INSTRUCTIONS FOR USE

Enterprise 9600X, 9700X & 9800X



EN • FR

NOTICE D'UTILISATION

746-594-FRCA_11 • 08/2019

arjo
with people in mind

WARNING

To avoid injury, always read this Instructions for Use and accompanied documents before using the product.



Mandatory to read the Instructions for Use

Design Policy and Copyright

® and ™ are trademarks belonging to the Arjo group of companies.

© Arjo 2019.

As our policy is one of continuous improvement, we reserve the right to modify designs without prior notice.The content of this publication may not be copied either whole or in part without the consent of Arjo.

Warnings, Cautions and Notes 4
General Warnings 5
1. Introduction 7
Product overview 9
2. Clinical Applications 10
Intended use 10
Indications 10
Contra-indications 11
3. Installation 12
Weighing system 13
Electricity supply 14
Underbed light 14
Nurse call connection 15
RS232 connection (Optional) 15
Mattresses 17
4. Operation 19
Brakes and steering 19
Foot Pedal for Adjustment of Bed Height (Optional) 20
How to use the 5th Wheel (Optional) 21
Split side rails 22
CPR backrest release 24
X-ray cassette tray 25
Operation 25
Bed length adjustment 27
Bedstripper (linen shelf) 29
Lifting pole and accessory sockets 30
Drainage bag rails 31
Head and foot boards 32
Adjusting the mattress platform 33
Patient controls 34
Caregiver controls 34
Patient handset 37
Attendant Control Panel (ACP) 38
Function lockout 40
Backup battery 41
Duty cycle lockout 42
5. Advanced Features 43
Patient weighing system 43
VariZone™ patient movement detection 48
Anti-entrapment system 50
SafeSet™ 51
Monitor bed status through the RS232 connection 53
Controls for television and lighting 54
6. Product Care 55
Mattress platform sections 55
Decontamination 56
Preventive maintenance 58
Troubleshooting 61
Product lifetime 63
7. Accessories 64
8. Technical Data 65
9. Warranty and Service 70
10. Electromagnetic Compatibility 71

Warnings, Cautions and Notes

	**WARNING**	Indicates possible hazards in procedures or conditions which, if not correctly followed, could result in death, injury or other serious adverse reactions.
	**Caution**	Indicates possible hazards in procedures or conditions which, if not correctly followed, could result in equipment damage or failure.
	NOTE	Explains or amplifies a procedure or condition.

General Warnings

WARNING

Keep these instructions in a safe place; you may need to refer to them later on.

Read and understand these instructions before operating the bed. Caregivers must be trained in the proper use of this product, its functions and controls, and any accessories.

These instructions are mandatory for the safe and effective use of this product, including the safety of patients and caregivers.

Unauthorised modifications or repairs to this product may affect its safety and will invalidate any warranty. Arjo accepts no liability for any incident, accident or reduction in performance that may occur as a result of such repairs or modifications.

To avoid the risk of electric shock, this product must only be connected to an electricity supply with a protective earth.

Do not smoke or use naked flames near this equipment and do not expose it to extremes of temperature.

Do not use electrically powered beds in the presence of flammable gases such as anaesthetic agents e.g. in operating theatres.

The bed is intended for indoor use only and should not be used outside a normal hospital environment.

Do not use accessories that have not been designed or approved for use with the bed.

The user should carry out a risk assessment before using the bed with equipment from other suppliers or manufacturers.

Always apply the brakes when the bed is stationary.

To reduce the risk of injury due to falls, lower the bed to minimum height when the patient is unattended.

Patients should not be left in the Trendelenburg position when unattended.

To reduce the risk of overbalancing, do not allow the patient to get on or off the bed when the mattress platform is in a tilted (head down or foot down) position.

Where risk assessment indicates that a patient is at high risk of entrapment owing to their medical condition or other circumstances, and where there is no medical benefit from their being left in a contoured position, place the mattress platform in the flat position when the patient is unattended.

WARNING

It is recommended to use the *Function Lockout* facility on the Attendant Control Panel to prevent unintended movement in situations where objects may press against the patient's controls.

When the bed is operated, make sure that obstacles such as bedside furniture do not restrict its movement.

The bed can only be moved on firm surfaces. Gradients must not exceed an angle of 10 degrees.

When moving or operating the bed, take care that any accessories attached to it (e.g. lifting pole) do not strike doors, ceilings, etc.

Hold the head board or foot board when pushing or pulling the bed; do not hold the side rails or any attached accessories.

Before operating the bed, make sure the patient is positioned correctly to avoid entrapment or imbalance.

Take care when using equipment that needs to be positioned under the base frame to ensure there is no contact with any part of the bed frame or components.

Take care not to squeeze or trap trailing cables from other equipment between moving parts of the bed.

Take care not to allow clothing or bed linen to become snagged on moving parts of the bed.

When operating moving parts of the bed, ensure the bed does not come into contact with adjacent equipment which could be damaged by the beds operation.

This product complies with the requirements of applicable standards for electromagnetic compatibility (EMC). However, medical electrical equipment requires special precautions regarding EMC and should be installed and used in accordance with the EMC information in the product service manual.

Medical electrical equipment can be affected by portable and mobile radio frequency communications equipment, e.g. cellular telephones.

If a serious incident occurs in relation to this medical device, affecting the user, or the patient then the user or patient should report the serious incident to the medical device manufacturer or the distributor. In the European Union, the user should also report the serious incident to the Competent Authority in the member state where they are located.

1. Introduction

These instructions contain information for the installation, use and maintenance of the Arjo Enterprise® 9600X, 9700X and 9800X range of acute care hospital beds.

These beds have multiple functions to provide the optimum nursing position for both patient and caregiver.

The table below shows the main features of each model.

	Model Number		
Feature	9600X	9700X	9800X
Standard nurse call connection	✓		
Audio nurse call connection		✓	✓
Control for television and lighting			✓

Standard features:

- Folding split side rails with integrated controls
- Electrical adjustment of bed height and leg section elevation
- Electrically operated retracting backrest
- Bio-Contour® advanced profiling system
- Auto-Chair facility
- Electrical adjustment of head down tilt (Trendelenburg) and foot down tilt (reverse Trendelenburg)
- Electrical adjustment of calf section vascular position
- Mattress support surface with removable panels
- Adjustable length mattress platform
- Drainage bag rails
- Underbed lights
- 125mm single wheel castors
- Patient weighing and patient egress detection
- Anti-Entrapment System
- Bedstripper (linen shelf)
- Additional brake pedals at head end

Optional features:

- SafeSet™ visual status indicators
- Patient handset
- 5th Wheel
- RS232 connection allowing transfer of bed status data
- 150mm (single or dual wheel) castors
- DIN accessory rails
- Lockable foot board and head board
- Radio translucent backrest with X-ray cassette tray
- Flat deck sheets
- IndiGo™ Intuitive Drive Assist
- Foot Pedal for Adjustment of Bed Height

NOTE
Do not combine curved deck sheets with flat deck sheets.

Optional features are specified by the customer at the time of ordering. The chosen options are indicated by the equipment model number.

The model number **REF** and serial number **SN** can be found on the specification label; this is located on the control box tray.

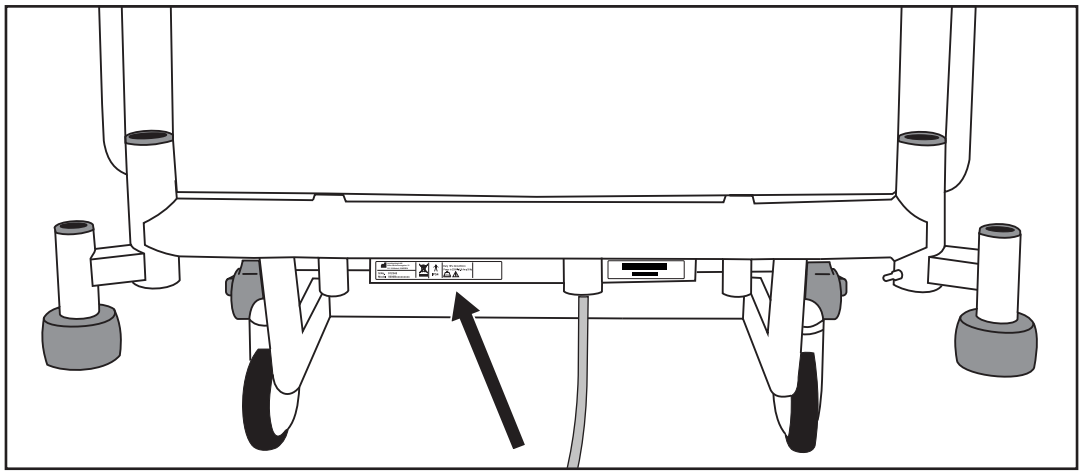


Fig. 1 - Specification label

Caution

Before using the bed, ensure that the “Power in” rating on the specification label is compatible with the local electricity supply.

Product overview

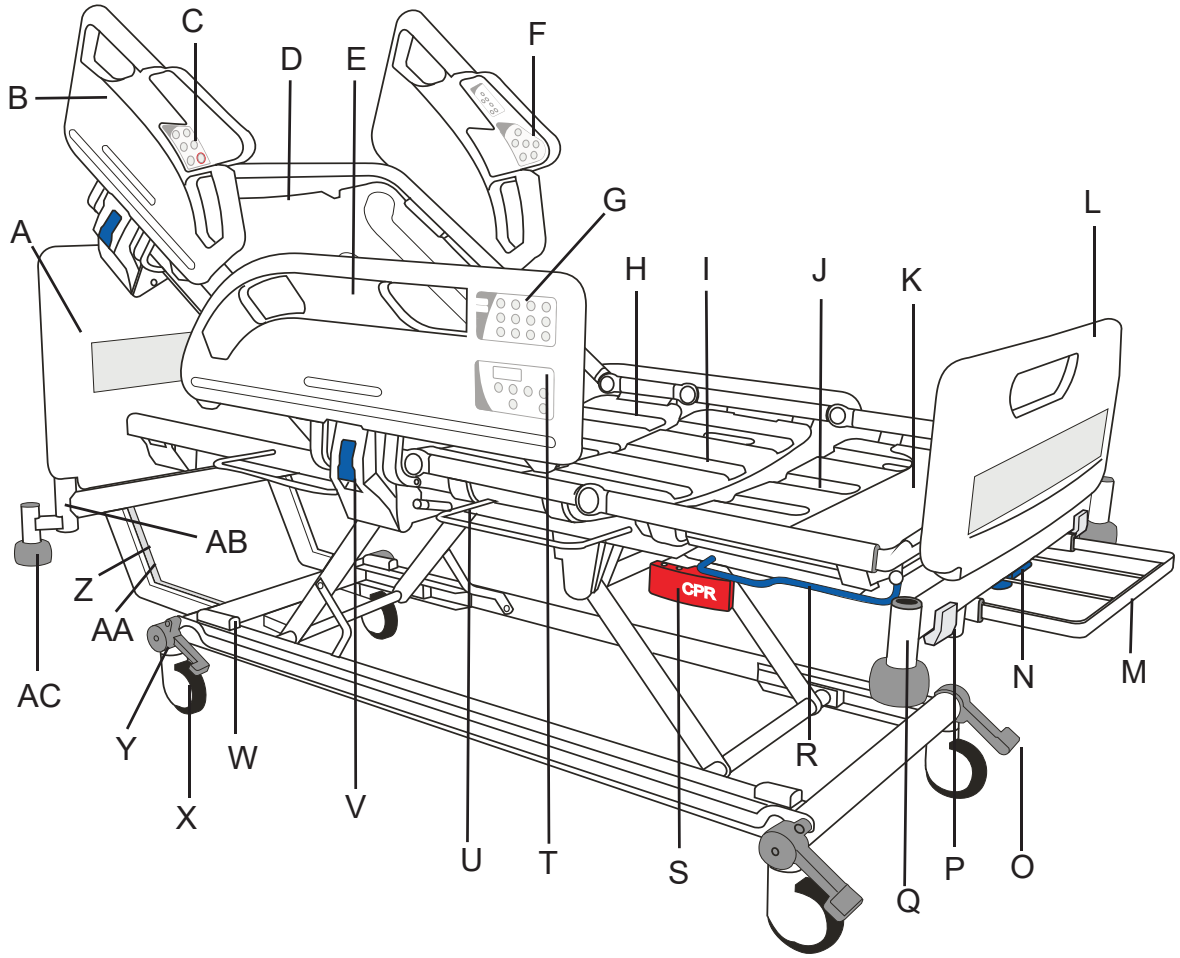


Fig. 2 - Product overview

A. Head board
B. Head end split side rail
C. Caregiver controls
D. Backrest section
E. Foot end split side rail
F. Patient controls TV/lighting controls (Optional)
G. Attendant Control Panel (ACP)
H. Seat section
I. Thigh section
J. Calf section
K. Calf extension sheet
L. Foot board
M. Bedstripper (linen shelf)
N. Extension locking handle
O. Brake pedal / bar
P. *SafeSet* visual status indicator (Optional)
Q. Accessory socket
R. Extension catch bar
S. CPR release handle
T. Weighing / movement detection system controls
U. Drainage bag rail
V. Split side rail release lever
W. Anti-entrapment sensor
X. Castor
Y. Head end brake pedal
Z. Nurse call
AA. RS232 connector (Optional)
AB. Lifting pole socket
AC. Roller buffer

NOTE
5th Wheel (Optional) is not shown on the picture, see page 21.

Flat deck sheets are supplied as standard when the backrest with X-ray cassette tray is present.

2. Clinical Applications

WARNING

To ensure the patient can use the bed safely, their age and condition should be assessed by a clinically qualified person.

The use of head down tilt (Trendelenburg) or foot down tilt (reverse Trendelenburg) may be contraindicated for certain medical conditions. The tilt facility should only be used under the guidance of a clinically qualified person after assessment of the patient's condition.

The weighing system is intended to provide reference data only. The weighing system is not intended to provide readings upon which medication dosage decisions are made.

Intended use

The product is intended to provide support to patients during a stay in hospital or other care facility. The product allows positioning for CPR and Trendelenburg and is equipped with a weighing system. The weighing system is intended to provide reference data only. The weighing system is not intended to provide readings upon which medication dosage decisions are made.

The bed is suitable for use in the following situations:

- Intensive/critical care provided in a hospital where 24-hour medical supervision and constant monitoring is required, e.g. ITU, ICU and CCU.
- Acute care provided in a hospital or other medical facility where medical supervision and monitoring is required, e.g. general medical and surgical wards.
- Long term care in a medical area where medical supervision is required and monitoring is provided if necessary, e.g. nursing homes and geriatric facilities.

Indications

The bed is appropriate for high dependency patients who pose a movement and handling risk and / or whose clinical condition requires that they are positioned with minimal physical handling.

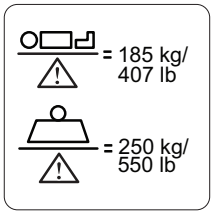
Patients with a moderate amount of independence can, at the caregiver's discretion, use the controls to adjust their own position.

The mattress platform can be positioned to assist with such clinical procedures as may be required in the Application Environments defined above.

Contra-indications

The bed is not suitable for use in the following situations:

- A domestic area, i.e. home healthcare.
- Outpatient care.
- By adult patients under 40kg (88 lb) in weight.
- By children under 12 years old.



The maximum recommended patient weight is 185kg (407 lb).

The safe working load (SWL) of the bed is 250kg (550 lb).

The safe working load is calculated as follows (in accordance with IEC 60601-2-52):

Maximum patient weight..... 185kg (407 lb)

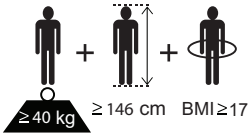
Mattress ..... 20kg (44 lb)

Accessories (including attached loads) ..... 45kg (99 lb)

TOTAL ..... 250kg (550 lb)

WARNING

If the combined weight of the mattress and accessories exceeds 65kg, the maximum patient weight must be reduced accordingly.



The recommended patient size is; weight equal or above 40kg (88 lb), height between 146cm (57 ins.) and 190cm (75 ins.) and BMI equal or above 17.

At the discretion of the carer, patients taller than 190cm may be accommodated by extending the bed - refer to “Bed length adjustment” on page 27. Ensure that the patient’s height does not exceed the *In-bed length* shown on page 66.

3. Installation

The following chapter describes how to install the bed.

WARNING

If the power supply cord or plug is damaged, the complete assembly must be replaced by authorised service personnel. Do not remove the fitted plug, or use a rewireable plug or adapter.

Make sure the power supply cord is not stretched, kinked or crushed.

Do not allow the power supply cord to trail on the floor where it may cause a trip hazard.

Make sure the power supply cord does not become entangled with moving parts of the bed or trapped between the bed frame and head board.

Disconnect the power supply cord from the electricity supply, and store it as shown, before moving the bed.

Before the first use, or if the bed has been unused for more than three months, read and understand this IFU and test the functionality of the bed to verify correct operation. Refer to “Preventive maintenance” on page 58 for a list of functional tests.

Caution

Before the first use, or if the bed has been unused for more than three months, connect the bed to the electricity supply for at least 24 hours to allow the backup battery to recharge fully; failure to do this may reduce the life of the battery. After charging, check that the battery is fully serviceable by carrying out a battery test as shown on page 60.

Weighing system

Position the bed on a flat, level surface and apply the brakes (see page 19).

Remove the four transport locking bolts (**1**) and washers (**2**); there are two locking bolts at the head end of the bed and two at the foot end.

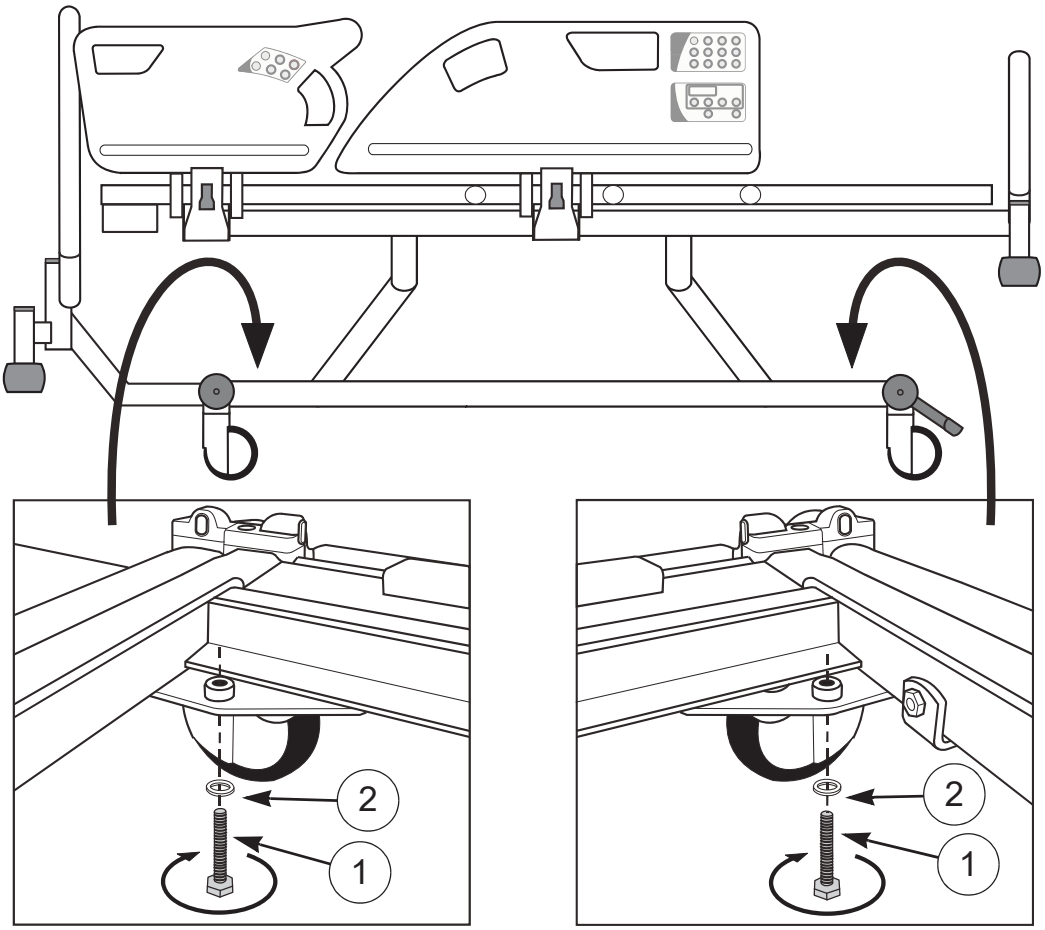


Fig. 3 - Removing the transport bolts

Retain the bolts and washers in case the bed needs to be transported at a later date.

Caution

To prevent damage to the weighing mechanism, replace the transport locking bolts and washers before transporting the bed. This is not necessary when moving the bed short distances over smooth surfaces.

When replacing the transport locking bolts care must be take to avoid trapping or damaging any cables.

Electricity supply

Connect the mains plug to a suitable socket outlet. To ensure a reliable connection, the socket should be labelled HOSPITAL ONLY or HOSPITAL GRADE. Make sure the plug is easily accessible so it can be disconnected quickly in an emergency.

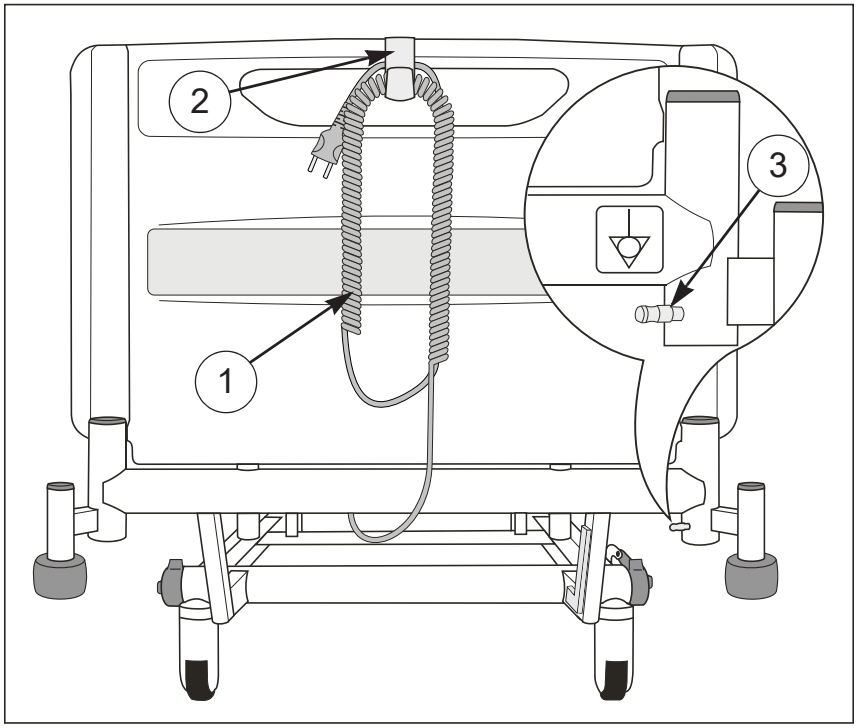


Fig. 4 - Power supply cord and potential equalisation terminal

When the bed is connected to the electricity supply, an indicator will light on the Attendant Control Panel (see page 38).

The power supply cord (**1**) is fitted with a plastic hook (**2**). When not in use or before moving the bed, clip the hook onto the head board, coil up the cable and place it over the hook as shown.

To isolate the bed from the electricity supply, disconnect the mains plug from the socket outlet.



A potential equalisation terminal (**3**) is located at the head end of the bed.

When other electrical equipment is within reach of the patient or caregiver, potential differences between the equipment can be minimised by connecting together their potential equalisation terminals.

Underbed light

The underbed light illuminates the floor on either side of the bed. The light can be turned on or off using the Attendant Control Panel (see page 36)
The underbed light will turn off if the bed is in its low power state. Refer to the section “Low power mode” on page 42.

Nurse call connection

Connect one end of the nurse call cable to the 37-pin D-type socket, located below the head end of the bed on the patient's right hand side.(**1**)

Connect the other end of the nurse call cable to a compatible nurse call system. The type of connector will vary depending on the nurse call system.

RS232 connection (Optional)

Connect one end of an RS232 cable to the 9-pin D-type socket, located below the head end of the bed on the patient's right hand side (**2**).

Connect the other end of the RS232 cable to a device capable of receiving data through an RS232 connection.

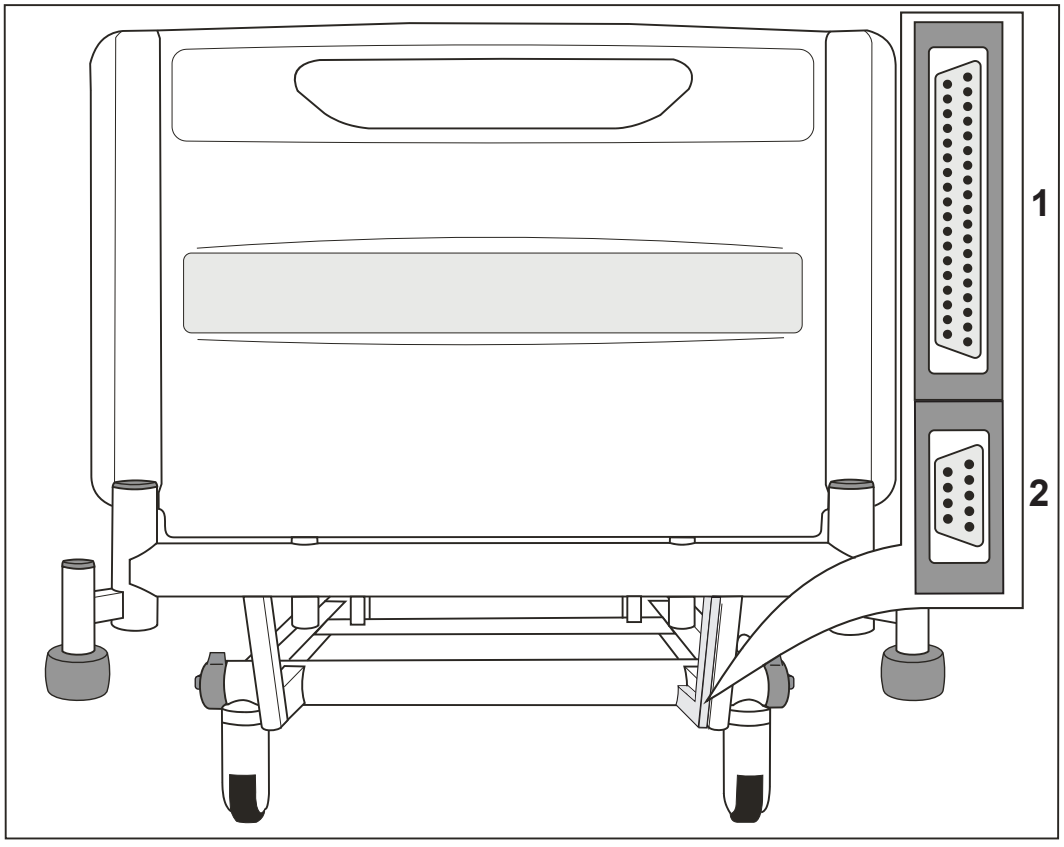


Fig. 5 - Nurse call and RS232 connections

WARNING

Data retrieved from the RS232 connection is not intended to be used to make clinical decisions. All patient diagnosis, treatment and care should be performed under the supervision of an appropriate healthcare professional.

WARNING

Connection to the nurse call and RS232 connector must be made with the correct cables. Use of the wrong cables may cause malfunction of the bed or devices connected to the nurse call or RS232 connectors.

Verify correct operation of the nurse call and RS232 system before placing a patient on the bed.

Do not allow the nurse call or RS232 cables to trail on the floor where they may cause a trip hazard.

Make sure the nurse call and RS232 cables are disconnected before moving the bed.

Do not allow the cables to touch the bed frame as this may affect the accuracy of the weighing system.

WARNING

Only connect devices designed to be used with the bed. Connecting devises not designed to be used with the bed may result in damage to the equipment or to the bed.

NOTE
Only use cables with an in-line breakaway connector (below).
Failure to do so could result in damage to the bed or to other hospital equipment.

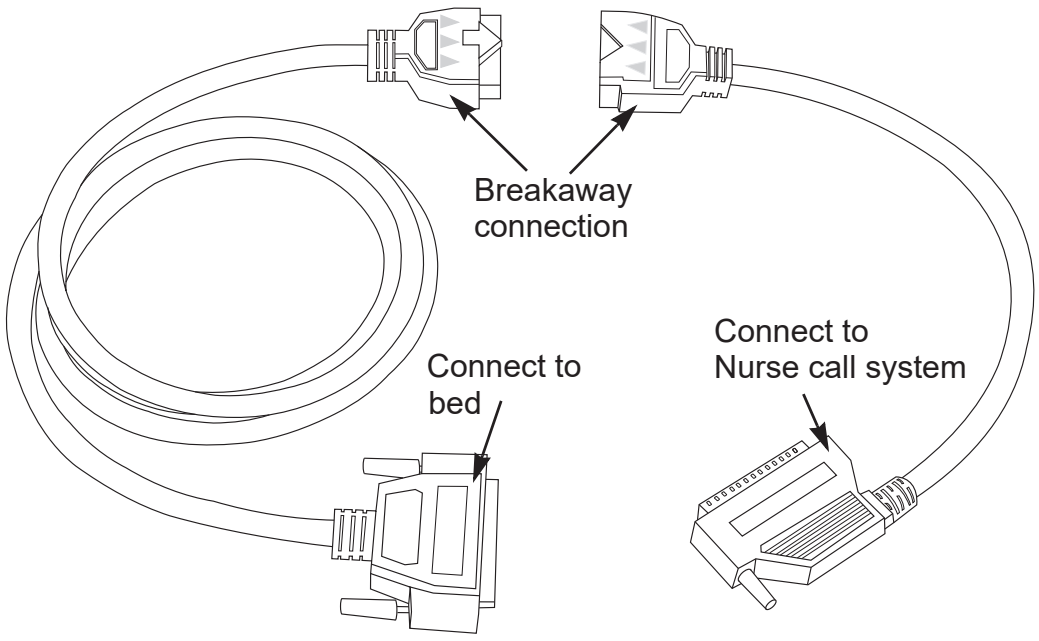


Fig. 6 - Example of an in-line breakaway connector

Mattresses

WARNING

Always use a mattress of the correct size and type. Incompatible mattresses can create hazards.

Entrapment hazards may exist when using a very soft mattress, even if it is the correct size.

The maximum recommended mattress thickness for use with split side rails is 18cm.

Read the instructions for use supplied with the mattress.

Where the maximum patient weight specified for the mattress is different to that specified for the bed, the lower value applies.

A label on the calf extension sheet indicates the correct mattress size:

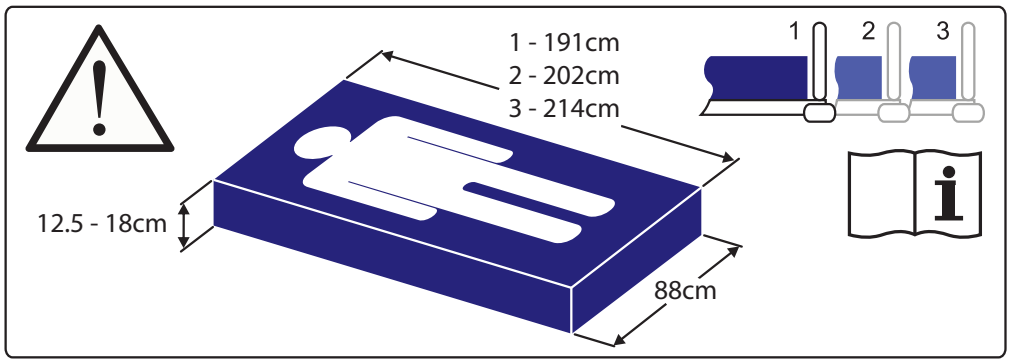


Fig. 7 - Mattress size label

NOTE
The numbers 1, 2 and 3 on the label indicate different mattress platform lengths; refer “Bed length adjustment” on page 27.

Mattresses and split side rails

When choosing bed and mattress combinations, it is important to consider the use of split side rails based on clinical assessment of each individual patient and in line with local policy.

When assessing the suitability of a mattress for use with split side rails, the following factors should be considered:

- The bed is designed to provide an acceptable split side rail height when used with a foam mattress up to 18cm (7 ins.) thick.
- Specialist powered air / foam replacement mattresses will typically envelop the patient when loaded and can

generally be deeper than a foam mattress without compromising safety. Other makes of specialist mattress replacement must be assessed individually prior to use to verify sufficient clearance is maintained.

- Mattress overlays are not recommended for use with this bed.
- To ensure compliance with IEC 60601-2-52, an approved Arjo mattress should be used. Compliance with this standard when using other mattresses must be validated by the user.
- For more information on suitable mattresses and mattress replacements, contact your local Arjo office or approved distributor. A list of Arjo offices can be found at the back of this manual.

4. Operation

The following chapter describes how to operate the bed.

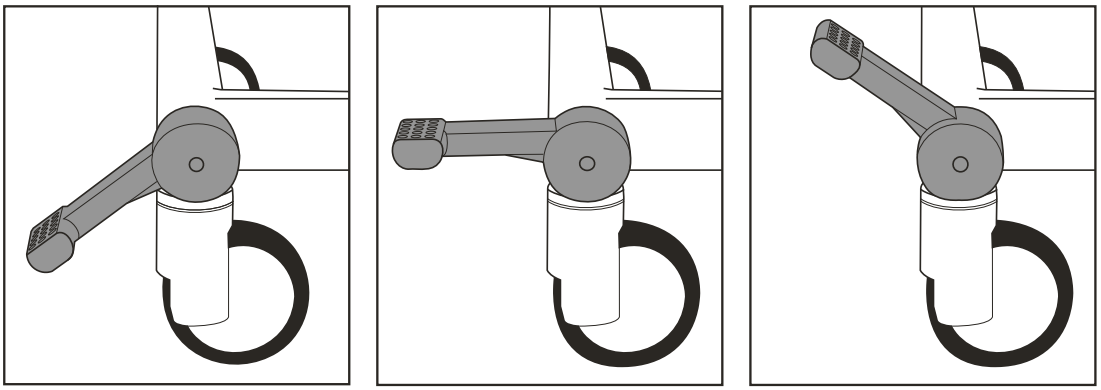
WARNING

Operate the brake pedals with your feet while wearing suitable shoes. Do not operate the pedals with your hands.

Brakes and steering

The pedals have three positions as shown below:

- **BRAKE**: brakes are applied on all four castors.
- **FREE:** all four castors are free to rotate and swivel.
- **STEER**: all four castors can rotate, but the steering castor (see below) is locked so that it cannot swivel. This helps to keep the bed on a straight line.



BRAKE **FREE** **STEER**

Using the steering castor

Position the bed so that all the castors line up in the direction of travel. Raise the pedals to lock the steering castor and move the bed by pushing it from the opposite end of the steering castor.

NOTE
The steering castor may be at either end of the bed, as specified by the customer.

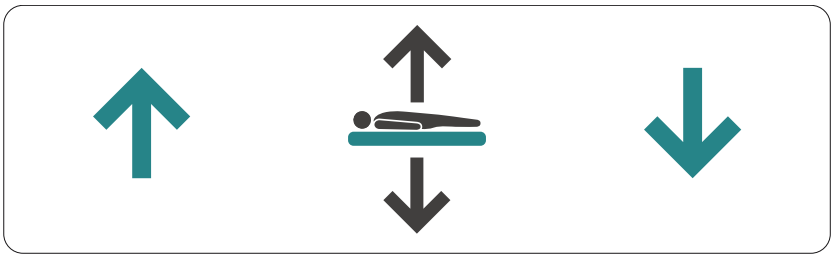
NOTE
Brake pedal appearance may alter slightly on actual product, but functionality and user instructions remain unchanged.

Head end brake pedals

Brake pedals can be fitted at the head end of the bed. These operate in the same way as the foot end pedals.

Foot Pedal for Adjustment of Bed Height (Optional)

Bed height can be adjusted from bed control panels and from the foot pedal located near the foot end of the bed.



Lift cover of pedal with foot and press left side to raise the bed height. Press right side of pedal to lower the bed height.

How to use the 5th Wheel (Optional)

The 5th wheel provides improved mobility and steering.

Activate 5th Wheel:

1. Step down on the head end of the 5th wheel activation pedal (A). **(See Fig. 8)** The 5th wheel (B) will lower until it has contact with the floor.

