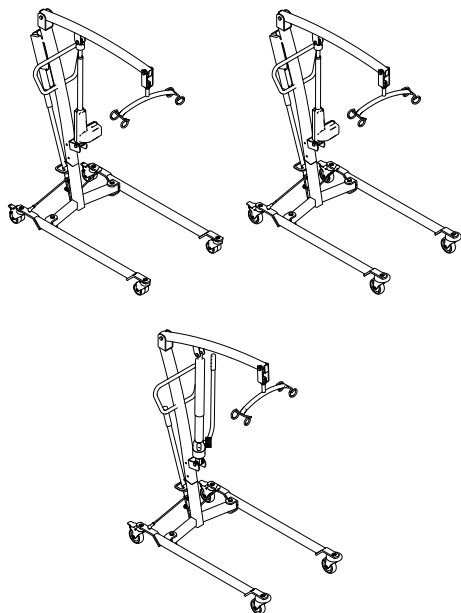




Invacare® Kirilos / Atlante

Kirilos, Atlante Electric, Atlante Hydraulic

en	Mobile Patient Lift User Manual	3
fr	Lève-personne mobile Manuel d'utilisation.....	52
it	Sollevatore mobile Manuale d'uso.....	108



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



Yes, you can.®

©2017 Invacare Corporation

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

—

Tous droits réservés. La republication, la duplication ou la modification de tout ou partie du présent document est interdite sans l'accord écrit préalable d'Invacare. Les marques commerciales sont identifiées par ™ et ®. Toutes les marques commerciales sont détenues par ou cédées sous licence à Invacare Corporation ou ses filiales, sauf stipulation contraire.

—

Tutti i diritti riservati. È proibita la riproduzione, la duplicazione o la modifica parziale o completa, salvo previa autorizzazione scritta da parte di Invacare. I marchi sono contrassegnati da ™ e ®. Tutti i marchi sono di proprietà o licenza di Invacare Corporation o di sue affiliate, salvo indicazione contraria.

Contents

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

1 General	4
1.1 Introduction	4
1.2 Symbols in this manual	4
1.3 Intended use	4
1.4 Scope of delivery	5
1.5 Service Life	6
1.6 Warranty Information	6
1.7 Limitation of liability	6
2 Safety	7
2.1 Safety information	7
2.2 Operating Information	7
2.2.1 General	7
2.2.2 Pinch Points and Positioning	8
2.3 Radio Frequency Interference	8
2.4 Product labeling	8
3 Components	10
3.1 Main parts of the lift	10
3.2 Accessories	11
4 Setup	12
4.1 Safe Assembly	12
4.2 Assembling the Lift	12
4.3 Disassembling the Lift	13
5 Usage	14
5.1 Introduction	14
5.2 Locking/Unlocking the Rear Casters	14
5.3 Raising/Lowering the Lift	14
5.3.1 Raising/Lowering an Electric Lift	14
5.3.2 Raising/Lowering a Hydraulic Lift	15

5.4 Closing/Opening Legs	16
5.4.1 Closing/Opening legs manually	16
5.5 Performing an Emergency Stop	16
5.6 Activating an Emergency Release	16
5.7 Charging the battery	17
6 Lifting the Patient	19
6.1 Safe Lifting	19
6.2 Preparing to Lift	21
6.3 Attaching the Sling to the Lift	23
6.4 Lifting and Transferring the Patient From a Bed	24
6.4.1 Floor Transfers (Lifting from the Floor)	28
6.4.2 Commode Transfer Guidelines	30
6.4.3 Wheelchair Transfer	32
7 Maintenance	34
7.1 Maintenance and Safety Inspection	34
7.1.1 Safety inspection checklist	36
7.2 Lubricating the Lift	37
7.3 Cleaning the Sling and Lift	37
7.4 Checking and tightening bolts	38
7.5 Maintaining the Hydraulic Pump	38
8 After Use	39
8.1 Transportation and Storage	39
8.2 Disposal	39
8.3 Reuse	39
9 Troubleshooting	40
9.1 Identifying and repairing faults	40
10 Technical data	42
10.1 Dimensions and weight	42
10.2 Electrical system	43
10.3 Hydraulic system	44
10.4 Environmental conditions	44
10.5 Materials	44
10.6 Electromagnetic compliance (EMC) information	44
10.7 Electromagnetic compliance (EMC)	46

1 General

1.1 Introduction

Thank you for choosing an Invacare product.

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

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

1.2 Symbols in this manual

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



WARNING

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



CAUTION

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



IMPORTANT

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



Tips and Recommendations

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



This product complies with Directive 93/42/EEC concerning medical devices. The launch date of this product is stated in the CE declaration of conformity.



Manufacturer of the product.

1.3 Intended use

Mobile patient lifts are indoor transfer devices, designed to be used in most of the common lifting situations in hospitals, nursing facilities and domestic areas, for example:

- Between the bed and a wheelchair
- To and from the toilet
- Lowering and raising patients to/from the floor

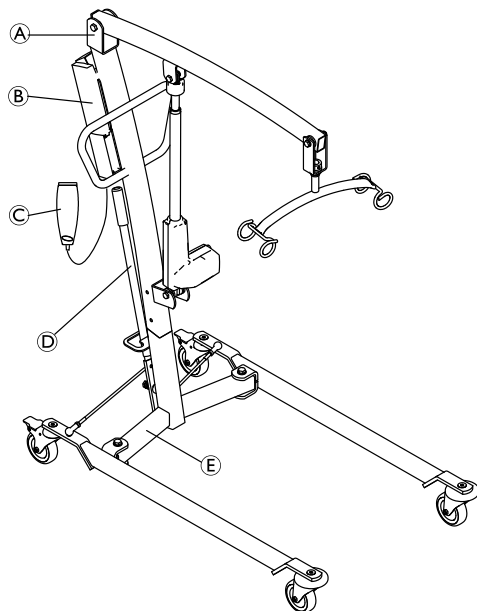
The mobile patient lift can be used to transfer and position completely or partially immobile patients, who cannot be transferred with other types of lifts or transfer aids. All position changes are possible without assistance of the patient. The mobile patient lift is only intended to lift patients up to the maximum weight limit stated in technical data. There are no known contraindications for this product.

Selecting the appropriate slings and accessories for each individual is important to assure safety when using a patient lift. See Invacare's sling and accessory user manuals for further information on those devices.

Invacare recommends that the patient be transferred to a shower chair or other means for bathing.

The mobile patient lift can be turned (rotated) in place for transfers with limited floor space.

1.4 Scope of delivery



Ⓐ	Mast assembly including boom, hanger bar and actuator or hydraulic pump (1 piece)
Ⓑ	Battery (1 piece, Kirilos and Atlante Electric only)
Ⓒ	Hand control (1 piece, Kirilos and Atlante Electric only)
Ⓓ	Leg spreader handle (1 piece)
Ⓔ	Base with legs (1 piece)
Ⓕ - not shown	Cable for charging (1 piece, Kirilos and Atlante Electric only)
Ⓖ - not shown	Sling (1 piece)
Ⓗ - not shown	User Manual (1 piece)

The items listed in the table are included in your package.

1.5 Service Life



WARNING!

Risk of Injury or Damage

The product has been tested for the service life stated in this manual. Use of the product beyond this time period may cause product damage and injury.

- Only use the product for the service life stated in this manual. DO NOT exceed the service life of the product.
- Remove the product from service when the service life has been met. DO NOT continue to use the product.
- Perform all maintenance according to the recommended schedule in this manual.

The product has an expected lifetime of 8 years when used in accordance with safety instructions, maintenance intervals and correct use, stated in this manual. The effective product lifetime can vary according to frequency and intensity of use.

Actuator Service Life

Number of lifts per day	Service life of actuator (in years)
1–2	10
3	9
4	6
5	5
6	4

Number of lifts per day	Service life of actuator (in years)
7–9	3
10–13	2
14–27	1

1.6 Warranty Information

Terms and conditions of the warranty are part of the general terms and conditions particular to the individual countries in which this product is sold.

Contact information for your local Invacare office is located inside the back cover of this manual.

1.7 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
- Unauthorized modifications and/or use of unsuitable spare parts

2 Safety

2.1 Safety information



WARNING!

– 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, service 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, dealer or technical personnel before attempting to use this equipment - otherwise, injury or damage may occur.



The information contained in this document is subject to change without notice.

Check all parts for shipping damage before using. In case of damage, Do not use the equipment. Contact the dealer or Invacare representative for further instructions.

2.2 Operating 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. For instance, for safety information related to assembling the lift, refer to the Setup section of the manual.

2.2.1 General



WARNING!

Risk of Falling

The Invacare mobile patient lift is NOT a transport device. It is intended to transfer an individual from one resting surface to another (such as a bed to a wheelchair).

Invacare slings and patient lift accessories are specifically designed to be used in conjunction with Invacare patient lifts.



WARNING!

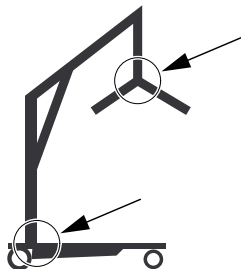
Risk of Falling

Do not attempt any transfer without approval of the patient's physician, nurse or medical assistant. Thoroughly read the instructions in this User Manual, observe a trained team of experts perform the lifting procedures and then perform the entire lift procedure several times with proper supervision and a capable individual acting as a patient.

- Use common sense in all lifts. Special care must be taken with people with disabilities who cannot cooperate while being lifted.
- Use steering handle on the mast at all times to push or pull the patient lift.
- 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).

**WARNING!**

- The patient lift can be used indoors on a level surface. If the patient lift is used in the area of a shower or bath, ensure that the patient lift is wiped clean of any moisture after use.
- Periodically inspect all components of the patient lift for signs of corrosion. Replace all parts that are corroded or damaged.

2.2.2 Pinch Points and Positioning**WARNING!****Risk of Injury**

Pinch points are present in several locations on the lift and fingers could be pinched. The hanger bar can move suddenly and cause injury.

- Always keep hands and fingers clear of moving parts.
- When positioning lift, be aware of the position of the hanger bar and the patient.

2.3 Radio Frequency Interference**WARNING!****Risk of Injury or Damage**

Most electronic equipment is influenced by Radio Frequency Interference (RFI).

CAUTION should be exercised with regard to the use of portable communication equipment in the area around such equipment, otherwise injury or damage may occur.

If RFI causes erratic behavior:

- PUSH the Red Power Switch OFF IMMEDIATELY.
- DO NOT turn the Power Switch ON while transmission is in progress.

2.4 Product labeling**Label location**

The product label is placed on the mast of the patient lift and contains the main product information, including technical data.



Symbols on the product label



Manufacturer address



Date of manufacture



Type Reference Number



Serial Number



Safe Working Load



Class II equipment
(Kirilos and Atlante Electric only)



Type B applied part
(Kirilos and Atlante Electric only)



This product complies with Directive 93/42/EEC concerning medical devices. The launch date of this product is stated in the EC declaration of conformity.



WEEE conform.
(Kirilos and Atlante Electric only)



Read Manual
(Atlante Hydraulic only)

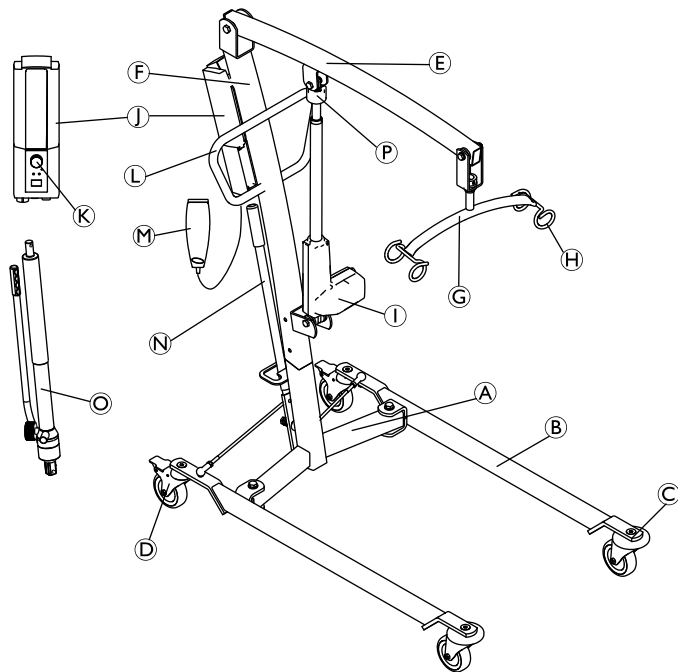
Other labels and symbols



Read Manual
(Kirilos and Atlante Electric only)

3 Components

3.1 Main parts of the lift



(A)	Base
(B)	Leg
(C)	Caster
(D)	Rear caster with brake
(E)	Boom
(F)	Mast
(G)	Hanger bar
(H)	Hook for sling
(I)	Actuator (Kirilos and Atlante Electric only)
(J)	Control unit with battery (Kirilos and Atlante Electric only)
(K)	Emergency Stop (Kirilos and Atlante Electric only)
(L)	Steering handle
(M)	Hand control (Kirilos and Atlante Electric only)
(N)	Leg spreader handle
(O)	Hydraulic pump – replaces actuator (I) for Atlante Hydraulic
(P)	Manual emergency lowering device (Kirilos and Atlante Electric only)

3.2 Accessories



CAUTION!

Compatibility of slings and hanger bars / strap hooks

Invacare® uses a "Loop and Coat Hanger Bar / Strap Hook System" as do many other manufacturers. Therefore other suitable patient transfer systems (slings), manufactured by other companies, can be used on the Invacare patient lift range as well.

However we do recommend:

- A risk assessment is always to be carried out by a professional prior to issuing lifting equipment. It is important that the Task, Individual, Load, Environment and Equipment are considered in the risk assessment.
- Always choose the sling design and size according to the patient's weight, size and physical ability whilst considering the type of transfer to be carried out.
- Do only use slings that are suitable for a "Loop and Coat Hanger Bar / Strap Hook System".
- Do not use slings for "Keyhole Hanger Bar" or for "Tilting Frame Hanger Bar" designs.

Available Accessories

Sling models for "Loop and Coat Hanger Bar System":

- Full body support slings – without head support
- Full body support slings –with head support
- Slings for dress/toileting – with or without head support
- Slings for amputee

4 Setup

4.1 Safe Assembly



WARNING!

Risk of Injury

Improper assembly may cause injury or damage.

- Assembly **MUST** be performed only by qualified personnel.
- Use only Invacare parts in the assembly of this patient lift. The base legs, the mast, boom, pump assembly and the hanger bar are manufactured to specifications that assure correct alignment of all parts for safe functional operation.
- **DO NOT** overtighten the mounting hardware. This will damage the mounting bracket.



If there are any issues or questions during assembly, contact a local Invacare representative. Refer to the contact information on the last page in this manual.

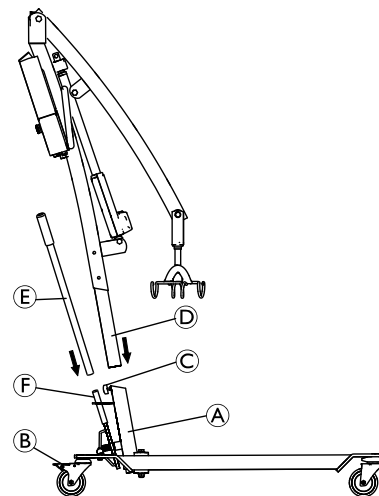
4.2 Assembling the Lift



WARNING!

- Check all parts for visible defects or damage before assembly. In case of any damage, do not use the product and contact Invacare.
- Make sure the emergency stop is activated before assembly or disassembly.
- Take care when lifting components during assembly. Some parts are heavy. Always remember to adopt the correct lifting position.

Assembling the mast to the base

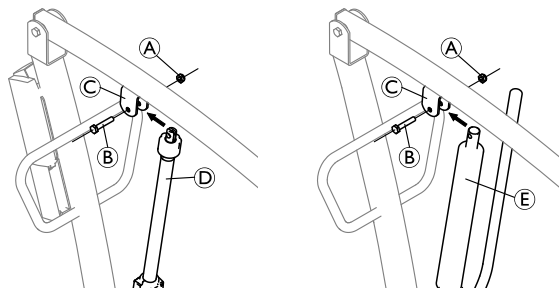


1. Put the base ① on a level surface and lock the rear castors ②.
2. Loosen the mast knob ③, but leave it screwed into the base ①.
3. Insert the tube of the mast ④ into the hole of the base ①.
4. While supporting the mast assembly ④, tighten the mast knob ③.
5. Place the leg spreader handle ⑤ onto its support ⑥ and push the spring pin, to lock the handle ⑤ on its support ⑥.

Installing the actuator or hydraulic pump to the boom



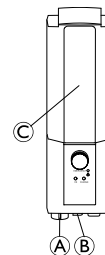
2 x 17 mm wrench



1. Loosen the nut ① and remove bolt ② from the boom mounting bracket ③.
2. Place the actuator ④ or hydraulic pump ⑤ in the boom mounting bracket ③ and align the holes.
3. Reinstall the bolt ② and tighten the nut ①.

Wiring

(Kirilos and Atlante Electric only)



1. Plug the hand control cable on socket ① and motor cable on socket ② control unit.
2. Place the battery ③ on the control unit. Push the top of the battery against the mounting bracket until there is an audible click.

4.3 Disassembling the Lift

1. Put the base on a level surface so that all castors make contact with the floor.
2. Lock the rear castors.
3. Reverse the relevant steps of the assembling procedure for your model.

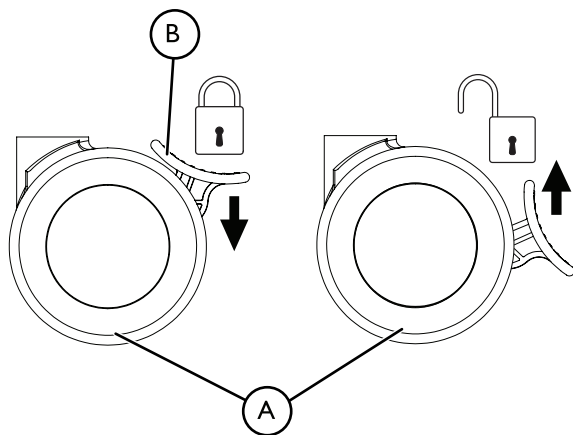
5 Usage

5.1 Introduction

The operation of the patient lift is an easy and safe procedure.

-  Before using the lift with a patient, refer to the following procedures for safety information and instruction:
- Operating Information in the Safety section
 - Lifting and Transferring the Patient in the Lifting the Patient section

5.2 Locking/Unlocking the Rear Casters



1. To Lock the Caster (A): Press tab (B) down.
2. To Unlock the Caster (A): Press tab (B) up.

5.3 Raising/Lowering the Lift



WARNING!

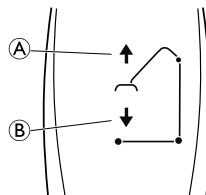
Risk of Injury

The lift could tip and endanger the patient and assistants.

- Invacare does recommend that the rear casters be left unlocked during lifting procedures to allow the patient lift to stabilize itself when the patient is initially lifted from a chair, bed or any stationary object.

5.3.1 Raising/Lowering an Electric Lift

The hand control is used to raise or lower the lift.



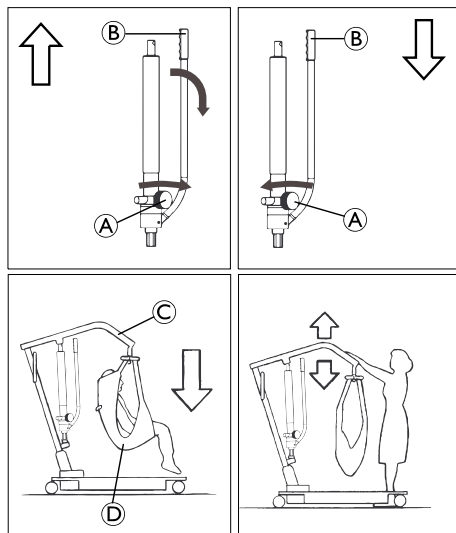
1. To raise the lift — Press and hold the UP (A) button to raise the boom and the patient.
2. To lower the lift — Press and hold the DOWN (B) button to lower the boom and the patient.



Release the button to stop raising or lowering the lift.

5.3.2 Raising/Lowering a Hydraulic Lift

The pump handle and control valve are used to raise or lower the hydraulic lift.



Refer to the safety information in the Introduction of the Usage section before performing this procedure.

There are two controls on the pump assembly:

- The control valve (A)
- The pump handle (B)

To raise the lift:

1. Turn the control valve (A) clockwise to the CLOSED position.
2. Move the pump handle (B) up and down to elevate the boom (C).

To lower the lift:

1. Turn the control valve (A) counterclockwise to the OPEN position.
2. The weight of the patient in the sling (D) will cause the boom to descend.
3. If there is no patient in the sling, pull down on the boom (C).



The rate of descent of the boom is controlled by the amount that the control valve is open.

A safety gate is part of the hydraulic system that controls the maximum descent of the boom regardless of how far the control valve is opened.

5.4 Closing/Opening Legs



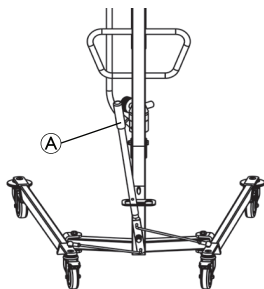
WARNING!

Risk of Injury

The lift could tip and endanger the patient and assistants.

- The legs of the lift must be in the maximum open position for optimum stability and safety. If it is necessary to close the legs of the lift to maneuver the lift under a bed, close the legs of the lift only as long as it takes to position the lift over the patient and lift the patient off the surface of the bed. When the legs of the lift are no longer under the bed, return the legs of the lift to the maximum open position.

5.4.1 Closing/Opening legs manually



1. To open the legs, pull the leg spreader handle Ⓐ off and then to the left until it locks in the notch of the bracket.
2. To close the legs, push the leg spreader handle Ⓐ off and then to the right until it locks in the notch of the bracket.



The shifter handle **MUST** lock into its mounting slot to lock the legs in the full closed position.



WARNING!

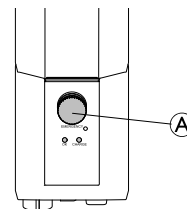
Risk of Injury

The lift could tip and endanger the patient and assistants.

- If the leg spreader handle is **NOT** positioned completely into its mounting slot, **DO NOT** use the patient lift until the leg spreader handle is properly seated and the legs of the patient lift are locked in place.

5.5 Performing an Emergency Stop

(Kirilos and Atlante Electric only)

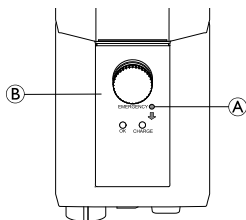


1. Press the red emergency button Ⓐ on the control unit to stop the boom and patient from raising or lowering.
2. To reset, rotate the emergency button clockwise.

5.6 Activating an Emergency Release

Electrical emergency release with control unit

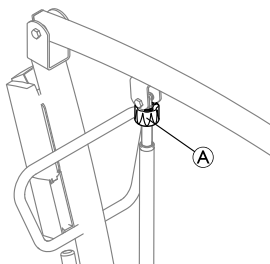
(Kirilos and Atlante Electric only)



1. Insert a pen into the hole labeled Emergency Down (A) on the control unit (B)

Secondary (manual) emergency release with actuator

(Kirilos and Atlante Electric only)



In case of partial or total power failure, or if the battery runs down while using the lift, it is equipped with a manual emergency release system located at the bottom of the actuator.



It is recommended that the primary emergency release be used. The secondary (manual) emergency release is only a back-up to the primary emergency release.

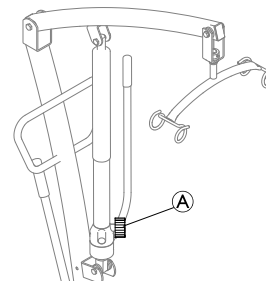
1. Rotate the emergency release knob (A) counterclockwise.



The boom will lower slowly without additional downward force on the boom.

Emergency release with hydraulic pump

(Atlante Hydraulic only)



1. Turn the control valve (A) counterclockwise to the OPEN position.

5.7 Charging the battery

(Kirilos and Atlante Electric only)

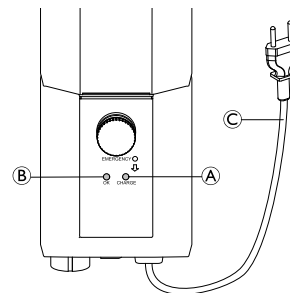
! IMPORTANT!

- Make sure the emergency stop is not activated while charging the battery.
- Do not use the lift while charging the battery.
- Make sure that charging takes place in a room with good air ventilation.
- Do not use or move the lift without unplugging from the wall outlet after charging.
- Do not attempt to use the lift if the battery housing is damaged.
- Replace a damaged battery housing before further use.

It is recommended to charge the battery daily to ensure optimal use of the lift and prolong the life of the battery. Furthermore, it is recommended to charge the battery before first use.

Control unit

The control unit is equipped with a sound signal. A beep indicates that the battery has low capacity, but lowering the patient is still possible. It is recommended to charge the batteries as soon as the sound signal is heard.



1. Plug the cable for charging © into a power outlet.



The battery will charge in approximately 4 hours. The charger stops automatically when the batteries are fully charged.

The right yellow charge diode ① will continuous light during charging and switch off when fully charged.

The left green diode ② will light continuously while the control unit is connected to the mains, and lights up when any button on the hand control is pressed.

2. Disconnect the power cord from the power outlet after the battery has been fully charged.

6 Lifting the Patient

6.1 Safe Lifting



WARNING!

Risk of Death, Injury or Damage

Improper use of this product may cause death, injury or damage.

The lift could tip and endanger the patient and assistants.

The Invacare mobile patient lift is NOT a transport device. It is intended to transfer an individual from one resting surface to another (such as a bed to a wheelchair).

- Wheelchair and bed wheel locks **MUST** be in a locked position before lowering the patient onto or lifting the patient off of the wheelchair or bed to prevent the wheelchair or bed from moving during transfer.
- Before transferring, check that the wheelchair (bed, commode or other surface) weight capacity can withstand the patient's weight.



WARNING!

Risk of Death, Injury or Damage

Improper use of this product may cause death, injury or damage.

The lift could tip and endanger the patient and assistants.

The Invacare mobile patient lift is NOT a transport device. It is intended to transfer an individual from one resting surface to another (such as a bed to a wheelchair).

- The legs of the lift must be in the maximum open position for optimum stability and safety. If it is necessary to close the legs of the lift to maneuver the lift under a bed, close the legs of the lift only as long as it takes to position the lift over the patient and lift the patient off the surface of the bed. When the legs of the lift are no longer under the bed, return the legs of the lift to the maximum open position.
- Invacare recommends locking the rear casters of the lift **ONLY** when positioning or removing the sling from around the patient.
- Invacare recommends that the rear casters be left unlocked during lifting procedures to allow the patient lift to stabilize itself when the patient is initially lifted from a chair, bed or any stationary object.



WARNING!

Risk of Death, Injury or Damage

Improper use of this product may cause death, injury or damage.

- Use the steering handle on the mast at all times to push or pull the product.
- Avoid using the product on an incline. Invacare recommends that the product only be used on a flat surface.
- During transfer, with the patient suspended in a sling attached to the lift, DO NOT roll lift over uneven surfaces that could cause the lift to tip over.



WARNING!

Risk of Injury or Damage

Damage to parts of the lift (pendant, casters, etc.) 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 pendant properly when not in use.



WARNING!

Risk of Death

The pendant cord can cause injury if improperly positioned and secured.

- ALWAYS be aware of the location of the pendant cord in relation to the patient and caregivers.
- DO NOT allow the pendant cord to become entangled around the patient and caregivers.
- The pendant must be secured properly. ALWAYS store the pendant properly when not in use.



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.



WARNING!

Risk of Entrapment

There is a risk of entrapment between the hanger bar 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.

6.2 Preparing to Lift



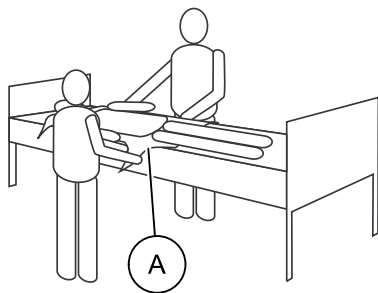
WARNING!

Risk of Injury

During transfers and lift operation, the boom can impact the patient or caregivers and cause injury.

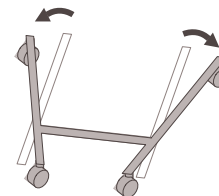
- ALWAYS be aware of the position of the boom during transfers.
- Ensure the boom is positioned in a way that it cannot impact the patient or bystanders.
- ALWAYS be aware of your body position in relation to the boom during transfers.

1. Refer to the Safety section of the manual and review the information in Safe Lifting in the Lifting the Patient section of the manual before proceeding further. Observe all warnings indicated.
2. Position the patient onto the sling **(A)**. Refer to your sling user manual.



3. Unlock the rear casters. Refer to Locking/Unlocking the Rear Casters in the Usage section of the manual.

4. Open the legs of the lift. Refer to Closing/Opening Legs of the Lift in the Usage section of the manual.



5. Use the steering handle (B) to push the patient lift into position.

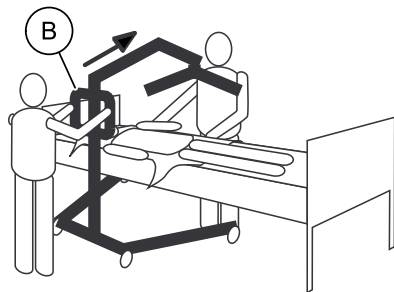


WARNING!

