftene.

Vi overholder de gjeldende miljøregelverkene WEEE og RoHS.

1.5.1 Produktspesifikke standarder

Produktet er testet og i samsvar med ISO 10535 (personløftere til forflytning av personer med nedsatt funksjonsevne) og alle relaterte standarder.

Kontakt din lokale Invacare-representant for ytterligere informasjon om lokale standarder og regelverk. Se adresser nederst i dette dokumentet.

2 Sikkerhet

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon

Denne delen av håndboken inneholder generell sikkerhetsinformasjon om produktet. Mer detaljert sikkerhetsinformasjon finner du i de relevante delene av håndboken og i prosedyrene som er beskrevet i de delene.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

- Du må ikke bruke dette produktet eller annet tilgjengelig ekstrautstyr hvis du ikke først har lest og forstått disse instruksjonene og eventuelt tilleggsmateriale, for eksempel bruksanvisninger eller instruksjonsdokumenter som følger med dette produktet eller ekstrautstyr. Hvis du har problemer med å forstå advarslene, forsiktighetsreglene eller instruksjonene, tar du kontakt med helsepersonell, en Invacare-leverandør eller en kvalifisert tekniker før du forsøker å bruke produktet.
- Ikke foreta endringer på produktet uten tillatelse.



ADVARSEL!

Maksimal arbeidslastkapasitet må ikke overskrides

- Ikke overskrid maksimal tillatt arbeidsbelastning for produktet eller eventuelt tilbehør, som løfteseil, løftebøyler etc. Se dokumentasjon eller merkingen for den angitte maksimale sikre arbeidsbelastningen.
- Komponentet med lavest arbeidslastkapasitet bestemmer hva som er den maksimale sikre arbeidslasten for hele systemet.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Feil bruk av produktet kan forårsake personskade og skade på utstyr.

- Ikke flytt pasienten uten godkjenning fra pasientens helsepersonell.
- Les instruksjonene i denne bruksanvisningen, og observer hvordan opplært personell flytter pasienter. Øv deretter på flytting under tilsyn, med en frisk og før person i rollen som pasient.
- Vær spesielt oppmerksom på personer med funksjonshemninger som ikke kan samarbeide under selve løftet.
- Det anbefales at den takmonterte løfteren kun brukes til å løfte eller flytte en pasient.
- Den røde nødstroppen må justeres slik at pleieren kan nå den, og den må ikke fjernes.
- Hvis bruk av løfteren mislykkes, senker du pasienten ned på en egnet overflate ved hjelp av den røde nødstroppen før du fortsetter forflytningen ved hjelp av en annen metode.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Feil håndtering av kabler kan føre til elektrisk støt og produktsvikt.

- Ikke knyt, kutt eller skad produktets ledninger på noen måte.
- Sørg for at ingen kabler havner i klem eller blir skadet under bruk.
- Forsikre deg om at kabelføringen er korrekt, og at koblingene sitter godt.
- Ikke bruk utstyr som ikke er godkjent.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

For høy fuktighet skader produktet og kan føre til elektrisk støt.

- Personløfteren kan brukes i nærheten av bad eller dusj, men IKKE i selve dusjen. Pasienten må flyttes til en dusjstol eller et annet hjelpemiddel for dusjing.
- Sørg for at all fuktighet tørkes av personløfteren etter bruk dersom den brukes i fuktige miljøer.
- Ikke lad produktet i et fuktig miljø eller med våte hender.
- Ikke lagre produktet i et fuktig område eller i fuktig tilstand.
- Se .



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Tennkilder kan forårsake forbrenning eller brann.

- Flytting av pasient må utføres med en sikkerhetsavstand mellom personløfteren og potensielle tennkilder (ovn, komfyr, peis osv.)
- Pasienten eller pleierne må ikke røyke under flyttingen.
- Løfteseilet må ikke plasseres over varmekilder (ovn, komfyr, peis osv.)



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

For å unngå personskade eller skade på utstyr ved bruk av produktet:

- Bruk i nærheten av barn eller kjæledyr krever nøye tilsyn.
- Ikke la barn leke med produktet.



FORSIKTIG!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Produktet kan bli varmt dersom det utsettes for sollys eller andre varmekilder.

- Ikke utsett produktet for direkte sollys i lengre perioder.
- Hold produktet unna varmekilder.



LES DETTE!

Oppsamling av lo, støv og annen skitt kan skade produktet.

- Hold produktet rent.

**LES DETTE!**

Service på elektronikken skal kun utføres av en kvalifisert tekniker.

- Ikke ta av det øvre dekselet.

2.2 Sikkerhetsinformasjon på tilbehør

**FORSIKTIG!****Skaderisiko**

Ikke-originalt eller feil tilbehør kan påvirke funksjonen og sikkerheten til dette produktet.

- På grunn av regionale forskjeller må du se ditt lokale Invacare-nettsted eller den lokale Invacare-katalogen for informasjon om tilgjengelig tilbehør. Alternativt kan du kontakte Invacare-leverandøren.
- Se håndboken som leveres med tilbehøret, for ytterligere informasjon og instruksjoner.
- Bruk bare originalt tilbehør for produktet som er i bruk. Under visse omstendigheter er bruk av løfteseil fra andre produsenter mulig. Se ytterligere informasjon i denne delen.

**FORSIKTIG!****Løfteseilenes kompatibilitet med festesystemet**

Invacare bruker et felles festesystem basert på kroker og løkker. Løkkene på løfteseilene festes til krokene på personløfteren. Derfor kan egnede løfteseil fra andre produsenter også brukes med denne personløfteren.

- Bruk kun løfteseil med løkkefester som er egnet for kroker som festepunkter.
- Ikke bruk løfteseil som er utformet for nøkkelhull- eller klemmefestesystemer eller vipperammesystemer.

For å velge riktig løfteseil må en risikovurdering utføres av helsepersonell. Risikovurderingen må vurdere:

- Pasientens vekt, størrelse, fysisk evne og medisinsk tilstand.
- Overføringstype og miljø.
- Kompatibiliteten til det andre løfteutstyret som brukes.

2.3 Sikkerhetsinformasjon om elektromagnetisk interferens

**ADVARSEL!****Risiko for funksjonssvikt på grunn av elektromagnetisk forstyrrelse**

Elektromagnetisk forstyrrelse mellom dette produktet og annet elektrisk utstyr kan oppstå og forstyrre de elektriske justeringsfunksjonene for dette produktet. For å forhindre, redusere eller eliminere slik elektromagnetisk forstyrrelse:

- Bruk bare originalkabler, -tilbehør og -reservedeler for at elektromagnetisk utslipp ikke skal økes eller redusere dette produktets elektromagnetiske immunitet.
- Ikke bruk bærbar, radiofrekvent (RF) kommunikasjonsutstyr nærmere enn 30 cm fra noen del av dette produktet (inkludert kabler).
- Ikke bruk dette produktet i nærheten av høyfrekvent kirurgisk utstyr og RF-skjermet rom i et system for magnetisk resonansavbildning der det er høy intensitet i elektromagnetiske forstyrrelser.
- Hvis det skjer forstyrrelser, øk avstanden mellom dette produktet og annet utstyr eller slå det av.
- Se den detaljerte informasjonen og følg veiledningen i kapittel 11 Elektromagnetisk kompatibilitet, side 27.

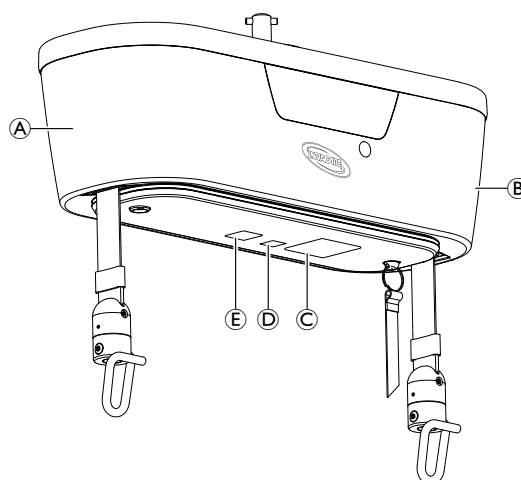
**ADVARSEL!****Fare for feilfunksjon**

Elektromagnetisk interferens kan forårsake feil drift.

- Ikke bruk dette produktet ved siden av eller stablet med annet elektrisk utstyr. Hvis slik bruk er nødvendig, må dette produktet og annet utstyr observeres nøye for å kontrollere at de fungerer som de skal.

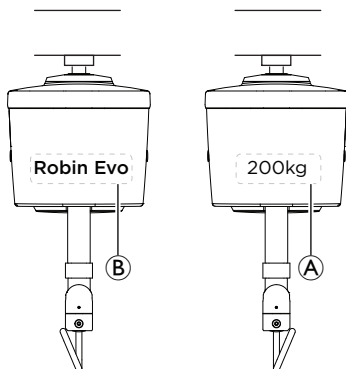
2.4 Merking og symboler på produktet

2.4.1 Plassering av etiketter



(A)	MSAB: Maksimal sikker arbeidsbelastning
(B)	Modellnavn
(C)	Identifikasjonsmerke

Ⓓ	Les bruksanvisningen
Ⓔ	HMI-etikett (gjelder bare for Danmark)



2.4.2 Identifikasjonsmerke



Identifikasjonsmerket inneholder hovedproduktinformasjonen, inkludert tekniske data.

Symboler	
	Medisinsk utstyr
	EU
	Samsvarsvurdering av UK
	Produsent
	Produksjonsdato
	Maks. trygg arbeidsbelastning
	Referansenummer
	Serienummer
	Unik enhetsidentifikator
	Klasse II-utstyr
	Type BF anvendt del
	WEEE-samsvar

Forkortelser for tekniske data:

- lin = inngangsstrøm
- Uin = inngangsspenning
- Int. = Intermittens
- DC = likestrøm
- AC = vekselstrøm
- Max = maksimum
- min = minutt(er)

Hvis du vil ha mer informasjon om tekniske data, kan du se *10 Tekniske data, side 77*.

2.4.3 Les etiketten i bruksanvisningen

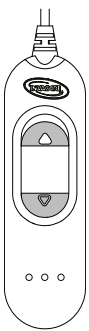
Les bruksanvisningen før du bruker dette produktet, og følg alle instruksjonene for sikkerhet og bruk.	
	Bakgrunnsfargen for dette symbolet er blå på produktetiketter.

2.4.4 Symboler på løftemodulens skjerm

	Overbelastning
	Stroppen sitter løst eller har kommet i klem inni løftemodulen
	Stroppelengdereferansen mistet
	Håndkontrollen er koblet fra eller fungerer ikke
	Feil på den interne vektsensoren
	Feil på den interne motorsensoren
	Feil på lengdesensoren for den interne stroppen
	Motorstopp ved overstrøm
	Senkning av stroppene
	Heving av stroppene
	Prosessen for nullstilling av stroppene er fullført

Se 9.1 Avdekke og løse feil, side 75.

2.4.5 Symboler på håndkontrollen

		Hev løftestroppene. Se 5.3 <i>Bruke den takmonterte løfteren, side 64</i>
		Senk løftestroppene. Se 5.3 <i>Bruke den takmonterte løfteren, side 64.</i>

3 Produktoversikt

3.1 Tiltenkt bruk

Den takmonterte løfteren er en batteridrevet forflytningsenhet. Den er beregnet på å forflytte en person fra ett hvileunderlag til et annet og posisjonere personen.

For eksempel:

- Mellom en seng og en dusjtralle
- Fra en rullestol til en seng, og omvendt

Maksimal tillatt arbeidsbelastning er oppgitt i *10 Tekniske data, side 77*.

Den takmonterte løfteren er utviklet for bruk innendørs på sykehus, pleieinstitusjoner og i hjemmemiljøer i kombinasjon med kompatible takspor eller kran.

Den takmonterte løfteren kan være en løsning på steder med begrenset gulvplass.

Aktuelle personer for betjening av dette produktet er helsepersonell eller privatpersoner som har fått riktig opplæring.

Tiltenkte brukere

Den tiltenkte brukeren er en person med helt eller delvis nedsatt bevegelsesevne.

Indikasjoner

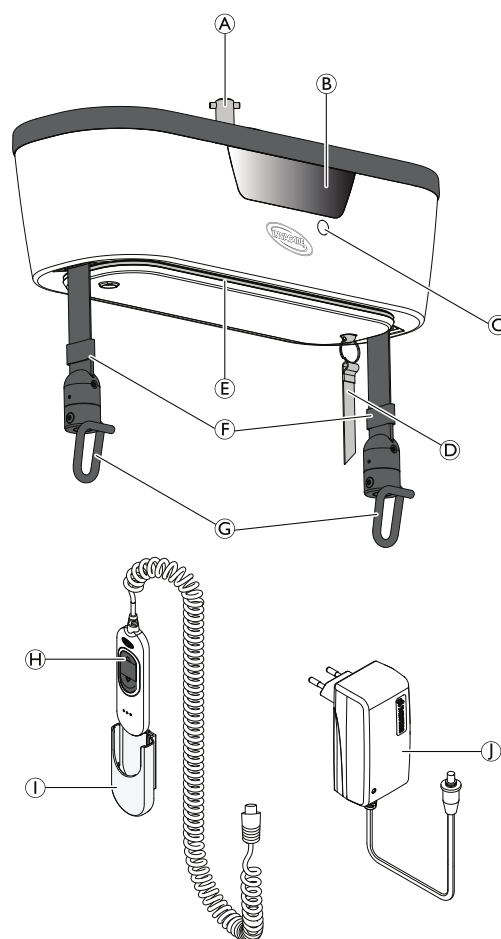
Den takmonterte løfteren er indisert for personer med helt eller delvis nedsatt bevegelsesevne og som ikke kan forflyttes manuelt.

All endring av posisjon er mulig uten hjelp fra pasienten.

Det er ingen kjente kontraindikasjoner forbundet med dette produktet.

Hvis produktet utsettes for kontinuerlig høy fuktighet, høy kondensasjon og korrosive stoffer (f.eks. klor- eller amoniakkgasser), kan produktet svekkes, og redusert levetid må forventes.

3.2 Den takmonterte løfterens hoveddeler



A	Fjæringsbolt
B	Visning
C	Mekaniske nødsenkkningsplugger (to – én på hver side)
D	Rød nødstropp
E	Indikatorlampe
F	Løftestropper
G	Stroppekroker
H	Håndkontroll
I	Ladestasjon
J	Strømadapter

3.3 Ekstraustyr

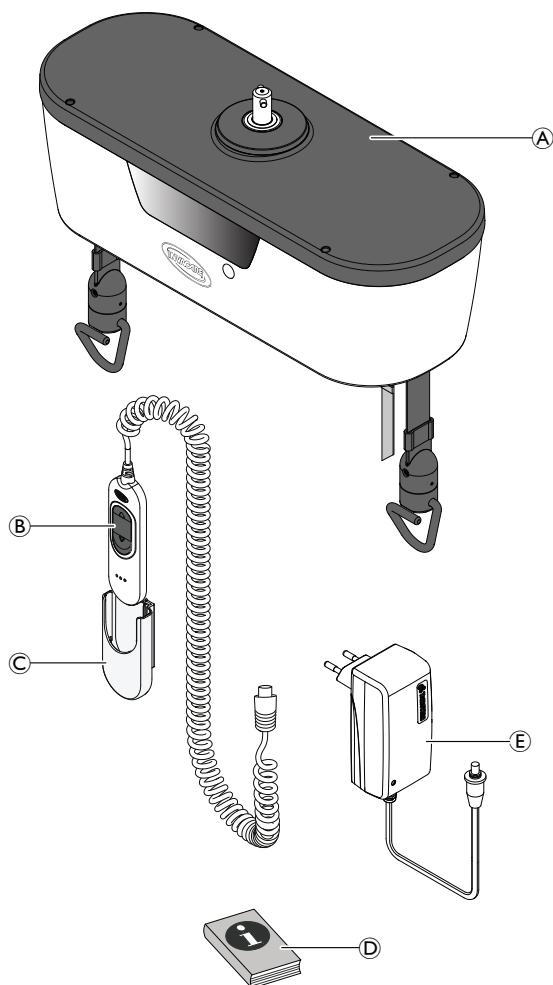


På grunn av regionale forskjeller må du se ditt lokale Invacare-nettsted eller den lokale Invacare-katalogen for informasjon om tilgjengelig ekstraustyr. Alternativt kan du kontakte Invacare-leverandøren.

- **To- og firepunkts løftebøyle**
- WinnCare **topunkts** løftebøyle med innebygd vekt av sykehuskvalitet
- Forlengersett (forlengelsesstropper, skjøteledning for håndkontrollen og forlengelsesstropp for nødstroppen)
- Løfteseilmodeller for et "slynge- og kleshengerbøylesystem":
 - Løfteseil med helkroppsstøtte – med/uten hodestøtte
 - Løfteseil for påkledning/kroppsstøtte – med/uten hodestøtte
 - Løfteseil for amputerte pasienter
 - Løfteseil for gåtrening

4 Klargjøring

4.1 Innholdet i pakningen



(A)	Takmontert løfter (inkludert to løftestropper med kroker og en rød nødstop)
(B)	Håndkontroll
(C)	Ladestasjon
(D)	Bruksanvisning
(E)	Strømadapter

4.2 Før bruk

Før første gangs bruk må alle funksjonene til løftersystemet inspiseres av spesialiserte serviceteknikere.

Utfør en visuell inspeksjon av den takmonterte løfteren. Dersom emballasjen er skadet ved ankomst, må den takmonterte løfterens deler undersøkes grundig for synlige skader eller defekter. Hvis det er mistanke om skade, skal den takmonterte løfteren ikke brukes før spesialiserte serviceteknikere har godkjent den.

Nødstoppet aktiveres under transport. Nullstill nødstoppet før første gangs bruk. Se 5.9 Nullstille nødstoppen, side 66.

Det er mulig at løfterens batteri er utladet på grunn av selvutladning. Lad løfterens batteri i minst 10 timer før du tar den i bruk første gang. Se 5.6 Lade batteriet, side 65.

4.3 Feste den takmonterte løfteren

Den takmonterte løfteren må monteres på et skinnesystem for å kunne brukes på den tiltenkte måten. Skinnesystemet må være montert og godkjent i henhold til ISO 10535 av en kvalifisert tekniker.

