

SECRETARY OF STATE
STATE OF INDIANA



Connie Lawson
Secretary of State

APOSTILLE

(Conventions de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by *Lisa E. Mueller*
3. Acting in the capacity of notary public in & for *Dearborn County*
4. And bears the seal/stamp of notary public in & for the State of Indiana

CERTIFIED

5. at Indianapolis, Indiana
6. this *Seventh* day of *March, 2014*
7. by the Secretary of State of Indiana
8. No. A2013-0307103511
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Connie Lawson

Connie Lawson
Indiana Secretary of State

*Effective May 1, 2003 all apostilles from the Indiana Secretary of State will have an electronically printed seal.
This document was revised March 17, 2012.*



13 Feb 2014

To Whom It May Concern:

ATTESTATION

I hereby confirm that this user manual is intended for use to register Progressa™ P7500 in the Russian Federation.

- USER MANUAL - Progressa™ Bed

Sincerely,

Christina M. Miracle
Hill-Rom, Regulatory Affairs Specialist

Lisa E. Mueller
Notary Public, Dearborn County, State of Indiana
Exp. 26 Oct 2016
Subscribed and sworn before me, Lisa Mueller this
13th day of February 2014

USER MANUAL

Progressa™ Bed

From Hill-Rom



Product No. P7500

171528 REV 1

© 2013 by Hill-Rom Services, Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

Manufactured by:

HILL-ROM, INC.
1069 STATE ROUTE 46 E
BATESVILLE, IN 47006-9167

Authorized European Union Representative:

HILL-ROM SAS
B.P. 14 - Z.I. DU TALHOUET
56330 PLUVIGNER
FRANCE
TEL: +33 (0)2 97 50 92 12

No part of this text shall be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information or retrieval system without written permission from Hill-Rom Services, Inc. (Hill-Rom).

The information in this manual is confidential and may not be disclosed to third parties without the prior written consent of Hill-Rom.

This manual (171528) was originally released and supplied in English. For a list of available translations, contact Hill-Rom Technical Support.

The Progressa™ Bed may be covered by one or more patents. Please consult listing at www.hill-rom.com/patents for any patent(s).

First Edition, July 2013

First Printing 2013

Printed in the USA

CSA® is a registered trademark of Canadian Standards Association.

Pleur-Evac® is a registered trademark of Deknatel, Inc.

Slo-Blo® is a registered trademark of Littelfuse, Inc.

The UL logo is a registered trademark of Underwriters Laboratories, Inc.

Boost®, COMposer®, FlexAfoot®, Graphical Caregiver Interface (GCI)®, HandsFree®, Hill-Rom®, IntelliDrive®, Line-of-Site®, Micro-climate Management (MCM)®, NaviCare®, OneStep®, Point-of-Care®, Shearless Pivot®, SideCom®, and WallGuard® are registered trademarks of Hill-Rom Services, Inc.

Obstacle Detect™, Progressa™, Quick View™ and StayInPlace™ are trademarks of Hill-Rom Services, Inc.

The information contained in this manual is subject to change without notice. Hill-Rom makes no commitment to update or keep current, the information contained in this manual.

Hill-Rom reserves the right to make changes without notice in design, specifications, and models. The only warranty Hill-Rom makes is the express written warranty extended on the sale or rental of its products.

Replace this manual (171528) if it is damaged and/or can not be read.

For product support or to order additional copies of this manual (171528), contact your distributor, local Hill-Rom representative, or go to www.hill-rom.com.

For training on the use of this product, contact your distributor or local Hill-Rom representative.

Reference Documents

Progressa™ Bed Service Manual (171748)

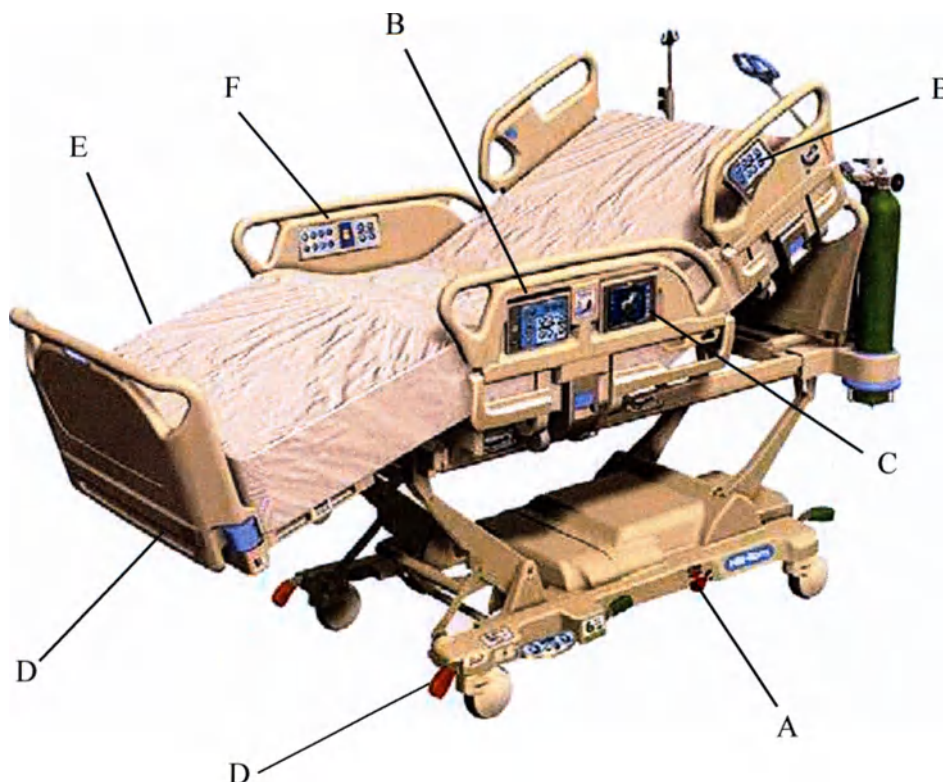
Progressa™ Bed—Unpacking Instructions (180421)

1



Quick View™ List of Features

For more information about a feature, go to the page number shown in the table below. The item call-outs correspond to the **bold** headings in the Table of Contents on the next page.



Item	Feature	Page
A	Emergency Foot Controls—CPR	13
B	Caregiver Siderail Controls—Bed Articulation Controls	16
C	Graphical Caregiver Interface (GCI)® Control—Scale, Alarms, Therapies	28
D	Bed Frame Features—Headboard, Footboard, Brakes, IV Poles, Equipment Sockets, Line Manager, Drainage Bag Holders, Patient Restraints, Fluoroscopy, Accessory AC Outlet, IntelliDrive® Transport System	40
E	Surface Features—Mattress Types, Rotation Therapy, Percussion/Vibration Therapy, Opti-Rest, Turn Assist	55
F	Patient Controls—Bed Articulation Controls, Entertainment Controls, Nurse Call Control	66

Table of Contents

Intended Use	1
User and Patient Profile	1
Introduction	1
Symbols	2
Document Symbols	2
Product Symbols	2
CPR Control	13
Use the CPR Control	13
Information Indicators	14
Audible Indicators	14
Bed Battery Power	14
Service Required	14
Hip Position Locator	14
Line-of-Site® Head Angle Indicator	15
Brake Not Set	15
Caregiver Siderail Controls	16
Raise and Lower the Siderails	16
Siderail Controls Location	17
Lockout Controls	17
Bed Up/Down	17
Head Up/Down	18
StayInPlace™ Feature	18
Knee Up/Down	19
Foot Elevate (Foot Up/Down)	19
Foot Down	19
Foot Up	19
Lower Leg Elevation (Vascular Position)	20
FlexAfoot® Feature (Foot Extend/Retract)	20
Trendelenburg or Reverse Trendelenburg	20
Boost® Position System	21
Chair Positions	22

Dining Chair	22
Full Chair Position	23
Chair Egress	23
Bed Flat Control	25
Nurse Call	25
Max-Inflate (Siderail Method)	25
Side Exit Assist	25
Caregiver Pendant Controls	26
Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls	27
Home Screen Description	27
Bed Exit Alarm	28
Turn ON the alarm	28
Turn OFF the alarm	28
Pre-Emptive Alarm Silence	29
Silence a Bed Exit Alarm	29
Change Alarm Volume	29
Change the Alarm Tone	29
NaviCare® System	29
Head Angle Alarm	30
Scale	30
Scale specifications	30
Recommended bed Position to Weigh a Patient and Required Bed Position to Zero the Bed	30
Zero/New Patient	31
Weigh the patient	31
Body Mass Index (BMI) Calculator	32
Change between lb and kg, adjust weight, or Add/Remove Items	32
View weight history	33
Scale—NAWI Compliant (EN 45501)	33
Unstable equilibrium	34
Bed not Recommended Position Button	34
Recommended bed Position to Weigh a Patient and Required Bed Position to Zero/Tare the Bed	34