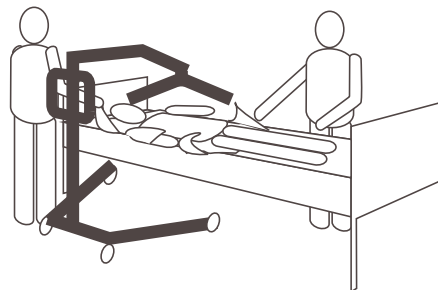
– When using the lift in conjunction with beds or wheelchairs, be aware of the position of the lift in relationship to those other devices so that the lift does not become entangled.



Before positioning the legs of the patient lift under a bed, make sure that the area is clear of any obstructions.



6. Lower the patient lift for easy attachment of the sling.



7. Lock the rear casters. Refer to Locking/Unlocking the Rear Casters in the Usage section of the manual.
8. Attach the sling to the lift. Refer to Attaching the Sling to the Lift in the Lifting the Patient section of the manual.

6.3 Attaching the Sling to the Lift



WARNING!

Risk of Injury or Death

Improperly attached, improperly adjusted, 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 broken slings are unsafe and could result in injury. Discard immediately.
- DO NOT alter slings.
- 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).
- 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.



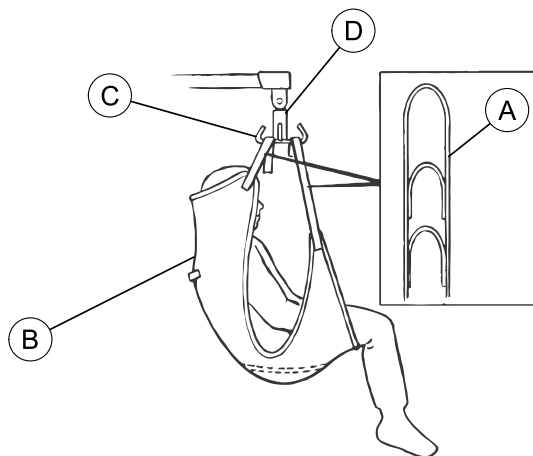
WARNING!

Risk of Injury or Death

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

- 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.
- When connecting slings equipped with color coded straps to the patient lift, use shorter straps at the back of patient for upright support. Using longer straps will leave less support for the patient's back and the patient will be in a more reclined position. The loops of the sling are color coded and can be used to place patient in various positions. The colors make it easy to connect both sides of the sling equally. Make sure that there is sufficient head support when lifting a patient.
- The hanger bar **MUST** be attached to the lift **BEFORE** attaching the sling.

1. Place the straps (A) of the sling (B) over hooks (C) of the hanger bar (D). The slings may be equipped with color coded straps to assist with proper attachment. Match the corresponding straps on each side of the sling for an even lift of the patient.



2. Lift and transfer the patient. Refer to Lifting and Transferring the Patient in the Lifting the Patient section of the manual.

6.4 Lifting and Transferring the Patient From a Bed



WARNING!

Risk of Injury

The lift could tip and endanger the patient and assistants.

- Refer to the safety information and instructions in the following procedures BEFORE performing this procedure:

Safe Lifting in the Lifting the Patient section of the manual

Preparing to Lift in the Lifting the Patient section of the manual

Attaching the Sling to the Lift in the Lifting the Patient section of the manual

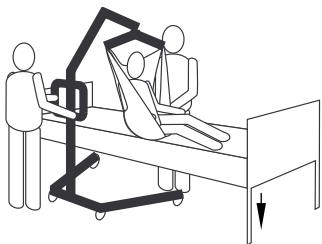
Raising/Lowering the Lift in the Usage section of the manual



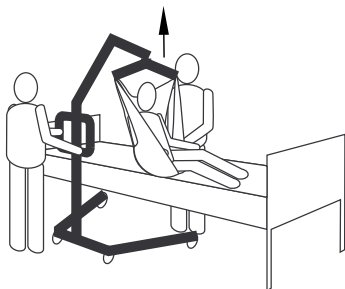
Invacare recommends at least two (2) individuals assist in transferring the patient into and out of a bed using this product.

1. Move the lift to the patient area, open legs and prepare to lift. Refer to Preparing to Lift in the Lifting the Patient section of the manual.
2. Attach the sling to the lift. Refer to Attaching the Slings to the Lift in the Lifting the Patient section of the manual.
3. Unlock the rear casters.

4. Lower the bed to the lowest position.

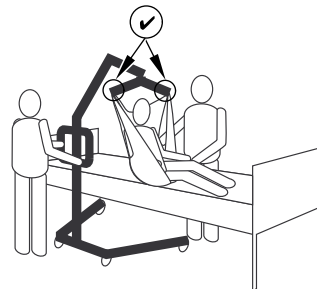


5. Lift the patient high enough to clear the stationary object with their weight fully supported by the lift. Refer to Raising/Lowering the Lift in the Usage section of the manual.

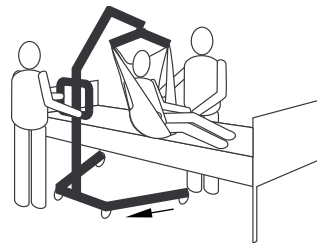


The boom will stay in position until the DOWN (
 ↓
) button is pressed.

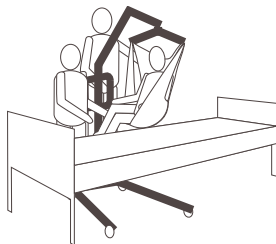
6. Before moving the patient, check again to make sure that the sling is properly connected to the hooks of the hanger bar. Refer to Attaching the Sling to the Lift in the Lifting the Patient section of the manual. If any attachments are not properly in place, lower the patient back onto the stationary object and correct the problem.



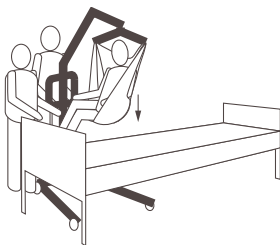
7. Using the steering handle, move the lift away from the stationary object.



8. Using the handles on the sling, turn the patient so that he/she faces the assistant operating the patient lift.

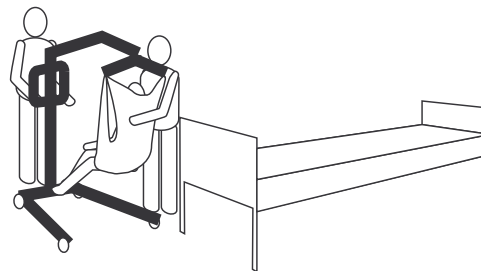


9. Lower the patient so that his/her feet rest on the base of the lift, straddling the mast.



The lower center of gravity provides stability making the patient feel more secure and the lift easier to move.

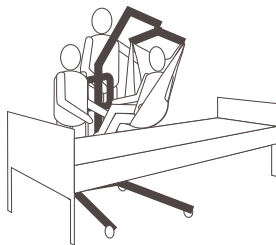
10. Move the patient lift with both hands firmly on the steering handle.



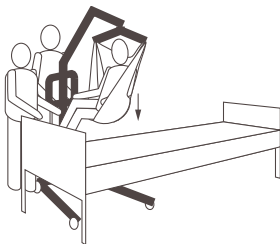
11. Read and understand the information in the Lifting the Patient section of the manual that pertains to transfer to or from specific types of surfaces BEFORE proceeding:

- Bed Transfer
- Floor Transfers (Lifting from the Floor)
- Commode Transfer Guidelines
- Wheelchair Transfer

12. Raise or lower the lift to position the patient over the stationary surface. Be sure to raise or lower the patient enough to clear the sides of the stationary object.

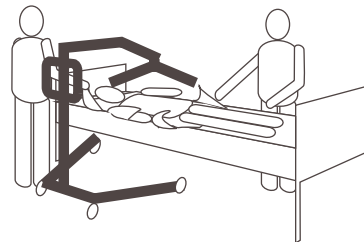


13. Lower the patient onto the stationary surface.

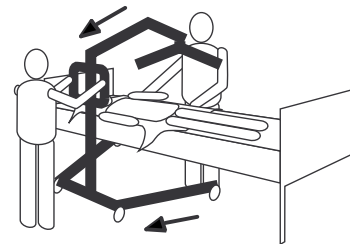


14. Ensure the patient is fully supported by the surface to which you are transferring.
15. Lock the rear casters.
16. Raise the bed to a good working height (usually hip height of caregivers).

17. Detach the sling from the hanger bar.



18. Unlock the rear casters.
19. Move the lift away from the area.



6.4.1 Floor Transfers (Lifting from the Floor)



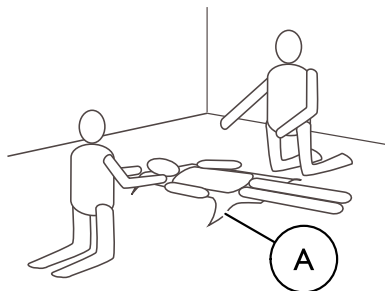
WARNING!

Risk of Injury

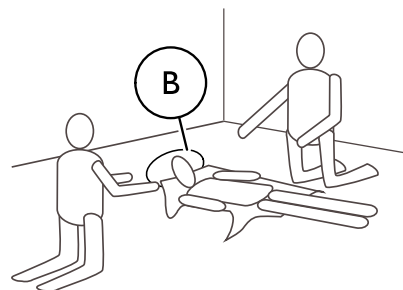
The lift can injure a patient who is on the floor or an assistant working on the floor.

– Always use two assistants when transferring a patient from the floor.

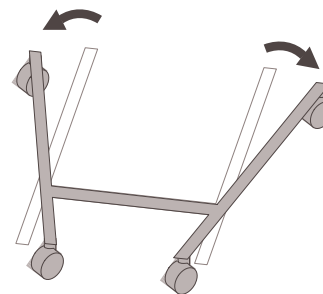
1. Perform these steps in addition to those in Lifting and Transferring the Patient From a Bed when transferring from the floor.
2. Determine if the patient has suffered any injuries from a fall. If no medical attention is needed, proceed with the transfer.
3. Position the sling **A** under the patient. Refer to the sling user manual for more information about positioning slings.



4. One assistant should have the patient bend his/her knees and raise his/her head off of the floor. This assistant should support the patient's head with a pillow **B**.

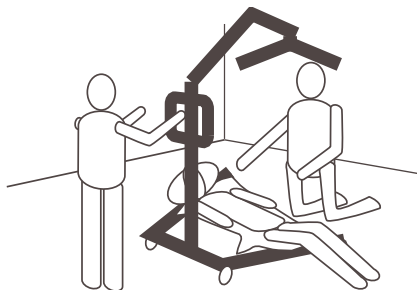


5. The other assistant should open the legs of the lift. Refer to Opening/Closing Legs of the Lift in the Usage section of the manual.

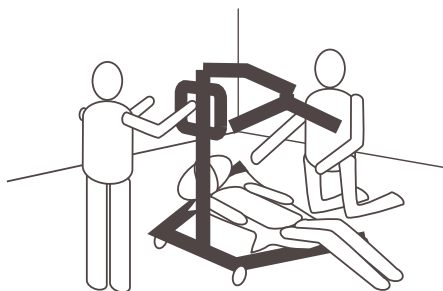


6. Unlock the rear casters.

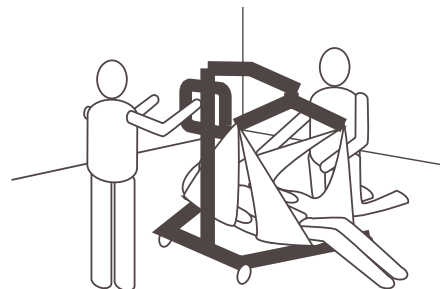
7. Position the lift with one leg under the patient's head and the other leg under the patient's bent knees. Keep the sling straps inside of the legs of the lift.



8. Lower the boom so the hanger bar is directly over the patient's chest.



9. Attach the sling. Refer to Attaching the Sling to the Lift in the Lifting the Patient section of the manual.



10. Proceed with the transfer. Refer to Lifting and Transferring the Patient From a Bed in the Lifting the Patient section of the manual.

6.4.2 Commode Transfer Guidelines

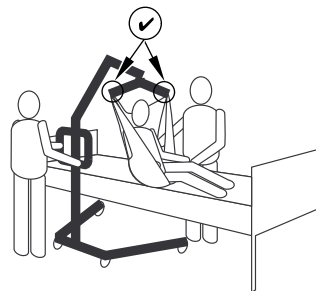
 The Invacare patient lift is NOT intended as a transport device. If the bathroom facilities are NOT near the bed or if the patient lift cannot be easily maneuvered towards the commode, then the patient MUST be transferred to a wheelchair and transported to the bathroom facilities before using the patient lift again to position the patient on a standard commode.

 The slings with commode openings are designed to be used with either a commode chair or standard commode.

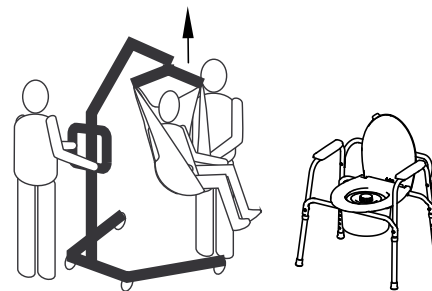
 Invacare recommends at least two (2) individuals assist in transferring the patient onto and off of a commode using this product.

1. Perform these steps when transferring to a commode in addition to those in Lifting and Transferring the Patient From a Bed.
2. Before transferring the patient, the patient lift should be guided to the bathroom facilities to check that it can be easily maneuvered towards the commode.

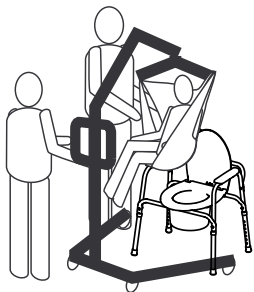
3. Attach the slings to the lift. Refer to Attaching the Slings to the Lift in the Lifting the Patient section in the manual.



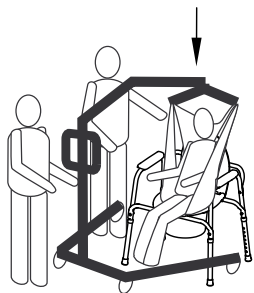
4. Unlock the rear casters.
5. Elevate the patient high enough to clear the commode chair arms and have their weight supported by the patient lift. Refer to Raising/Lowering the Lift in the Usage section in the manual.



6. Position the lift so the legs are outside of the commode legs. The push handles of the lift should be opposite of the commode, as shown in the figure. Both assistants should help guide the patient over the commode.



7. Lower the patient onto the commode, leaving the sling attached to the hanger bar hooks. Invacare recommends that the sling remain connected to the hanger bar hooks during the patient's use of either the commode chair or standard commode.

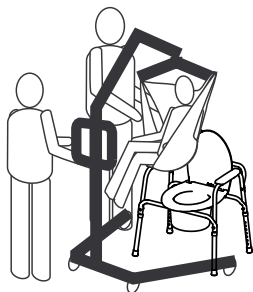


8. When complete, recheck for correct sling attachment.



9. Raise the patient off of the commode.

10. When the patient is clear of the commode surface, use the steering handles to move the lift away from the commode.



11. To return the patient to the bed, wheelchair or other surface. Reverse the following procedures:
- Lifting and Transferring the Patient from a Bed in the Lifting the Patient section of the manual
 - Raising/Lowering the Lift in the Usage section of the manual
 - Wheelchair Transfer in the Lifting the Patient section of the manual

6.4.3 Wheelchair Transfer



WARNING!

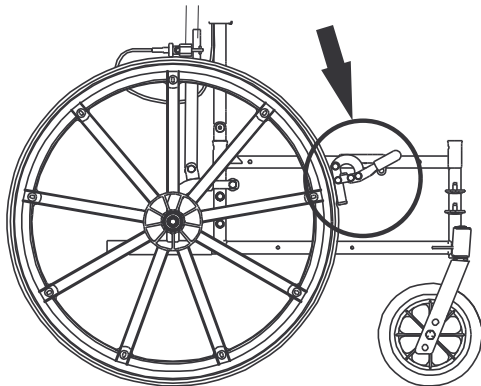
Risk of Injury

- Before transferring, check that the wheelchair weight capacity can withstand the patient's weight.
- The wheelchair wheel locks **MUST** be in a locked position before lowering the patient into the wheelchair for transport.



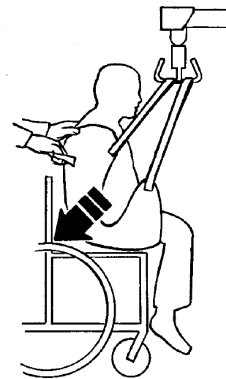
Invacare recommends at least two (2) individuals assist in transferring the patient into and out of a wheelchair using this product.

1. Perform these steps in addition to those in Lifting and Transferring the Patient From a Bed when transferring to or from a wheelchair.
2. Engage the wheel locks of the wheelchair to prevent movement of the wheelchair.



3. Position the patient over the seat with their back against the back of the chair. Use the straps or handles on the side and the back of the sling to guide the patient's hips as far back as possible into the seat for proper positioning.

4. Begin to lower the patient.
5. With one assistant behind the chair and the other operating the patient lift, the assistant behind the chair will pull back on the grab handle (on selected models) or sides of the sling to seat the patient well into the back of the chair. This will maintain a good center of balance and prevent the chair from tipping forward.



7 Maintenance

7.1 Maintenance and Safety Inspection



WARNING!

Risk of Falling

Maintenance **MUST** be performed only by qualified personnel.

Improper assembly may cause injury or damage.

- Regular maintenance of patient lifts and accessories is necessary to assure proper operation.
- **DO NOT** overtighten the mounting hardware. This will damage the mounting bracket.

Service Interval

At normal daily operation, a service check-up should take place every year, according to the Safety Inspection Checklist. When performing annual or regular maintenance, all parts designed to carry load must be, as a minimum, tested with maximum load. All safety features must be checked according to EN ISO 10535:2006 Annex B.

General Maintenance



Regular cleaning will reveal loose or worn parts, enhance smooth operation and extend the life expectancy of the lift.

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

The Invacare Patient Lift is designed to provide a maximum of safe, efficient and satisfactory service with minimum care and maintenance.

It is important to inspect all stressed parts, such as slings, hanger bar and any pivot points for signs of wear, cracking, fraying, deformation or deterioration. All parts of the Invacare patient lift are made of the best grades of steel, but metal to metal contact will wear after considerable use. Replace any defective parts immediately and ensure that the lift is not used until repairs are made. Refer to the Safety Inspection Checklist for specific information regarding wear items.

There is no adjustment or maintenance of either the casters or brakes, other than cleaning, lubrication and checking axle and swivel bolts for tightness. Remove all debris, etc. from the wheel and swivel bearings. If any parts are worn, replace these parts immediately.

If you question the safety of any part of the lift, contact your Dealer or Invacare representative immediately and advise him/her of your problem.

Daily Inspections

The patient lift should be checked each time it is used. Perform the following checks in addition to those listed in the Safety Inspection Checklist. If you question the safety of any part of the lift, do not use. Contact your Dealer or Invacare representative immediately.

- ☐ Visually inspect the patient lift. Check all parts for external damage or wear. If damage is found, do not use. Contact your Dealer or Invacare representative immediately.
- ☐ Check the emergency lowering function (both electrical and/or mechanical). Check all parts for external damage or wear. If damage is found, do not use. Contact your Dealer or Invacare representative immediately.
- ☐ Check that all hardware and attachment points for damage or wear. Check all parts for external damage or wear. If damage is found, do not use. Contact your Dealer or Invacare representative immediately.
- ☐ Verify that the hand control is functional (lifting and leg movements).
- ☐ Charge the battery every day the lift is used.
- ☐ Check the emergency stop function.

7.1.1 Safety inspection checklist

A person who is suitably and properly qualified and well acquainted with the design, use and care of the lift should perform periodic inspections.

Date of Inspection:	Initials:
THE CASTER BASE ☐ Inspect for missing hardware. ☐ Base opens/closes with ease. ☐ Inspect casters and axle bolts for tightness. ☐ Inspect casters for smooth swivel and roll. ☐ Inspect and clear wheels of debris. ☐ Inspect pivot joints for wear.	
SLINGS AND HARDWARE ☐ Check all sling attachments each time it is used to ensure proper connection and patient safety. ☐ Inspect sling material for wear. ☐ Inspect straps for wear. ☐ Inspect stitching.	
THE HYDRAULIC PUMP/ELECTRIC ACTUATOR ASSEMBLY ☐ Check for leakage. ☐ Inspect hardware on mast, boom and base. ☐ Check for wear or deterioration. If damaged, return to factory. ☐ Cycle to ensure smooth quiet operation of the electric actuator. ☐ Check for smooth operation of the pump handle for hydraulic pumps.	

THE BOOM

- ☐ Check all hardware and hanger bar supports.
- ☐ Inspect for bends or deflections.
- ☐ Inspect bolted joints of boom for wear.
- ☐ Inspect to ensure that the boom is centered between the base legs.
- ☐ Check the mast pivot bolt. Ensure that the bolt is tightly secured.
- ☐ Inspect pivot joints for wear.

THE MAST

- ☐ Mast must be securely assembled to boom.
- ☐ Inspect for bends or deflections.
- ☐ Inspect pivot joints for wear.

THE HANGER BAR

- ☐ Check the bolt/hooks for wear or damage.
- ☐ Check sling hooks for wear or deflection.
- ☐ Inspect pivot joints for wear.

LEG SPREADER HANDLE

- ☐ Ensure leg spreader handle operates smoothly.

CLEANING

- ☐ Whenever necessary.

7.2 Lubricating the Lift

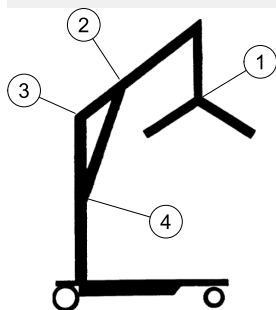


WARNING!

Risk of Falling

Hydraulic oil or lubricant on the floor can cause a fall and injury.

- Wipe excess lubricant from the lift after lubrication.
- Use a facial tissue to wipe excess oil from around the hydraulic piston.
- If excess oil is leaking from the hydraulic pump, contact a dealer or qualified technician for service.



The Invacare lift is designed for minimum maintenance. However, a six month check and lubrication should ensure continued safety and reliability.

Keep lift and slings clean and in good working order. Any defect should be noted and reported to your Dealer or Invacare representative as soon as possible.

Refer to the figure for lubrication points. Lubricate all pivot points with a light grease (waterproof auto lubricant). Wipe all excess lubricant from lift surface.

1. Hanger Bar
2. Boom Mounting Bracket
3. Boom/Mast Mount
4. Mast Mounting Bracket

7.3 Cleaning the Sling and Lift

Cleaning the Sling

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

Cleaning and Disinfecting the Lift



CAUTION!

Risk of Damage

Motors, control unit and mounting parts can be damaged if the lift is cleaned improperly.

- Never use acids, alkaline or solvents for cleaning the lift.
- Dry the lift carefully after cleaning.

To prevent cross-infection, the hoist must be cleaned and disinfected after each use.

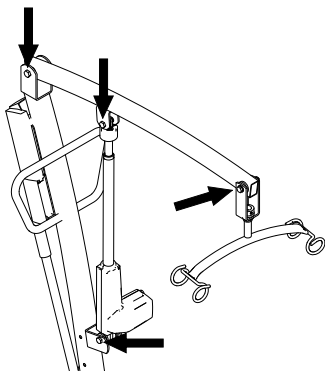
A soft cloth, dampened with water and a small amount of mild detergent, is all that is needed to clean the patient lift. The lift can be cleaned with non-abrasive cleaners.

Never use acids, alkaline or solvents for cleaning the lift. Dry the lift carefully after cleaning.

Motors, control unit and mounting parts can be damaged if the lift is cleaned any other way than stated above.

The lift must be wiped with a moistened, firmly wrung cloth with ordinary household disinfectants. Only use disinfection detergents approved by the facility and follow the facility policy. For more information about the residence time and concentration of disinfectants, please contact your disinfectant dealer or the manufacturer of the disinfectant.

7.4 Checking and tightening bolts



1. Check that the bolts are through the brackets and the locknuts are tight and secure.
2. If needed, do one or more of the following:
 - Tighten locknut and back-off the locknut 1/8 of a turn.
 - Replace the locknut.

7.5 Maintaining the Hydraulic Pump

(Atlante Hydraulic only)



WARNING!

Risk of Damage

The pump is sealed at the factory. To avoid voiding the warranty or causing product damage:

- If service is required, the pump unit **MUST** be returned to Invacare for repair.
 - **DO NOT** attempt to open the pump or obtain local service. This will void the warranty and might result in damage and costly repair.
- Consult your dealer or Invacare for further information.

Risk of Falling

Hydraulic oil or lubricant on the floor can cause a fall and injury.

- Wipe excess lubricant from the lift after lubrication.
- Use a tissue to wipe excess oil from around the hydraulic piston.
- If excess oil is leaking from the hydraulic pump, contact a dealer or qualified technician for service.

All parts of the hydraulic pump are precision machined, then carefully assembled and tested to ensure reliable service. The pump assembly is completely enclosed and sealed with neoprene rings to prevent leakage of hydraulic oil. A small amount of oil (about a drop) will accumulate around the piston from time to time and should be removed with a tissue.

8 After Use

8.1 Transportation and Storage

During transportation, or when the patient lift is not to be used for some time, the emergency stop button should be pushed in.

The patient lift must be stored at normal room temperature. If it is stored in a damp, cold or wet environment then the motor and other mounting parts may be prone to corrosion. Refer also to Environmental Conditions.

8.2 Disposal



WARNING!

Environmental Hazard

This product has been supplied from an environmentally aware manufacturer that complies with the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2012/19/EU.

Device contains lead acid 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. They **MUST** be taken to a proper disposal site. Contact your local waste management company for information.
- Please be environmentally responsible and recycle this product through your recycling facility at its end of life.

8.3 Reuse

This product is suitable for reuse. The maximum number of times it can be reused is dependent upon product condition. To prevent the transmission of infection, the patient lift and slings must be cleaned after each use. Before reuse or refurbishment of the lift, refer to Cleaning the Sling and Lift in the Maintenance section of the manual. Always provide the user manual with the reused or refurbished lift.

9 Troubleshooting

9.1 Identifying and repairing faults


WARNING!

– Only personnel having received the necessary instruction or training by Invacare must perform service and maintenance on the product.

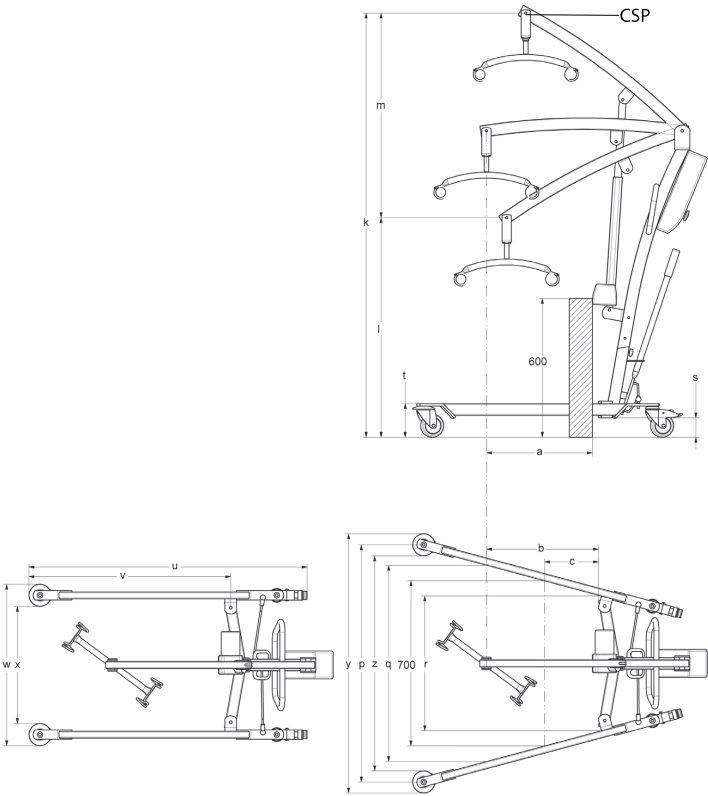
Symptoms	Faults	Solution
Patient lift feels loose.	Mast/Base joint loose.	Refer to Assembling the Mast to the Base in the Setup section.
	Tie - Rods are loose.	Contact your Dealer or Invacare representative.
Casters/Brakes noisy or stiff.	Fluff or debris in bearings.	Clean casters from fluff and debris.
Noisy or dry sound from pivots.	Needs lubrication.	Refer to Lubricating the Lift in the Maintenance section.
Electric actuator fails to lift.	Hand-control or actuator connector loose.	Connect hand control or actuator connector. Ensure connectors are seated properly and fully connected.
	Battery low.	Charge batteries. Refer to Charging the battery in the Usage section.
	RED emergency stop button pressed IN.	Rotate RED emergency stop button CLOCKWISE until it pops out.
	Battery not connected properly to control box.	Reconnect the battery to the control box. Refer to Charging the battery in the Usage section.

Symptoms	Faults	Solution
	The connecting terminals are damaged.	Replace the battery pack. Refer Charging the battery in the Usage section.
	Actuator needs service or load exceeds max. user weight.	Contact your Dealer or Invacare representative.
Unusual noise from actuator.	Actuator is worn or damaged or spindle is bent.	Contact your Dealer or Invacare representative.
Boom will not lower in uppermost position.	Boom requires a minimum weight load to lower from the uppermost position.	Pull down slightly on the boom.
Boom will not lower during a power retraction.	Shoulder bolt at the junction of the boom and mast may not be properly installed.	Refer to Checking and Tightening Bolts in the Maintenance section.
The control unit emits a beeping sound during lifting, and the motor stops.	Max. load is exceeded	Reduce the load (and the lift will function normally).
Manual/Hydraulic pump fails to lift when pumped.	Control valve not fully closed.	Close the control valve.
	Manual/Hydraulic pump in need of replacement	Contact your Dealer or Invacare representative.
Oil leaking from hydraulics.	Manual/Hydraulic pump in need of replacement.	Contact your Dealer or Invacare representative.