Den takmonterte løfteren krever en løpekatt som holder den i skinnesystemet. Løpekatten må være forhåndsinstallert av en kvalifisert tekniker.

Se installasjonshåndboken for EC-Track.



ADVARSEL!

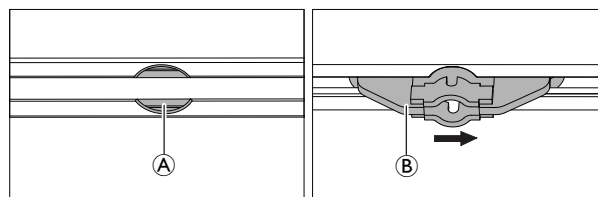
Risiko for personskade eller skade på utstyr

Ikke-originalt eller feil skinnesystem kan påvirke funksjonen og sikkerheten til dette produktet.

- Hvis det planlegges å bruke et skinnesystem fra en annen produsent sammen med den takmonterte løfteren fra Invacare, skal en risikovurdering for kombinasjonen av / kompatibiliteten til begge produktene utføres av den ansvarlige personen/organisasjonen for kombinasjonen.

Den takmonterte løfteren festes til løpekatten på følgende måte:

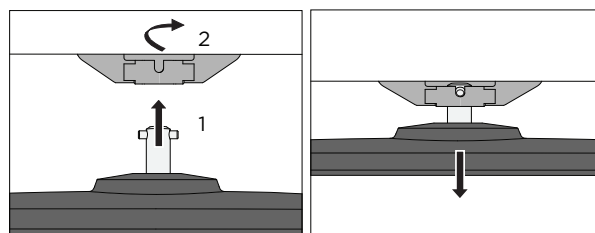
1. Plasser løfterløpekatten (B) ved den runde fordypningen med diameter på 32 mm i skinnen (A).



2. Hev løfteren og skyv opphengsbolten gjennom løpekattåpningen.
3. Vri løfteren 90 grader for å feste den i løpekatten.



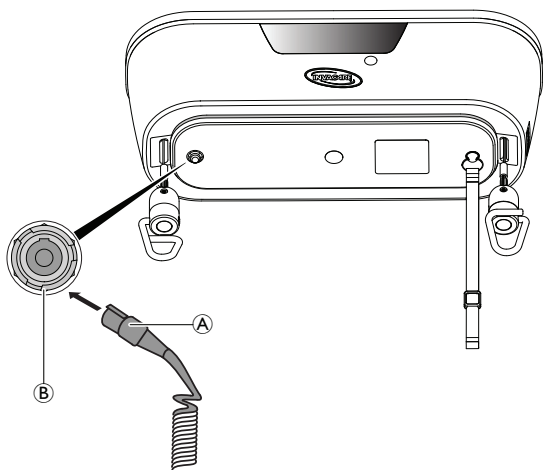
Fortsett å skyve enheten inn for å unngå at pinnen roterer fritt når du fester den i løpekatten.



4. Juster lengden på nødstoppet/senkebåndet til innenfor brukerens rekkevidde.

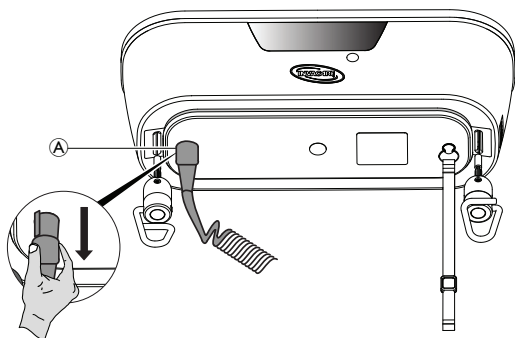
4.4 Håndkontrollplugg

Sette inn håndkontrollpluggen



1. Kontroller at håndkontrollpluggen Ⓐ er riktig innrettet mot sporet Ⓑ. Sett den selvåsende håndkontrollpluggen inn i sporet Ⓑ.

Fjerne håndkontrollpluggen



1. Trekk pluggen Ⓐ ut av sporet.

5 Bruk

5.1 Generell sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Før du bruker personløfteren med en pasient, må du se følgende sikkerhetsinformasjon og -instruksjoner:

- 2 Sikkerhet, side 57
- 6 Flytting av pasient, side 69.

5.2 Generell driftsinformasjon



FORSIKTIG!

Hvis løftestroppene føres inn i løfteren på feil måte (f.eks. dersom stroppene vris), vil den takmonterte løfteren automatisk slå seg av.

- Hold stroppene rette for å sikre at de føres inn i løfteren på riktig måte. Stroppene holdes stramme av vekten til krokene.
- Hold stroppene fritt opphengt når løfteren uten belastning løftes/senkes.

Hvis en bruker utilsiktet setter fast hånden i løftestroppen under løfting, vil løfteren automatisk slå seg av. Løfteren stopper umiddelbart når en hånd kommer i kontakt med stroppens inngangsdeler.

- Hold hendene borte fra stroppens inngangsdeler under løfting.



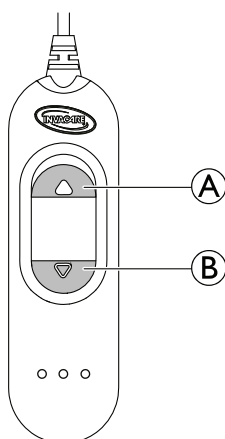
FORSIKTIG!

Håndkontrollen er beskyttet mot vannsprut (IPX4). Lengre kontakt med vann vil skade håndkontrollen.

- Ikke senk håndkontrollen i væsker, selv for en kort tidsperiode.
- Unngå kontakt med vann eller andre væsker.

5.3 Bruke den takmonterte løfteren

Den takmonterte løfteren kommer i driftsmodus så snart en knapp på håndkontrollen trykkes inn.



Før bruk må du koble håndkontrollen fra oppbevaringsstedet – ladestasjonen – og sette den tilbake når den ikke er i bruk.

Heve og senke løftestroppene

1. Trykk på og hold inne knappen A for å heve løftestroppene.
2. Trykk på og hold inne knappen B for å senke løftestroppene.



Slipp knappen for å stoppe hevingen eller senkningen.

Flytte sidelengs langs sporet

1. Bruk de to løftestroppene til å dra den takmonterte løfteren langs sporet.

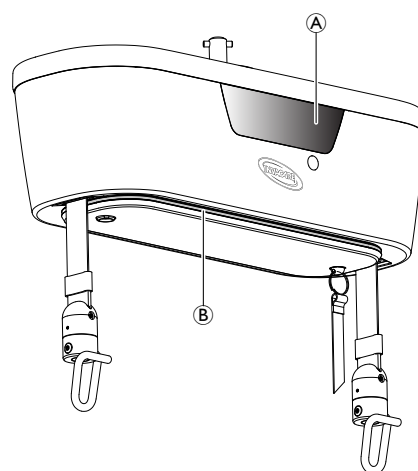


Du må IKKE bruke den røde nødstroppen eller håndkontrollen til å flytte den takmonterte løfteren sidelengs.



Håndkontrollen er magnetisk og kan settes på krokene under en forflytning.

5.4 Skjerm og indikatorlampe



Løftemodulen har en skjerm A og en indikatorlampe B for å gi deg informasjon under normal drift, og hvis en feil oppdages eller rettes.

Normal drift:

- Skjerm – slår seg på når du trykker på opp/ned-knappene eller utfører en systemtilbakestilling. Slår seg automatisk av igjen.
- Indikatorlampe – lyser fast blått / blinker blått.



Indikatorlampen slår seg automatisk på når du trykker på en knapp på håndkontrollen, og slår seg av når systemet går i standby-modus.

Feilmodus:

- Skjerm – slår seg på og viser et symbol for den registrerte feilen.
- Indikatorlampe – blinker rødt.

Feil rettet:

- Skjerm – feilsymbolet forsvinner.
- Indikatorlampe – blinker grønt én gang.

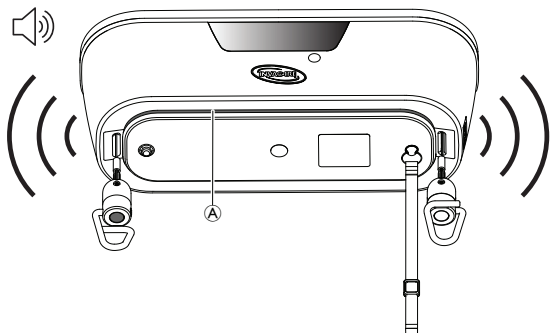
Hvis du vil ha mer informasjon om feilsymboler, kan du se 2.4.4 Symboler på løftemodulens skjerm, side 59.

5.5 Indikatorlampe og lydsignal

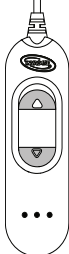
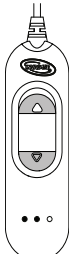
Løfter

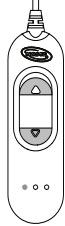
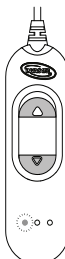
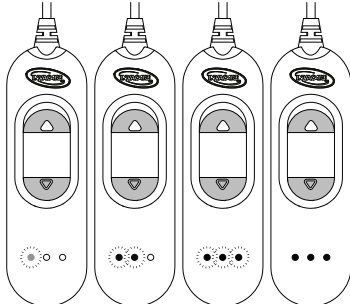
Status	Indikatorlampe	Lydsignal
Av/ventemodus	Av	Nei
Løfteren er i bruk (opp/ned)	Blinker blått	Nei
Lav batterispenning	Blinker rødt	Ja

Indikatorlampen befinner seg på undersiden av løfteren.



Batterinivå på håndkontrollen

Ladenivå	Indikatorlampe	Funksjoner
50% — 100%	Alle tre LED-lamper lyser grønt 	Fullt funksjonell
25% — 50%	De to første LED-lampene lyser grønt 	Fullt funksjonell

Ladenivå	Indikatorlampe	Funksjoner
15% — 25%	Den første LED-lampen lyser oransje 	Fullt funksjonell
< 15 %	Den første LED-lampen blinker oransje 	Begrenset til stroppens nedadgående bevegelse
< 10 % (feil – batteri utladet)	i/a	Ingen funksjoner tilgjengelige
Lade	0 til 25 % – første LED-lampe Blinker oransje 25 til 50 % – de to første LED-lampene blinker grønt 50 til 100 % – alle tre LED-lampene blinker grønt Lading toppet – alle tre LED-lamper lyser grønt 	Ingen funksjoner tilgjengelige

5.6 Lade batteriet

Hvis ladestatusen blir lav, avgis en hørbar indikator og indikatorlampen på undersiden av den takmonterte løfteren blinker rødt (se også 5.5 Indikatorlampe og lydsignal, side 65)

Når dette skjer, er det vanligvis nok strøm til å utføre i alle fall én forflytning.



Det er ikke mulig å bruke løfteren når batteriet lades.

1. Fullfør det pågående løftet.
2. Flytt den takmonterte løfteren til ladestasjonen.
3. Sørg for at håndkontrollen og ladestasjonen er rene og tørre før ladingen starter.

- Sett håndkontrollen inn i ladestasjonen, og kontroller at strømadapteren er koblet til.
Et blinkende oransje lys på håndkontrollen indikerer at den lades.

 Under ladeprosessen lyser LED-lampene på håndkontrollen hele tiden og blinker.

- Når den er fulladet, lyser indikatorlampene på håndkontrollen grønt (statisk lys).
Så lenge den takmonterte løfteren ikke er i bruk, lar du håndkontrollen være i ladestasjonen.

 Ladelampene går ikke i hvilemodus før håndkontrollen er fulladet.

- Hvis du skal bruke den takmonterte løfteren, fjerner du håndkontrollen fra laderen.

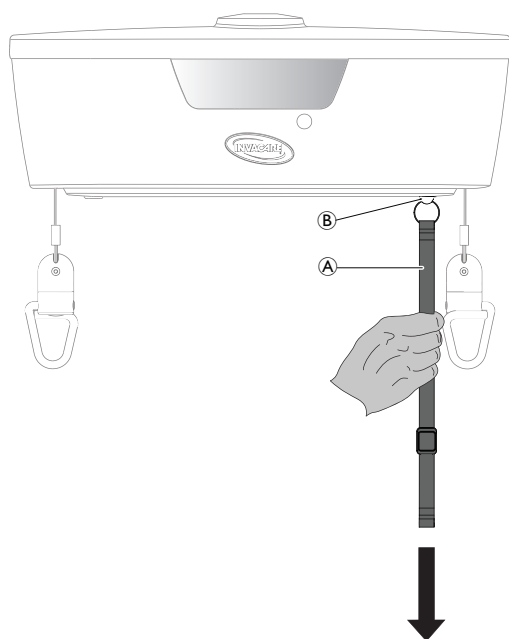
 Ved å holde batteriene oppladet garanteres løfterens funksjonalitet, mens batteriet holdes ved like slik at det får en lang levetid.

Dersom den takmonterte løfteren ikke skal brukes på mer enn 1 uke, anbefaler Invacare å koble fra laderen og dra i nødstoppet.

Laderen er koblet til en strømadapter, som igjen er koblet til strømnettet med et støpsel. Sørg for at strømpluggen er tilgjengelig og kan kobles fra ved behov.

5.7 Nødstop

Nødstoppfunksjonen brukes til å stoppe senking eller løfting av pasienten dersom den takmonterte løfteren ikke stopper eller ikke reagerer på håndkontrollen.



- Dra i og slipp opp den røde nødstoppen (A) på undersiden av løfteren (B) for å aktivere nødstoppet.

Den takmonterte løfteren stopper alle løfte eller senkebevegelser umiddelbart.

!

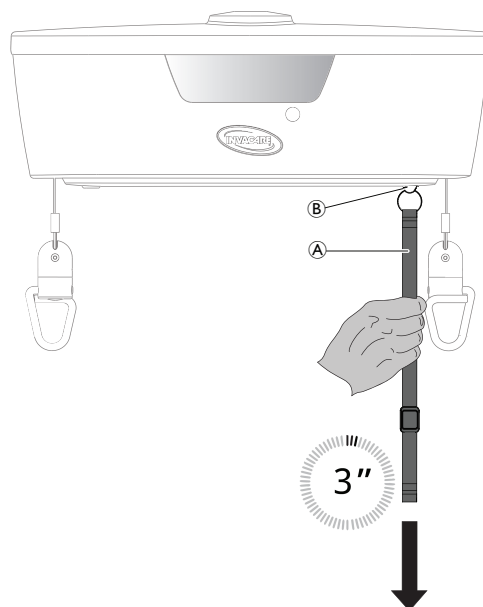
LES DETTE!

Når den røde nødstoppen har blitt dratt i, blir løftefunksjonene deaktivert. Alle synlige indikasjoner blir slått av.

- Løftefunksjonene aktiveres igjen ved å nullstille nødstoppet. Se 5.9 Nullstille nødstoppen, side 66.

5.8 Nødsenking

Nødsenkingsfunksjonen brukes til å senke pasienten bare hvis løfteren har sluttet å virke.



- Dra i og hold den røde nødstoppen (A) på undersiden av løfteren (B) for å senke pasienten.



Det går 3 sekunder før senkningen starter.

Fortsett å dra helt til pasienten er senket til en sikker posisjon.

- Slipp opp den røde nødstoppen for å stoppe senking av pasienten.

!

LES DETTE!

Når den røde nødstoppen har blitt trukket i, vil heisefunksjonene deaktiveres og den blå indikatorlampen slår seg av.

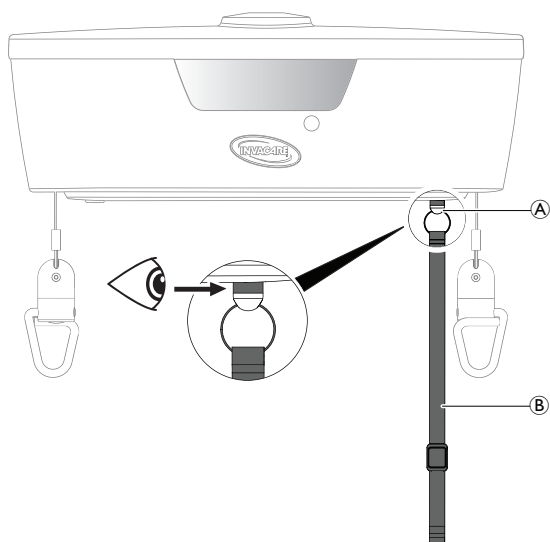
- Løftefunksjonene aktiveres igjen ved å nullstille nødstoppet. Se 5.9 Nullstille nødstoppen, side 66.

5.9 Nullstille nødstoppen



ADVARSEL!

- Hvis nødstop eller nødsenking må brukes, er det et problem med systemet. Kontakt forhandleren eller Invacare-representanten for å bestille service før du bruker systemet igjen.



Når den røde nødstoppen ② har blitt dratt i, spretter nullstillingsknappen ① ut slik at en rød ring vises. Løfteren vil ikke fungere før nødstoppet eller senkefunksjonen er nullstilt.

1. Trykk på nullstillingsknappen ① for å nullstille nødstoppet eller senkefunksjonen.
2. Om nødvendig utfører du en systemtilbakestilling. Se 5.10 *Tilbakestille systemet*, side 67.

 Tilbakestillingsprosedyren er BARE nødvendig når nødsenkningen brukes.

3. Fortsett med normal bruk.

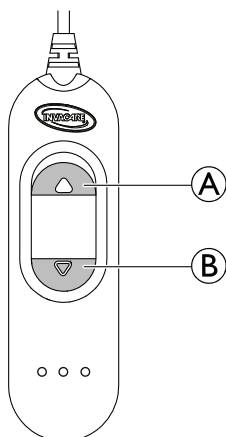
5.10 Tilbakestille systemet



ADVARSEL!

Fare for skade på eiendom

- Det må ikke være noe vekt på enheten når du nullstiller stropene.



1. Trykk på og hold inne knapp ① og ② samtidig i tre sekunder for å starte tilbakestillingen av systemet, og hold knappene trykket inn til følgende sekvens er fullført:
 - a. Etter tre sekunder begynner løftestroppene å bevege seg helt ut (til maksimal lengde), og deretter trekkes de tilbake inn i løftemodulen.

LCD-display	Indikatorlampe
	Blinker med blått lys

- b. Løftestroppene stopper når minimumslengden er nådd.