2. Check that the brakes are unlocked and the brake pedal is in the “Free” position. **(See Fig. 9)**

3. The bed is ready for movement.

Deactivate 5th Wheel:

1. Step down on the foot end of the 5th wheel activation pedal (A). **(See Fig. 8)**

2. Make sure the 5th wheel (B) is raised from the floor.

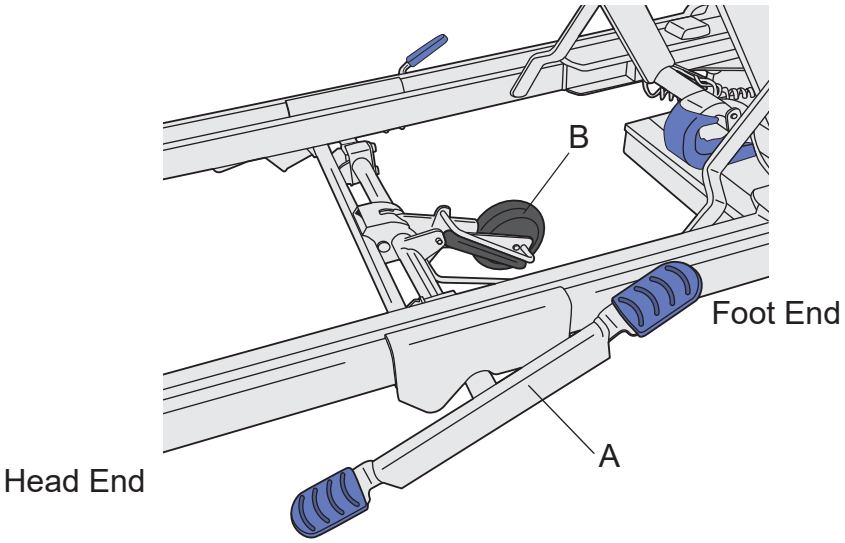


Fig. 8 - 5th wheel activation pedal

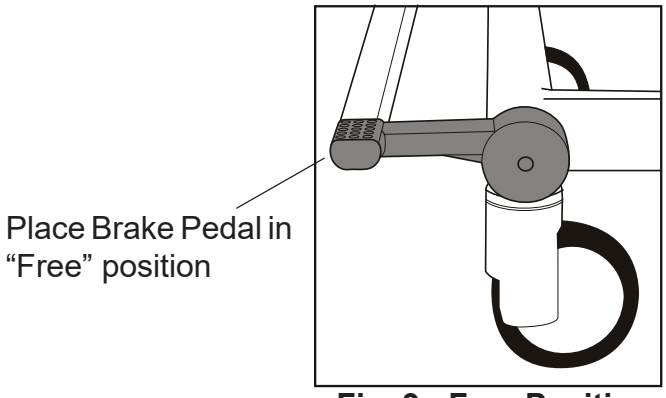


Fig. 9 - Free Position

Split side rails

WARNING

The clinically qualified person responsible should consider the age, size and condition of the patient before allowing the use of split side rails.

Split side rails are not intended to restrain patients who make a deliberate attempt to exit the bed.

Ensure that the mattress is suitable for use with split side rails - see “Mattresses and split side rails” on page 17.

To prevent possible entrapment, make sure the patient’s head and limbs are clear of the split side rails when adjusting the mattress platform.



Split side rail contact points are identified by this symbol. Keep hands and fingers away from these areas.

To lower the split side rail:

Hold either split side rail handle (**1**). Pull the blue release lever (**2**) and lower the split side rail (**3**), holding the split side rail until it is completely lowered. The split side rail folds down below the mattress platform.

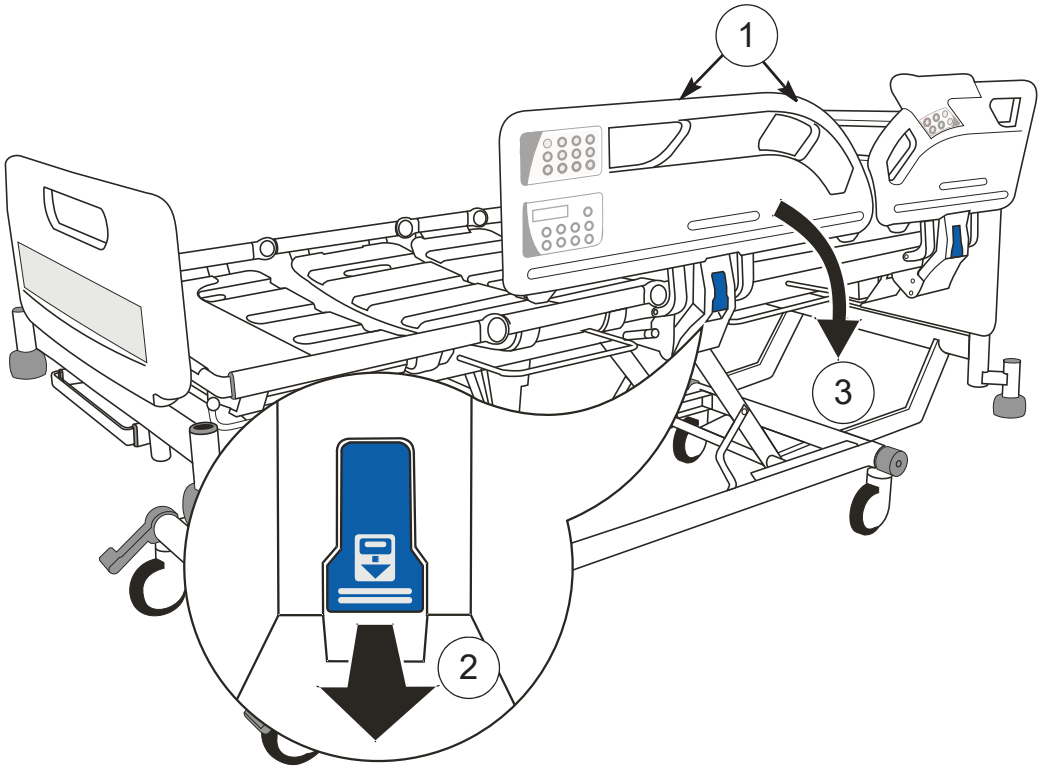


Fig. 10 - Split side rail operation

NOTE
The head end and foot end split side rails operate in the same way.

To raise the split side rail:

Hold either split side rail handle (**1**). Pull the split side rail up and away from the bed until it locks in the raised position.

WARNING

Make sure the locking mechanism is securely engaged when the split side rails are raised.

CPR backrest release

Manual CPR release handles are located below the calf section on either side of the bed.

If the patient suffers a cardiac arrest, pull the CPR release handle (**1**). This will lower the backrest (**2**) to enable cardio-pulmonary resuscitation to be carried out.

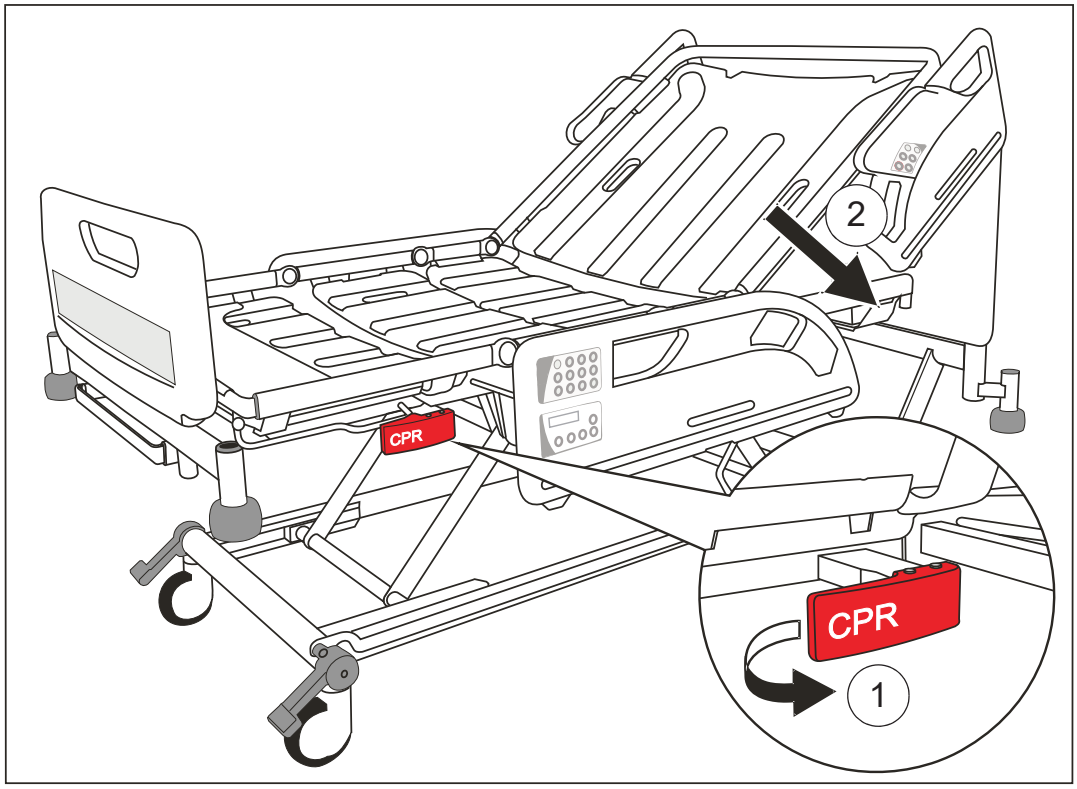


Fig. 11 - CPR backrest release

WARNING

The backrest can fall quickly; keep hands clear to avoid trapping.

Caution

The manual CPR release should only be used in an emergency; repeated everyday use can cause premature wear.

X-ray cassette tray

The X-ray cassette tray allows thoracic X-ray photography with the backrest at any angle and without the patient moving from the bed.

WARNING

Position the mattress platform at an ergonomic height to allow easy loading and removal of X-ray cassettes.

Return the X-ray cassette tray to its closed position below the backrest before raising or lowering the backrest.

Do not sit or place heavy objects on the X-ray cassette tray.

Ensure the X-ray cassette tray is held securely in place by the catch at all times.

Operation

Apply the brakes. Remove the head board from the bed.

Pull the knob (**1**) to release the catch and slide the tray out (**2**) as far as will go.

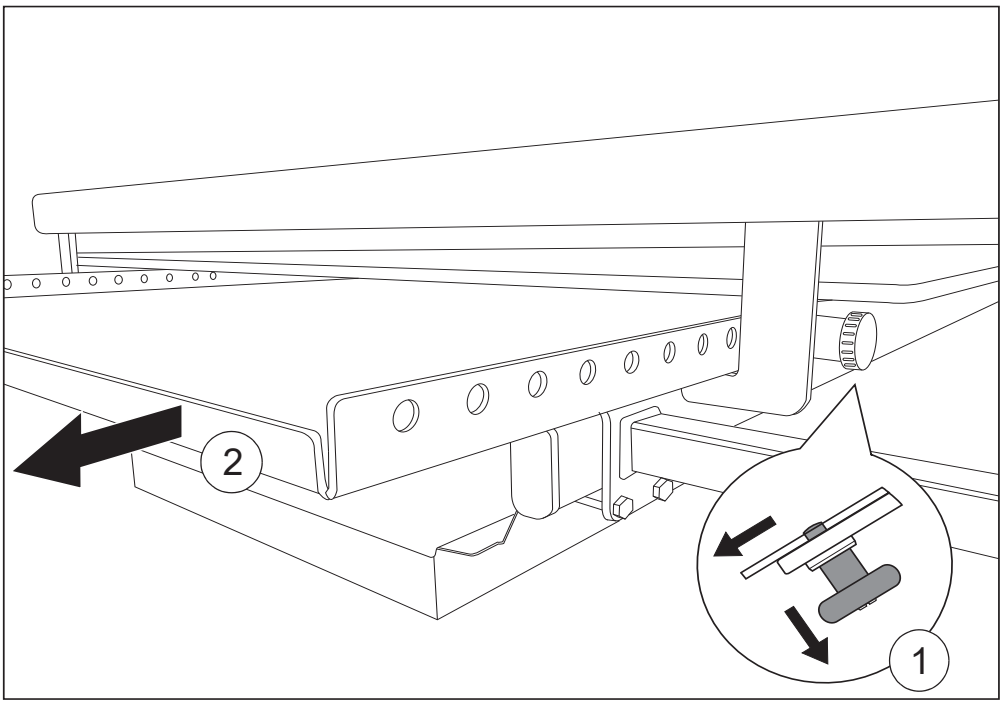
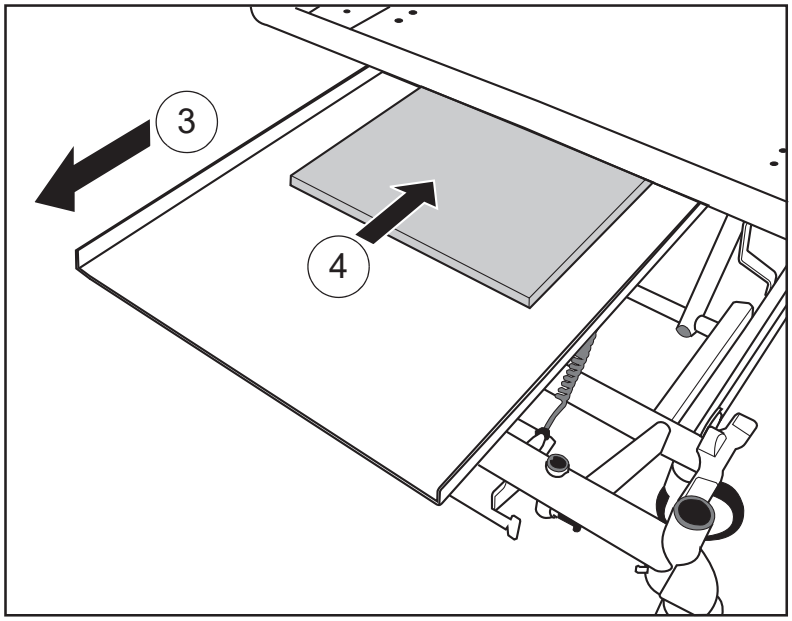


Fig. 12 - X-ray cassette tray operation

Release the knob to hold the tray in the fully open position (**3**). Position the X-ray cassette (**4**) on the tray with its bottom edge against the lip at the foot end of the tray.

Fig. 13 - Positioning the X-ray cassette



Pull the knob and slide the tray underneath the backrest.

The red moulding on the top of the X-Ray sitting tool indicates the top right hand corner of the X-Ray cassette.Use this feature to assist in accurate positioning.

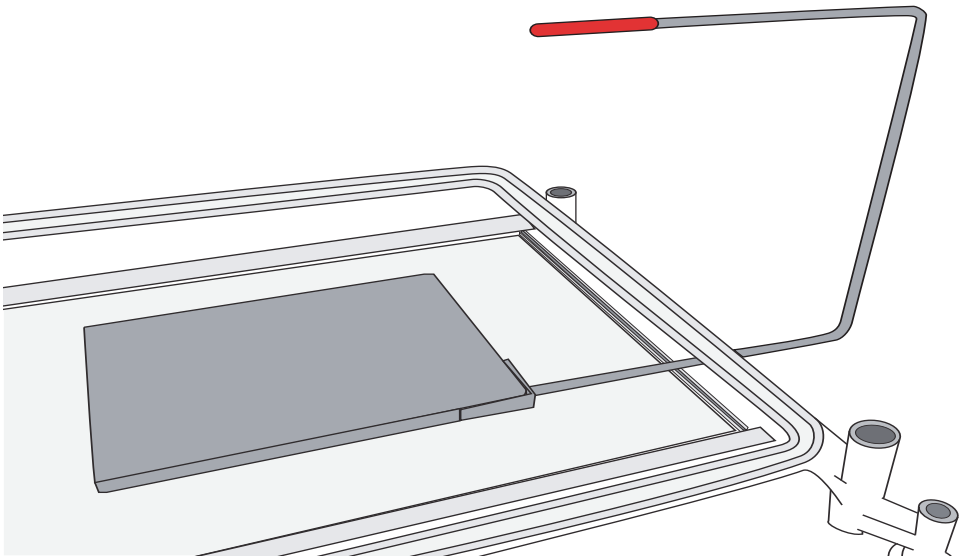


Fig. 14 - X-Ray Sitting Tool

Release the knob to hold the tray in one of the latching positions.

After use, pull the tray out to the fully open position and remove the X-ray cassette. Return the tray to the closed position below the backrest and replace the head board.

Bed length adjustment

The length of the bed is adjustable to three set positions. These are typically used as follows:

1 Short, for manoeuvring the bed in confined spaces

2 Standard length, for normal use

3 Extended, to accommodate very tall patients

WARNING

Install a suitable foam mattress extension (squab) at the head end when the bed is extended.

Always adjust the bed frame and mattress platform to the same length and make sure both are latched securely in position.

Level the mattress platform before adjusting the bed length.

To extend the bed frame:

Pull the blue extension locking handle (**1**). Pull out the bed frame (**2**) to the required position and release the handle.

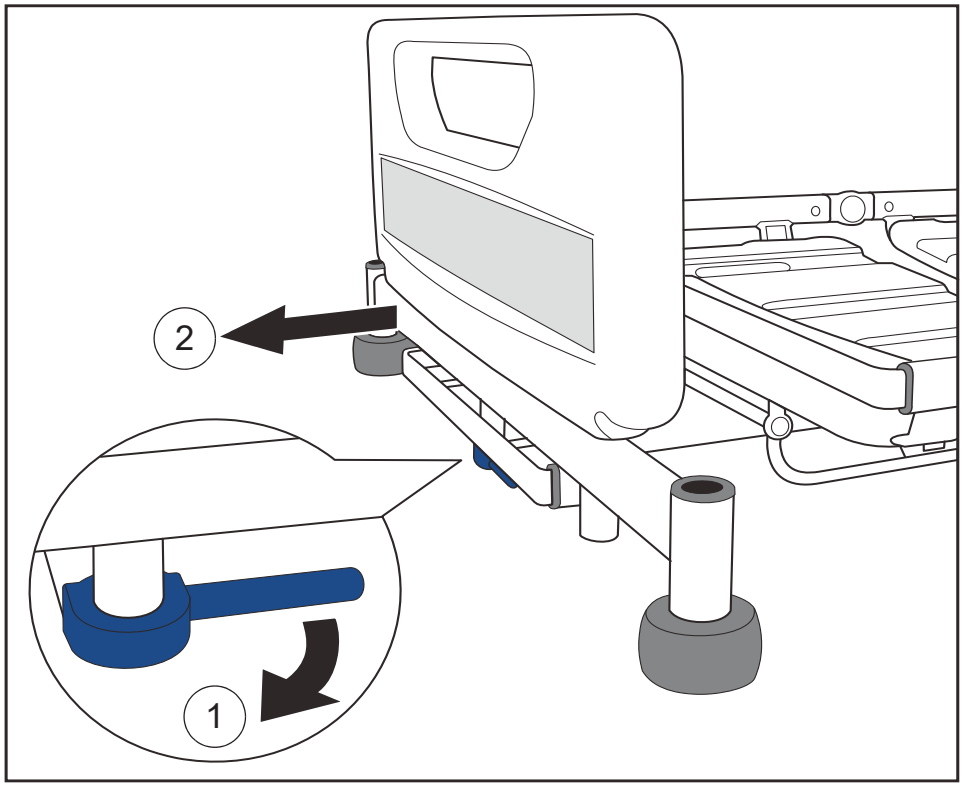
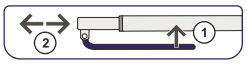


Fig. 15 - Extending the bed frame

To extend the mattress platform:



Lift the blue extension catch bar (**1**) and hold the middle of the end crossbar (**2**), then pull out the mattress platform to the required position. Release the catch bar.

WARNING

Take care not to pinch your fingers when lifting the catch bar.

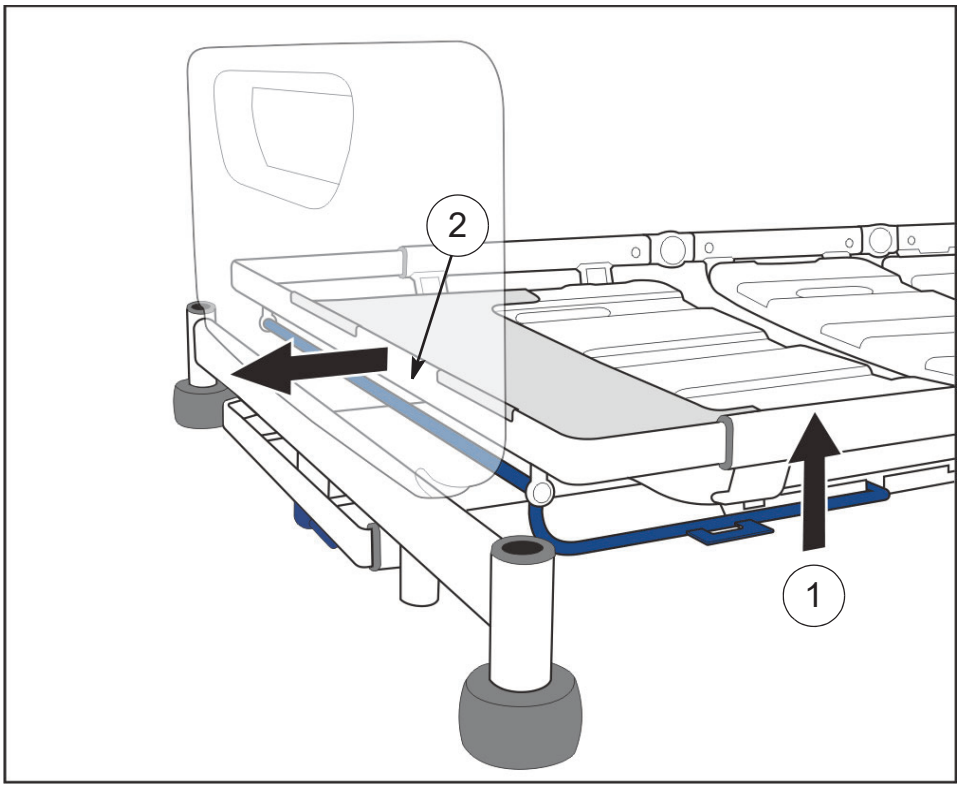


Fig. 16 - Extending the mattress platform

WARNING

After extending the mattress platform make sure the calf extension sheet is clipped over the end of the mattress platform frame.

To shorten the bed:

Reverse the above procedure.

Bedstripper (linen shelf)

The bedstripper is used for supporting clean linen when the bed sheets are being changed.

Pull out the bedstripper from its closed position below the foot board.

After use, push the bedstripper back to its closed position.

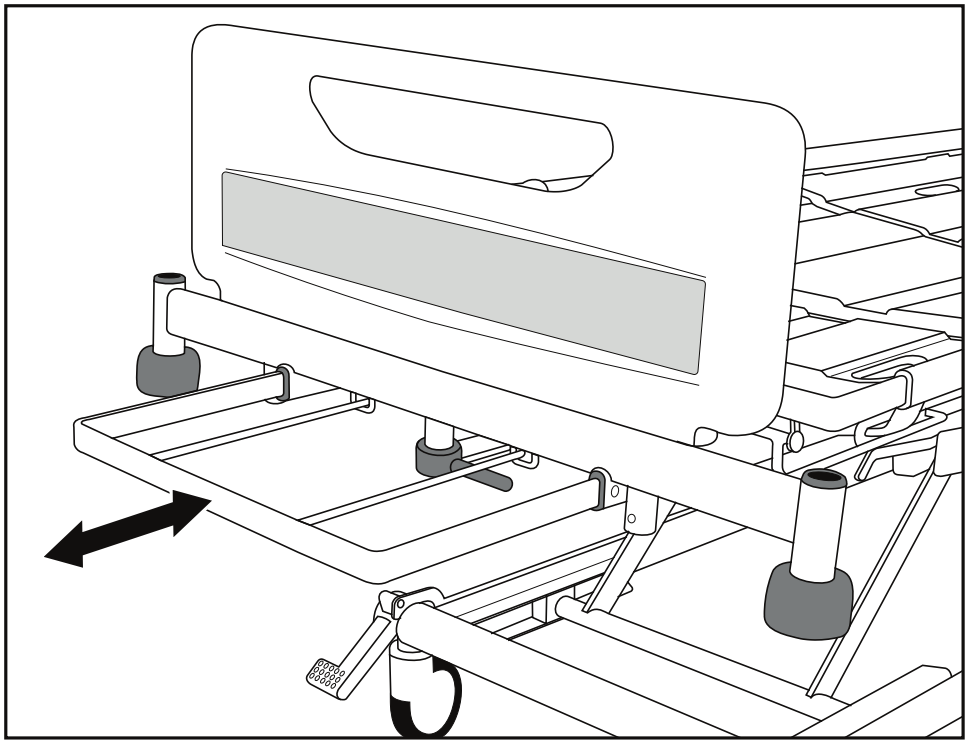


Fig. 17 - Bedstripper (linen shelf)

Caution

The safe working load of the bedstripper is 44 lb. (20kg).

Level the mattress platform before using the bedstripper.

Lifting pole and accessory sockets

Lifting pole sockets (**1**) are located at the head end of the mattress platform.

Sockets to support compatible accessories are located at the head end (**2**) and foot end (**3**) of the bed.

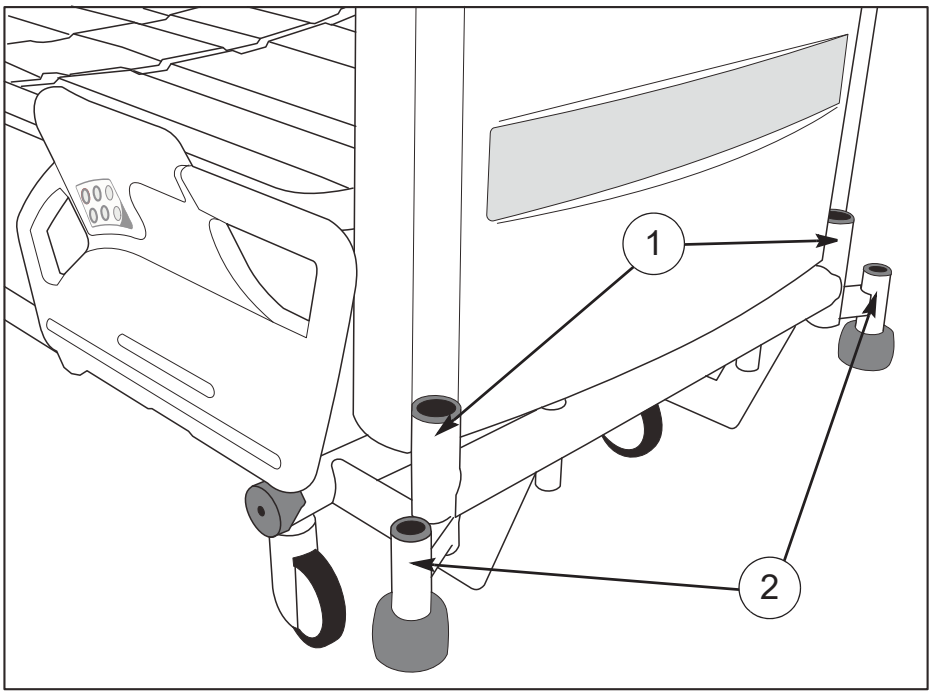


Fig. 18 - Lifting pole and accessory sockets (head end)

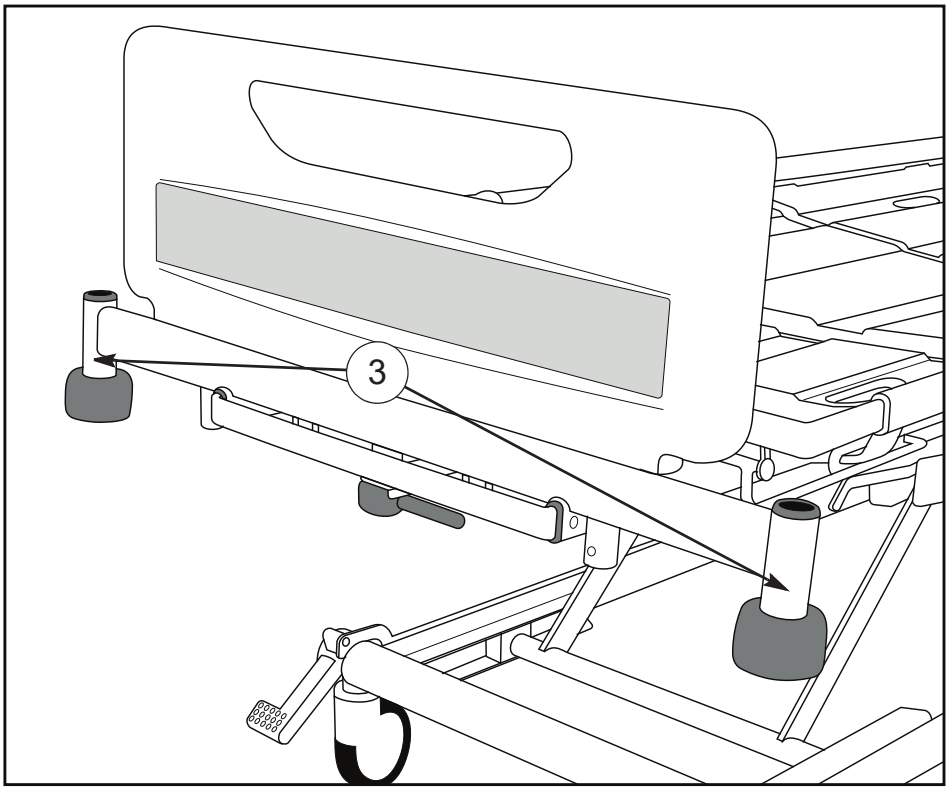


Fig. 19 - Accessory sockets (foot end)

Drainage bag rails

Rails (**1**) to support drainage bags, etc. are located below the thigh and backrest sections on either side of the bed.

(Optional) The bed may also be fitted with DIN accessory rails (**2**).

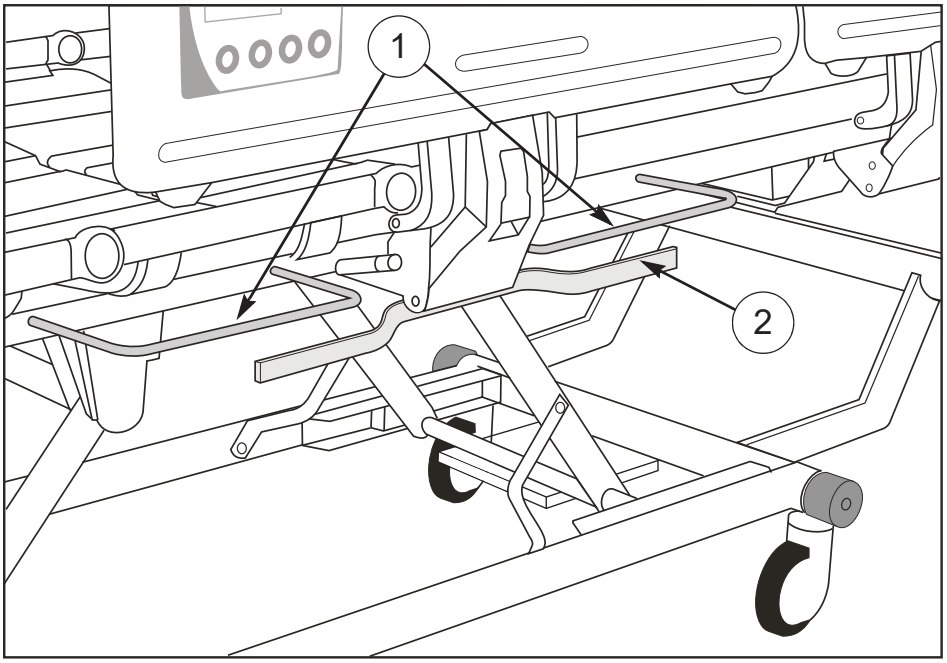


Fig. 20 - Drainage bag rails and DIN rail

Caution

The maximum weight that can be safely supported by each drainage bag rail and DIN rail is 5kg (11 lb.).

Caution

Items placed on the drainage bag rails (such as patient drains and urine bags) are included in the weighing calculation, and can influence measurement of patient weight - see “Advanced Features” on page 43.

Head and foot boards

The head and foot boards can be easily lifted off the bed for access to the patient.

(Optional) The head or foot board may be fitted with two locking catches (**1**) to prevent accidental removal. **To unlock the head or foot board:** pull out the catches (**2**) and rotate them a quarter-turn (**3**); the foot board can now be lifted off the bed.

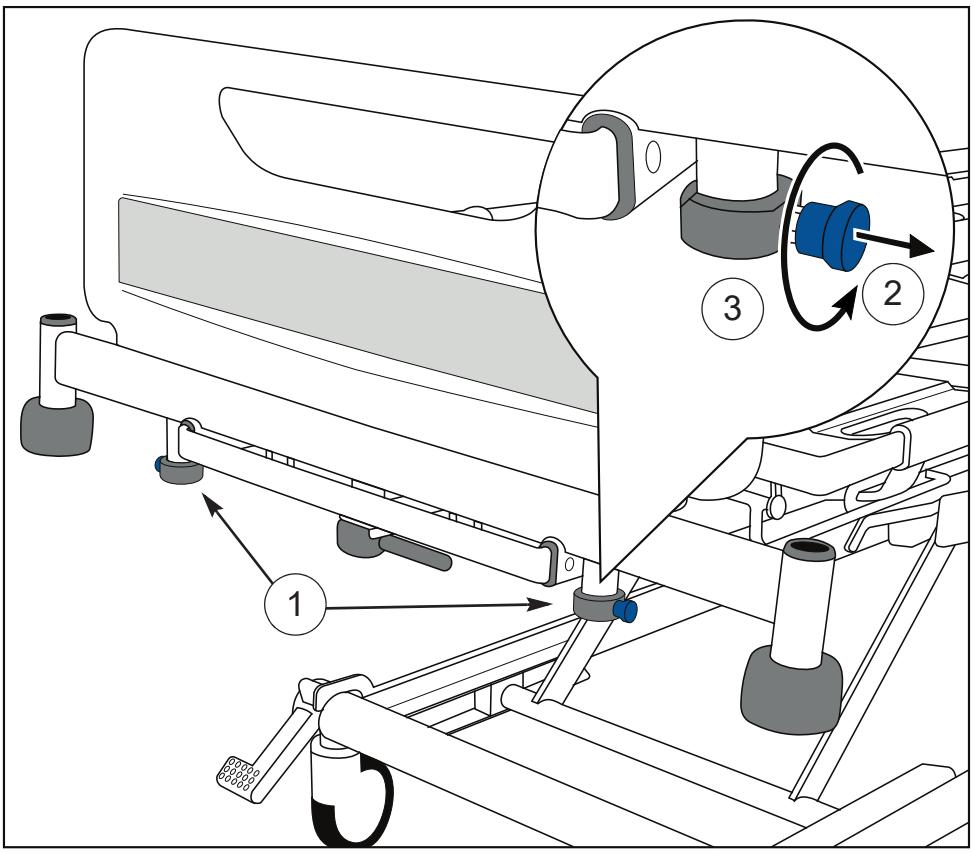


Fig. 21 - Locking foot board (foot end shown in this example)

After replacing the foot board on the bed, rotate the catches until they spring back into the locked position.

Adjusting the mattress platform

WARNING

The controls require only a single press to activate. To prevent unwanted movement of the mattress platform, avoid leaning against the split side rails and keep equipment on and around the bed clear of the controls.

Controls for use by the patient and caregiver are built into the head end split side rails. These operate the bed's basic functions. For patients who find it difficult to use the split side rail controls, a separate handset is available as an optional extra.

An Attendant Control Panel (ACP) for use only by the caregiver is built into the foot end split side rails. This provides full control of all the bed's functions.

The functions of the patient and caregiver controls, and the ACP, are described over the next few pages.

To adjust the mattress platform: press and hold the appropriate button until the required position is achieved. Movement will continue until the button is released or the limit of travel is reached.

Caution

Do not place anything on the electrical box (1) as it may be damaged or obstruct the movement of the mattress platform.