View Weight History	34
Zero/Tare the Scale or New Patient	35
Magnification Mode (Extended Weighing Device)	36
Save Weight	36
Add/Remove Items	37
Scale specifications	37
Preferences	38
History	38
Views	38
Change the Language	38
Adjust Time and Date	38
Bed Frame Features	39
Point-of-Care® Brake and Steer System	39
Headboard	40
Footboard	40
Transport	40
Transport Handles	40
Transport Position	41
Transport the bed	41
After transport	42
IntelliDrive® Transport System (Power Transport)	42
WallGuard® Bumper System	45
Line Manager (P7512)	45
Drainage Bag Holders	45
Restraints	46
Fluoroscopy/C-Arm	47
X-Ray Sleeve	49
Equipment Sockets	49
IV Pole Sockets	50
Fracture Frame Sockets	50
Permanent IV Pole Option	50
Auxiliary AC Receptacle Option	51
COMposer® Communication System	52

Obstacle Detect™ System	52
Bed Up/Down—Foot Controls	52
Night Light	53
Equipotential Ground	53
Surfaces	54
Progressa™ Prevention Surface	54
Progressa™ Therapy Surface	55
Modes	55
Normal	55
Max-Inflate	56
Seat Deflate	57
Patient Comfort	57
Sleep	58
Turn Assist	58
Progressa™ Pulmonary Surface	59
Rotation	60
Setup	60
Start Rotation	61
Stop Rotation	61
Percussion and Vibration	62
Setup	62
Start Percussion and Vibration	62
Stop Percussion and Vibration	62
Set Custom Settings	63
Opti·Rest	63
Start Opti·Rest	63
Stop Opti·Rest	63
Patient History	64
Patient Controls	65
Location	65
Nurse Call	65
Head Up/Down Control	65
Knee Up/Down Control	66

Room Light	66
Reading Light	66
Television	66
Radio	66
Television Channel Up/Down Control	66
Volume Control	67
Accessories	68
Infusion Support System (P158A)	68
Removable IV Pole (P7510A)	68
Removable Telescopic IV Pole (P2217A)	69
Vertical Oxygen Tank Holder	69
Safety Information	70
Bed Positions	70
Brakes	70
Fluids	70
Siderails	70
Restraints	71
Electricity	71
Parts and Accessories	72
Operating Bed/Surface Precautions	72
Sleep Surface/Mattress	73
Flammability	73
Bed Articulations	73
Visitor Notification	74
Patient Transfer	74
Traction Equipment	74
IntelliDrive® Transport System Batteries	74
Large Patient Product Performance	75
Atmospheric Pressure Product Performance	75
Preventive Maintenance	76
Main Battery	76
IntelliDrive® Transport System Batteries	76
Troubleshooting	76

Expected Life	77
General Cleaning/Disinfecting	78
General Cleaning	78
Steam Cleaning	78
Cleaning Hard to Clean Spots	78
Disinfecting	79
Cleaning Medical Fluid Spills	79
Cleaning Blood and Excreta	79
Cleaning the Mattress and the Low Air Loss Coverlet	79
Damaged Surface Ticking	80
Technical Specifications	82
Product Configuration Identification	91

Intended Use

The Progressa™ Bed is intended to be used to treat or prevent pulmonary or other complications associated with immobility; to treat or prevent pressure ulcers; or for any other use where medical benefits may be derived from either Continuous Lateral Rotation Therapy or Percussion/Vibration Therapy. The Progressa™ Bed is intended to provide a patient support to be used in health care environments. The Progressa™ Bed may be used in a variety of settings including, but not limited to, acute care, including critical care, step down/progressive care, medical/surgical, high acuity sub-acute care, post anesthesia care unit (PACU), and sections of the emergency department (ED). The Progressa™ Bed is capable of being used with a broad patient population as determined appropriate by the caregiver or institution.

The Progressa™ Bed, dependent upon model, is capable of supporting patient populations up to 500 lb (227 kg).

User and Patient Profile

The intended users of this product are healthcare employees who have been trained to use the product, and who have the physical strength and cognitive skills to operate and control the product. There are some controls and features on the bed intended to be used by the patients and family members upon appropriate orientation by the caregiver. Follow facility safety protocols if an intended user does not have the physical strength or cognitive skills to operate and control the product safely.

WARNING:

Do not use the product outside of the patient range. Patient entrapment or asphyxiation could occur.

The intended patient range is 70 to 500 lb (32 to 227 kg) and 59" to 74" (150 to 188cm).

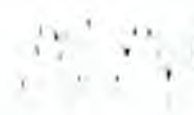
Introduction

This manual provides the required information for normal operation of the Progressa™ Bed from Hill-Rom. Before operating the Progressa™ Bed, be sure that you have read and understood in detail the contents of this manual. It is important that you read and strictly adhere to the aspects of safety contained in this manual. Any reference to a side of the bed is from the patient's view lying in the bed.

The GCI bed image on the left side of the patient have the head of bed to the right as matches the orientation of the bed itself. The GCI bed image on the right side of the bed do not match the head/ foot orientation of the bed.

The Progressa™ Bed is equipped with an integrated scale intended to weigh the patient in the bed.

A single beep will sound when an activity is successful. A triple beep will sound when there is an error or caregiver attention is needed. A message will appear on the GCI for further instructions.



Symbols

Document Symbols

These symbols are used in the manual:

- Standard text—used for regular data.
- **Boldface text**—emphasizes a word or phrase.
- **NOTE:**—sets apart special data or important instruction clarification.
- WARNING, RELATIVE CONTRAINDICATION, or CAUTION

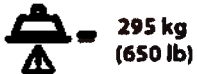
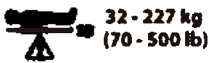


- A WARNING identifies situations or actions that may have an effect on patient or user safety. To ignore a warning could cause patient or user injury.
- A RELATIVE CONTRAINDICATION identifies situations or actions that may have an effect on patient safety.
- A CAUTION identifies special procedures or precautions that persons must obey to help prevent equipment damage.

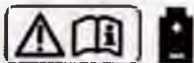
Product Symbols

These symbols may or may not be on the Progressa™ Bed:

Symbol	Description
	Type B applied part according to EN 60601-1
	WARNING: Consult accompanying documents. Yellow and black.
	CAUTION: Consult accompanying documents. White and black.
	Conforms to the European Medical Device Directive 93/42/EEC.

Symbol	Description
	Medical Electrical Equipment Classified By Underwriters Laboratories Inc. with respect to Electric Shock, Fire, and Mechanical Hazards only in accordance with ES60601-1, IEC/EN60601-1, IEC/EN60601-2-52, and CAN/CSA-22.2 NO. 60601-1.
	Mattress compatibility identification
	Identifies a StayInPlace™ bed
	Identifies a non-StayInPlace™ bed. Consult accompanying documents.
	Safe Working Load symbol for the bed and accessories.
	Patient Weight for the bed—located on the frame under the head section.
	Patient Weight for the bed—located on the foot section.

Symbols

Symbol	Description
	Refer to the user manual for more information.
	Must consult the user manual.
	Identifying mains fuse
	Identifies battery installation location
	Black M on green background —Signifies the scale (NAWI EN45501 only) is certified to weigh in approved positions)
	Scale class identifier—Identifies the scale as EN44501 Class III.
	Manufacturer or distributor complies with the Waste Electric and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC.
	Transport position warning (see "Transport" on page 40)

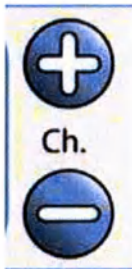
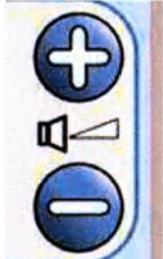
Symbol	Description
	Identifies Brake/Neutral/Steer position for the brake pedal
	Identifies Brake/Neutral/Steer position for the steer pedal
	Do not stand on the footboard (see "Footboard" on page 40)
	Do not sit on the footboard (see "Footboard" on page 40)
	Warning: Caregiver pendant only (see "Caregiver Pendant Controls" on page 26)
	Identifies auxiliary outlet power cord.
	Identifies bed power cord.
	Electrical Shock Hazard—unplug the bed before you clean or service the bed.
	Identifies auxiliary receptacle.