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

10 Technical data

10.1 Dimensions and weight



Dimensions [mm]	Kirilos	Atlante Electric	Atlante Hydraulic
Front / rear castor diameter	75	100	
Max. reach at 600 mm (a)	480		
Max. reach from base (b)	520		
Reach from base with legs spread to 700 mm (c)	260		
CSP* max. height / highest position (k)	1780	1820	
CSP* min. height / lowest position (l)	850	890	
Lifting range (m)	930		
Total width (open) centre to centre of castor (p)	960		
Internal width at maximum reach (q)	810		
Min. internal width (r)	580		
Min. free height (s)	30	60	
Height to upper edge of legs (t)	110	150	
Base length (u)	1170	1200	
Max. internal base length (v)	870	890	

Dimensions [mm]	Kirilos	Atlante Electric	Atlante Hydraulic
Total width (closed), external measure (w)	680	700	
Total width (closed), internal measure (x)	530	510	
Total width (open) external measure (y)	1030	1060	
Total width (open) internal measure (z)	900	870	
Turning radius	1230		
Min. height at Sling Hook-up	575	610	
Max. height at Sling Hook-up	1490	1530	

* CSP = Central Suspension Point

Weights [kg]	Kirilos	Atlante Electric	Atlante Hydraulic
Maximum lifting capacity	140		
Total weight incl. hanger bar	33		37

Weights [kg]	Kirilos	Atlante Electric	Atlante Hydraulic
Weight, mast assembly, incl. battery, boom, hanger bar and actuator or pump	17		21
Base section with legs	16		

10.2 Electrical system

	Kirilos	Atlante Electric
Voltage output	24 V DC, max. 250 VA	
Voltage supply	100 – 240 V AC, 50/60 Hz	
Maximum current input	400 mA	
Protection class (entire device)	IPX4	
Insulation class	Class II equipment	
	Type B applied part Applied part complying with the specified requirements for protection against electrical shock according to IEC60601-1.	
Sound level	45 – 50 dB (A)	
Working ability	40 full lifts without battery charge with batteries at 50% of full capacity	

	Kirilos	Atlante Electric
Intermittent (periodic motor operation)	10%, max. 2 min. / 18 min.	
Battery capacity	2.9 Ah	
Manual emergency lowering	Yes	
Electric emergency lowering / lifting	Yes	

10.3 Hydraulic system

Technical specifications of hydraulic pump

	Atlante Hydraulic
Push rod max. stroke	300 mm
Push force (dynamic)	310 daN. at 95 Bar
Maximum static load	390 daN. at 120 Bar
Rod load / lever load ratio	20 / 1
Weight	9 Kg. (9.2 daN)

10.4 Environmental conditions

	Storage and transportation	Operation
Temperature	-10°C to +50°C	+5°C to +40°C

Relative humidity	20% to 75%	20% to 90% at 30°C, not condensing
Atmospheric pressure	795 hPa to 1060 hPa	

10.5 Materials

Component	Material
Base, legs, mast and boom	Steel, powder coated
Hanger bar	Steel, powder coated and foam
Actuator housing, hand control, mast protector, casters and other plastic parts	material according to marking (PA, PP, PE)
Carabiner, bolts and nuts	Steel, rust protected, zinc-plated

10.6 Electromagnetic compliance (EMC) information

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

This equipment 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 equipment.

Other devices may experience interference from even the low levels of electromagnetic emissions permitted by the

above standard. To determine if the emission from the lift is causing the interference, run and stop running the lift. If the interference with the other device operation stops, then the lift is causing the interference. In such rare cases, interference may be reduced or corrected by the following:

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

10.7 Electromagnetic compliance (EMC)

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emission

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

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11(partly)	Group I	The patient lift 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(partly)	Class B	The patient lift 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	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

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

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 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 ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s)	± 1 kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. Product is double-insulated. There are no other possible connections to earth
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% dip in U_T) for 0,5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles < 5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	< 5% U_T (>95% dip in U_T) for 0,5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles < 5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the patient lift requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the patient lift be powered from an un-interruptible power supply or a battery. U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	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 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the patient lift including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).^b Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
---	------------------	------------------	---

^a 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 the patient lift is used exceeds the applicable RF compliance level above, the patient lift should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the patient lift.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [V1] V/m.

At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the patient lift

The patient lift is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the patient lift can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the patient lift as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

Rated maximum output of transmitter [W]	Separation distance according to frequency of transmitter [m]		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation, distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.



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

Sommaire

Ce manuel DOIT être remis à l'utilisateur du produit. Lire ce manuel AVANT d'utiliser ce produit, et le conserver en cas de besoin.

1 Généralités	53
1.1 Introduction	53
1.2 Symboles figurant dans ce manuel	53
1.3 Utilisation prévue	53
1.4 Contenu	54
1.5 Durée de vie	55
1.6 Informations de garantie	55
1.7 Limitation de responsabilité	56
2 Sécurité	57
2.1 Informations de sécurité	57
2.2 Informations relatives au fonctionnement	57
2.2.1 Informations d'ordre général	57
2.2.2 Points de pincement et positionnement	58
2.3 Interférences radio-électriques	59
2.4 Étiquetage du produit	59
3 Composants et fonction	61
3.1 Pièces principales du lève-personne	61
3.2 Accessoires	62
4 Réglages (Mise en service)	63
4.1 Sécurité du montage	63
4.2 Montage du lève-personne	63
4.3 Démontage du lève-personne	64
5 Utilisation	65
5.1 Introduction	65
5.2 Verrouillage/déverrouillage des roulettes arrière	65
5.3 Élévation et descente du lève-personne	65
5.3.1 Élévation et descente du lève-personne électrique	66
5.3.2 Élévation et descente d'un lève-personne hydraulique	66

5.4 Ouverture/fermeture des pieds	67
5.4.1 Fermeture/ouverture manuelle des pieds	67
5.5 Procédure d'arrêt d'urgence	68
5.6 Activation d'un déverrouillage d'urgence	68
5.7 Recharge de la batterie	69
6 Soulèvement du patient	71
6.1 Sécurité du soulèvement	71
6.2 Préparation au soulèvement	73
6.3 Installation de la sangle sur le lève-personne	75
6.4 Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit	77
6.4.1 Transfert à partir du sol	80
6.4.2 Consignes de transfert en cas d'utilisation d'une chaise toilettes	82
6.4.3 Transfert vers un fauteuil roulant	85
7 Maintenance	87
7.1 Maintenance et inspection de sécurité	87
7.1.1 Liste d'inspections de sécurité	89
7.2 Lubrification du lève-personne	90
7.3 Nettoyage de la sangle et du lève-personne	91
7.4 Vérification et serrage des boulons	91
7.5 Entretien de la pompe hydraulique	91
8 Après l'utilisation	93
8.1 Transport et stockage	93
8.2 Mise au rebut	93
8.3 Réutilisation	93
9 Dépannage	94
9.1 Identification et résolution des pannes	94
10 Caractéristiques techniques	97
10.1 Dimensions et poids	97
10.2 Système électrique	98
10.3 Système hydraulique	99
10.4 Conditions ambiantes	99
10.5 Matériaux	99

10.6	Informations relatives aux interférences électromagnétiques (CEM).	100
10.7	Compatibilité électromagnétique (CEM)	101

1 Généralités

1.1 Introduction

Merci d'avoir choisi un produit Invacare.

Le présent manuel d'utilisation contient des informations importantes sur la manipulation du produit. Pour garantir une utilisation en toute sécurité du produit, lisez attentivement le manuel d'utilisation et respectez les consignes de sécurité.

Veuillez noter que certaines sections du présent manuel d'utilisation peuvent ne pas s'appliquer à votre produit, étant donné que le manuel concerne tous les modèles existants (à la date d'impression). Sauf mention contraire, chaque section de ce manuel se rapporte à chacun des modules disponibles du produit.

1.2 Symboles figurant dans ce manuel

Dans le présent manuel, les mises en garde sont signalées par des symboles. Ces symboles sont accompagnés d'un titre indiquant le niveau de danger.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures mineures ou légères.



IMPORTANT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des dommages matériels.



Conseils et recommandations

Donne des conseils, recommandations et informations utiles pour une utilisation efficace et sans souci.



Ce produit est conforme à la Directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux. La date de lancement de ce produit est indiquée dans la déclaration de conformité CE.



Fabricant du produit.

1.3 Utilisation prévue

Les lève-personne mobiles sont des appareils de transfert d'intérieur, conçus pour être utilisés dans les situations de levage les plus courantes dans les hôpitaux, les établissements de soins infirmiers et les zones résidentielles, comme, par exemple :

- Entre le lit et un fauteuil roulant
- Vers et depuis la salle de bains
- Pour l'élévation et la descente de patients vers/depuis le sol

Le lève-personne mobile peut s'utiliser pour transférer et positionner des patients complètement ou partiellement immobiles, pour lesquels l'utilisation d'autres types de lève-personne ou d'aides au transfert est impossible. Toutes

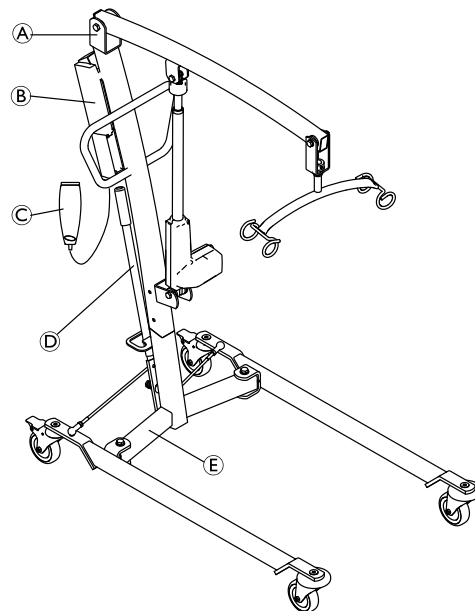
les modifications de position peuvent être effectuées sans l'aide du patient. Le lève-personne mobile doit exclusivement s'utiliser pour soulever des patients dont le poids n'excède pas la limite maximum indiquée dans les données techniques. Ce produit ne présente aucune contre-indication connue.

La sélection des sangles et accessoires appropriés pour chaque individu est capitale pour garantir la sécurité lors de l'utilisation d'un lève-personne. Reportez-vous aux manuels d'utilisation des sangles et des accessoires Invacare pour plus d'informations sur ces dispositifs.

Invacare recommande le transfert du patient sur une chaise de douche ou autre dispositif de bain.

Il est possible de faire tourner (pivoter) le lève-personne mobile sur place pour les transferts dans les espaces réduits.

1.4 Contenu



Les éléments répertoriés dans le tableau qui suit sont inclus avec votre système.

Ⓐ	Mât avec flèche, fléau et vérin ou pompe hydraulique (1 pièce)
Ⓑ	Batterie, (1 pièce, Kirilos et Atlante Électrique uniquement)
Ⓒ	Télécommande, (1 pièce, Kirilos et Atlante Électrique uniquement)

Ⓓ	Poignée d'écartement des pieds (1 pièce)
Ⓔ	Base avec pieds (1 pièce)
Ⓕ - non représenté	Câble de charge, (1 pièce, Kirilos et Atlante Électrique uniquement)
Ⓖ - non représentée	Sangle (1 pièce)
Ⓗ - non représenté	Manuel d'utilisation (1 pièce)

1.5 Durée de vie



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Le produit a été testé pour la durée de vie stipulée dans le présent manuel. L'utilisation du produit au-delà de ce délai est susceptible d'entraîner des dommages matériels et des blessures.

- Utilisez uniquement le produit sur la durée de vie stipulée dans le présent manuel. Ne dépassez PAS la durée de vie du produit.
- Le produit ne doit plus être en service lorsqu'il a atteint sa durée de vie. NE continuez PAS à utiliser le produit.
- Effectuez toutes les opérations de maintenance conformément au calendrier recommandé dans le présent manuel.

La durée de vie attendue du produit est de 8 ans lorsqu'il est utilisé selon l'usage prévu et dans le respect des instructions de sécurité et des intervalles de maintenance stipulés dans le présent manuel. La durée de vie effective du produit peut varier en fonction de la fréquence et de l'intensité d'utilisation.

Durée de vie du vérin

Nombre d'élévations par jour	Durée de vie du vérin (en années)
1–2	10
3	9
4	6
5	5
6	4
7–9	3
10–13	2
14–27	1

1.6 Informations de garantie

Les modalités et conditions de la garantie font partie des modalités et conditions générales spécifiques aux différents pays de vente du produit.

Les coordonnées de votre représentant Invacare local figurent au dos du présent manuel.

1.7 Limitation de responsabilité

Invacare décline toute responsabilité en cas de dommage lié à :

- un non respect du manuel d'utilisation,
- une utilisation incorrecte,
- l'usure normale,
- un assemblage ou montage incorrect par l'acheteur ou des tiers,
- des modifications techniques,
- des modifications non autorisées et/ou l'utilisation de pièces de rechange inadaptées.

2 Sécurité

2.1 Informations de sécurité



AVERTISSEMENT !

– N'utilisez pas ce produit ni tout autre équipement disponible en option sans avoir lu et compris entièrement les présentes instructions et toute autre documentation d'instructions supplémentaire, telle que les manuels d'utilisation, les manuels d'entretien ou fiches d'instructions fournis avec ce produit ou l'équipement en option. Si vous ne comprenez pas les avertissements, mises en garde ou instructions, contactez un professionnel de santé, revendeur ou technicien avant d'essayer d'utiliser cet équipement, sous peine de dommages corporels ou matériels.



Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Vérifiez l'absence de dommages dus au transport sur toutes les pièces avant utilisation. Si les pièces sont endommagées, n'utilisez pas l'appareil. Contactez le revendeur ou le représentant Invacare pour connaître la marche à suivre.

2.2 Informations relatives au fonctionnement

Cette section du manuel fournit des informations de sécurité générales en rapport avec votre produit. Pour des informations de sécurité spécifiques, reportez-vous à la section correspondante du manuel et aux procédures

indiquées dans cette section. Pour connaître les informations de sécurité en rapport avec le montage du lève-personne, par exemple, reportez-vous à la section 4 *Réglages (Mise en service)*, page 63.

2.2.1 Informations d'ordre général



AVERTISSEMENT !

Risque de chute

Le lève-personne mobile Invacare n'est PAS un dispositif de transport. Il est conçu pour transférer une personne d'une surface de repos à une autre (par exemple, d'un lit à un fauteuil roulant).

Les sangles et accessoires pour lève-personne Invacare sont spécialement conçus pour être utilisés en combinaison avec les lève-personne Invacare.



AVERTISSEMENT !

Risque de chute

Ne tentez jamais de transférer un patient sans l'accord de son médecin, de l'infirmier ou de l'assistant médical. Lisez attentivement les instructions contenues dans le présent manuel d'utilisation, observez une équipe d'experts lors des procédures de soulèvement et exécutez l'ensemble de cette procédure plusieurs fois sous supervision avec un individu en bonne santé jouant le rôle du patient.

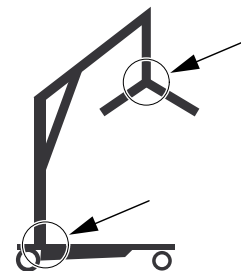
- Utilisez votre bon sens lors des procédures de levage. Une attention particulière doit être apportée aux personnes souffrant de handicaps, car elles ne seront pas en mesure de coopérer lors des opérations de soulèvement.
- Utilisez toujours la poignée de manœuvre du mât pour pousser ou tirer le lève-personne.
- Vérifiez les attaches de la sangle chaque fois qu'une sangle est retirée et remplacée, afin de vous assurer qu'elle est bien fixée avant de déplacer le patient à partir d'un emplacement fixe (lit, chaise ou chaise toilettes).



AVERTISSEMENT !

- Ce lève-personne peut être utilisé à l'intérieur sur une surface plane. Si le lève-personne est utilisé dans une douche ou une salle de bains, veillez à ce qu'il soit correctement nettoyé et séché après utilisation.
- Assurez-vous régulièrement qu'aucun des composants du lève-personne ne présente de traces de corrosion. Remplacez toutes les pièces usées ou endommagées.

2.2.2 Points de pincement et positionnement





AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

Il existe des points de pincement dans différentes zones du lève-personne qui présentent un risque pour les doigts.

Le fléau peut se déplacer brusquement et entraîner des blessures.

- Gardez les mains toujours à distance des pièces mobiles de l'appareil.
- Lors du positionnement du lève-personne, tenez compte de la position du fléau et du patient.

2.3 Interférences radio-électriques



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures ou de dommages matériels

La plupart des équipements électroniques sont soumis à des interférences radio-électriques. Soyez PRUDENT si vous utilisez un équipement de communication portable à proximité d'un tel équipement, afin de prévenir tout dommage matériel ou corporel.

Si les interférences radio-électriques provoquent une instabilité :

- METTEZ IMMÉDIATEMENT l'interrupteur ROUGE en position OFF (arrêt).
- NE remettez PAS l'interrupteur en position ON (marche) pendant la réception du signal.

2.4 Étiquetage du produit

Emplacement de l'étiquette

L'étiquette du produit est apposée sur le mât du lève-personne et fournit les informations principales concernant le produit, notamment les caractéristiques techniques.



Symboles figurant sur l'étiquette du produit



Adresse du fabricant



Date de fabrication



Numéro de référence



Numéro de série



Charge maximale d'utilisation



Équipement de classe II
(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



Pièce appliquée de type B
(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



Ce produit est conforme à la Directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux. Sa date de lancement est indiquée dans la déclaration de conformité CE.



Conformité DEEE.
(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



Invitation à lire le manuel
(Atlante Hydraulique uniquement)

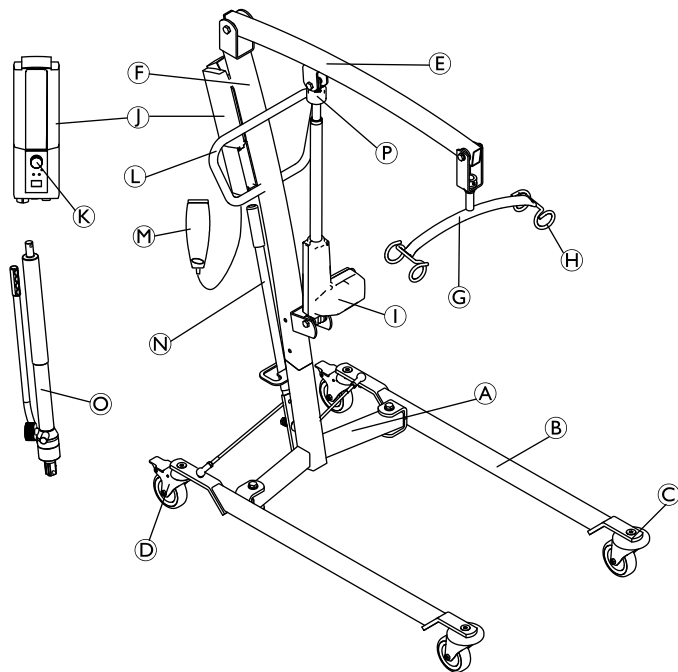
Autres étiquettes et symboles



Invitation à lire le manuel
(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)

3 Composants et fonction

3.1 Pièces principales du lève-personne



(A)	Base
(B)	Pied
(C)	Roulette
(D)	Roulette arrière avec frein
(E)	Flèche
(F)	Mât
(G)	Fléau
(H)	Crochet de sangle
(I)	Vérin (Kirilos et Atlante Électrique uniquement)
(J)	Boîtier de contrôle avec batterie, (Kirilos et Atlante Électrique uniquement)
(K)	Arrêt d'urgence (Kirilos et Atlante Électrique uniquement)
(L)	Poignée de manœuvre
(M)	Télécommande, (Kirilos et Atlante Électrique uniquement)
(N)	Poignée d'écartement des pieds
(O)	Pompe hydraulique – remplace le vérin (I) dans la version Atlante Hydraulique
(P)	Dispositif d'abaissement manuel d'urgence (Kirilos et Atlante Électrique uniquement)

3.2 Accessoires



ATTENTION !

Compatibilité des sangles et des fléaux/crochets de suspension

À l'instar de la plupart des autres fabricants, Invacare® utilise un « système de suspension de type cintre arrondi ». De ce fait, d'autres systèmes de transfert de patient (sangles), fabriqués par d'autres sociétés, peuvent également être utilisés sur les lève-personnes de la gamme Invacare.

Veuillez toutefois tenir compte des recommandations suivantes :

- Une évaluation des risques doit toujours être effectuée par un professionnel avant la prescription d'un système de levage. Des critères tels que Tâche, Individu, Charge, Environnement et Équipement doivent impérativement être pris en compte dans l'évaluation des risques.
- Le modèle et la taille de la sangle doivent toujours être choisis en fonction du poids, de la taille et des aptitudes physiques du patient, tout en tenant compte du type de transfert à effectuer.
- Utilisez exclusivement des sangles adaptées pour une utilisation avec les « systèmes de suspension de type cintre arrondi ».
- N'utilisez pas de sangles conçues pour les systèmes de suspension de type « trou de serrure » ou « support basculant ».

Accessoires disponibles

Modèles de sangles pour « système de suspension de type cintre arrondi » :

- Sangles de soutien intégral du corps – sans soutien de tête
- Sangles de soutien intégral du corps – avec soutien de tête
- Sangles pour habillage/toilette – avec ou sans soutien de tête
- Sangles pour amputé

4 Réglages (Mise en service)

4.1 Sécurité du montage



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

Un montage inadéquat est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.

- Le montage DOIT être confié à un technicien qualifié.
- Seules des pièces Invacare doivent être utilisées pour le montage de ce lève-personne. Les pieds de la base, le mât, la flèche, la pompe et le fléau sont fabriqués selon des caractéristiques techniques assurant un alignement précis de toutes les pièces afin d'assurer un fonctionnement sûr.
- NE serrez PAS excessivement le matériel de fixation. Vous risqueriez d'endommager le support de montage.



En cas de problème ou de question lors du montage, adressez-vous à un représentant Invacare local. Vous trouverez l'ensemble des coordonnées à la dernière page de ce manuel.

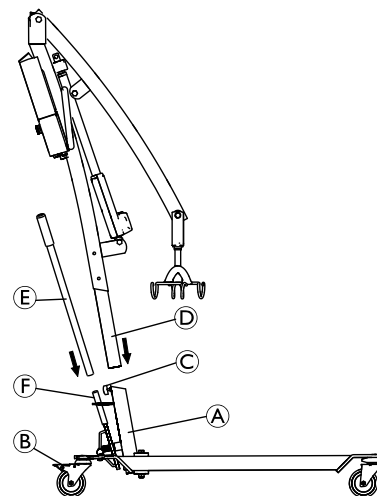
4.2 Montage du lève-personne



AVERTISSEMENT !

- Avant le montage, assurez-vous que toutes les pièces sont exemptes de dommages ou défauts visibles. En cas de dommage, n'utilisez pas le produit et contactez Invacare.
- Assurez-vous que l'arrêt d'urgence est activé avant le montage ou le démontage.
- Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous soulevez les composants lors du montage. Certaines pièces sont lourdes. Veillez à toujours adopter une posture adéquate pour le levage.

Fixation du mât à la base

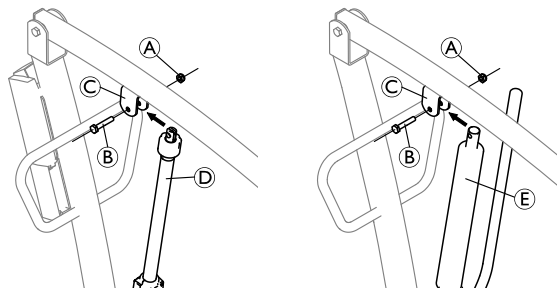


1. Placez la base ① sur une surface plane et verrouillez les roulettes arrière ②.
2. Desserrez la molette du mât ③, sans la dévisser de la base ①.
3. Insérez le tube du mât ④ dans le trou de la base ①.
4. Tout en soutenant le mât ④, serrez la molette ③.
5. Placez la poignée d'écartement des pieds ⑤ sur son support ⑥ et appuyez sur la goupille élastique afin de verrouiller la poignée ⑤ sur son support ⑥.

Installation du vérin ou de la pompe hydraulique sur la flèche



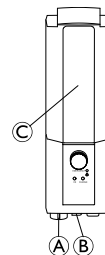
2 clés de 17 mm



1. Desserrez l'écrou ① et retirez le boulon ② du support de montage de la flèche ③.
2. Placez le vérin ④ ou la pompe hydraulique ⑤ sur le support de montage de la flèche ③ et alignez les trous.
3. Réinstallez le boulon ② et serrez l'écrou ①.

Câblage

(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



1. Branchez le câble de la télécommande dans la prise ① et le câble du moteur dans la prise ② du boîtier de contrôle.
2. Placez la batterie ③ sur le boîtier de contrôle. Appuyez la partie supérieure de la batterie contre le support de montage jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.

4.3 Démontage du lève-personne

1. Placez la base sur une surface plane pour que toutes les roulettes soient en contact avec le sol.
2. Verrouillez les roulettes arrière.
3. Reprenez les étapes appropriées de la procédure de montage en sens inverse en fonction de votre modèle.

5 Utilisation

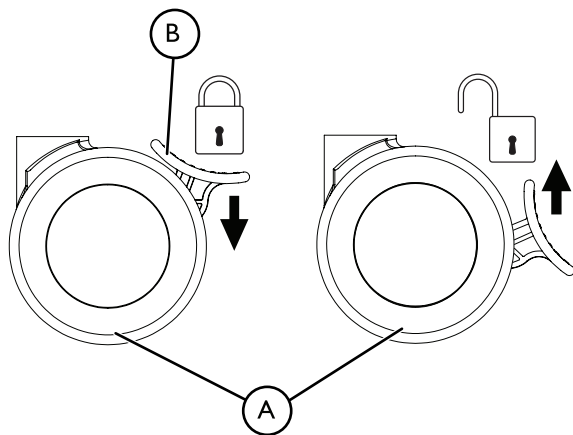
5.1 Introduction

L'utilisation du lève-personne est simple et sans danger.

 Avant d'utiliser le lève-personne pour un patient, reportez-vous aux procédures suivantes pour connaître les informations et instructions de sécurité à respecter :

- Informations relatives au fonctionnement
- Soulèvement et transfert du patient

5.2 Verrouillage/déverrouillage des roulettes arrière



1. Pour verrouiller la roulette ① : appuyez sur la languette ②.
2. Pour déverrouiller la roulette ① : tirez sur la languette ②.

5.3 Élévation et descente du lève-personne



AVERTISSEMENT !

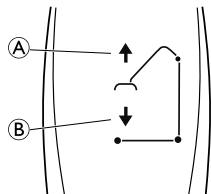
Risque de blessure

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

- Invacare recommande que les roulettes arrière soient déverrouillées lors du soulèvement du patient pour permettre la stabilité du lève-personne lorsque le patient est soulevé à partir d'une chaise, d'un lit ou d'un emplacement fixe.

5.3.1 Élévation et descente du lève-personne électrique

La télécommande permet de relever ou d'abaisser le lève-personne.



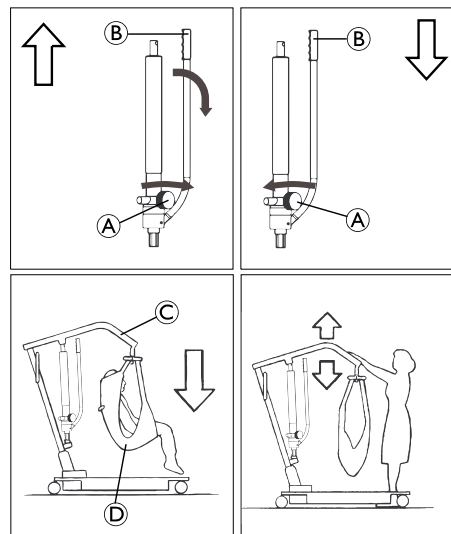
1. Pour élever le lève-personne : appuyez sur le bouton Flèche haut ① et maintenez-le enfoncé pour élever la flèche et le patient.
2. Pour faire descendre le lève-personne : appuyez sur le bouton Flèche bas ② et maintenez-le enfoncé pour abaisser la flèche et le patient.



Relâchez le bouton pour arrêter l'élévation ou la descente du lève-personne.

5.3.2 Élévation et descente d'un lève-personne hydraulique

La poignée de la pompe et la vanne de réglage permettent de lever ou d'abaisser le lève-personne hydraulique.



Reportez-vous aux informations de sécurité indiquées dans l'introduction de la section Utilisation avant d'effectuer cette procédure.

La pompe comporte deux dispositifs de commande :

- la vanne de réglage ①,
- la poignée de la pompe ②.

Pour lever le lève-personne :

1. Tournez la vanne de réglage ① dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position fermée.
2. Déplacez la poignée de la pompe ② vers le haut et vers le bas pour élever la flèche ③.

Pour abaisser le lève-personne :

1. Tournez la vanne de réglage ① dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position ouverte.
2. Le poids du patient dans la sangle ④ entraîne la descente de la flèche.
3. En l'absence de patient dans la sangle, tirez sur la flèche ③.



Le taux de descente de la flèche dépend du degré d'ouverture de la vanne de réglage.

Une porte de sécurité est intégrée au système hydraulique et contrôle la descente maximale de la flèche indépendamment du degré d'ouverture de la vanne de réglage.

5.4 Ouverture/fermeture des pieds



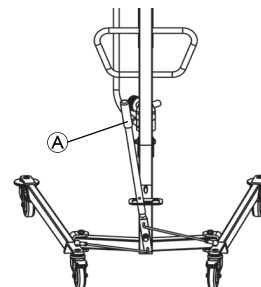
AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

- Les pieds du lève-personne doivent être complètement ouverts afin d'assurer une stabilité et une sécurité optimales. Si vous devez fermer les pieds du lève-personne pour placer le lève-personne sous un lit, fermez-les aussi longtemps que nécessaire pour positionner l'appareil et soulever le patient hors du lit. Lorsque les pieds du lève-personne ne se trouvent plus sous le lit, ouvrez-les complètement à nouveau.