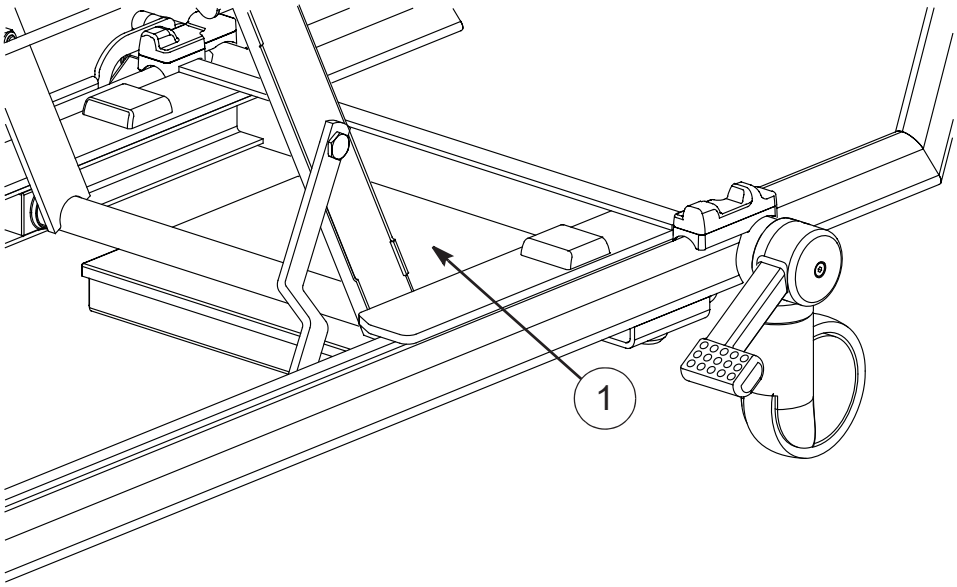


Fig. 22 - Electrical box

NOTE
If a warning tone (beep) sounds when pressing a button, this indicates that the bed is operating on the backup battery - refer to the section “Backup battery” on page 41.

NOTE
If a button is held down for more than 90 seconds, the function will be automatically inhibited until the button is released. The function must then be unlocked as described in the section “Function lockout” on page 40.

Patient controls

The patient controls are located on the inside panel of both head end split side rails.

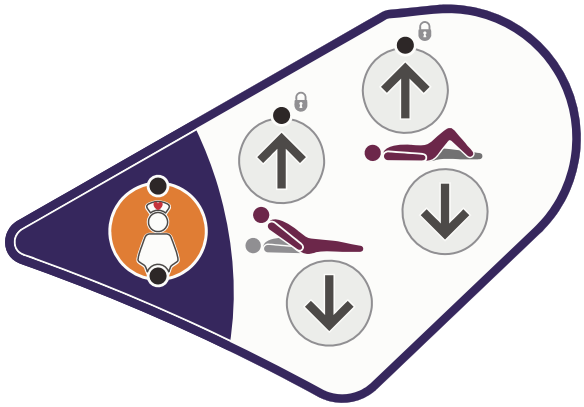


Fig. 23 - Patient controls (patient’s left hand side)

WARNING

The patient should be shown how to use these controls by the caregiver.

Caregiver controls

The caregiver controls are located on the outside panel of both head end split side rails.

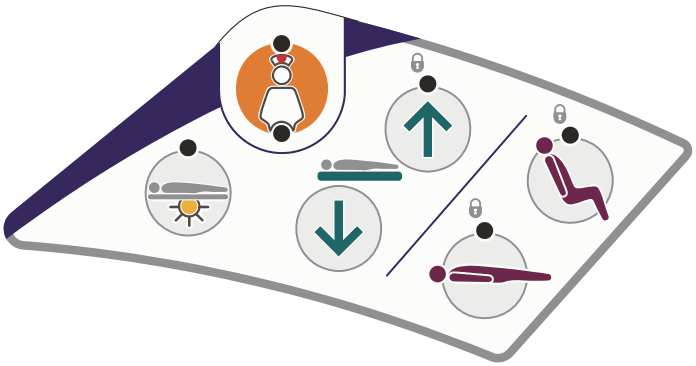
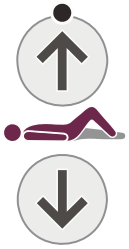


Fig. 24 - Caregiver controls (patient’s right hand side)

Thigh section



These buttons raise and lower the thigh section.

When the thigh section is first raised from the flat position, the calf section will be in the Fowler position (angled downwards).

To change the calf section to the vascular (horizontal) position, refer to the section “Attendant Control Panel (ACP)” on page 38.

Backrest angle



These buttons raise and lower the backrest.

Auto-Chair/Bio-Contour



The *Auto-Chair up* button simultaneously raises the backrest and thigh sections, pausing when the backrest reaches 45º (the Bio-Contour position). Continue to hold the button down to lower the foot end of the mattress platform into a chair position.

If the backrest angle is greater than 45º, it will return to 45º to prevent the patient from tipping forwards.



The *Auto-Chair down* button returns the mattress platform to a flat and level position.

Mattress platform height



These buttons raise and lower the mattress platform.

All sections will lower at maximum speed until the bed reaches low height (40cm*) where it will continue to lower at half speed until it has reached extra low height (32cm*).

(*Low height and extra low height dimensions are for reference only.)

NOTE
The mattress platform will not lower to extra low height if the bed platform is tilted (in Trendelenburg or reversed Trendelenburg position).

When the mattress platform is at minimum height, the Auto-Chair function is not available.

WARNING

At minimum height, clearance underneath the bed is reduced. Keep your feet away from the areas below the split side rails and take extra care when using patient hoists or similar equipment.

Underbed light

The underbed light illuminates the floor on either side of the bed.



Press this button to turn the underbed lights on or off. The indicator above the button will light when the underbed lights are on.

Nurse call



Press the **Nurse Call** button to request assistance. The indicator above the button will light to confirm operation.

At the nurse's station, the call location will be displayed and/or an audible alert will sound, depending on the type of nurse call system.

Procedures to reset nurse call vary from one system to another. Refer to the manufacturer's instructions for use.

After the call is acknowledged, the indicator below the **Nurse Call** button will light to reassure the patient that their request has been received.

Models 9700X and 9800X only

Microphones and loudspeakers in the head end side rails allow personnel at the nurse's station to speak with the patient

WARNING

The nurse call function should be checked periodically for correct operation; as a minimum, Arjo recommends that this should be done before each new patient uses the bed and whenever the nurse call cable has been disconnected. Failure to carry out this check may result in alarms not being indicated at the nurse's station.

Patient handset

The controls on this handset operate in the same way as those on the side rails (see page 35 and page 36).

WARNING

Store the handset on the side rail using the clip on the back; this will help to prevent accidental operation of the controls.

The patient should be shown how to use the handset by the caregiver.

Take care not to squeeze or trap the handset cable between moving parts of the bed.

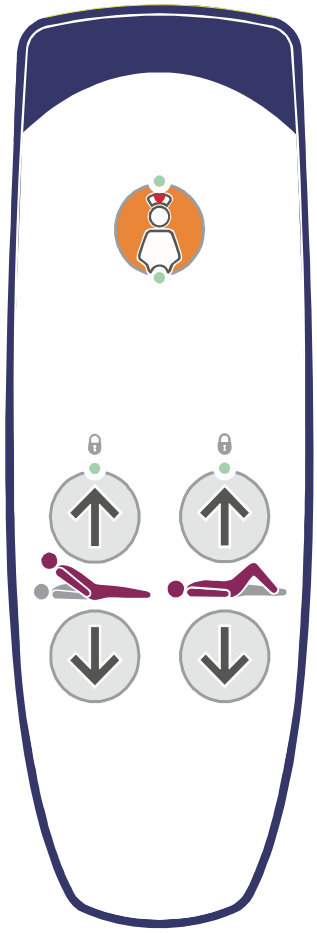


Fig. 25 - Patient handset

Attendant Control Panel (ACP)

Attendant Control Panels are located on the outside panels of both foot end split side rails. The ACP on the left side and right side of the bed have different button layouts.

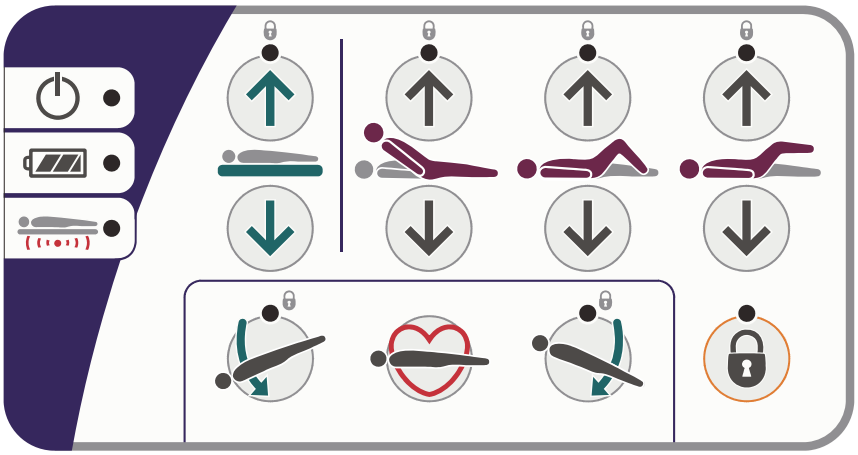


Fig. 26 - Attendant Control Panel (patient's right hand side)



Power on indicator - lights when the bed is connected to the electricity supply.



Battery indicator - refer to the section "Backup battery" on page 41.



Anti-Entrapment System (AES) indicator - refer to the section "Anti-entrapment system" on page 50.

Mattress platform height



These buttons raise and lower the mattress platform.

All sections will lower at maximum speed until the bed reaches low height (40cm*) where it will continue to lower at half speed until it has reached extra low height (32cm*).

(*Low height and extra low height dimensions are for reference only.)

NOTE
The mattress platform will not lower to extra low height if the bed platform is tilted (in Trendelenburg or reversed Trendelenburg position).

WARNING

Before lowering the bed, make sure that the space between the mattress frame and chassis is free of persons, limbs, bedding or other objects.

WARNING

At minimum height, clearance underneath the bed is reduced. Keep your feet away from the areas below the split side rails and take extra care when using patient hoists or similar equipment.

WARNING

If the head end panel has been removed there is an increased risk of entrapment between the backrest and chassis when the backrest is being lowered. Make sure that the space between the chassis and backrest is free of persons, limbs, bedding or other objects.

Backrest

These buttons raise and lower the backrest.



The backrest will pause when it reaches an angle approximately 30º above the horizontal.

Thigh section

These buttons raise and lower the thigh section.

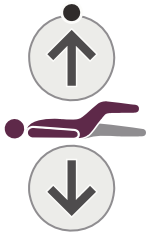


When the thigh section is first raised from the flat position, the calf section will be in the Fowler position (angled downwards).

To change the calf section to the vascular (horizontal) position, refer to Calf section below.

Calf section

These buttons raise and lower the calf section, i.e. adjust the kneebreak angle.



NOTE
The thigh section must be raised before the calf section can be raised.

Tilt angle



This button lowers the head end of the mattress platform (Trendelenburg position).



This button lowers the foot end of the mattress platform (reverse Trendelenburg position).

NOTE
When returning from a tilted position, the mattress platform will pause at the level (no tilt) position.

CPR position



If the patient suffers a cardiac arrest, press and hold the CPR button. This will flatten the mattress platform (and lower it if necessary) to enable cardio-pulmonary resuscitation to be carried out.

The CPR button overrides the function lockout settings.

Function lockout

Function lockout can be used to prevent operation of the controls, e.g. when inadvertent movement of the mattress platform could injure the patient.

To lock (prevent) or unlock (allow) functions:



Press the Function Lock button. The indicator above the button will light.



Press the ACP button(s) corresponding to the function(s) to be locked or unlocked. The “lock” indicator LED above each function button shows its current status:

LED on = function locked
LED off = function unlocked.

When all functions are locked or unlocked as required, press the Function Lock button again or wait for five seconds. The indicator above the Function Lock button will go out and the lockout settings are stored.

NOTE
The Bio-Contour/Auto-Chair functions use a combination of Backrest, Thigh and Calf movements.

To stop the patient from using the Bio-Contour/Auto-Chair functions the user must lock either the Backrest, Thigh or Calf function from the ACP.

NOTE
Function lockout settings are retained if the bed is disconnected from the electricity supply.

Backup battery

Caution

To ensure the battery is kept fully charged and prevent damage to the battery, the bed should be connected to the electricity supply at all times during normal use.

The battery is intended for short term use only. Its life will be reduced if it is used to power the bed for long periods.

The backup battery allows operation of the bed for short periods when it is disconnected from the electricity supply or in emergency situations when the electricity supply is not available.

The battery's charge level is indicated as follows:



If an intermittent warning tone (beep-beep-beep) sounds when operating the bed, the battery is between 75% and 100% charged.

In this condition all bed functions remain operational.



If a continuous warning tone sounds when operating the bed, the battery is between 10% and 75% charged.

In this condition, all bed functions remain operational.



If the ACP battery indicator lights red, the battery is less than 10% charged.

In this condition, all functions are locked.

Recharging the backup battery

To recharge the battery, connect the bed to the electricity supply. Allow at least eight hours to recharge the battery when it is completely discharged.



While the battery is recharging, the ACP battery indicator lights yellow. The indicator will go out when the battery is fully charged.

WARNING

If the battery is left discharged for long periods, its operational life will be reduced.

The battery must only be recharged using the built-in charger. Do not use a separate charger or power supply.

The backup battery must be ventilated while recharging. Do not cover the battery vent hole or obstruct the area around it.

Low power mode

When the bed is disconnected from mains power, it enters a low power mode to conserve battery power. In this state, the underbed lights, the indicators on the control panels and the weighing system display are turned off.

Pressing any of the control buttons brings the bed out of low power mode. The bed will return to low power mode two minutes after the last control button was pressed.

Duty cycle lockout

Continuous operation of the controls may exceed the duty cycle of the bed's electrical system, causing the indicators above the buttons to flash. After 30 seconds, the indicators will light and all functions are locked.

If this happens, wait for at least 18 minutes then follow the unlocking procedure described in the section "Function lockout" on page 40.

5. Advanced Features

Patient weighing system

The controls for the weighing system are located on the foot end split side rails.

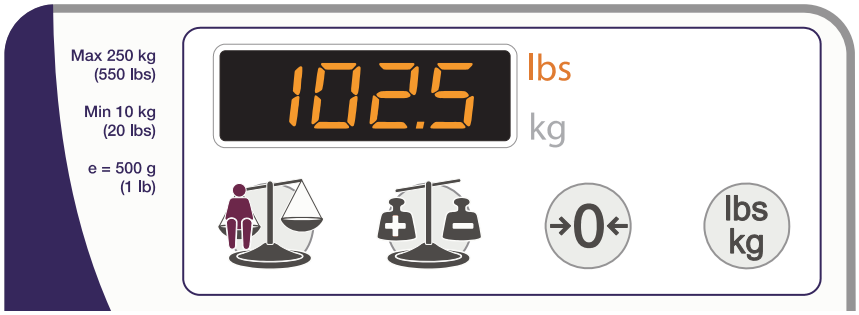


Fig. 27 - Patient weighing system controls



Display: indicates the patient's weight in kilograms. It can also be used to show other information, e.g. bed section angles.



Weigh: this button is used to calculate and display the current patient weight.



Auto Compensation (tare): this button allows items to be added to or removed from the bed without affecting the indicated patient weight.



Zero: this button is used to reset the weighing system when the bed is first set up and before a new patient uses the bed.



Select Units: this button will change the weight readings to either pounds or kilograms. An indicator next to the display will light to show the selected units (lb or kg).

WARNING

The weighing system should only be used by staff trained in the correct use of the weighing function.

The weighing system should only be used in closely supervised environments, where factors influencing patient weight (such as additions to the bed) can be controlled as described in the following instructions for use.

Accuracy

The weighing system is very sensitive and can be affected by a number of external factors. For best performance, observe the following precautions:

- Ensure the bed is on a flat, level surface.
- Ensure the transport locking bolts and washers have been removed before use – refer to page 12.
- Position the bed so that it is clear of obstructions, e.g. walls, furniture, cables and curtains.
- Ensure the patient is fully on the mattress during weighing.
- While weighing is taking place, the patient should keep as still as possible and other persons should keep clear of the bed.
- Ensure that the patient, pillows and bed linen do not touch the head board during weighing.

Caution

Any item attached to or placed on any part of the bed other than the head board (Fig 28, Item 1) and head end lifting pole accessory sockets (Fig 28, Item 2) will influence the patient weighing system.

Make sure the mains cable is free of the head board and any fixed part of the bed. If the cable becomes trapped it can affect the accuracy of the weighing system.

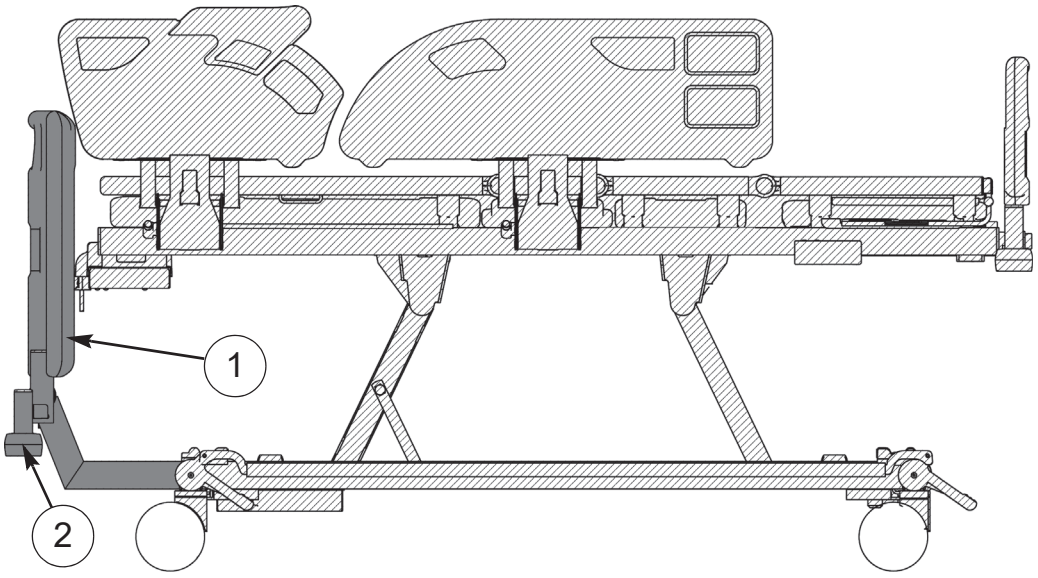


Fig. 28 - Areas of patient weighing influence

NOTE
Use the AUTO COMPENSATION feature before adding or removing any items (eg: urine bags, iv poles, mattress pumps, bed-clothes etc.).

Initialisation

After connecting the bed to the electricity supply, the weighing system must be initialised as follows:

1. Place the mattress, bed linen and all necessary accessories on the bed. The patient must not be on the bed at this point.



2. Press the **Zero** button once.



3. After a few seconds the display will read 0.0.

4. The patient can now get onto the bed.

5. The bed cannot be re-zeroed once a patient is on the bed. Use the Auto Compensation feature if adding or removing items from the bed such as linen or accessories

WARNING

The weighing system is intended to provide reference data only. The weighing system is not intended to provide readings upon which medication dosage decisions are made.

Caution

The weighing system MUST be zeroed every time a new patient is to be placed on the bed.

Caution

The weighing system MUST be zeroed every time a mattress is changed.

Caution

The weighing system cannot be zeroed if a mattress or accessories weighing more than 35kg (77 lb) are fitted. To ensure the bed can be zeroed correctly, only use Arjo approved mattresses.

Weighing

To calculate and display the patient's weight:



1. With the patient lying centrally on the bed, press the **Weigh** button once.



2. The display will show a moving circular pattern until a stable weight reading is obtained.



3. The patient's weight will be displayed for ten seconds then the display will go blank.

Weighing Units

Weight readings can be viewed in pounds or kilograms by pressing the **Select Units** button. An indicator next to the display will light to show the selected units (lb or kg).



To lock the Select Units button so that the display always shows readings in either pounds or kilograms:

Hold down the Function Lockout button. Then press and hold the Select Units button. Keep both buttons pressed until you hear a "beep". Check that the required indicator is lit (lb or kg).

Normal operation of the Select Units button can be restored by repeating this procedure.

NOTE
In kg mode, weights are shown correct to the nearest 500g.
In lb mode, weights are shown correct to the nearest 0.5lb.

Auto Compensation

The Auto Compensation facility allows weight (up to a maximum of 100kg, 220 lb.) to be added to or removed from the bed, without affecting the indicated patient weight.



1. With the patient lying on the bed, press the **Auto Compensation** button once.



2. The display will show a moving circular pattern until a stable weight reading is obtained.



3. The display will show AUtO to indicate that the system is in Auto Compensation mode.

4. Add or remove accessories, bed linen, pillows, etc. as required.



5. Press the **Auto Compensation** button again.



6. The display will show a moving circular pattern for a few seconds then revert to showing the patient's weight.



Caution

The weighing system requires periodic calibration to ensure accuracy. See "Preventive maintenance" on page 58.

Error Codes

Error codes are shown on the display. They are used to indicate a problem with the weighing system; this may be due to an operator error or a possible fault condition.

The table below shows common error codes with their meanings and possible causes.

Display	Cause	Solution
E001	Zero on battery power	Connect bed to mains supply and re-initialise the weighing system - see page 45
E002	Auto Compensation weight decrease more than 100kg (220 lb.)	Replace weight removed from bed
E003	Auto Compensation weight increase more than 100kg (220 lb.)	Remove added weight from bed
E 102	A stable weight reading was not obtained within 10 seconds	Refer to the points listed in the section “Accuracy” on page 44

NOTE
If the display shows an error code other than those given above, refer to the product service manual or contact an approved Arjo service agent.

Angle indication

When operating the controls for backrest or tilt, the weighing system display shows the approximate angle in degrees of the selected function.



Angles are shown relative to the floor, so the displayed values of backrest angle and thigh angle change when the mattress platform is tilted.



The tilt angle is shown as a positive value for head down tilt and a negative value for foot down tilt.

VariZone™ patient movement detection

The patient movement detection system can be set to alarm when undesired movement of the patient occurs. The sensitivity of the patient movement detection, relative to the centre of the mattress platform, can be varied incrementally.

The controls for the patient movement detection system are located on the foot end split side rails.

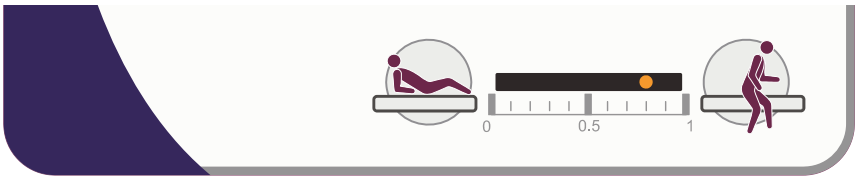
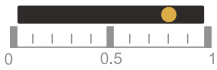


Fig. 29 - Patient movement detection controls



In Bed: this button activates/deactivates patient movement detection and increases the sensitivity of the system.



Patient movement detection threshold display: an indicator shows the current system status and the selected sensitivity of patient movement detection.



Egress: this button activates/deactivates patient movement detection and decreases the sensitivity of the system.

WARNING

The patient movement detection function should be checked periodically for correct operation and before each new patient uses the bed.

Mattresses that are not approved by Arjo should be validated by the user to ensure correct operation with the *VariZone* system.

NOTE
Adjusting the mattress platform profile while patient movement detection is active can trigger an alarm if patient movement detection is set to a high sensitivity.

Operation

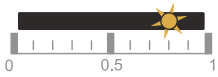
Before activating patient movement detection, make sure that:

- The patient's weight has been measured and recorded.
- All additional items (e.g. accessories) have been accounted for using the Auto Compensation function.
- The weighing system display is blank.

WARNING

Before using patient movement detection, verify that the alarm can be easily heard by caregivers, e.g. at the nurse's station.





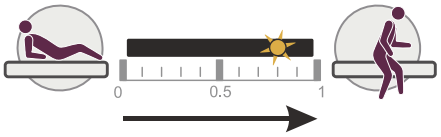
To activate patient movement detection, press either the **In Bed** button or **Egress** button for two seconds.

The threshold display indicator will flash to show the alarm threshold level.

The further to the left the flashing indicator is, the lower the alarm threshold, and small movements of the patient in bed will be detected.

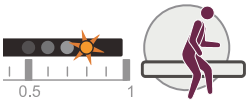
The further to the right the flashing indicator is, the higher the alarm threshold, and only large movements, such as the patient exiting the bed, will be detected.

Lower threshold



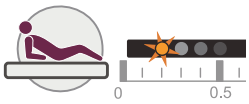
Higher threshold

To increase the patient movement detection threshold:

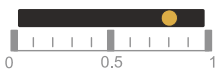


Press and hold the **Egress** button; the flashing indicator will move towards the right. When the required threshold is reached, release the button.

To reduce the patient movement detection threshold:

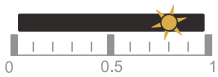


Press and hold the **In Bed** button; the flashing indicator will move towards the left. When the required threshold is reached, release the button.



After a few seconds the indicator will stop flashing and remain lit to show that patient movement detection is active.





If movement of the patient above the set threshold is detected, an audible alarm will sound and the threshold indicator will flash.

To cancel the alarm or deactivate patient movement detection:



Press the **In Bed** button or **Egress** button once.



The alarm will be silenced and the threshold display indicator will go out to show that movement detection is deactivated.

Anti-entrapment system

The anti-entrapment system is designed to detect patient entrapment between the base and mattress platform when the mattress platform is lowered, or is placed into tilt or Auto-Chair. The system is permanently active and cannot be switched off.

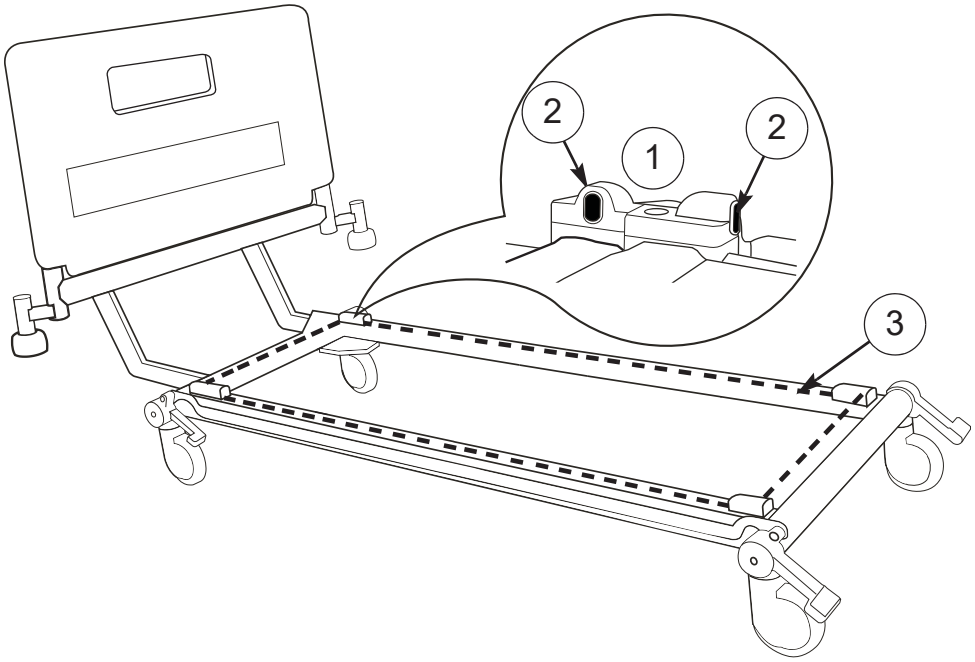


Fig. 30 - Anti-entrapment sensors and beam

There are four infra-red sensors (**1**), one above each castor, which generate an invisible beam around the base of the bed (**3**).



If the beam is interrupted (e.g. by a patient's limb) while the mattress platform is lowering, the mattress platform stops moving and the weighing system display shows AES.



In addition, the AES indicator on the ACP lights.

Upward movement of the mattress platform is not affected.

NOTE
The anti-entrapment system may also be triggered if the beam is interrupted by bed linen, etc.

WARNING

Clean the lenses (2) of the infra-red sensors regularly using a soft dry cloth.

SafeSet™

WARNING

***SafeSet* visual status indicators are only for use with patients at risk of falls and should not be used with patients that are at risk of climbing over the side rails.**

SafeSet visual status indicators provide a quick visual indication of optimum bed settings for patients identified as being at risk of falls.

SafeSet visual status indicators show four safety-critical bed parameters:

- Brake setting
- Side rail position
- Mattress platform height
- Movement detection status.

Two identical *SafeSet* indicator panels are located just below the foot board.

Indicator lights (**1**) above each symbol light red to show a potentially unsafe condition, or green to indicate a safe condition.

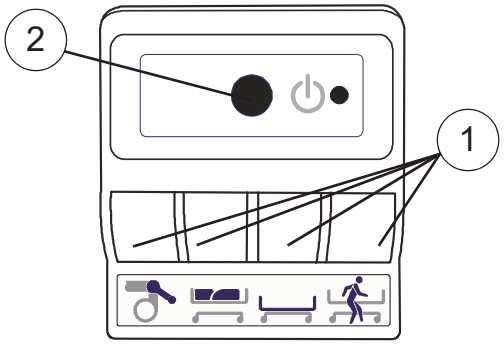


Fig. 31 - *SafeSet* indicator panel

Symbol	Indicator light green ("safe" condition)	Indicator light red ("unsafe" condition)
	Brakes on	Brakes off
	All side rails raised*	If either of the head end panels are lowered. If both foot end panels are lowered.
	Mattress platform at minimum height (or within 25mm of minimum height)	Mattress platform not at minimum height
	VariZone patient movement detection set	VariZone patient movement detection not set

* To comply with FDA guidelines, the system will still show a "safe" condition if one (but not both) of the foot end side rails are down.

The indicator lights are positioned so they can be easily seen at a distance. A sensor (**2**) will automatically reduce the brightness of the indicator lights in low light conditions, except when an indicator light is showing an unsafe (red) condition.

When *SafeSet* visual status indicators are not being used, the indicator lights can be turned off using the supplied magnetic key fob (**3**). Swipe the key fob horizontally across the bottom of the *SafeSet* indicator panel as shown to turn the indicator lights off.
Once disabled the lights cannot be re-enabled within 4 seconds

Swipe the key fob again to turn the indicator lights back on.

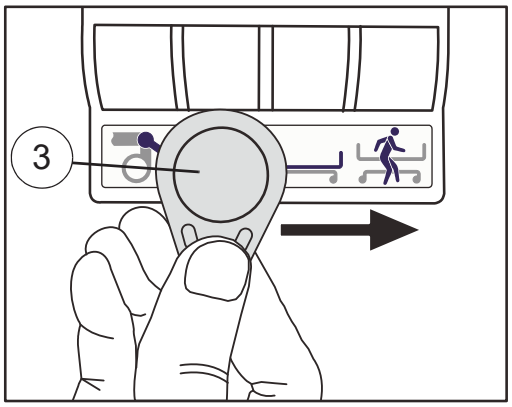


Fig. 32 - Turning the *SafeSet* indicator lights on/off

NOTE
If the bed is disconnected from the electricity supply and operated on battery power the indicator lights will not illuminate.

When reconnected to the electricity supply the indicator lights do not automatically illuminate. Swipe the fob to re-enable.

This is by design and is intended to conserve battery longevity.

Monitor bed status through the RS232 connection

The bed continuously transmits data about its status through an RS232 connection at the head end of the bed (see page 15).

The transmitted data can be recorded by a compatible device for monitoring purposes.

NOTE
An RS232 serial cable is not supplied by Arjo.

Data is transmitted every ten seconds and includes the following information:

- Patient weight
- Bed exit alarm (on or off)
- Backrest Angle in degrees relative to horizontal
- Bed height at low position (yes/no)
- Side rail position (up/down)
- Brake position (on/off)

This information can be stored in a database.

WARNING

Data retrieved from the RS232 connection is not intended to be used to make clinical decisions. All patient diagnosis, treatment and care should be performed under the supervision of an appropriate healthcare professional.

Controls for television and lighting

Pushbutton controls for television and lighting are located on the head end side rails. The side rails also contain loudspeakers for television sound.

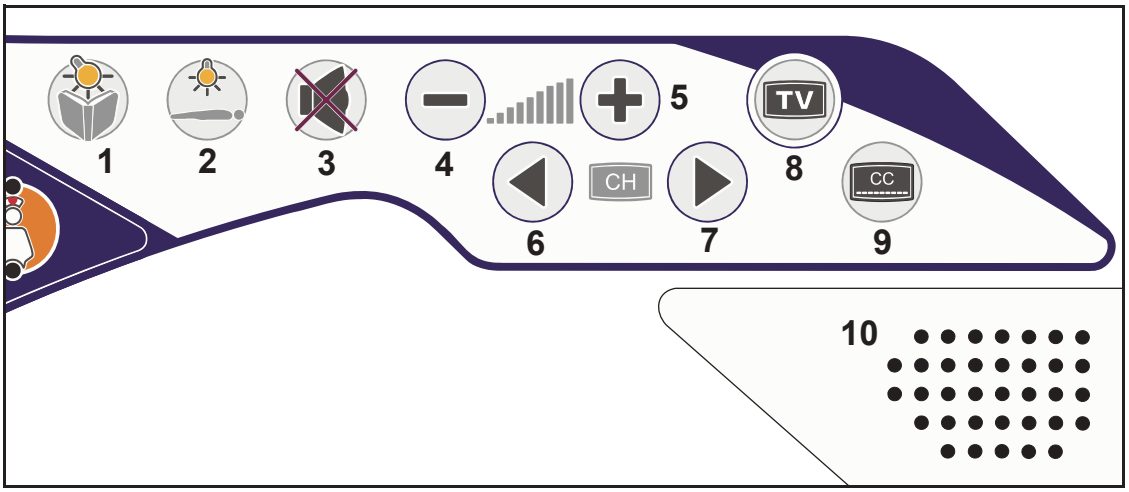


Fig. 33 - TV and lighting controls (patient's right hand side)

1. Reading lamp on/off
2. Main room lights on/off
3. Sound on/off (mute)
4. Decrease volume
5. Increase volume
6. Channel down
7. Channel up
8. Television on/off
9. Closed Captioning on/off
10. Loudspeaker

The bed must be connected to a compatible nurse call system for the television (TV) and lighting controls to operate. The bed's electronics will recognize the type of television in use and configure the controls automatically.

To obtain a list of compatible TVs, or if you encounter any problems with the TV and lighting controls, please contact the Arjo Service Department.

6. Product Care

WARNING

Disconnect the bed from the electricity supply before starting any cleaning or maintenance activity. The bed will still operate on battery power if the function has not been locked on the ACP.

Mattress platform sections

The four mattress platform sections (backrest, seat, thigh and calf) can be removed by pulling them upwards off the mattress platform frame.

Lift off the calf extension sheet (**1**) before removing the calf section (**2**).

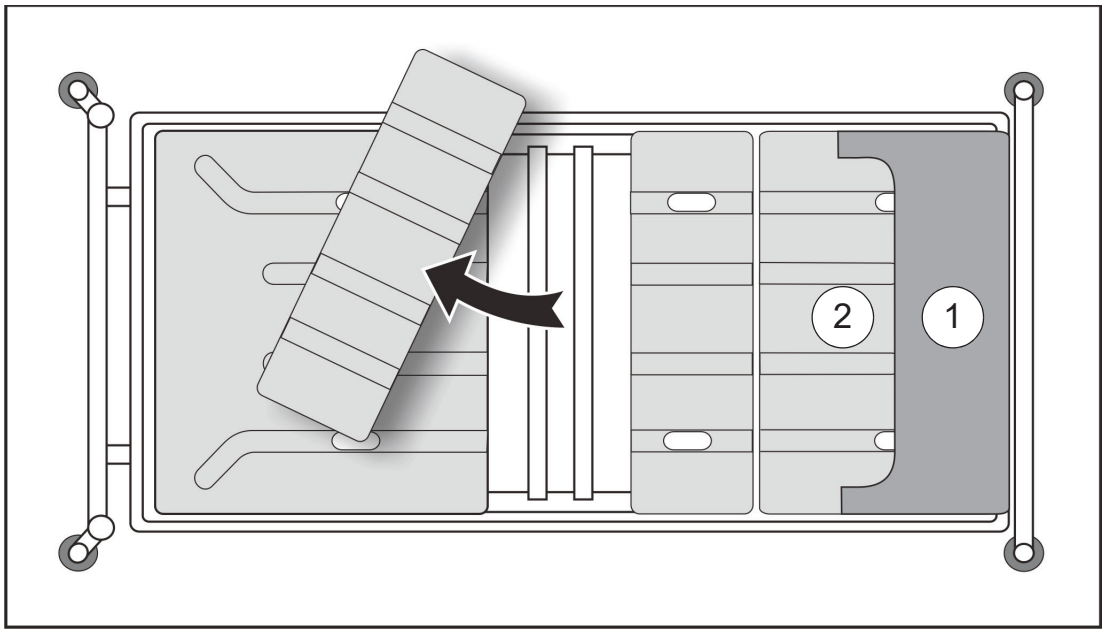


Fig. 34 - Mattress platform sections (top view)

To replace each section, make sure it is correctly positioned on the mattress platform frame then press down firmly until it snaps into place.

Replace the calf extension sheet (**1**) by clipping it over the end of the mattress platform frame.

Decontamination

WARNING

Do not allow the mains plug or power supply cord to get wet.