LCD-display	Indikatorlampe
	Slutter å blinke med blått lys  Indikatorlampen blinker grønt én gang når tilbakestillingen er fullført. Hvis prosedyren ikke ble utført på riktig måte, gjentar du den.

5.11 Mekanisk nødsenkning

Den mekaniske nødsenkningen skal **BARE** brukes når én av eller begge motorene ikke er i drift.



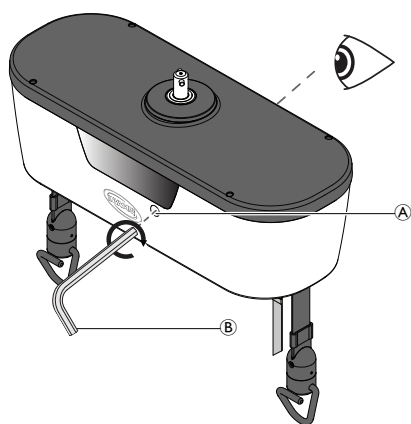
FORSIKTIG!

En **mekanisk nødsenkning** som utføres på feil måte, kan skade enheten.
— Følg fremgangsmåten nedenfor nøye.



Før du setter i gang en **mekanisk nødsenkning**, må du prøve **elektrisk nødsenkning**. Deretter må du lade batteriet og prøve på nytt. Først etter å ha gått gjennom denne feilsøkingen bør du sette i gang en **mekanisk nødsenkning**.

Ideelt sett bør den mekaniske nødsenkningen foretas over en seng, hvis det er mulig. Hvis en høydejusterbar seng brukes, kan den heves for å støtte pasienten under den mekaniske nødsenkningsprosedyren.



1. Fjern begge hullhettene ①.
2. Sett en 6 mm unbrakonøkkel ② inn i girmotorhullene.
3. Roter begge unbrakonøkklene ② med klokken – samtidig – til pasienten er i en trygg høyde.



ADVARSEL!

Hvis en av de to unbrakonøkklene på én side roteres for mye, kan pasienten falle.

- Hvis du ikke klarer å rotere begge unbrakonøkklene samtidig, veksler du på å rotere litt og litt på hver side.
- Utfør maks. **TI** fullstendige omdreininger på hver side.
- Sørg for å overvåke pasienten til enhver tid under prosedyren.

6 Flytting av pasient

6.1 Generell sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Feil bruk av produktet kan forårsake personskade og skade på utstyr.

- Før du flytter pasienten til et stasjonært objekt (rullestol, seng osv.), må du kontrollere at objektets vektkapasitet kan tåle pasientens vekt.
- Hvis det er aktuelt, må bremsene på det stasjonære objektet (rullestol, seng osv.) aktiveres før pasienten senkes ned på objektet eller løftes av.
- Planlegg alltid forflytningen, og unngå å forlate pasienten i løfteseilet uten tilsyn.
- Ikke løft pasienten høyere enn nødvendig for å utføre forflytningen.
- Kontroller alltid at pasienten ikke kolliderer med stasjonære objekter (vegg, møbler osv.) under forflytningen.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Gjenstander som er festet eller hengt opp på løfteseilet, kan falle ned på pasienten og assistenten, eller de kan forårsake skade på grunn av overbelastning.

- Ikke fest eller heng opp gjenstander på enheten.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Skade på deler av løfteren som skyldes støt mot gulv, vegger eller andre stasjonære objekter, kan skade produktet og føre til personskade.

- Deler av personløfteren må ikke støte mot gulv, vegger eller andre stasjonære objekter.
- Håndkontrollen må alltid oppbevares på forsvarlig måte når den ikke er i bruk.



ADVARSEL!

Skaderisiko

Det er en skaderisiko for pasienten og assistenten som følge av løsthengende krokar eller håndkontrollen.

- Vær alltid oppmerksom på plasseringen av krokene og håndkontrollen under løfteprosedyrer.



ADVARSEL!

Klemfare / fare for kvelning

Objekter i pasientens omgivelser kan forårsake klemming/kvelning under løfting. Slik unngår du klemming og/eller kvelning:

- Før du begynner å løfte, må du kontrollere at pasienten ikke er festet til noe i omgivelsene sine.
- Du må passe på at håndkontrollledningen eller løftestroppene ikke vikles rundt pasienten eller assistenten.



ADVARSEL!

Klemfare

Det er fare for klemming mellom krokene og løfteseilet.

- Vær forsiktig når du løfter.
- Plasser aldri hender eller fingre på eller i nærheten av krokene når du løfter.
- Sørg for at pasientens hender og fingre holder avstand til krokene før løfting.



LES DETTE!

Alle flytteprosedyrer som er beskrevet nedenfor, kan utføres av én (1) pleier. Invacare anbefaler imidlertid at prosedyrene utføres av to (2) pleiere når det er mulig.

6.2 Feste løfteseilet



ADVARSEL!

Skaderisiko

Bruk av feil eller skadet løfteseil kan føre til at pasienten faller, eller til at pleiepersonell skades.

- Bruk et Invacare-godkjent løfteseil som anbefales av pasientens lege, sykepleier eller medisinsk pleiepersonell, av hensyn til brukerens komfort og sikkerhet.
- Invacares løfteseil- og personløftertilbehør er laget spesielt for bruk sammen med Invacares personløftere.
- Kontroller løfteseilet nøye etter hver vask (i samsvar med vaskeanvisningene for løfteseilet) med tanke på slitasje, rifter og løse sømmer.
- Løfteseil som er bleket, revnet, oppskåret, frynset eller ødelagt, er utrygge å bruke og kan føre til skade. Må kastes umiddelbart.
- UTFØR IKKE endringer på løfteseilene.



ADVARSEL!

Skaderisiko

Løfteseil som er festet eller justert feil, kan føre til at pasienten faller, eller til at pleiepersonell skades.

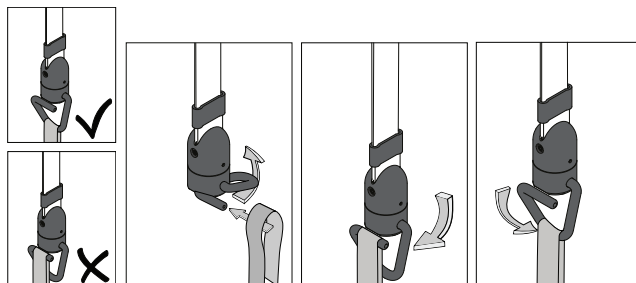
- Kontroller løfteseilfestene hver gang løfteseilet tas av og settes på, slik at du er sikker på at det er forsvarlig festet før pasienten løftes bort fra det stasjonære objektet (seng, stol eller toalettstol).
- BRUK IKKE inkontinensputer eller seteputer av plast mellom pasienten og løfteseilmaterialet som kan føre til at pasienten glir ut av løfteseilet under overføringen.
- Plasser pasienten i løfteseilet i samsvar med anvisningene for løfteseilet.
- Alle sikkerhets- og komfortjusteringer må utføres før pasienten flyttes.

Informasjonen i denne delen er kun en generell retningslinje. Mer detaljert informasjon om løfteseil finner du i bruksanvisningen for løfteseilet.

Det skal brukes et løfteseil med fire til seks stropper utformet for montering på krokar, sammen med den takmonterte løfteren.

Løfteseilets stropper kan være utstyrt med fargekodete løkker i ulike lengder, for plassering av pasienten i forskjellige stillinger. Kortere stropper på skuldrene vil gi et mer vertikalt løft, noe som vil hjelpe med å plassere pasienten i en stol eller rullestol. Ved å forlenge stroppene på skuldrene kan man få en mer tilbakeleent stilling, noe som egner seg bedre for forflytning fra en stol til en seng. Plasser alltid løkkefargene til de tilhørende stroppene på hver side av løfteseilet, slik at pasienten løftes jevnt.

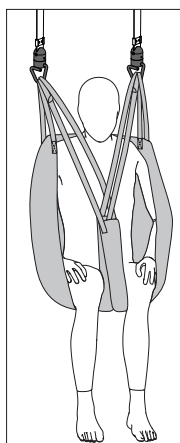
Løfteseilstroppene skal hektes i par (én fra baksiden og én fra benet) på en egen opphengskrok.



1. Plasser ønsket løkke på stroppen på kroken.
2. Trekk stroppen nedover til løkken ligger nederst i kroken.
3. Gjenta trinnene for hver av de gjenværende stroppene på løfteseilet.



Når du fester løfteseilet til krokene og stroppene er vridd, vil stroppene rotere og strekkes ut, noe som sikrer problemfri bruk.



6.3 Informasjon om løfting

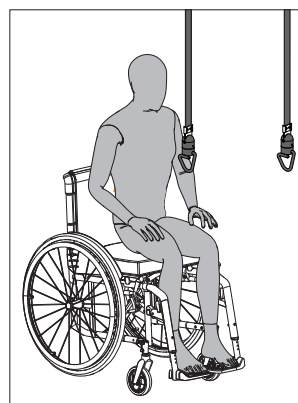


ADVARSEL!

Løfteren skal bare brukes av personell som har fått opplæring i riktig bruk av løfteutstyret og festing av løfteseil.

- Planlegg forflytningen. Unngå å forlate brukeren i løfteseilet uten tilsyn.
- Den takmonterte løfteren løfter raskt. Før du begynner å løfte, må du kontrollere at brukeren ikke kan sette seg fast i eller støte borti noe.
- Pasientens kroppsdeler skal ikke kunne sette seg fast.
- Kontroller at den røde nødstroppen, håndkontrollen og håndkontrollkabelen er frigjort fra løftestroppene, klienten og andre gjenstander, før den takmonterte løfteren aktiveres og beveges opp eller ned.
- Når den takmonterte løfteren brukes på riktig måte, skal brukeren bare løftes høyt nok til at hun eller han er fri fra underlaget, og flyttes i denne høyden.

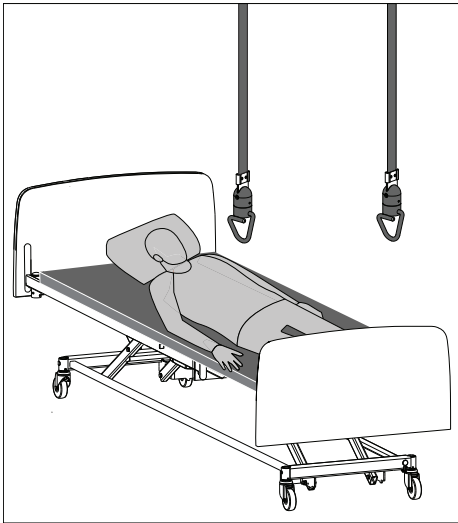
6.4 Løfte til og fra sittende stilling



Følg denne fremgangsmåten når du løfter en pasient fra sittende stilling (rullestol, toalettstol osv.).

1. Plasser pasienten i løfteseilet. Se bruksanvisningen for løfteseilet.
2. Flytt den takmonterte løfteren sidelengs langs sporet mot pasienten som skal løftes.
3. Plasser opphengskrokene i samme høyde som pasientens bryst og ikke nærmere enn til midt på låret.
4. Plasser opphengskrokene slik at de er parallelle med pasientens skuldre.
5. Fest løfteseilet til opphengskrokene. Se 6.2 Feste løfteseilet, side 69.

6.5 Løfte til og fra liggende stilling



Følg denne fremgangsmåten når du løfter en pasient fra liggende stilling.

1. Sett løfteseilet på pasienten. Se bruksanvisningen for løfteseilet.
2. Flytt den takmonterte løfteren sidelengs langs sporet mot pasienten som skal løftes.
3. Plasser opphengskrokene over pasienten som skal løftes.
4. Juster opphengskrokene på nivå med pasientens skuldre.
5. Fest løfteseilet til opphengskrokene. Se 6.2 *Feste løfteseilet*, side 69.

7 Vedlikehold

7.1 Generell vedlikeholdsinformasjon



FORSIKTIG!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

- Ikke utfør noen service- eller vedlikeholdsprosedyrer mens produktet er i bruk.

Følg vedlikeholdsprosedyrene som er beskrevet i denne håndboken for å sikre at produktet kan holdes i kontinuerlig drift.

Ytterligere vedlikehold- og inspeksjonsprosedyrer som skal utføres av en kvalifisert tekniker, er beskrevet i servicehåndboken for dette produktet. Servicehåndbøker kan fås fra Invacare.

7.2 Daglige inspeksjoner



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Skadde eller slitte deler kan påvirke personløfterens sikkerhet.

- Personløfteren må kontrolleres hver gang den skal brukes.
- Ikke bruk personløfteren hvis det oppdages skader eller du er i tvil vedrørende sikkerheten til noen av personløfterens deler. Kontakt Invacare-leverandøren umiddelbart, og sørg for at personløfteren ikke brukes før reparasjoner er utført.

Sjekkliste for daglig inspeksjon

- ☐ Utfør en visuell inspeksjon av løfteseil, løftebøyle (ekstrautstyr), løftestropper og stroppekroker. Kontroller alle deler med tanke på skade eller slitasje.
- ☐ Kontroller nødstopppinnretningen og nødsenkingsfunksjonen. Kontroller alle deler med tanke på utvendig skade eller slitasje.
- ☐ Kontroller alle deler og festepunkter med tanke på skade eller slitasje. Kontroller alle deler med tanke på utvendig skade eller slitasje.
- ☐ Kontroller at håndkontrollen virker.
- ☐ Kontroller batteriladeren.
- ☐ Lad batteriet hver dag løfteren brukes.

7.3 Rengjøring og desinfisering

7.3.1 Generell sikkerhetsinformasjon



FORSIKTIG!

Risiko for kontaminering

- Ta dine egne forholdsregler og bruk passende verneutstyr.



FORSIKTIG!

Fare for elektrisk støt og skade på produktet

- Slå av enheten og koble den fra nettet om aktuelt.
- Vurder verneklassen angående vanninntrenging når du rengjør elektroniske komponenter.
- Pass på at det ikke sprutes vann på støpselet eller stikkontakten.
- Ikke ta i stikkontakten med våte hender.



LES DETTE!

Feil væsker eller metoder kan skade eller ødelegge produktet.

- Alle rengjørings- og desinfeksjonsmidler må være av god kvalitet og compatible med hverandre. I tillegg må de beskytte materialene de skal rengjøre.
- Bruk aldri etsende væsker (baser, syrer osv.) eller slipende rengjøringsmidler. Vi anbefaler et vanlig rengjøringsmiddel for husholdning som for eksempel oppvaskmiddel hvis ikke noe annet er spesifisert i rengjøringsanvisningene.
- Bruk aldri et løsemiddel (cellulosefjernere, aceton etc.) som forandrer plastens struktur eller får etikettene til å løsne.
- Sørg alltid for at produktet er helt tørket før det tas i bruk igjen.



For rengjøring og desinfeksjon i kliniske omgivelser eller ved langvarig pleie, gjelder institusjonelle retningslinjer for hygiene.

7.3.2 Rengjøringshyppighet



LES DETTE!

Regelmessig rengjøring og desinfeksjon bidrar til problemfri bruk, lenger levetid og forhindrer kontaminering.

Rengjør og desinfiser produktet

- regelmessig mens det er i bruk
- før og etter enhver serviceprosedyre
- når det har vært i kontakt med enhver type kroppsvæske
- før det brukes på en ny bruker

7.3.3 Rengjøringsanvisninger



LES DETTE!

- Produktet tåler ikke rengjøring i automatiske vaskesystemer, med høytrykksrengjøringsutstyr eller damp.

Rengjøre personløfteren

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

Løsemiddel/kjemikalier: Bruk vanlige rengjøringsmidler og vann.

Tørking: Tørk av med en myk klut.

Rengjøre løfteseilet

Se vaskeanvisningene på løfteseilet og rengjøringsanvisningene i håndboken for løfteseilet.

7.3.4 Instruks for desinfisering

I hjemmet

- Desinfiseringsmiddel: Vi anbefaler bruk av et alkoholbasert overflatedesinfeksjonsmiddel (med 70–90 % alkohol).



Les instruksjonene på etiketten til desinfeksjonsmiddelet. Den gir informasjon om aktivitetsspekteret (bakterier, sopp og/eller virus), materialkompatibilitet og riktig eksponeringstid.

- Sørg for at overflatene rengjøres før desinfisering.
- Fukt en myk klut og tørk – desinfiser alle tilgjengelige overflater, og hold dem fuktet for eksponeringstiden som er angitt på etiketten til desinfeksjonsmiddelet.
- La produktet lufttørke.

På institusjoner

Følg de interne desinfiseringsprosedyrer, og bruk bare de desinfeksjonsmidlene og metodene som er angitt der.

7.4 Serviceintervall



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Service skal kun utføres av en kvalifisert tekniker.
— Kontakt Invacare-leverandøren for service.

Service må utføres minst hver 12. måned, med mindre annet er angitt i lokale krav.

Inspeksjonshyppigheten må økes hvis produktet utsettes for kontinuerlig høy fuktighet, høy kondensasjon og korrosive stoffer (f.eks. klor- eller ammoniakk-gasser), for å unngå at produktet svekkes.

7.5 Batterivedlikehold



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller skade på utstyr

Feil håndtering av litiumbatterier kan føre til personskade eller annen skade.

- Ikke åpne batterihuset. Dersom battericellen eller kretser skades, kan det utvikles svært høy varme.
- Litiumbatterier som er defekte, har blitt skadet eller kan produsere svært høy varme eller forårsake brann, er ikke tillatt for transport.
- Hvis batteriet blir svært varmt, kobler du det fra og unngår kontakt.
- Ikke knus eller stikk hull på batteriene, ettersom det kan føre til at de antennes.

Delvis utladning

Litium-ion-batterier yter bedre når du bare lader dem ut delvis (mellom 20 % til 80 %) i stedet for fullstendige utladninger. Hyppige fullstendige utladninger kan belaste batteriet og føre til kapasitetstap over tid.

Oppbevaringsanbefalinger

Hvis du har tenkt å oppbevare produktet over lengre tid, må du lade batteriet til minst 50 % før du setter det bort til oppbevaring, og du må bruke nødstopppknappen. Oppbevar produktet på et kjølig og tørt sted innenfor det angitte temperaturområdet. Kontroller regelmessig batteriets lade nivå mens det oppbevares. Hvis det skal oppbevares lenge, må batteriet ha et lade nivå på mellom 20 % og 80 % for å forhindre at det forringes.