5.4.1 Fermeture/ouverture manuelle des pieds



1. Pour ouvrir les pieds, tirez la poignée d'écartement des pieds Ⓐ vers la gauche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'encoche du support.
2. Pour fermer les pieds, poussez la poignée d'écartement des pieds Ⓐ vers la droite jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'encoche du support.



Le levier DOIT être verrouillé dans sa fente de montage pour que les pieds soient complètement bloqués en position fermée.



AVERTISSEMENT !

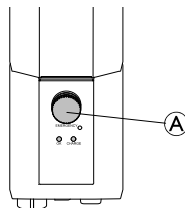
Risque de blessure

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

– Si la poignée d'écartement des pieds n'est PAS complètement positionnée dans sa fente de montage, N'utilisez PAS le lève-personne tant que la poignée d'écartement des pieds n'est pas correctement mise en place et que les pieds du lève-personne ne sont pas verrouillés.

5.5 Procédure d'arrêt d'urgence

(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)

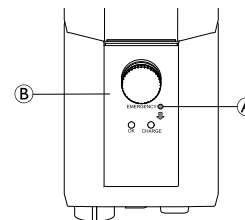


1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge Ⓐ du boîtier de contrôle pour arrêter l'élévation ou la descente de la flèche et du patient.
2. Pour réinitialiser, tournez le bouton d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre.

5.6 Activation d'un déverrouillage d'urgence

Déverrouillage d'urgence électrique avec boîtier de contrôle

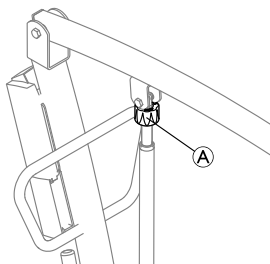
(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



1. Insérez un stylo dans le trou Emergency (Urgence) à côté de la flèche orientée vers le bas Ⓐ sur le boîtier de contrôle Ⓑ

Déverrouillage d'urgence secondaire (manuel) avec vérin

(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



En cas de panne électrique partielle ou totale, ou de décharge de la batterie en cours d'utilisation, le lève-personne est équipé d'un système manuel de déverrouillage d'urgence dans la partie inférieure du vérin.

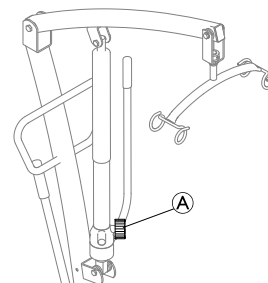
 Il est recommandé d'utiliser le déverrouillage d'urgence principal. Le déverrouillage d'urgence secondaire (manuel) n'est qu'un dispositif de secours du déverrouillage principal.

1. Tournez la molette de déverrouillage d'urgence  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

 La flèche s'abaisse doucement sans l'application d'aucune force supplémentaire.

Déverrouillage d'urgence avec pompe hydraulique

(Atlante Hydraulique uniquement)



1. Tournez la vanne de réglage  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position ouverte.

5.7 Recharge de la batterie

(Kirilos et Atlante Électrique uniquement)



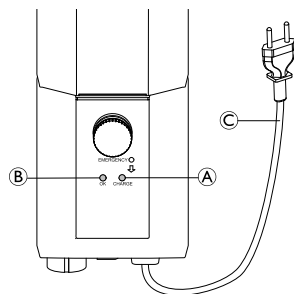
IMPORTANT !

- Assurez-vous que l'arrêt d'urgence n'est pas actionné pendant le chargement de la batterie.
- N'utilisez pas le lève-personne lorsque la batterie est en charge.
- Veillez à ce que le chargement soit effectué dans une pièce bien ventilée.
- Avant d'utiliser ou de déplacer le lève-personne, veillez à le débrancher de la prise murale après la charge de la batterie.
- N'essayez pas d'utiliser le lève-personne si le bloc batterie est endommagé.
- Remplacez un bloc batterie endommagé avant toute nouvelle utilisation.

Un chargement quotidien de la batterie est recommandé afin d'optimiser l'utilisation du lève-personne et de prolonger la durée de vie de la batterie. Il est par ailleurs conseillé de charger la batterie avant la première utilisation.

Boîtier de contrôle

Le boîtier de contrôle est muni d'un signal sonore. Un bip indique que la batterie est déchargée, mais que l'abaissement du patient reste possible. Il est recommandé de recharger les batteries dès que le signal sonore est émis.



1. Branchez le câble de charge © dans une prise électrique.



La batterie se charge en 4 heures environ. Le chargeur s'arrête automatiquement dès qu'elle est complètement rechargée.

Le témoin de chargement jaune (à droite) ① s'allume en fixe pendant le chargement, puis s'éteint dès que l'opération est terminée.

Le témoin vert (à gauche) ② reste allumé en continu lorsque le boîtier de contrôle est branché sur le secteur, et s'allume lorsque l'utilisateur appuie sur un bouton de la télécommande.

2. Déconnectez le cordon d'alimentation de la prise de courant quand la batterie est complètement chargée.

6 Soulèvement du patient

6.1 Sécurité du soulèvement



AVERTISSEMENT !

Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle

Une utilisation inadéquate de ce produit présente un risque de dommages matériels et de blessures graves, voire mortelles.

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

Le lève-personne mobile Invacare n'est PAS un dispositif de transport. Il est conçu pour transférer une personne d'une surface de repos à une autre (par exemple, d'un lit à un fauteuil roulant).

- Le blocage des roues du fauteuil roulant et du lit DOIT être enclenché avant d'abaisser le patient dans le fauteuil roulant ou de le soulever du lit afin d'éviter tout déplacement du fauteuil roulant ou du lit pendant le transfert.
- Avant tout transfert, assurez-vous que la capacité du fauteuil roulant (lit, chaise toilettes ou autre surface) est suffisante pour supporter le poids du patient.



AVERTISSEMENT !

Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle

Une utilisation inadéquate de ce produit présente un risque de dommages matériels et de blessures graves, voire mortelles.

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

Le lève-personne mobile Invacare n'est PAS un dispositif de transport. Il est conçu pour transférer une personne d'une surface de repos à une autre (par exemple, d'un lit à un fauteuil roulant).

- Les pieds du lève-personne doivent être complètement ouverts afin d'assurer une stabilité et une sécurité optimales. Si vous devez fermer les pieds du lève-personne pour placer le lève-personne sous un lit, fermez-les aussi longtemps que nécessaire pour positionner l'appareil et soulever le patient hors du lit. Lorsque les pieds du lève-personne ne se trouvent plus sous le lit, ouvrez-les complètement à nouveau.
- Invacare recommande de verrouiller les roulettes arrière du lève-personne UNIQUEMENT au moment d'installer le patient dans la sangle ou de l'en sortir.



AVERTISSEMENT !

Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle

Une utilisation inadéquate de ce produit présente un risque de dommages matériels et de blessures graves, voire mortelles.

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

Le lève-personne mobile Invacare n'est PAS un dispositif de transport. Il est conçu pour transférer une personne d'une surface de repos à une autre (par exemple, d'un lit à un fauteuil roulant).

- Invacare recommande que les roulettes arrière soient déverrouillées lors du soulèvement du patient pour permettre la stabilité du lève-personne lorsque le patient est soulevé à partir d'une chaise, d'un lit ou d'un emplacement fixe.



AVERTISSEMENT !

Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle

Une utilisation inadéquate de ce produit présente un risque de dommages matériels et de blessures graves, voire mortelles.

- Utilisez toujours la poignée de manœuvre du mât pour pousser ou tirer le produit.
- Évitez d'utiliser le produit sur une pente. Invacare recommande d'utiliser le produit sur des surfaces planes exclusivement.
- Pendant le transfert, alors que le patient est suspendu dans la sangle fixée au lève-personne, NE faites PAS rouler le lève-personne sur des surfaces inégales qui risqueraient de le faire basculer.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Tout dommage occasionné aux pièces du lève-personne (télécommande, roulettes, etc.) suite à un impact avec le sol, les murs ou autres emplacements fixes est susceptible de détériorer le produit et d'entraîner des blessures.

- ÉVITEZ IMPÉRATIVEMENT tout choc entre les pièces du lève-personne et le sol, les murs et autres objets fixes.
- Rangez TOUJOURS la télécommande lorsqu'elle n'est pas utilisée.

**AVERTISSEMENT !****Danger de mort**

Le cordon de la télécommande peut occasionner des blessures s'il n'est pas positionné et rangé correctement.

- Contrôlez TOUJOURS l'emplacement du cordon de la télécommande par rapport au patient et aux soignants.
- VEILLEZ à ce que le cordon de la télécommande ne s'enroule pas autour du patient et des soignants.
- La télécommande doit être rangée correctement. Rangez TOUJOURS la télécommande lorsqu'elle n'est pas utilisée.

**AVERTISSEMENT !****Risque de coincement**

Il existe un risque de coincement entre les crochets du fléau et la sangle.

- Prenez toutes les précautions nécessaires lors des opérations de levage.
- Ne placez JAMAIS vos mains ou vos doigts sur ou à côté des crochets lors des opérations de levage.
- Veillez à ce que les mains et les doigts du patient soient éloignés des crochets lors des opérations de levage.

6.2 Préparation au soulèvement

**AVERTISSEMENT !****Risque de coincement/strangulation**

Les objets qui se trouvent à proximité du patient sont susceptibles d'entraîner un coincement ou une strangulation lors des procédures de levage. Pour éviter tout risque de coincement ou de strangulation :

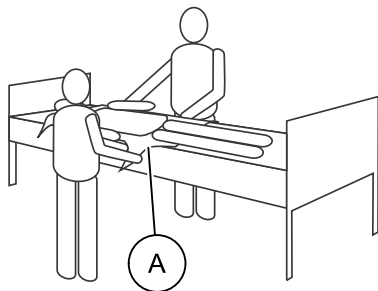
- Avant le levage, assurez-vous que le patient est complètement dégagé des objets qui l'entourent.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure**

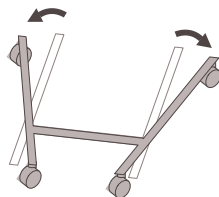
Lors des transferts et des opérations de soulèvement, la flèche risque de heurter le patient ou les soignants et d'occasionner des blessures.

- Lors des transferts, tenez TOUJOURS compte de la position de la flèche.
- Assurez-vous que la position de la flèche ne présente aucun risque pour le patient ou pour son entourage.
- Lors des transferts, prenez TOUJOURS garde à la position de votre corps par rapport à la flèche.

1. Consultez la section Sécurité de ce manuel ainsi que les informations de la section Sécurité du soulèvement dans le chapitre Soulèvement du patient avant de poursuivre la procédure. Tenez compte de tous les avertissements indiqués.
2. Positionnez le patient dans la sangle (A). Reportez-vous au manuel d'utilisation fourni avec votre sangle.



3. Déverrouillez les roulettes arrière. Reportez-vous à la section Verrouillage/déverrouillage des roulettes arrière dans le chapitre Utilisation du présent manuel.
4. Ouvrez les pieds du lève-personne. Reportez-vous à la section Fermeture/ouverture des pieds du lève-personne dans le chapitre Utilisation du présent manuel.



5. Utilisez la poignée de manœuvre (B) pour positionner le lève-personne.

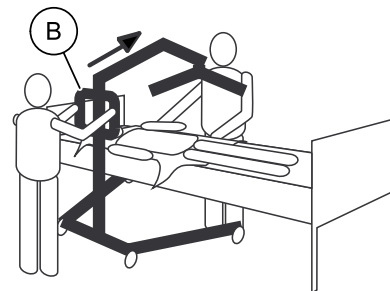


AVERTISSEMENT !

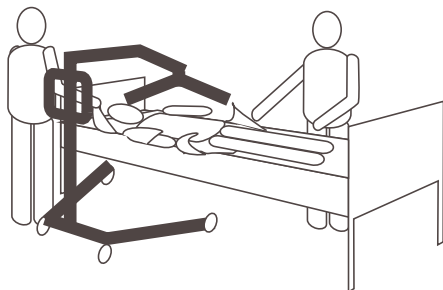
– Lorsque le lève-personne est utilisé avec des lits ou des fauteuils roulants, veillez à la position du lève-personne par rapport à celle de ces autres appareils afin de ne pas coincer le lève-personne.



Avant de positionner les pieds du lève-personne sous un lit, assurez-vous que la zone est exempte d'obstacles.



6. Abaissez le lève-personne pour faciliter la fixation de la sangle.



7. Verrouillez les roulettes arrière. Reportez-vous à la section Verrouillage/déverrouillage des roulettes arrière dans le chapitre Utilisation du présent manuel.
8. Accrochez la sangle au lève-personne. Reportez-vous à la section Fixation de la sangle au lève-personne dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.

6.3 Installation de la sangle sur le lève-personne



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure grave voire mortelle

Des sangles mal installées, mal réglées ou endommagées peuvent provoquer la chute du patient ou occasionner des blessures aux assistants.

- Utilisez une sangle approuvée par Invacare et recommandée par le médecin, l'infirmier ou l'assistant médical afin d'assurer la sécurité et le confort du patient durant la levée.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure grave voire mortelle

Des sangles mal installées, mal réglées ou endommagées peuvent provoquer la chute du patient ou occasionner des blessures aux assistants.

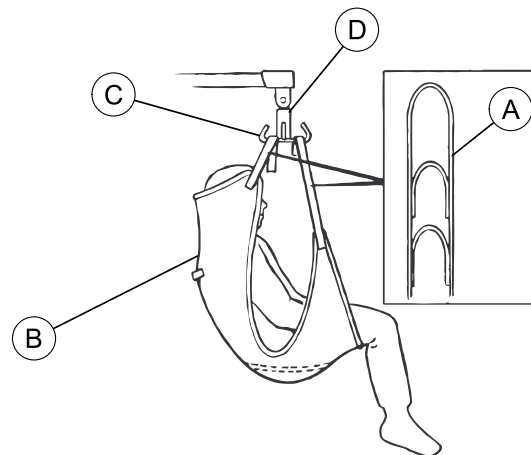
- Les sangles et accessoires pour lève-personne Invacare sont spécialement conçus pour être utilisés en combinaison avec les lève-personnes Invacare.
- Après chaque lavage (conformément aux instructions figurant sur la sangle), assurez-vous que les sangles ne sont pas usées, déchirées ou décousues.
- Toute sangle javellisée, déchirée, coupée ou effilochée est dangereuse et risque d'occasionner des blessures. Jetez-la immédiatement.
- NE modifiez PAS les sangles.
- Vérifiez les attaches de la sangle chaque fois qu'une sangle est retirée et remplacée, afin de vous assurer qu'elle est bien fixée avant de déplacer le patient à partir d'un emplacement fixe (lit, chaise ou chaise toilette).
- Positionnez le patient dans la sangle conformément aux instructions fournies avec cette dernière.
- Les réglages de sécurité et de confort du patient doivent être effectués avant le déplacement de ce dernier.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure grave voire mortelle**

Des sangles mal installées, mal réglées ou endommagées peuvent provoquer la chute du patient ou occasionner des blessures aux assistants.

- N'UTILISEZ AUCUN type de serviette d'incontinence plastifiée ni coussin d'assise entre le patient et les sangles afin d'éviter que le patient ne glisse de la sangle pendant le transfert.
- Lors de l'installation de sangles équipées de boucles à code couleur sur le lève-personne, les boucles les plus courtes doivent être placées dans le dos du patient afin de le maintenir à la verticale. L'utilisation de boucles plus longues soutient moins bien le dos du patient, lequel se trouve dans une position plus inclinée. Les boucles de la sangle portent un code couleur et permettent de placer le patient dans différentes positions. Les couleurs facilitent la fixation des deux côtés de la sangle à égale distance. Assurez-vous que la tête du patient est bien soutenue pendant le soulèvement.
- Le fléau DOIT être fixé au lève-personne AVANT l'installation de la sangle.

1. Positionnez les boucles ① de la sangle ② au-dessus des crochets ③ du fléau ④. Les sangles sont parfois équipées de boucles à code couleur pour faciliter l'installation. Faites correspondre les boucles de chaque côté de la sangle pour un soulèvement uniforme du patient.



2. Soulevez et transférez le patient. Reportez-vous à la section Soulèvement et transfert du patient dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.

6.4 Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

Le lève-personne risque de basculer et de mettre le patient et les assistants en danger.

- Reportez-vous aux informations et aux instructions de sécurité indiquées dans les sections qui suivent AVANT d'effectuer la procédure suivante :

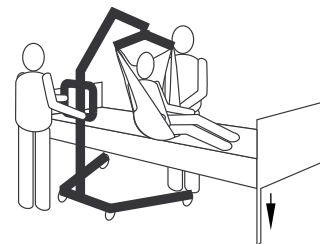
Sécurité du soulèvement dans la section
Soulèvement du patient du présent manuel

Préparation au soulèvement dans la section
Soulèvement du patient du présent manuel

Fixation de la sangle au lève-personne dans
la section Soulèvement du patient du présent
manuel

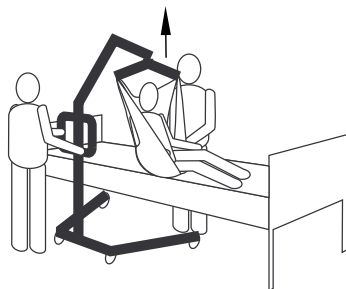
Élévation et descente du lève-personne dans la
section Utilisation du présent manuel

1. Transportez le lève-personne jusqu'à la zone occupée par le patient, ouvrez les pieds et préparez-vous au soulèvement. Reportez-vous à la section Préparation au soulèvement dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.
2. Accrochez la sangle au lève-personne. Reportez-vous à la section Installation des sangles sur le lève-personne dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.
3. Déverrouillez les roulettes arrière.
4. Abaissez le lit à sa position la plus basse.



Invacare recommande l'assistance de deux (2) personnes au moins pour transférer le patient vers ou à partir d'un lit au moyen de ce produit.

5. Soulevez le patient à une hauteur suffisante pour le libérer de l'emplacement fixe en faisant en sorte qu'il soit entièrement soutenu par le lève-personne. Reportez-vous à la section Élévation et descente du lève-personne dans le chapitre Utilisation du présent manuel.

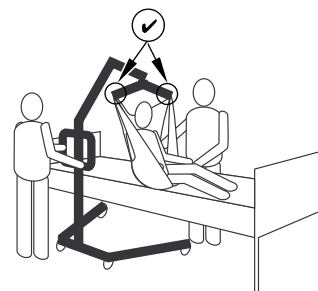


La flèche reste dans cette position jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton BAS (

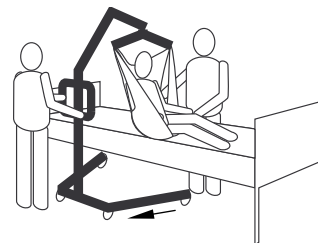


).

6. Avant de déplacer le patient, assurez-vous à nouveau que la sangle est correctement reliée aux crochets du fléau. Reportez-vous à la section Fixation de la sangle au lève-personne dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel. Si l'une des attaches n'est pas correctement installée, redescendez le patient sur l'emplacement fixe et corrigez le problème.



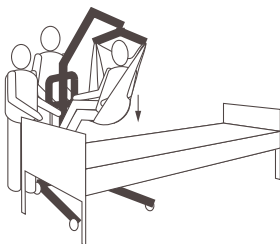
7. Éloignez le lève-personne de l'emplacement fixe à l'aide de la poignée de manœuvre.



8. À l'aide des poignées de la sangle, tournez le patient pour qu'il se retrouve face à l'assistant qui manœuvre le lève-personne.

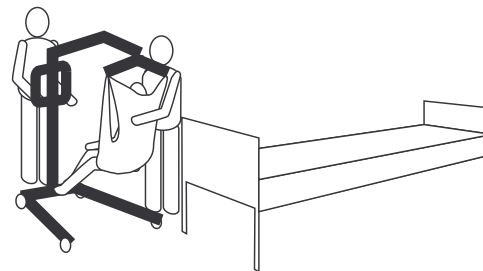


9. Abaissez le patient jusqu'à ce que ses pieds reposent sur la base du lève-personne, de part et d'autre du mât.



Avec un centre de gravité plus bas, la stabilité est meilleure, le patient se sent plus en sécurité et le déplacement du lève-personne est facilité.

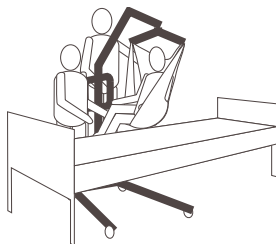
10. Déplacez le lève-personne en tenant fermement la poignée de manœuvre des deux mains.



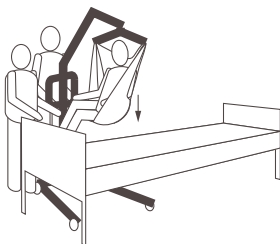
11. Assurez-vous de lire et de comprendre les informations relatives au transfert vers ou depuis des types de surfaces spécifiques, indiquées dans la section Soulèvement du patient du présent manuel, AVANT de continuer :

- Transfert vers ou depuis un lit
- Transfert à partir du sol
- Consignes de transfert en cas d'utilisation d'une chaise toilettes
- Transfert vers un fauteuil roulant

12. Élevez ou abaissez le lève-personne pour positionner le patient sur la surface plane. Veillez à soulever ou abaisser suffisamment le patient afin de dégager les côtés de l'emplacement fixe.

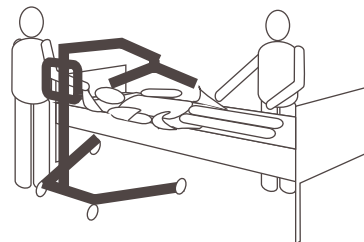


13. Abaissez le patient sur la surface plane.

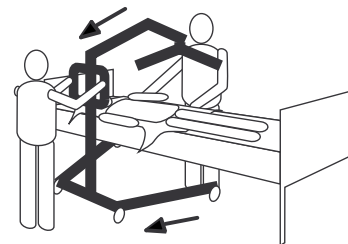


14. Assurez-vous que le patient repose complètement sur la surface vers laquelle vous effectuez le transfert.
15. Verrouillez les roulettes arrière.
16. Élevez le lit jusqu'à atteindre une hauteur de travail adéquate (généralement la hauteur de hanche des soignants).

17. Débranchez la sangle du fléau.



18. Déverrouillez les roulettes arrière.
19. Éloignez le lève-personne de la zone.



6.4.1 Transfert à partir du sol

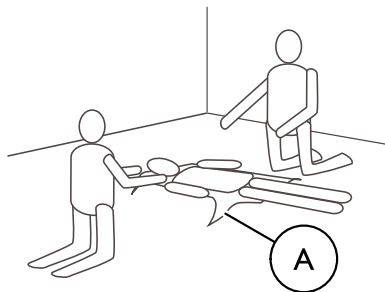


AVERTISSEMENT ! Risque de blessure

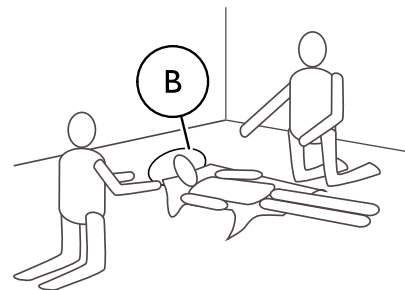
Le lève-personne risque de blesser un patient qui se trouve sur le sol ou un assistant qui travaille au sol.

– Faites toujours appel à deux assistants lors du transfert d'un patient à partir du sol.

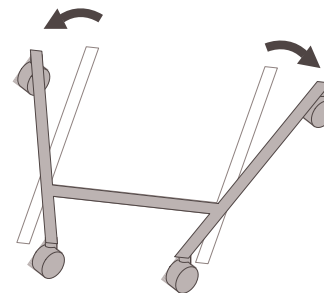
1. Lors du transfert à partir du sol, effectuez ces étapes en plus de celles indiquées dans la section Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit.
2. Déterminez si le patient souffre de blessures relatives à une chute. Si aucun soin médical n'est requis, procédez au transfert.
3. Positionnez la sangle **A** au-dessous du patient. Consultez le manuel d'utilisation de la sangle pour plus d'informations sur le positionnement des sangles.



4. Un assistant doit plier les genoux du patient et soulever sa tête du sol. Cet assistant doit soutenir la tête du patient avec un oreiller **B**.

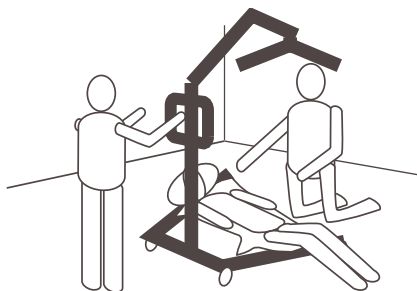


5. L'autre assistant doit ouvrir les pieds du lève-personne. Reportez-vous à la section Ouverture/fermeture des pieds du lève-personne dans le chapitre Utilisation du présent manuel.

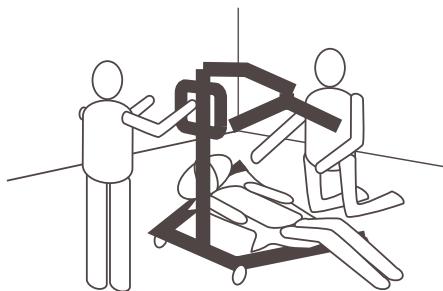


6. Déverrouillez les roulettes arrière.

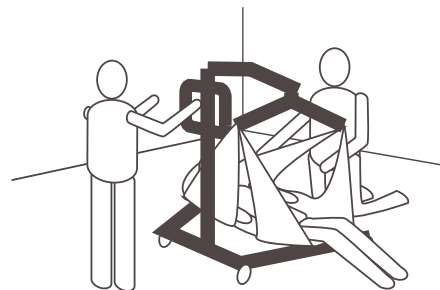
7. Positionnez le lève-personne en plaçant un pied sous la tête du patient et l'autre pied sous les genoux pliés du patient. Laissez les boucles de la sangle à l'intérieur des pieds du lève-personne.



8. Abaissez la flèche de manière à ce que le fléau se trouve directement au-dessus de la poitrine du patient.



9. Fixez la sangle. Reportez-vous à la section Fixation de la sangle au lève-personne dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.



10. Procédez au transfert. Reportez-vous à la section Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.

6.4.2 Consignes de transfert en cas d'utilisation d'une chaise toilettes



Le lève-personne Invacare n'est PAS un dispositif de transport. Si la salle de bains est loin du lit ou si le lève-personne ne peut être facilement manœuvré près de la chaise toilettes, le patient DOIT être transféré vers un fauteuil roulant et transporté jusqu'à la salle de bains avant d'être positionné sur une chaise toilettes classique.

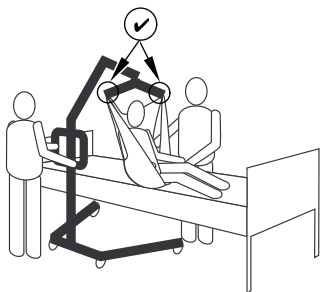


Les sangles munies de découpes intimes sont conçues pour être utilisées avec des chaises toilettes ou des sièges toilette classiques.



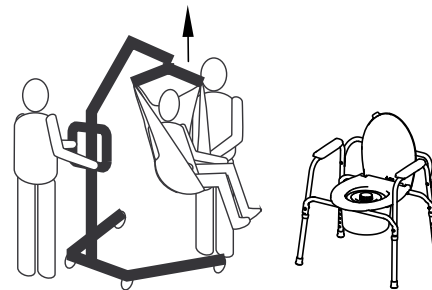
Invacare recommande l'assistance de deux (2) personnes au moins pour transférer le patient vers ou à partir d'une chaise toilettes au moyen de ce produit.

1. Lors du transfert vers une chaise toilettes, effectuez ces étapes en plus de celles indiquées dans la section Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit.
2. Avant de transférer le patient, le lève-personne doit être conduit vers la salle de bains pour s'assurer qu'il peut être manœuvré facilement vers la chaise toilettes.
3. Accrochez les sangles au lève-personne. Reportez-vous à la section Installation des sangles sur le lève-personne dans le chapitre Soulèvement du patient du présent manuel.

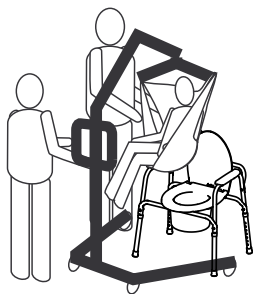


4. Déverrouillez les roulettes arrière.

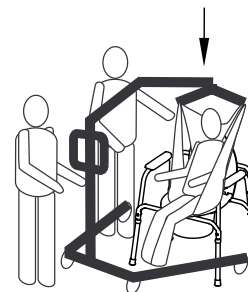
5. Soulevez le patient à une hauteur suffisante pour le libérer des accoudoirs de la chaise toilette en veillant à ce qu'il soit entièrement soutenu par le lève-personne. Reportez-vous à la section Élévation et descente du lève-personne dans le chapitre Utilisation du présent manuel.



6. Positionnez le lève-personne en veillant à ce que les pieds soient placés à l'extérieur de ceux de la chaise toilettes. Les poignées de poussée du lève-personne doivent être à l'opposé de la chaise toilettes, comme indiqué sur l'illustration. Les deux assistants doivent guider le patient vers la chaise toilettes.



7. Abaissez le patient vers la chaise toilettes en laissant la sangle accrochée aux crochets du fléau. Invacare recommande que la sangle reste fixée aux crochets du fléau pendant que le patient utilise la chaise toilettes ou le siège toilette classique.