Caution

Do not use abrasive compounds or pads, or phenol-based disinfectants.

Do not use jet stream cleaning or wash tunnels.

Do not remove grease from the actuator pistons.

NOTE
These instructions also apply to accessories but not to mattresses. For lifting straps and handles, refer to the manufacturer's instructions supplied with the product.

The bed should be cleaned and disinfected weekly, and before a new patient uses the bed.

Cleaning

Remove the mattress and all accessories from the bed.

The head/foot boards and mattress platform sheets should be removed from the bed for cleaning.

Wearing suitable protective clothing, clean all surfaces with a disposable cloth moistened in hand hot water and a neutral detergent.

Start by cleaning the upper sections of the bed and work along all horizontal surfaces. Work methodically towards the lower sections of the bed and clean the wheels last. Take extra care to clean areas that may trap dust or dirt.

Wipe over with a new disposable cloth moistened with clean water, and dry with disposable paper towels.

Allow the cleaned parts to dry before replacing the mattress.

Disinfecting

After cleaning the bed as described above, wipe all surfaces with sodium dichloroisocyanurate (NaDCC) at a concentration of 1,000 parts per million (0.1%) of available chlorine.

In the case of pooling body fluids, e.g. blood, the concentration of NaDCC should be increased to 10,000 parts per million (1%) of available chlorine.

Use of other disinfectants

Arjo recommends sodium dichloroisocyanurate (NaDCC) as a disinfectant because it is effective, stable and has a fairly neutral pH. Many other disinfectants are used in healthcare facilities, and it is not possible for Arjo to test each one to determine whether it may affect the appearance or performance of the bed.

If facility protocols require the use of a disinfectant other than NaDCC (e.g. diluted bleach or hydrogen peroxide), it should be used with care and in accordance with the manufacturer's instructions.

Preventive maintenance

This product is subject to wear and tear during use. To ensure that it continues to perform within its original specification, preventive maintenance procedures should be carried out at the intervals shown.

WARNING

This list indicates the minimum recommended level of preventive maintenance. More frequent inspections should be carried out when the product is subjected to heavy use or aggressive environments, or where required by local regulations.

Failure to carry out these checks, or continuing to use the product if a fault is found, may compromise the safety of both the patient and caregiver. Preventive maintenance can help to prevent accidents.

NOTE
Product cannot be maintained and serviced while in use with the patient.

Actions to be done by caregiver	Daily	Weekly
Check operation of split side rails	✓	
Check patient handset and cable		✓
Check operation of *SafeSet* indicators and make sure cables are not damaged or stretched		✓
Visually check castors		✓
Check operation of the manual CPR release handles on both sides of the bed		✓
Visually check power supply cord and mains plug		✓
Carry out a full test of all electrical bed positioning functions (backrest, height, tilt, etc.)		✓
Check that the patient controls, caregiver controls and Attendant Control Panels operate correctly		✓
Check that the weighing system controls operate correctly		✓
Check operation of the anti-entrapment system and clean the sensor lenses (see page 50)		✓
Check the mattress for damage and fluid ingress		✓
Examine the lifting pole, strap and handle (Optional)	✓	

If the result of any of these tests is unsatisfactory, contact Arjo or an approved service agent.

WARNING

The procedures below must be carried out by suitably trained and qualified personnel. Failure to do so may result in injury or an unsafe product.

Actions to be done by qualified personnel	Yearly
Check that the bedstripper (linen shelf) remains in its closed position when maximum foot down tilt is applied	✓
Check that the bed operates correctly using the backup battery as described in the section “Battery test” on page 60.	✓
Check operation the of castors, paying special attention to braking and steering functions	✓
Check that the bed extension locks securely in all three positions	✓
Examine the power supply cord and mains plug; if damaged, replace the complete assembly; do not use a rewireable plug	✓
Examine all accessible flexible cables for damage and deterioration	✓
Check all accessible nuts, bolts and other fasteners are present and correctly tightened	✓
Check any accessories fitted to the bed, paying particular attention to fasteners and moving parts	✓

Weighing system

Be sure to follow all local guidelines or regulations regarding weigh scale verification and calibration.

The weigh system should be re-verified before the date of expiry shown on the bed. Make sure the bed is re-verified every 12 months. If verification does not pass, the weigh system should be re-calibrated.

Refer to the product service manual for verification and calibration procedures or contact an approved Arjo service agent.

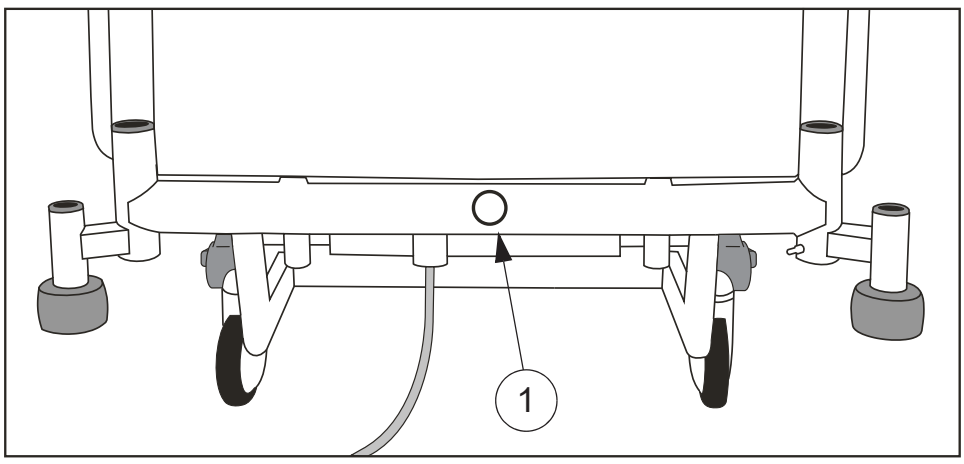


Fig. 35 - Weighing Calibration Expiry Label

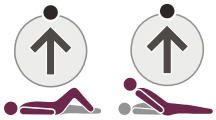
Battery test

Check the condition of the backup battery by carrying out the following test.

1. Disconnect the bed from the electricity supply.



2. Raise the mattress platform to maximum height - ignore the battery warning tone.



3. Raise the backrest and thigh sections as far as they will go.



4. Press and hold the CPR button. The mattress platform will flatten and lower to a mid-height position.



5. Lower the mattress platform to minimum height.



6. Apply maximum head down tilt (Trendelenburg).



7. Return the mattress platform to the level position; then apply maximum foot down tilt (reverse Trendelenburg).

If this test is not completed successfully, connect the bed to the electricity supply for at least eight hours to recharge the battery then perform the test again. If the bed fails a second time, contact Arjo or an approved service agent.

To maintain best performance, the backup battery should be replaced every four years by an approved service agent.

Troubleshooting

If the equipment fails to operate correctly, the table below suggests some simple checks and corrective actions. If these steps fail to resolve the problem, contact Arjo or an approved service agent.

Symptom	Possible Cause	Action
“Beeping” sound when using the bed	Bed is operating from the backup battery	Check the power supply cord is plugged in and the electricity supply is OK Check fuse in mains plug (where fitted)
One or more bed functions inoperative	Function(s) locked on ACP	Unlock function(s) on ACP
Bed is difficult to manoeuvre	Brake pedals in “steer” position	Place brake pedals in the “free” position
All indicators on ACP lit or flashing	Duty cycle of electrical system exceeded	Refer to the section “Duty cycle lockout” on page 42
Mattress platform cannot be lowered	Height control software error	Raise the mattress platform to maximum height to reset software
Error code E300 is displayed	Control button pressed for more than 90 seconds	Remove pressure from control buttons. If error code does not clear call an Arjo approved service engineer
Mattress platform cannot be lowered and error code AES is displayed	Anti-Entrapment system activated	Remove obstruction(s) from below the mattress platform. If bed still cannot be lowered, call an Arjo approved service engineer
Error code E410	Service Error	Call an Arjo approved service engineer

Symptom	Possible Cause	Action
Error code E410 and flashing control panel lights	Flat battery	If the bed has just been delivered or has been left in storage for a long period of time without charge, plug the bed into mains power and leave to charge as per instructions. If the problem persists call an Arjo approved service engineer
Alarm sounds when patient moves on the bed	Movement detection threshold set too low	Increase VariZone patient movement detection threshold setting
Errors in indicated patient weight	Mattress platform obstructed	Check the mattress platform is not touching furniture, curtains, cables, etc. Check that weight has not been added to the bed without using the auto-compensation function.
Nurse call function not working	Nurse call cable not connected or wrong type	Check cable is of correct type and properly connected
Backrest does not lower using the manual CPR release handle	Insufficient patient weight applied to the backrest	Push the backrest down to initiate lowering
Error code E001	Zero on battery power	Connect bed to mains supply and re-initialise the weighing system - see page 45
Error code E002	Auto Compensation weight decrease more than 100kg (220 lb.)	Replace weight removed from bed
Error code E003	Auto Compensation weight increase more than 100kg (220 lb.)	Remove added weight from bed
Error code E102	A stable weight reading was not obtained within 10 seconds	Refer to the points listed in the section “Accuracy” on page 44

Symptom	Possible Cause	Action
TV/lighting controls not working	Nurse call cable not connected or wrong type	Check cable is of correct type and properly connected
Red brake light on *SafeSet* indicator panel but the brakes are in the on position	Brake sensor failure	Replace brake sensor
Red side rail light on *SafeSet* indicator panel but the side rails are in the raised position	Side rail sensor failure	Replace side rail sensor
No lights on *SafeSet* indicator panel	Bed disconnected from electricity supply	Bed running in power conservation mode. Reconnect electricity supply and swipe fob to reactivate *SafeSet* indicator panel.
SafeSet indicator panel lights always bright	Light sensor obscured or failed.	Remove any items obscuring the *SafeSet* indicator panel light sensor. If no improvement call an Arjo approved service engineer

Product lifetime

The lifetime of this equipment is typically ten (10) years. “Lifetime” is defined as the period during which the product will maintain the specified performance and safety, provided it has been maintained and operated in conditions of normal use in accordance with the requirements in these instructions.

7. Accessories

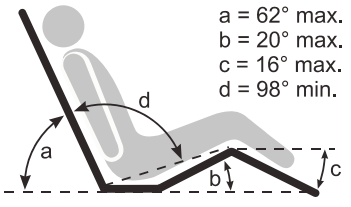
Recommended accessories for the bed are shown in the table below.Note that some items may not be available in all countries.

Accessory	Product code
Lifting pole with strap and handle	ENT-ACC01
IV pole	ENT-ACC02
IV pole steel hooks	ENT-ACC02 SH
Three-position lifting pole with strap and handle	ENT-ACC03
Angled IV pole	ENT-ACC04
Fracture frame	ENT-ACC05
Syringe pump holder	ENT-ACC07
Oxygen bottle holder (for CD, D, E & PD cylinder)	ENT-ACC08
Small traction assembly	ENT-ACC10
ACP holder	ENT-ACC11
Additional hooks for IV pole	ENT-ACC14
Power supply cord storage hook (supplied with bed)	ENT-ACC15
Oxygen bottle holder (for B5 cylinder)	ENT-ACC18
Urine bottle holder	ENT-ACC19
Heavy duty IV pole	ENT-ACC24
Transducer mounting pole	ENT-ACC26
Head end traction assembly	ENT-ACC32
Fracture frame adaptor kit for Zimmer equipment	ENT-ACC33/1
Fracture frame adaptor kit for Mizuho-OSI equipment	ENT-ACC33/2
ITU head end panel (head board)	ENT-ACC34
Oxylog® equipment bracket	ENT-ACC40
Bed pan holder	ENT-ACC56
Oxygen bottle holder	ENT-ACC58
Monitor shelf	ENT-ACC64
Lifting pole mounted IV fluid bag holder	ENT-ACC65
Foot end infill panels	ENT-ACC66
Urine bottle holder	ENT-ACC69
IV Pole	ENT-ACC71
Monitor shelf	ENT-ACC74
Integrated IV Pole	ENT-ACC89

Oxylog is a registered trademark of Dräger Medical.

8. Technical Data

General	
Safe working load	250kg (550 lb)
Maximum patient weight	185kg (407 lb)
Product weight (approx.)	180kg (396 lb)
Audible noise	50dB approx.
Operating conditions	
Temperature	10°C to 40°C (50° F to 104 °F)
Relative humidity	20% to 90% at 30°C (86 °F), non-condensing
Atmospheric pressure	700hPa to 1060hPa
Electrical data	
Power input	3A max. at 230V a.c. 50/60Hz 3A max. at 230V a.c. 60Hz (KSA) 5.8A max. at 120V a.c. 60Hz
Duty cycle	10% (2 min. on, 18 min. off)
Safety standards USA/Canada 	EN/IEC 60601-1:2005 AMD1:2012 ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 IEC60601-2-52:2015
Electric shock protection	Class I Type B
EMC	Complies with IEC 60601-1-2:2014
Potential equalisation terminal	Complies with EN/IEC 60601-1:2005 AMD1:2012
Liquid ingress protection	IPX4
Backup battery	2 x 12V series connected, sealed, rechargeable lead/acid gel, 1.3Ah
Patient weighing system	
Minimum verification interval (scale division) *e*	500g (1 lb)
Minimum capacity	10kg (20 lb)

Maximum capacity	250kg (550 lb)
Scales rating	Class III
Dimensions (subject to normal manufacturing tolerances)	
Overall length	
Position 1 (Short)	210 cm (86.2 ins.)
Position 2 (Standard)	230cm (90.6 ins.)
Position 3 (Extended)	242 cm (95.3 ins.)
In-bed length	
Position 1 (Short)	192cm (75.6 ins.)
Position 2 (Standard)	203cm (79.9 ins.)
Position 3 (Extended)	215cm (84.6 ins.)
Overall width	103cm (40.6 ins.)
Height of mattress platform (centre of seat section to floor)	
With 125mm castors	32cm to 76cm (12.6 to 29.9 ins.) Curved Deck Sheets 34cm to 78cm (13.3 to 30.7 ins) Flat Deck Sheets
With 150mm castors	34cm to 78cm (13.3 to 30.7 ins.) Curved Deck Sheets 36cm to 80cm (14.1 to 31.5 ins.) Flat Deck Sheets
Head down tilt angle	12° min.
Foot down tilt angle	12° min.
Mattress size (refer to the section “Mattresses” on page 17)	
Position 2 (Standard)	202cm x 88cm, 12.5 to 18cm thick (79.5 ins. x 34.6 ins, 5 to 7 ins. thick)
Mattress platform angles	

End of life disposal

- Equipment that has electrical and electronic components should be disassembled and recycled per Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) or in accordance with local or national regulation.
- All batteries in the product must be recycled separately. Batteries are to be disposed in accordance with national or local regulations.
- Components that are primarily made up of different kinds of metal (containing more than 90% metal by weight) for example bed frame, should be recycled as metals.

Transport and storage

Handle with care. Do not drop. Avoid shock or violent impact.

This equipment should be stored in a clean, dry and well-ventilated area which meets the following conditions:

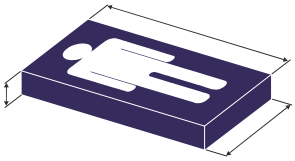
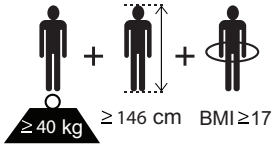
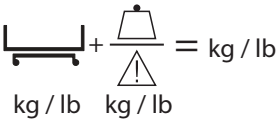
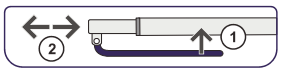
Temperature	-10°C to 50°C (14°F to 122°F)
Relative humidity	20% to 90% at 30°C (86 °F), non-condensing
Atmospheric pressure	700hPa to 1060hPa

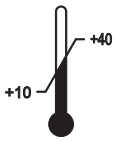
Caution

If the bed is stored for a long time, it should be connected to the electricity supply for 24 hours every three months to recharge the backup battery, otherwise it may become unserviceable.

Symbols

 = 250 kg/ 550 lb	Safe working load
 = 185 kg/ 407 lb	Maximum patient weight
	Alternating current (a.c.)
	Caution
	Refer to instructions for use
	Type B applied part Applied parts are considered to be: Upper frame section, Bed controls, Split side rails, Head and Foot Boards

Symbols (continued)	
	Manufacturer / date of manufacture
SN	Serial number
REF	Model number
	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) - do not dispose of this product in general household or commercial waste
	Potential equalisation terminal
	Protective earth (ground)
	Recommended mattress size
	Recommended patient size
	Total weight of the equipment including its safe working load
	Mattress platform extension
	Calibration expiry Label
CE 2797	CE marking indicating conformity with European Community harmonised legislation Figures indicate Notified Body supervision.
MD	Indicates the product is a Medical Device according to EU Medical Device Regulation 2017/745

Symbols (continued)	
	Mandatory to read instructions for use
	Brake operation Label LH
	Brake operation Label RH
	RS232 data connection
	Nurse call data connection
	Indicates min / max temp for use of weigh scales
M15 1234	Metrology Notified Body number, complies with NAWI directive 2014/31/EU Fictitious example above included “15” representing 2015 for year of affixing and “1234” representing metrology Notified Body.

9. Warranty and Service

Arjo standard terms and conditions apply to all sales; a copy is available on request. These contain full details of warranty terms and do not limit the statutory rights of the consumer.

For service, maintenance and any questions regarding this product, please contact your local Arjo office or approved distributor. A list of Arjo offices can be found at the back of this manual.

Have the model number and serial number of the equipment to hand when contacting Arjo regarding service, spare parts or accessories.

10. Electromagnetic Compatibility

Product has been tested for compliance with current regulatory standards regarding its capacity to block EMI (electromagnetic interference) from external sources.

Some procedures can help reduce electromagnetic interferences:

- Use only Arjo cables and spare parts to avoid increased emissions or decreased immunity which can compromise the correct functioning of the equipment.
- Ensure that other devices in patient-monitoring and/or life-support areas comply to accepted emissions standards.

WARNING

Wireless communications equipment such as wireless computer network devices, mobile phones, cordless telephones and their base stations, walkie-talkies, etc. can affect this equipment and should be kept at least 1.5 m away from the equipment.

Intended Environment: Professional Healthcare Facility Environment

Exceptions: HF Surgical Equipment and the RF Shielded room of an ME SYSTEM for magnetic resonance imaging.

WARNING

Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emission		
Emission test	**Compliance**	**Guidance**
RF emissions CISPR 11	Group 1	This equipment uses RF energy only for its internal functions. Therefore its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. This equipment is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class A	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
Immunity test	**IEC 60601-1-2 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment - guidance**
Electrostatic discharge (ESD) EN 61000-4-2	±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air ±8kV contact	±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air ±8kV contact	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material the relative humidity level should be at least 30%
Conducted disturbances inducted by RF fields EN 61000-4-6	3V in 0,15 MHz to 80 MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	3V in 0,15 MHz to 80 MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the product, including cables, than 1.0m, if the transmitter's output power rating exceeds 1W[a]. Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range[b]. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with this symbol: 
Radiated RF electromagnetic field EN 61000-4-3	Professional Healthcare environment 3 V/m 80 MHz to 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	Professional Healthcare environment 3 V/m 80 MHz to 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	
Proximity fields from RF wireless communications equipment EN 61000-4-3	385 MHz - 27 V/m 450 MHz - 28 V/m 710, 745, 780 MHz - 9V/m 810, 870, 930 MHz - 28 V/m 1720, 1845, 1970, 2450 MHz – 28 V/m 5240,5500, 5785 MHz - 9V/m	385 MHz - 27 V/m 450 MHz - 28 V/m 710, 745, 780 MHz - 9V/m 810, 870, 930 MHz - 28 V/m 1720, 1845, 1970, 2450 MHz - 28 V/m 5240,5500, 5785 MHz - 9V/m	
Electrical fast transient/burst EN 61000-4-4	±1kV SIP/SOP ports ±2kV AC port 100kHz repetition frequency	±1kV SIP/SOP ports ±2kV AC port 100kHz repetition frequency	Mains power supply should be that of a typical commercial or hospital environment.
Power frequency Magnetic field EN 61000-4-8	30A/m 50 Hz or 60 Hz	30A/m 50 Hz	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Surge IEC 61000-4-5	±0,5kV ±1kV; ±2 kV, AC Mains, Line to Ground ±0,5kV ±1kV, AC Mains, Line to Line	±0,5kV ±1kV; ±2 kV, AC Mains, Line to Ground ±0,5kV ±1kV, AC Mains, Line to Line	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cycle and 70% UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0% UT; 250/300 cycle	0% UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cycle and 70% UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0% UT; 250/300 cycle	

NOTE: U_T is the AC mains voltage prior to application of the test level.

[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 product is used exceeds the applicable RF compliance level above, the product should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary.

[b] Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 1 V/m.

Information.

Disconnecting the bed from the power supply switches off the VariZone module.

After connecting the power supply, the VariZone module must be switched on again and configured.

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure, il est important de lire cette notice d'utilisation et les documents joints avant d'utiliser le brancard.



Il est obligatoire de lire la notice d'utilisation.

Politique conceptuelle et droits d'auteur

® et ™ sont des marques commerciales appartenant au groupe de sociétés Arjo.

© Arjo 2019.

Dans le cadre de notre politique d'amélioration permanente, nous nous réservons le droit de modifier la conception de nos produits sans avertissement préalable. Toute copie partielle ou totale du contenu de cette notice est interdite sans l'autorisation d'Arjo.

Avertissements, mises en garde et remarques 4
Avertissements généraux 5
1. Introduction 7
Vue d'ensemble 9
2. Applications cliniques 10
Utilisation prévue 10
Indications 10
Contre-indications 11
3. Installation 12
Système de pesée 13
Alimentation électrique 14
Veilleuses sous le lit 14
Connexion appel infirmier 15
Connexion RS232 (en option) 15
Matelas 17
4. Fonctionnement 19
Freins et roue directionnelle 19
Pédale pour le réglage de la hauteur du lit (en option) 20
Comment utiliser la 5e roue (en option) 21
Barrières latérales segmentées 22
commande CPR du dossier 24
Porte-cassette radiographique 25
Fonctionnement 25
Réglage de la longueur du lit 27
Porte-couverture 29
Potence et supports pour accessoires 30
Rails porte-sac de drainage 31
Panneaux de tête et de pieds 32
Réglage du sommier 33
Commandes du patient 34
Commandes infirmier 34
Télécommande patient 37
Panneau de commande soignant 38
Verrouillage de fonctions 40
Batterie de secours 41
Verrouillage du cycle nominal 42
5. Caractéristiques avancées 43
Système de pesée du patient 43
Système VariZone™ de détection de mouvements du patient 48
Système anti-piégeage 50
SafeSet™ 51
Surveiller l'état du lit par l'intermédiaire de la connexion RS232 53
Commandes pour la télévision et l'éclairage 54
6. Instructions d'entretien 55
Sections du sommier 55
Décontamination 56
Maintenance préventive 58
Dépistage des anomalies 61
Durée de vie du produit 63
7. Accessoires 64
8. Informations techniques 65
9. Garantie et service 70
10. Compatibilité électromagnétique 71

Avertissements, mises en garde et remarques

	**AVERTISSE-MENT**	Signale des dangers potentiels liés à des procédures ou conditions qui, si elles ne sont pas suivies à la lettre, peuvent provoquer la mort, des blessures ou d'autres effets indésirables graves.
	**Attention**	Signale des dangers potentiels liés à des procédures ou conditions qui, si elles ne sont pas suivies à la lettre, peuvent provoquer des pannes ou dommages matériels.
	REMARQUE	Explique ou développe une procédure ou une condition.

Avertissements généraux

AVERTISSEMENT

Garder ces instructions en lieu sûr ; elles pourront être nécessaires pour référence ultérieure.

Lire et comprendre ces instructions avant d'utiliser le lit. Le personnel soignant doit être formé à l'utilisation correcte de ce produit, de ses fonctions et commandes, ainsi que de tout accessoire.

Il est impératif de respecter ces instructions pour garantir une utilisation sûre et efficace de ce produit et d'assurer notamment la sécurité des patients et du personnel soignant.

Des modifications ou des réparations non autorisées de ce produit peuvent compromettre la sécurité et rendre caduque toute garantie. Arjo décline toute responsabilité en cas d'incident, d'accident ou de baisse de performance résultant de telles modifications ou réparations.

Pour prévenir tout risque d'électrocution, ce produit doit être exclusivement branché à une alimentation électrique avec mise à la terre.

Ne pas fumer et ne pas utiliser de flamme vive à proximité de cet équipement ; ne pas non plus l'exposer à des températures extrêmes.

Ne pas utiliser de lit électrique en présence de gaz inflammables, notamment de produits anesthésiques utilisés par exemple en salle d'opération.

Le lit est exclusivement destiné à une utilisation en intérieur, et plus précisément au sein d'un environnement hospitalier normal.

Ne pas utiliser d'accessoires n'ayant pas été conçus ou approuvés pour une utilisation avec le lit.

Il est recommandé à l'utilisateur d'évaluer les risques en présence avant d'utiliser le lit avec un équipement en provenance d'autres fabricants ou fournisseurs.

Toujours appliquer les freins lorsque le lit est à l'arrêt.

Afin de réduire les risques de blessures par chute, abaisser le lit au niveau minimal lorsque le patient est laissé sans surveillance.

Ne pas laisser les patients dans la position de Trendelenburg lorsqu'ils ne sont pas surveillés.

Afin de réduire le risque de perte d'équilibre, ne pas autoriser le patient à sortir du lit ou à y entrer lorsque le sommier est incliné (tête ou pieds vers le bas).

Si l'évaluation des risques indique qu'un patient présente un risque élevé de piégeage lié à sa maladie ou à d'autres circonstances, et si laisser ce patient en position assise n'apporte aucun avantage médical, placer le sommier en position horizontale et désactiver les commandes lorsque le patient n'est pas surveillé.

AVERTISSEMENT

Il est recommandé d'utiliser le *Verrouillage des fonctions* du panneau de commande soignant pour empêcher tout mouvement non souhaité dans les cas où des objets pourraient appuyer sur les commandes du patient.

Lors du fonctionnement du lit, s'assurer qu'aucun obstacle (chevet, par exemple) n'entrave ses mouvements.

Le lit ne peut être déplacé que sur des surfaces rigides. L'inclinaison du plancher ne devrait pas être supérieure à 10 degrés.

Lors du déplacement ou de l'utilisation du lit, s'assurer que ses accessoires (p. ex. la potence) ne heurtent pas les portes, plafonds, etc.

Tenir le panneau de tête ou de pieds lors du déplacement du lit ; ne pas tenir les barrières latérales ou un accessoire attaché.

Avant de faire fonctionner le lit, s'assurer de la position correcte du patient afin d'éviter tout piégeage ou déséquilibre.

S'assurer, lors de l'utilisation d'un équipement qui doit être positionné sous le cadre, qu'il n'y a pas de contact avec le cadre du lit ou ses composantes.

Veiller à ne pas comprimer ou coincer les câbles d'autres équipements entre les parties mobiles du lit.

S'assurer qu'aucun vêtement ou drap de lit ne s'accroche à des parties mobiles du lit.

Lors de l'utilisation des parties mobiles du lit, s'assurer que ce dernier n'entre pas en contact avec des équipements à proximité qui pourraient être endommagés par le lit.

Ce produit est conforme aux exigences des normes applicables de compatibilité électromagnétique (CEM). Les équipements électromédicaux doivent toutefois faire l'objet de précautions particulières en ce qui concerne la CEM et doivent être installés et utilisés conformément aux informations CEM figurant dans le manuel d'entretien du produit.

Les équipements électromédicaux peuvent être affectés par des appareils portables et mobiles de radiocommunication, notamment les téléphones cellulaires.

Si un incident grave se produit en rapport avec ce dispositif médical et affecte l'utilisateur ou le patient, l'utilisateur ou le patient doit le signaler au fabricant ou au distributeur du dispositif médical. Dans l'Union européenne, l'utilisateur doit également signaler l'incident grave à l'autorité compétente de l'État membre où il se trouve.

1. Introduction

Ces instructions contiennent des informations relatives à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de la gamme de lits hospitaliers pour soins intensifs Enterprise® 9600X, 9700X et 9800X d'Arjo.

Ces lits comportent de multiples fonctions, afin de fournir tant au patient qu'au personnel soignant une position optimale pour les soins.

Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques principales de chaque modèle.

	Numéro du modèle		
Caractéristiques	9600X	9700X	9800X
Connexion appel infirmier standard	✓		
Connecteur audio pour appel infirmier		✓	✓
Commande pour la télévision et l'éclairage			✓

Caractéristiques standard :

- Barrières latérales segmentées escamotables avec commandes intégrées
- Réglage électrique de la hauteur du lit et de l'élévation de la section cuisses.
- Dossier réglable par commande électrique.
- Système de profilage avancé Bio-Contour®
- Mécanisme Auto-Chair.
- Réglage électrique des décubitus déclive (inclinaison avec tête vers le bas ou position de Trendelenburg) et proclive (inclinaison avec pieds vers le bas ou position de Trendelenburg inversée).
- Réglage électrique de la position vasculaire de la section jambes.
- Sommier avec panneaux amovibles.
- Sommier à longueur réglable
- Rails porte-sac de drainage
- Veilleuses sous le lit
- Roues à simple galet 125 mm
- Système de détection de sortie du patient et système de pesée du patient
- Système anti-piégeage
- Porte-couverture
- Pédales de frein supplémentaires côté tête

Options :

- Indicateurs visuels d'état SafeSet™
- Télécommande patient.
- 5e roue
- Connexion RS232 pour permettre la transmission de données concernant les conditions du lit.
- Roues de 150 mm (simples ou doubles)
- Rails DIN pour accessoires.
- Panneaux de pieds et de tête verrouillables
- Relève-buste radiotransparent avec porte-cassette radiographique
- Panneaux de sommier plats
- Assistant de conduite intuitif IndiGo™
- Pédale pour le réglage de la hauteur du lit

REMARQUE
Ne pas utiliser à la fois des panneaux de sommier courbés et plats.

Le client précise les options qu'il souhaite lors de la commande. Il indique les options retenues par le numéro de modèle de l'équipement en question.

Le numéro de modèle **REF** et le numéro de série **SN** se trouvent sur l'étiquette de spécification située sur le boîtier de commande.

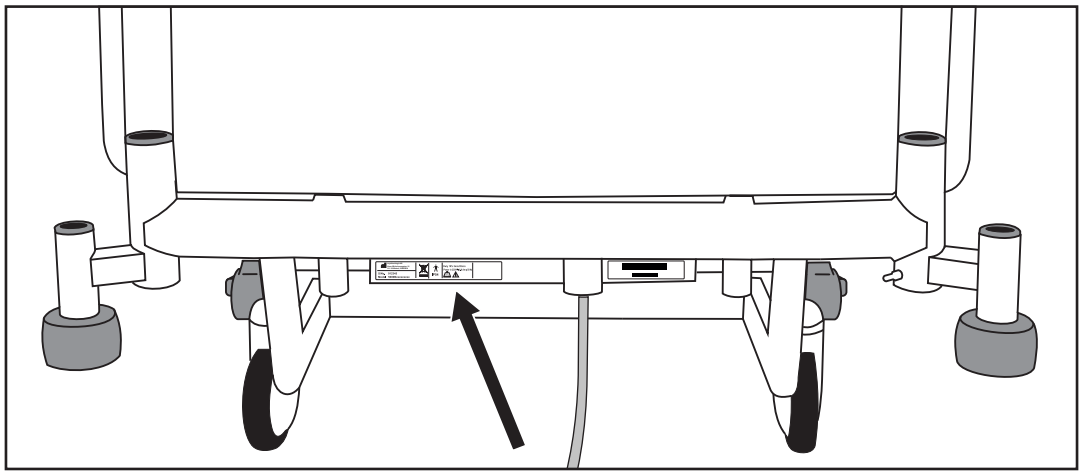


Fig. 1 - Étiquette de spécification

Attention

Avant d'utiliser le lit, s'assurer que la puissance d'entrée indiquée sur l'étiquette de spécification est compatible avec l'alimentation électrique locale.

Vue d’ensemble

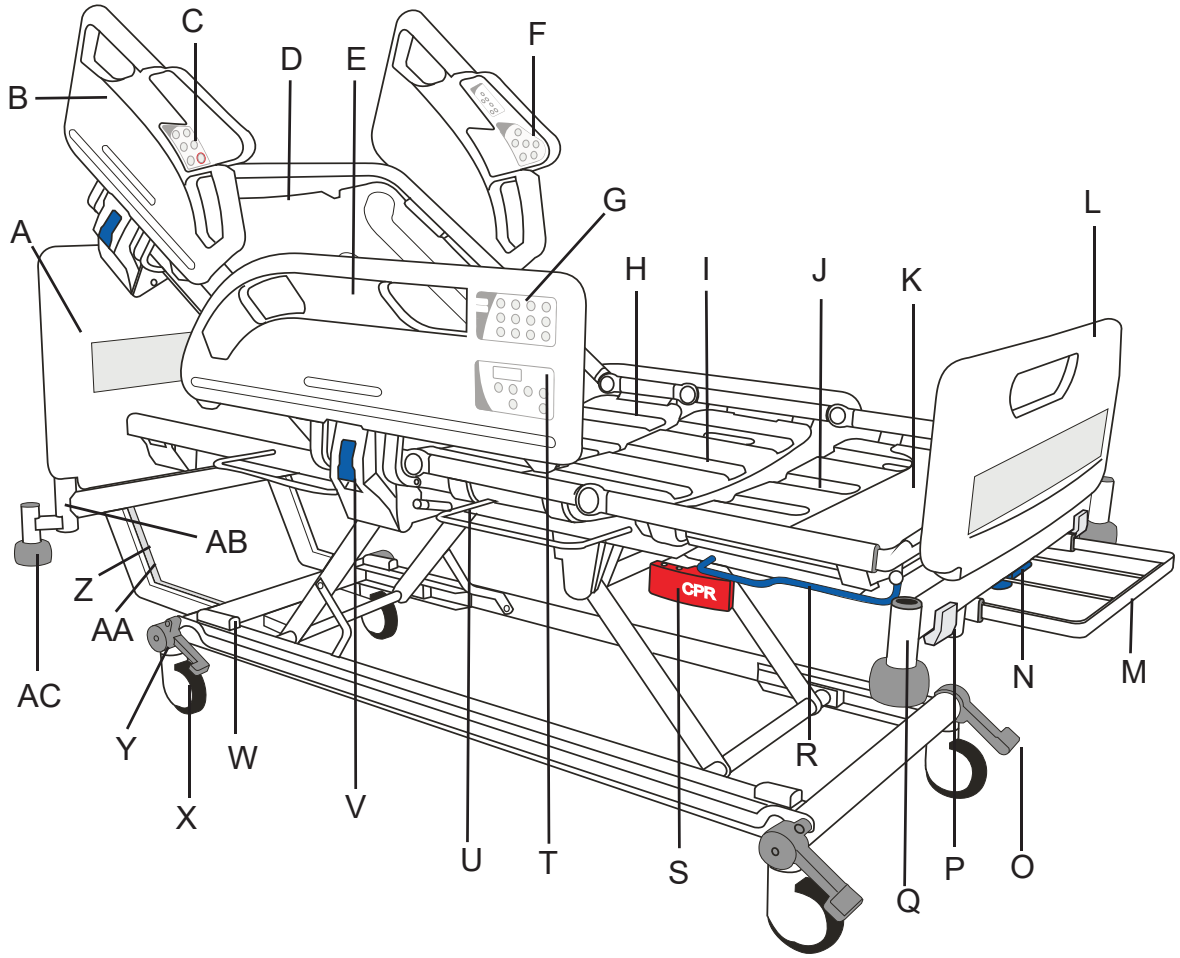


Fig. 2 - Vue d’ensemble

A. Panneau de tête
B. Demi-barrière latérale tête de lit
C. Commandes infirmier
D. Section dossier
E. Demi-barrière latérale pied de lit
F. Commandes de la télévision et de l’éclairage du patient (en option)
G. Panneau de commande soignant
H. Section fessière
I. Relève-cuisses
J. Section jambes
K. Rallonge de sommier
L. Panneau de pieds
M. Porte-couverture
N. Poignée de verrouillage d’extension
O. Pédale et barre de frein
P. Indicateurs visuels d’état *SafeSet* (en option)
Q. Emplacement pour accessoire
R. Barre d’arrêt d’extension
S. poignée de commande RCP
T. Commandes du système de pesée/ détection de mouvements
U. Rail porte-sac de drainage
V. Levier de déverrouillage des barrières de lit segmentées
W. Capteur anti-écrasement
X. à freins
Y. pédales de frein côté tête
Z. Appel infirmier
AA. Connexion RS232 (en option)
AB. Emplacement pour potence
AC. Butée de protection

REMARQUE

La 5e roue (en option) n’est pas visible sur l’illustration, voir à la page 21.

Des panneaux de sommier plats sont fournis de série pour tout modèle équipé d’un relève-buste avec porte-cassette radiographique.