8 Etter bruk

8.1 Transport og oppbevaring

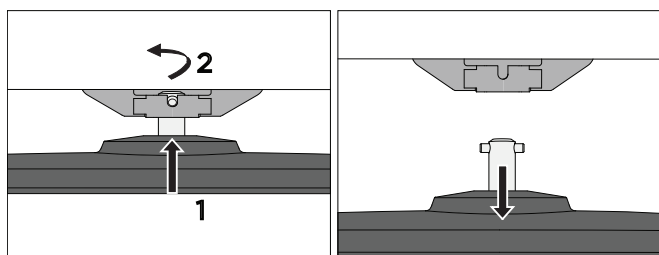
Invacare anbefaler at den takmonterte løfteren alltid transporteres og oppbevares i den originale emballasjen. Plasser den takmonterte løfteren på en myk overflate, for eksempel en klut eller skumgummimatte.

Ved langtidsoppbevaring må nødstoppet aktiveres. Dette vil redusere utlading av batteriet. Se 5.7 *Nødstop*, side 66.

Hvis du vil ha informasjon om transport- og oppbevaringsforhold for den takmonterte løfteren, kan du se 10.3 *Miljøbetingelser*, side 77.

8.2 Demontere den takmonterte løfteren

Den takmonterte løfteren kan demonteres for transport eller oppbevaring.



1. Hev løfteren litt og skyv opphengsbolten ut av holderen i løpekatten.
2. Vri løfteren 90 grader og trekk den ut av løpekatten.

8.3 Avfallshåndtering



ADVARSEL!

Miljøfare

Produktet inneholder batterier. Produktet kan inneholde stoffer som kan skade miljøet dersom produktet blir kastet på steder (søppelfyllinger) som ikke er i samsvar med lover og forskrifter.

- IKKE kast batterier sammen med vanlig husholdningsavfall.
- IKKE kast batteriene i åpen ild.
- Batterier MÅ leveres til et egnet avfallsmottak. Retur av batterier er lovpålagt og gratis.
- Batteriene må være utladet før de kasseres som avfall.
- Dekk til litiumbatterienes terminaler før kassering.
- Informasjon om batteritype finner du på batterietiketten eller i kapittel 10 *Tekniske data*, side 77.

Vi ber deg vise miljøansvar og levere dette produktet til en lokal gjenvinningsstasjon ved endt brukstid.

Demonter produktet og dets komponenter, slik at de ulike materialene kan sorteres og gjenvinnes hver for seg.

Kassering og gjenvinning av brukte produkter og emballasje må overholde lovene og forskriftene for avfallshåndtering i hvert land. Ytterligere informasjon får du hos det lokale renovasjonsselskapet.

8.4 Overhaling

Dette produktet er egnet for gjenbruk. Utfør følgende punkter når produktet skal overhales og overføres til en ny bruker:

- Kontroll
- Rengjøring og desinfisering

Du finner detaljert informasjon under 7 *Vedlikehold*, side 72 og i servicehåndboken for dette produktet.

Sørg for at bruksanvisningen overleveres sammen med produktet.

Hvis det oppdages skade eller feil, må du ikke bruke produktet på nytt.

9 Problemløsning

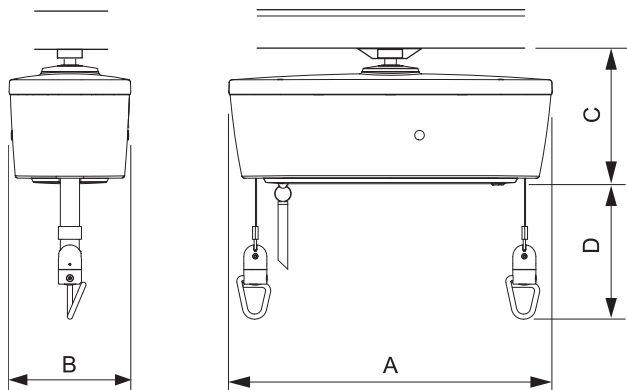
9.1 Avdekke og løse feil

Feilfunksjon	Mulig årsak	Løsning
Lydsignal	Overbelastning registrert og/eller lavt batterinivå.	Reduser belastningen, og prøv på nytt eller lad enheten.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Overbelastning registrert.	Reduser belastningen, og prøv på nytt.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Stroppen sitter løst eller har kommet i klem inni løftemodulen.	Trekk ned løftestroppene for å strekke dem ut, og prøv på nytt.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Mistet stroppelemdereferansen (etter å ha brukt nødsenkkningsfunksjonen).	Tilbakestill systemet. Se 5.10 Tilbakestill systemet, side 67.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Håndkontrollen er ikke riktig tilkoblet eller er defekt.	Kontroller tilkoblingen til håndkontrollen. Hvis riktig tilkobling av håndkontrollen ikke løser problemet, må du kontakte Invacare-leverandøren din for service.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Feil på den interne vektsensoren.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Stroppblokkering registrert eller feil på den interne motorsensoren.	Fjern alle eventuelle blokkeringer på stroppelemdens inngangsdel (f.eks. vridde stropper eller andre gjenstander som berører den), og tilbakestill systemet. Se 5.10 Tilbakestill systemet, side 67. Hvis feilen vedvarer, må du la være å bruke den takmonterte løfteren og kontakte Invacare-leverandøren for service.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Feil på lengdesensoren for den interne stroppen.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Symbol på skjermen og indikatorlampen blinker rødt. 	Motorstopp ved overstrøm.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Symbol på skjermen. 	Lavt batterinivå.	Lad batteriet. Se 5.6 Lade batteriet, side 65.
Den takmonterte løfteren responderer ikke når du trykker på knappene på håndkontrollen, og skjermen er tom.	Nødstoppen er aktivert.	Kontroller at nødstoppet ikke er aktivert. Se 5.7 Nødstop, side 66.
	Systemet har ikke strømtilførsel, eller batteriet er utladet.	Lad batteriet. Se 5.6 Lade batteriet, side 65.

Feilfunksjon	Mulig årsak	Løsning
Løftestroppene kan bare beveges nedover og ikke oppover.	Defekt håndkontroll.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
	Stroppelengdereferansen ble mistet.	Tilbakestill systemet. Se 5.10 <i>Tilbakestill systemet, side 67.</i>
Løftestroppene kan bare beveges oppover og ikke nedover.	Defekt håndkontroll.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
	Stroppelengdereferansen ble mistet.	Tilbakestill systemet. Se 5.10 <i>Tilbakestill systemet, side 67.</i>
Løftestroppene er vridd og rettes ikke ut.	Løfte krokene beveger seg ikke fritt nok.	Kontroller at kroken roterer fritt, og rengjør den om nødvendig.
	Stroppene er frynsete.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Løftemodulen avgir sterk støy når den aktiveres.	Defekte lagre, tannhjul eller motor.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Ingen indikatorlampe på løftemodulen.	Systemet har ikke strømtilførsel, eller batteriet er utladet.	Lad batteriet. Se 5.6 <i>Lade batteriet, side 65.</i>
Nødstroppen slår ikke av personløfteren.	Den takmonterte løfteren krever service.	Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Nødsenkningstroppen senker ikke løftestroppene.	Den takmonterte løfteren krever service.	Bruk den mekaniske nødsenkningen. Ikke bruk den takmonterte løfteren, og kontakt Invacare-leverandøren for service.
Den takmonterte løfteren flyttes ikke sidelengs langs skinnene.	Det må utføres service på skinnene, eller de må rengjøres.	Kontakt Invacare-leverandøren for service.
	Løpekatten er slitt eller skadet.	Løpekatten må byttes ut. Kontakt Invacare-leverandøren for service.
Den takmonterte løfteren lader ikke.	Systemet får ikke tilført strøm.	Kontroller at håndkontrollen er riktig koblet til ladestasjonen.  LED-lampene blinker for å vise at lading pågår.
		Kontakt Invacare-leverandøren for service.

10 Tekniske data

10.1 Mål og vekt



Dimensjoner

Robin® EVO	
Løfterlengde (A)	505 mm
Løfterbredde (B)	190 mm
Løfterhøyde (C)	211 mm
Maksimalt løfteområde (D)	2,5 m

Vekt

Robin® EVO	
Maksimal løftekapasitet (maksimal tillatt arbeidsbelastning)	200 kg
Totalvekt uten løfteseil	9,5 kg

10.2 Elektrisk system

Robin® EVO	
Maksimal inngangsstrøm	2,3 A
Beskyttelsesklasse ¹	Hele enheten: IPx4 (takmontert løfter: IP24; håndkontroll: IP44)
Isolasjonsklasse	Klasse II-utstyr
	Type BF anvendt del Kontaktdelen oppfyller de angitte kravene til beskyttelse mot elektrisk støt iht. IEC 60601-1.
Lydnivå	55 dB (A) [målt 1,0 m fra enheten]
Antall løft per lading	90 løft på 0,5 m med 80 kg 60 løft på 0,5 m med 200 kg
Intermitterende (periodisk motordrift)	10 %, maks. 2 min. / 18 min.
Batteri	Li-ion 36 V / 3,35 Ah
Ladetid	Opptil 7 timer ved 20 °C
Løfthastighet – uten belastning	4,2 cm/s
Løfthastighet – med 200 kg belastning	3,7 cm/s

Strømforsyning

Spenningsutgang	36 V DC
Spenningsforsyning	100–240 V AC, 50/60 Hz, 1 A
Beskyttelsesklasse ¹	IP00

¹ Korrekt beskyttelsesklasse er angitt på produktetiketten og etiketten på hver elektroniske enhet. Den laveste IP-klassifiseringen gjelder som en generell klassifisering for enheten.

- IPx4: Beskyttet mot vannsprut fra alle retninger.
- IP24: Beskyttet mot gjenstander som er større enn 12,5 mm, og beskyttet mot vannsprut fra alle retninger.
- IP44: Beskyttet mot gjenstander som er større enn 1 mm, og beskyttet mot vannsprut fra alle retninger.

10.3 Miljøbetingelser

	Oppbevaring og transport	Bruk
Temperatur	-10 til +50 °C	+5 °C til +40 °C
Relativ luftfuktighet	20 % til 90 %	20 til 90 % ved 30 °C – ikke-kondenserende
Atmosfærisk trykk	860 hPa til 1060 hPa	



Produktet må nå brukstemperatur før det tas i bruk:

- Oppvarming fra laveste oppbevaringstemperatur kan ta opptil 24 timer.
- Nedkjøling fra høyeste oppbevaringstemperatur kan ta opptil 24 timer.

11 Elektromagnetisk kompatibilitet

11.1 Generell EMC-informasjon

Medisinsk elektrisk utstyr skal installeres og brukes i samsvar med EMC-opplysningene i denne håndboken.

Dette produktet er testet og overholder EMC-begrensninger som spesifisert i IEC/EN 60601-1-2 for klasse B-utstyr.

Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke funksjonen til dette produktet.

Andre apparater kan oppleve interferens selv ved de svake nivåene av elektromagnetisk stråling som er tillatt i samsvar med standarden nevnt ovenfor. For å påvise om utslippet fra dette produktet forårsaker forstyrrelsen, kjør og slå av produktet. Hvis forstyrrelsen ved den andre enheten opphører, er det dette produktet som forårsaker forstyrrelsen. I slike sjeldne tilfeller kan du redusere eller korrigere interferens på følgende måte:

- Snu eller flytt apparatene, eller øk avstanden mellom dem.

11.2 Elektromagnetisk utslipp

Veiledning og produsentens erklæring

Dette produktet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av dette produktet må sikre at systemet brukes i en slik omgivelse.

Strålingstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – rettledning
RF-stråling CISPR 11	Gruppe I	Dette produktet bruker RF-energi bare for sin interne funksjon. RF-utstrålingen er derfor svært lav, og det er usannsynlig at den vil forårsake interferens i elektronisk utstyr i nærheten.
RF-stråling CISPR 11	Klasse B	Dette produktet er egnet til bruk i alle sammenhenger, inkludert private husholdninger og de som er direkte knyttet til det offentlige lavspenningsnettet som leverer til bygninger som brukes til husholdsbruk.
Harmonisk utstråling IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvariasjoner/flimmer IEC 61000-3-3	Samsvar	

11.3 Elektromagnetisk immunitet

Veiledning og produsentens erklæring

Dette produktet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av dette produktet må sikre at systemet brukes i en slik omgivelse.

Immunitetstest	Test / samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – rettledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Gulvet bør være av tre, betong eller belagt med keramiske fliser. Hvis gulvet er dekket med syntetiske materialer, bør den relative luftfuktigheten være på minst 30 %.
Elektrostatisk rask transient / puls IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningslinjer; 100 kHz repetisjonsfrekvens ± 1 kV for inngangs/utgangslinjer; 100 kHz repetisjonsfrekvens	Kvaliteten på nettstrømmen skal tilsvare et typisk bedrifts- eller sykehusmiljø.
Overspenning IEC 61000-4-5	±1 kV linje til linje ±2 kV linje til jord	Kvaliteten på nettstrømmen skal tilsvare et typisk bedrifts- eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvingninger i strømforsyningens inngangslinjer	< 0 % U_T i 0,5 syklus i trinn på 45 ° 0 % U_T i 1 syklus 70 % U_T i 25 / 30 sykluser	Kvaliteten på nettstrømmen skal tilsvare et typisk bedrifts- eller sykehusmiljø. Dersom brukeren av dette produktet krever uavbrutt drift ved strømbrytning, anbefales det at produktet får strøm fra en avbruddsfri strømkilde eller et batteri. U_T er a. c. vekselstrømspenningen før testnivået tas i bruk.

Immunitetstest	Test / samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – rettledning
IEC 61000-4-11	< 5 % U_T i 250 / 300 sykluser	
Strømfrekvensens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	Strømfrekvensens magnetfelt bør tilsvare det typiske nivået for en vanlig plassering i et bedrifts- eller sykehusmiljø.
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 V, 150 kHz til 80 Mhz	Det er ikke mulig å teoretisk forutsi feltstyrke fra faste sendere, f.eks. basestasjoner for radiotelefoner (mobile/trådløse) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger nøyaktig. For å bestemme det elektromagnetiske miljøet som skyldes faste RF-sendere, bør det vurderes å gjennomføre en elektromagnetisk undersøkelse på stedet. Hvis den målte feltstyrken på stedet der dette produktet skal brukes overskrider det anvendelige RF-samsvarsnivået ovenfor, må dette produktet observeres for å bekrefte at det fungerer som det skal. Dersom det observeres unormal ytelse, kan det være påkrevd med ytterligere tiltak, som å snu eller flytte på dette produktet.
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	6 Vi ISM- og amatørradiobånd 10 V/m80 Mhz til 2,7 GHz 385 MHz–5785 MHz testspesifikasjoner for immunitet for trådløst RF-kommunikasjonsutstyr. Se tabell 9 i IEC 60601-1-2.	Det kan oppstå interferens i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol:  Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere enn 30 cm fra noen del av dette produktet (inkludert kabler).

 Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorbering og refleksjon fra strukturer, objekter og mennesker.

11.4 EMC-testspesifikasjoner

IEC 60601-1-2 – Tabell 9

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulasjon ^{b)}	Immunitetstestnivå (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulasjon ^{b)} 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvik 1 kHz sinus	28
710 745 788	704 - 787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulasjon ^{b)} 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT LTE-bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulasjon ^{b)} 217 Hz	9

 Hvis det er nødvendig for å oppnå immunitetstestnivået, kan avstanden mellom senderantennen og det medisinske elektriske utstyret eller systemet reduseres til 1 m. Testavstanden på 1 m er tillatt via IEC 61000-4-3.

^{a)} For noen tjenester er bare opplink-frekvensene inkludert.

^{b)} Bærefrekvensen skal moduleres ved hjelp av et firkantbølgesignal for 50 % av driftssyklusen.

^{c)} Som et alternativ til FM-modulering kan bærefrekvensen moduleres med et firkantbølgesignal for 50 % av driftssyklusen ved 18 Hz. Selv om den ikke representerer faktisk modulering, vil den være et pessimistisk alternativ.

Innehåll

1 Allmänt	81	7.3.3 Instruktioner för rengöring	98
1.1 Inledning	81	7.3.4 Instruktioner för rengöring och desinficering	98
1.1.1 Symboler som används i dokumentet	81	7.4 Serviceintervall	99
1.2 Livslängd	81	7.5 Batteriunderhåll	99
1.2.1 Mer information	81	8 Efter användning	100
1.3 Ansvarsbegränsning	81	8.1 Transport och förvaring	100
1.4 Information om garanti	81	8.2 Demontera taklyften	100
1.5 Överensstämmelse	81	8.3 Kassering	100
1.5.1 Produktspecifika standarder	82	8.4 Rekonditionering	100
2 Säkerhet	83	9 Felsökning	101
2.1 Allmän säkerhetsinformation	83	9.1 Identifiera och åtgärda problem	101
2.2 Säkerhetsinformation om tillbehör	84	10 Tekniska data	103
2.3 Säkerhetsinformation om elektromagnetiska störningar	84	10.1 Mått och vikt	103
2.4 Etiketter och symboler på produkten	84	10.2 Elektriskt system	103
2.4.1 Placering av etiketter	84	10.3 Miljöförhållanden	103
2.4.2 Serienummeretikett	85	11 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	104
2.4.3 Läs bruksanvisningens etikett	85	11.1 Allmän EMC-information	104
2.4.4 Symboler på lyftmodulens display	85	11.2 Elektromagnetisk strålning	104
2.4.5 Symboler på manöverdosan	86	11.3 Elektromagnetisk integritet	104
3 Produktöversikt	87	11.4 EMC-testspecifikationer	105
3.1 Avsedd användning	87		
3.2 Taklyftens huvuddelar	87		
3.3 Tillval	88		
4 Förberedelser	89		
4.1 Medföljande material	89		
4.2 Innan produkten används	89		
4.3 Montera taklyften	89		
4.4 Kontakten till manöverdosan	90		
5 Användning	91		
5.1 Allmän säkerhetsinformation	91		
5.2 Allmän användningsinformation	91		
5.3 Använda taklyften	91		
5.4 Display- och indikatorlampa	91		
5.5 Indikatorlampa och ljudsignal	92		
5.6 Ladda batteriet	92		
5.7 Nödstop	93		
5.8 Nödsänkning	93		
5.9 Återställa nödstoppet	93		
5.10 Återställa systemet	94		
5.11 Mekanisk nödsänkning	94		
6 Patientförflyttning	95		
6.1 Allmän säkerhetsinformation	95		
6.2 Montera lyftselen	95		
6.3 Lyftinformation	96		
6.4 Lyfta till och från sittande ställning	96		
6.5 Lyfta till och från liggande ställning	97		
7 Underhåll	98		
7.1 Allmän underhållsinformation	98		
7.2 Daglig besiktning	98		
7.3 Rengöring och desinfektion	98		
7.3.1 Allmän säkerhetsinformation	98		
7.3.2 Rengöringsintervall	98		

1 Allmänt

1.1 Inledning

Den här bruksanvisningen innehåller viktig information om hantering av produkten. Läs igenom bruksanvisningen noga och följ säkerhetsinstruktionerna för att försäkra dig om att du använder produkten på ett säkert sätt.