Symbols

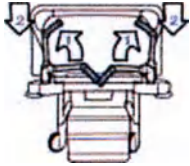
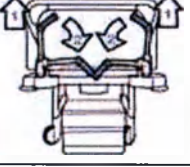
Symbol	Description
	Crush Warning: Must consult accompanying documents.
	Crush Warning
	Foot pinch location.
	Do not store cords here.
	Warning: Do not put equipment on the base of the bed. Equipment damage could occur.
	Protective Earth
	Hip Locator (see "Hip Position Locator" on page 14)

Symbol	Description
	Shoulder Locator(see "Rotation" on page 60) or (see "Percussion and Vibration" on page 62)
	Do Not Use with Oxygen Tents—indicates the use of oxygen administering equipment of the nasal, mask, or ventilator type only or oxygen tents that can be contained inside the siderails.
	CPR function—Identifies the release lever, and direction of travel (see "CPR Control" on page 13)
	Lockout control—Lock out articulation controls or the GCI (see "Lock-out Controls" on page 17)
	Control lockout—comes on when a bed articulation control is locked out. Located next to the articulation control.
	Trendelenburg control (see "Caregiver Siderail Controls" on page 16)
	Reverse Trendelenburg control (see "Caregiver Siderail Controls" on page 16)
	Bed flat control (see "Bed Flat Control" on page 25)
	Chair position control (see "Chair Positions" on page 22)

Symbol	Description
	Bed Up and Down control (see "Bed Up/Down" on page 17)
	Knee Up and Down control (see "Knee Up/Down" on page 19)
	Head Up and Down control (see "Head Up/Down" on page 18)
	Foot Elevate (Foot Up/Down) control (see "Foot Elevate (Foot Up/Down)" on page 19)
	FlexAfoot® Foot Extend/Retract control (see "FlexAfoot® Feature (Foot Extend/Retract)" on page 20)
	Max-Inflate control (see "Max-Inflate (Siderail Method)" on page 25)
	Side Exit Assist (see "Side Exit Assist" on page 25)
	Boost® Position System control (see "Boost® Position System" on page 21)

Symbol	Description
	Enable control—on the caregiver pendant (see “Caregiver Pendant Controls” on page 26)
	Nurse Call control (see “Nurse Call” on page 25)
	Music control (see “Radio” on page 66)
	Reading Light control (see “Reading Light” on page 66)
	Room Light control (see “Room Light” on page 66)
	Television control (see “Television” on page 66)
	Television Channel control—patient controls only (see “Television Channel Up/Down Control” on page 66)
	Volume control—patient controls only (see “Volume Control” on page 67)

Symbols

Symbol	Description
	Departure Transport Handle Sequence—raise and lock transport handles in position (see “Transport” on page 40)
	Departure Transport Sequence—unplug the bed and release the brakes (see “Transport” on page 40)
	Arrival Transport Sequence—set the brakes and plug in the bed (see “Transport” on page 40)
	Arrival Transport Handle Sequence—stow the handles (see “Transport” on page 40)
	IntelliDrive® Transport System
	Bed battery charge status (see “Bed Battery Power” on page 14)
	Maintenance required (see “Service Required” on page 14)
	Bed not in lowest position indicator—Comes on when the upper frame is not in the lowest position (located on the GCI and on the caregiver control pod on the siderail)

Symbol	Description
	Home screen—press to return to the GCI home screen (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)
	Alarms control—press to go to the Alarms section on the GCI (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)
	Scale control—press to go to the Scale section on the GCI (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)
	Surface control—press to go to the Surface section on the GCI (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)
	Therapy control—press to go to the Therapy section on the GCI (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)
	Reminders control—press to go to the Reminders section on the GCI (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)
	Preferences control—press to go to the Preferences section on the GCI (see “Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls” on page 27)

Symbols

Additional GCI Symbols (see "Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls" on page 27)

	Help		Bed Zeroed/Tared
	GCI Lock		Bed Zeroed
	Pre-emptive Silence		Rotation Therapy ON
	Beb Exit Alarm OFF		Percussion and Vibration Therapy
	Bed Exit: Position Alarm ON		Surface: Normal
	Bed Exit: Exiting Alarm ON		Surface: Left Turn Assist
	Bed Exit: Out of Bed Alarm ON		Opti-Rest ON
	Surface: Sleep Mode		Bed Not in Lowest Position
	Surface: Seat Deflate		Trendelenburg
	Surface: Max-Inflate		Bed Flat
	Surface: Right Turn Assist		Reverse Trendelenburg
	Head of Bed Alarm ON		Bed in Lowest Position
	Head of Bed Alarm OFF		

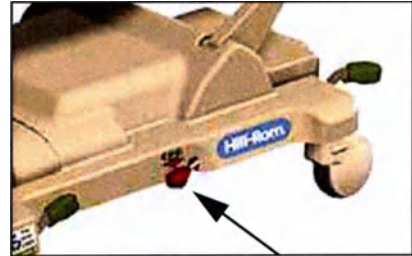
CPR Control

The red CPR control pedals are located on each side of the base frame between the head-end and foot-end casters.

Use the CPR Control

When connected to AC power, the HandsFree® CPR Control lowers the head and knee sections, and raises the foot section. After the head section is flat, a tone sounds and the foot section rises. The foot section moves to a flat position within a maximum of 30 seconds if fully articulated.

The integrated air surface will Max-Inflate to provide a firm surface to support a CPR board. After 60 minutes of Max-Inflate, the optional air surface will go into Normal mode. If AC power is lost, the air surface stays at the level of pressure that existed at the time of power loss.



To Activate:

1. Step down and hold the **red CPR pedal with your foot** until the head section reaches the flat position and you hear the audible tone. If you release the CPR pedal before the bed is flat, the head section will stop.
 - The foot and knee sections will automatically move to a flat position from any position including chair.
2. The surface automatically goes into Max-inflate for 60 minutes. After 60 minutes the surface will go into Normal/Standard mode.

NOTE:

Use of a CPR board may increase the effectiveness of CPR.

3. To stop foot section movement, press any other siderail control except **Nurse Call**.
4. To stop Max-Inflate, press the **Surface** control on the GCI home screen. Then press **Normal**.

NOTE:

When the AC power is lost, the head section will lower and the foot section will raise. The optional integrated air surface will not Max-Inflate and CPR board effectiveness may be reduced.



The **Bed Up/Down** controls are usable when the CPR function is activated.

When CPR is activated, any controls that are locked out will become unlocked.

Information Indicators

The Information Indicators provide the caregiver with visual indications about: Audible Indicators, Battery Status, Service Required, Hip Position Locator, and head section angle.

Audible Indicators

A single beep will sound when an activity is successful.

A triple beep will sound when there is an error or caregiver attention is needed. A message will appear on the GCI for further instructions.

Bed Battery Power

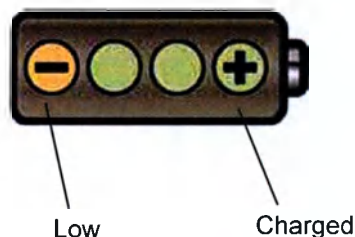
Charged - The Charged indicator comes on when the battery is charged.

NOTE:

If the bed is unplugged press any function to activate the battery power status.

Low - The Low indicator flashes when the battery is low. An intermittent tone sounds every two minutes when the battery reaches low condition and AC is unplugged.

Off - If the battery is too low to operate the bed.



⚠ CAUTION:

Although a fully-charged battery is preferred, transport may be done when the battery charge is low. The bed should be reconnected to AC power as soon as possible.

If the Battery Indicator changes from Charged to Low consistently within four hours of being disconnected from AC power, the battery should be replaced.

While on battery power, the following will happen:

- All bed articulations will operate
- Integrated surfaces will remain inflated, but will not adjust pressures
- The GCI will not display

Service Required

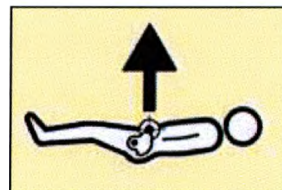
The Service required indicator flashes when the bed detects a malfunction. Contact the facility maintenance department for assistance.



Hip Position Locator

A hip position label appears on the intermediate siderails to indicate the correct position of the patient's hips while on the bed. The labels are on the top of the intermediate siderail just above the caregiver controls.

Proper placement of the patient increases the effectiveness of the Shearless Pivot® Patient Position Mechanism and StayInPlace™ Patient Position Mechanism. These minimize migration of the patient to the foot end of the bed when you raise the head section.