2. Applications cliniques

AVERTISSEMENT

Un professionnel médical doit évaluer l'âge et l'état du patient afin d'assurer une utilisation sûre du lit.

L'utilisation du décubitus déclive (Trendelenburg) ou proclive (Trendelenburg inversé) peut être contre-indiquée pour certaines pathologies. Le recours à la fonction d'inclinaison doit se faire exclusivement sous la supervision d'un professionnel médical, après une évaluation de l'état du patient.

Le système de pesée est censé fournir des données de référence uniquement. Il n'offre en aucun cas des mesures d'après lesquelles il est possible de prendre des décisions d'ordre posologique.

Utilisation prévue

Le produit est conçu pour soutenir les patients pendant un séjour à l'hôpital ou dans un autre établissement de soins. Le produit permet le positionnement pour la CPR, ainsi que le Trendelenburg et est équipé d'un système de pesée. Le système de pesée est censé fournir des données de référence uniquement. Il n'offre en aucun cas des mesures d'après lesquelles il est possible de prendre des décisions d'ordre posologique.

Le lit est adapté aux situations suivantes :

- Soins intensifs/de réanimation dispensés dans un hôpital où une supervision médicale et une surveillance continues sont requises, comme c'est le cas dans les unités de court séjour, de soins intensifs et de réanimation.
- Soins intensifs dispensés dans un hôpital ou un autre établissement médical où une surveillance et une supervision médicale sont requises, comme c'est le cas dans les services de chirurgie et de médecine générale.
- Soins à long terme dans un établissement médical où une supervision médicale est requise et où une surveillance est assurée si nécessaire, comme c'est le cas dans les maisons de retraite et les établissements gériatriques.

Indications

Le lit convient aux patients à très faible mobilité dont le déplacement ou la manutention présente un risque et/ou dont l'état clinique nécessite le positionnement avec une manipulation physique minimale.

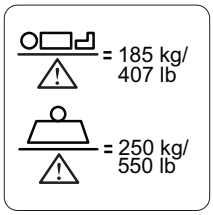
Les patients modérément autonomes peuvent, à la discrétion du soignant, utiliser les commandes afin d'ajuster leur position.

Le sommier peut être positionné de façon à faciliter les procédures cliniques requises dans les environnements d'application définis ci-dessus.

Contre-indications

Le lit n’est pas destiné à être utilisé dans les situations suivantes :

- Un lieu résidentiel, par ex. des soins à domicile.
- Soins en consultation externe.
- Par des patients de moins de 40 kg (88 lb).
- Par des enfants de moins de 12 ans.



Le poids maximum recommandé pour le patient est de 185 kg (407 lb).

Charge maximale admissible (CMA) : 250 kg (550 lb).

La capacité maximale admissible est calculée comme suit (conformément à la norme CEI 60601-2-52) :

Poids maximum du patient ..... 185 kg (407 lb)

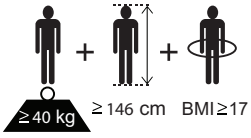
Matelas ..... 20 kg (44 lb)

Accessoires (charges attachées comprises).....45 kg (99 lb)

TOTAL ..... 250 kg (550 lb)

AVERTISSEMENT

Si le poids combiné du matelas et des accessoires est supérieur à 65 kg, il faut réduire le poids maximum du patient en conséquence.



Taille recommandée du patient : poids supérieur ou égal à 40 kg (88 lb), taille comprise entre 146 cm (57 po) et 190 cm (75 po) et IMC égal ou supérieur à 17.

À la discrétion du personnel soignant, il sera possible pour les patients mesurant plus de 190 cm de rallonger le lit (se reporter à « Réglage de la longueur du lit » à la page 27). Il convient de s’assurer que la taille du patient ne dépasse pas la *longueur dans le lit* indiquée à la page 66.

3. Installation

Le chapitre suivant décrit la manière d'installer le lit.

AVERTISSEMENT

Si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, le dispositif complet doit être remplacé par du personnel agréé. Ne pas retirer la fiche fixée et ne pas utiliser d'adaptateur ou de fiche pouvant être rebranchée.

S'assurer que le cordon d'alimentation n'est ni tendu, ni tordu, ni écrasé.

S'assurer que le cordon d'alimentation ne traîne pas au sol afin d'éviter que quelqu'un ne trébuche.

S'assurer que le cordon d'alimentation ne s'emmêle pas dans des pièces mobiles du lit ou ne se trouve pas coincé entre le cadre de lit et le panneau de tête.

Débrancher le cordon d'alimentation de l'alimentation électrique et le stocker comme indiqué avant de déplacer le lit.

Avant la première utilisation ou si le lit n'a pas été utilisé pendant plus de trois mois, lire et comprendre cette notice d'utilisation, évaluer la fonctionnalité du lit et en vérifier le fonctionnement efficace. Consulter la section « Maintenance préventive » à la page 58 pour une liste des tests fonctionnels.

Attention

Avant la première utilisation du lit, ou après plus de trois mois sans utilisation, brancher le lit à l'alimentation électrique pendant au moins 24 heures afin d'assurer le rechargement complet de la batterie de secours, et ce, afin d'éviter de réduire sa durée de vie. Après le chargement, vérifier que la batterie est en parfait état de fonctionnement au moyen du test illustré à la page 60.

Système de pesée

Placer le lit sur une surface plane et horizontale ; bloquer les freins (voir page 19).

Retirer les quatre boulons (**1**) et rondelles (**2**) de blocage pour le transport ; il y a deux boulons de blocage à la tête du lit et deux autres au pied du lit.

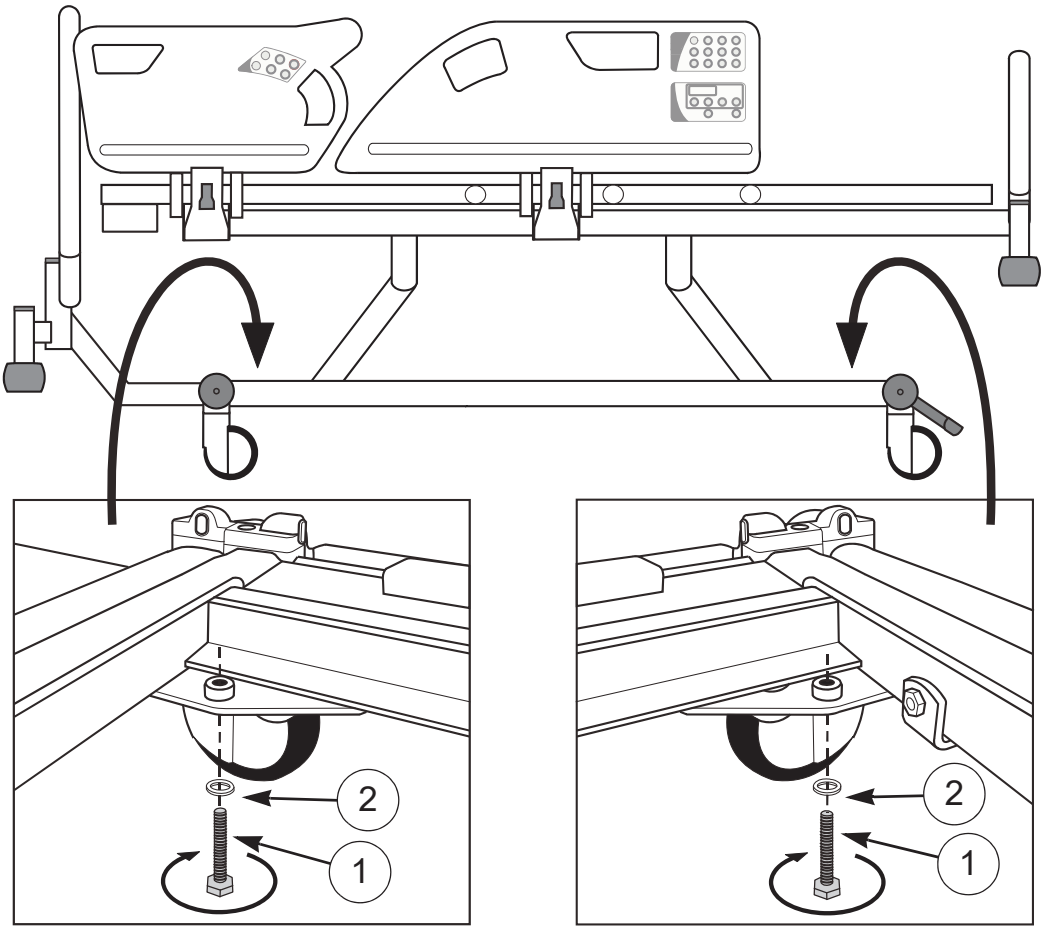


Fig. 3 - retrait des boulons de transport

Garder les boulons et les rondelles au cas où le lit doit être transporté ultérieurement.

Attention

Afin d'empêcher toute détérioration du mécanisme de pesée, remettre en place les boulons et les rondelles de blocage avant de transporter le lit. Cette opération n'est pas nécessaire lors de transport sur de courtes distances sur des surfaces lisses.

Vérifier soigneusement que les câbles ne sont ni coincés ni endommagés par la mise en place des boulons de blocage.

Alimentation électrique

Relier la fiche d'alimentation électrique à une prise de courant appropriée. Pour assurer une connexion fiable, la prise devrait porter la mention HÔPITAL SEULEMENT ou QUALITÉ HÔPITAL. S'assurer que la fiche électrique est facilement accessible et peut être débranchée rapidement en cas d'urgence.

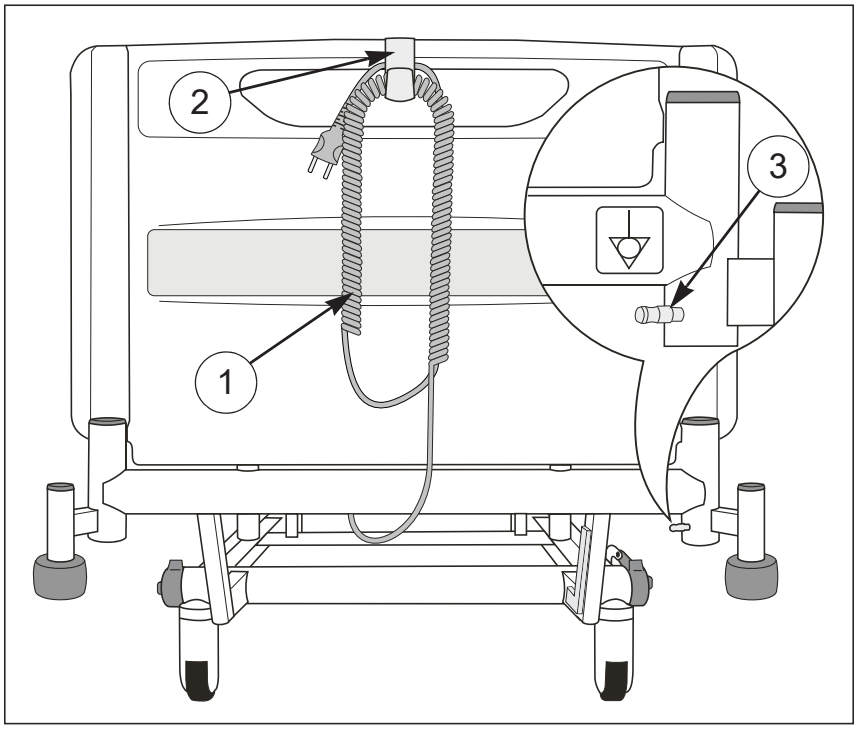


Fig. 4 - Cordon d'alimentation électrique et borne d'équipotentialité

Quand le lit est branché sur l'alimentation électrique, un témoin s'allume sur le panneau de commande soignant (voir page 38).

Le cordon d'alimentation électrique (**1**) est équipé d'un crochet en plastique (**2**). Lorsque le lit n'est pas utilisé ou avant de le déplacer, fixer le crochet sur le repose-tête, enrouler le câble et le placer sur le crochet comme indiqué.

Pour couper l'alimentation électrique du lit, débrancher la fiche d'alimentation électrique de la prise de courant.



Une borne d'équipotentialité (**3**) est située à la tête du lit.

Lorsque d'autres appareils électriques sont à la portée du patient ou du soignant, il est possible de réduire au minimum les différences de potentiel entre les appareils en raccordant leurs bornes d'équipotentialité.

Veilleuses sous le lit

Les veilleuses sous le lit illuminent le sol de chaque côté du lit. L'éclairage peut être allumé ou éteint à l'aide du panneau de commande soignant (voir page 36).
Les veilleuses sous le lit s'éteignent lorsque le lit est en mode faible consommation. Consulter la section « Mode faible consommation » à la page 42.

Connexion appel infirmier

Brancher l'extrémité du câble d'appel infirmier à la fiche 37 broches de type D, située au-dessous de la tête du lit à la droite du patient. (**1**)

Brancher l'autre extrémité du câble d'appel infirmier à un système compatible conçu à cet effet. Le type de connecteur dépend du système d'appel infirmier.

Connexion RS232 (en option)

Brancher une extrémité du câble RS232 à la fiche 9 broches de type D, située au-dessous de la tête du lit à la droite du patient (**2**).

Brancher l'autre extrémité du câble RS232 à un dispositif capable de recevoir des données provenant d'une connexion RS232.

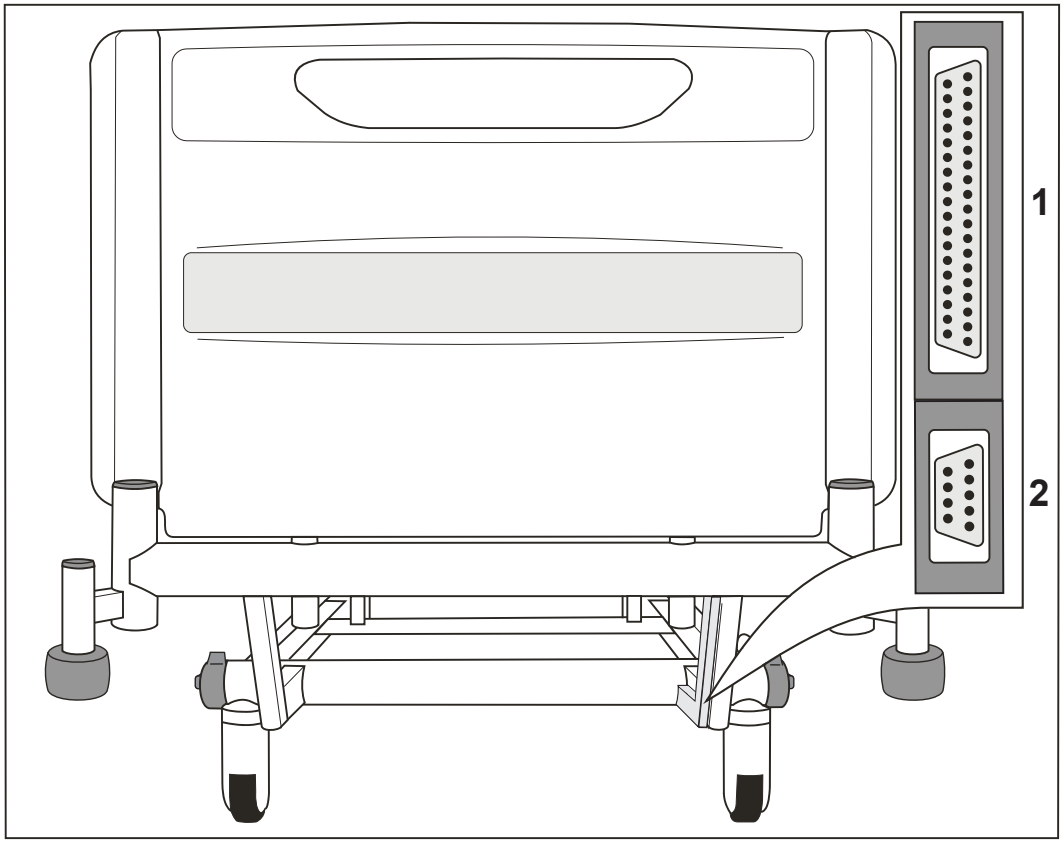


Fig. 5 - Appel infirmier et connecteurs RS232

AVERTISSEMENT

Les données obtenues par l'intermédiaire de la connexion RS232 ne conviennent pas pour prendre des décisions d'ordre clinique. Le diagnostic, le traitement et les soins du patient doivent être réalisés sous la surveillance d'un professionnel de la santé qualifié.

AVERTISSEMENT

Les branchements des connecteurs d'appel infirmier ou RS232 doivent être réalisés avec des câbles appropriés. L'utilisation de câbles qui ne conviennent pas peut provoquer une défaillance dans le fonctionnement du lit ou des dispositifs reliés aux connecteurs d'appel infirmier ou RS232.

Vérifier que les systèmes d'appel infirmier et RS232 fonctionnent correctement avant d'installer un patient dans le lit.

S'assurer que le cordon d'alimentation d'appel du personnel infirmier et le câble RS232 ne traînent pas sur le sol, où ils pourraient causer une chute lors d'un déplacement.

S'assurer que le cordon d'alimentation d'appel du personnel infirmier et le câble RS232 sont débranchés avant de déplacer le lit.

Ne pas laisser les câbles en contact avec le châssis du lit puisque ceci pourrait affecter la précision du système de pesée.

AVERTISSEMENT

Connecter uniquement des instruments conçus pour le lit. La connexion d'instruments qui ne sont pas spécifiquement conçus pour le lit peut provoquer des dégradations aux instruments ou au lit.

REMARQUE
Utiliser uniquement des câbles dotés d'un mécanisme rapide de débranchement (ci-dessous).

Le non-respect des instructions qui précèdent risque d'endommager le lit ou le matériel hospitalier.

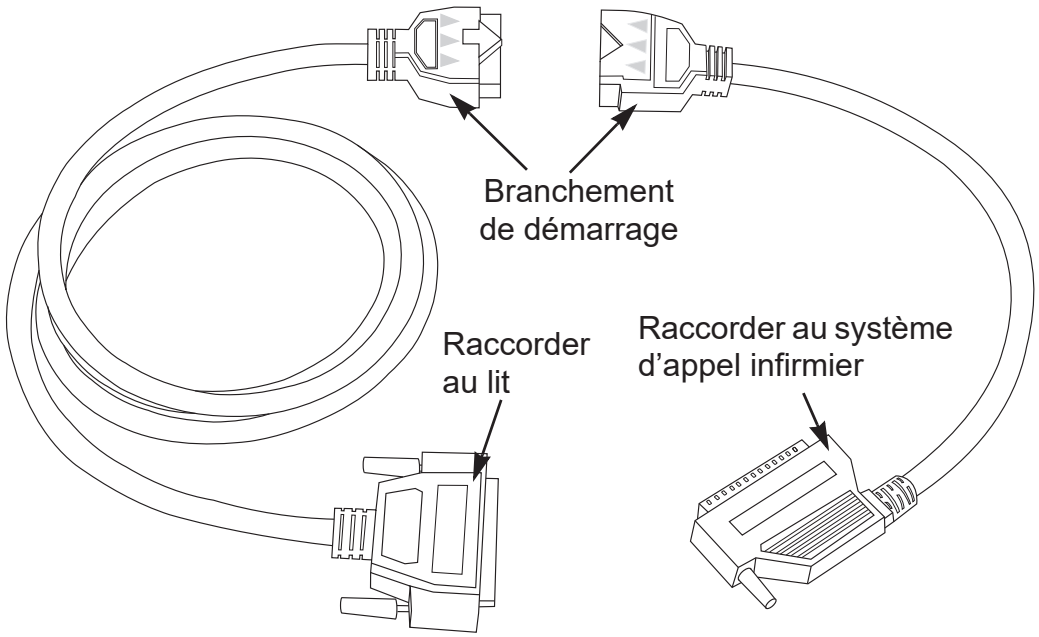


Fig. 6 - exemple de connecteur avec mécanisme rapide de débranchement

Matelas

AVERTISSEMENT

Utiliser toujours un matelas de type et de dimensions appropriés. Les matelas non compatibles peuvent exposer à des risques.

Des matelas très mous, même de taille correcte, peuvent entraîner un risque de piégeage.

En cas d'utilisation de barrières latérales segmentées, l'épaisseur maximum recommandée pour le matelas est de 18 cm.

Lire les instructions d'utilisation fournies avec le matelas.

Si les poids maximums du patient spécifiés pour le matelas et pour le lit diffèrent, la valeur inférieure s'applique.

Une étiquette située sur la plaque d'extension de la section jambes indique la taille correcte du matelas :

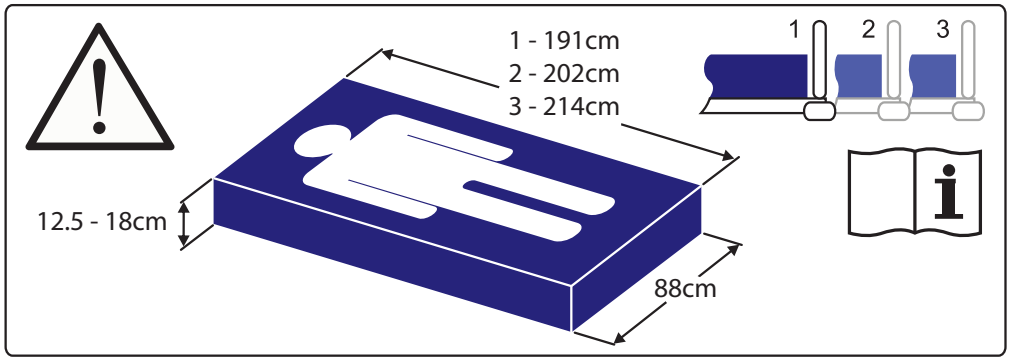


Fig. 7 - Étiquette de taille du matelas

REMARQUE
Les numéros 1, 2 et 3 sur l'étiquette indiquent différentes longueurs de sommier ; voir « Réglage de la longueur du lit » à la page 27.

Matelas et barrières de lit segmentées

Lorsqu'il s'agit de combiner un lit et un matelas, il importe d'envisager l'utilisation de barrières latérales segmentées sur la base de l'évaluation clinique de chaque patient et en conformité avec les règles locales.

Lors de l'évaluation de la pertinence d'un matelas pour son utilisation avec des barrières latérales segmentées, il convient de considérer les facteurs suivants :

- Le lit est conçu pour fournir une hauteur acceptable de barrière latérale segmentée lorsqu'il est équipé d'un matelas mousse d'une épaisseur pouvant aller jusqu'à 18 cm (7 po).

- Les matelas motorisés air/mousse spécialisés ont tendance à envelopper le patient qui s'y installe et peuvent en général présenter une profondeur supérieure à celle d'un matelas mousse, sans pour autant compromettre la sécurité. Les matelas spécialisés de marques différentes doivent faire l'objet d'une évaluation au cas par cas avant toute utilisation, et ce afin de s'assurer du maintien d'un espace suffisant.
- Les surmatelas ne sont pas recommandés pour une utilisation avec ce lit.
- Pour garantir la conformité à la norme CEI 60601-2-52, il convient d'utiliser un matelas agréé Arjo. L'utilisateur doit valider la conformité à cette norme en cas d'utilisation d'autres matelas.
- Pour de plus amples informations sur les matelas adéquats, contacter votre agence Arjo la plus proche ou un distributeur agréé. Une liste des agences Arjo se trouve au dos du présent manuel.

4. Fonctionnement

Le chapitre suivant décrit la manière d'utiliser le lit.

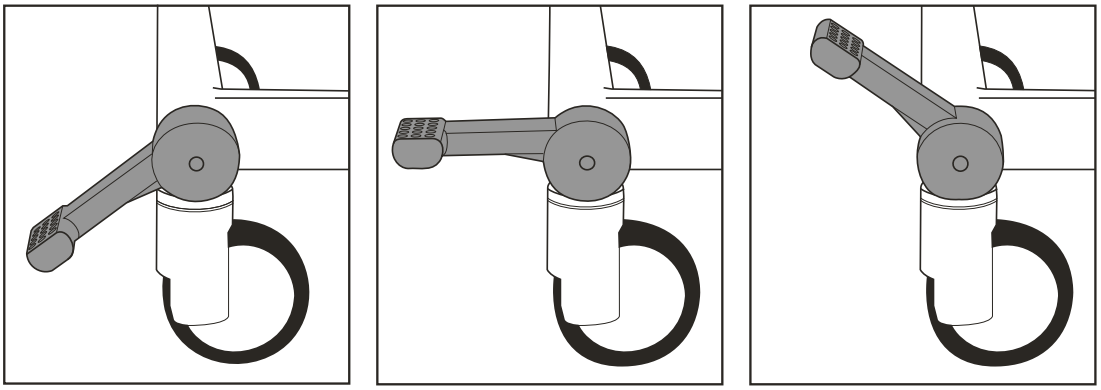
AVERTISSEMENT

Actionner les pédales de frein avec les pieds en portant des chaussures adéquates. Ne pas actionner les pédales manuellement.

Freins et roue directionnelle

Les pédales de frein comptent trois positions :

- **FREIN :** les freins sont serrés sur les quatre roues.
- **LIBRE :** les quatre roues peuvent tourner et pivoter librement.
- **DIRECTION :** les quatre roues peuvent tourner librement, mais la roue directionnelle (voir ci-dessous) est verrouillée afin de ne pas pouvoir pivoter. Il est ainsi plus facile de faire avancer le lit en ligne droite.



FREIN **LIBRE** **DIRECTION**

Utilisation de la roulette directionnelle

Positionner le lit de sorte que toutes les roulettes s'alignent dans la direction du déplacement. Lever les pédales pour verrouiller la roue directionnelle et déplacer le lit en le poussant depuis l'extrémité opposée de la roue directionnelle.

REMARQUE
La roulette directionnelle peut se trouver à une extrémité ou l'autre du lit, en fonction des indications du client.

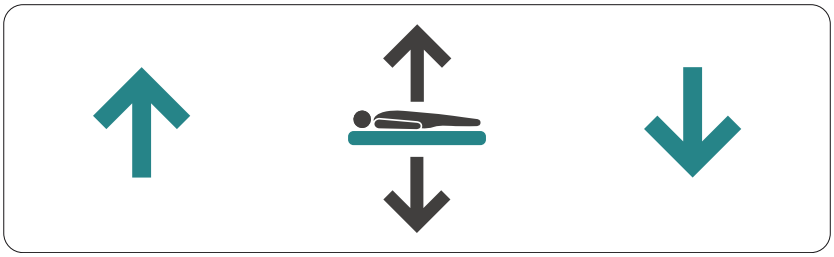
REMARQUE
L'aspect de la pédale de frein peut varier légèrement au niveau du produit proprement dit, mais la fonctionnalité et le mode d'emploi demeurent inchangés.

Pédales de frein côté tête

Des pédales de frein peuvent être installées à la tête du lit. Celles-ci fonctionnent de la même manière que les pédales côté pieds.

Pédale pour le réglage de la hauteur du lit (en option)

La hauteur du lit peut être réglée à partir des commandes du lit et des pédales situées près du pied du lit.



Soulever le couvercle de la pédale à l’aide du pied, puis appuyer sur le côté gauche pour soulever le lit. Appuyer sur le côté droit de la pédale pour descendre le lit.

Comment utiliser la 5e roue (en option)

La 5e roue améliore la mobilité et la direction.

Activer la 5e roue :

1. Appuyer vers le bas du côté tête de la pédale d'activation de la 5e roue (A). **(Voir Fig. 8)**
   La 5e roue (B) s'abaissera jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le sol.
2. Vérifier que les freins sont déverrouillés et que la pédale de frein est en position « Libre ». **(Voir Fig. 9)**
3. Le lit est prêt à l'emploi.

Désactiver la 5e roue :

1. Appuyer vers le bas du côté pieds de la pédale d'activation de la 5e roue (A). **(Voir Fig. 8)**
2. S'assurer que la 5e roue (B) est surélevée par rapport au sol.

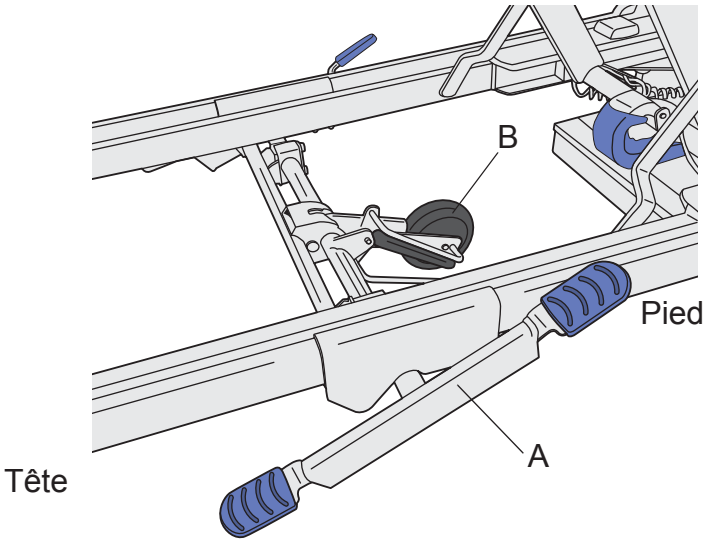


Fig. 8 - Pédale d'activation de la 5e roue

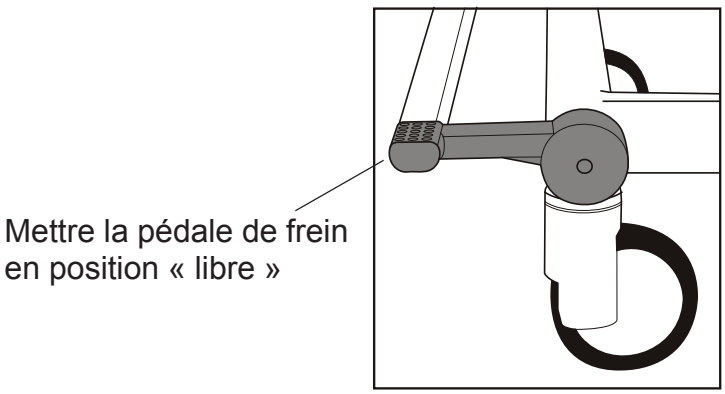


Fig. 9 - Position libre

Barrières latérales segmentées

AVERTISSEMENT

Il incombe au professionnel médical responsable de décider d'utiliser ou non des barrières latérales segmentées sur la base de l'âge, de la taille et de l'état du patient.

Les barrières latérales segmentées ne sont pas conçues pour empêcher la sortie délibérée du lit par un patient.

S'assurer que le matelas est compatible avec l'utilisation de barrières latérales segmentées - consulter « Matelas et barrières de lit segmentées » à la page 17.

S'assurer que la tête et les membres du patient sont éloignés des barrières latérales segmentées au moment de l'ajustement du sommier, et ce, afin d'éviter toute possibilité de piégeage.



Ce symbole indique les points de contact des barrières latérales segmentées. Maintenir les mains et les doigts à distance de ces endroits.

Pour abaisser la barrière latérale segmentée :

Tenir une poignée de barrière latérale segmentée (**1**). Tirer le levier bleu de dégagement (**2**) et abaisser la barrière latérale segmentée (**3**) tout en la retenant jusqu'à ce qu'elle soit complètement rabattue. La barrière latérale segmentée se replie sous le sommier.

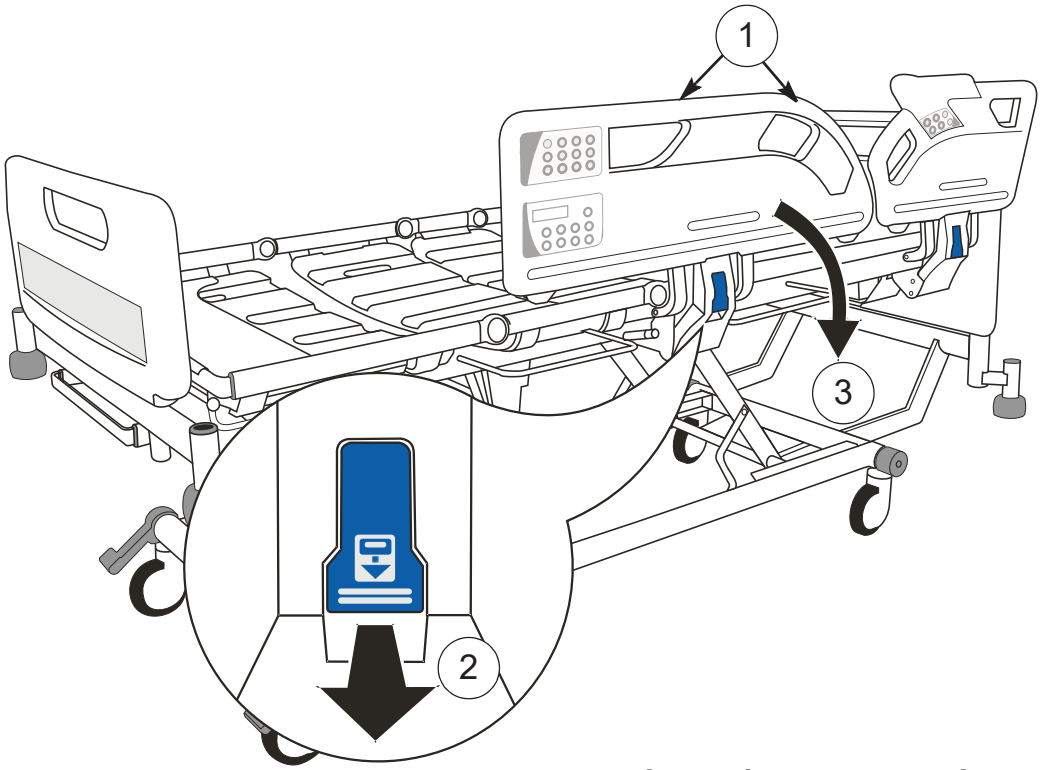


Fig. 10 - Fonctionnement de la barrière latérale segmentée

REMARQUE
Les barrières latérales segmentées côté tête et côté pieds fonctionnent de la même façon.

Pour relever la barrière latérale segmentée :

Tenir une poignée de barrière latérale segmentée (**1**). Remonter la barrière segmentée et l'écarter du lit jusqu'à ce qu'elle se bloque en position relevée.

AVERTISSEMENT

S'assurer que le mécanisme de blocage est correctement enclenché lorsque les barrières latérales segmentées sont relevées.

commande CPR du dossier

Les poignées de libération manuelle pour CPR sont situées sous la section jambes, de chaque côté du lit.

En cas d'arrêt cardiaque du patient, tirer la poignée de commande de la CPR (**1**). Cela abaissera le dossier (**2**) afin de pouvoir effectuer une réanimation cardiopulmonaire.

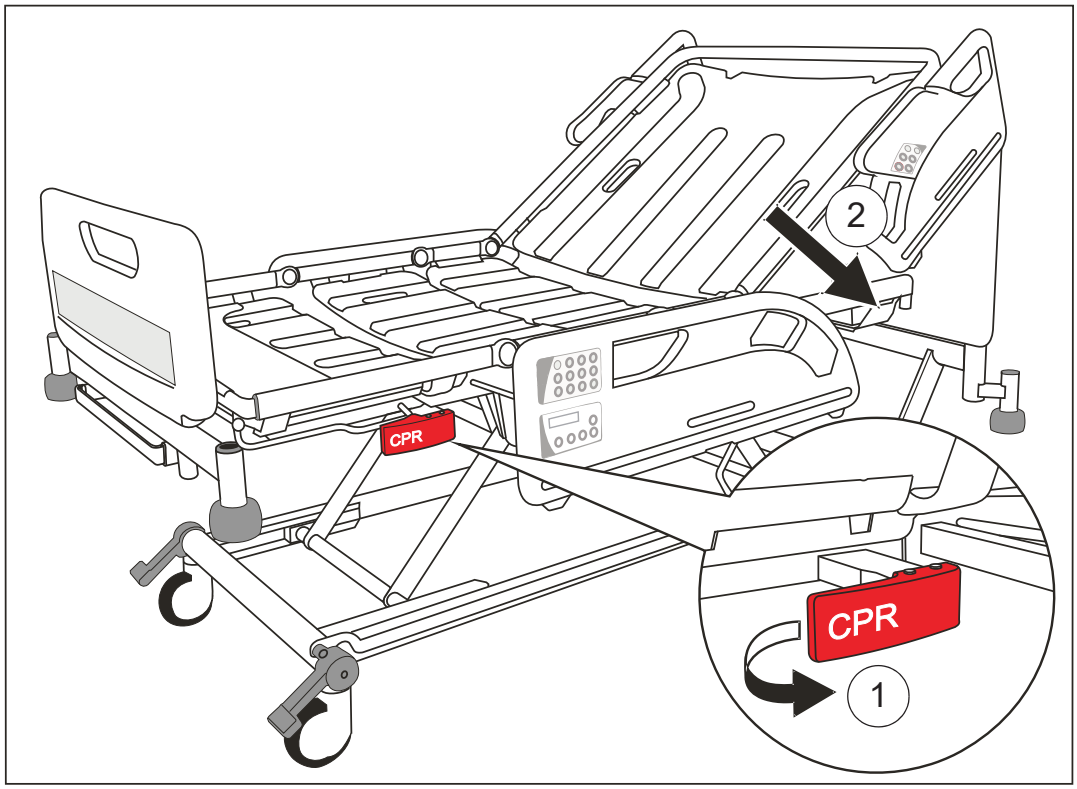


Fig. 11 - commande CPR du dossier

AVERTISSEMENT

Le dossier peut se rabaisser rapidement ; éloigner les mains afin d'éviter le piégeage.