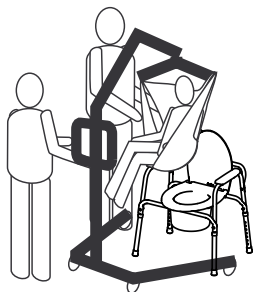


8. Lorsque le patient est prêt, assurez-vous à nouveau que la sangle est correctement fixée.



9. Soulevez le patient de la chaise toilettes.

10. Lorsque le patient a quitté la chaise toilettes, utilisez les poignées de manœuvre pour éloigner le lève-personne de la chaise toilettes.



11. Pour réinstaller le patient dans le lit, le fauteuil roulant ou une autre surface. Effectuez les procédures suivantes en sens inverse :

- Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit dans la section Soulèvement du patient du présent manuel
- Élévation et descente du lève-personne dans la section Utilisation du présent manuel
- Transfert vers un fauteuil roulant dans la section Soulèvement du patient du présent manuel

6.4.3 Transfert vers un fauteuil roulant



AVERTISSEMENT !

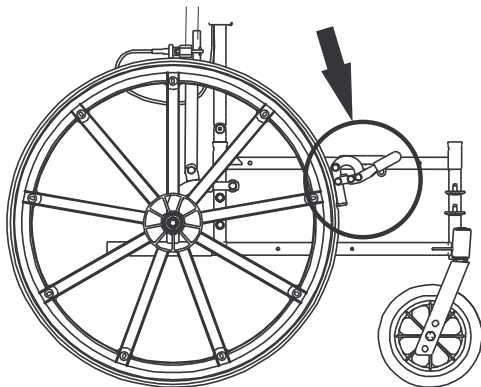
Risque de blessure

- Avant tout transfert, assurez-vous que la capacité du fauteuil roulant est suffisante pour supporter le poids du patient.
- Les freins de roue du fauteuil roulant **DOIVENT** être enclenchés avant d'abaisser le patient dans le fauteuil roulant pour le transport.



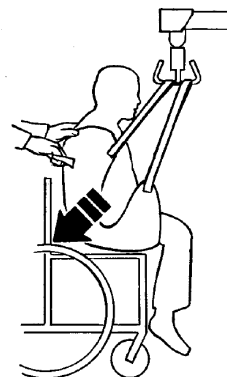
Invacare recommande l'assistance de deux (2) personnes au moins pour transférer le patient vers ou à partir d'un fauteuil roulant au moyen de ce produit.

1. Lors du transfert vers ou à partir d'un fauteuil roulant, effectuez ces étapes en plus de celles indiquées dans la section Soulèvement et transfert du patient à partir d'un lit.
2. Enclenchez les freins de roue du fauteuil roulant afin d'empêcher son déplacement.



3. Positionnez le patient au-dessus du siège, son dos parfaitement adossé au dossier du fauteuil. Utilisez les boucles ou les poignées latérales et la partie arrière de la sangle pour guider les hanches du patient le plus loin possible dans le fauteuil et assurer un bon positionnement.

4. Commencez à abaisser le patient.
5. Demandez à un assistant de se placer derrière le fauteuil et à l'autre de manoeuvrer le lève-personne. L'assistant placé derrière le fauteuil doit alors tirer la poignée de maintien (sur certains modèles) ou les côtés de la sangle pour asseoir correctement le patient dans le fauteuil roulant. Cette opération assure un bon équilibre et évite que le fauteuil ne bascule vers l'avant.



7 Maintenance

7.1 Maintenance et inspection de sécurité



AVERTISSEMENT !

Risque de chute

L'entretien DOIT être confié à un technicien qualifié.

Un montage inadéquat est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.

- L'entretien régulier des lève-personne et des accessoires est nécessaire afin d'assurer un bon fonctionnement.
- NE serrez PAS excessivement le matériel de fixation. Vous risqueriez d'endommager le support de montage.

Intervalle entre les révisions

Dans le cadre d'une utilisation quotidienne normale, une visite technique doit avoir lieu tous les ans, conformément à la liste d'inspections de sécurité. Lors d'une visite de maintenance annuelle ou de routine, toutes les pièces conçues pour supporter des charges doivent être au minimum testées avec la charge maximale. Tous les fonctions de sécurité doivent être contrôlées conformément à la norme EN ISO 10535:2006 Annexe B.

Maintenance générale



Un nettoyage régulier permet de détecter les pièces desserrées ou usées, d'améliorer le bon fonctionnement et de prolonger la durée de vie du lève-personne.

Suivez les procédures de maintenance décrites dans le présent manuel pour préserver le bon fonctionnement du lève-personne.

Le lève-personne Invacare est conçu pour offrir des performances sûres, efficaces et satisfaisantes avec un minimum de soins et d'entretien.

Il est essentiel d'examiner toutes les pièces qui sont soumises à des contraintes, telles que les sangles, le fléau et les points de pivotement afin de s'assurer qu'elles ne présentent pas de signes de craquelure, d'effilochement, de déformation ou de détérioration. Toutes les pièces du lève-personne Invacare sont fabriquées à partir d'acier de la meilleure qualité, mais un contact métal sur métal provoque une usure à la longue. Remplacez immédiatement toute pièce défectueuse et veillez à ce que le lève-personne ne soit pas utilisé jusqu'à sa réparation. Reportez-vous à la liste d'inspections de sécurité pour plus d'informations sur les pièces d'usure.

Les roulettes et les freins n'exigent aucun autre entretien que le nettoyage, la lubrification et la vérification des vis et des boulons. Retirez tous les débris, etc. de la roue et des tourillons pivotants. Si une pièce est usée, remplacez-la immédiatement.

En cas de doute sur la sécurité de tout élément du lève-personne, contactez immédiatement votre revendeur ou représentant Invacare et faites-lui part de votre problème.

Vérifications quotidiennes

Le lève-personne doit être vérifié à chaque utilisation. Procédez aux vérifications suivantes, en plus de celles indiquées dans la liste d'inspections de sécurité. En cas de doute sur la sécurité d'une pièce du lève-personne, ne l'utilisez pas. Contactez immédiatement votre revendeur ou votre représentant Invacare.

- ☐ Procédez à un examen visuel du lève-personne. Assurez-vous que les pièces ne sont pas abîmées ni usées. Si vous constatez un dommage, n'utilisez pas le lève-personne. Contactez immédiatement votre revendeur ou votre représentant Invacare.
- ☐ Contrôlez la fonction d'abaissement d'urgence (électrique et/ou mécanique). Assurez-vous que les pièces ne sont pas abîmées ni usées. Si vous constatez un dommage, n'utilisez pas le lève-personne. Contactez immédiatement votre revendeur ou votre représentant Invacare.
- ☐ Assurez-vous que les matériels et points de fixation ne sont ni abîmés, ni usés. Assurez-vous que les pièces ne sont pas abîmées ni usées. Si vous constatez un dommage, n'utilisez pas le lève-personne. Contactez immédiatement votre revendeur ou votre représentant Invacare.
- ☐ Vérifiez que la télécommande fonctionne (levage et mouvement des pièces).
- ☐ Chargez la batterie chaque fois que le lève-personne est utilisé.
- ☐ Vérifiez la fonction d'arrêt d'urgence.

7.1.1 Liste d'inspections de sécurité

Des vérifications régulières doivent être effectuées par un technicien qualifié et familiarisé avec la conception, l'utilisation et l'entretien du lève-personne.

Date d'inspection :	Initiales :
BASE À ROULETTES ☐ Assurez-vous qu'il ne manque aucune pièce. ☐ La base s'ouvre/se ferme facilement. ☐ Vérifiez que les roulettes et les vis sont bien serrées. ☐ Assurez-vous que les roulettes pivotent et tournent de façon régulière. ☐ Inspectez les roues et délogez les débris. ☐ Assurez-vous que les axes pivotants ne sont pas usés.	
SANGLES ET ÉQUIPEMENT ☐ Vérifiez toutes les attaches de la sangle avant chaque utilisation afin de vous assurer qu'elles sont bien en place et que le patient est en sécurité. ☐ Assurez-vous que les composants de la sangle ne sont pas usés. ☐ Assurez-vous que les sangles ne sont pas usées. ☐ Vérifiez les coutures.	

POMPE HYDRAULIQUE/VÉRIN ÉLECTRIQUE

- ☐ Assurez-vous de l'absence de fuites.
- ☐ Vérifiez les pièces du mât, de la flèche et de la base.
- ☐ Assurez-vous de l'absence d'usure ou de détérioration. Si les pièces sont endommagées, renvoyez-les en usine.
- ☐ Mettez le vérin électrique en marche afin de vous assurer qu'il fonctionne régulièrement et en silence.
- ☐ En présence de pompes hydrauliques, vérifiez que la poignée de la pompe fonctionne correctement.

FLÈCHE

- ☐ Vérifiez l'équipement et les supports du fléau.
- ☐ Assurez-vous de l'absence de courbures ou pliures.
- ☐ Assurez-vous que les vis de la flèche ne sont pas usées.
- ☐ Assurez-vous que la flèche est centrée par rapport aux pieds de la base.
- ☐ Vérifiez la vis pivotante du mât. Assurez-vous qu'elle est bien serrée.
- ☐ Assurez-vous que les axes pivotants ne sont pas usés.

MÂT

- ☐ Le mât doit être correctement fixé à la flèche.
- ☐ Assurez-vous de l'absence de courbures ou pliures.
- ☐ Assurez-vous que les axes pivotants ne sont pas usés.

FLÉAU

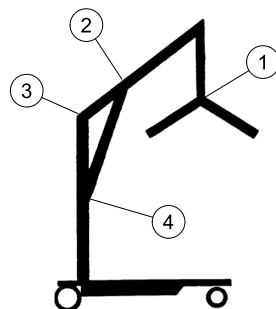
- ☐ Assurez-vous que les vis/les crochets ne sont pas usés ou endommagés.
- ☐ Assurez-vous que les crochets de la sangle ne sont ni usés ni pliés.
- ☐ Assurez-vous que les axes pivotants ne sont pas usés.

POIGNÉE D'ÉCARTEMENT DES PIEDS

- ☐ Vérifiez que la poignée d'écartement des pieds fonctionne correctement.

NETTOYAGE

- ☐ Au besoin.



Le lève-personne Invacare est conçu pour un entretien minimal. Toutefois, une vérification et une lubrification tous les six mois assurent une sécurité et une fiabilité continues.

Veillez à ce que le lève-personne et les sangles restent toujours propres et en bon état. Tout défaut constaté doit être signalé à votre revendeur ou à votre représentant Invacare dans les meilleurs délais.

Reportez-vous à la figure pour repérer les points à lubrifier. Lubrifiez tous les points de pivotement à l'aide d'une graisse légère (lubrifiant étanche). Essayez l'excès de lubrifiant de la surface du lève-personne.

1. Fléau
2. Support de montage de la flèche
3. Montage de la flèche/du mât
4. Support de montage du mât

7.2 Lubrification du lève-personne

**AVERTISSEMENT !****Risque de chute**

La présence d'huile hydraulique ou de lubrifiant sur le sol risque d'entraîner des chutes et des blessures.

- Essayez l'excès de lubrifiant du lève-personne après sa lubrification.
- Essayez le surplus d'huile autour du piston hydraulique à l'aide d'un mouchoir en papier.
- Si un surplus d'huile s'écoule de la pompe hydraulique, contactez un revendeur ou un technicien qualifié pour procéder à un entretien.

7.3 Nettoyage de la sangle et du lève-personne

Nettoyage de la sangle

Reportez-vous aux instructions de lavage figurant sur la sangle et dans le manuel qui l'accompagne pour plus de précisions sur le nettoyage.

Nettoyage et désinfection du lève-personne



ATTENTION !

Risque de dommage matériel

Les différentes pièces, les moteurs et le boîtier de contrôle risquent d'être endommagés si le lève-personne n'est pas correctement nettoyé.

- N'utilisez jamais de solvants ni de produits acides ou alcalins pour nettoyer le lève-personne.
- Essuyez bien le lève-personne après l'avoir nettoyé.

Afin d'éviter les infections croisées, il convient de nettoyer et de désinfecter le lève-personne après chaque utilisation.

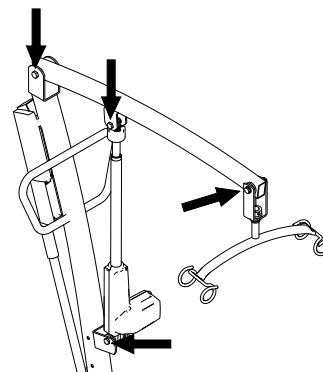
Le nettoyage du lève-personne n'exige qu'un chiffon souple mouillé à l'eau et une petite quantité de savon doux. Le lève-personne peut être nettoyé au moyen d'un nettoyant non-abrasif.

N'utilisez jamais de solvants ni de produits acides ou alcalins pour nettoyer le lève-personne. Essuyez bien le lève-personne après l'avoir nettoyé.

Les différentes pièces, les moteurs et le boîtier de contrôle risquent d'être endommagés si les instructions de nettoyage ci-dessus ne sont pas respectées.

Essuyez le lève-personne avec un chiffon humidifié de désinfectant ménager courant. Utilisez uniquement des détergents désinfectants agréés par votre établissement et appliquez son règlement interne. Pour plus d'informations sur le temps de séjour et la concentration des désinfectants, consultez le revendeur ou le fabricant du désinfectant.

7.4 Vérification et serrage des boulons



1. Vérifiez que les boulons traversent les supports et que les contre-écrous sont bien serrés et bien fixés.
2. Si nécessaire, appliquez l'une des procédures suivantes :
 - Serrez le contre-écrou et dévissez le contre-écrou d'un huitième (1/8) de tour.
 - Remplacez le contre-écrou.

7.5 Entretien de la pompe hydraulique

(Atlante Hydraulique uniquement)



AVERTISSEMENT !

Risque de dommage matériel

La pompe est scellée en usine. Pour éviter d'annuler la garantie ou d'endommager le produit :

- Si un entretien s'impose, la pompe DOIT être renvoyée à Invacare pour réparation.
- N'essayez PAS d'ouvrir la pompe ou de faire appel à un service de maintenance local. Ceci annulerait la garantie et risquerait de donner lieu à des dommages et à des réparations coûteuses. Consultez votre revendeur ou Invacare pour plus d'informations.

Risque de chute

La présence d'huile hydraulique ou de lubrifiant sur le sol risque d'entraîner des chutes et des blessures.

- Essuyez l'excès de lubrifiant du lève-personne après sa lubrification.
- Essuyez le surplus d'huile autour du piston hydraulique à l'aide d'un mouchoir en papier.
- Si un surplus d'huile s'écoule de la pompe hydraulique, contactez un revendeur ou un technicien qualifié pour procéder à un entretien.

l'ordre d'une goutte) peut se déposer autour du piston de temps en temps et doit être retirée à l'aide d'un mouchoir.

Toutes les pièces de la pompe hydraulique sont usinées avec précision, puis soigneusement assemblées et testées afin de garantir un service fiable. La pompe est hermétiquement fermée et scellée avec des rondelles néoprène pour éviter les fuites d'huile hydraulique. Une petite quantité d'huile (de

8 Après l'utilisation

8.1 Transport et stockage

Pendant le transport, ou si le lève-personne ne doit pas être utilisé sur une période prolongée, enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence. Reportez-vous à la section Procédure d'arrêt d'urgence.

Le lève-patient doit être stocké à température ambiante. En cas de stockage dans un environnement humide ou froid, le vérin et les autres pièces risquent d'être endommagés par la corrosion.

Pour plus d'informations sur les conditions de transport et de stockage, reportez-vous à la section Conditions ambiantes.

8.2 Mise au rebut



AVERTISSEMENT !

Risque pour l'environnement

Ce produit a été fourni par un fabricant conscient des enjeux environnementaux qui respecte les normes de la Directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

L'appareil contient des batteries plomb-acide. Ce produit peut contenir des substances nuisibles à l'environnement s'il est jeté dans un endroit (décharge) non conforme à la législation en vigueur.

- NE JETEZ PAS les batteries avec les déchets ménagers. Vous DEVEZ les porter dans un site prévu à cet effet. Contactez votre organisme local de traitement des déchets pour plus d'informations.
- Préservez l'environnement en faisant recycler ce produit en fin de vie.

8.3 Réutilisation

Ce produit peut être réutilisé. Le nombre maximal de réutilisations possibles dépend de son état. Afin d'éviter la transmission des infections, il convient de nettoyer le lève-personne et les sangles après chaque utilisation. Avant toute réutilisation ou tout recyclage du lève-personne, reportez-vous à la section 7.3 *Nettoyage de la sangle et du lève-personne*, page 91. Fournissez toujours le manuel d'utilisation avec le lève-personne réutilisé ou recyclé.

9 Dépannage

9.1 Identification et résolution des pannes



AVERTISSEMENT !

– L'entretien et la maintenance de ce produit doivent uniquement être effectués par le personnel ayant reçu les instructions ou la formation nécessaires de la part d'Invacare.

Symptômes	Dysfonctionnements	Solution
Le lève-personne semble instable.	Les joints du mât ou de la base sont desserrés.	Reportez-vous à la procédure Fixation du mât à la base de la section Montage.
	Les barres d'attache sont desserrées.	Contactez votre revendeur ou votre représentant Invacare.
Roulettes/freins bruyants ou difficiles à manœuvrer.	Résidus ou débris dans les engrenages.	Nettoyez les roulettes pour retirer les résidus ou débris.
Pivots bruyants ou grinçants.	Une lubrification est requise.	Reportez-vous à la procédure Lubrification du lève-personne dans la section Maintenance.
Le vérin électrique ne permet pas l'élévation.	Le connecteur de la télécommande ou du vérin est desserré.	Branchez le connecteur de la télécommande ou du vérin. Assurez-vous que les connecteurs sont correctement installés et branchés.
	Batterie déchargée.	Rechargez les batteries. Reportez-vous à la procédure Recharge de la batterie dans la section Utilisation.
	Le bouton d'arrêt d'urgence ROUGE est enfoncé.	Tournez le bouton d'arrêt d'urgence ROUGE dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE jusqu'à ce qu'il ressorte.

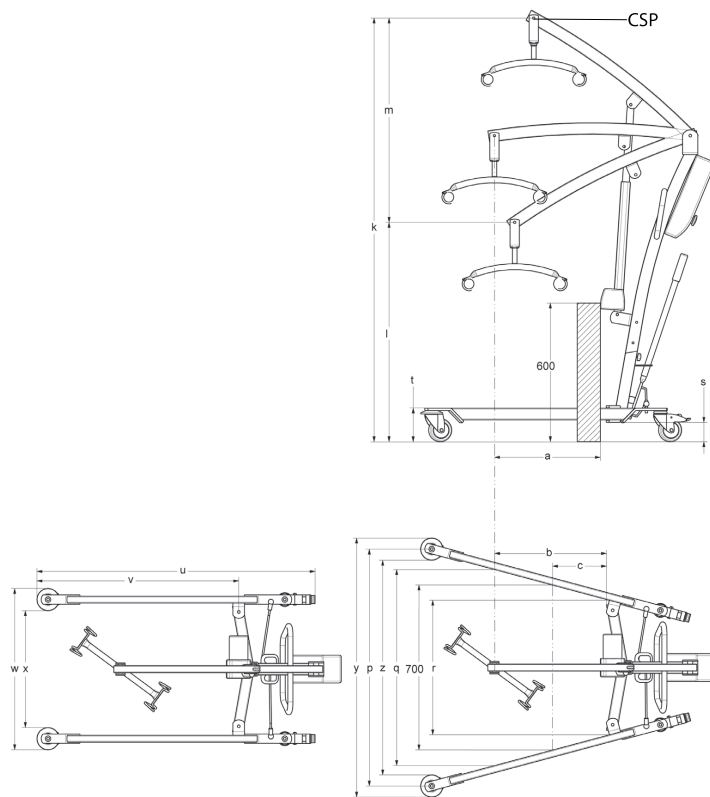
Symptômes	Dysfonctionnements	Solution
	La batterie n'est pas correctement raccordée à l'unité centrale.	Rebranchez la batterie à l'unité centrale. Reportez-vous à la procédure Recharge de la batterie dans la section Utilisation.
	Les connexions de raccordement sont endommagées.	Remplacez le bloc batterie. Reportez-vous à la procédure Recharge de la batterie dans la section Utilisation.
	Le vérin exige une réparation ou la charge est supérieure au poids max. de l'utilisateur.	Contactez votre revendeur ou votre représentant Invacare.
Le vérin émet un bruit inhabituel.	Le vérin est usé ou endommagé ou la tige est tordue.	Contactez votre revendeur ou votre représentant Invacare.
La flèche ne s'abaisse pas lorsqu'elle est en position haute maximale.	La flèche exige une charge minimale pour s'abaisser à partir de la position haute maximale.	Appuyez légèrement sur la flèche.
La flèche ne s'abaisse pas lors d'un escamotage.	Le boulon à épaulement situé à la jonction de la flèche et du mât est peut-être mal fixé.	Reportez-vous à la procédure Vérification et serrage des boulons dans la section Maintenance.
Le boîtier de contrôle émet un bip sonore en cours de levage et le moteur s'arrête.	La charge maximale a été dépassée.	Réduisez la charge (le lève-personne devrait refonctionner normalement).
La pompe manuelle/hydraulique ne permet pas l'élévation lorsqu'elle est actionnée.	La vanne de réglage n'est pas complètement fermée.	Fermez la vanne de réglage.
	La pompe manuelle/hydraulique a besoin d'être remplacée	Contactez votre revendeur ou votre représentant Invacare.
De l'huile fuit du système hydraulique.	La pompe manuelle/hydraulique a besoin d'être remplacée.	Contactez votre revendeur ou votre représentant Invacare.



Si les problèmes persistent après application des solutions suggérées, veuillez contacter votre revendeur ou votre représentant Invacare.

10 Caractéristiques techniques

10.1 Dimensions et poids



Dimensions [mm]	Kirilos	Atlante Électrique	Atlante Hydraulique
Diamètre des roulettes avant/arrière	75	100	
Portée max. à 600 mm (a)	480		
Portée max. à partir de la base (b)	520		
Portée à partir de la base avec pieds écartés à 700 mm (c)	260		
Position la plus haute/hauteur max. du PSC* (k)	1780	1820	
Position la plus basse/hauteur min. du PSC* (l)	850	890	
Plage de levage (m)	930		
Largeur totale (ouvert), du centre au centre de la roulette (p)	960		
Largeur interne à la portée maximale (q)	810		
Largeur interne min. (r)	580		
Hauteur libre min. (s)	30	60	

Dimensions [mm]	Kirilos	Atlante Électrique	Atlante Hydraulique
Hauteur jusqu'à la partie supérieure des pieds (t)	110	150	
Longueur de la base (u)	1170	1200	
Longueur interne max. de la base (v)	870	890	
Largeur totale (fermé), mesure externe (w)	680	700	
Largeur totale (fermé), mesure interne (x)	530	510	
Largeur totale (ouvert), mesure externe (y)	1030	1060	
Largeur totale (ouvert), mesure interne (z)	900	870	
Rayon de braquage	1230		
Hauteur min. au point d'ancrage de la sangle	575	610	
Hauteur max. au point d'ancrage de la sangle	1490	1530	

* PSC = Point de Suspension Central

Poids [kg]	Kirilos	Atlante Électrique	Atlante Hydraulique
Capacité de levage maximum	140		
Poids total fléau inclus	33		37
Poids, mât avec batterie, flèche, fléau et vérin ou pompe	17		21
Section base avec pieds	16		

10.2 Système électrique

	Kirilos	Atlante Électrique
Tension de sortie	24 V CC, 250 VA max.	
Tension d'alimentation	100 - 240 V CA, 50/60 Hz	
Courant d'entrée maximum	400 mA	
Classe de protection (appareil complet)	IPX4	
Classe d'isolation	Équipement de classe II	

	Kirilos	Atlante Électrique
	Pièce appliquée de type B Pièce appliquée conforme aux exigences spécifiées pour la protection contre les décharges électriques selon la norme IEC60601-1.	
Niveau sonore	de 45 à 50 dB (A).	
Capacité de travail	40 élévations complètes sans recharge avec des batteries à 50 % de leur capacité totale	
Intermittent (fonctionnement périodique des moteurs)	10 %, 2 min/18 min max.	
Capacité de la batterie	2,9 Ah	
Abaissement manuel d'urgence	Oui	
Abaissement/élévation électrique d'urgence	Oui	

10.3 Système hydraulique

Caractéristiques techniques de la pompe hydraulique

	Atlante Hydraulique
Course max. de la tige de poussée	300 mm
Force de poussée (dynamique)	310 daN à 95 bars
Charge statique maximale	390 daN à 120 bars
Rapport charge de la tige/charge du levier	20 / 1
Poids	9 kg (9,2 daN)

10.4 Conditions ambiantes

	Stockage et transport	Utilisation
Température	de -10 à +50 °C	de +5 à +40 °C
Humidité relative	de 20 à 75 %	de 20 à 90 % à 30 °C, sans condensation
Pression atmosphérique	de 795 à 1 060 hPa	

10.5 Matériaux

Composant	Matériau
Base, pieds, mât et flèche	Acier, revêtement poudre
Fléau	Acier, revêtement poudre et mousse

Composant	Matériau
Boîtier du vérin, télécommande, protection du mât, roulettes et autres pièces en plastique	Matériau correspondant au marquage (PA, PP, PE)
Mousqueton, boulons et écrous	Acier inoxydable, plaqué zinc

10.6 Informations relatives aux interférences électromagnétiques (CEM)

L'équipement médical électrique doit être installé et utilisé conformément aux informations relatives aux interférences magnétiques présentes dans ce manuel.

L'équipement a été testé et est certifié conforme aux limites CEM spécifiées dans la norme CEI/EN 60601-1-2 pour les équipements de classe B.

Les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles peuvent interférer avec le fonctionnement de cet appareil.

D'autres appareils peuvent recevoir des interférences même des plus bas niveaux des émissions électromagnétiques autorisées par la norme ci-dessus. Pour déterminer si les émissions du lève-personne sont à l'origine d'une interférence, mettez le lève-personne sous, puis hors tension. Si l'interférence avec le fonctionnement des autres appareils disparaît, cela signifie que le lève-personne provoque l'interférence. Dans ces cas rares, l'interférence peut être réduite ou corrigée de l'une des façons suivantes :

- Repositionnez le dispositif, changez-le de place ou augmentez la distance de séparation entre les appareils.

10.7 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Directives et déclaration de conformité du fabricant au sujet des émissions électromagnétiques

Ce lève-personne est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'utilisateur ou l'acheteur du lève-personne doivent s'assurer que le lit est bien utilisé dans un tel environnement.

Test relatif aux émissions	Conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Émissions RF CISPR 11 (partiellement)	Groupe I	Ce lève-personne utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Il émet donc des ondes RF très faibles et il est peu probable qu'elles interfèrent avec l'équipement électronique à proximité.
Émissions RF CISPR 11 (partiellement)	Classe B	Ce lève-personne peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les habitations et les établissements directement connectés au réseau d'alimentation public basse tension qui alimente les bâtiments destinés à accueillir des habitations.
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

Directives et déclaration de conformité du fabricant au sujet de l'immunité électromagnétique

Ce lève-personne est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'utilisateur ou l'acheteur du lève-personne doivent s'assurer que le lit est bien utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau du test CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques CEI 61000-4-2	± 6 kV par contact ± 8 kV dans l'air	± 6 kV par contact ± 8 kV dans l'air	Le revêtement de sol doit être du bois, du béton ou des carreaux de céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides en sèves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie	La qualité du réseau électrique doit être la même que celle du réseau électrique d'un hôpital ou d'un établissement commercial.
Ondes de choc CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s)	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s)	La qualité du réseau électrique doit être la même que celle du réseau électrique d'un hôpital ou d'un établissement commercial. Produit à double isolation. Aucune autre possibilité de mise à la terre
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5 % U_T (baisse >95 % de l' U_T) sur 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % de l' U_T) sur 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % de l' U_T) sur 25 cycles < 5 % U_T (baisse >95 % de l' U_T) pendant 5 secondes	< 5 % U_T (baisse >95 % de l' U_T) sur 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % de l' U_T) sur 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % de l' U_T) sur 25 cycles < 5 % U_T (baisse >95 % de l' U_T) pendant 5 secondes	La qualité du réseau électrique doit être la même que celle du réseau électrique d'un hôpital ou d'un établissement commercial. S'il est nécessaire que le lève-personne continue à fonctionner pendant une coupure de courant, il est recommandé de le brancher sur un système d'alimentation sans coupure ou sur une batterie. U_T représente la tension d'alimentation secteur avant l'application du niveau de test.

Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent avoir les mêmes caractéristiques que ceux présents dans un hôpital ou un établissement commercial.
--	--------------	---------------	--

Perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques CEI 61000-4-6 Champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques CEI 61000-4-3	3 V	3 V	Les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à la distance recommandée par rapport à toutes les parties du lève-personne, y compris des câbles. Cette distance est calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance recommandée de séparation :
	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ De 80 à 800 MHz

			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ De 800 MHz à 2,5 GHz où P représente la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) fournie par son fabricant et d la distance de séparation recommandée en mètres (m).^b L'intensité de champ des émetteurs RF fixes, qui est déterminée par une étude sur site, ^a doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.^b Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils comportant le symbole suivant : 
--	--	--	--

^a Il n'est pas possible de prévoir avec précision l'intensité de champ des appareils émetteurs fixes, comme les radios amateurs, les stations de radio-amateur, la radiodiffusion ou la télédiffusion AM et FM ainsi que les stations de base pour les radios, les téléphones sans fil et cellulaires et les radios mobiles terrestres. Afin d'évaluer l'environnement électromagnétique résultant des appareils émetteurs RF fixes, il est nécessaire d'effectuer une étude sur site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le lève-personne est utilisé est supérieure au niveau de conformité applicable aux émissions RF ci-dessus, il sera nécessaire d'observer si le lève-personne fonctionne normalement. En cas de fonctionnement anormal, il conviendra de prendre d'autres mesures comme déplacer ou réorienter le lève-personne.