Line-of-Site® Head Angle Indicator

The head angle indicators mechanically indicate the approximate angle of the head section from -15° to $+80^{\circ}$ with respect to the floor. The head siderails contain head angle indicators on their outboard sides. The degree where the indicator ball rests is the correct angle. The angle indication is also shown on the home screen on the GCI.



Brake Not Set

The Brake Not Set is an audible and visual alarm. The alarm will sound, and a message will show on the GCI, when the bed is connected to an AC power source and the brake is not set.

Caregiver Siderail Controls

This section describes the siderail controls of the bed that are intended to be used by the caregiver. Not all controls listed are present on all beds.

⚠ WARNING:

Instruct visitors not to use caregiver controls at any time. Visitors may assist patients in the use of patient controls. Unauthorized use of the caregiver controls may cause injury or equipment damage.

Raise and Lower the Siderails

⚠ WARNING:

Evaluate patients for entrapment risk according to facility protocol, and monitor patients appropriately. Make sure that all siderails are fully latched when in the raised position. Failure to do either of these could cause serious injury or death.

Siderails are intended to be a reminder to the patient of the bed's edges, not a patient-restraining device. When appropriate, Hill-Rom recommends that medical personnel determine the proper methods necessary to make sure a patient remains safely in bed.

Siderails in the raised position are intended to make the patient aware of the proximity of the edge of the sleep surface.

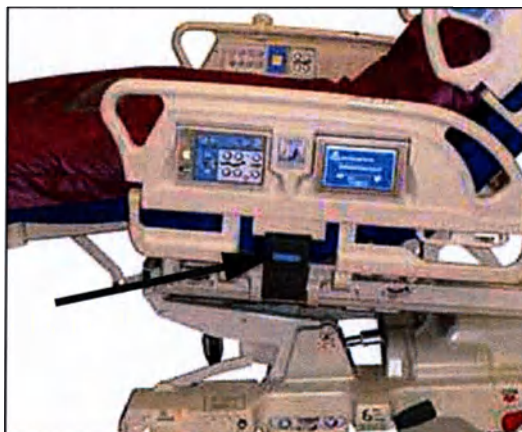
Siderails in the down position, below the patient surface, facilitates a patient's entry or exit from the bed. This design feature also facilitates unobstructed access to the patient.

To Raise the Siderail

1. Pull the siderail up until it latches into the locked position.
2. When you raise the siderails, a **click** will be heard when it latches into the locked position.
3. Once the **click** is heard, gently pull on the siderail to make sure it is latched properly.

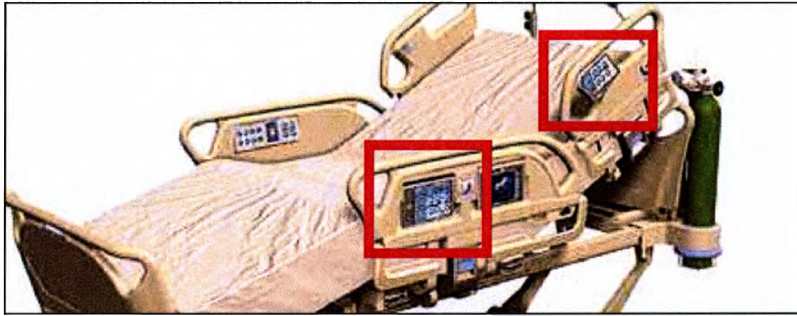
To Lower the Siderail

1. Grasp the release handle and push up.
2. Lower the siderail.



Siderail Controls Location

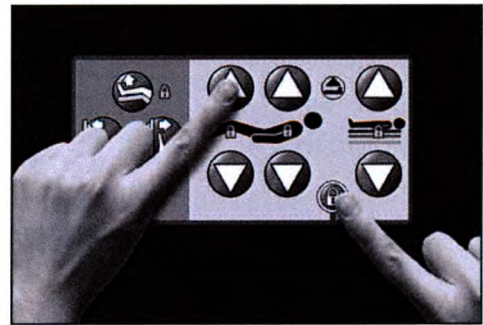
The Point-of-Care® Siderail controls are located on the outboard side of the siderails.



Lockout Controls

The Lockout controls are located on the intermediate siderail caregiver control panel. The Lockout controls disable the bed articulating functions. The Lockout controls are used when it is necessary to prevent bed movement. Emergency CPR will not be locked out. If CPR is activated, any controls that are locked out will become unlocked.

Follow facility protocol for lock outs to reduce the likelihood of unauthorized use of the bed controls.



⚠ WARNING:

Lock out all articulation controls when traction equipment is installed. Failure to do so could cause patient injury.

To Activate

- At the same time press the Lockout control and the function control.
 - A single beep sounds and the locked function indicator will stay on. Both patient and caregiver controls are locked out.
 - If the lock out procedure is done incorrectly, the bed will beep three times and a screen will show on the GCI to show the correct procedure.
- The knee lockout will lock out the foot control. The foot Up/Down lockout will lock out the knee control.
- The bed up down lockout will lock out Trendelenburg and Reverse Trendelenburg.
- Any lockout will also lock out all chair positions and bed flat.

To Deactivate

- Disable any lockout by simultaneously pressing the Lockout control and the respective function control. A single beep will sound when the lockout is deactivated.

Bed Up/Down

The Bed Up/Down controls are located on the head-end siderails and on the intermediate siderails. They adjust the height of the bed from a low position for patient exit to a high position for examination. To lock out a control, see “Lockout Controls” on page 17.

⚠ WARNING:

Lowering the bed may cause linens, drainage bags, and other equipment to come in contact with the floor. Follow facility protocol if they touch the floor. Injury could occur.



⚠ CAUTION:

Make sure there is sufficient headwall clearance when you raise/lower the bed. Equipment damage could occur.

To Activate:

- Press and hold the Bed Up control to raise the bed or press and hold the Bed Down control to lower the bed. Release the control when the desired height is reached.
- To disable the Bed Up/Down - Activate the Up/Down lockout control.

NOTE:

While holding the Bed Down button, the bed motion will slow down just before reaching the lowest position. Continue holding the Bed Down button until the bed stops completely. When the bed reaches the lowest position, the "Bed Not in Low position indicator" on the intermediate siderail control panel will go out and the bed position indicator on the home screen of the GCI will turn green.

Head Up/Down

The caregiver can raise or lower the head section by using the Head Up/Down controls. Use the Line-of-Site® Angle Indicators on the siderails or the GCI to see the specific angle. (see "Lockout Controls" on page 17)

To Activate:

- Press and hold the Head Up control to raise the head section. Release the control at the applicable position.
- Press and hold the Head Down control to lower the head section. Release the control at the applicable position.

Additionally, the bed is equipped with an automatic contour mode. When the Head Up control is pressed, the automatic contour mode raises the knee section to a maximum of 20°. When the head section is lowered, the knee section will go to the flat position.

- Automatic Contour Feature - Press and hold the Head control. The head and knee sections rise together to reduce patient migration toward the foot end of the bed.



To Disable Automatic Contour

Activate the Knee lockout control or press the Knee down control while you press the Head Up control to prevent the knee from moving.

StayInPlace™ Feature

Developed by Hill-Rom's ergonomic research labs, the StayInPlace™ advanced articulation technology mimics the natural movement of the patient that occurs while transitioning between the supine and upright positions. The StayInPlace™ Feature helps keep patients optimally positioned to minimize migration toward the foot end of the bed as the head of bed is raised.

Knee Up/Down

The caregiver can raise or lower the knee section by using the Knee Up/Down controls. To lock out a control, see “Lockout Controls” on page 17.

To Activate

- Knee Up - Press and hold the Knee control to raise the knee section.
- Knee Down—Press and hold the Knee control to lower the knee section.

The automatic contour feature does not change the head angle when only using the Knee Up/Down controls.



Foot Elevate (Foot Up/Down)

The foot section angle can be changed by using the Foot Up/Down controls. (see “Lockout Controls” on page 17)

NOTE:

The Foot Up control also operates the Leg Elevation feature (see “Lower Leg Elevation (Vascular Position)” on page 20).



Foot Up



Foot Down

Foot Down

The foot section can be lowered from zero (flat) to approximately 70 degrees down from horizontal.

To Activate Foot DOWN

Press and hold the Foot Down control to lower the foot section

Foot Up

The foot section can be raised from 70 degrees below horizontal to flat.

To Activate Foot UP

Press and hold the Foot Up control. The foot section will raise if it had been previously lowered using Foot Down.