Attention

Ne procéder au déclenchement manuel de la CPR qu'en cas d'urgence ; une utilisation répétée et quotidienne peut causer une usure prématurée.

Porte-cassette radiographique

Le porte-cassette radiographique permet d'effectuer des radiographies thoraciques avec le relève-buste à n'importe quel angle et sans que le patient ne bouge du lit.

AVERTISSEMENT

Positionner le sommier à une hauteur ergonomique pour permettre un chargement et un retrait aisés des cassettes radiographiques.

Remettre le porte-cassette radiographique en position fermée sous le relève-buste avant de relever ou d'abaisser ce dernier.

Ne pas s'asseoir ou déposer d'objets lourds sur le porte-cassette radiographique.

S'assurer que le porte-cassette radiographique est immobilisé par le loquet en toutes circonstances.

Fonctionnement

Serrer les freins. Retirer le panneau de tête du lit.

Tirer le bouton (**1**) pour relâcher le loquet et faire glisser le porte-cassette (**2**) pour l'écarter le plus loin possible.

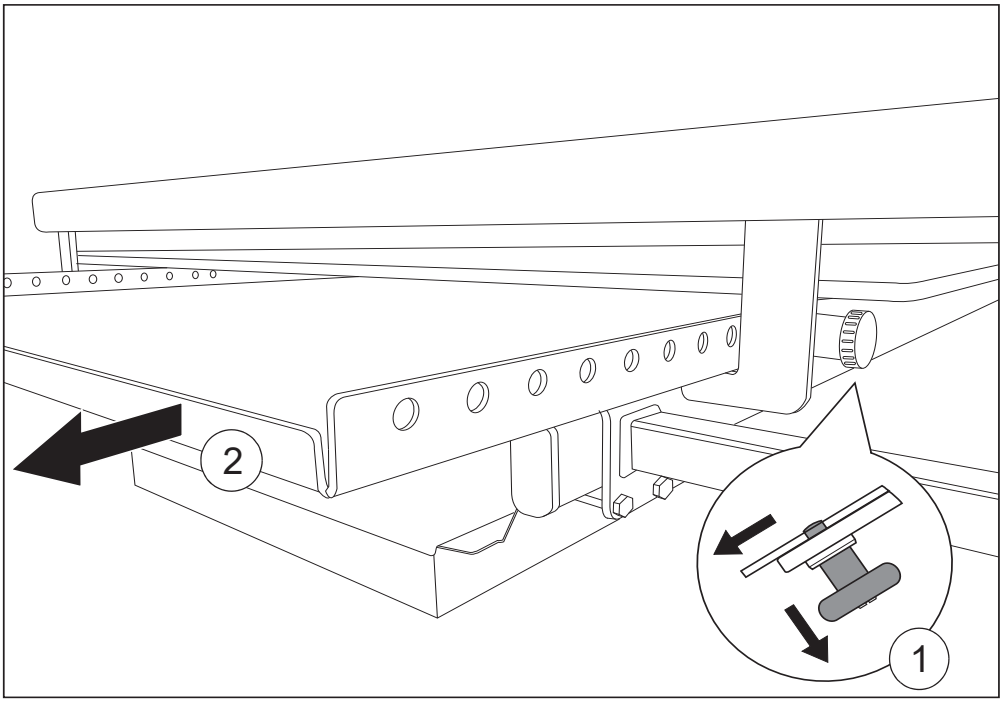
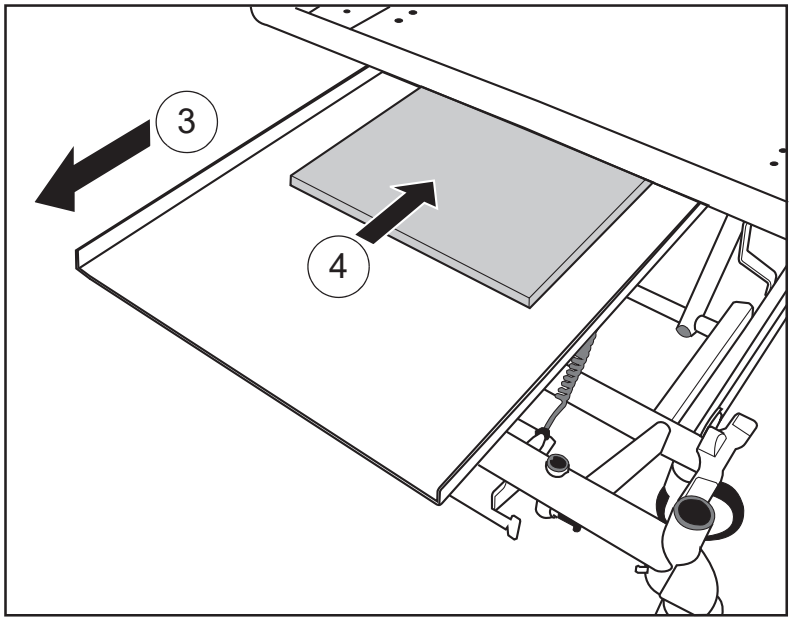


Fig. 12 - Fonctionnement du porte-cassette radiographique

Relâcher le bouton pour garder le porte-cassette en position complètement ouverte (**3**). Placer la cassette radiographique (**4**) sur le porte-cassette en plaçant son bord inférieur contre le bord intérieur du porte-cassette.

Fig. 13 - Placement de la cassette radiographique



Tirer le bouton et faire glisser le porte-cassette sous le relève-buste.

La moulure rouge en haut de l'outil de positionnement de la cassette radiographique indique
où placer le coin supérieur droit de la cassette. Utiliser cette aide pour un positionnement précis.

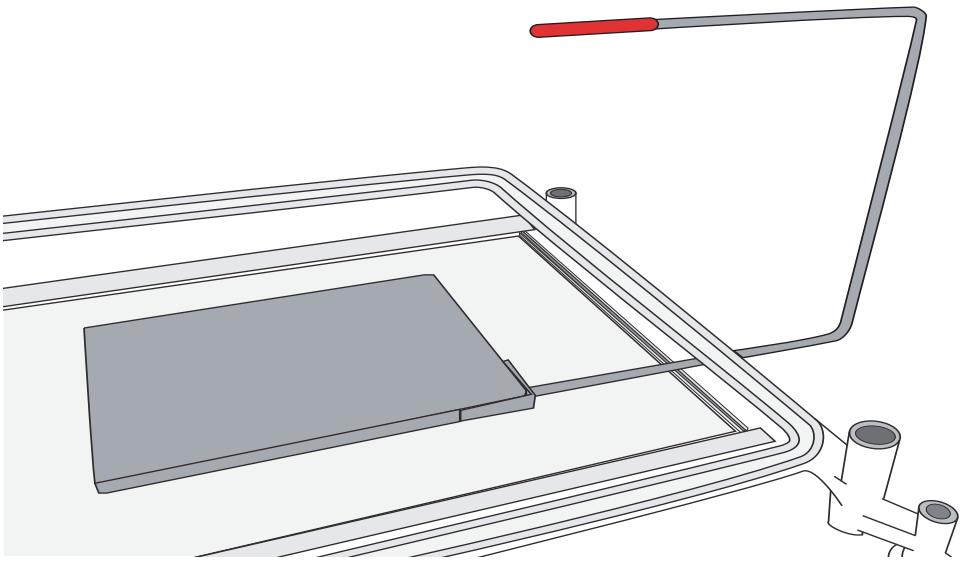


Fig. 14 - Outil de positionnement de la cassette radiographique

Relâcher le bouton pour maintenir le porte-cassette dans une des positions de verrouillage.

Après l'utilisation, tirer le porte-cassette en position complètement ouverte et retirer la cassette radiographique. Replacer le porte-cassette en position fermée sous le relève-buste et remettre le panneau de tête.

Réglage de la longueur du lit

La longueur du lit est réglable en trois positions. Ces dernières s'utilisent habituellement comme suit :

1 Courte, pour manœuvrer le lit dans des espaces confinés

2 Standard, pour une utilisation normale

3 Avec extension, pour une adaptation aux patients de très grande taille

AVERTISSEMENT

Installer une extension de matelas mousse adéquate (coussin) côté tête lorsque le lit est rallongé.

Toujours régler le châssis de lit et le sommier à la même longueur et s'assurer qu'ils sont tous les deux maintenus fermement en position par le loquet.

Mettre le sommier à plat avant de régler la longueur du lit.

Pour allonger le châssis de lit :

Tirer la poignée de verrouillage d'extension bleue (**1**). Tirer le cadre de lit (**2**) jusqu'à la position requise, puis relâcher la poignée.

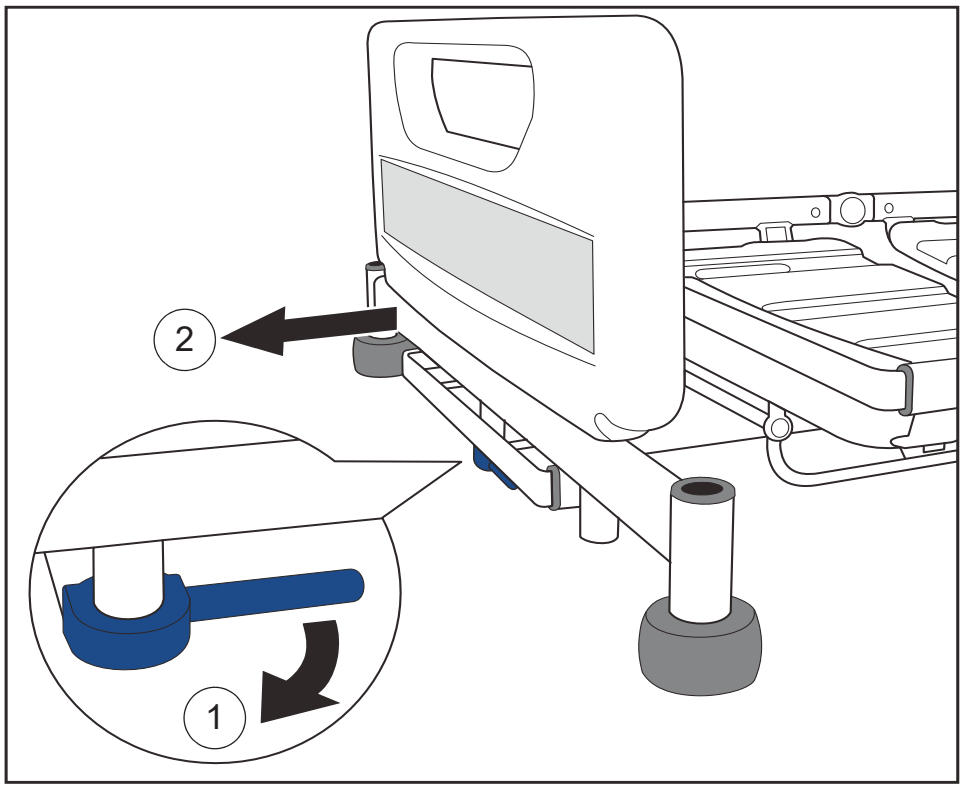
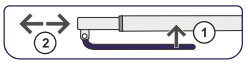


Fig. 15 - allongement du châssis de lit

Pour allonger le sommier :



Soulever la barre d'extension bleue (**1**) et tenir le milieu de la barre transversale (**2**), puis tirer le sommier jusqu'à la position requise. Relâcher la barre d'arrêt.

AVERTISSEMENT

Veiller à ne pas se pincer les doigts lors de l'élévation de la barre d'arrêt.

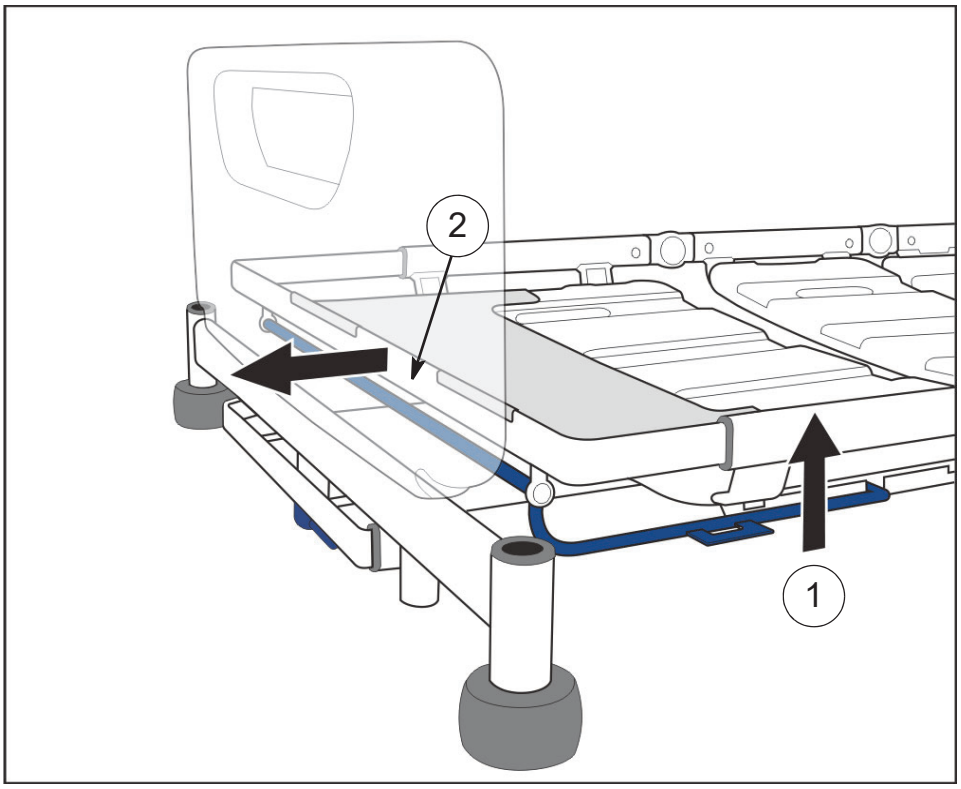


Fig. 16 - Allongement du sommier

AVERTISSEMENT

Après l'allongement du sommier, s'assurer que la plaque d'extension de la section jambes est fixée sur l'extrémité du châssis de sommier.

Pour raccourcir le lit :

inverser la procédure ci-dessus.

Porte-couverture

Le porte-couverture permet de poser du linge propre lors du changement des draps du lit.

Tirer le porte-couverture de sa position fermée sous le panneau de pieds.

Après utilisation, repousser le porte-couverture en position fermée.

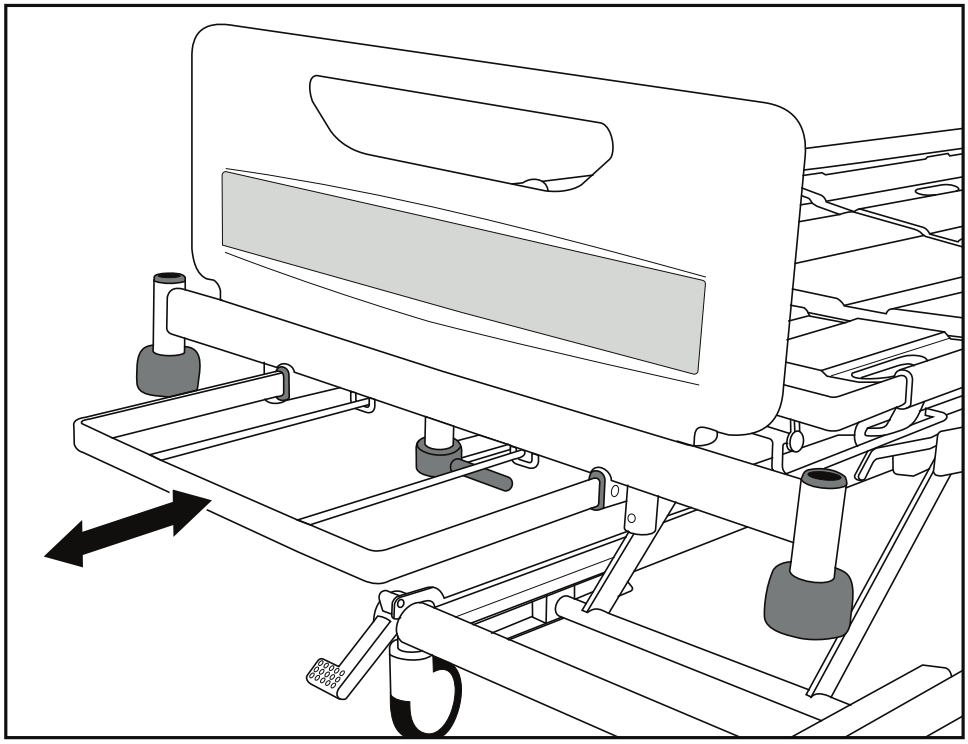


Fig. 17 - Porte-couverture

Attention

La capacité maximale d'utilisation du porte-couverture est de 20 kg (44 lb).
Mettre le sommier à plat avant d'utiliser le porte-couverture.

Potence et supports pour accessoires

Les supports de la potence (**1**) se situent côté tête du sommier.

Les supports destinés à soutenir les accessoires compatibles se situent côté tête (**2**) et côté pieds (**3**) du lit.

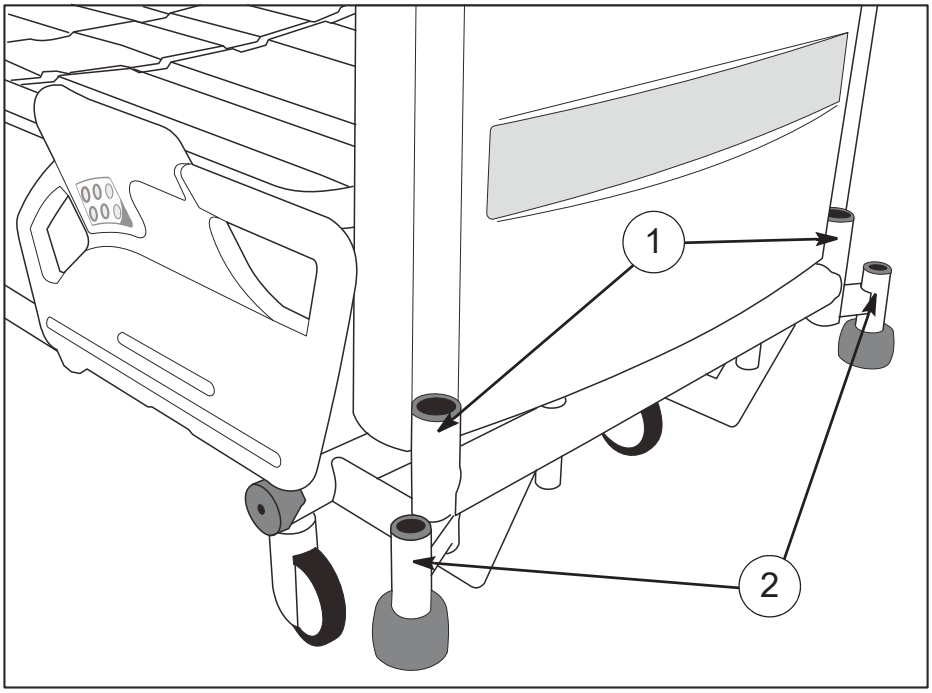


Fig. 18 - potence et supports pour accessoires (côté tête)

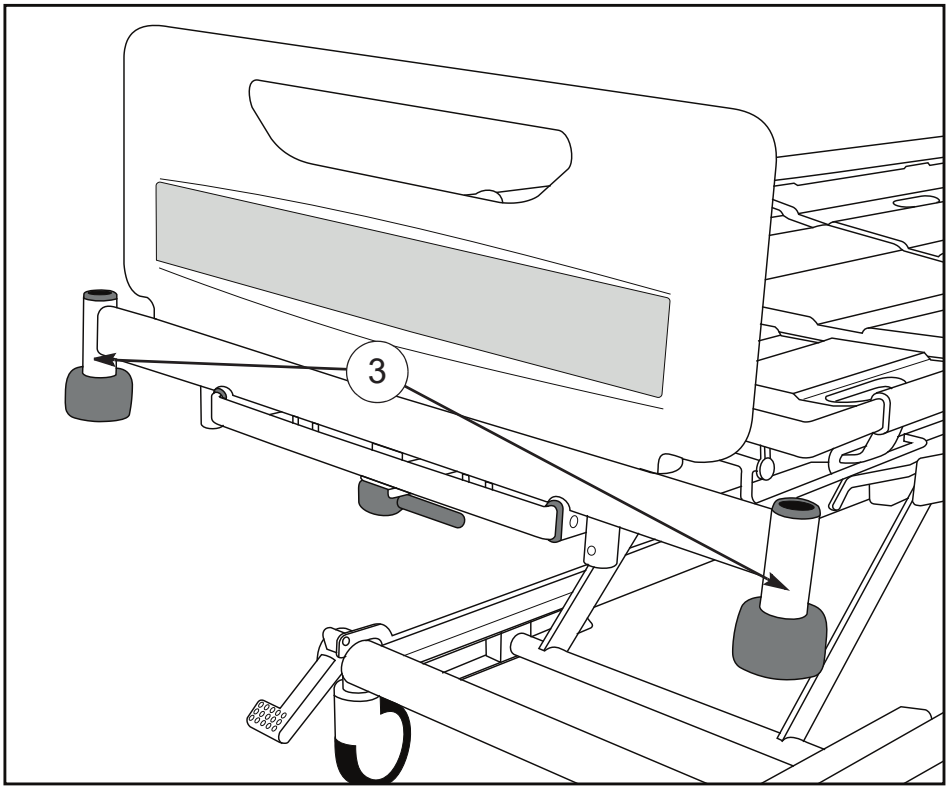


Fig. 19 - supports pour accessoires (côté pieds)

Rails porte-sac de drainage

Les rails (**1**) pour porter des sacs de drainage (entre autres) se trouvent sous les sections cuisses et dossier de chaque côté du lit.

(En option) Le lit peut également être équipé de rails DIN pour accessoires (**2**).

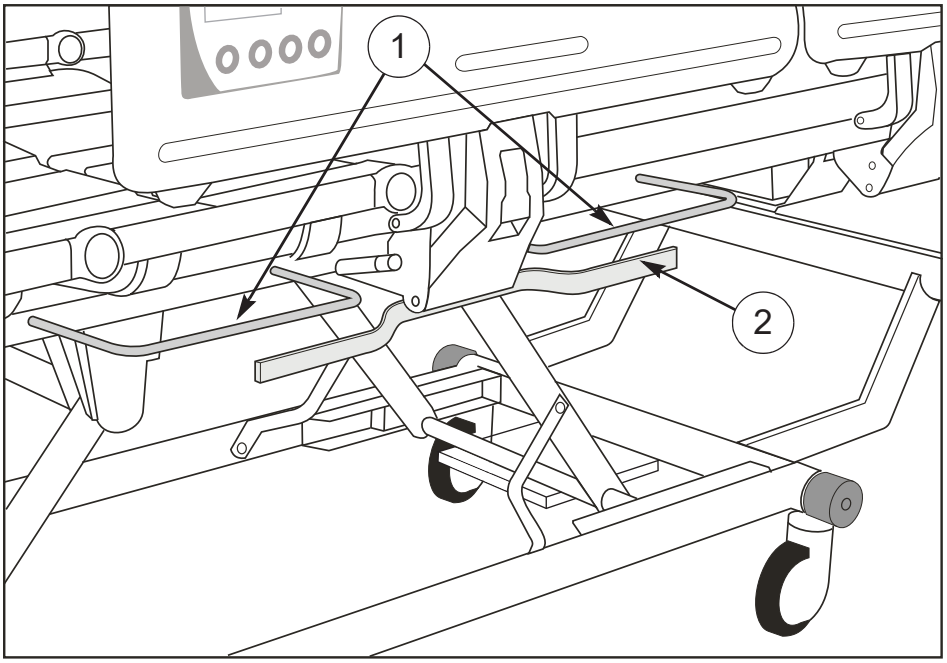


Fig. 20 - rails porte-sac de drainage et rail DIN

Attention

Le poids maximum admissible pour chaque rail porte-sac de drainage et chaque rail DIN est de 5 kg (11 lb).

Attention

Les articles placés sur les rails porte-sac de drainage (comme les poches de drainage ou les poches d'urine) sont inclus dans le calcul du poids et peuvent influencer la mesure du poids du patient – consulter « Caractéristiques avancées » à la page 43.

Panneaux de tête et de pieds

Les panneaux de tête et de pieds peuvent être aisément retirés du lit afin d'accéder au patient.

(En option) Les panneaux de tête et de pieds peuvent tous deux être équipés de loquets de verrouillage (**1**) afin de prévenir tout retrait accidentel. **Pour verrouiller le panneau de tête ou de pieds :** tirer les loquets (**2**) et les tourner d'un quart de tour (**3**) ; le panneau de pied peut à présent être retiré du lit.

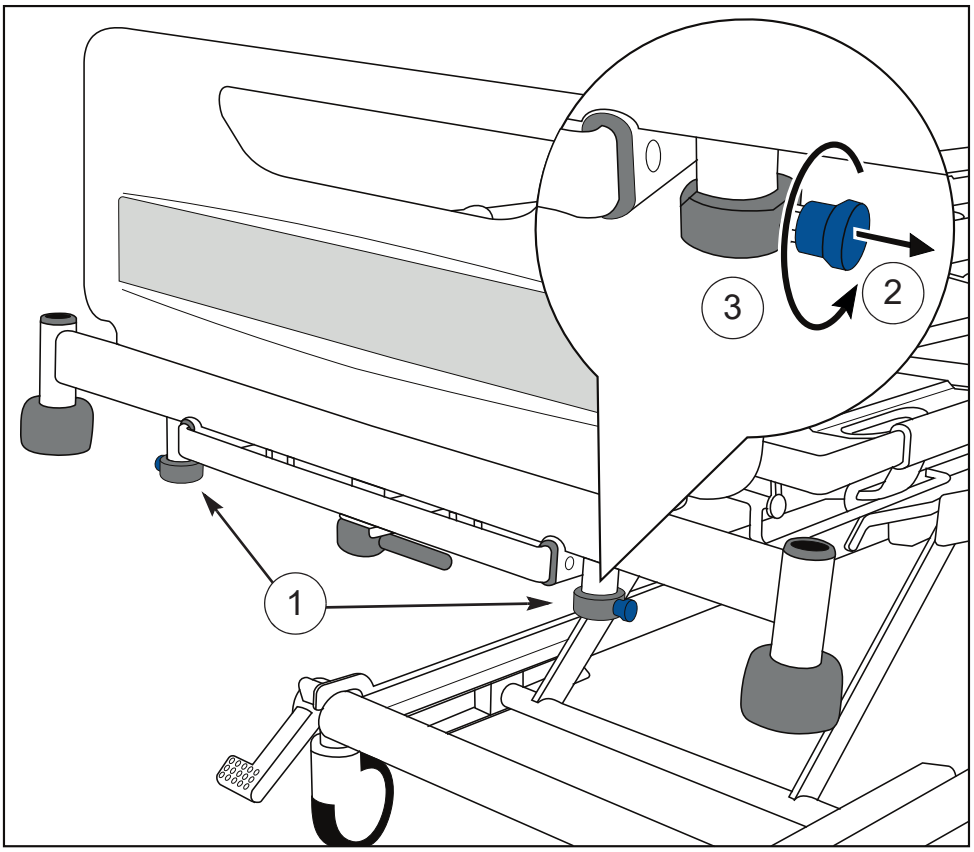


Fig. 21 - Blocage du panneau de pieds (côté pieds montré dans cet exemple)

Après avoir replacé le panneau de pieds sur le lit, tourner les loquets jusqu'à ce qu'ils reviennent en position verrouillée.

Réglage du sommier

AVERTISSEMENT

Il suffit d'appuyer une fois sur les commandes pour les activer. Pour éviter des mouvements de sommier non désirés, éviter de vous pencher sur les barrières latérales segmentées et veiller à ce que l'équipement sur ou autour du lit ne touche pas aux commandes.

Les commandes pouvant être utilisées par le patient et le personnel soignant sont intégrées à la tête du lit et aux barrières latérales segmentées. Elles permettent d'utiliser les fonctions de base du lit. Pour les patients qui trouvent difficile d'utiliser les commandes se trouvant sur les barrières latérales segmentées, une commande manuelle séparée optionnelle est offerte en supplément.

Un panneau de commande soignant ne devant être utilisé que par le personnel soignant est intégré au côté pied des barrières latérales segmentées. Il permet de commander toutes les fonctions du lit.

Les fonctions des commandes du patient et du personnel soignant ainsi que celles du panneau de commande soignant sont décrites dans les pages suivantes.

Pour régler la hauteur du sommier : appuyer sur le bouton approprié jusqu'à atteindre la position requise. Le mouvement se poursuit jusqu'au relâchement du bouton ou jusqu'à la limite de course.

Attention

Ne rien mettre sur le boîtier électrique (1) car l'article pourrait être endommagé ou empêcher le mouvement du sommier.

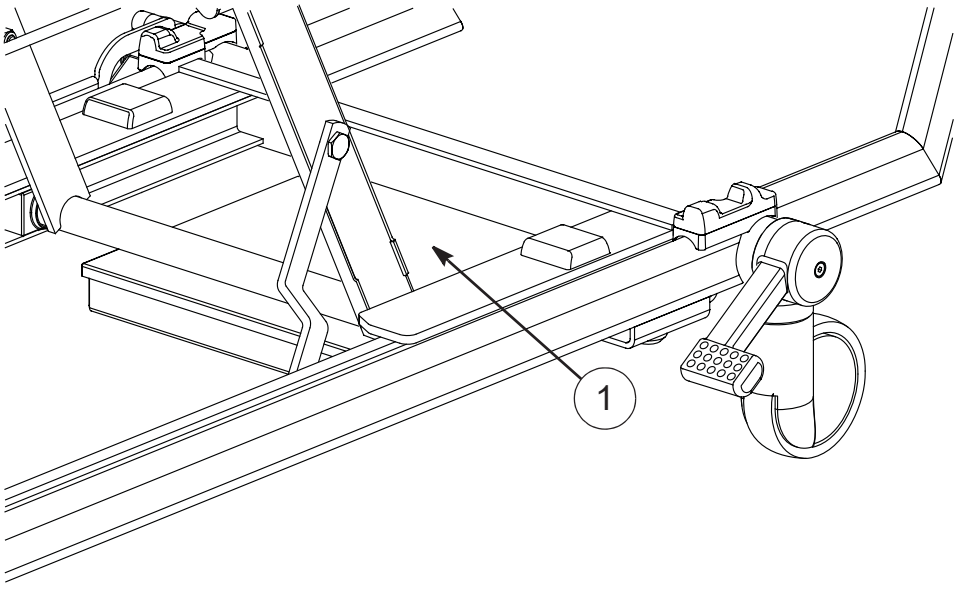


Fig. 22 - Boîtier électrique

REMARQUE
Un signal sonore d'avertissement (bip) retentissant lors de la pression d'un bouton indique que le lit fonctionne à l'aide de la batterie de secours – consulter la section « Batterie de secours » à la page 41.

REMARQUE
Si un bouton est maintenu enfoncé plus de 90 secondes, la fonction est automatiquement désactivée jusqu'à son relâchement. La fonction doit alors être déverrouillée comme indiqué dans la section « Verrouillage de fonctions » à la page 40.

Commandes du patient

Les commandes du patient sont situées sur l'intérieur du panneau de la barrière latérale segmentée côté tête de lit, de chaque côté.

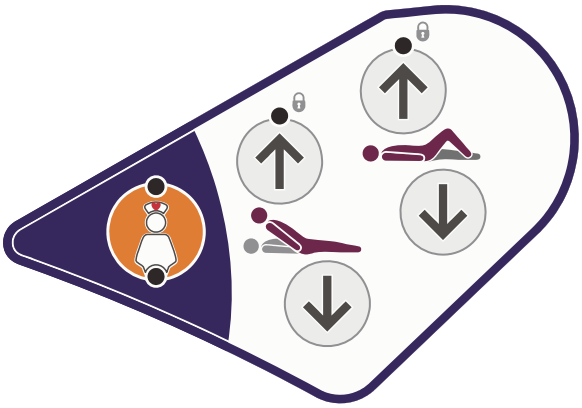


Fig. 23 - Commandes du patient (à la gauche du patient)

AVERTISSEMENT

Le personnel soignant doit montrer le fonctionnement de ces commandes au patient.

Commandes infirmier

Les commandes du personnel soignant sont situées sur l'extérieur du panneau de la barrière latérale segmentée côté tête de lit, de chaque côté.

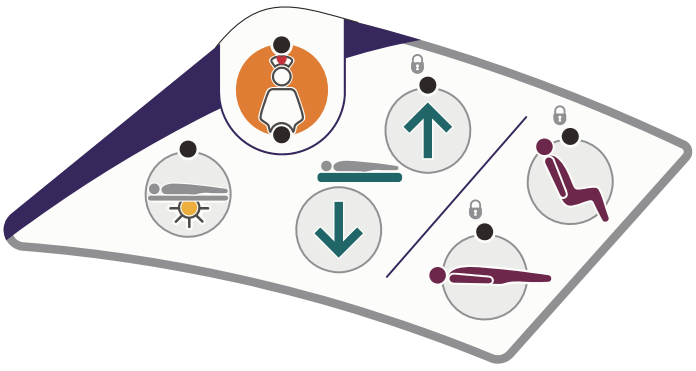
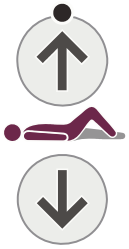


Fig. 24 - Commandes du personnel soignant (à droite du patient)

Section cuisses



Ces boutons servent à élever et abaisser la section cuisses.

Lorsque la section cuisses est d'abord relevée depuis la position horizontale, la section jambes se retrouve dans la position de Fowler (inclinée vers le bas).

Pour faire passer la section jambes en position vasculaire (horizontale), se référer à la section « Panneau de commande soignant » à la page 38.

Angle du dossier



Ces boutons servent à élever et abaisser le relève-buste.

Auto-Chair/Bio-Contour



Le bouton *Auto-Chair avec la flèche vers le haut* permet d'élever simultanément les sections dossier et cuisses, en marquant une pause lorsque le dossier atteint 45° (la position Bio-Contour). Continuer d'appuyer sur le bouton pour abaisser le pied de lit jusqu'à la position fauteuil.

L'angle du relève-buste reviendra à 45° s'il avait dépassé cette valeur afin d'éviter que le patient ne bascule vers l'avant.



Le bouton *Auto-Chair avec la flèche vers le bas* remet le sommier en position horizontale.

Hauteur de sommier



Ces boutons servent à élever et abaisser le sommier.

Toutes les sections s'abaissent à vitesse maximale jusqu'à ce que le lit atteigne une hauteur basse (40 cm*) où il continue à s'abaisser à vitesse médiane jusqu'à ce qu'il atteigne sa hauteur ultra-basse (32 cm*).

(*les dimensions hauteur basse et hauteur ultra-basse sont données à titre de référence uniquement)

REMARQUE
La plateforme du sommier ne s'abaissera pas jusqu'à la hauteur ultra-basse si la plateforme du lit est inclinée (en position Trendelenburg ou Trendelenburg inversée).

Lorsque le sommier est à la hauteur minimale, la fonction Auto-Chair n'est pas disponible.

AVERTISSEMENT

À la hauteur minimum, l'espace en dessous du lit est réduit. Ne pas mettre les pieds sous les barrières latérales segmentées et redoubler de prudence lors de l'utilisation d'un lève-personne ou de tout équipement similaire.

Veilleuses sous le lit



Les veilleuses sous le lit illuminent le sol de chaque côté du lit.

Appuyer sur ce bouton pour éteindre ou allumer la veilleuse. Le voyant au-dessus du bouton s'allume lorsque la veilleuse est allumée.

Appel infirmier



Appuyer sur le bouton d'**appel infirmier** pour demander de l'aide. Le voyant au-dessus du bouton s'allume pour confirmer l'opération.

Au niveau du poste infirmier, la localisation de l'appel s'affiche et/ou un signal sonore est émis, selon le système d'appel infirmier installé.

Les procédures permettant de réinitialiser le système d'appel infirmier varient d'un système à l'autre. Consulter le mode d'emploi du fabricant.