Använd endast den här produkten om du har läst och förstått den här handboken. Kontakta hälso- och sjukvårdspersonal som känner till dina medicinska tillstånd och rådgör med personalen om korrekt användning och nödvändig justering.

Observera att det kan finnas avsnitt i den här bruksanvisningen som inte gäller för din produkt eftersom bruksanvisningen avser alla tillgängliga modeller (vid tidpunkten för tryckning). Om inget annat anges hänvisar varje avsnitt i den här bruksanvisningen till alla modeller av produkten.

De modeller och konfigurationer som är tillgängliga i ditt land återfinns i de landsspecifika försäljningsdokumenten.

Invacare förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationerna utan ytterligare meddelande.

Kontrollera att du har den senaste versionen av det här dokumentet innan du läser det. Du hittar den senaste versionen som PDF-fil på Invacares webbplats.

Tidigare produktversioner beskrivs eventuellt inte i den aktuella revisionsversionen av denna manual. Kontakta Invacare om du behöver hjälp.

Om du tycker att teckensnittsstorleken i den tryckta versionen av bruksanvisningen är svår att läsa kan du ladda ned PDF-versionen från webbplatsen. Du kan sedan förstora PDF-filen på skärmen till en teckensnittsstorlek som passar dig bättre.

Kontakta en Invacare-distributör om du vill ha mer information om produkten, till exempel produktsäkerhetsmeddelanden och produktåterkallelser. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

Om en allvarig incident inträffar med produkten bör du informera tillverkaren och den behöriga myndigheten i ditt land.

1.1.1 Symboler som används i dokumentet

Symboler och signalord som används i detta dokument och gäller för faror eller farliga förfaranden som kan leda till personskador eller materiella skador. Symbolerna definieras nedan.



WARNING!

Indikerar en riskfylld situation som kan leda till allvarig skada eller dödsfall om den inte undviks.



OBSERVERA!

Indikerar en riskfylld situation som kan leda till lättare skador om den inte undviks.



OBS!

Informerar om en riskfylld situation som kan leda till skada på egendom om den inte undviks.



Tips och rekommendationer

Ger användbara råd, rekommendationer och information för en effektiv och problemfri användning.

Andra symboler

(Gäller ej alla bruksanvisningar)



Triman

Anger regler för återvinning och sortering (gäller endast Frankrike).



Ansvarig person i Storbritannien

Anger om en produkt inte tillverkas i Storbritannien.

1.2 Livslängd

Den här produktens förväntade livslängd är åtta år när den används dagligen i enlighet med de säkerhetsinstruktioner, de underhållsintervall och den korrekta användning som anges i den här bruksanvisningen. Den faktiska livslängden kan variera beroende på hur mycket och intensivt produkten används.

1.2.1 Mer information

Den förväntade livslängden utgår från ett beräknat genomsnitt på 4 lyftcykler per dag.

En lyftcykel utgörs av att lyfta och sänka personlyftbanden, samma avstånd, i båda riktningar.

1.3 Ansvarsbegränsning

Invacare ansvarar inte för skador som uppkommer till följd av

- att bruksanvisningen inte följs
- felaktig användning
- normalt slitage
- felaktig montering eller inställning som utförs av köparen eller tredje part
- tekniska ändringar
- obehöriga ändringar och/eller användning av olämpliga reservdelar

1.4 Information om garanti

Vi tillhandahåller en tillverkargaranti för produkten i enlighet med våra allmänna affärsvillkor i respektive land.

Garantianspråk kan endast göras genom den leverantör som tillhandahöll produkten.

1.5 Överensstämmelse

Kvalitet är absolut grundläggande för företagets verksamhet, och vi arbetar i enlighet med standarden i ISO 13485.

Den här produkten är CE-märkt i enlighet med förordningen 2017/745 om medicintekniska produkter i klass I.

Den här produkten är försedd med UKCA-märkningen i enlighet med del II UK MDR 2002 (så som reviderad) klass I.

Vi arbetar ständigt på att se till att företaget påverkar lokal och global miljö så lite som möjligt.

Vi använder endast material och komponenter som följer REACH-direktivet.

Vi följer gällande miljölagstiftning, WEEE- och RoHS-direktivet.

1.5.1 Produktspecifika standarder

Produkten har testats och överensstämmer med ISO 10535 (Lyftar för personer med funktionshinder) och alla relaterade standarder.

Kontakta din lokala representant för Invacare om du vill ha mer information om lokala standarder och bestämmelser. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

2 Säkerhet

2.1 Allmän säkerhetsinformation

Denna del av manualen innehåller allmän säkerhetsinformation om din produkt. För specifik säkerhetsinformation, se tillämpligt avsnitt i manualen och förfarandena i det.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

- Använd inte den här produkten eller någon tillvalsutrustning innan du har läst och förstått dessa instruktioner och eventuellt ytterligare instruktionsmaterial, såsom bruksanvisningar eller instruktionsblad som medföljer produkten eller tillvalsutrustningen. Om du inte kan förstå varningarna eller instruktionerna ska du kontakta vårdpersonal, Invacare-leverantören eller kvalificerad tekniker innan du använder produkten.
- Utför inga otillåtna ändringar eller modifieringar på produkten.



WARNING!

Den maximala tillåtna belastningen får inte överskridas

- Överstig inte den maximala tillåtna belastningen för den här produkten eller använda tillbehör som lyftselar, lyftbyglar osv. Se dokumentationen eller märkningen för den angivna maximala tillåtna belastningen.
- Komponenter med den lägsta belastningsgränsen bestämmer den maximala tillåtna belastningen för hela systemet.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Felaktig användning av den här produkten kan orsaka person- eller saksador.

- Försök inte förflytta en patient utan godkännande från patientens vårdpersonal.
- Läs anvisningarna i den här bruksanvisningen och se utbildad personal som utför förflyttningar. Öva sedan på förflyttningar under övervakning av och med en fullt frisk person som agerar som patient.
- Var extra försiktig med personer med nedsatt rörelseförmåga som inte kan samarbeta när de förflyttas.
- Taklyften är endast avsedd för att lyfta eller förflytta patienter.
- Det röda nödstoppsbandet måste justeras så att det är inom räckhåll för vårdgivaren. Det får inte tas bort.
- Om personlyften inte fungerar ska du sänka ned patienten på ett lämpligt underlag med hjälp av det röda nödstoppsbandet innan du fortsätter med en annan förflyttningsmetod.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Olämplig hantering av kablar kan orsaka elektriska stötar och fel i produktens funktion.

- Du får inte böja, skära i eller skada produktens kablar.
- Se till att inga kablar fastnar eller skadas när produkten används.
- Kontrollera att ledningar och anslutningar är korrekta.
- Använd inte otillåten utrustning.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Överdriven fukt kommer att skada produkten och kan orsaka elektrisk stöt.

- Personlyften kan användas i bad- eller duschrum men får INTE användas under duschen. Patienten måste förflyttas till en duschstol eller använda andra hjälpmedel för att duscha.
- Om personlyften används i en fuktig miljö måste du säkerställa att personlyften torkas rent från eventuell fukt efter användning.
- Ladda inte produkten i en fuktig miljö eller med våta händer.
- Produkten får inte förvaras på ett fuktigt ställe eller i ett fuktigt tillstånd.
- Se .



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Antändningskällor kan orsaka brännskador eller brand.

- Patientförflyttningar måste utföras med säkerhetsavstånd mellan personlyften och möjliga antändningskällor (element, kamin, eldstad, etc.)
- Patienten och vårdpersonalen får inte röka under förflyttningen.
- Lyftselen får inte placeras över värmekällor (element, kamin, eldstad, etc.)



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

För att undvika person- eller produktskador vid hantering av produkten:

- Det är viktigt att vara extra försiktig då produkten används i närheten av barn eller djur.
- Låt inte barn leka med produkten.



OBSERVERA!

Risk för person- eller produktskador

Produkten kan bli het när den utsätts för solljus eller andra värmekällor.

- Utsätt inte produkten för direkt solljus under längre perioder.
- Håll produkten borta från värmekällor.



OBS!

Ansamling av ludd, damm och annan smuts kan försämra produkten.

- Håll produkten ren.

**OBS!**

Elektroniken får endast servas av en kvalificerad tekniker.

- Ta inte bort kåpan.

2.2 Säkerhetsinformation om tillbehör

**OBSERVERA!****Risk för personskador**

Icke-originaltillbehör eller felaktiga tillbehör kan påverka produktens funktion och säkerhet.

- På grund av regionala skillnader, se tillgängliga tillbehör på/i din lokala Invacare-webbplats eller katalog eller kontakta din Invacare-leverantör.
- Se manualen som levereras med tillbehöret för mer information och instruktioner.
- Använd endast originaltillbehör med den produkt som används. Under vissa förhållanden är det möjligt att använda lyftselar från andra tillverkare. Mer information finns i det här avsnittet.

**OBSERVERA!****Kompatibilitet för lyftselar med fästsystemet**

Invacare använder ett vanligt fästsystem som baseras på krokar och öglor. Öglorna på lyftselen fästs på hakarna på personlyften. Därför kan lämpliga lyftselar från andra tillverkare också användas på den här personlyften.

- Använd endast lyftselar med monterade öglor som är lämpliga för krokar som fästpunkter.
- Använd inte lyftselar som utformats för "nyckelhåls- eller klämfästsystem" eller "system med lutande ram".

För att välja den lämpliga lyftselen måste en riskbedömning göras av hälso-/sjukvårdspersonal. Riskbedömningen måste beakta:

- Patientens vikt, storlek, fysiska förmåga och medicinska tillstånd.
- Typ av förflyttning och omgivningen.
- Kompatibiliteten av den övriga lyftutrustning som används.

2.3 Säkerhetsinformation om elektromagnetiska störningar

**VARNING!****Risk för fel på grund av elektromagnetiska störningar**

Elektromagnetiska störningar mellan denna produkt och annan elektrisk utrustning kan uppstå och inverka på produktens elektriska manöverfunktioner. För att förebygga, reducera och eliminera sådana elektromagnetiska störningar:

- Använd endast kablar, tillbehör och reservdelar som är original för att inte öka den elektromagnetiska strålningen eller reducera produktens elektromagnetiska integritet.
- Använd inte kommunikationsutrustning som nyttjar radiofrekvenser (RF) inom 30 cm avstånd från någon del av denna produkt (inklusive kablar).
- Använd inte denna produkt nära aktiv högfrekvent kirurgisk utrustning eller ett RF-avskärmat rum med ett system för magnetisk resonanstomografi, där det förekommer elektromagnetiska störningar av hög intensitet.
- Om störningar uppstår, öka avståndet mellan denna produkt och annan utrustning eller stäng av den.
- Se detaljerad information och följ riktlinjerna i kapitel 11 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) på sidan 27.

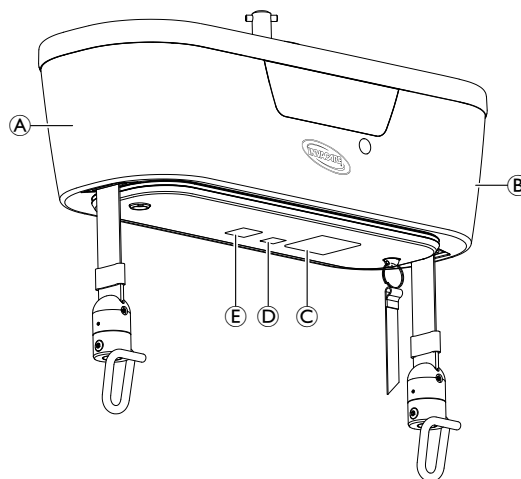
**VARNING!****Risk för fel**

Elektromagnetiska störningar kan orsaka fel.

- Använd inte den här produkten intill eller ovanpå annan elektrisk utrustning. Om sådan användning krävs måste produkten och annan utrustning övervakas för att verifiera att de fungerar som de ska.

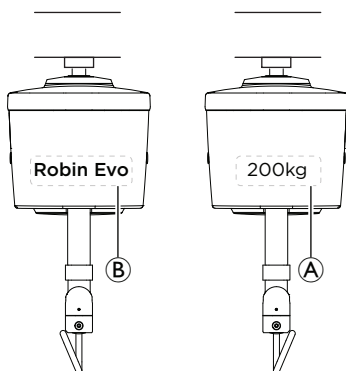
2.4 Etiketter och symboler på produkten

2.4.1 Placering av etiketter



(A)	SWL (Safe Working Load) – Maximal tillåten belastning
(B)	Modellnamn

©	Serienummeretikett
Ⓓ	Läs bruksanvisningen
Ⓔ	HMI-etikett (gäller endast Danmark)



2.4.2 Serienummeretikett



Serienummeretiketten innehåller huvudsaklig produktinformation, inklusive tekniska data.

Symboler	
	Medicinteknisk produkt
	Europeisk överensstämmelse
	Bedömd för överensstämmelse i Storbritannien
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Max tillåten belastning
	Referensnummer
	Serienummer
	Unik enhetsidentifiering
	Klass II-utrustning
	Elektrisk utrustning av typ BF
	WEEE-överensstämmelse

Förkortningar av tekniska data:

- lin = Ingående strömstyrka
- Uin = Inspänning
- Int. = intermittens
- DC = Likström
- AC = Växelström
- Max = Maximalt
- min = Minut

Mer information om tekniska data finns i *10 Tekniska data på sidan 103*.

2.4.3 Läs bruksanvisningens etikett

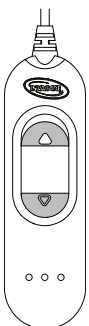
Läs bruksanvisningen innan produkten används och följ alla instruktioner om säkerhet och användning.	
	Den här symbolens bakgrundsfärg är blå på produktetiketter.

2.4.4 Symboler på lyftmodulens display

	Överbelastning
	Lyftband sitter löst eller har fastnat i lyftmodulen
	Lyftbandets referenslängd har gått förlorad
	Manöverdosan inte ansluten eller fungerar inte
	Fel på den interna viktsensorn
	Fel på den interna motorsensorn
	Fel på lyftbandets interna längdsensorn
	Motorstopp på grund av överström
	Sänka lyftbanden
	Lyfta lyftbanden
	Återställning av lyftband slutförd

Se 9.1 Identifiera och åtgärda problem på sidan 101.

2.4.5 Symboler på manöverdosan

		Lyft lyftbanden, se 5.3 Använda taklyften på sidan 91
		Sänka lyftbanden, se 5.3 Använda taklyften på sidan 91.

3 Produktöversikt

3.1 Avsedd användning

Taklyften är en batteridrivnen förflyttningsenhet som är avsedd för att förflytta en person från en viloyta och placera personen på en annan viloyta.

Till exempel:

- Mellan en säng och en duschvagn
- Från en rullstol till en säng och vice versa

Den maximala tillåtna belastningen anges i *10 Tekniska data på sidan 103*.

Taklyften är avsedd att användas inomhus på sjukhus, vårdhem och i hemmiljö tillsammans med kompatibel takskena eller gantry.

Taklyften kan vara en lösning på platser med begränsat golvutrymme.

Vårdpersonal och privatpersoner som har fått ordentlig utbildning är avsedda användare av denna produkt.

Avsedda användare

Den avsedda användaren är en helt eller delvis immobil person.

Indikationer

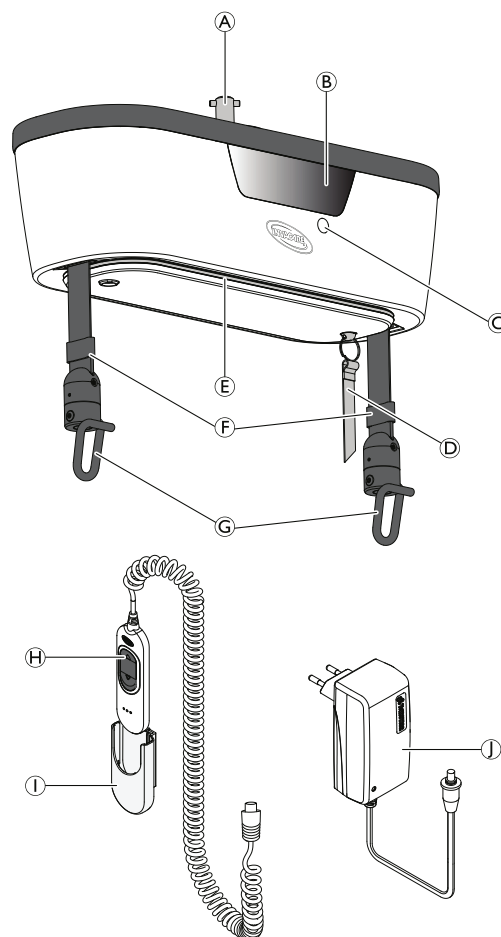
Taklyften är avsedd för helt eller delvis immobila personer som inte kan förflyttas manuellt.

Alla positionsändringar kan genomföras utan patientens hjälp.

Det finns inga kända kontraindikationer för den här produkten.

Om den kontinuerligt utsätts för hög luftfuktighet, hög kondensation och frätande ämnen (t.ex. klor- eller ammoniakgaser) kan produkten försämrats och en förkortad livslängd är att förvänta.