NOTE:

The Foot Up control also operates the Lower Leg Elevation.

⚠ WARNING:

Lowering the foot section may cause linens, drainage bags, and other equipment to come in contact with the floor. Follow facility protocol if they touch the floor. Injury could occur.

⚠ WARNING:

Do not use ankle restraints when you activate this feature; injury to the patient may occur.

⚠ CAUTION:

Before you activate the foot section controls, make sure the area around the foot section is clear of equipment, or equipment damage may occur.

Lower Leg Elevation (Vascular Position)

The foot and lower leg section can be raised into a vascular position by using the Foot Up control. This position is achieved by the leg raising in combination with Trendelenburg and head section movement.

NOTE:

Lock out head controls if you do not want the head angle to raise or Trendelenburg to operate. To lock out a control, see "Lockout Controls" on page 17.

To Activate Lower Leg Elevation:

1. Press and hold the Foot Up control. The foot section will raise. Once the foot section is at maximum elevation, the head of bed will raise approximately 15 degrees, then the bed will move into Trendelenburg to raise the foot higher than the head.
2. Release the Foot Up control when the desired position is reached.

NOTE:

Another way to do this is Press Knee Up instead of Foot Up, then use Trendelenburg control. Alternately press Head up and Trendelenburg if you wish to adjust the head of bed angle with respect to Trendelenburg.

FlexAfoot® Feature (Foot Extend/Retract)

⚠ WARNING:

The length of the bed can be adjusted using the extend or retract controls. This feature allows the Progressa™ Bed to be customized to the patient's height. The foot section can be retracted 10" (25 cm). To lock out a control, see "Lockout Controls" on page 17.



Extend



Retract

To Activate:

- Press and hold the Foot Extend control to extend the foot section.
- Press and hold the Foot Retract control to retract the foot section.

⚠ WARNING:

Do not use ankle restraints when you activate this feature; injury to the patient may occur

Trendelenburg or Reverse Trendelenburg

The Progressa™ Bed is capable of 13° Trendelenburg. Reverse Trendelenburg can achieve 18°. The powered Trendelenburg and Reverse Trendelenburg controls can be activated at any bed height.

NOTE:

Retract foot section to achieve full Reverse Trendelenburg.

⚠ WARNING:

Trendelenburg/Reverse Trendelenburg may cause linens, drainage bags, and other equipment to come in contact with the floor. Follow facility protocol if they touch the floor. Injury could occur.

⚠ CAUTION:

While articulating in Trendelenburg position, make sure there is adequate headwall clearance.

To Activate

- Trendelenburg - Press and hold the Trendelenburg control. The foot end of the bed raises relative to the head end.
- Reverse Trendelenburg - Press and hold the Reverse Trendelenburg control. The head end of the bed raises relative to the foot end.



Trendelenburg

To Deactivate

- Return to flat position - Press the opposite control. (If in Trendelenburg - press Reverse Trendelenburg. If in Reverse Trendelenburg - press Trendelenburg.) When the level position is reached, the bed will pause. You can also press the Bed Flat control. (See "Bed Flat Control" on page 25.)



Reverse
Trendelenburg

If the foot section is in the down position when Reverse Trendelenburg is activated, the foot section will automatically raise. This prevents the articulated foot section from interfering with the floor.

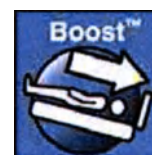
The Progressa Bed will not move to the Trendelenburg/ Reverse Trendelenburg position if the bed up/down controls are locked out.

Boost® Position System

The Boost® Position System assists with the movement of the patient to the head end of the bed.

The Boost® Position System will not work if the bed up down controls are locked out.

1. Press and **hold** the Boost control on the siderail.
 - If the bed has an air system, the mattress will go into Max- Inflate for 30 minutes.
 - Flattens the head and foot
 - May adjust bed height
 - If desired, you can continue to hold the button, the bed will transition to the Trendelenburg position
2. Release the Boost control when the desired position is reached.
3. Reposition the patient as needed.



To return to the flat position, press and hold the Bed Flat control and if the bed has an air system, press **Normal** on the GCI on the Surfaces screen.

Chair Positions

The Chair control is located on caregiver control panel or caregiver pendant.

The Progressa Bed will not move to a chair position if any of the articulation controls are locked out.

Use the chair control to put the Progressa™ Bed in one of three chair positions:

Dining Chair

Full Chair

Chair Egress

Examine the Chair image on the outside of the intermediate siderail to determine what chair positions your version of Progressa can achieve. See "Product Configuration Identification" on page 91.

When you press and hold the Chair control, the bed will move through all of the chair positions. Instructions will show in the GCI as the bed moves through the chair positions. Three beeps will sound when the instructions show on the GCI.

Full
Chair
Bed



Chair
Egress
Bed



Chair
Egress
Bed
with
Air Surface



Dining Chair

The dining chair feature allows the patient to be placed in a customized semi-seated position.

To Activate

1. Make sure the brake is set.
2. Press and hold the Chair control. The patient deck transitions to the reclined position (first the patient deck will slightly recline backwards as the seat and lumbar sections on the mattress slightly deflate.) When the Chair control is released, the seat section will re-inflate to normal pressures (air surface beds only).
3. When the bed has reached the desired position, release the Chair control. If desired, use the Head, Knee, Foot, or Foot Retract controls to make custom dining chair position adjustments



⚠ WARNING:

Do not transport a patient with the bed in a dining chair position. Injury to the patient may occur.

⚠ WARNING:

Do not use ankle restraints when using this feature. Injury to the patient may occur.

⚠ WARNING:

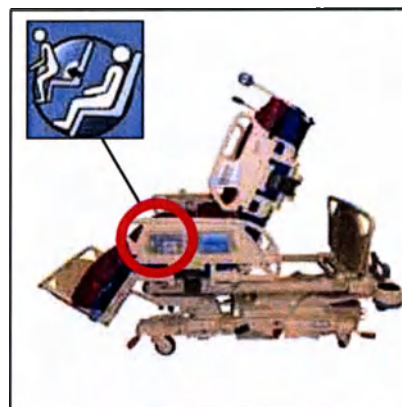
Observe lines, drainage bags, and linens closely during chair positioning. Patient injury can occur.

Full Chair Position

The Full Chair feature is only available on beds with Chair Egress. It allows the caregiver to place the patient in a fully seated position without having to remove the patient from the bed.

To Activate

1. Set the brake.
2. Press and hold the Chair control. The patient deck transitions to the reclined position (first the patient deck will slightly recline backwards as the seat and lumbar sections on the mattress slightly deflate) then to the Chair position.
3. If the footboard is installed, when the articulation stops and a tone sounds, the bed has reached the full chair position.



NOTE:

If the footboard is not installed, bed will proceed into Chair Egress.

⚠ WARNING:

Do not transport a patient with the bed in a chair position. Injury to the patient may occur.

⚠ CAUTION:

Do not stand or sit on the footboard. Damage to equipment may occur.

⚠ WARNING:

Observe lines, drainage bags, and linens closely during chair positioning. Patient injury can occur.

Chair Egress

The chair egress feature allows the caregiver to easily position a patient to exit from the foot end of the bed by pushing and holding one button.

The chair egress position is intended to facilitate patient exit and not long-term sitting.

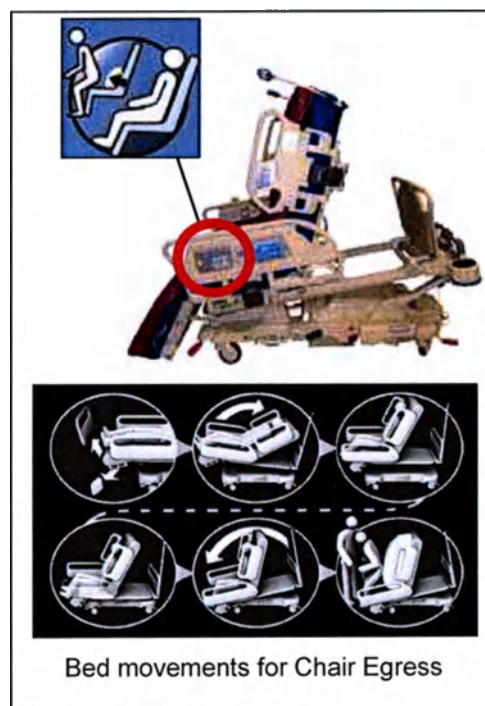
The head section moves to full upright position, the foot section retracts and lowers completely, the bed lowers to its lowest height, the seat and leg sections deflate, the bed tilts and then the knee lowers. The back section can then be inflated to sit the patient straight up as an egress assist.