Une fois que l'appel est reconnu, l'indicateur sous le bouton d'**appel infirmier** s'allume afin de rassurer le patient que sa demande a été reçue.

Modèles 9700X et 9800X uniquement

Les microphones et haut-parleurs dans les barrières latérales côté tête permettent au personnel de la station des infirmières de parler avec le patient.

AVERTISSEMENT

Le bon fonctionnement de la fonction d'appel infirmier doit être vérifié régulièrement ; au minimum, Arjo recommande de le faire avant d'installer un nouveau patient dans le lit et chaque fois que le câble d'appel infirmier a été déconnecté. Ne pas effectuer ce contrôle pourrait avoir comme conséquence des alarmes qui ne sont pas indiquées au poste des infirmières.

Télé-commande patient

Les commandes figurant sur cette télécommande fonctionnent de la même manière que celles des barrières latérales (voir page 35 et page 36).

AVERTISSEMENT

Ranger la télécommande sur la barrière de lit au moyen de l'attache au dos, afin de réduire le risque d'activation accidentelle des commandes.

Le personnel soignant doit expliquer le fonctionnement de la télé-commande au patient.

Veiller à ne pas comprimer ou coincer les câbles de la télécommande entre les parties mobiles du lit.

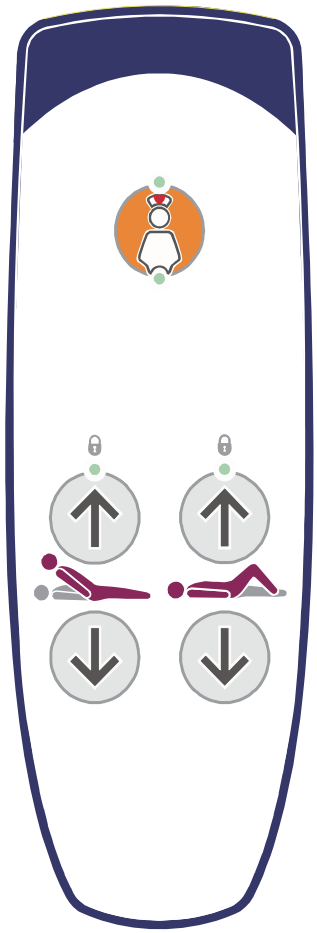


Fig. 25 - Télécommande patient

Panneau de commande soignant

Les panneaux de commande soignant sont situés sur l'extérieur des panneaux des barrières latérales segmentées, de chaque côté du pied de lit. Les panneaux de commande soignant à gauche et à droite du lit ont des dispositions différentes des boutons.

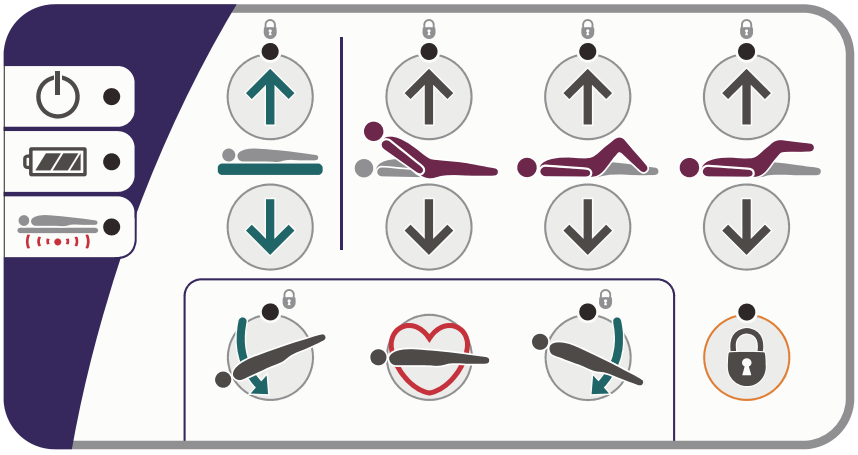


Fig. 26 - Panneau de commande soignant (à droite du patient)



Indicateur de mise sous tension – s'allume lorsque le lit est branché sur l'alimentation électrique.



Voyant de batterie – consulter la section « Batterie de secours » à la page 41.



Voyant du système anti-piégeage (AES) - se référer à la section « Système anti-piégeage » à la page 50.

Hauteur de sommier



Ces boutons servent à élever et abaisser le sommier.

Toutes les sections s'abaissent à vitesse maximale jusqu'à ce que le lit atteigne une hauteur basse (40 cm*) où il continue à s'abaisser à vitesse médiane jusqu'à ce qu'il atteigne sa hauteur ultra-basse (32 cm*).

(*les dimensions hauteur basse et hauteur ultra-basse sont données à titre de référence uniquement)

REMARQUE
La plateforme du sommier ne s'abaissera pas jusqu'à la hauteur ultra-basse si la plateforme du lit est inclinée (en position Trendelenburg ou Trendelenburg inversée).

AVERTISSEMENT

Avant d'abaisser le lit, s'assurer qu'il n'y a personne, ni aucun membre, drap ou autre objet dans l'espace entre le cadre du lit et le châssis.

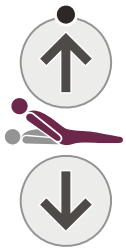
AVERTISSEMENT

À la hauteur minimum, l'espace en dessous du lit est réduit. Ne pas mettre les pieds sous les barrières latérales segmentées et redoubler de prudence lors de l'utilisation d'un lève-personne ou de tout équipement similaire.

AVERTISSEMENT

Un risque plus élevé de piégeage entre le dossier et le châssis est présent lorsque le panneau côté tête a été enlevé et que le dossier est abaissé. S'assurer qu'il n'y a personne, ni aucun membre, drap ou autre objet dans l'espace entre le châssis et le dossier.

Dossier



Ces boutons servent à élever et abaisser le relève-buste.

Le dossier marque une pause lorsqu'il atteint un angle d'environ 30° par rapport à la position horizontale.

Section cuisses

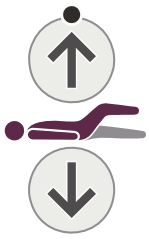


Ces boutons servent à élever et abaisser la section cuisses.

Lorsque la section cuisses est d'abord relevée depuis la position horizontale, la section jambes se retrouve dans la position de Fowler (inclinée vers le bas).

Pour faire passer la section jambes en position vasculaire (horizontale), voir « section jambes » ci-dessous.

Section jambes



Ces boutons servent à élever et à abaisser la section jambes, c.-à-d. ajuster la plicature genoux.

REMARQUE
La section cuisses doit être élevée avant que la section jambes puisse être élevée.

Angle d'inclinaison



Ce bouton abaisse le côté tête du sommier (position de Trendelenburg - déclive).



Ce bouton abaisse le côté pieds du sommier (position de Trendelenburg inversée - proclive).

REMARQUE
Lorsqu'il revient d'une position inclinée, le sommier marque une pause en position horizontale (sans inclinaison).

Position CPR



En cas d'arrêt cardiaque du patient, appuyer sur le bouton CPR et le maintenir enfoncé afin de mettre le sommier à plat (et de l'abaisser si nécessaire) pour permettre une réanimation cardiopulmonaire.

Le bouton CPR annule les verrouillages de fonctions.

Verrouillage de fonctions

Le verrouillage de fonctions peut être utilisé pour empêcher toute utilisation des commandes, par exemple lorsqu'un mouvement accidentel du sommier est susceptible de blesser le patient.



Pour verrouiller (empêcher) ou déverrouiller (autoriser) les fonctions :

Appuyer sur le bouton de verrouillage des fonctions. Le voyant au-dessus du bouton s'allume.



Appuyer sur le(s) bouton(s) du panneau de commande soignant correspondant à la/aux fonction(s) à verrouiller ou à déverrouiller. Le voyant LED de verrouillage situé au-dessus de chaque fonction indique son statut :

Voyant LED allumé = fonction verrouillée
Voyant LED éteint = fonction déverrouillée.

Lorsque toutes les fonctions sont correctement verrouillées ou déverrouillées, appuyer de nouveau sur le bouton de verrouillage des fonctions ou patienter pendant cinq secondes. Le voyant au-dessus du bouton de verrouillage des fonctions s'éteint alors et les verrouillages sont conservés.

REMARQUE
Les fonctions Bio-Contour/Auto-Chair utilisent une combinaison de mouvements des sections dossier, cuisses et jambes.

Pour empêcher le patient d'utiliser les fonctions Bio-Contour/Auto-Chair, l'utilisateur doit verrouiller une des fonctions dossier, cuisses ou jambes depuis le panneau de commande soignant.

REMARQUE
Les verrouillages de fonctions sont maintenus si le lit est débranché de l'alimentation électrique.

Batterie de secours

Attention

Afin que la batterie reste pleinement chargée et ne subisse aucun dommage, le lit doit être continuellement branché à l'alimentation électrique pendant son utilisation normale.

La batterie est conçue pour une utilisation à court terme uniquement. Toute utilisation prolongée entraînerait une réduction de sa durée de vie.

La batterie de secours permet au lit de fonctionner pendant de courtes périodes, lorsqu'il est débranché de l'alimentation électrique, ou en situation d'urgence lorsque l'alimentation électrique est indisponible.

L'état de charge de la batterie est indiqué comme suit :



Si un signal sonore d'avertissement retentit de façon intermittente (bip-bip-bip) lors de l'utilisation du lit, la batterie est chargée de 75 % à 100 %.

Dans ce cas, toutes les fonctions du lit restent opérationnelles.



Si un signal sonore d'avertissement retentit de façon continue lors de l'utilisation du lit, la batterie est chargée de 10 % à 75 %.

Dans ce cas, toutes les fonctions du lit restent opérationnelles.



Si le voyant de batterie du panneau de commande est rouge, la batterie est chargée à moins de 10 %.

Dans ce cas, toutes les fonctions sont verrouillées.

Chargement de la batterie de secours

Pour recharger la batterie, brancher le lit sur l'alimentation électrique. Si elle est complètement à plat, recharger la batterie pendant au moins huit heures.



Lors du chargement de la batterie, le voyant de batterie du panneau de commande est jaune. Le voyant s'éteint lorsque la batterie est complètement chargée.

AVERTISSEMENT

Si la batterie est laissée déchargée pendant de longues périodes de temps, sa durée de vie sera réduite.

La batterie ne peut être rechargée qu'au moyen du chargeur intégré. Ne pas utiliser un chargeur ou une unité d'alimentation externe.

Lors de son chargement, la batterie de secours doit être ventilée. Ne pas recouvrir l'orifice de ventilation de la batterie ou obstruer son environnement immédiat.

Mode faible consommation

Quand le lit est débranché de l'alimentation secteur, il passe en mode faible consommation pour préserver la puissance de la batterie. Dans ce mode, les veilleuses sous le lit, les voyants des panneaux de commande et l'affichage du système de pesée sont éteints.

Appuyer sur un des boutons de commande pour faire sortir le lit du mode faible consommation. Le lit revient en mode faible consommation deux minutes après la dernière pression sur un bouton de commande.

Verrouillage du cycle nominal

Le fonctionnement continu des commandes peut dépasser le cycle nominal du système électrique du lit et faire clignoter les voyants au-dessus des boutons. Au bout de 30 secondes, les voyants s'allument et toutes les fonctions sont verrouillées.

Le cas échéant, attendre au moins 18 minutes, puis suivre la procédure de déverrouillage décrite à la section « Verrouillage de fonctions » à la page 40.

5. Caractéristiques avancées

Système de pesée du patient

Les commandes du système de pesée du patient sont situées sur la barrière latérale segmentée, côté pieds.

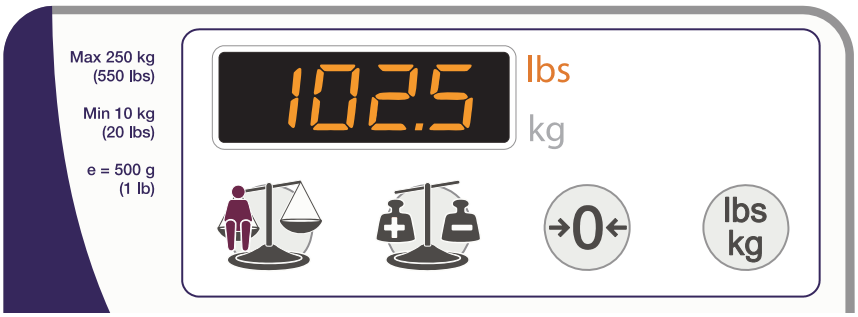


Fig. 27 - Commandes du système de pesée du patient



Afficheur : affiche le poids du patient en kilogrammes. Il peut également servir à visualiser d'autres informations, p. ex. : les angles entre les différentes sections du lit.



Poids : ce bouton sert à calculer et à afficher le poids actuel du patient.



Auto Compensation (tare) : ce bouton permet d'ajouter ou d'enlever des éléments au lit sans modifier le poids indiqué pour le patient.



Remise à zéro : ce bouton sert à remettre à zéro le système de pesée lors de la première installation du lit ou avant qu'un nouveau patient n'y prenne place.



Sélection des unités : ce bouton permet de convertir les mesures de poids en livres ou en kilogrammes. Un voyant situé à proximité de l'écran s'allume en indiquant l'unité choisie (lb ou kg).

AVERTISSEMENT

Le système de pesée ne doit être utilisé que par du personnel dûment formé à l'utilisation correcte de la fonction de pesée.

Le système de pesée doit uniquement être utilisé dans un environnement soigneusement contrôlé, et où les facteurs pouvant influencer le poids du patient (comme des ajouts d'instruments au lit) sont observés, conformément aux instructions d'utilisation suivantes.

Précision

Le système de pesée est particulièrement sensible et peut être affecté par bon nombre de facteurs externes. Les précautions suivantes permettent d'optimiser les performances du système :

- S'assurer que le lit est positionné sur une surface plane et de niveau.
- S'assurer que les boulons et les rondelles de blocage pour le transport ont été enlevés – consulter la page 12.
- Positionner le lit à l'écart de tout obstacle éventuel, p. ex. : murs, meubles, câbles et rideaux.
- S'assurer que le patient est intégralement positionné sur le matelas pendant la pesée.
- Pendant la pesée, le patient doit rester le plus immobile possible et les autres personnes doivent se tenir à l'écart du lit.
- S'assurer que le patient, les oreillers et les draps ne soient pas en contact avec le repose-tête pendant la pesée.

Attention

Tout article fixé au lit ou placé sur une partie du lit autre que le repose-tête (Fig 28, Article 1) et les supports pour accessoires côté tête (Fig 28, Article 2) auront une influence sur le système de pesée du patient.

S'assurer que le câble d'alimentation n'entrave pas le repose-tête ou toute partie fixe du lit. Si le câble se coince, il peut affecter la précision du système de pesée.

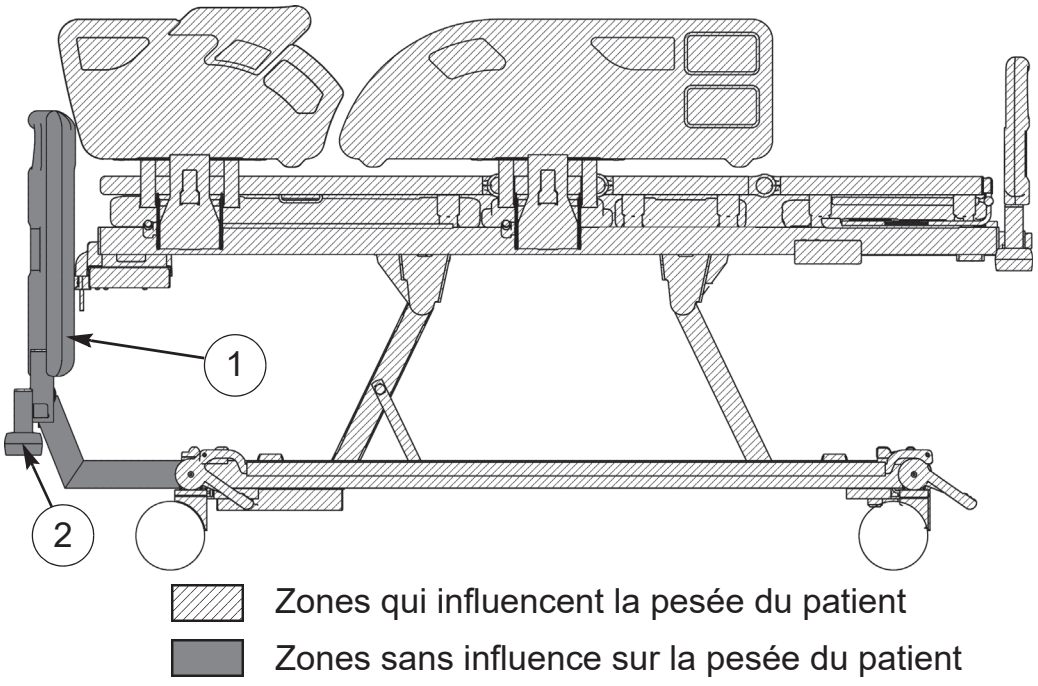


Fig. 28 - Zones qui influencent la pesée du patient

REMARQUE
Utiliser la fonction AUTO COMPENSATION avant d'ajouter ou d'enlever des objets (par ex. : poches d'urine, potences pour intraveineuse, pompes pour matelas, draps de lit, etc.).

Initialisation

Après avoir branché le lit sur l'alimentation électrique, le système de pesée doit être initialisé conformément aux instructions suivantes :

1. Placer le matelas, les draps et tous les accessoires requis sur le lit. Le patient ne doit pas se trouver sur le lit au cours de cette étape.



2. Appuyer une fois sur le bouton **Remise à zéro**.



3. Attendre quelques secondes jusqu'à ce que l'écran indique 0.0.

4. Le patient peut maintenant s'allonger sur le lit.

5. Le système de lit ne peut pas être remis à zéro une fois que le patient se trouve sur le lit. Utiliser la fonction d'Auto Compensation pour ajouter ou enlever des objets comme les draps ou les accessoires.



AVERTISSEMENT

Le système de pesée est censé fournir des données de référence uniquement. Il n'offre en aucun cas des mesures d'après lesquelles il est possible de prendre des décisions d'ordre posologique.



Attention

Le système de pesée DOIT être remis à zéro pour chaque nouveau patient placé sur le lit.



Attention

Le système de pesée DOIT être remis à zéro à chaque fois que le matelas est changé.



Attention

Le système de pesée ne peut pas être remis à zéro si le lit comporte un matelas ou des accessoires pesant plus de 35 kg (77 lb). Pour assurer une mise à zéro correcte du poids du lit, utiliser uniquement des matelas approuvés par Arjo.

Pesée

Pour mesurer et afficher à l'écran le poids du patient :



1. Lorsque le patient est placé sur le lit en position centrale, appuyer une fois sur le bouton **Pesée**.



2. L'écran affiche une animation en boucle jusqu'à l'obtention d'une mesure stable du poids.



3. Le poids du patient est affiché sur l'écran pendant dix secondes puis l'afficheur s'éteint.

Unités de pesée

Les mesures du poids peuvent être affichées en livres ou en kilogrammes en appuyant sur le bouton de **Sélection des unités**. Un voyant situé à proximité de l'écran s'allume en indiquant l'unité choisie (lb ou kg).



Pour assigner l'unité souhaitée via le bouton de Sélection des unités et afficher les mesures soit en livres soit en kilogrammes :

Maintenir le bouton verrouillage des fonctions enfoncé. Appuyer ensuite sur le bouton Sélection des unités et le maintenir enfoncé. Maintenir les deux boutons enfoncés jusqu'à entendre un « bip ». Vérifier que l'indicateur désiré est allumé (lb ou kg).

En répétant cette procédure une nouvelle fois, le bouton de Sélection des unités retrouve ses fonctions normales.

REMARQUE
En mode kg, les poids affichés sont corrects aux 500 g près.
En mode lb, les poids affichés sont corrects à 0,5 lb près.

Auto Compensation

La fonction Auto Compensation permet d'ajouter du poids au lit ou d'en retirer (jusqu'à une valeur maximale de 100 kg/220 lb), sans affecter le poids indiqué du patient.



1. Lorsque le patient se trouve sur le lit, appuyer une fois sur le bouton **Auto Compensation**.



2. L'écran affiche une animation en boucle jusqu'à l'obtention d'une mesure stable du poids.



3. L'écran affiche alors AUtO pour indiquer que le système est en mode Auto Compensation.
4. Ajouter ou retirer des accessoires, draps ou oreillers, etc., au besoin.



5. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton **Auto Compensation**.



6. L'écran affiche alors une animation en boucle pendant quelques secondes puis revient sur la mesure du poids du patient.

Attention

Le système de pesée demande un étalonnage périodique pour être précis. Voir la section « Maintenance préventive » à la page 58.

Codes d'erreur

Les codes d'erreur sont affichés sur l'écran. Ils servent à détecter tout problème survenant au niveau du système de pesée ; il peut s'agir d'une erreur de l'opérateur ou d'une défaillance du système.

Le tableau suivant présente l'affichage des erreurs les plus courantes avec leurs explications et les causes possibles.

Écran	Cause	Solution
E001	Batterie déchargée (à zéro)	Brancher le lit à l'alimentation électrique et réinitialiser le système de pesée – voir page 45
E002	Le poids Auto Compensation diminue de plus de 100 kg (220 lb)	Remettre en place le poids qui a été retiré du lit
E003	Le poids Auto Compensation augmente de plus de 100 kg (220 lb)	Retirer le poids qui a été ajouté au lit
E 102	Une mesure stable du poids n'est pas obtenue après 10 secondes	Consulter les informations figurant dans la section « Précision » à la page 44

REMARQUE
Lorsque l'écran indique un message d'erreur qui ne figure pas dans la liste ci-dessus, consulter le manuel d'utilisation du produit ou contacter un technicien de service agréé Arjo.

Indication de l'angle d'inclinaison

Au cours de l'utilisation des commandes pour la section dossier ou l'inclinaison, l'écran du système de pesée affiche l'angle approximatif (en °) de la fonction choisie.



Les angles sont mesurés en prenant le sol comme référence, en conséquence les valeurs affichées pour l'angle du dossier et l'angle de la section cuisses varient selon l'inclinaison du sommier.



L'angle d'inclinaison est affiché avec une valeur positive pour le décubitus déclive et avec une valeur négative pour un décubitus proclive.

Système VariZone™ de détection de mouvements du patient

Le système de détection des mouvements du patient peut être réglé de manière à déclencher une alarme lorsque le patient effectue des mouvements indésirables. La sensibilité du système de détection des mouvements du patient, en prenant comme point de référence le centre du sommier, peut être ajustée par degré.

Les commandes du système de détection des mouvements du patient sont situées sur la barrière latérale segmentée, côté pieds.

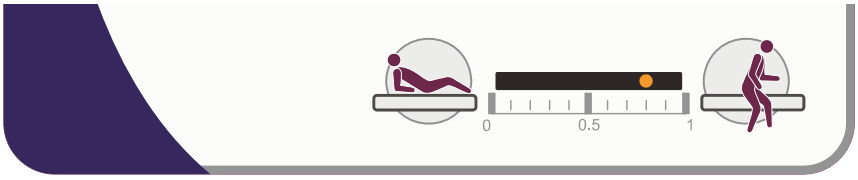
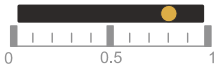


Fig. 29 - commandes du système de détection des mouvements du patient



Lit : ce bouton active/désactive le système de détection des mouvements du patient et permet d'augmenter la sensibilité du système.



Affichage de la valeur du seuil de détection des mouvements du patient : un voyant indique l'état actuel du système et la sensibilité sélectionnée pour le système de détection des mouvements du patient.



Sortie : ce bouton active/désactive le système de détection des mouvements du patient et réduit la sensibilité du système.

AVERTISSEMENT

Le système de détection des mouvements du patient doit être vérifié régulièrement pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et avant d'installer un nouveau patient dans le lit.

Les matelas qui ne sont pas approuvés par Arjo doivent être approuvés par l'utilisateur pour s'assurer qu'ils permettent au système *VariZone* de fonctionner correctement.

REMARQUE
Si le système de détection des mouvements du patient est activé lors du réglage des paramètres du sommier et qu'il est réglé sur haute sensibilité, cela peut déclencher une alarme.

Fonctionnement

Avant d'activer le système de détection des mouvements du patient, s'assurer que :

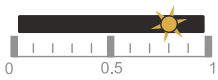
- Le patient a été pesé et son poids enregistré.
- Tous les éléments supplémentaires (p. ex. : les accessoires) ont été pris en compte en utilisant la fonction Auto Compensation.
- L'écran d'affichage du poids est vierge.

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser le système de détection des mouvements du patient, vérifier que le personnel soignant peut facilement entendre le signal sonore de l'alarme au niveau du poste de soins.



Appuyer et maintenir enfoncé pendant deux secondes le bouton **Lit** ou **Sortie** pour activer le système de détection des mouvements du patient.

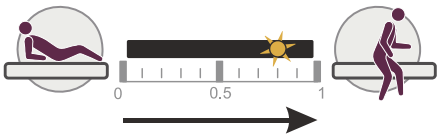


Le voyant lumineux indiquant le seuil clignote et affiche la valeur du seuil de déclenchement de l'alarme.

Plus le voyant se trouve sur la gauche, plus la valeur du seuil diminue et le système est capable de détecter des mouvements de faible ampleur dans le lit.

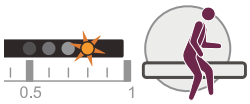
Plus le voyant se trouve sur la droite, plus la valeur du seuil augmente et seuls les mouvements de grande ampleur sont détectés, par exemple si le patient sort de son lit.

Seuil de détection plus bas



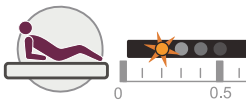
Seuil de détection plus élevé

Pour augmenter la valeur du seuil de détection des mouvements du patient :



Appuyer sur le bouton **Sortie** et le maintenir enfoncé ; le voyant clignotant se déplace vers la droite. Relâcher le bouton lorsque le seuil requis est atteint.

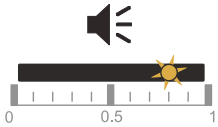
Pour diminuer la valeur du seuil de détection des mouvements du patient :



Appuyer sur le bouton **Lit** et le maintenir enfoncé ; le voyant clignotant se déplace vers la gauche. Relâcher le bouton lorsque le seuil requis est atteint.



Après quelques secondes, le voyant cesse de clignoter et reste allumé pour indiquer que le système de détection des mouvements du patient est activé.

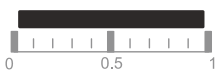


Si le système détecte un mouvement du patient d'une ampleur supérieure à la valeur sélectionnée du seuil, un signal sonore est émis et le voyant lumineux du seuil se met à clignoter.

Pour annuler ou désactiver l'alarme du système de détection des mouvements du patient :



Appuyer une fois sur le bouton **Lit** ou **Sortie**.



L'alarme est mise en silencieux et le voyant de seuil s'éteint pour indiquer que le système de détection des mouvements est désactivé.

Système anti-piégeage

Le système anti-piégeage est conçu pour détecter tout piégeage du patient entre la base et le sommier lorsque ce dernier est abaissé, en position inclinée ou en Auto-Chair. Ce système est activé en permanence et il ne peut pas être neutralisé.

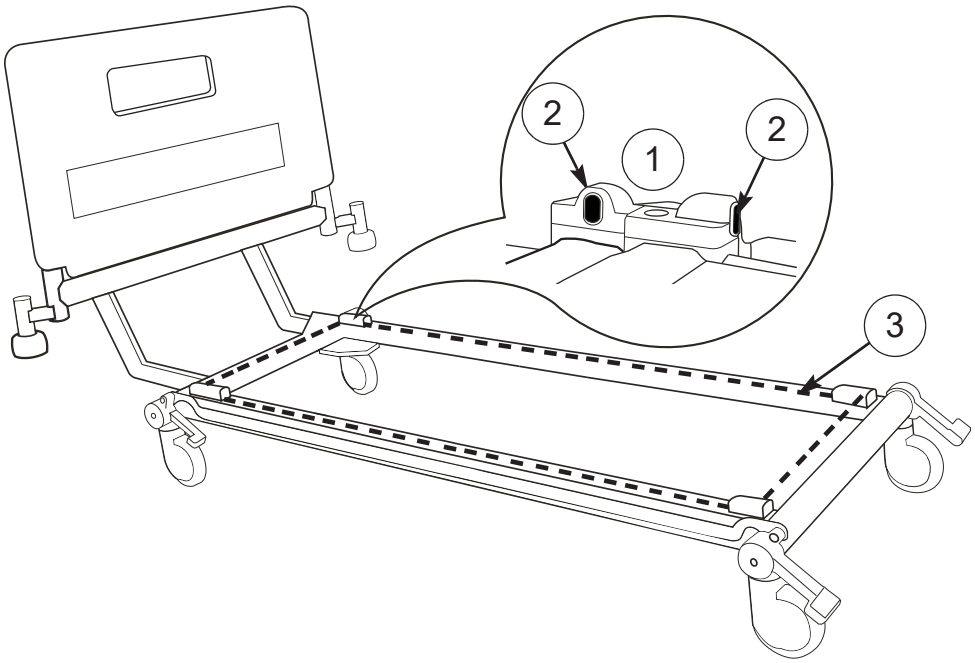


Fig. 30 - Capteurs et faisceau anti-piégeage

Quatre capteurs infrarouges (**1**), situés au-dessus de chacune des roues, forment un faisceau invisible autour de la base du lit (**3**).



Si le faisceau est coupé (p. ex. : par un membre du patient) lorsque le sommier est en train de s'abaisser, le sommier s'arrête et l'écran du système de pesée affiche AES.



De plus, le voyant AES situé sur le panneau de commande soignant s'allume.

Les mouvements du sommier vers le haut ne sont pas concernés par ce système.

REMARQUE
Le système anti-piégeage peut également se déclencher si un drap, ou un autre objet, coupe le faisceau.

AVERTISSEMENT

Nettoyer régulièrement les lentilles (2) des capteurs infrarouges avec un chiffon sec.

SafeSet™

AVERTISSEMENT

Les indicateurs visuels d'état de la fonction *SafeSet* sont à utiliser seulement avec les patients à risque de chutes et ne doivent pas être utilisés chez les patients qui sont à risque de grimper par-dessus les barrières latérales.

Les indicateurs visuels d'état de la fonction *SafeSet* fournissent une indication rapide des réglages optimaux du lit pour les patients identifiés comme présentant un risque de chute.

Les indicateurs visuels de la fonction *SafeSet* font apparaître quatre paramètres de sécurité du lit :

- Réglage des freins
- Position des barrières latérales
- Hauteur de sommier
- État de la détection de mouvements.

Deux panneaux indicateurs *SafeSet* identiques sont situés juste en dessous du panneau de pieds.

Les voyants lumineux (**1**) au-dessus de chaque symbole sont allumés en rouge pour signaler une situation potentiellement dangereuse, ou en vert pour indiquer une situation sans danger.

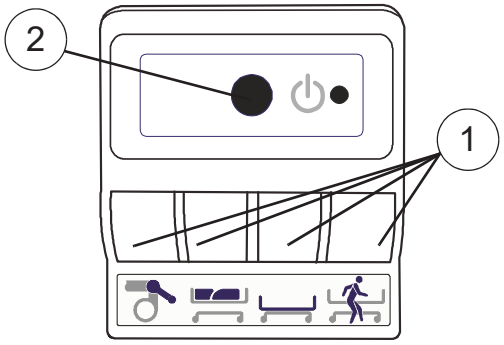


Fig. 31 - Panneau indicateur *SafeSet*

Symbole	Voyant lumineux vert (situation « sans danger »)	Voyant lumineux rouge (situation « dangereuse »)
	Freins verrouillés	Freins déverrouillés
	Toutes les barrières latérales en position relevée*	Si l'un ou l'autre des panneaux de tête est en position abaissée Si les deux panneaux de pieds sont en position abaissée
	Sommier à hauteur minimale (ou à moins de 25 mm de la hauteur minimale)	Sommier à une hauteur supérieure à la hauteur minimale
	Système VariZone de détection de mouvements du patient activé	Système VariZone de détection de mouvements du patient non activé

* Conformément aux directives de la FDA, le système indiquera encore une situation « sans danger » si une (mais pas les deux) barrière côté pieds est abaissée.

La disposition des voyants lumineux permet de les voir facilement à distance. Un capteur (**2**) réduit automatiquement la luminosité des voyants lumineux en conditions lumineuses faibles, sauf quand un voyant lumineux signale une situation dangereuse (rouge).

Lorsque les indicateurs visuels de la fonction *SafeSet* ne sont pas utilisés, les voyants lumineux peuvent être éteints à l'aide du dispositif magnétique de verrouillage fourni (3). Passer le dispositif de verrouillage horizontalement le long de la base du panneau indicateur *SafeSet* comme illustré pour éteindre les voyants lumineux.
Une fois désactivés, les voyants ne peuvent pas être réactivés avant 4 secondes.

Passer à nouveau le dispositif de verrouillage pour rallumer les voyants lumineux.

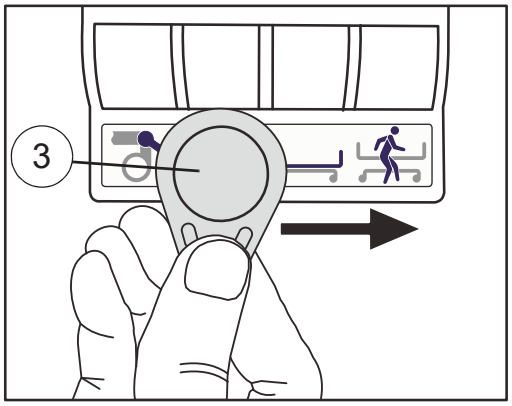


Fig. 32 - Allumer/éteindre les voyants lumineux *SafeSet*

REMARQUE
Si le lit est débranché de l'alimentation électrique et qu'il fonctionne sur batterie, les voyants lumineux ne s'allument pas.

Lors du rebranchement sur l'alimentation électrique, les voyants lumineux ne s'allument pas automatiquement. Passer le dispositif magnétique de verrouillage pour les réactiver.

Cette conception spéciale entend préserver la longévité des batteries.

Surveiller l’état du lit par l’intermédiaire de la connexion RS232

Le lit transmet des données en permanence par l’intermédiaire de la connexion RS232 située à la tête du lit (voir page 15).

Les données transmises peuvent être enregistrées sur un dispositif compatible avec le système à des fins de surveillance.

REMARQUE
Le câble série RS232 n’est pas fourni par Arjo.

Les données sont transmises toutes les dix secondes et elles comprennent les informations suivantes :

- Poids du patient.
- Alarme de sortie de lit (active ou non)
- Angle d’inclinaison du dossier par rapport à la position horizontale
- Hauteur du lit en position basse (oui/non)
- Position des barrières latérales (levées/baissées)
- Position du frein (enclenché/libre)

Ces informations peuvent être archivées dans la base de données.

AVERTISSEMENT

Les données obtenues par l’intermédiaire de la connexion RS232 ne conviennent pas pour prendre des décisions d’ordre clinique. Le diagnostic, le traitement et les soins du patient doivent être réalisés sous la surveillance d’un professionnel de la santé qualifié.

Commandes pour la télévision et l’éclairage

Les commandes à bouton-poussoir de la télévision et de l’éclairage se trouvent sur les barrières latérales côté tête. Les barrières latérales comportent également des enceintes pour le son de la télévision.

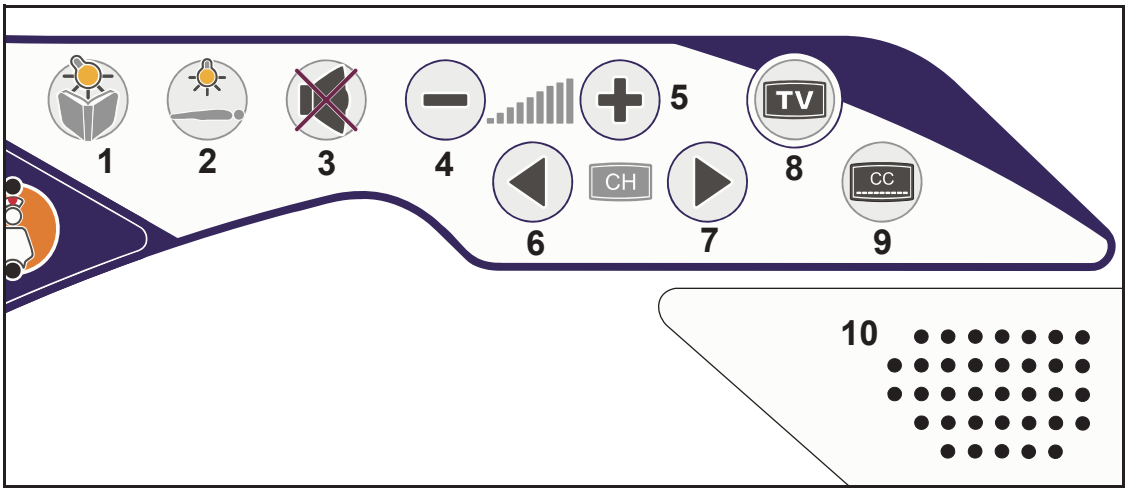


Fig. 33 - Commandes de la télévision et de l’éclairage (situées à la droite du patient)

1. Veilleuse allumée/éteinte
2. Éclairage principal de la pièce allumé/éteint
3. Son marche/arrêt (silencieux)
4. Baisse du volume
5. Augmentation du volume
6. Chaîne précédente
7. Chaîne suivante
8. Télévision marche/arrêt
9. Sous-titrage marche/arrêt
10. Haut-parleur

Pour que le système de télévision et d’éclairage fonctionne, le lit doit être connecté à un système d’appel infirmier compatible. Le système électronique du lit reconnaît le type de télévision utilisé et configure les commandes automatiquement.