3.2 Taklyftens huvuddelar



Ⓐ	Upphängningssprint
Ⓑ	Bildskärm
Ⓒ	Mekaniska nödsänkkningskontakter (två – en på varje sida)
Ⓓ	Rött nödstoppsband
Ⓔ	Indikatorlampa
Ⓕ	Lyftband
Ⓖ	lyftbandskrokar
Ⓗ	Manöverdosa
Ⓘ	Laddningsstation
⓵	Strömadapter

3.3 Tillval

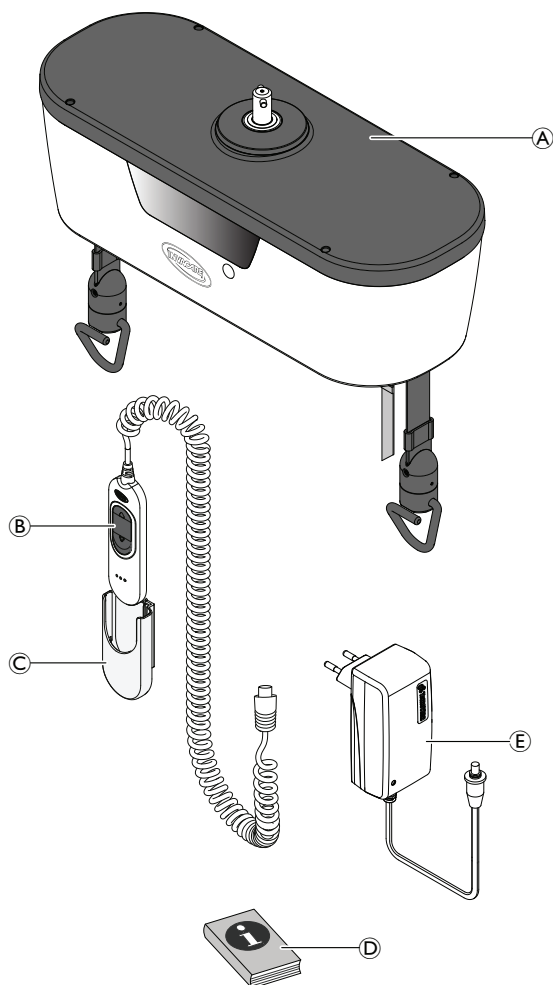


På grund av regionala skillnader, se information om tillgängliga alternativ på webbplatsen eller i katalogen för din lokala Invacare-återförsäljare eller kontakta Invacare-hjälpmiddelscentralen.

- **Två- och fyrapunktslyftbygel**
- Winnicare **tvåpunktslyftbygel** med en inbyggd medicinsk våg
- Förlängningssats (förlängningsband, förlängningskabel till manöverdosan och förlängningsband för nödfallsbandet)
- Lyftselmodeller för ett lyftbygelsystem med ”ögla och galge”:
 - Helkroppsliftselsar – med/utan huvudstöd
 - Lyftselsar för påklädning/toalett – med/utan huvudstöd
 - Lyftselsar för amputerade
 - Lyftselsar för gångträning

4 Förberedelser

4.1 Medföljande material



(A)	Taklyft (inklusive två lyftband med krokar och ett rött nödstoppsband)
(B)	Manöverdosa
(C)	Laddningsstation
(D)	Bruksanvisning
(E)	Strömadapter

4.2 Innan produkten används

Innan du använder taklyften för första gången ska lyftsystemets samtliga funktioner inspekteras av behörig servicetekniker.

Inspektera taklyften visuellt. Om emballaget är skadat vid leveransen måste taklyftens alla delar undersökas nogga. Kontrollera att det inte förekommer synliga skador eller andra defekter. Vid minsta misstanke om skada måste taklyften godkännas av behörig servicetekniker innan den får användas.

Nödstoppet är aktiverat under transporten. Nödstoppet ska återställas innan taklyften används för första gången. Se 5.9 Återställa nödstoppet på sidan 93.

Det finns en risk för att lyftens batteri är urladdat på grund av självurladdning. Ladda lyftens batteri i minst 10 timmar innan första användningstillfället. Se 5.6 Ladda batteriet på sidan 92.

4.3 Montera taklyften

Taklyften måste monteras i ett skensystem så att den kan användas på avsett sätt. Skensystemet måste installeras och godkännas enligt ISO 10535 av en kvalificerad tekniker.

Till denna taklyft behövs en transportvagn som håller fast den i skensystemet. Transportvagnen måste förinstalleras av en kvalificerad tekniker.

Se installationshandboken för EC-Track.



VARNING!

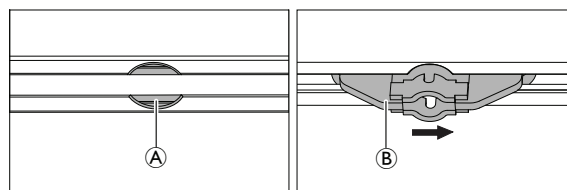
Risk för person- eller produktskador

Skensystem som inte är originaltillbehör eller felaktigt skensystem kan påverka produktens funktion och säkerhet.

- Om ett skensystem från en annan tillverkare är avsett att användas med Invacare-taklyften ska en riskbedömning avseende kombinationen av/kompatibiliteten mellan de båda produkterna utföras av den ansvariga personen/organisationen för kombinationen.

Så här monterar du taklyften i transportvagnen:

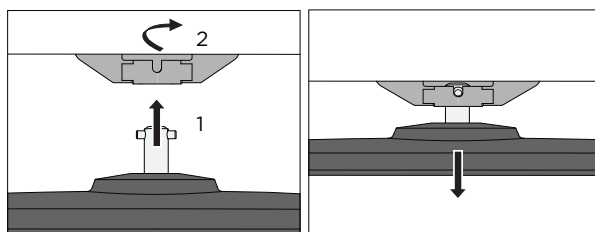
1. Placera lyftåkvagnen B vid den runda fördjupningen med 32 mm i diameter i skenan A.



2. Lyft upp lyften och tryck in upphängningssprinten genom öppningen i åkvagnen.
3. Vrid lyften 90 grader så att den låses fast i åkvagnen.



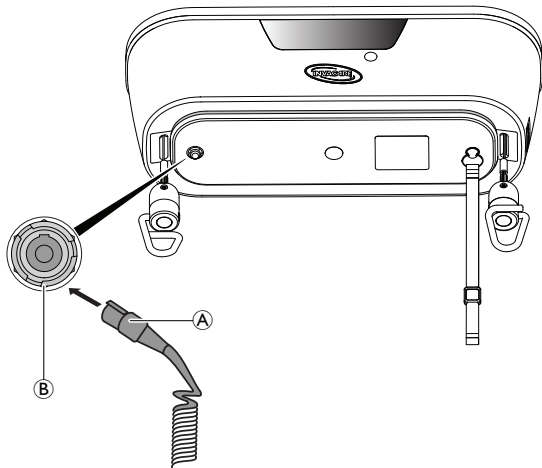
Fortsätt att trycka enheten för att förhindra att sprinten roterar fritt vid montering i transportvagnen.



4. Justera längden på nödstopps-/nödsänkkningsbandet så att det är inom räckhåll för användaren.

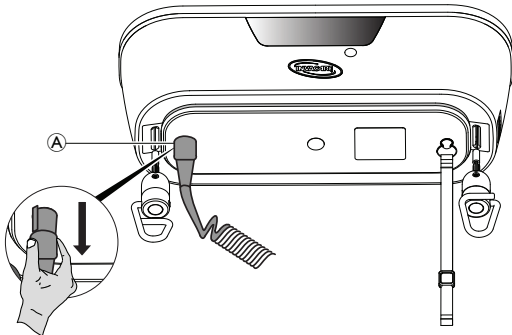
4.4 Kontakten till manöverdosan

Sätta i kontakten till manöverdosan



1. Se till att manöverdosans kontakt ① är korrekt inpassad med spåret ②. För in manöverdosans självlåsande tryck-och-drag kontakt i spåret ②.

Dra ut kontakten till handkontrollen



1. Dra ut kontakten ① ur dess spår.

5 Användning

5.1 Allmän säkerhetsinformation



VARNING!

Risk för person- eller produktskador

Se följande säkerhetsinformation och instruktioner innan du använder personlyften med en patient:

- 2 Säkerhet på sidan 83
- 6 Patientförflyttning på sidan 95.

5.2 Allmän användningsinformation



OBSERVERA!

Om lyftbanden sitter fel i lyften (t.ex. om lyftbanden är vridna) stängs taklyften av automatiskt.

- Se till att lyftbanden är raka så att de matas in på rätt sätt i lyften. Lyftbanden hålls sträckta genom belastningen från krokarna.
- Se till att banden hänger fritt när lyften körs uppåt/nedåt utan last.

Om användaren oavsiktligt fastnar med handen i lyftbandet under ett lyft stängs taklyften av automatiskt. Lyften stannar omedelbart om någon rör vid bandets ingångshål med handen.

- Håll inte händerna i närheten av bandet under lyft.



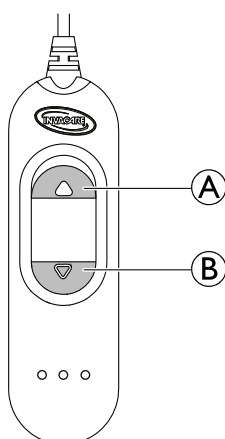
OBSERVERA!

Handkontrollen är skyddad mot vattenstänk (IPX4). Handkontrollen skadas vid långvarig kontakt med vatten.

- Handkontrollen får inte sänkas ned i vätska, inte ens tillfälligt.
- Kontakt med vatten och andra vätskor ska undvikas.

5.3 Använda taklyften

Taklyften växlar till driftläge när du trycker på någon knapp på handkontrollen.



Innan du använder manöverdosan, ta loss den från förvaringsplatsen – laddningsstationen – och sätt tillbaka den när den inte används.

Lyfta och sänka ned lyftbanden

1. Tryck på och håll in knapp A för att lyfta lyftbanden.
2. Tryck på och håll in knapp B för att sänka lyftbanden.



Släpp knappen så avbryts lyftningen eller sänkningen.

Förflytta i tvärgående riktning i spåret

1. Dra taklyften längs spåret med hjälp av de båda lyftbanden.

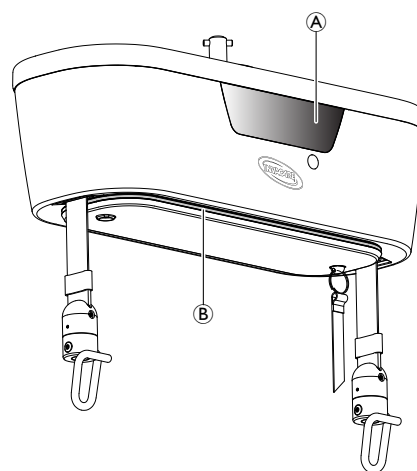


Det röda nödstoppsbandet eller manöverdosan får **INTE** användas vid tvärgående förflyttning av taklyften.



Manöverdosan är magnetisk och kan placeras på krokarna vid en förflyttning.

5.4 Display- och indikatorlampa



Lyftmodulen har en display A och en indikatorlampa B som ger information vid normal drift och om ett fel upptäcks eller korrigeras.

Normal drift:

- Display – slås på: knapparna upp/ned trycks in, eller när en systemåterställning görs. Stängs av automatiskt igen.
- Indikatorlampa – fast/blinkande blå lampa.



Indikatorlampan tänds automatiskt när en knapp på manöverdosan trycks in och släcks när systemet växlar till vänteläge.

Felläge:

- Display – tänds och visar en symbol för det upptäckta felet.
- Indikatorlampa – blinkar rött.

Fel korrigerat:

- Display – felsymbolen försvinner.
- Indikatorlampan – blinkar grönt en gång.

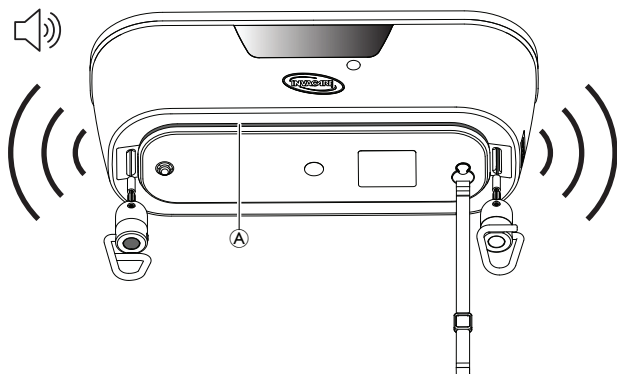
Mer information om felsymboler finns i 2.4.4 Symboler på lyftmodulens display på sidan 85.

5.5 Indikatorlampa och ljudsignal

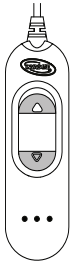
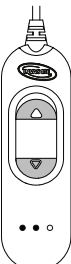
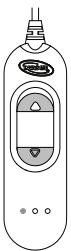
Lyft

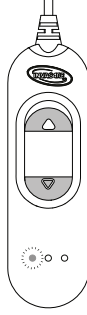
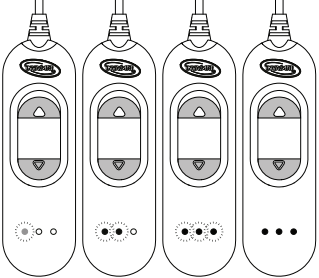
Status	Indikatorlampa	Ljudsignal
Av/vänteläge	Av	Nej
Lyften i rörelse (upp/ned)	Blå lampa blinkar	Nej
Batteriet är tomt	Röd lampa blinkar	Ja

Indikatorlampan sitter på lyftens undersida.



Manöverdosas batterinivå

Laddningsnivå	Indikatorlampa	Funktioner
50% – 100%	Alla tre LED-lampor lyser grönt 	Fullt fungerande
25% – 50%	De första två LED-lamporna lyser grönt 	Fullt fungerande
15% – 25%	Den första LED-lampan lyser orange 	Fullt fungerande

Laddningsnivå	Indikatorlampa	Funktioner
< 15 %	Den första LED-lampan blinkar orange 	Begränsat till lyftbands nedåtgående rörelse
< 10 % (fel – batteriet urladdat)	ej tillämpligt	Inga funktioner tillgängliga
Laddning	0 % till 25 % – Första LED-lampan blinkar orange 25 % till 50 % – Första två LED-lamporna blinkar grönt 50 till 100 % – alla tre LED-lampor blinkar grönt Fulladdad – alla tre LED-lampor lyser grönt 	Inga funktioner tillgängliga

5.6 Ladda batteriet

Vid låg batterinivå hörs en ljudsignal och indikatorlampan på taklyftens undersida blinkar rött (se även 5.5 *Indikatorlampa och ljudsignal* på sidan 92)

När detta händer brukar det finnas tillräckligt med ström för att utföra minst en förflyttning.

 Det går inte att använda lyften medan batteriet laddas.

1. Avsluta det pågående lyftet.
2. Förflytta taklyften till laddningsstationen.
3. Säkerställ att manöverdosan och laddningsstationen är rena och torra innan laddningen påbörjas.
4. Sätt manöverdosan i laddningsstationen och se till att strömadaptern är ansluten.
En blinkande orange lampa på manöverdosan visar att den laddas.

 Under laddningen lyser manöverdosans LED-lampor med fast eller blinkande sken.

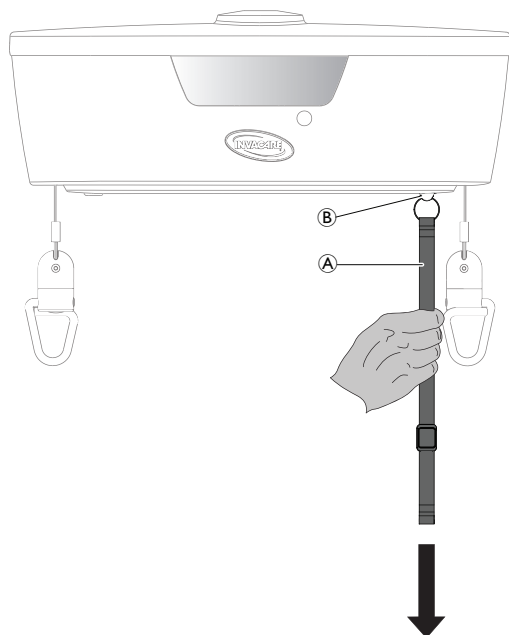
5. När batteriet är fulladdat lyser indikatorlamporna på manöverdosan grönt (fast sken).
Den tid som taklyften inte används ska manöverdosan förvaras i laddningsstationen.
 Led-lamporna för laddning går inte in i viloläge förrän laddningen är klar.
6. När du ska använda taklyften lyfter du manöverdosan från laddaren.
 Genom att hålla batterierna laddade säkerställer du att lyften fungerar och att batterierna underhålls för längre livslängd.

Om taklyften ska stå oanvänd under mer än 1 vecka rekommenderar Invacare att du drar ut kontakten till laddaren och aktiverar nödstoppet.

Laddaren är ansluten till en strömadapter som i sin tur ansluts till ett nätuttag med en kontakt. Nätkabeln ska vara lättåtkomlig och det ska gå att dra ut den om det behövs.

5.7 Nödstopp

Nödstoppsfunktionen är till för att stoppa lyftens rörelse uppåt eller nedåt av patienten om den inte svarar på handkontrollen.



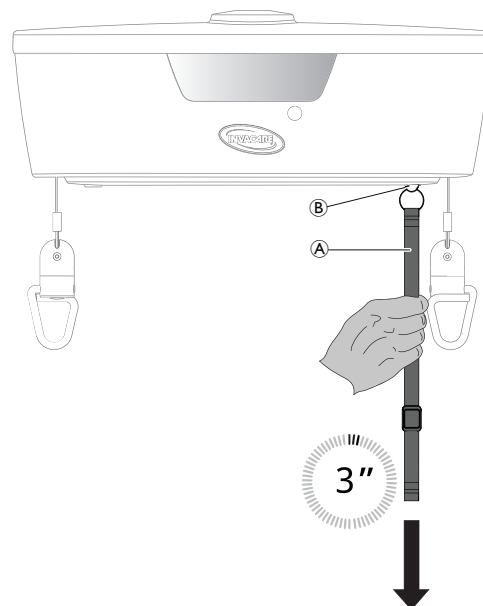
1. Aktivera nödstoppet genom att dra i lyftbandet (A) på lyftens undersida (B).

Taklyften stannar omedelbart.

- !** **OBS!**
När du drar i det röda nödstoppsbandet inaktiveras lyftens alla funktioner. Alla visuella indikationer är avstängda.
- Om du vill aktivera lyftens funktioner på nytt måste du återställa nödstoppet. Se 5.9 Återställa nödstoppet på sidan 93.

5.8 Nödsänkning

Nödsänkningfunktionen är till för att sänka ned patienten endast om lyften har upphört att fungera.