^b Sur la plage de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à [V1] V/m.

À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles et le lève-personne

Ce lève-personne est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations radioélectriques émises sont contrôlées. L'acheteur ou l'utilisateur du lève-personne peuvent éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles (émetteurs) et le lève-personne. Cette distance est indiquée dans le tableau ci-dessous et dépend de la puissance maximale de sortie des appareils de communication.

Puissance maximale de sortie de l'émetteur [W]	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur [m]		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	De 80 à 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Pour les émetteurs dont la puissance maximale de sortie n'est pas mentionnée dans le tableau ci-dessus, il est possible de calculer la distance de séparation (d) en mètres (m) à l'aide d'une équation correspondant à la fréquence de l'émetteur et dans laquelle P correspond à la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant.

À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.



Ces consignes peuvent ne pas s'appliquer dans certaines situations. La propagation électromagnétique varie selon les propriétés d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des personnes.

Sommario

Il presente manuale deve essere fornito all'utilizzatore del prodotto. Leggere il presente manuale e conservarlo per eventuali consultazioni successive, PRIMA di utilizzare il prodotto.

1 Generale	109
1.1 Introduzione	109
1.2 Simboli in questo manuale	109
1.3 Uso previsto	109
1.4 Contenuto della fornitura	110
1.5 Durata	111
1.6 Informazioni sulla garanzia.	111
1.7 Limiti di responsabilità.	111
2 Sicurezza	113
2.1 Informazioni per la sicurezza	113
2.2 Informazioni sul funzionamento	113
2.2.1 Informazioni generali	113
2.2.2 Punti di pizzicamento e posizionamento	114
2.3 Interferenza di radiofrequenza	115
2.4 Etichette del prodotto	115
3 Componenti	117
3.1 Componenti principali del sollevatore	117
3.2 Accessori	118
4 Messa in servizio	119
4.1 Montaggio sicuro	119
4.2 Montare il sollevatore	119
4.3 Smontaggio del sollevatore	121
5 Uso	122
5.1 Introduzione	122
5.2 Bloccaggio/sbloccaggio delle ruote posteriori	122
5.3 Sollevamento/abbassamento del sollevatore.	122
5.3.1 Sollevamento/abbassamento di un sollevatore elettrico	123

5.3.2 Sollevamento/abbassamento di un sollevatore idraulico.	123
5.4 Chiusura/apertura delle gambe	124
5.4.1 Chiusura/apertura manuale delle gambe.	124
5.5 Esecuzione di un arresto di emergenza	125
5.6 Attivazione di un rilascio di emergenza	125
5.7 Ricarica della batteria	126
6 Sollevamento del paziente	128
6.1 Sollevamento sicuro	128
6.2 Preparazione per il sollevamento	130
6.3 Attacco dell'imbracatura al sollevatore	132
6.4 Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto.	133
6.4.1 Trasferimenti dal pavimento (sollevamento dal pavimento).	138
6.4.2 Linee guida per il trasferimento sulla sedia WC.	140
6.4.3 Trasferimento sulla carrozzina.	142
7 Manutenzione	144
7.1 Manutenzione e controllo per la sicurezza	144
7.1.1 Lista di controllo per la sicurezza	146
7.2 Lubrificazione del sollevatore.	147
7.3 Pulizia dell'imbracatura e del sollevatore	148
7.4 Controllo e serraggio dei bulloni	148
7.5 Mantenimento della pompa idraulica.	148
8 Dopo l'utilizzo	150
8.1 Trasporto e immagazzinamento	150
8.2 Smaltimento	150
8.3 Riutilizzo	150
9 Guida alla soluzione dei problemi	151
9.1 Identificazione e riparazione dei guasti.	151
10 Dati tecnici.	154
10.1 Dimensioni e peso.	154
10.2 Impianto elettrico	156
10.3 Componenti idraulico.	156

10.4	Condizioni ambientali	156
10.5	Materiali	157
10.6	Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)	157
10.7	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	158

1 Generale

1.1 Introduzione

Vi ringraziamo per aver scelto un prodotto Invacare.

Il presente manuale d'uso contiene informazioni importanti sul trattamento del prodotto. Al fine di garantire la sicurezza di utilizzo del prodotto, leggere attentamente il manuale d'uso e seguire le istruzioni di sicurezza.

Si noti che alcune sezioni contenute nel presente manuale d'uso potrebbero non riguardare il proprio prodotto, in quanto il presente manuale si applica a tutti i moduli esistenti (alla data di stampa). Se non specificato diversamente, ogni sezione di questo manuale si riferisce a tutti i moduli del prodotto disponibili.

1.2 Simboli in questo manuale

Il presente manuale contiene simboli di avvertimento per indicare eventuali pericoli. Tali simboli sono accompagnati da un'intestazione che indica la gravità del pericolo.



ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di morte o lesioni gravi.



AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni minori o leggere.



IMPORTANTE

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di danni al prodotto.



Consigli e raccomandazioni

Indica consigli, raccomandazioni e informazioni utili per un uso efficace e senza inconvenienti.



Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici. La data di lancio di questo prodotto è indicata nella dichiarazione di conformità CE.



Produttore del prodotto.

1.3 Uso previsto

I sollevatori mobili sono dispositivi di trasporto per uso all'interno di locali, progettati per essere utilizzati nella maggior parte delle situazioni di sollevamento più comuni in ospedali, strutture di assistenza e ambienti domestici, quali:

- Da letto a carrozzina e viceversa
- Da e verso la toilette
- Abbassamento e sollevamento dei pazienti fino al/dal livello del pavimento

Il sollevatore mobile può essere utilizzato per trasferire e posizionare completamente o parzialmente dei pazienti disabili, che non possono essere trasferiti con altri tipi di sollevatori o ausili di trasferimento. Tutti i cambiamenti di posizione sono possibili senza collaborazione da parte del paziente. Il sollevatore mobile è destinato esclusivamente

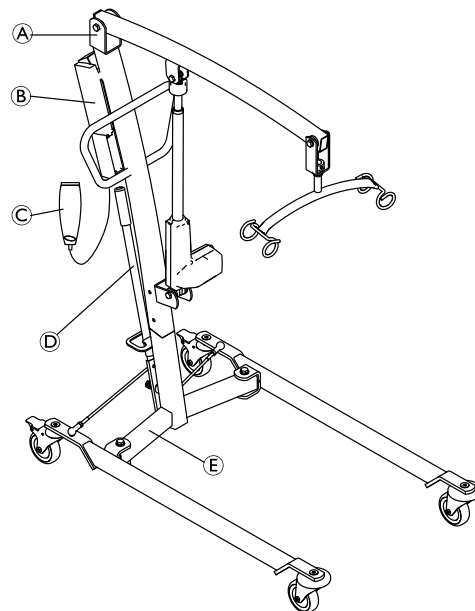
al sollevamento di pazienti fino al limite di peso massimo indicato nei dati tecnici. Non si conoscono controindicazioni per questo prodotto.

Scegliere le imbracature e gli accessori appropriati per ogni individuo è importante per garantire la sicurezza d'utilizzo di un sollevatore. Consultare i manuali d'uso delle imbracature e degli accessori Invacare per ulteriori informazioni su tali dispositivi.

Invacare raccomanda che il paziente venga trasferito con una sedia per doccia per fare il bagno.

Il sollevatore mobile può essere fatto ruotare sul posto per i trasferimenti in spazi limitati.

1.4 Contenuto della fornitura



Nell'imballo sono inclusi gli articoli elencati nella tabella seguente.

Ⓐ	Gruppo dell'albero comprendente braccio, bilancino e attuatore o pompa idraulica (1 pezzo)
Ⓑ	Batteria (1 pezzo, solo Kirilos e Atlante elettrico)

©	Pulsantiera (1 pezzo, solo Kirilos e Atlante elettrico)
Ⓓ	Maniglia del meccanismo di apertura della base (1 pezzo)
Ⓔ	Base con gambe (1 pezzo)
Ⓕ - non visibile	Cavo per ricarica (1 pezzo, solo Kirilos e Atlante elettrico)
Ⓖ - non visibile	Imbracatura (1 pezzo)
Ⓗ - non visibile	Manuale d'uso (1 pezzo)

1.5 Durata



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni o danni

Il prodotto è stato collaudato per la durata indicata in questo manuale. L'uso del prodotto oltre tale periodo può causare danni al prodotto o lesioni alle persone.

- Usare il prodotto solo per la durata indicata in questo manuale. NON superare la durata del prodotto.
- Non usare più il prodotto oltre la sua durata prevista. NON continuare a utilizzare il prodotto.
- Eseguire la manutenzione conformemente alla tabella consigliata in questo manuale.

La durata prevista per il prodotto è di 8 anni, a condizione che sia utilizzato in conformità alle istruzioni di sicurezza, in modo corretto e che siano rispettati gli intervalli di

manutenzione indicati nel presente manuale. La durata effettiva del prodotto può variare a seconda della frequenza e dell'intensità d'uso.

Durata dell'attuatore

Numero di cicli di sollevamento al giorno	Durata dell'attuatore (in anni)
1–2	10
3	9
4	6
5	5
6	4
7–9	3
10–13	2
14–27	1

1.6 Informazioni sulla garanzia

I termini e le condizioni della garanzia sono parte integrante delle condizioni generali e le condizioni specifici per i singoli paesi in cui questo prodotto viene commercializzato.

Le informazioni per contattare la sede Invacare di riferimento si trovano all'interno del retro di copertina di questo manuale.

1.7 Limiti di responsabilità

Invacare non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da:

- Non conformità con il manuale d'uso
- Utilizzo non corretto
- Consumo e usura naturali
- Montaggio o preparazione non corretti da parte dell'acquirente o di terzi
- Modifiche tecniche
- Modifiche non autorizzate e/o utilizzo di pezzi di ricambio non adatti

2 Sicurezza

2.1 Informazioni per la sicurezza



ATTENZIONE!

– Non usare questo prodotto o nessun altro dispositivo opzionale disponibile senza prima aver letto attentamente e compreso fino in fondo le presenti istruzioni e ogni altro materiale informativo come il Manuale d'uso, il Manuale per la manutenzione o i Fogli di istruzione forniti con questo prodotto o con i dispositivi opzionali. Qualora alcune avvertenze, precauzioni o istruzioni fossero di difficile comprensione, contattare il personale medico professionale, il rivenditore o i tecnici qualificati prima di iniziare ad utilizzare questa apparecchiatura, in modo da evitare possibili lesioni a persone o danni alle cose.



Le informazioni contenute nel presente manuale possono essere modificate senza preavviso.

Prima dell'utilizzo, controllare tutti i componenti per individuare eventuali danni dovuti al trasporto. In caso di danni, non utilizzare l'apparecchiatura. Contattare il proprio rivenditore o rappresentante Invacare per ulteriori istruzioni.

2.2 Informazioni sul funzionamento

La presente sezione del manuale contiene informazioni generali sulla sicurezza del prodotto. Per informazioni specifiche sulla sicurezza, consultare l'apposita sezione del

manuale e le procedure contenute all'interno di tale sezione. Ad esempio, per le informazioni sulla sicurezza relative al montaggio del sollevatore, consultare la sezione *4 Messa in servizio, pagina 119*

2.2.1 Informazioni generali



ATTENZIONE!

Pericolo di caduta

Il sollevatore mobile Invacare NON è un dispositivo di trasporto. Esso è destinato a trasferire un paziente da una superficie di riposo a un'altra (ad esempio da un letto a una carrozzina).

Le imbracature e gli accessori per sollevatore sono appositamente progettati per l'uso in combinazione con i sollevatori Invacare.

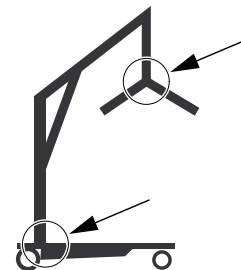
**ATTENZIONE!****Pericolo di caduta**

Non tentare alcun tipo di trasferimento senza l'approvazione del medico, infermiere o assistente sanitario del paziente. Leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente Manuale d'uso, osservare un team qualificato di esperti mentre esegue le procedure di sollevamento, quindi eseguire più volte l'intera procedura di sollevamento con l'adeguata supervisione e con una persona abile che funga da paziente.

- Usare il buon senso in occasione di ogni sollevamento. È necessario prestare particolare attenzione nel caso di persone affette da disabilità che non consentono loro di collaborare durante il sollevamento.
- Utilizzare sempre il maniglione di spinta sull'albero per spingere o tirare il sollevatore.
- Assicurarsi di controllare gli attacchi dell'imbracatura ogni volta che questa viene rimossa e sostituita, al fine di garantire che sia fissata correttamente prima di spostare il paziente da un oggetto fisso (letto, carrozzina o sedia WC).

**ATTENZIONE!**

- Il sollevatore può essere usato all'interno o su una superficie piana. Se il sollevatore viene utilizzato in prossimità di una doccia o vasca da bagno, assicurarsi che il sollevatore sia asciutto e pulito da qualsiasi traccia di umidità dopo l'uso.
- Ispezionare periodicamente tutti i componenti del sollevatore per rilevare la presenza di eventuali segni di corrosione. Sostituire tutti i componenti corrosi o danneggiati.

2.2.2 Punti di pizzicamento e posizionamento

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni**

I punti di pizzicamento sono presenti in diversi punti del sollevatore e le dita potrebbero rimanere schiacciate.

La barra di sospensione può muoversi improvvisamente e provocare lesioni.

- Tenere sempre le mani e le dita lontano dalle parti in movimento.
- Quando si posiziona il sollevatore, prestare attenzione alla posizione della barra di sospensione e del paziente.

2.3 Interferenza di radiofrequenza

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni o danni**

La maggior parte delle attrezzature elettroniche è influenzata dall'interferenze di radiofrequenza (RFI).

Si deve usare CAUTELA per quanto riguarda l'uso delle apparecchiature di comunicazione portatili nella zona attorno tale attrezzature; diversamente, possono verificarsi lesioni o danni.

Se il RFI provoca un comportamento irregolare:

- SPEGNERE IMMEDIATAMENTE l'interruttore rosso di alimentazione.
- NON ACCENDERE l'interruttore di alimentazione mentre la trasmissione è in corso.

2.4 Etichette del prodotto

Posizione delle etichette

L'etichetta del prodotto è applicata sull'albero del sollevatore e contiene le informazioni principali sul prodotto, compresi i dati tecnici.

**Simboli sull'etichetta del prodotto**

Indirizzo del produttore



Data di produzione



Inserire il codice di riferimento del modello



Numero di serie



Carico ammissibile per un utilizzo in sicurezza



Apparecchiatura di Classe II
(solo Kirilos e Atlante elettrico)



Parte applicata di tipo B
(solo Kirilos e Atlante elettrico)



Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici. La data di lancio di questo prodotto è indicata nella dichiarazione di conformità CE.



Conforme alle direttive WEEE
(solo Kirilos e Atlante elettrico)



Consultare il manuale
(solo Atlante idraulico)

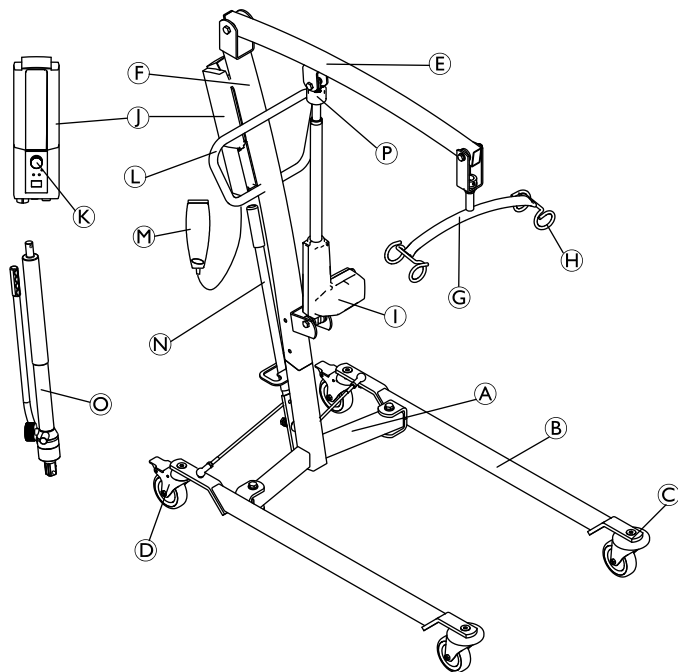
Altre etichette e simboli



Consultare il manuale
(solo Kirilos e Atlante elettrico)

3 Componenti

3.1 Componenti principali del sollevatore



(A)	Base
(B)	Gamba
(C)	Ruota orientabile
(D)	Ruota posteriore orientabile con freno
(E)	Braccio
(F)	Albero
(G)	Bilancino
(H)	Gancio per imbracatura
(I)	Attuatore (solo Kirilos e Atlante elettrico)
(J)	Centralina con batteria (solo Kirilos e Atlante elettrico)
(K)	Arresto di emergenza (solo Kirilos e Atlante elettrico)
(L)	Maniglione di spinta
(M)	Pulsantiera (solo Kirilos e Atlante elettrico)
(N)	Maniglia del meccanismo di apertura della base
(O)	Pompa idraulica – sostituisce attuatore (I) per Atlante idraulico
(P)	Dispositivo di abbassamento di emergenza manuale (solo Kirilos e Atlante elettrico)

3.2 Accessori



AVVERTENZA!

Compatibilità delle imbracature e dei bilancini o dei ganci per cinghia

Invacare®, come molti altri produttori, adotta un "sistema ad anello e grucciona" o un "sistema a gancio". Pertanto, con la gamma di sollevatori Invacare, possono essere utilizzati anche altri sistemi idonei al trasferimento dei pazienti (imbracature) prodotti da altre aziende.

Tuttavia raccomandiamo di:

- Far svolgere da un professionista una valutazione dei rischi prima di dare in dotazione le attrezzature di sollevamento. È importante che la valutazione dei rischi tenga conto dell'attività, dell'individuo, del carico, dell'ambiente e dell'attrezzatura.
- Quando si prende in considerazione il tipo di trasferimento da effettuare, occorre sempre scegliere un'imbracatura la cui concezione e le cui dimensioni siano adeguate al peso, alla corporatura e alla capacità fisica del paziente.
- Utilizzare solo imbracature adatte a un "sistema ad anello e grucciona" o a un "sistema a gancio".
- Non utilizzare imbracature su modelli a "bilancino ad asola" o a "bilancino con telaio basculante".

Accessori disponibili

Modelli di imbracatura per "sistema ad anello e grucciona":

- Imbracature di sostegno completo del corpo - senza supporto per la testa
- Imbracature di sostegno completo del corpo – con supporto per la testa
- Imbracature per toeletta/vezizione - con o senza supporto per la testa
- Imbracature per amputati

4 Messa in servizio

4.1 Montaggio sicuro



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

Un assemblaggio non corretto può causare lesioni o danni.

- Il montaggio DEVE essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.
- Utilizzare solo pezzi di Invacare per il montaggio di questo sollevatore. Le gambe della base, l'albero, il braccio, il gruppo pompa e il bilancino sono realizzati secondo specifiche che assicurano il corretto allineamento di tutte le parti per garantire un utilizzo funzionale e sicuro del prodotto.
- NON stringere eccessivamente le viti. Questo danneggia la staffa di montaggio.



In caso di problemi o domande durante il montaggio, contattare un rappresentante locale Invacare. Fare riferimento alle informazioni di contatto riportate nell'ultima pagina del presente manuale.

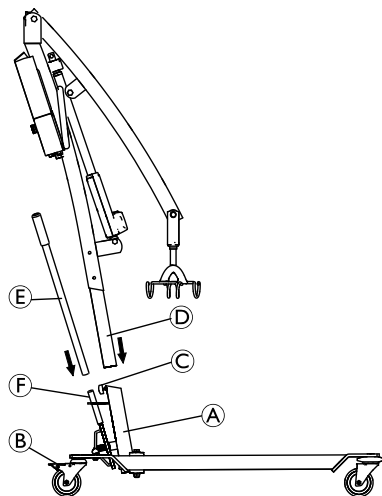
4.2 Montare il sollevatore



ATTENZIONE!

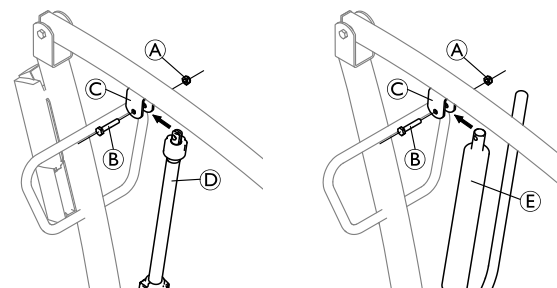
- Prima del montaggio, controllare tutti i componenti per individuare eventuali difetti o danni visibili. In caso di danni, non utilizzare il prodotto e contattare Invacare.
- Assicurarsi che il dispositivo di arresto di emergenza sia attivato prima del montaggio o dello smontaggio.
- Prestare la massima attenzione durante il sollevamento dei componenti per il montaggio. Alcuni componenti sono pesanti. Ricordarsi di adottare sempre la posizione di sollevamento corretta.

Montaggio dell'albero sulla base



1. Appoggiare la base **A** su una superficie piana e bloccare le ruote posteriori orientabili **B**.
2. Svitare la manopola dell'albero **C**, ma lasciarla avvitata alla base **A**.
3. Inserire il tubo dell'albero **D** nel foro della base **A**.
4. Sostenendo il gruppo dell'albero **D**, serrare la manopola dell'albero stesso **C**.
5. Collocare la maniglia del meccanismo di apertura della base **E** sul relativo supporto **F** e spingere il perno a molla per bloccare la maniglia **E** sul suo supporto **F**.

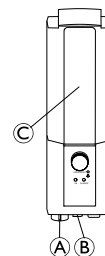
Montaggio dell'attuatore o della pompa idraulica sul braccio



1. Allentare il dado **A** e rimuovere il bullone **B** dalla staffa di montaggio del braccio **C**.
2. Posizionare l'attuatore **D** o la pompa idraulica **E** nella staffa di montaggio del braccio **C** e allineare i relativi fori.
3. Inserire nuovamente il bullone **B** e serrare il dado **A**.

Cablaggio

(solo Kirilos e Atlante elettrico)



Chiave da 2 x 17 mm

1. Inserire la spina del cavo della pulsantiera nella presa ① e la spina del cavo del motore nella centralina della presa ②.
2. Collocare la batteria ③ sulla centralina. Spingere la parte alta della batteria contro la staffa di montaggio sino a sentirla scattare in posizione.

4.3 Smontaggio del sollevatore

1. Appoggiare la base su una superficie piana in modo che tutte le ruote siano a contatto con il pavimento.
2. Bloccare le ruote posteriori orientabili.
3. Eseguire le fasi rilevanti della procedura di assemblaggio nella sequenza inversa per il modello in questione.

5 Uso

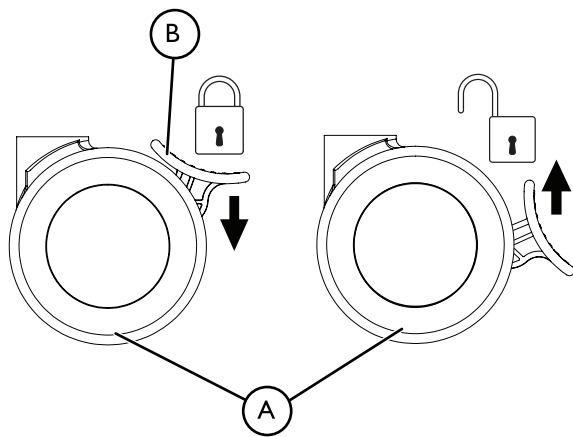
5.1 Introduzione

Il funzionamento del sollevatore avviene con una procedura facile e sicura.

 **PRIMA** di utilizzare il sollevatore con un paziente, fare riferimento alle seguenti procedure per le informazioni e le istruzioni di sicurezza:

- Informazioni sul funzionamento
- Sollevamento e trasferimento del paziente

5.2 Bloccaggio/sbloccaggio delle ruote posteriori



1. Per bloccare la ruota **A**: spingere verso il basso la linguetta **B**.
2. Per sbloccare la ruota **A**: spingere verso l'alto la linguetta **B**.

5.3 Sollevamento/abbassamento del sollevatore



ATTENZIONE!

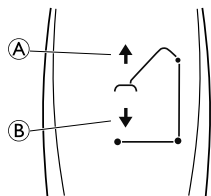
Pericolo di lesioni

Il sollevatore può ribaltarsi e mettere in pericolo il paziente e gli assistenti.

- Invacare non raccomanda che le ruote posteriori siano bloccate per consentire al sollevatore di stabilizzarsi quando il paziente viene inizialmente sollevato da una sedia, un letto o qualsiasi oggetto fisso.

5.3.1 Sollevamento/abbassamento di un sollevatore elettrico

La pulsantiera viene utilizzata per sollevare o abbassare il sollevatore.



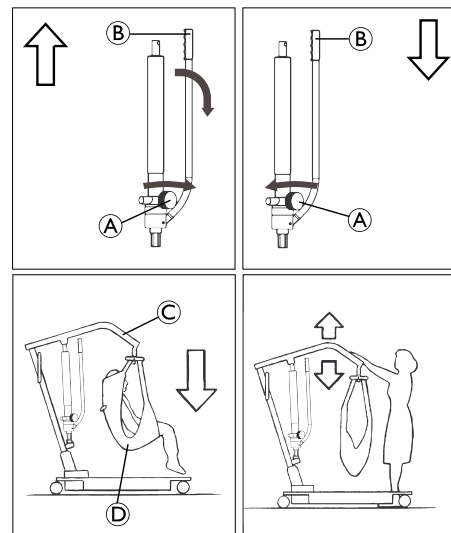
1. Per sollevare il sollevatore — Tenere premuto il pulsante di SOLLEVAMENTO **A** per sollevare il braccio e il paziente.
2. Per abbassare il sollevatore — Tenere premuto il pulsante di ABBASSAMENTO **B** per abbassare il braccio e il paziente.



Rilasciare il pulsante per interrompere il sollevamento o l'abbassamento del sollevatore.

5.3.2 Sollevamento/abbassamento di un sollevatore idraulico

La maniglia della pompa e la valvola di controllo vengono utilizzate per sollevare o abbassare il sollevatore idraulico.



Fare riferimento alle informazioni di sicurezza contenute nella sezione Introduzione all'utilizzo prima di eseguire tale procedura.

Sono presenti due controlli sul gruppo pompa:

- La valvola di controllo **A**
- La maniglia della pompa **B**

Per sollevare il sollevatore:

1. Ruotare la valvola di controllo Ⓐ in senso orario in posizione CHIUSA.
2. Sollevare e abbassare la maniglia della pompa Ⓑ per sollevare il braccio Ⓒ.

Per abbassare il sollevatore:

1. Ruotare la valvola di controllo Ⓐ in senso antiorario in posizione APERTA.
2. Il peso del paziente nell'imbracatura Ⓓ farà abbassare il braccio.
3. Se non c'è alcun paziente nell'imbracatura, tirare il braccio verso il basso Ⓒ.



La velocità di abbassamento del braccio è controllata in relazione al modo in cui è aperta la valvola di controllo.

Una leva di sicurezza fa parte del sistema idraulico che controlla l'abbassamento massimo del braccio indipendentemente dalla distanza in cui viene aperta la valvola di controllo.

5.4 Chiusura/apertura delle gambe



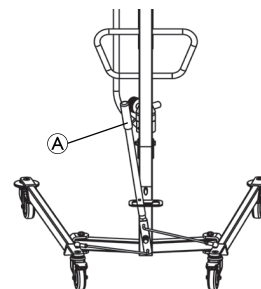
ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

Il sollevatore potrebbe ribaltarsi e mettere in pericolo il paziente e gli assistenti.

- Le gambe del sollevatore devono essere nella posizione di massima apertura per garantire la massima stabilità e sicurezza. Nel caso in cui sia necessario chiudere le gambe del sollevatore per posizionarlo sotto un letto, chiudere le gambe del sollevatore solo per il tempo necessario a posizionarlo sopra il paziente e sollevare il paziente dalla superficie del letto. Quando le gambe del sollevatore non si trovano più sotto il letto, riportarle alla posizione di massima apertura.

5.4.1 Chiusura/apertura manuale delle gambe



1. Per aprire le gambe, tirare la maniglia del meccanismo di apertura della base ① e in seguito spostarla verso sinistra fino a farla bloccare nella scanalatura della staffa.
2. Per chiudere le gambe, spingere la maniglia del meccanismo di apertura della base ① e in seguito spostarla verso destra fino a farla bloccare nella scanalatura della staffa.



La manopola di spostamento DEVE essere bloccata nella sua fessura di fissaggio al fine di bloccare le gambe nella posizione completamente chiusa.



ATTENZIONE!

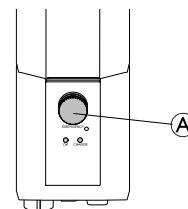
Pericolo di lesioni

Il sollevatore può ribaltarsi e mettere in pericolo il paziente e gli assistenti.

- Se la maniglia del meccanismo di apertura della base NON è posizionata completamente all'interno della fessura di fissaggio, NON utilizzare il sollevatore finché la maniglia del meccanismo di apertura della base non sia posizionata correttamente e le gambe del sollevatore non siano bloccate saldamente in posizione.

5.5 Esecuzione di un arresto di emergenza

(solo Kirilos e Atlante elettrico)

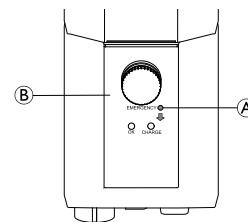


1. Premere il pulsante di emergenza rosso ① sulla centralina di comando per interrompere il sollevamento e l'abbassamento del braccio e del paziente.
2. Per ripristinare, ruotare il pulsante di emergenza in senso orario.