Pour obtenir une liste des téléviseurs compatibles, ou en cas de problème avec les commandes du téléviseur et de l’éclairage, contacter le service technique d’Arjo.

6. Instructions d’entretien

AVERTISSEMENT

Débrancher le lit de l’alimentation électrique avant toute opération de nettoyage ou de maintenance. Le lit continue à fonctionner à l’aide de la batterie si la fonction n’a pas été verrouillée sur le panneau de commande soignant.

Sections du sommier

Les quatre sections de sommier (relève-buste, siège, cuisses et mollets) peuvent être retirées du sommier par un mouvement vers le haut.

Lever la plaque d’extension de la section jambes (**1**) avant d’enlever la section jambes (**2**).

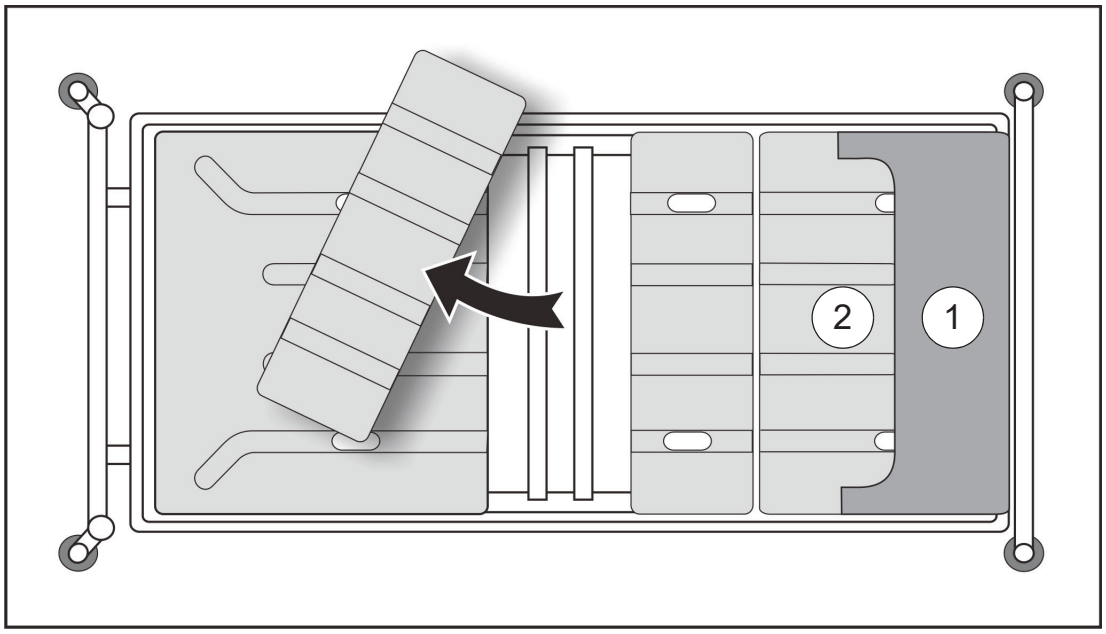


Fig. 34 - Sections du sommier (vue du dessus)

Pour replacer chaque section, s’assurer qu’elle est positionnée correctement sur le sommier, puis appuyer fermement jusqu’à ce qu’elle s’encliquète en position.

Remettre en place la plaque d’extension de la section jambes (**1**) en la fixant au-dessus de l’extrémité du sommier.

Décontamination

AVERTISSEMENT

Ne jamais mouiller la fiche ou le cordon d'alimentation électrique.

Attention

Ne pas utiliser de tampons abrasifs ou de composés abrasifs, ni de désinfectants à base de phénol.

Ne pas recourir au nettoyage à jet de vapeur ou par tunnel de lavage.

Ne pas retirer la graisse des vérins.

REMARQUE
Ces instructions s'appliquent également aux accessoires, mais pas aux matelas. Pour les sangles et les poignées de levage, consulter les instructions du fabricant fournies avec le produit.

Le lit doit être nettoyé et désinfecté chaque semaine, et avant toute utilisation par un nouveau patient.

Nettoyage

Retirer le matelas et tous les accessoires du lit.

Retirer les panneaux de tête/pieds et les plaques du sommier pour le nettoyage.

Porter des vêtements de protection appropriés et nettoyer toutes les surfaces avec un chiffon jetable humecté d'eau chaude et un détergent neutre.

Nettoyer d'abord les sections supérieures du lit et toutes les surfaces horizontales. Poursuivre méthodiquement en direction des sections inférieures du lit et terminer par les roulettes. Veiller particulièrement à nettoyer correctement les endroits susceptibles de piéger la poussière ou la saleté.

Essuyer avec un nouveau chiffon jetable humecté d'eau propre et sécher au moyen de lingettes sèches jetables.

Avant de replacer le matelas, veiller à bien sécher les parties nettoyées.

Désinfection

Après avoir nettoyé le lit comme décrit ci-dessus, essuyer toutes les surfaces avec du dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa), à une concentration de 1 000 pour un million (0,1 %) de chlore disponible.

Des fluides corporels tels que le sang exigent une concentration de DCCNa supérieure, égale à 10 000 pour un million (1 %) de chlore disponible.

Utilisation d'autres désinfectants

Arjo recommande le dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa) comme désinfectant en raison de son efficacité, de sa stabilité et de son pH assez neutre. Beaucoup d'autres désinfectants sont utilisés dans les établissements de soins, mais Arjo n'est pas en mesure de les tester tous afin de déterminer s'ils risquent d'affecter l'apparence ou les performances du lit.

Si les protocoles d'un établissement requièrent l'utilisation d'un désinfectant différent du DCCNa (par exemple de l'eau de Javel diluée ou du peroxyde d'hydrogène), cet autre produit doit être employé avec précaution et conformément aux instructions du fabricant.

Maintenance préventive

Ce produit est susceptible de s'user lors de son utilisation. Pour garantir qu'il garde ses caractéristiques d'origine, des procédures de maintenance préventive doivent être mises en œuvre en respectant les intervalles indiqués.

AVERTISSEMENT

Cette liste indique le niveau minimum recommandé de maintenance préventive. Des inspections plus fréquentes doivent être menées lorsque le produit est très utilisé ou soumis à des environnements agressifs, ou lorsque les réglementations locales le demandent.

La sécurité du patient et du soignant n'est plus assurée si ces contrôles ne sont pas effectués ou si le produit continue d'être utilisé alors qu'il présente un défaut. Les mesures de maintenance préventive contribuent à prévenir les accidents.

REMARQUE
Le produit ne peut être entretenu ni révisé pendant son utilisation avec un patient.

Actions incombant au soignant	Une fois par jour	Une fois par semaine
Contrôle du fonctionnement des barrières latérales segmentées	✓	
Contrôle du câble et de la télécommande patient		✓
Vérifier le fonctionnement des indicateurs *SafeSet* s'assurer que les câbles ne sont pas endommagés ou tendus		✓
Contrôle visuel des roulettes		✓
Contrôle du fonctionnement des poignées de commande manuelle de la CPR des deux côtés du lit		✓
Contrôle visuel du cordon et de la fiche d'alimentation électrique		✓
Procéder à un test complet de toutes les fonctions de positionnement du lit électrique (dossier, hauteur, inclinaison...)		✓
Vérification du fonctionnement correct des commandes du patient, des commandes du personnel soignant et des panneaux de commande soignant		✓
Vérifier le fonctionnement correct des commandes du système de pesée		✓
Vérification du fonctionnement du système anti-piégeage et nettoyage des lentilles des capteurs (voir page 50)		✓
Contrôler le matelas pour vérifier l'absence de dommage et d'infiltration de liquide		✓
Examen de la potence, de la sangle et de la poignée (en option)	✓	

Si les résultats de l'un de ces contrôles se révèlent insatisfaisants, contacter Arjo ou un technicien d'entretien agréé.

AVERTISSEMENT

Les procédures ci-après doivent être effectuées par du personnel formé et qualifié. Le non-respect de ces exigences peut entraîner des blessures ou réduire la sécurité du produit.

Actions incombant à du personnel qualifié	Tous les ans
Vérifier que le porte-couverture reste en position fermée lors de l'application du décubitus proclive maximal	✓
Contrôle du fonctionnement correct du lit avec la batterie de secours, comme décrit dans la section « Test de la batterie » à la page 60	✓
Contrôle du fonctionnement des roulettes, avec une attention particulière portée aux fonctions de freinage et de conduite	✓
Contrôler le verrouillage ferme des extensions de lit dans les trois positions	✓
Examiner le cordon et la fiche d'alimentation électrique ; en cas de dommage, remplacer le dispositif complet ; ne pas utiliser de fiche pouvant être rebranchée	✓
Examiner tous les câbles flexibles accessibles afin de vérifier l'absence de dommage ou de détérioration	✓
Contrôler la présence et le serrage correct de tous les écrous, boulons et autres fixations accessibles	✓
Contrôler tous les accessoires du lit, avec une attention particulière portée aux fixations et pièces mobiles	✓

Système de pesée

Veiller à respecter toutes les directives ou réglementations locales relatives à la vérification et au calibrage du système de pesée.

Le système de pesée doit être revérifié avant la date d'expiration indiquée sur le lit. Veiller à ce que le lit soit revérifié tous les 12 mois. Si la vérification n'apporte pas une entière satisfaction, le système de pesée doit être à nouveau calibré.

Consulter le manuel d'utilisation du produit pour en savoir plus sur les procédures de vérification et d'étalonnage ou contacter un technicien de service agréé Arjo.

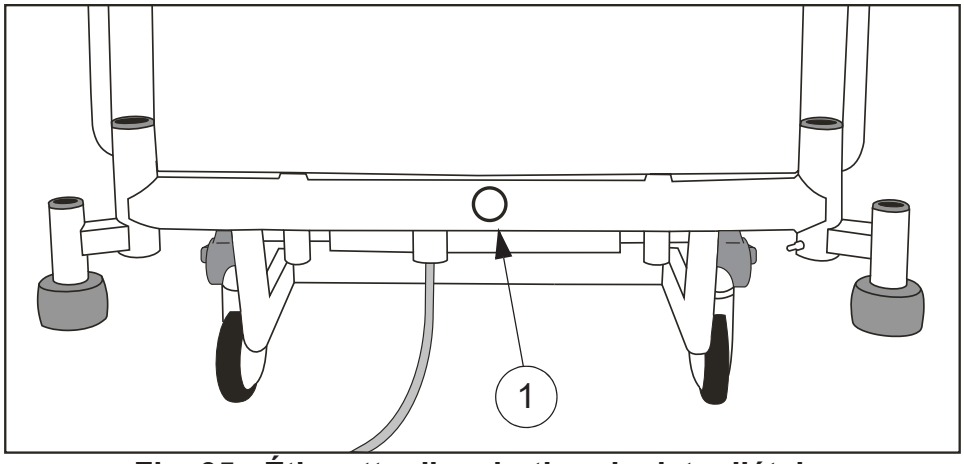


Fig. 35 - Étiquette d'expiration de date d'étalonnage

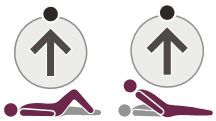
Test de la batterie

Contrôler l’état de la batterie de secours au moyen du test suivant.

1. Débrancher le lit de l’alimentation électrique.



2. Lever le sommier à la hauteur maximale – ne pas tenir compte du signal d’avertissement de la batterie.



3. Lever les sections dossier et cuisses le plus haut possible.



4. Appuyer sur le bouton CPR et le maintenir enfoncé. Le sommier se mettra en position horizontale à mi-hauteur.



5. Abaisser le sommier jusqu’à sa hauteur minimale.



6. Appliquer le décubitus déclive maximal (Trendelenburg).



7. Remettre le sommier en position horizontale et appliquer le décubitus proclive maximal (Trendelenburg inversé).

En cas d’échec du test, brancher le lit à l’alimentation électrique pendant au moins huit heures afin de recharger la batterie, puis refaire le test. Si le lit connait une deuxième défaillance, contacter Arjo ou un technicien d’entretien agréé.

La batterie de secours doit être remplacée tous les quatre ans par un technicien de service agréé afin de garantir les meilleures performances possibles.

Dépistage des anomalies

Si l'équipement ne fonctionne pas correctement, le tableau ci-dessous suggère quelques contrôles simples et mesures correctives. Si le problème persiste, contacter Arjo ou un technicien d'entretien agréé.

Symptôme	Cause possible	Action
Émission d'un « bip » lors de l'utilisation du lit	Le lit fonctionne à l'aide de la batterie de secours	Vérifier que le cordon d'alimentation est branché et que l'alimentation électrique fonctionne Vérifier le fusible dans la fiche d'alimentation électrique (le cas échéant)
Une ou plusieurs fonction(s) du lit ne fonctionne(nt) pas	Fonction(s) verrouillée(s) sur le panneau de commande soignant	Déverrouiller la/les fonction(s) sur le panneau de commande soignant
Le lit est difficile à manœuvrer	Pédales de frein en position « conduite »	Mettre les pédales de frein en position « libre »
Tous les voyants du panneau de commande soignant sont allumés ou clignotent	Cycle nominal du système électrique dépassé	Consulter la section « Verrouillage du cycle nominal » à la page 42
Le sommier ne peut pas être abaissé	Erreur du logiciel de commande de la hauteur	Lever le sommier à la hauteur maximale afin de réinitialiser le logiciel
Affichage du code d'erreur E300	Bouton de commande enfoncé pendant plus de 90 secondes	Retirer la pression exercée sur les boutons de commande. Contacter un ingénieur de service agréé par Arjo si le code d'erreur ne s'efface pas
Impossibilité de baisser le sommier et affichage d'un code d'erreur du système anti-piégeage	Système anti-piégeage activé	Retirer les objets faisant obstacle en dessous du sommier. Si le lit ne peut toujours pas être rabaissé, contacter un ingénieur de service agréé par Arjo
Code d'erreur E410	Erreur de service	Contacter un ingénieur de service agréé par Arjo

Symptôme	Cause possible	Action
Code d’erreur E410 et voyants clignotant sur le panneau de commande	Batterie à plat	Si le lit vient d’être livré ou a été entreposé sans charge pendant une période prolongée, brancher le lit dans l’alimentation secteur et le laisser charger selon les instructions. Si le problème persiste, contacter un ingénieur de service agréé par Arjo
L’alarme se déclenche lorsque le patient bouge sur le lit	Seuil de détection des mouvements assigné à une valeur trop faible	Augmenter la valeur assignée du seuil de détection des mouvements du patient du système VariZone
Erreurs dans le poids affiché pour le patient	Sommier obstrué	Vérifier que le sommier n’est en contact avec aucun objet comme les meubles, les rideaux, les câbles, etc. Vérifier qu’aucun poids n’a été ajouté au lit sans utilisation du système Auto Compensation
Système d’appel infirmier défaillant	Le câble d’appel infirmier n’est pas branché ou il s’agit d’un type de câble incorrect	Vérifier que le type de câble est correct et qu’il est convenablement branché
Impossibilité d’abaisser le dossier avec les poignées de commande manuelle CPR du relève-buste	Poids du patient appliqué au dossier insuffisant	Repousser le dossier vers le bas pour le rabaisser
Code d’erreur E001	Batterie déchargée (à zéro)	Brancher le lit à l’alimentation électrique et réinitialiser le système de pesée – cf. page 45
Code d’erreur E002	Le poids Auto Compensation diminue de plus de 100 kg (220 lb)	Remettre en place le poids qui a été retiré du lit
Code d’erreur E003	Le poids Auto Compensation augmente de plus de 100 kg (220 lb)	Retirer le poids qui a été ajouté au lit

Symptôme	Cause possible	Action
Code d'erreur E102	Une mesure stable du poids n'est pas obtenue après 10 secondes	Consulter les informations figurant dans la section « Précision » à la page 44
Mauvais fonctionnement des commandes de télévision et d'éclairage	Le câble d'appel infirmier n'est pas branché ou il s'agit d'un type de câble incorrect	Vérifier que le type de câble est correct et qu'il est convenablement branché
Le voyant rouge pour le frein s'allume sur le panneau indicateur *SafeSet* mais les freins sont serrés	Détecteur de frein défectueux	Remplacer le détecteur de frein
Le voyant rouge pour la barrière latérale s'allume sur le panneau indicateur *SafeSet*, mais les barrières latérales sont relevées	Détecteur de barrière latérale défectueux	Remplacer le détecteur de barrière latéral
Aucun voyant allumé sur le panneau indicateur *SafeSet*	Le lit est débranché de l'alimentation électrique	Le lit fonctionne en mode faible consommation. Rebrancher l'approvisionnement en électricité et passer le dispositif de verrouillage pour réactiver le panneau indicateur *SafeSet*
Les voyants du panneau indicateur *SafeSet* demeurent à l'intensité élevée	Capteur de lumière obscurci ou défectueux	Retirer tous les éléments obscurcissant le capteur de lumière du panneau indicateur *SafeSet*. S'il n'y a pas d'amélioration, contacter un ingénieur de service agréé par Arjo

Durée de vie du produit

La durée de vie de cet équipement est habituellement de dix (10) ans. La « durée de vie » est définie comme la période où le produit maintient les performances et la sécurité indiquées, sous réserve d'avoir été entretenu et exploité dans des conditions d'utilisation normales conformément aux exigences des présentes instructions.

7. Accessoires

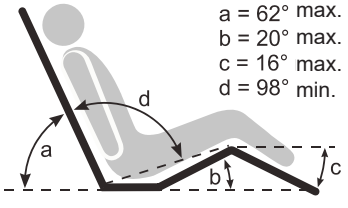
Le tableau ci-dessous répertorie les accessoires recommandés pour le lit. Remarque : il est possible que certains articles ne soient pas disponibles dans tous les pays.

Accessoire	Code produit
Potence avec sangle et poignée	ENT-ACC01
tige porte-sérum	ENT-ACC02
Crochets pour potence pour intraveineuse	ENT-ACC02 SH
Potence à trois positions avec sangle et poignée	ENT-ACC03
Tige porte-sérum coudée	ENT-ACC04
Cadre de traction	ENT-ACC05
Support pour pousse-seringue électrique	ENT-ACC07
Porte-obus (pour cylindres CD, D, E et PD)	ENT-ACC08
Petit cadre de traction	ENT-ACC10
Support de panneau de commande soignant	ENT-ACC11
Crochets supplémentaires pour tige porte-sérum	ENT-ACC14
Crochet de stockage du cordon d'alimentation électrique (fourni avec le lit)	ENT-ACC15
Porte-obus (pour cylindre B5)	ENT-ACC18
Support pour flacon d'urine	ENT-ACC19
Tige porte-sérum renforcée	ENT-ACC24
Support de monitoring des pressions invasives	ENT-ACC26
Cadre de traction côté tête	ENT-ACC32
Kit d'adaptateur de cadre de traction pour les équipements Zimmer	ENT-ACC33/1
Kit d'adaptateur de cadre de traction pour les équipements Mizuho-OSI	ENT-ACC33/2
Panneau de tête « Réa »	ENT-ACC34
Support pour équipement Oxylog®	ENT-ACC40
Support de bassin	ENT-ACC56
Support pour bouteille d'oxygène	ENT-ACC58
Plateau porte-moniteur	ENT-ACC64
Potence avec crochet porte-sérum	ENT-ACC65
Bandeau décor pour panneau de pieds	ENT-ACC66
Support pour flacon d'urine	ENT-ACC69
Tige porte-sérum	ENT-ACC71
Plateau porte-moniteur	ENT-ACC74
Tige porte-sérum intégrée	ENT-ACC89

Oxylog est une marque déposée de Dräger Medical

8. Informations techniques

Généralités	
Capacité maximale admissible	250 kg (550 lb)
Poids maximal du patient	185 kg (407 lb)
Poids du produit (approximatif)	180 kg (396 lb)
Bruit audible	environ 50 dB
Conditions de fonctionnement	
La température	10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)
Humidité relative	20 % à 90 % à 30 °C (86 °F), sans condensation
Pression atmosphérique	700 hPa à 1 060 hPa
Caractéristiques électriques	
Puissance électrique	3 A max. à 230 V c.a. 50/60 Hz 3 A max. à 230 V c.a. 60 Hz (KSA) 5,8 A max. à 120 V c.a. 60Hz
Cycle nominal	10 % (2 min marche, 18 min arrêt)
Normes de sécurité États-Unis/Canada UL CERTIFIED SAFETY US·CA E348583	EN/CEI 60601-1:2005 AMD1:2012 ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CEI 60601-2-52:2015
Protection contre les chocs électriques	Classe I Type B
CEM	Conformité à la norme CEI 60601-1-2:2014
Borne d'équipotentialité	Conforme à EN/CEI 60601-1:2005 AMD1:2012
Norme liquide	IPX4
Batterie de secours	2 x 12 V en série, étanche, rechargeable acide/plomb gel, 1,3 Ah

Système de pesée du patient	
Intervalle minimum de vérification *e* (division de la balance)	500 g (1 lb)
Capacité minimale	10 kg (20 lb)
Capacité maximale	250 kg (550 lb)
Étalonnage	Classe III
Dimensions (soumises aux tolérances de fabrication normales)	
Longueur hors tout	
Position 1 (courte)	210 cm (86,2 po)
Position 2 (standard)	230 cm (90,6 po)
Position 3 (avec extension)	242 cm (95,3 po)
Longueur dans le lit	
Position 1 (courte)	192 cm (75,6 po)
Position 2 (standard)	203 cm (79,9 po)
Position 3 (avec extension)	215 cm (84,6 po)
Largeur hors tout	103 cm (40,6 po)
Hauteur du sommier (du centre de la section siège au sol)	
Avec des roulettes de 125 mm	32 cm à 76 cm (12,6 à 29,9 po) Panneaux de sommier courbés 34 cm à 78 cm (13,3 à 30,7 po) Panneaux de sommier plats
Avec des roulettes de 150 mm	34 cm à 78 cm (13,3 à 30,7 po) Panneaux de sommier courbés 36 cm à 80 cm (14,1 à 31,5 po) Panneaux de sommier plats
Angle de déclive	min 12°
Angle de proclive	min 12°
Taille du matelas (voir la section « Matelas » à la page 17)	
Position 2 (standard)	202 cm x 88 cm, 12,5 cm à 18 cm d'épaisseur (79,5 po x 34,6 po, 5 po à 7 po d'épaisseur)
Angles du sommier	

Élimination en fin de vie

- Les équipements équipés de composants électriques et électroniques doivent être démontés et recyclés conformément à la directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou à la réglementation locale ou nationale en vigueur.
- Toutes les batteries du produit doivent être recyclées séparément. Les batteries doivent être mises au rebut conformément à la réglementation nationale ou locale en vigueur.
- Les éléments principalement composés de différents types de métaux (contenant plus de 90 % de métaux en poids), par exemple les cadres de lit, doivent être recyclés en tant que métaux.

Transport et stockage

Manipuler le produit avec soin. Ne pas le laisser tomber. Éviter tout choc ou impact violent.
Cet équipement doit être conservé dans un endroit propre, sec et bien aéré qui répond aux conditions suivantes :

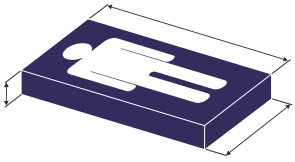
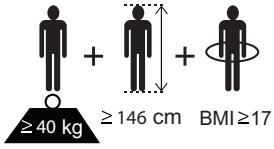
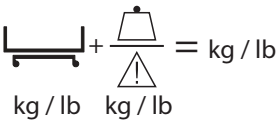
La température	-10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
Humidité relative	20 % à 90 % à 30 °C (86 °F), sans condensation
Pression atmosphérique	700 hPa à 1 060 hPa

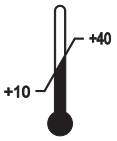
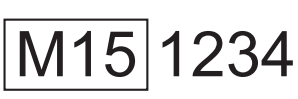
Attention

S'il est stocké longtemps, le lit doit être branché à l'alimentation électrique pendant 24 heures tous les trois mois afin de recharger la batterie de secours ; il risque sinon de devenir inutilisable.

Symboles

= 250 kg/ 550 lb	Capacité maximale admissible
= 185 kg/ 407 lb	Poids maximal du patient
	Courant alternatif (c.a.)
	Attention
	Se référer à la notice d'utilisation
	Partie appliquée de type B Sont considérés comme parties appliquées : la section supérieure du cadre, les commandes du lit, les barrières latérales segmentées, les panneaux de tête et de pieds

Symboles (suite)	
	Fabricant/date de fabrication
SN	Numéro de série
REF	Numéro de modèle
	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) – ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets commerciaux
	Borne d'équipotentialité
	Mise à la terre
	Taille de matelas recommandée
	Taille du patient recommandée
	Poids total de l'équipement (capacité maximale admissible comprise)
	Extension du sommier
	Étiquette d'expiration d'étalonnage
CE 2797	Marquage CE indiquant la conformité avec la législation harmonisée de la Communauté européenne Les chiffres indiquent la supervision de l'organisme notifié.
MD	Indique que le produit est un dispositif médical conforme au Règlement UE 2017/745 sur les dispositifs médicaux

Symboles (suite)	
	Il est obligatoire de lire la notice d'utilisation
	Étiquette de fonctionnement des freins gauches
	Étiquette de fonctionnement des freins droits
	Connexion pour câble de données RS232
	Connexion pour câble de données d'appel infirmier
	Indique la température min / max pour l'utilisation de systèmes de pesée
	Numéro de l'organisme de métrologie certifié, conforme à la directive 2014/31/UE relative aux IPFNA L'exemple fictif ci-contre inclut un « 15 » faisant référence à l'année 2015 pour l'année d'apposition, et « 1234 » pour l'organisme de métrologie certifié.

9. Garantie et service

Les conditions standard d'Arjo s'appliquent à toutes les ventes ; une copie est disponible sur demande. Elles contiennent tous les détails des conditions de garantie et ne limitent pas les droits du consommateur.

Pour toute question relative notamment à l'utilisation ou à la maintenance de ce produit, contacter Arjo ou un distributeur agréé. Une liste des agences Arjo se trouve au dos du présent manuel.

Se munir du numéro de modèle et du numéro de série de cet équipement avant de contacter Arjo pour toute question relative au service, aux pièces de rechange ou aux accessoires.

10. Compatibilité électromagnétique

Le produit a été testé pour vérifier sa conformité aux normes et aux règlementations actuelles concernant sa capacité à bloquer les interférences électromagnétiques (EMI) provenant de sources extérieures.

Certaines procédures peuvent contribuer à réduire les interférences électromagnétiques, notamment :

- Utiliser uniquement les câbles et les pièces de rechange Arjo afin d'éviter d'augmenter les émissions ou de diminuer l'immunité ce qui risque de compromettre le fonctionnement correct de l'appareil.
- S'assurer que les autres appareils utilisés pour le suivi et/ou le maintien en vie de patients sont conformes aux normes admissibles pour les émissions.

AVERTISSEMENT

Les équipements de communication sans fil, tels que périphériques réseau sans fil, téléphones mobiles, téléphones sans fil et leur station de base, talkies-walkies, etc., risquent d'affecter cet appareil et doivent être éloignés d'au moins 1,5 m de celui-ci.

Environnement prévu : établissements de soins professionnels

Exceptions : équipement chirurgical HF (haute fréquence) et salle blindée anti-RF (fréquences radio) issues d'un système d'imagerie par résonance magnétique.

AVERTISSEMENT

L'utilisation de cet équipement à proximité ou relié à un autre équipement devrait être évitée, car ceci peut entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, cet équipement et l'autre équipement doivent être examinés afin de contrôler leur bon fonctionnement.

Recommandations et déclarations du fabricant – émission électromagnétique		
Essai de contrôle des émissions	**Conformité**	**Recommandations**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Cet équipement n'utilise l'énergie RF que pour ses fonctionnalités internes. Ses émissions RF sont donc très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer d'interférences avec un équipement électronique à proximité. Cet appareil convient à une utilisation dans tous les établissements autres que les établissements domestiques et ceux raccordés directement au réseau public de distribution à basse tension qui alimente les immeubles à usage domestique.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension et papillotements CEI 61000-3-3	Conforme	

Recommandations et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique			
Essais d'immunité	**Niveau de test CEI 60601-1-2**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Recommandations**
Décharge électrostatique (DES) EN 61000-4-2	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV dans l'air ±8 kV contact	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV dans l'air ±8 kV contact	Le sol doit être en bois, en béton ou en carrelage. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Perturbations conduites induites par les champs RF EN 61000-4-6	3 V en 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et les bandes de radios amateur entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 V en 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et les bandes de radios amateur entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	Ne pas utiliser d'équipements de communication RF portables et mobiles à proximité d'un quelconque composant du produit, y compris les câbles, à une distance inférieure à 1 mètre si la puissance de sortie nominale de l'émetteur dépasse 1 W[a]. Les forces des champs produits par des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude sur site des rayonnements électromagnétiques, doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence[b]. Des interférences peuvent survenir en cas d'utilisation à proximité d'un équipement portant le symbole suivant : 
Champ électro-magnétique de RF rayonnées EN 61000-4-3	Établissements de soins professionnels 3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	Établissements de soins professionnels 3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	
Champs de proximité émis par les appareils de communica-tion sans fil RF EN 61000-4-3	385 MHz - 27 V/m 450 MHz - 28 V/m 710, 745, 780 MHz - 9 V/m 810, 870, 930 MHz - 28 V/m 1 720, 1 845, 1 970, 2 450 MHz – 28 V/m 5 240, 5 500, 5 785 MHz - 9 V/m	385 MHz - 27 V/m 450 MHz - 28 V/m 710, 745, 780 MHz - 9 V/m 810, 870, 930 MHz - 28 V/m 1 720, 1 845, 1 970, 2 450 MHz – 28 V/m 5 240, 5 500, 5 785 MHz - 9 V/m	
Essai d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	Ports SIP/SOP ± 1 kV Port AC ±2 kV Fréquence de répétition : 100 kHz	Ports SIP/SOP ± 1 kV Port AC ±2 kV Fréquence de répétition : 100 kHz	L'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard.
Champ magnétique à la fréquence du réseau CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	30 A/m 50 Hz	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent correspondre au niveau de celle d'un environnement typique commercial ou médical standard.

Surtension CEI 61000-4-5	±0,5 kV ±1 kV ; ±2 kV, CA secteur, phase à la terre ±0,5 kV ±1 kV, CA secteur, phase à phase	±0,5 kV ±1 kV ; ±2 kV, CA secteur, phase à la terre ±0,5 kV ±1 kV, CA secteur, phase à phase	
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	0 % UT ; 0,5 cycle À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT ; 1 cycle et 70 % UT ; 25/30 cycles Monophasé : à 0° 0 % UT ; 250/300 cycles	0 % UT ; 0,5 cycle À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT ; 1 cycle et 70 % UT ; 25/30 cycles Monophasé : à 0° 0 % UT ; 250/300 cycles	
REMARQUE : U_T désigne la tension de secteur CA avant l'application du niveau d'essai.			
[a] Les forces des champs provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour la radio, les téléphones (cellulaires/sans fil) et les radios terrestres mobiles, les radios amateurs, les diffusions de radio AM et FM et la radiotélédiffusion ne peuvent pas être anticipées en théorie avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique lié aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée sur le site où est utilisé le produit est supérieure au niveau de conformité RF applicable mentionné ci-dessus, il faut vérifier que le produit fonctionne normalement. Si des anomalies sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires. [b] Au-dessus de la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champs doivent être inférieures à 1 V/m.			
Informations patient. Débrancher le lit de l'alimentation électrique pour désactiver le module VariZone. Après le branchement de l'alimentation, le module VariZone doit être remis sous tension et configuré.			

Laissé volontairement vide

AUSTRALIA
Arjo Australia Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: + 61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË
Arjo NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.be

BRASIL
Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02 Galpão - Lapa
São Paulo – SP – Brasil
CEP: 05040-000
Phone: 55-11-3588-5088
E-mail: vendas.latam@arjo.com
E-mail: servicios.latam@arjo.com

CANADA
Arjo Canada Inc.
90 Matheson Boulevard West
Suite 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA
Arjo Czech Republic s.r.o.
Na Strzi 1702/65
140 00 Praha
Czech Republic
Phone No: +420225092307
e-mail: info.cz@arjo.com

DANMARK
Arjo A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGE
Tel: +45 49 13 84 86
Fax: +45 49 13 84 87
E-mail:
dk_kundeservice@arjo.com

DEUTSCHLAND
Arjo GmbH
Peter-Sander-Strasse 10
DE-55252 MAINZ-KASTEL
Tel: +49 (0) 6134 186 0
Fax: +49 (0) 6134 186 160
E-mail: info-de@arjo.com

ESPAÑA
Arjo Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjo.com

FRANCE
Arjo SAS
2 Avenue Alcide de Gasperi
CS 70133
FR-59436 RONCQ CEDEX
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
E-mail: info.france@arjo.com

HONG KONG
Arjo Hong Kong Limited
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
HONG KONG
Tel: +852 2960 7600
Fax: +852 2960 1711

ITALIA
Arjo Italia S.p.A.
Via Giacomo Peroni 400-402
IT-00131 ROMA
Tel: +39 (0) 6 87426211
Fax: +39 (0) 6 87426222
E-mail: Italy.promo@arjo.com

MIDDLE EAST
Arjo Middle East FZ-LLC
Office 908, 9th Floor,
HQ Building,North Tower,
Dubai Science Park,
Al Barsha South
P.O Box 11488, Dubai,
United Arab Emirates
Direct +971 487 48053
Fax +971 487 48072
Email: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND
Arjo BV
Biezenwei 21
4004 MB TIEL
Postbus 6116
4000 HC TIEL
Tel: +31 (0) 344 64 08 00
Fax: +31 (0) 344 64 08 85
E-mail: info.nl@arjo.com

NEW ZEALAND
Arjo Ltd
34 Vestey Drive
Mount Wellington
NZ-AUCKLAND 1060
Tel: +64 (0) 9 573 5344
Free Call: 0800 000 151
Fax: +64 (0) 9 573 5384
E-mail: nz.info@Arjo.com

NORGE
Arjo Norway AS
Olaf Helsets vei 5
N-0694 OSLO
Tel: +47 22 08 00 50
Faks: +47 22 08 00 51
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

ÖSTERREICH
Arjo GmbH
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG
A-1230 Wien
Tel: +43 1 8 66 56
Fax: +43 1 866 56 7000

POLSKA
Arjo Polska Sp. z o.o.
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
Tel: +48 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
E-mail: arjo@arjo.com

PORTUGAL
Arjo em Portugal
MAQUET Portugal, Lda.
(Distribudor Exclusivo)
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
PT-1600-233 Lisboa
Tel: +351 214 189 815
Fax: +351 214 177 413
E-mail: Portugal@arjo.com

SUISSE / SCHWEIZ
Arjo AG
Fabrikstrasse 8
Postfach
CH-4614 HÄGENDORF
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI
Arjo Scandinavia AB
Riihitontuntie 7 C
02200 Espoo
Finland
Puh: +358 9 6824 1260
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

SVERIGE
Arjo International HQ
Hans Michelsensgatan 10
SE-211 20 MALMÖ
Tel: +46 (0) 10 494 7760
Fax: +46 (0) 10 494 7761
E-mail: kundservice@arjo.com

UNITED KINGDOM
Arjo UK and Ireland
Houghton Hall Park
Houghton Regis
UK-DUNSTABLE LU5 5XF
Tel: +44 (0) 1582 745 700
Fax: +44 (0) 1582 745 745
E-mail: sales.admin@arjo.com

USA
Arjo Inc.
2349 W Lake Street Suite 250
US-Addison, IL 60101
Tel: +1 630 307 2756
Free: +1 80 0 323 1245 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 630 307 6195
E-mail: us.info@arjo.com

JAPAN
Arjo Japan K.K.
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号　ランディック第2虎ノ門ビル9階
電話：+81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.

ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com

CE
2797