1. Sänk ned patienten genom att dra i det röda nödstoppsbandet (A) på lyftens undersida (B).

-  Det finns en avsiktlig fördröjning på tre sekunder innan sänkningen påbörjas.

Fortsätt att dra tills patienten har kommit ned på säker höjd.

2. Stanna nedsänkningen genom att släppa det röda nödstoppsbandet.

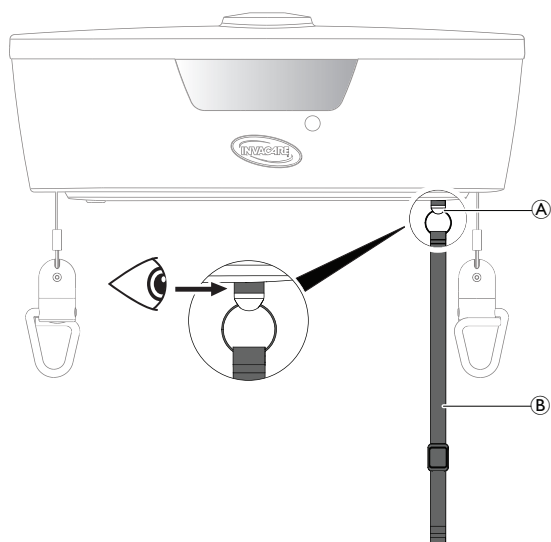
- !** **OBS!**
När det röda nödstoppsbandet har dragits inaktiveras lyftfunktionerna och den blå indikatorlampan släcks.
- Om du vill aktivera lyftens funktioner på nytt måste du återställa nödstoppet. Se 5.9 Återställa nödstoppet på sidan 93.

5.9 Återställa nödstoppet



WARNING!

- Om du måste använda funktionen för nödstopp eller nödsänkning har ett problem uppstått i systemet. Kontakta din hjälpmedelscentral eller ett ombud för Invacare innan du använder systemet på nytt.



När du drar i det röda nödstoppbandet ⑥ hoppar återställningsknappen ⑤ ut med en röd ring. Lyften går inte att använda förrän nödstoppet eller nödsänkningfunktionen har återställts.

1. Återställ nödstoppet eller nödsänkningfunktionen genom att trycka på återställningsknappen ⑤.
2. Gör en systemåterställning vid behov, se 5.10 Återställa systemet på sidan 94.
 Återställningsproceduren behövs ENDAST när nödsänkningen används.
3. Fortsätt med normal användning.

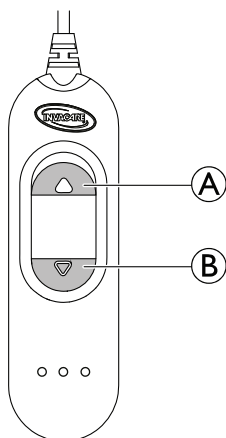
5.10 Återställa systemet



OBSERVERA!

Risk för egendomsskador

- Ingen vikt får belasta enheten när lyftband ställs in.



1. Tryck och håll ner knapp ⑤ och ⑥ samtidigt i tre sekunder för att initiera systemåterställningen och håll knapparna nertryckta tills följande sekvens har slutförts:
- a. Efter tre sekunder börjar lyftbanden att röra sig hela vägen ut (till deras maximala längd) och rullar sig sedan tillbaka in i lyftmodulen.

LCD Display	Indikatorlampa
	Blinkar ljusblått

- b. Lyftbanden stannar när de har nått sin minimilängd.

LCD Display	Indikatorlampa
	Slutar blinka ljusblått  Indikatorlampan blinkar grönt en gång när återställningen har lyckats. Om proceduren inte har slutförts på rätt sätt upprepar du den.

5.11 Mekanisk nödsänkning

Den mekaniska nödsänkningen ska **ENDAST** användas när en av eller båda motorerna inte fungerar.



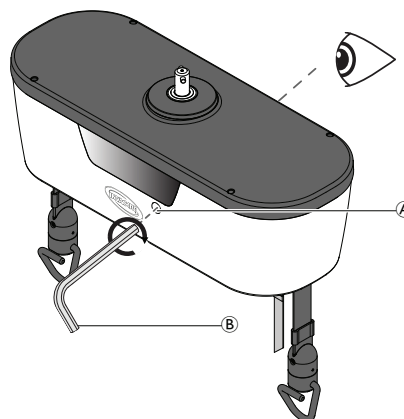
OBSERVERA!

En **mekanisk nödsänkning** som utförs felaktigt kan skada enheten.
— Följ noga anvisningarna nedan.



Innan du påbörjar en **mekanisk nödsänkning** ska du försöka med den **elektriska nödsänkningen** och sedan ladda batteriet snabbt och pröva en gång till. Först efter denna felsökning ska du aktivera en **mekanisk nödsänkning**.

Den mekaniska nödsänkningen ska helst, om möjligt, utföras över en säng. Om en höjddjusterbar säng används kan den höjas för att ge patienten stöd under den mekaniska nödsänkningen.



1. Ta bort båda hållocken ⑤.
2. För in insexnycklar på 6 mm ⑥ i kuggmotorns hål.
3. Vrid båda insexnycklarna ⑥ medurs – samtidigt – tills patienten är i säker höjd.



VARNING!

Om en av insexnycklarna på ena sidan roteras för mycket kan patienten ramla ur.
— Om du inte kan rotera båda insexnycklarna samtidigt roterar du växelvis på båda sidorna.
— Vrid högst **TIO** hela varv på varje sida.
— Se till att patienten övervakas under hela proceduren.

6 Patientförflyttning

6.1 Allmän säkerhetsinformation



VARNING!

Risk för personskador eller produktskador

Felaktig användning av den här produkten kan orsaka person- eller saksador.

- Kontrollera att viktkapaciteten klarar av patientens vikt innan patienten flyttas till ett stationärt föremål (rullstol, säng, osv.).
- Om tillämpligt måste hjulens bromsar på det stationära föremålet (rullstolen, sängen osv.) vara aktiverade innan patienten sänks ner eller lyfts upp.
- Planera alltid förflyttningen och undvik att lämna patienten i lyftselen utan uppsikt.
- Lyft inte patienten högre än nödvändigt för att utföra förflyttningen.
- Se alltid till att patienten inte stöter i stationära föremål (väggar, möbler osv.) under förflyttningen.



VARNING!

Risk för personskador eller produktskador

Föremål som är fästa eller hänger på enheten kan falla på patienten och assistenten, eller orsaka skada på grund av överbelastning.

- Föremål får inte fästas eller hängas på enheten.



VARNING!

Risk för personskador eller produktskador

Skador som åsamkats delar av personlyften genom stöt i golv, väggar eller andra stationära föremål kan orsaka skada på produkten och leda till personskador.

- Låt INTE personlyftens delar stöta i golv, väggar eller andra stationära föremål.
- Förvara ALLTID manöverdosan på rätt sätt när den inte används.



VARNING!

Risk för personskador

Om krokarna eller manöverdosan hänger i luften finns det en risk för personskador hos patienten och assistenten.

- Notera alltid var krokarna och manöverdosan finns vid användning av lyften.



VARNING!

Risk för att fastna eller strypas

Föremål i patientens omgivning kan leda till att patienten fastnar och stryps under lyftet. Så här undviker du att patienten fastnar eller stryps:

- Kontrollera att patienten inte sitter fast i något innan du lyfter.
- Låt inte manöverdosans sladd eller lyftbanden trassla in sig runt patienten eller assistenten medan du lyfter.



VARNING!

Risk för att fastna

Det finns risk för att fastna mellan lyftselen och lyftselen.

- Var försiktig när du lyfter.
- Placera aldrig händerna eller fingrarna på eller i närheten av krokarna när du lyfter.
- Se till att patientens händer och fingrar inte är i närheten av krokarna innan du lyfter.



OBS!

Alla förflyttningsprocedurer som beskrivs nedan kan utföras av en (1) assistent. Invacare rekommenderar dock att procedurerna utförs av två (2) assistenter när det är möjligt.

6.2 Montera lyftselen



VARNING!

Risk för personskador

Om felaktiga eller skadade lyftselar används kan det leda till att patienten ramlar eller att vårdpersonalen skadas.

- Använd en lyftsele som har godkänts av Invacare och rekommenderats av brukarens läkare, sjuksköterska eller annan vårdpersonal i syfte att säkerställa brukarens komfort och säkerhet.
- Invacares lyftselar och personlyftstillbehör är särskilt utformade för att användas tillsammans med Invacares personlyftar.
- Efter varje tvätt (i enlighet med instruktionerna på lyftselen) måste lyftselen inspekteras beträffande slitage, revor och sömmar som gått upp.
- En lyftsele som är blekt, sliten, avklippt, fransig eller skadad är inte säker att använda och kan orsaka skador. Kassera den omedelbart.
- Lyftselar får INTE modifieras.



VARNING!

Risk för personskador

En lyftsele som inte är fäst eller justerad på rätt sätt kan leda till att patienten ramlar eller att vårdpersonalen skadas.

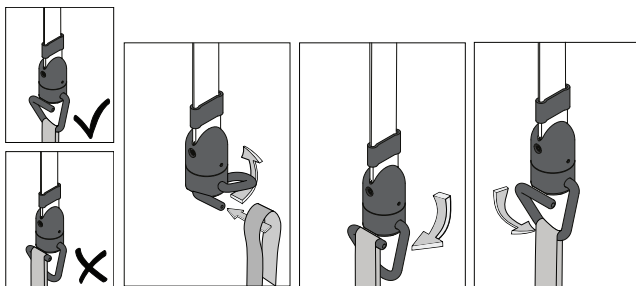
- Var noga med att kontrollera lyftselen fästen varje gång lyftselen tas loss och byts ut för att säkerställa att den är korrekt fastsatt innan patienten flyttas från ett stationärt föremål (en säng, stol eller hygienstol).
- Du får INTE använda någon typ av inkontinensskydd eller sittdyna med plastöverdrag mellan patienten och lyftselematerialet som kan leda till att patienten glider ur lyftselen under förflyttningen.
- Placera patienten i lyftselen i enlighet med instruktionerna som följde med lyftselen.
- Justeringar för patientsäkerhet eller patientkomfort bör göras innan patienten flyttas.

Informationen i avsnittet är endast allmänna riktlinjer. Mer information om lyftselen finns i respektive bruksanvisning.

Taklyften ska användas tillsammans med en lyftsle med fyra till sex lyftband som monteras på krokar.

Lyftsleens band kan ha färgkodade öglor för att erbjuda olika längder för att kunna placera patienten i olika ställningar. Kortare band vid axlarna ger ett mer vertikalt lyft, vilket underlättar vid positionering i en stol eller rullstol. Genom att förlänga banden vid axlarna kan en mer tillbakalutad position uppnås, som är lämpligare vid förflyttning från stol till säng. Matcha alltid öglans färger på de motsvarande banden på vardera sida om lyftselen för ett jämnt lyft av patienten.

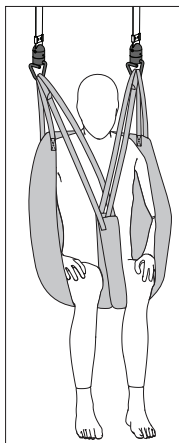
Banden till lyftselen ska krokas fast parvis (det ena från baksidan och det andra från benet) på respektive upphängningskrok.



1. Placera önskad lyftbandsögla på kroken.
2. Dra ned bandet tills öglan sitter stadigt längst ned på kroken.
3. Upprepa stegen för vart och ett av de återstående banden på lyftselen.



Om banden har vridit sig när du fäster lyftselen vid krokarna roterar banden rätt så att lyften kan användas utan problem.



6.3 Lyftinformation

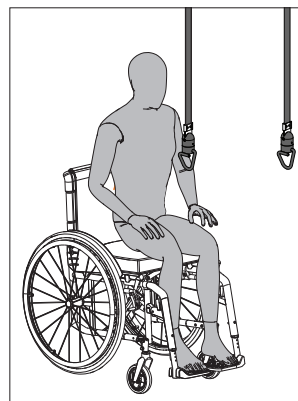


VARNING!

Endast personal som har fått utbildning i hur lyftutrustningen används och hur selarna ska monteras får använda lyften.

- Planera förflyttningen. Brukaren får inte lämnas i lyftselen utan uppsikt.
- Taklyften förflyttar sig hastigt uppåt. Kontrollera att brukaren inte sitter fast i något innan du lyfter.
- Det får inte finnas någon risk för att patientens kroppsdelar fastnar.
- Kontrollera att det röda nödstopsbandet, handkontrollen och handkontrollens kabel inte är intrasslade i lyftbanden, brukaren eller andra föremål innan du aktiverar taklyften uppåt och nedåt.
- Taklyften används på rätt sätt genom att man lyfter brukaren precis så mycket att han eller hon inte rör vid underlaget. Sedan förflyttas brukaren på den höjden.

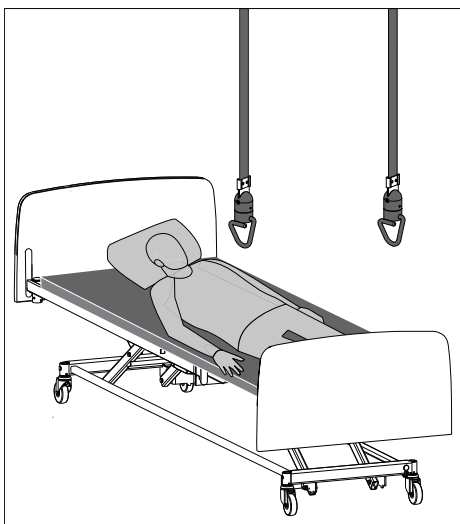
6.4 Lyfta till och från sittande ställning



Följ dessa anvisningar när du ska lyfta en person från sittande ställning (rullstol, hygienstol osv.).

1. Sätt patienten i lyftselen. Se lyftsleens bruksanvisning.
2. Kör taklyften längs spåret mot den patient som ska lyftas.
3. Placera upphängningskrokarna i höjd med patientens bröstkorg och inte närmare kroppen än mitt på låret.
4. Placera upphängningskrokarna parallellt med patientens axlar.
5. Montera lyftselen på upphängningskrokarna. Se 6.2 *Montera lyftselen på sidan 95.*

6.5 Lyfta till och från liggande ställning



Följ dessa anvisningar när du ska lyfta en person från liggande ställning.

1. Placera lyftselen på patienten. Se lyftselsens bruksanvisning.
2. Kör taklyften längs spåret mot den patient som ska lyftas.
3. Placera upphängningskrokarna ovanför den patient som ska lyftas.
4. Placera upphängningskrokarna i linje med patientens axlar.
5. Montera lyftselen på upphängningskrokarna. Se 6.2
Montera lyftselen på sidan 95.

7 Underhåll

7.1 Allmän underhållsinformation



OBSERVERA!

Risk för person- eller produktskador

- Underhålls- eller servicearbete ska inte utföras medan produkten används.

Följ de underhållsrutiner som beskrivs i den här bruksanvisningen för att produkten alltid ska kunna hållas i drift.

Ytterligare underhåll och besiktningar som måste utföras av en kvalificerad tekniker beskrivs i produktens servicemanual. Servicemanualer kan beställas från Invacare.

7.2 Daglig besiktning



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Säkerheten för personlyften kan påverkas av skadade eller slitna delar.

- Personlyften ska kontrolleras varje gång den används.
- Använd inte personlyften om du ser skador på den eller är osäker på säkerheten hos någon av personlyftens delar. Kontakta din Invacare-hjälpmiddelscentral omgående, och se till att personlyften inte används förrän reparationerna har utförts.

Kontrolllista för daglig besiktning

- ☐ Inspektera lyftselar, lyftbygel (tillval), lyftband och lyftbandskrokar visuellt. Kontrollera alla delar beträffande skada eller slitage.
- ☐ Kontrollera nödstoppet och nödsänkningsfunktionen. Kontrollera alla delar för yttre skada eller slitage.
- ☐ Kontrollera allt material och alla fästpunkter beträffande skada eller slitage. Kontrollera alla delar för yttre skada eller slitage.
- ☐ Kontrollera att manöverdosan fungerar.
- ☐ Kontrollera batteriladdaren.
- ☐ Ladda batteriet varje dag som personlyften används.

7.3 Rengöring och desinfektion

7.3.1 Allmän säkerhetsinformation



OBSERVERA!

Risk för kontaminering

- Vidta försiktighetsåtgärder för dig själv och använd lämplig skyddsutrustning.



OBSERVERA!

Risk för elektriska stötar och produktskador

- Stäng av enheten och koppla ifrån elnätet, om tillämpligt.
- Vid rengöring av elektroniska komponenter bör du beakta deras skyddsklass gällande vatteninträngning.
- Se till att inget vatten stänker på kontakten eller vägguttaget.
- Hantera aldrig eluttag med blöta händer.



OBS!

Felaktiga vätskor och metoder kan skada produkten.

- Alla rengöringsmedel och desinfektionsmedel som används måste vara effektiva, kompatibla med varandra och måste skydda de material som de är avsedda att rengöra.
- Använd aldrig korroderande vätskor (alkaliska ämnen, syror etc.) eller slipande rengöringsmedel. Vi rekommenderar ett vanligt rengöringsmedel för hushållsbruk som t.ex. diskmedel, om inte annat anges i rengöringsanvisningarna.
- Använd aldrig ett lösningsmedel (cellulosathinner, aceton etc.) som ändrar strukturen i plasten eller löser upp fästa etiketter.
- Se alltid till att produkten är helt torr innan den tas i bruk igen.



För rengöring och desinfektion i kliniska eller långvårdsmiljöer gäller riktlinjer för institutionell hygien.

7.3.2 Rengöringsintervall



OBS!

Regelbunden rengöring och desinfektion ger en smidigare drift, förlänger livslängden och förhindrar kontaminering.

Rengör och desinficera produkten

- regelbundet då den är i bruk
- före och efter underhållsprocedurer
- när den har kommit i kontakt med kroppsvätskor
- innan den används med en ny brukare.

7.3.3 Instruktioner för rengöring



OBS!

- Produkten tål inte rengöring i automatiska tvättanläggningar med högtryckstvätt eller ångrengöring.

Rengöra personlyften

Metod: Torka av produkten med en fuktig trasa eller en mjuk borste.