5.6 Attivazione di un rilascio di emergenza

Rilascio di emergenza elettrico con centralina

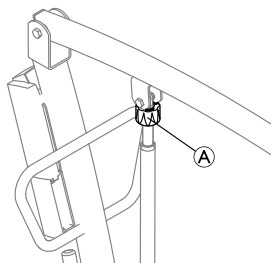
(solo Kirilos e Atlante elettrico)



1. Inserire una penna nel foro contrassegnato come Abbassamento di emergenza ① sulla centralina ②

Rilascio di emergenza secondario (manuale) con attuatore

(solo Kirilos e Atlante elettrico)



In caso di interruzione totale o parziale della corrente elettrica o se la batteria si scarica durante l'utilizzo, il sollevatore è dotato di un sistema di emergenza manuale situato alla base dell'attuatore.

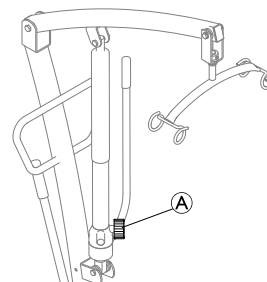
 Si raccomanda di utilizzare il rilascio di emergenza primario. Il rilascio di emergenza secondario (manuale) è solo di supporto al rilascio di emergenza primario.

1. Ruotare la manopola del rilascio di emergenza Ⓐ in senso antiorario.

 Il braccio si abbassa lentamente senza che vi sia bisogno di esercitare un'ulteriore pressione verso il basso sul braccio.

Rilascio di emergenza con pompa idraulica

(solo Atlante idraulico)



1. Ruotare la valvola di controllo Ⓐ in senso antiorario in posizione APERTA.

5.7 Ricarica della batteria

(solo Kirilos e Atlante elettrico)



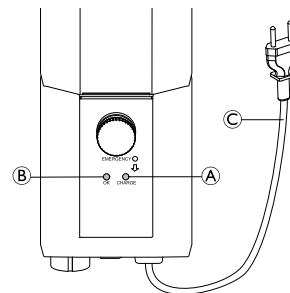
IMPORTANTE!

- Assicurarsi che il dispositivo di arresto di emergenza non sia attivato durante la ricarica della batteria.
- Non utilizzare il sollevatore durante la ricarica della batteria.
- Assicurarsi che la ricarica della batteria sia effettuata in un locale ben ventilato.
- Non utilizzare o spostare il sollevatore senza averlo prima scollegato dalla presa di corrente una volta terminata la ricarica.
- Non tentare di utilizzare il sollevatore se l'involucro della batteria è danneggiato.
- Sostituire un involucro della batteria danneggiato prima di utilizzare nuovamente il sollevatore.

Si consiglia di caricare la batteria quotidianamente per garantire un ottimale utilizzo del sollevatore e per prolungare la vita della batteria. Inoltre, si raccomanda di caricare la batteria prima di utilizzare il sollevatore per la prima volta.

Centralina

La centralina è dotata di avvisatore acustico. Un suono indica che la carica della batteria è bassa, ma è ancora possibile abbassare il paziente. Si consiglia di ricaricare le batterie non appena viene emesso il segnale acustico.



1. Collegare il cavo per ricarica © a una presa di corrente.



La carica della batteria sarà completata in circa 4 ore. Quando le batterie sono completamente cariche, il caricabatteria si arresta automaticamente.

Il LED destro giallo ① si illumina in modo costante durante la ricarica e si spegne quando la batteria è completamente carica.

Il LED sinistro verde ② si illumina in modo costante quando la centralina è collegata alla rete elettrica e si accende quando viene premuto un qualsiasi pulsante sulla pulsantiera.

2. Una volta completata la carica della batteria, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

6 Sollevamento del paziente

6.1 Sollevamento sicuro



ATTENZIONE!

Rischio di morte, lesioni o danni

Un uso improprio del prodotto può essere causa di morte, lesioni o danni.

Il sollevatore può ribaltarsi e mettere in pericolo il paziente e gli assistenti.

Il sollevatore mobile Invacare NON è un dispositivo di trasporto. È destinato a trasferire un paziente da una superficie di riposo a un'altra (ad esempio, da un letto a una carrozzina).

- I bloccaruote della carrozzina e del letto DEVONO essere in posizione bloccata prima di abbassare il paziente sulla carrozzina o di sollevarlo da essa o dal letto per impedire che la carrozzina o il letto si muova durante il trasferimento.
- Prima del trasferimento, verificare che la capacità di peso della carrozzina (letto, sedia WC o altra superficie) sia in grado di sopportare il peso del paziente.



ATTENZIONE!

Rischio di morte, lesioni o danni

Un uso improprio del prodotto può essere causa di morte, lesioni o danni.

Il sollevatore può ribaltarsi e mettere in pericolo il paziente e gli assistenti.

Il sollevatore mobile Invacare NON è un dispositivo di trasporto. È destinato a trasferire un paziente da una superficie di riposo a un'altra (ad esempio, da un letto a una carrozzina).

- Le gambe del sollevatore devono essere nella posizione di massima apertura per una stabilità e una sicurezza ottimali. Se è necessario chiudere le gambe del sollevatore per spingere il sollevatore sotto il letto, chiudere le gambe solo finché non si raggiunge la posizione desiderata e il paziente non si allontana dal letto. Quando le gambe del sollevatore non sono più sotto il letto, riportare le gambe alla posizione di massima apertura.
- Invacare raccomanda di bloccare le ruote posteriori orientabili SOLO durante il posizionamento o la rimozione dell'imbracatura intorno al paziente.
- Invacare raccomanda che le ruote posteriori orientabili siano sbloccate durante le procedure di sollevamento per consentire al sollevatore di stabilizzarsi quando il paziente viene inizialmente sollevato da una sedia, un letto o qualsiasi oggetto fisso.

**ATTENZIONE!****Rischio di morte, lesioni o danni**

Un uso improprio del prodotto può essere causa di morte, lesioni o danni.

- Utilizzare sempre il maniglione di spinta sull'albero per spingere o tirare il prodotto.
- Evitare di usare il prodotto su una superficie inclinata. Invacare raccomanda di utilizzare il prodotto esclusivamente su una superficie piana.
- Durante il trasferimento, con il paziente sospeso all'imbracatura attaccata al sollevatore, NON spingere il sollevatore su superfici irregolari che potrebbero causarne il ribaltamento.

**ATTENZIONE!****Rischio di morte**

Il cavo della pulsantiera può provocare lesioni, se non è correttamente posizionato e fissato.

- Prestare SEMPRE attenzione alla posizione della pulsantiera rispetto al paziente o agli operatori sanitari.
- NON lasciare che il cavo della pulsantiera rimanga impigliato intorno al paziente o agli operatori sanitari.
- Il comando pensile deve essere fissato in modo corretto. Conservare SEMPRE la pulsantiera in modo corretto quando non è utilizzato.

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni o danni**

Danni a parti del sollevatore (pulsantiera, ruote orientabili, ecc.) provocati da un urto contro il suolo, i muri o altri oggetti fissi possono causare danni al prodotto e comportare lesioni.

- NON consentire a parti del sollevatore di urtare contro il suolo, i muri o altri oggetti fissi.
- Conservare SEMPRE la pulsantiera in modo corretto quando non è utilizzato.

**ATTENZIONE!****Rischio di intrappolamento o soffocamento**

Elementi presenti vicino al paziente possono provocare soffocamento per intrappolamento durante il sollevamento. Per evitare l'intrappolamento o il soffocamento:

- Prima del sollevamento, controllare che il paziente sia completamente svincolato da oggetti circostanti.



ATTENZIONE!

Rischio di intrappolamento

Esiste un rischio di intrappolamento tra i ganci del bilancino e l'imbracatura.

- Effettuare il sollevamento con cautela.
- Durante il sollevamento, **NON** porre **MAI** le mani o le dita sui ganci o vicino a essi.
- Prima del sollevamento, assicurarsi che le mani e le dita del paziente siano lontane dai ganci.

6.2 Preparazione per il sollevamento



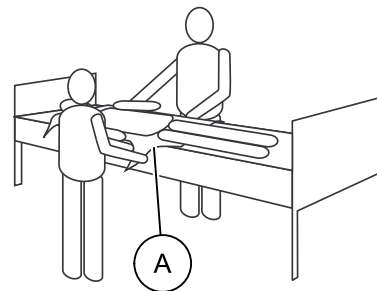
ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

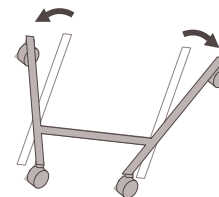
Durante i trasferimenti e il funzionamento del sollevatore, il braccio può urtare il paziente o gli operatori sanitari e provocare lesioni.

- Prestare **SEMPRE** attenzione alla posizione del braccio durante i trasferimenti.
- Accertarsi che il braccio non sia posizionato in modo da urtare il paziente o chi si trova nelle vicinanze.
- Prestare **SEMPRE** attenzione alla posizione del proprio corpo rispetto al braccio durante i trasferimenti.

1. Fare riferimento alla sezione sulla sicurezza del manuale e controllare le informazioni sul sollevamento sicuro contenute nella sezione Sollevamento del paziente prima di procedere oltre. Rispettare tutte le avvertenze indicate.
2. Posizionare il paziente nell'imbracatura **A**. Consultare il manuale d'uso dell'imbracatura.



3. Sbloccare le ruote posteriori. Fare riferimento a Bloccaggio/sbloccaggio delle ruote posteriori nella sezione Uso del manuale.
4. Aprire le gambe del sollevatore. Fare riferimento a Chiusura/Apertura delle gambe del sollevatore nella sezione Uso del manuale.



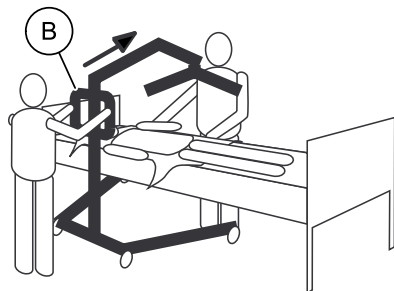
5. Utilizzare il maniglione di spinta ⑤ per spingere il sollevatore in posizione.

**ATTENZIONE!**

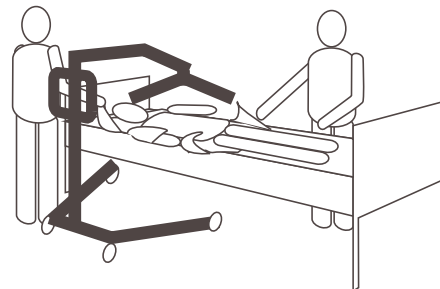
– Quando si utilizza il sollevatore in combinazione con letti o carrozzine, prestare attenzione alla posizione del sollevatore in relazione agli altri dispositivi in modo che il sollevatore non possa rimanere impigliato.



Prima di posizionare le gambe del sollevatore sotto un letto, assicurarsi che la zona sia libera da ostruzioni.



6. Abbassare il sollevatore per un facile attacco dell'imbracatura.



7. Bloccare le ruote posteriori. Fare riferimento a Bloccaggio/sbloccaggio delle ruote posteriori nella sezione Uso del manuale.
8. Fissare l'imbracatura al sollevatore. Fare riferimento ad Attacco dell'imbracatura al sollevatore nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.

6.3 Attacco dell'imbracatura al sollevatore



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni o di morte

Imbracature fissate o regolate non correttamente o danneggiate possono provocare la caduta del paziente o causare lesioni agli assistenti.

- Per il comfort e la sicurezza del paziente che deve essere sollevato, utilizzare esclusivamente un'imbracatura approvata da Invacare e consigliata dal medico, dall'infermiere o dall'assistente sanitario che segue il paziente.
- Le imbracature e gli accessori per sollevatore sono appositamente progettati per l'uso in combinazione con i sollevatori Invacare.
- Dopo ogni lavaggio (nel rispetto delle istruzioni riportate sull'imbracatura), controllare che le imbracature non presentino segni di usura o logoramento e cuciture allentate.
- Le imbracature scolorite, logorate, tagliate, danneggiate o rotte non sono sicure e potrebbero causare delle lesioni. Gettarle via immediatamente.
- NON modificare le imbracature.
- Aver cura di controllare gli attacchi dell'imbracatura ogni volta che questa viene rimossa e sostituita, al fine di garantire che sia fissata correttamente prima di spostare il paziente da un oggetto fisso (letto, carrozzina o sedia WC).
- Posizionare il paziente nell'imbracatura come indicato dalle istruzioni fornite con l'imbracatura.



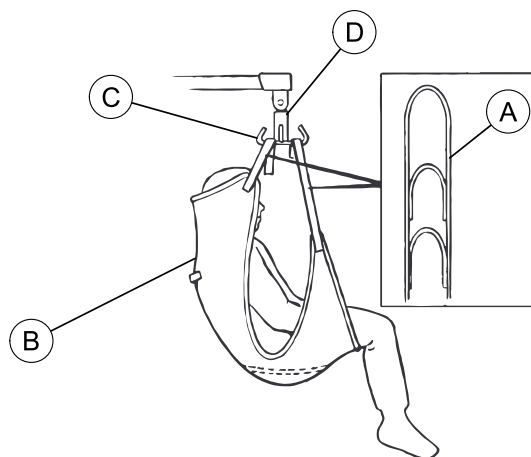
ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni o di morte

Imbracature fissate o regolate non correttamente o danneggiate possono provocare la caduta del paziente o causare lesioni agli assistenti.

- Le regolazioni di sicurezza e comfort per il paziente devono essere eseguite prima di spostare il paziente.
- NON utilizzare nessun tipo di protezione posteriore in plastica per incontinenza o cuscino imbottito per sedile tra il paziente e il materiale dell'imbracatura perché possono far scivolare il paziente fuori dall'imbracatura durante il trasferimento.
- Quando si collegano le imbracature, dotate di cinghie contrassegnate da colori, al sollevatore, usare le cinghie più corte sulla schiena del paziente per offrire sostegno in posizione verticale. L'uso delle cinghie più lunghe sostiene meno la schiena del paziente e quest'ultimo rimane in posizione più reclinata. Gli anelli dell'imbracatura sono contrassegnati da colori e possono essere utilizzati per far assumere diverse posizioni al paziente. I colori aiutano a collegare allo stesso livello entrambi i lati dell'imbracatura. Quando si solleva un paziente, assicurarsi di avere sufficiente supporto per la testa.
- Il bilancino DEVE essere fissato al sollevatore PRIMA di attaccare l'imbracatura.

1. Posizionare le cinghie **A** dell'imbracatura **B** sui ganci **C** del bilancino **D**. Le imbracature possono essere dotate di cinghie contrassegnate da colori per aiutare a effettuare l'aggancio in maniera corretta. Collegare le cinghie in modo che corrispondano su ciascun lato dell'imbracatura per ottenere un sollevamento uniforme del paziente.



2. Sollevare e trasferire il paziente. Fare riferimento a Sollevamento e trasferimento del paziente nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.

6.4 Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

Il sollevatore può ribaltarsi e mettere in pericolo il paziente e gli assistenti.

- Fare riferimento alle informazioni e istruzioni di sicurezza contenute nelle procedure seguenti PRIMA di eseguire tale operazione:

Sollevamento sicuro nella sezione Sollevamento del paziente del manuale

Preparazione per il sollevamento nella sezione Sollevamento del paziente del manuale

Attacco dell'imbracatura al sollevatore nella sezione Sollevamento del paziente del manuale

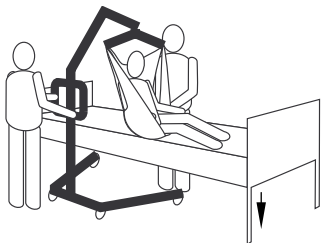
Sollevamento/abbassamento del sollevatore nella sezione Uso del manuale



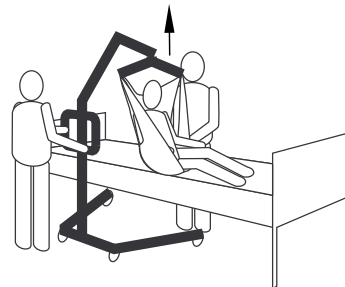
Invacare raccomanda la presenza di almeno due (2) persone per l'assistenza durante il trasferimento del paziente sul letto e dal letto con questo prodotto.

1. Spostare il sollevatore vicino al paziente, aprire le gambe e prepararsi per il sollevamento. Fare riferimento a Preparazione per il sollevamento nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.
2. Fissare l'imbracatura al sollevatore. Fare riferimento ad Attacco delle imbracature al sollevatore nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.

3. Sbloccare le ruote posteriori.
4. Portare il letto nella posizione più bassa.



5. Sollevare paziente a un'altezza sufficiente per liberare l'oggetto fisso, in modo che il suo peso sia interamente sostenuto dal sollevatore. Fare riferimento a Sollevamento/abbassamento del sollevatore nella sezione Uso del manuale.

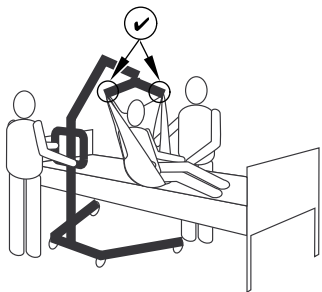


Il braccio rimane in posizione fino alla pressione del pulsante GIÙ (

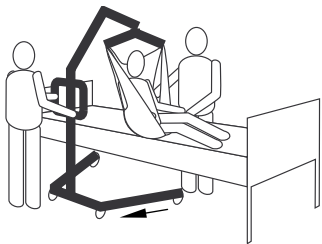


).

6. Prima di spostare il paziente, controllare nuovamente che l'imbracatura sia collegata correttamente ai ganci del bilancino. Fare riferimento ad Attacco dell'imbracatura al sollevatore nella sezione Sollevamento del paziente del manuale. Se gli attacchi non sono posizionati correttamente, abbassare nuovamente il paziente sull'oggetto fisso e correggere il problema.



7. Spostare allontanare il sollevatore dall'oggetto fisso servendosi del maniglione di spinta.



8. Utilizzando le maniglie dell'imbracatura, ruotare il paziente in modo che si trovi di fronte all'assistente che manovra il sollevatore.

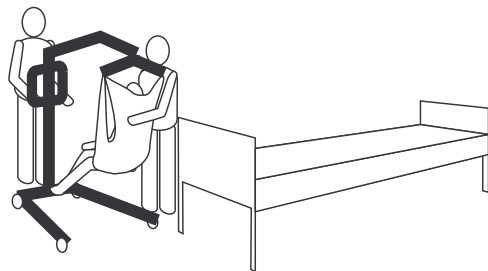


9. Abbassare il paziente in modo che i piedi poggino sulla base del sollevatore, ai due lati dell'albero.



i Il baricentro più basso fornisce stabilità, facendo sentire il paziente più sicuro e rendendo il sollevatore più facile da spostare.

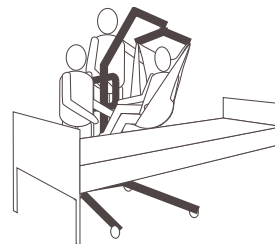
10. Spostare il sollevatore tenendo saldamente entrambe le mani sul maniglione di spinta.



11. PRIMA di eseguire questa procedura, leggere e comprendere le informazioni relative al trasferimento da e verso determinati tipi di superfici fornite nella sezione Sollevamento del paziente del manuale:

- Trasferimento dal o al letto
- Trasferimenti dal pavimento (sollevamento dal pavimento)
- Linee guida per il trasferimento della sedia WC
- Trasferimento sulla carrozzina

12. Sollevare o abbassare il sollevatore per posizionare il paziente sulla superficie fissa. Assicurarsi di sollevare o abbassare sufficientemente il paziente per liberare i lati dell'oggetto fisso.

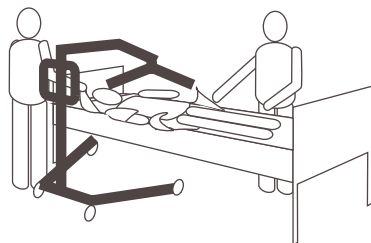


13. Abbassare il paziente sulla superficie fissa.



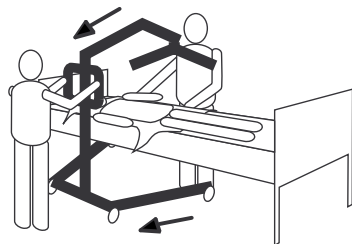
14. Assicurarsi che il paziente sia sostenuto completamente dalla superficie a cui sta per essere trasferito.
15. Bloccare le ruote posteriori.
16. Sollevare il letto fino a una buona altezza di funzionamento (in genere, altezza delle caviglie degli operatori).

17. Staccare l'imbracatura dal bilancino.



18. Sbloccare le ruote posteriori.

19. Allontanare il sollevatore dalla zona del paziente.



6.4.1 Trasferimenti dal pavimento (sollevamento dal pavimento)



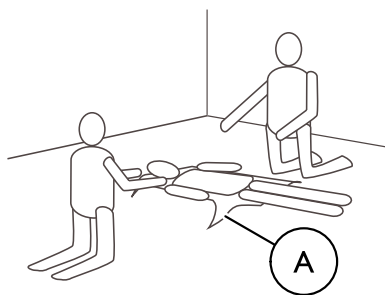
ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

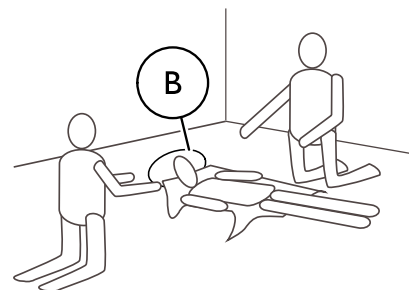
Il sollevatore può ferire un paziente che si trova sul pavimento o un assistente che sta lavorando sul pavimento.

– Svolgere il trasferimento di un paziente dal pavimento sempre con due assistenti.

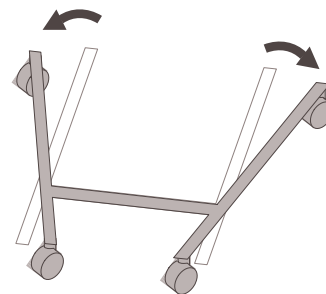
1. Durante il trasferimento dal pavimento, eseguire questi passaggi, oltre a quelli descritti in Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto.
2. Determinare se il paziente ha subito lesioni a causa di una caduta. Se non è necessario l'intervento del medico, procedere al trasferimento.
3. Posizionare l'imbracatura **A** sotto il paziente. Fare riferimento al manuale d'uso dell'imbracatura per ulteriori informazioni sul posizionamento di imbracature.



4. Un assistente dovrebbe piegare le ginocchia del paziente e sollevare la sua testa dal pavimento. Questo assistente dovrebbe sostenere la testa del paziente con un cuscino **B**.

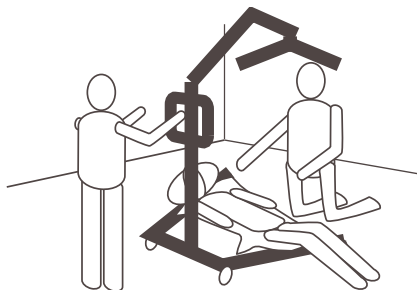


5. L'altro assistente dovrebbe aprire le gambe del sollevatore. Fare riferimento a Chiusura/Apertura delle gambe del sollevatore nella sezione Uso del manuale.

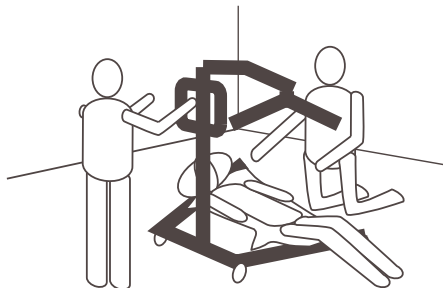


6. Sbloccare le ruote posteriori.

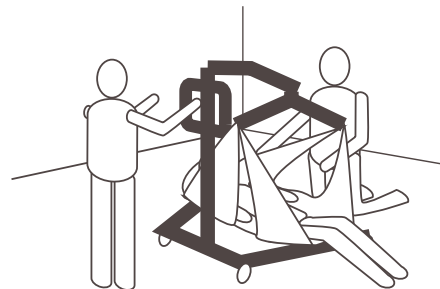
7. Posizionare il sollevatore con una gamba sotto la testa del paziente e l'altra gamba sotto le ginocchia piegate del paziente. Mantenere le cinghie dell'imbracatura all'interno delle gambe del sollevatore.



8. Abbassare il braccio in modo che il bilancino si trovi direttamente sopra il torace del paziente.



9. Attaccare l'imbracatura. Fare riferimento ad Attacco dell'imbracatura al sollevatore nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.



10. Procedere al trasferimento. Fare riferimento a Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.

6.4.2 Linee guida per il trasferimento sulla sedia WC

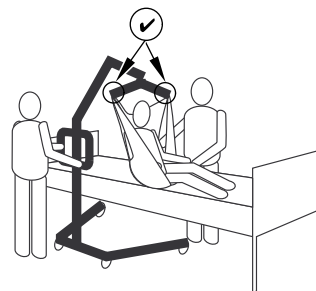
i Il sollevatore Invacare NON è inteso come un dispositivo per il trasporto. Se le strutture del bagno NON sono vicine al letto o se il sollevatore non può essere facilmente manovrato verso la sedia WC, il paziente DEVE essere trasferito in una carrozzina e trasportato al bagno prima di utilizzare di nuovo il sollevatore per posizionare il paziente su una sedia WC standard.

i Le imbracature con aperture per WC sono progettate per essere utilizzate con una sedia da comodo o una sedia WC standard.

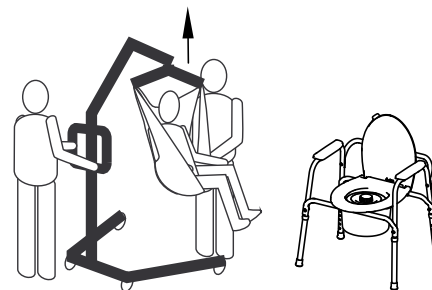
i Invacare raccomanda la presenza di almeno due (2) persone per l'assistenza durante il trasferimento del paziente sulla e dalla sedia WC usando questo prodotto.

1. Durante il trasferimento a una sedia WC, eseguire questi passaggi, oltre a quelli descritti in Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto.
2. Prima di trasferire il paziente, il sollevatore deve essere portato presso le strutture del bagno per verificare che possa essere manovrato facilmente verso la sedia WC.

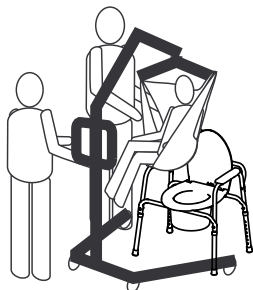
3. Fissare le imbracature al sollevatore. Fare riferimento ad Attacco delle imbracature al sollevatore nella sezione Sollevamento del paziente del manuale.



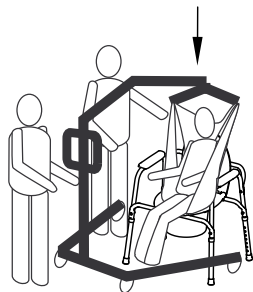
4. Sbloccare le ruote posteriori.
5. Sollevare il paziente ad un'altezza sufficiente a liberare i braccioli della sedia da comodo e per fare supportare il loro peso dal sollevatore. Fare riferimento a Sollevamento/abbassamento del sollevatore nella sezione Uso del manuale.



6. Sistemare il sollevatore in modo che le gambe si trovino fuori dalle gambe della sedia WC. Le maniglie di spinta del sollevatore dovrebbero essere opposte alla sedia WC, come illustrato nella figura. Entrambi gli assistenti devono aiutare il paziente a salire sulla sedia WC.



7. Abbassare il paziente sulla sedia WC lasciando l'imbracatura fissata ai ganci del bilancino. Invacare raccomanda che l'imbracatura rimanga collegata ai ganci del bilancino mentre il paziente sta utilizzando una sedia da comodo o una sedia WC standard.

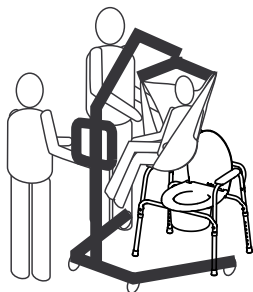


8. Al termine, verificare nuovamente il fissaggio corretto dell'imbracatura.



9. Sollevare il paziente dalla sedia WC.

10. Quando il paziente è distante dalla superficie della sedia WC, utilizzare il maniglione di spinta per spostare il sollevatore lontano dalla sedia WC.



11. Per riportare il paziente a letto, sulla carrozzina o su un'altra superficie. Eseguire le procedure seguenti in ordine inverso:

- Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto nella sezione Sollevamento del paziente del manuale
- Sollevamento/abbassamento del sollevatore nella sezione Uso del manuale
- Trasferimento sulla carrozzina nella sezione Sollevamento del paziente del manuale

6.4.3 Trasferimento sulla carrozzina



ATTENZIONE!

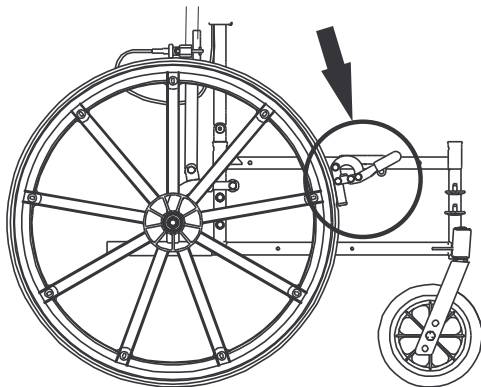
Pericolo di lesioni

- Prima del trasferimento, verificare che la capacità di peso della carrozzina sia in grado di sopportare il peso del paziente.
- I bloccaruote della carrozzina DEVONO essere bloccati in posizione prima di abbassare il paziente nella carrozzina per il trasporto.