To Activate

1. Make sure the brakes are set.
2. Remove the footboard if installed.

NOTE:

When removed, the footboard is designed to be stood upright on the floor



Bed movements for Chair Egress

3. Press and **hold** the Chair control until the bed reaches Full Chair and lowers completely.

NOTE:

The patient deck first tilts back and then lowers as it goes to the Full Chair position.

- Whenever the bed beeps three times, follow the on-screen prompts to help you through the correct procedure for Chair Egress.
 - Monitor the patient, patient lines, and drainage devices.
 - For patient comfort, remove patients pillow before moving the bed to the chair egress position.
 - Remove the top sheet and any other items that may restrict leg movement before egressing the patient from the bed.
4. On beds with an air surface, the GCI will indicate when the seat is deflating. Wait until the mattress deflates fully and the bed beeps three times.

NOTE:

Pressing cancel on the GCI screen will re-inflate mattress.

5. Press and hold the Chair control again. The frame will tilt forward to put the patient's feet closer to the floor.
 - One beep will sound when maximum tilt is reached.
6. If needed, press and hold the Chair control to inflate the back section of the mattress to assist with the patient egress until desired amount.
7. Make sure the patient's feet are on the floor and clear of all obstructions and trip hazards including the deflated surface and linens. Monitor the patient and patient lines during bed egress. Assist the patient with egress.

⚠ WARNING:

Wait for the bed to complete all frame articulations and mattress deflations and the patient's feet are touching the floor before the patient exits the bed. Patient injury could occur.

To Deactivate

To move the bed out of a chair position, press and hold the **Bed Flat** control.



⚠ WARNING:

The patient's feet must be supported by the floor at all times while in the exit chair position. Injury to the patient may occur from improper positioning.

⚠ WARNING:

Do not transport a patient with the bed in the chair egress position. Injury to the patient may occur.

⚠ WARNING:

Do not use ankle restraints when activating this feature. Injury to the patient may occur.

⚠ WARNING:

Observe lines, drainage bags, and linens closely during chair positioning. Patient injury can occur.

⚠ WARNING:

If bed sheets contact the floor during Chair Egress, follow standard infection control procedures.

Bed Flat Control

Bed Flat controls are provided so that a caregiver can easily return the patient deck to the level position from any articulated position.

1. Press and hold the Bed Flat control.
2. The intermediate frame returns to level from the tilted position.
3. The individual sections move to the flat position. If the bed is starting in the Chair position, then it will move through the Reclining position on the way to level.
4. When all sections are flat, the bed stops and one beep sounds.



Nurse Call

Use the **Nurse Call** control to activate the Nurse Call feature. The controls are located on both the inboard and outboard sides of the intermediate siderails. The Nurse Call controls are always active if connected to the facility communication system.

To Activate:

- Press a **Nurse Call** control.
- When the nurse station acknowledges the nurse call, the inboard indicator continuously illuminates amber and the outboard indicator does not illuminate.
- When the nurse station communication line is open, both the inboard and the outboard indicators continuously illuminate green.
- Speak into the speaker/microphone located on the inboard side of the head end siderails.



Max-Inflate (Siderail Method)

To Activate

Press the Max-Inflate control.

- The green indicator light will turn on.

To Deactivate

Press the Max-Inflate control

- The green indicator light will turn off.

See "Max-Inflate" in the GCI section for an alternative method. This feature times out after 30 minutes.



Side Exit Assist

The Side Exit Assist control inflates the seat section of the surface to assist in side exit of the bed. This feature times out after 30 minutes.



To Activate

1. Help patient to side sitting position on edge of mattress.
2. Raise or lower the bed so the patient's feet will be flat on the floor.
3. Press the Side Exit Assist control on the head end siderail.
4. After the seat section inflates, assist the patient with bed exit.

To Deactivate

Press the Side Exit Assist control on the head end siderail.

Caregiver Pendant Controls

This section describes the pendant controls that are intended to be used only by the caregiver.

WARNING:

The caregiver pendant is for use by the caregiver only. Store out of reach of the patient when not in use. Patient injury can result.

WARNING:

The pendant is not for use inside of an oxygen tent. Patient injury can result.

There is an Enable control located on the caregiver pendant. The Enable control deters unauthorized operation of controls on the pendant. The Enable control is only required for the functions connected with the green line. The controls in the blue area do not require the Enable control to be activated.

The Enable indicator stays on for 60 seconds.
While this indicator light is on, the caregiver can activate any pendant control.

To Activate

- Press and hold the Enable control until the indicator light comes on. The Enable indicator light stays on for 60 seconds.
- During the 60-second period, you may activate bed controls on the pendant without pressing the Enable control again.
- If the enable control process is done incorrectly, the bed will beep three times and instructions will show on the GCI.
- If during the 60 second enabled time you want to turn it off, press the Enable control. The indicator light will turn off when the Pendant controls are no longer enabled.



To Remove from the Siderail or Footboard

- Pull straight up on the pendant.
- or
- Rotate the pendant in a clockwise or counterclockwise direction until the mount clip disengages from the siderail or footboard.

To Store

- Push straight down on the pendant until the mount clip engages on the siderail.

WARNING:

The pendant should not be stored under the mattress. Patient injury or equipment damage could occur.

Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls

The GCI is located on the intermediate siderail next to the caregiver control panel.

To Activate

- Touch the screen.
- Slide your finger across the screen at the location shown.

The screen will dim after 1 minute of not being touched. After 2 minutes of the screen not being touched the screen will lock. When locked, the screen information will still be visible but if the screen is touched the user will need to unlock it again.

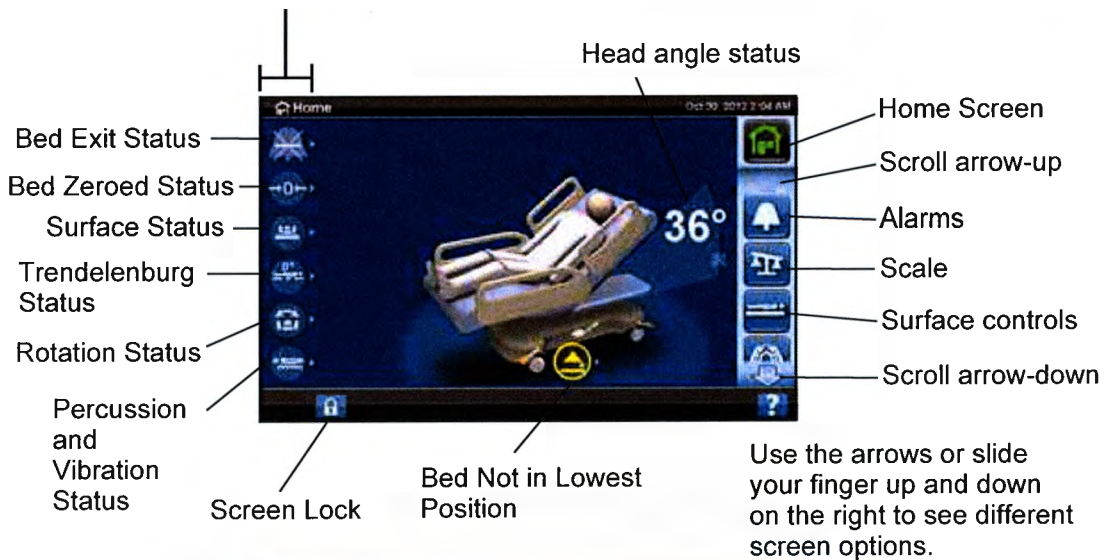
Lock the GCI

At any time the user can hide screen information by pressing the lock symbol in the lower left hand corner of the screen. The swipe screen will show until the screen is active



Home Screen Description

Information Indicators—touch for status details.



Bed Exit Alarm

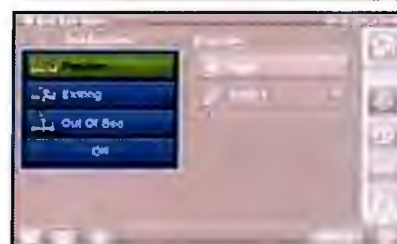
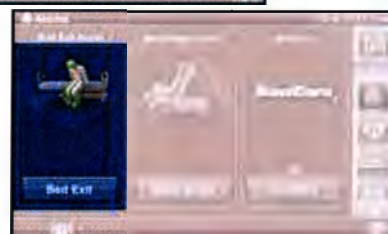
Patient Position Mode—this mode alarms when the patient moves towards either siderail or moves away from the head section, such as sits up in bed.