Lösningsmedel/kemikalier: Vanligt hushållsrengöringsmedel och vatten.

Torkning: Torka torrt med en mjuk trasa.

Rengöra lyftselen

Se tvättanvisningarna på lyftselen och i lyftselens bruksanvisning för information om rengöring.

7.3.4 Instruktioner för rengöring och desinficering

Vid vård i hemmet

- Desinfektionsmedel: Vi rekommenderar ett alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel (med 70-90 % alkohol).



Läs instruktionerna på etiketten på ditt desinfektionsmedel. Det ger information om aktivitetsspektrumet (bakterier, svampar och/eller virus), materialkompatibilitet och korrekt exponeringstid.

1. Se till att ytorna rengörs före desinfektion.

2. Fukta en mjuk trasa och torka av alla åtkomliga ytor och håll dem fuktade under den exponeringstid som anges på desinfektionsmedlets etikett.
3. Låt produkten lufttorka.

Inom vården

Följ arbetsplatsens egna desinficeringsrutiner och använd endast de desinfektionsmedel och metoder som anges.

7.4 Serviceintervall



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Service får endast utföras av en behörig tekniker.

- Kontakta din Invacare-hjälpmedelscentral för service.

Service måste utföras åtminstone var 12:e månad om inte något annat anges i lokala krav.

Inspektionsfrekvensen måste ökas om produkten kontinuerligt utsätts för hög luftfuktighet, hög kondensation och frätande ämnen (t.ex. klor- eller ammoniakgaser) för att förhindra att produktens funktion försämras.

7.5 Batteriunderhåll



WARNING!

Risk för personskador eller produktskador

Felaktig hantering av litiumbatterier kan orsaka person- eller sagskador.

- Öppna inte batterihöljet då skada på cellen eller kretsen kan utveckla extrem värme.
- Litiumbatterier som är defekta, har skadats eller som kan orsaka extrem värme eller brand får inte transporteras.
- Om batteriet blir varmt ska du koppla från det och undvika kontakt.
- Batterierna får inte krossas eller punkteras eftersom de kan antändas.

Partiell urladdning

Litiumjonbatterier fungerar bättre när du brukar partiella urladdningar (mellan 20 % och 80 %) i stället för fulla urladdningar. Fulla urladdningar kan innebära belastning på batteriet och leda till kapacitetsförlust med tiden.

Rekommendationer för förvaring

Om du planerar att förvara produkten under en längre tid ska du ladda batteriet till minst 50 % innan du förvarar det och dra i nödstoppsknappen. Förvara produkten på en sval, torr plats inom angivet temperaturintervall och kontrollera batteriets laddningsnivå regelbundet under förvaringen. Vid längre tids förvaring ska du se till att batteriet behåller en laddning på 20–80 % för att förhindra att det försämras.

8 Efter användning

8.1 Transport och förvaring

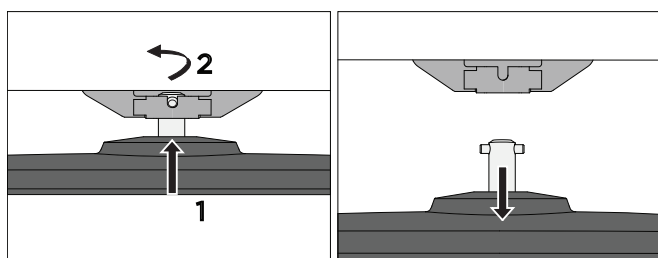
Invacares rekommendation är att taklyften alltid transporteras och förvaras i originalförpackningen. Ställ taklyften på mjukt underlag, till exempel en trasa eller skumgummimatta.

Vid längre tids förvaring måste nödstoppet aktiveras. På så vis minskar urladdningen av batteriet. Se 5.7 Nödstopp på sidan 93.

För transport- och förvaringsförhållanden för taklyften, se 10.3 Miljöförhållanden på sidan 103.

8.2 Demontera taklyften

Taklyften kan demonteras för transport eller förvaring.



1. Lyft upp lyften en aning och tryck ut upphängningsspringen ur hållaren i åkvagnen.
2. Vrid lyften 90 grader och dra den uppåt och ut ur åkvagnen.

8.3 Kassering



VARNING!

Fara för miljön

Enheten innehåller batterier.

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

- Batterier får INTE slängas i hushållsavfallet.
- Batterier får INTE eldas upp.
- Batterier MÅSTE tas om hand på lämplig plats. Returen krävs enligt lag och är utan kostnad.
- Kassera endast urladdade batterier.
- Täck kontakterna på litiumbatterier före kassering.
- Mer information om batterityp finns på batteriets etikett och i kapitel 10 Tekniska data på sidan 103.

Tänk på miljön och återvinn produkten genom att lämna in den på en återvinningscentral när den inte längre kan användas.

Ta isär produkten och dess komponenter så att de olika materialerna kan separeras och återvinnas individuellt.

Kassering och återvinning av begagnade produkter och förpackningar måste följa de lagar och föreskrifter som gäller för avfallshantering i respektive land. Kontakta det företag som sköter den lokala avfallshantering för information.

8.4 Rekonditionering

Den här produkten kan återanvändas. Gör följande när produkten ska rekonditioneras för en ny användare:

- Inspektion
- Rengöring och desinfektion

Detaljerad information finns i 7 Underhåll på sidan 98 och i servicemanualen för produkten.

Se till att bruksanvisningen överlämnas tillsammans med produkten.

Om skador eller fel upptäcks ska produkten inte återanvändas.

9 Felsökning

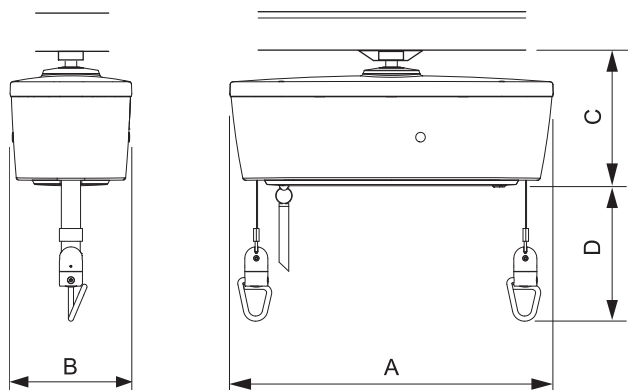
9.1 Identifiera och åtgärda problem

Funktionsfel	Möjlig orsak	Lösning
Ljudsignal	Överbelastning upptäckt och/eller låg batterinivå.	Minska belastningen och försök igen eller ladda enheten.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Överbelastning upptäckt.	Minska belastningen och försök igen.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Lyftband sitter löst eller har fastnat i lyftmodulen.	Dra ned lyftbanden för att sträcka ut dem och försök igen.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Lyftbandens referenslängd har gått förlorad (efter användning av nödsänkkningsfunktionen).	Utför en systemåterställning. Se 5.10 Återställa systemet på sidan 94.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Manöverdosan är inte korrekt ansluten eller defekt.	Kontrollera manöverdosans anslutning. Om en korrekt anslutning av manöverdosan inte åtgärdar problemet, kontakta din Invacare-leverantör för service.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Fel på den interna viktsensorn.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Blockering av lyftband upptäckt eller fel på den interna motorsensorn.	Åtgärda eventuell blockering vid lyftbandets öppning (t.ex. vridna band eller andra föremål som är i kontakt) och utför en systemåterställning. Se 5.10 Återställa systemet på sidan 94. Om felet kvarstår, använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Fel på lyftbandets interna längdsensorn.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Symbolen på displayen och indikatorlampan blinkar rött. 	Motorstopp på grund av överström.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Symbol på displayen. 	Batteriet är tomt.	Ladda batteriet. Se 5.6 Ladda batteriet på sidan 92.
Taklyften svarar inte på manöverdosans knappar och displayen är tom.	Nödstoppet har aktiverats.	Kontrollera att nödstoppet inte har aktiverats. Se 5.7 Nödstopp på sidan 93.
	Systemet saknar strömtillförsel eller batteriet är urladdat.	Ladda batteriet. Se 5.6 Ladda batteriet på sidan 92.

Funktionsfel	Möjlig orsak	Lösning
Lyftbanden går att köra nedåt men inte uppåt.	Fel på manöverdosan.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
	Lyftbandets referenslängd har gått förlorad.	Utför en systemåterställning. Se 5.10 Återställa systemet på sidan 94.
Lyftbanden går att köra uppåt men inte nedåt.	Fel på manöverdosan.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
	Lyftbandets referenslängd har gått förlorad.	Utför en systemåterställning. Se 5.10 Återställa systemet på sidan 94.
Lyftbanden har vridit sig och rätas inte ut.	Lyftbandskrokarna svänger inte tillräckligt fritt.	Kontrollera att kroken roterar fritt och rengör vid behov.
	Lyftbanden är fransiga.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Lyftmodulen avger höga ljud när den aktiveras.	Fel på hjullager, kugghjul eller motor.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Ingen indikatorlampa lyser på lyftmodulen.	Systemet saknar strömtillförsel eller batteriet är urladdat.	Ladda batteriet. Se 5.6 Ladda batteriet på sidan 92.
Lyften stängs inte av med det röda nödstoppsbandet	Taklyften behöver service.	Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Nödsänkkningsbandet sänker inte lyftbanden.	Taklyften behöver service.	Använd den mekaniska nödsänkningen. Använd inte taklyften. Kontakta din Invacare-leverantör för service.
Taklyften rör sig inte i tvärgående riktning på skenan.	Skenan behöver service eller rengöring.	Kontakta din Invacare-hjälpmiddelscentral för service.
	Transportvagnen är sliten eller skadad.	Transportvagnen måste bytas ut. Kontakta din Invacare-hjälpmiddelscentral för service.
Taklyften laddas inte.	Systemet saknar strömtillförsel.	Se till att manöverdosan är korrekt ansluten till laddningsstationen.  LED-lamporna blinkar för att visa att laddning pågår.
		Kontakta din Invacare-hjälpmiddelscentral för service.

10 Tekniska data

10.1 Mått och vikt



Mått

Robin® EVO	
Lyftens längd (A)	505 mm
Lyftens bredd (B)	190 mm
Lyftens höjd (C)	211 mm
Maximalt lyftområde (D)	2,5 m

Vikter

Robin® EVO	
Maximal lyftkapacitet (säker arbetsbelastning)	200 kg
Total vikt utan sele	9,5 kg

10.2 Elektriskt system

Robin® EVO	
Maximal ingående strömstyrka	2,3 A
Kapslingsklass ¹	Hela enheten: IPx4 (taklyft: IP24, manöverdosa: IP44)
Isoleringsklass	Klass II-utrustning
	Elektrisk utrustning av typ BF Den patientanslutna delen uppfyller angivna krav för skydd mot elektriska stötar enligt IEC 60601-1.
Ljudnivå	55 dB (A) [mätt 1,0 m från enheten]
Antal lyft per laddning	90 lyft på 0,5 m med 80 kg 60 lyft på 0,5 m med 200 kg
Intermittent (periodisk motoranvändning)	10 %, max. 2 min. /18 min
Batteri	Litiumjonbatteri på 36 V/3,35 Ah
Laddningstid	Upp till 7 timmar vid 20 °C
Lyfthastighet – utan belastning	4,2 cm/s
Lyfthastighet – med 200 kg belastning	3,7 cm/s

Strömförsörjning

Spänningsutgång	36 V DC
-----------------	---------

Spänningsmatning	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 1A
Kapslingsklass ¹	IP00

¹ Information om skyddsklass finns på produktetiketten och etiketten på respektive elektrisk enhet. Den lägsta IP-klassificeringen bestämmer produktens totala klassificering.

- IPx4: Skydd mot inträngande vatten som strilar från alla riktningar.
- IP24: Skydd mot inträngande av fasta föremål större än 12,5 mm och inträngande vatten som strilar från alla riktningar.
- IP44: Skydd mot inträngande av fasta föremål större än 1 mm och inträngande vatten som strilar från alla riktningar.

10.3 Miljöförhållanden

	Förvaring och transport	Drift
Temperatur	-10 °C till +50 °C	+5 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet	20–90 %	20 % – 90 % vid 30 °C, icke-kondenserande
Atmosfäriskt tryck	860 hPa –1 060 hPa	



Låt produkten anta användningstemperatur före användning:

- Uppvärmning från lägsta förvaringstemperatur kan ta upp till 24 timmar.
- Nedkylning från högsta förvaringstemperatur kan ta upp till 24 timmar.

11 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11.1 Allmän EMC-information

Medicinsk elektrisk utrustning måste installeras och användas i enlighet med EMC-informationen i den här manualen.

Denna produkt har testats och bekräftats uppfylla de EMC-gränser som anges av IEC/EN 60601-1-2 för utrustning tillhörande klass B.

Bärbar och mobil kommunikationsutrustning som använder RF kan påverka driften av denna produkt.

Andra enheter kan störas även av de lägsta nivåerna av elektromagnetisk strålning som tillåts av ovannämnd standard. För att fastställa om utstrålning från denna produkt orsakar störningar, starta produkten och stäng av den. Om störningarna upphör för de andra enheterna är det denna produkt som orsakar störningarna. I sådana sällsynta fall kan störningen minskas eller åtgärdas på följande sätt:

- Placera om, flytta eller öka avståndet mellan enheterna.

11.2 Elektromagnetisk strålning

Riktlinjer och tillverkarens deklaration

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

Strålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
RF-strålning CISPR 11	Grupp I	Denna produkt använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-strålning mycket låg och orsakar sannolikt ingen interferens hos närliggande elektronisk utrustning.
RF-strålning CISPR 11	Klass B	Denna produkt är lämplig för användning i alla institutioner inklusive boenden och platser som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet som förser byggnader med el för hushållsändamål.
Harmonisk utstrålning IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsvariationer/flimmerutstrålning IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

11.3 Elektromagnetisk integritet

Riktlinjer och tillverkarens deklaration

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

Immunitetstest	Test / Nivå på överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Golv ska vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta av syntetmaterial ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrostatiska transienter/pulsskurar IEC 61000-4-4	± 2 kV för elnätsledning; 100 kHz repetitionsfrekvens ± 1 kV för ledningar in/ut; 100 kHz repetitionsfrekvens	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Överspänning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i elnätets ingångsledningar IEC 61000-4-11	< 0 % U_T för 0,5 cykel vid steg på 45° 0 % U_T för 1 cykel 70 % U_T för 25 / 30 cykler < 5 % U_T för 250 / 300 cykler	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av denna produkt behöver kontinuerlig användning under strömavbrott på elnätet, rekommenderas att produkten drivs från en UPS-enhet eller ett batteri. U_T är a. c.- elnätets spänning innan testnivån tillämpas.

Immunitetstest	Test / Nivå på överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Strömfrekvensens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	Strömfrekvensens magnetfält ska vara på normala nivåer för en typisk placering i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3 V150 kHz till 80 Mhz	Fältstyrkor från fasta sändare, t.ex. basstationer för radiotelefoner (mobila/trådlösa) och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar, kan inte med säkerhet förutsägas teoretiskt. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön med avseende på fasta RF-sändare ska en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där produkten används överskrider ovanstående tillämpliga nivåer för överensstämmelse med RF-krav, ska produkten observeras för att verifiera normal drift. Om onormala prestanda iakttas kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom att produkten förflyttas eller vänds.
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	6 Vi banden för ISM- och amatörradio 10 V/m80 MHz till 2,7 GHz För 385 MHz – 5785 MHz testspecifikationer för immunitet mot trådlös RF-kommunikationsutrustning, se tabell 9 i IEC 60601-1-2	Interferens kan förekomma i närheten av utrustning som är markerad med följande symbol:  Bärbar och mobil kommunikationsutrustning med RF bör inte användas inom ett avstånd på 30 cm från någon del av denna produkt, inklusive kablar.



Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

11.4 EMC-testspecifikationer

IEC 60601-1-2 – Tabell 9

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Tjänst ^{a)}	Modulering ^{b)}	Testnivå för immunitet (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulering ^{b)} 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz avvikelse, 1 kHz sinus	28
710 745 788	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Pulsmodulering ^{b)} 18 Hz	28
1 720 1 845 1 970	1700 - 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT LTE-band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	28
5 240 5 500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	9



Om det behövs för att uppnå testnivån för immuniteten kan avståndet mellan den sändande antennen och den medicintekniska utrustningen eller systemet minskas till 1 m. Testavståndet på 1 m är tillåtet enligt IEC 61000-4-3.

^{a)} För vissa tjänster ingår endast upplänkfrequenserna.

^{b)} Bärvägen ska moduleras med en fyrkantssvågssignal med 50 % pulslängd.

^{c)} Som ett alternativ till FM-moduleringen kan bärvägen pulsmoduleras med fyrkantsspänning med 50 % pulslängd vid 18 Hz. Även om det inte motsvarar faktisk modulering är det i värsta fall.

**United Kingdom & Ireland:**

Invacare Limited
Pencoed Technology Park, Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
Tel: (44) (0) 1656 776 200
uk@invacare.com
www.invacare.co.uk

Danmark:

Invacare A/S
Sdr. Ringvej 37
DK-2605 Brøndby
Tel: (45) (0)36 90 00 00 Fax: (45)
(0)36 90 00 01
denmark@invacare.com
www.invacare.dk

Norge:

Besøksadresse:
(Office addresses)
Invacare AS
Brynsveien 16
0667 Oslo
Tel: (47) 22 57 95 00
norway@invacare.com
www.invacare.no

Norge:

Vareleveringsadresse:
(Storage / Technical dep)
Østensjøveien 19
0661 Oslo
teknisk@invacare.com
www.invacare.no

Sverige:

Invacare AB
Fagerstagatan 9
S-163 53 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90
Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
www.invacare.se

Australia:

Invacare Australia Pty. Ltd.
Building 5, Unit F, 161 Manchester Rd
Auburn, Sydney, NSW 2144
Australia
Phone: 1800 460 460
Fax: 1800 814 367
orders@invacare.com.au
www.invacare.com.au

New Zealand:

Invacare New Zealand Ltd
4 Westfield Place,
Mt Wellington 1060
New Zealand
Phone: 0800 468 222
Fax: 0800 807 788
sales@invacare.co.nz
www.invacare.co.nz



Invacare UK Operations Limited
Unit 4, Pencoed Technology Park,
Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
UK



Invacare Portugal Unipessoal, Lda
Rua Estrada Velha 949
4465-784 Leça do Balio
Portugal