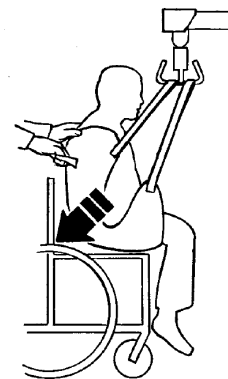
Invacare raccomanda la presenza di almeno due (2) persone per l'assistenza durante il trasferimento del paziente sulla carrozzina e dalla carrozzina usando questo prodotto.

1. Durante il trasferimento dalla/alla carrozzina, eseguire questi passaggi, oltre a quelli descritti in Sollevamento e trasferimento del paziente da un letto.
2. Innestare i bloccaruote della carrozzina per evitare lo spostamento della carrozzina.



3. Posizionare il paziente sul sedile con la schiena contro il retro della carrozzina. Utilizza le cinghie o le maniglie sul lato e sul retro dell'imbracatura per guidare le anche del paziente il più indietro possibile nel sedile per il corretto posizionamento.

4. Iniziare ad abbassare il paziente.
5. Con un assistente dietro la carrozzina e l'altro che aziona il sollevatore, l'assistente dietro la carrozzina la tira indietro con la barra di supporto (presente su alcuni modelli) o sposta l'imbracatura verso il lato per far sedere il paziente ben appoggiato contro lo schienale della carrozzina. Ciò mantiene un buon centro di equilibrio ed evita il ribaltamento in avanti della carrozzina.



7 Manutenzione

7.1 Manutenzione e controllo per la sicurezza



ATTENZIONE!

Pericolo di caduta

La manutenzione DEVE essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. Un assemblaggio non corretto può causare lesioni o danni.

- La manutenzione regolare del sollevatore e degli accessori è necessaria per garantire il corretto funzionamento.
- NON stringere eccessivamente le viti. Questo danneggia la staffa di montaggio.

Intervallo di manutenzione

Durante il normale funzionamento quotidiano, un controllo di manutenzione dovrebbe essere effettuato ogni anno in base alla Lista di controllo per la sicurezza. Quando si esegue la manutenzione annuale o periodica, tutte le parti progettate per trasportare un carico devono essere, come minimo, testate con carico massimo. Tutte le caratteristiche di sicurezza devono essere controllate in conformità con la norma EN ISO 10535:2006 Allegato B.

Manutenzione generale



Una pulizia periodica rivela inoltre l'eventuale presenza di parti allentate o usurate, assicura il regolare funzionamento e prolunga la durata del sollevatore.

Seguire le procedure di manutenzione descritte nel presente manuale per mantenere il sollevatore in servizio continuo.

Il sollevatore Invacare è progettato per fornire il massimo di sicurezza, efficienza e servizio soddisfacente con cura e manutenzione minime.

È importante controllare tutti i componenti sottoposti a sforzo, come le imbracature, il bilancino e tutti i punti di articolazione per verificare l'eventuale presenza di segni di usura, rottura, sfilacciamento, deformazione o deterioramento. Tutti i componenti del sollevatore Invacare sono realizzati con i migliori gradi di acciaio, tuttavia un contatto diretto tra metallo e metallo si usura dopo un uso notevole. Sostituire immediatamente le parti difettose e assicurarsi che il sollevatore non venga utilizzato finché non vengano eseguite le riparazioni. Fare riferimento alla Lista di controllo per la sicurezza per informazioni specifiche relative ai componenti soggetti a usura.

Non è necessaria alcuna regolazione o manutenzione delle ruote orientabili o dei freni, ma soltanto la pulizia, la lubrificazione e il controllo del serraggio dei bulloni dell'asse e di quelli di orientamento. Rimuovere completamente la sporcizia o corpi estranei dalle ruote e dai cuscinetti girevoli. In presenza di parti usurate, sostituirle immediatamente.

In caso di dubbi sulla sicurezza di qualsiasi parte del sollevatore, contattare il rivenditore o il rappresentante Invacare immediatamente e spiegargli il problema.

Controlli quotidiani

Il sollevatore deve essere controllato ogni volta che viene utilizzato. Eseguire i seguenti controlli, oltre a quelli riportati nella Lista di controllo per la sicurezza. In caso di dubbi sulla sicurezza di qualsiasi parte del sollevatore, non utilizzarlo. Contattare immediatamente il proprio rivenditore o rappresentate Invacare.

- ☐ Controllare visivamente il sollevatore. Verificare che non siano presenti danni esterni o segni di usura su nessuna delle parti. Non utilizzare nel caso in cui siano riscontrati danni. Contattare immediatamente il proprio rivenditore o rappresentate Invacare.
- ☐ Controllare la funzione di abbassamento di emergenza (elettrico e/o meccanico). Verificare che non siano presenti danni esterni o segni di usura su nessuna delle parti. Non utilizzare nel caso in cui siano riscontrati danni. Contattare immediatamente il proprio rivenditore o rappresentate Invacare.
- ☐ Verificare che non siano presenti danni o segni di usura su nessun elemento di montaggio e punto di fissaggio. Verificare che non siano presenti danni esterni o segni di usura su nessuna delle parti. Non utilizzare nel caso in cui siano riscontrati danni. Contattare immediatamente il proprio rivenditore o rappresentate Invacare.
- ☐ Verificare che la pulsantiera funzioni correttamente (sollevamento e movimenti delle gambe).
- ☐ Caricare la batteria ogni giorno in cui viene utilizzato il sollevatore.
- ☐ Controllare la funzione di arresto di emergenza.

7.1.1 Lista di controllo per la sicurezza

I controlli periodici dovrebbero essere eseguiti da una persona opportuna, adeguatamente qualificata e avere buone conoscenze relative alla progettazione, l'uso e la cura del sollevatore.

Data di controllo:	Iniziali:
LA BASE DELLE RUOTE ORIENTABILI ☐ Verificare che non manchi l'hardware. ☐ La base si apre/chiude con facilità. ☐ Verificare la tenuta delle ruote e dei perni girevoli. ☐ Verificare che le ruote si orientino e scorrono agevolmente. ☐ Controllare e pulire le ruote dalla sporcizia. ☐ Verificare che i punti di snodo non siano usurati.	
IMBRACATURE E HARDWARE ☐ Controllare tutti gli attacchi dell'imbracatura ogni volta che vengono utilizzati per assicurare un corretto fissaggio e la sicurezza dei pazienti. ☐ Verificare che il materiale dell'imbracatura non sia usurato. ☐ Verificare che le cinghie non siano usurate. ☐ Controllare le cuciture.	

POMPA IDRAULICA/GRUPPO ATTUATORE ELETTRICO

- ☐ Controllare l'assenza di perdite.
- ☐ Controllare la viteria sull'albero, sul braccio e sulla base.
- ☐ Verificare che non siano presenti segni di usura o di deterioramento. In caso di danni, restituire alla fabbrica.
- ☐ Eseguire un ciclo per garantire il corretto funzionamento regolare e silenzioso dell'attuatore elettrico.
- ☐ Verificare che la maniglia della pompa per le pompe idrauliche funzioni correttamente.

IL BRACCIO

- ☐ Controllare tutti i supporti dell'hardware e del bilancino.
- ☐ Verificare che non siano presenti piegature o curvature.
- ☐ Verificare che le giunture imbullonate del braccio non siano usurate.
- ☐ Controllare per assicurarsi che il braccio sia centrato tra le gambe della base.
- ☐ Controllare il bullone del perno dell'albero. Verificare che il bullone sia fissato saldamente.
- ☐ Verificare che i punti di snodo non siano usurati.

L'ALBERO

- ☐ L'albero deve essere saldamente montato sul braccio.
- ☐ Verificare che non siano presenti piegature o curvature.
- ☐ Verificare che i punti di snodo non siano usurati.

IL BILANCINO

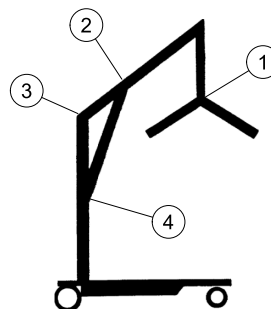
- ☐ Verificare che non siano presenti danni o segni di usura sui bulloni/ganci.
- ☐ Verificare che i ganci dell'imbracatura non siano usurati e che non presentino curvature.
- ☐ Verificare che i punti di snodo non siano usurati.

MANIGLIA DEL MECCANISMO DI APERTURA DELLA BASE

- ☐ Accertarsi che la maniglia del meccanismo di apertura della base funzioni correttamente e con facilità.

PULIZIA

- ☐ Ogni volta necessario.



Il sollevatore Invacare è progettato per richiedere una manutenzione minima. Tuttavia, un controllo semestrale e la lubrificazione dovrebbero garantire sicurezza e affidabilità nel tempo.

Tenere il sollevatore e le imbracature puliti e in perfette condizioni di funzionamento. Qualsiasi difetto deve essere rilevato e segnalato il prima possibile al proprio rivenditore o rappresentante Invacare.

Per i punti di lubrificazione, vedere la figura. Lubrificare tutti i punti di articolazione con un grasso leggero (lubrificante impermeabile per auto). Pulire tutto il lubrificante in eccesso dalla superficie di sollevamento.

1. Bilancino
2. Staffa di montaggio del braccio
3. Supporto del braccio/albero
4. Staffa di montaggio dell'albero

7.2 Lubrificazione del sollevatore**ATTENZIONE!****Pericolo di caduta**

La presenza di olio idraulico o lubrificante sul pavimento può provocare cadute o lesioni.

- Pulire tutto il lubrificante in eccesso dal sollevatore dopo la lubrificazione.
- Utilizzare fazzoletti detergenti per il viso per pulire l'olio in eccesso intorno al pistone idraulico.
- Se l'olio in eccesso sta fuoriuscendo dalla pompa idraulica, contattare un rivenditore o un tecnico qualificato per richiedere assistenza.

7.3 Pulizia dell'imbracatura e del sollevatore

Pulizia dell'imbracatura

Fare riferimento alle istruzioni di lavaggio dell'imbracatura e al manuale d'uso dell'imbracatura per le informazioni sulla pulizia.

Pulizia e disinfezione del sollevatore



AVVERTENZA!

Rischio di danni

I motori, la centralina e gli elementi di montaggio possono essere danneggiati se il sollevatore viene pulito in modo non corretto.

- Non utilizzare mai acidi, alcalini o solventi per pulire il sollevatore.
- Asciugare con cura dopo la pulizia.

Per evitare la trasmissione di infezioni, il sollevatore deve essere pulito e disinfettato dopo ogni uso.

Per la pulizia del sollevatore è necessario un panno morbido inumidito con acqua e una piccola quantità di detergente neutro. Il sollevatore può essere pulito con un detergente non abrasivo.

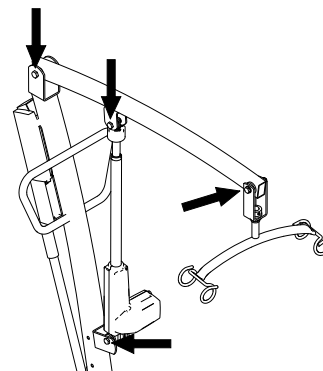
Non utilizzare mai acidi, alcalini o solventi per pulire il sollevatore. Asciugare con cura dopo la pulizia.

I motori, la centralina e gli elementi di montaggio possono essere danneggiati se il sollevatore viene pulito in modo diverso da quanto indicato in precedenza.

Il sollevatore deve essere pulito con un panno umido e ben strizzato, con normali disinfettanti per uso domestico.

Utilizzare esclusivamente disinfettanti approvati dalla struttura sanitaria e seguirne i protocolli. Per ulteriori informazioni riguardo al tempo di permanenza e alla concentrazione dei disinfettanti, contattare il rivenditore di disinfettanti di riferimento o il produttore del disinfettante.

7.4 Controllo e serraggio dei bulloni



1. Controllare che i bulloni passino attraverso le staffe e che i controdadi siano stretti e sicuri.
2. Se necessario, eseguire una o più delle seguenti operazioni:
 - Serrare il controdado, quindi allentarlo di 1/8 di giro.
 - Sostituire il controdado.

7.5 Mantenimento della pompa idraulica

(solo Atlante idraulico)

**ATTENZIONE!****Rischio di danni**

La pompa viene sigillata in fabbrica. Per evitare di invalidare la garanzia o di causare danni al prodotto:

- Qualora sia necessario un intervento di manutenzione, il gruppo pompa DEVE essere restituito a Invacare per la riparazione.
- NON cercare di aprire la pompa o di ottenere assistenza locale. Ciò invaliderà la garanzia e potrebbe causare danni e comportare interventi di riparazione costosi. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rivenditore o Invacare.

Pericolo di caduta

La presenza di olio idraulico o lubrificante sul pavimento può provocare cadute o lesioni.

- Pulire tutto il lubrificante in eccesso dal sollevatore dopo la lubrificazione.
- Utilizzare fazzoletti per pulire l'olio in eccesso intorno al pistone idraulico.
- Se l'olio in eccesso sta fuoriuscendo dalla pompa idraulica, contattare un rivenditore o un tecnico qualificato per richiedere assistenza.

Tutte le parti della pompa idraulica sono lavorate con precisione, assemblate con cura e testate per garantire un servizio affidabile. Il gruppo pompa viene fissato e sigillato completamente con anelli di neoprene per impedire la fuoriuscita di olio idraulico. Rimuovere con un fazzoletto le piccole quantità di olio (circa una goccia) che si accumulano attorno al pistone di tanto in tanto.

8 Dopo l'utilizzo

8.1 Trasporto e immagazzinamento

Durante il trasporto, o quando il sollevatore non deve essere utilizzato per qualche tempo, è necessario premere il pulsante di arresto di emergenza. Vedere Esecuzione di un arresto di emergenza.

Il sollevatore deve essere conservato a normale temperatura ambiente. Se viene conservato in un ambiente umido, freddo o bagnato, il motore e altri componenti del montaggio potrebbero essere soggetti a corrosione.

Per informazioni sulle condizioni di trasporto e immagazzinaggio, vedere Condizioni ambientali.

8.2 Smaltimento



ATTENZIONE!

Pericolo per l'ambiente

Questo prodotto è stato fornito da un costruttore consapevole dell'impatto ambientale e nel rispetto della Direttiva 2012/19/UE sullo smaltimento dei materiali elettrici ed elettronici (WEEE).

Il dispositivo contiene batterie al piombo-acido. Il prodotto può contenere sostanze che potrebbero essere pericolose per l'ambiente se smaltite in luoghi (discariche) non conformi alla normativa in vigore.

- NON smaltire le batterie come normali rifiuti domestici. DEVONO essere conferite in un sito di smaltimento idoneo. Per ulteriori informazioni, contattare la propria azienda di raccolta rifiuti locale.
- Vi invitiamo a prendervi cura dell'ambiente in modo responsabile, riciclando questo prodotto attraverso i servizi di riciclaggio della vostra zona, al termine del suo utilizzo.

8.3 Riutilizzo

Questo prodotto è adatto per essere riutilizzato. Il numero massimo di volte per cui può essere riutilizzato dipende dalle condizioni del prodotto. Per evitare la trasmissione di infezioni, il sollevatore e le imbracature devono essere puliti dopo ogni uso. Prima del riutilizzo o del ricondizionamento del sollevatore, vedere *7.3 Pulizia dell'imbracatura e del sollevatore, pagina 148*. Fornire sempre il manuale d'uso con il sollevatore ricondizionato o da riutilizzare.

9 Guida alla soluzione dei problemi

9.1 Identificazione e riparazione dei guasti


ATTENZIONE!

– Solo il personale che abbia ricevuto le necessarie istruzioni o adeguata formazione da parte di Invacare è autorizzato a eseguire la manutenzione o la riparazione del prodotto.

Segnali	Guasti	Soluzione
Sollevatore paziente sembra allentato.	Giuntura dell'albero/della base allentata.	Fare riferimento alla sezione Montaggio dell'albero sulla base nella sezione Configurazione del manuale.
	Tiranti allentati.	Contattare il rivenditore o il rappresentante Invacare.
Ruote/freni rumorosi o rigidi.	Lanugine o sporcizia nei cuscinetti.	Pulire le ruote in modo da rimuovere lanugine e sporcizia.
Suono rumoroso o secco dei perni.	Deve essere lubrificato.	Fare riferimento alla sezione Lubrificazione del sollevatore nella sezione Manutenzione del manuale.
L'attuatore elettrico non riesce a sollevare.	Connettore della pulsantiera o dell'attuatore allentati.	Connettere il connettore della pulsantiera o dell'attuatore. Assicurarsi che i connettori siano inseriti correttamente e siano completamente collegati.
	Batteria scarica.	Caricare le batterie. Fare riferimento alla sezione Ricarica della batteria nella sezione Utilizzo del manuale.

Segnali	Guasti	Soluzione
	Il pulsante rosso di arresto di emergenza è PREMUTO.	Ruotare il pulsante ROSSO di arresto di emergenza IN SENSO ORARIO finché non scatta sollevandosi.
	Batteria non collegata correttamente alla centralina.	Ricollegare la batteria alla centralina. Fare riferimento alla sezione Ricarica della batteria nella sezione Utilizzo del manuale.
	I terminali di collegamento sono danneggiati.	Sostituire il gruppo batterie. Fare riferimento alla sezione Ricarica della batteria nella sezione Utilizzo del manuale.
	L'attuatore elettrico necessita di manutenzione oppure il carico supera il peso max. utilizzatore.	Contattare il rivenditore o il rappresentate Invacare.
Rumore inconsueto dall'attuatore.	L'attuatore è usurato o danneggiato o il mandrino è piegato.	Contattare il rivenditore o il rappresentate Invacare.
Il braccio non si abbassa quando si trova nella posizione superiore.	Il braccio richiede un peso minimo come carico per abbassarlo dalla posizione superiore.	Tirare il braccio leggermente verso il basso.
Il braccio non si abbassa in caso di interruzione dell'alimentazione.	Il bullone a colletto a livello dello snodo tra il braccio e l'albero potrebbe non essere installato correttamente.	Fare riferimento alla sezione Controllo e serraggio del perno di articolazione dell'albero nella sezione Manutenzione del manuale.
La centralina di comando emette un segnale acustico durante il sollevamento e il motore si arresta.	È stato superato il carico massimo ammissibile	Ridurre il carico (il sollevatore tornerà a funzionare normalmente).

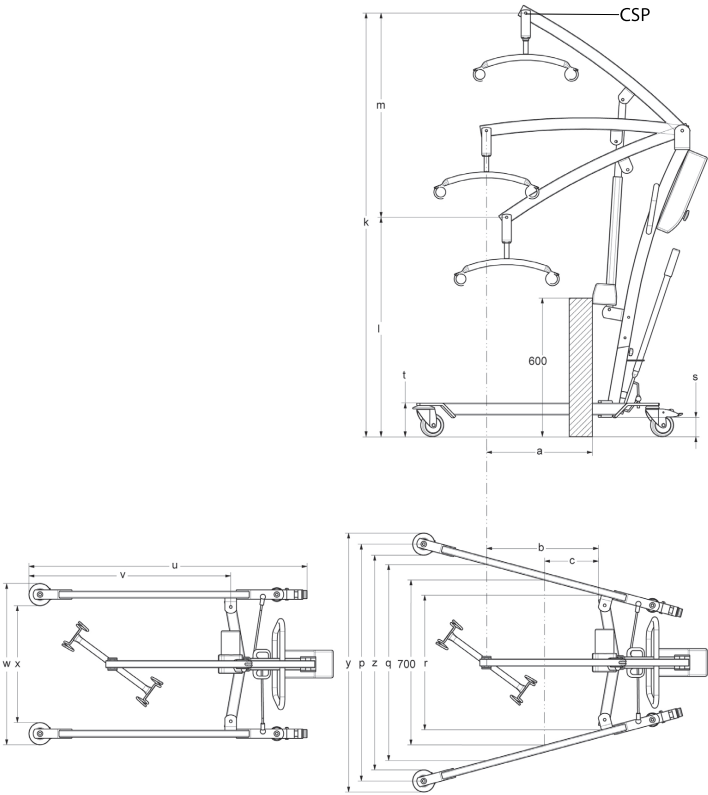
Segnali	Guasti	Soluzione
La pompa manuale/idraulica non riesce a sollevarsi durante il pompaggio.	Valvola di controllo non chiusa completamente.	Chiudere completamente la valvola di controllo.
	È necessario sostituire la pompa manuale/idraulica	Contattare il rivenditore o il rappresentante Invacare.
Perdita di olio dall'impianto idraulico.	È necessario sostituire la pompa manuale/idraulica.	Contattare il rivenditore o il rappresentante Invacare.



Se quanto indicato in precedenza non risolve i problemi, contattare il rivenditore o un rappresentante Invacare.

10 Dati tecnici

10.1 Dimensioni e peso



Dimensioni [mm]	Kirilos	Atlante elettrico	Atlante idraulico
Diametro ruote orientabili anteriori / posteriori	75	100	
Estensione massima a 600 mm (a)	480		
Estensione massima dalla base (b)	520		
Estensione dalla base con gambe aperte a 700 mm (c)	260		
Massima altezza del CSP* / posizione più alta (k)	1780	1820	
Altezza minima del CSP* / posizione più bassa (l)	850	890	
Corsa di sollevamento (m)	930		
Larghezza totale (con gambe aperte), tra le mezzerie delle ruote orientabili (p)	960		
Larghezza interna in corrispondenza dell'estensione massima (q)	810		
Larghezza interna minima (r)	580		

Dimensioni [mm]	Kirilos	Atlante elettrico	Atlante idraulico
Altezza minima libera da terra (s)	30	60	
Altezza al bordo superiore delle gambe (t)	110	150	
Lunghezza base (u)	1170	1200	
Massima lunghezza interna della base (v)	870	890	
Larghezza totale (con gambe chiuse), misura esterna (w)	680	700	
Larghezza totale (con gambe chiuse), misura interna (x)	530	510	
Larghezza totale (con gambe aperte), misura esterna (y)	1030	1060	
Larghezza totale (con gambe aperte), misura interna (z)	900	870	
Raggio di sterzata	1230		

Dimensioni [mm]	Kirilos	Atlante elettrico	Atlante idraulico
Altezza minima a livello degli occhielli del bilancino	575	610	
Altezza massima a livello degli occhielli del bilancino	1490	1530	

* CSP = Punto di Sospensione Centrale

Pesi [kg]	Kirilos	Atlante elettrico	Atlante idraulico
Portata massima di sollevamento	140		
Peso totale con bilancino incluso	33		37
Peso, gruppo dell'albero comprendente batteria, braccio, bilancino e attuatore o pompa	17		21
Sezione della base con gambe	16		

10.2 Impianto elettrico

	Kirilos	Atlante elettrico
Tensione in uscita	24 V c.c., max. 250 VA	
Tensione di alimentazione	100 - 240 V c.a., 50/60 Hz	
Corrente di ingresso massima	400 mA	
Classe di protezione (dispositivo completo)	IPX4	
Classe di isolamento	Apparecchiatura di Classe II	
	Parte applicata di tipo B Parte applicata conforme ai requisiti specificati per la protezione contro le scosse elettriche in conformità alla norma IEC60601-1.	
Livello sonoro	45-50 dB (A)	
Capacità operativa	40 sollevamenti completi senza ricaricare le batterie al 50% della carica completa	
Intermittenza (funzionamento periodico del motore)	10%, max. 2 minuti/18 minuti	
Capacità della batteria	2,9 Ah	

	Kirilos	Atlante elettrico
Abbassamento di emergenza manuale	Sì	
Abbassamento / sollevamento di emergenza elettrico	Sì	

10.3 Componenti idraulico

Specifiche tecniche della pompa idraulica

	Atlante idraulico
Corsa massima stelo	300 mm
Forza di spinta (dinamica)	310 daN. a 95 Bar
Massimo carico statico	390 daN. a 120 Bar
Rapporto carico stelo / carico leva	20 / 1
Peso	9 kg. (9,2 daN)

10.4 Condizioni ambientali

	Immagazzinamento e trasporto	Funzionamento
Temperatura	Da -10 °C a +50 °C	Da +5 °C a +40 °C

Umidità relativa	Dal 20% al 75%	Dal 20% al 90% a 30 °C, non condensante
Pressione atmosferica	Da 795 hPa a 1060 hPa	

10.5 Materiali

Componente	Materiale
Base, gambe, mast e braccio	Acciaio verniciato a polvere
Bilancino	Acciaio verniciato a polvere e gommapiuma
Alloggiamento dell'attuatore, pulsantiera, protezione del mast, ruote e altre parti in plastica	Materiale conforme al contrassegno (PA, PP, PE)
Moschettone, dadi e bulloni	Acciaio zincato con protezione antiruggine

10.6 Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

L'apparecchiatura elettromedicale deve essere installata e utilizzata conformemente alle informazioni sulla compatibilità elettromagnetica contenute nel presente manuale.

L'apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti di compatibilità elettromagnetica specificati dalla norma IEC/EN 60601-1-2 per le apparecchiature di classe B.

I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili possono influenzare il funzionamento dell'apparecchiatura.

Altri dispositivi possono subire interferenze anche da bassi livelli di emissioni elettromagnetiche consentiti dalla norma di cui sopra. Per determinare se l'interferenza è causata dalle emissioni del sollevatore, azionare e arrestare il sollevatore. Se cessa l'interferenza con il funzionamento degli altri dispositivi, è il sollevatore a causare tale interferenza. In questi rari casi, l'interferenza può essere ridotta o corretta nel modo seguente:

- Riposizionare, spostare o aumentare la distanza tra i dispositivi.

10.7 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Guida e dichiarazione del produttore – emissioni elettromagnetiche

Il sollevatore può essere usato nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del sollevatore deve assicurarsi che venga usato in un ambiente di tal tipo.

Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF CISPR 11 (in parte)	Gruppo I	Il sollevatore utilizza l'energia RF esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non tali da causare interferenze nei dispositivi elettronici vicini.
Emissioni RF CISPR 11 (in parte)	Classe B	Il sollevatore è idoneo all'uso in qualsiasi struttura, comprese quelle domiciliari e quelle collegate direttamente alla rete di alimentazione elettrica pubblica a bassa tensione che serve gli edifici ad uso civile.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Oscillazioni di tensione / emissioni di sfarfallamento (flicker) IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica

Il sollevatore può essere usato nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del sollevatore deve assicurarsi che venga usato in un ambiente di tal tipo.

Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti da materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.
Transitorio elettrostatico / treni di impulsi (burst) IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della connessione elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Sbalzi di tensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea(-e) a linea(-e)	± 1 kV da linea(-e) a linea(-e)	La qualità della connessione elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Il prodotto è dotato di un doppio isolamento. Non esistono altre possibili connessioni di terra
Vuoti di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione elettrica in ingresso IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($>95\%$ dip in U_T) per 0,5 cicli $40\% U_T$ (60% dip in U_T) per 5 cicli $70\% U_T$ (30% dip in U_T) per 25 cicli $< 5\% U_T$ ($>95\%$ dip in U_T) per 5 sec	$< 5\% U_T$ ($>95\%$ dip in U_T) per 0,5 cicli $40\% U_T$ (60% dip in U_T) per 5 cicli $70\% U_T$ (30% dip in U_T) per 25 cicli $< 5\% U_T$ ($>95\%$ dip in U_T) per 5 sec	La qualità della connessione elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'utilizzatore del sollevatore avesse bisogno di un funzionamento continuo durante le interruzioni di corrente elettrica, si consiglia di alimentare il sollevatore tramite un gruppo di continuità o una batteria. U_T è la tensione di alimentazione c.a. prima dell'esecuzione del livello di prova.

Campi magnetici alla frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	I campi magnetici della frequenza di rete devono essere a livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
---	--------------	---------------	---

RF condotta IEC 61000-4-6 RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili, inclusi i cavi, non devono essere usati a una distanza da qualsiasi parte del sollevatore che sia minore della distanza consigliata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza consigliata: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2,5 \text{ GHz}$ dove P è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore stesso e d è la distanza consigliata in metri (m).^b L'intensità di campo proveniente dai trasmettitori RF fissi, stabilita da un'indagine elettromagnetica in sito,^a deve essere inferiore al livello di conformità in ogni gamma di frequenza.^b Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze dei dispositivi contrassegnati dal seguente simbolo: 
--	-------------------------	-------------------------	--

^a In linea teorica non è possibile prevedere con precisione l'intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali stazioni base per radio, telefoni (cellulari/cordless) e radiocomunicazioni sul campo (land mobile radio), radioamatori, trasmissioni radio AM ed FM e trasmissioni TV. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi va presa in considerazione la necessità di un'indagine elettromagnetica in sito. Se l'intensità di campo misurata nella zona in cui viene usato il sollevatore supera il suddetto livello di conformità RF applicabile, controllare che il sollevatore funzioni normalmente. In caso di funzionamento anomalo, saranno necessarie misure aggiuntive, come un nuovo orientamento o una risistemazione del sollevatore.

^b Oltre la gamma di frequenza che va da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a [V1] V/m. A 80 MHz e 800 MHz viene applicata la gamma di frequenza più alta.

Distanze consigliate tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e il sollevatore

Il sollevatore deve essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati vengano controllati. Il cliente o l'utilizzatore del sollevatore può evitare le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il sollevatore come consigliato qui di seguito, secondo la potenza di output massima dei dispositivi di comunicazione

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore [W]	Distanza a seconda della frequenza del trasmettitore [m]		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Per i trasmettitori con potenza di uscita nominale massima non elencata qui sopra, la distanza consigliata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la massima potenza nominale di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore. A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza per la gamma di frequenza più alta.



Queste indicazioni possono non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è pregiudicata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

Invacare Sales

France:

Invacare Poirier SAS
Route de St Roch
F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66
Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com
www.invacare.fr

Italia:

Invacare Mecc San s.r.l.,
Via dei Pini 62,
I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59
Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com
www.invacare.it



Manufacturer:

Invacare Portugal, Lda
Rua Estrada Velha 949
4465-784 Leça do Balio
Portugal

1551341-E 2017-05-30



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®