Exiting Mode—this mode alarms when a patient moves away from the center of the bed towards an egress point.

Out of Bed Mode—this mode alarms when the patient's weight shifts significantly off the frame of the bed.

Turn ON the alarm

1. Make sure the patient is centered on the bed and aligned with the hip locator.
2. Press the **Alarms** control on the GCI.
3. Press **Bed Exit**.
4. Press one of these:
 - Patient Position
 - Exiting,
 - Out of Bed



Patient
Position
Mode



Exiting
Mode



Out of Bed
Mode

NOTE:

Only one bed exit mode can be active at a time.

5. A message will show when the bed exit alarm is active.
 - When armed the alarm icon will turn green on the home screen and the center of the icon will show the selected level of sensitivity.

NOTE:

If you want Bed Exit set during a pulmonary therapy (Rotation or Percussion and Vibration), Bed Exit must be initiated before starting the therapy. Only Out of Bed Mode will work during a pulmonary therapy.

Turn OFF the alarm

1. Press the **Alarms** control on the GCI.
2. Press **Bed Exit**.
3. Press **Off**. This turns off the Bed Exit Alarm.

Pre-Emptive Alarm Silence

When the Bed Exit System is on, it can be silenced with the Pre-emptive alarm button in the lower left corner of the screen for 30 seconds and then suspended for 10 to 30 minutes without turning the system off.



To activate the Pre-Emptive Alarm Silence

Press the alarm silence control located at the lower left of the GCI/ Touchscreen then press the Alarm Silence control. This will allow patient movement or procedures to be done without the alarm sounding.

Silence a Bed Exit Alarm

When the bed exit system is activated, and it detects an alarm condition, an alarm will sound and a message will show on the GCI.

Press Silence to acknowledge the alarm. During the Silence mode, the system stops monitoring the patient movement; therefore the system does not turn on the audible alarm or send a nurse call alarm. While the system is in Silence mode, you can change the position of the patient or assist the patient out of the bed.



Then, a new screen shows where you can select: Resume, Suspend, or Alarm Off. If nothing is selected on this screen the system will wait 30 seconds to allow the caregiver time to help the patient out of the bed, if for example the patient needs to use the bathroom.

After the system has been in Silence mode for 30 seconds, the system will try to arm itself for the previously set Bed Exit mode.

- **Suspend**—if silence is not a long enough interval, suspend allows 10 to 30 minutes more time before the bed attempts to re-arm the alarm. If the bed does not detect a patient after the time expires, the alarm will sound. This time can be configured by your facility maintenance personnel.
- **Resume**—immediately turns on the bed exit alarm on.
- **Alarm Off**—turns the bed exit alarm off.

Change Alarm Volume

The alarm volume can be changed from the default value to something softer.

Change the Alarm Tone

The alarm tone can be changed. Contact your facility maintenance personnel.

NaviCare® System

The Navicare® System is an enterprise system that connects and monitors Hill-Rom beds and surfaces. The system sends bed and surface data to network applications for caregivers to view and receive alerts. For complete operational instructions for the NaviCare® System refer to the Navicare System User Manual.



Head Angle Alarm

The head angle alarm lets the caregiver set an alarm to sound if the head section goes below 30° or 45°. A message will show on the GCI when the head section goes below the angle setting.

To Activate

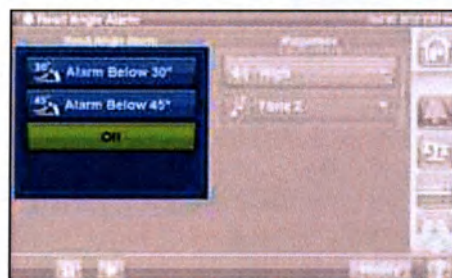
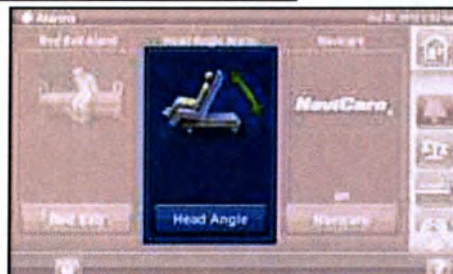
1. Raise the head section to the applicable position above 30° or 45°.
2. Press the **Alarms** control on the GCI.
3. Press the desired head angle alarm.

When an alarm sounds

Raise the head section above 30° or 45°.

or

1. Press the **Alarms** control on the GCI.
2. Press **Off** to silence the alarm.



Scale

The Scale control on the GCI allows you to Zero the Scale (does not clear history), New Patient (clears history and zeroes scale), Weigh Patient, adjust the weight, add/remove items, change from pounds (lbs) to kilograms (kg), calculate BMI, or view weight history.

If the bed has a pendant installed, make sure it is either on the siderail or footboard when you zero the scale or weigh a patient.

Scale specifications

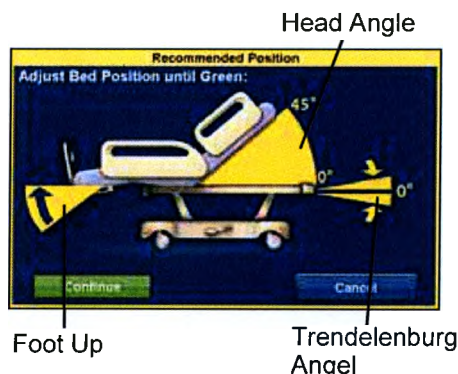
Scale accuracy: 2.2 lb (0.99 kg) or 1% of patient weight, whichever is greater

Scale repeatability: 2.2 lb (0.99 kg) or 1% of patient weight, whichever is greater

The maximum scale capacity is 551 lb (250 kg), however the maximum patient weight for the bed is 500 lb (227 kg).

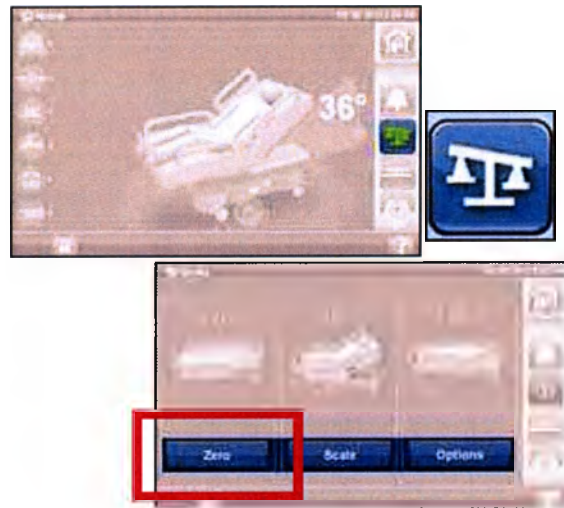
Recommended bed Position to Weigh a Patient and Required Bed Position to Zero the Bed

- Head lower than 45°.
- Foot not more than 30° below horizontal.
- Trendelenburg/Reverse Trendelenburg less than 2°.



Zero/New Patient

1. Make sure the patient is not on the bed.
 2. Put the bed in the required position See "Recommended bed Position to Weigh a Patient and Required Bed Position to Zero the Bed" on page 30.
 3. Press the **Scale** control on the GCI.
 4. Press **Zero**.
 5. Press:
 - **New Patient**
 - Erases Scale History (all previously recorded patient weights will be erased)
 - Zeroes the scale
 - Returns the surface to Normal mode
 - Turns off all RemindMe reminders
- or
- **Zero**
 - Does **not** erase Scale History
 - Zeroes the scale
6. Follow the on-screen instructions.
 - If during Zero or New Patient, the "Not Required Position" message shows on the GCI, adjust the bed as applicable.



Weigh the patient

1. Make sure the patient is centered and laying on the bed.
2. Move any drainage bags on the bed to the green hooks under the foot end of the sleep deck.
 - You can weigh in the non-recommended position, however non-recommended positions may reduce accuracy and repeatability.
 - Items on the IV poles or in the oxygen tank holders at the **head-end** of the bed are not weighed.
3. Press the **Scale** control on the GCI.
4. Press the **Scale** control.
5. Press **Weigh Patient**. Follow the on-screen instructions.
6. Press **Accept Weight** to store the weight in the history.
7. Return the drainage bags to the drainage bag holders on the bed.
8. To protect the privacy of the patient, do not leave the patient weight displayed on the screen. Return to the Home screen by pressing the **Home** button on the GCI.



Body Mass Index (BMI) Calculator

Body Mass Index (BMI) is a number calculated from a person's weight and height. BMI does not measure body fat directly, but research has shown that BMI correlates to direct measures of body fat, such as underwater weighing and dual energy x-ray absorptiometry (DXA). BMI can be considered an alternative for direct measures of body fat.

To Activate

1. Press the **Scale** control on the GCI home page.
2. Press the **Scale** control.
3. Press **Patient Height** icon and enter the patient height.
4. Press Accept.



Change between lb and kg, adjust weight, or Add/Remove Items

Adjust Weight: Manually enter patient's estimated weight.

Add/ Remove Items: Manually account for items added or removed.

1. Press the **Scale** control on the GCI.
2. Press **Options**.
3. Press **the desired function**. Follow the on-screen instructions.



View weight history

The GCI will show the initial weight of the patient and will allow you to view at least 21 weights that were taken. The screen will show the date and time, last zero, the weight, and how much weight was adjusted.

1. Press **Scale** control on the GCI.
2. Press **Scale**.
3. Press **History** control.

If the weight was taken in a Not Recommended Position, an icon will appear, which shows the status of the bed when the weight was taken.

Use the arrows or touch a dot to see different weights.



Scale—NAWI Compliant (EN 45501)

Some beds are equipped with the NAWI Scale. You can tell if your bed is equipped by observing the "OT" on the left side of the home screen. Or, on the scale screen there will be a magnifying glass icon on the weighing screen. The weight is continuously updating.

The Scale control on the GCI allows you to Zero the Scale (does not clear history), New Patient (clears history and zeroes scale), Weigh Patient, adjust the weight, add/ remove items, calculate BMI, or view weight history.

Non-Verified Weight is a live weight reading of the patient and all items on the weighing area that are not zeroed/tared out. To verify weight remove items on the weigh area that are not zeroed/ tared and press Save Weight.



If the weight reading shows as all dashes, the scale is unable to weigh the patient. This may occur if the bed weight limit has been exceeded, or there is an internal error. Remove the patient from the bed. If this does not fix the problem, contact facility maintenance for further troubleshooting.

If the bed has a pendant installed, make sure it is either on the siderail or footboard when you zero the scale or weigh a patient.

Graphical Caregiver Interface (GCI)® Controls

To protect the privacy of the patient, do not leave the patient weight displayed on the screen. Return to the Home screen by pressing the **Home** button on the GCI.

Unstable equilibrium

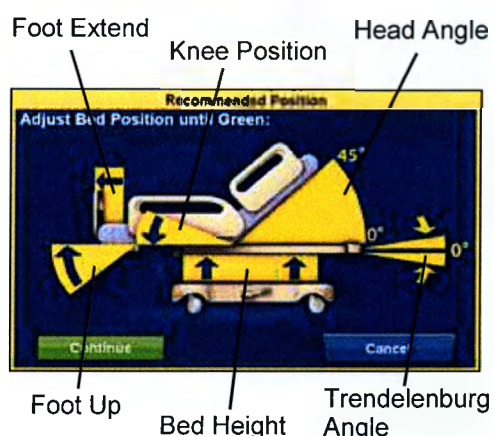
Unstable equilibrium means the equilibrium between internal readings for the scale is not stable. If the Unstable equilibrium indicator is on, scale accuracy will be diminished. This function is automatic and cannot be selected by the caregiver.

Bed not Recommended Position Button

“Bed not in recommended position” means the bed is not in the position that the scale was certified in during manufacturing. You can weigh in the non-recommended position, however non-recommended positions may reduce accuracy and repeatability. The weight can be saved, but will be noted as a non-verified weight.

Recommended bed Position to Weigh a Patient and Required Bed Position to Zero/Tare the Bed

- Head lower than 45°.
- Knee and foot sections straight and horizontal
- Bed full up position.
- Foot fully extended.
- Trendelenburg/Reverse Trendelenburg less than 2°.
- Left to right angle less than 2°.



NOTE:

If the bed is on an uneven floor surface, weighing or zero/tare is not possible. The “Out of Position Screen” indicating Trendelenburg/Reverse Trendelenburg is out of position will appear. If Trendelenburg/Reverse Trendelenburg is level, move the bed to a flat floor surface and retry weighing or zero/tare.

View Weight History

The GCI will show the initial weight of the patient and at least 21 weights that were taken. The screen will show the date and time, last zero, the weight, how much weight adjusted, and the bed position when the weight was taken.

If the weight was taken in a Not Recommended Position, an icon will appear, which shows the position of the bed when the weight was taken.

Use the arrows or touch a dot to see different weights.

1. On the **Scale** control on the GCI home screen.
2. Press **Scale** control.



3. Press **History**. Follow the on-screen instructions.
 - Press the dots to view more information about previously saved weights.

Zero/Tare the Scale or New Patient

The Zero/Tare function lets the caregiver reset the scale system **before** a new patient uses the bed.

1. Remove equipment and accessories from the bed.
2. Make sure the bed is in the correct position for Zero/Tare. See “Recommended bed Position to Weigh a Patient and Required Bed Position to Zero/Tare the Bed” on page 34.
3. Press the **Scale** control on the GCI home screen.
4. Press **Zero/Tare**.
5. Press:

– New Patient

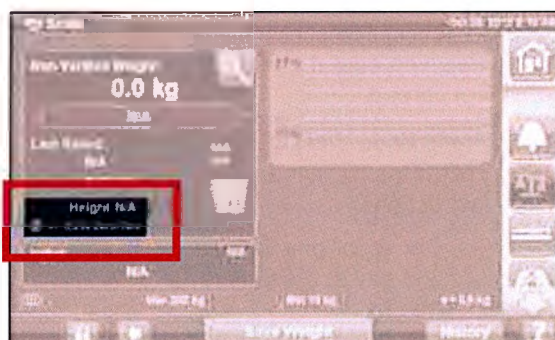
- Erases Scale History (all previously recorded patient weights will be erased)
- Zeroes the scale
- Returns the surface to Normal mode
- Turns off all RemindMe reminders

or

– Zero/Tare

- Does **not** erase Scale History
- Zeroes/Tares the scale

After the scale is zeroed/ tared, and the empty bed is in a stable position, a green indicator with +/- 0,25 e Zero/Tare will appear on the Scale screen. This indicates the bed has an acceptable zero/tare. Once there is weight in the bed this indicator will not show. If there is an unstable equilibrium +/- 0,25 e Zero/Tare indicator will also not show. If the empty bed has been zeroed/tared, is in a stable position, and the indicator is not on, the bed will need to be re-zeroed/tared.



Magnification Mode (Extended Weighing Device)

Only available on the NAWI Compliant (EN 45501) Scale. Pressing the magnifier button will change the scale display increments to 0.1 kg for 5 seconds. Weights cannot be saved in the Magnification Mode.



Save Weight

1. Make sure the patient is centered and laying on the bed.
2. Press the **Scale** control on the GCI.
3. Press **Scale**.
4. Verify the weight by removing items from the weighing area that were not zeroed.
5. Press **Save Weight**. Follow the on screen instructions.
 - Caregiver has verified and saved the patient weight.

NOTE:

If the Non-Verified Weight has two red dashes and the Save Weight button is greyed out, then re-zero/tare the bed.



Add/Remove Items

Add/Remove Items lets the caregiver change items on the bed and correct the weight reading while the patient is on the bed.

If the patient is **not** on the bed, use the Zero/Tare function after you change the items on the bed.

The Add/Remove Items function keeps the patient's weight in memory as you change items on the bed. Before you add or remove items, use the Add/Remove Items option to keep the weight reading for the items being changed.

1. Press the **Scale** control on the GCI home screen.
2. Press **Options**.
3. Press **Add/Remove Items**. Follow the on-screen instructions.

After using the Add/ Remove function the word *Net* will appear next to the non-verified weight. *Net* indicates a user has manually changed the non-verified weight. The weight saved after using Add/ Remove Items will be noted with the word *Net* next to it. If that same device is later removed or the cumulated adjustment amount is 0 kg and the word *Net* will no longer appear.

Scale specifications

Class III

e= 0.5

Conforms to the European Medical Device Directive 93/42/EEC for a device that has a measuring function. The scale is classified per Scale Directive 2009/23/EC.

Maximum weight: 250 kg

Minimum weight: 10 kg

Display interval: 0.5 kg

Combined zero and tare range: 10 kg to 250 kg

The maximum scale capacity is 250 kg, however the maximum patient weight for the bed is 227 kg.



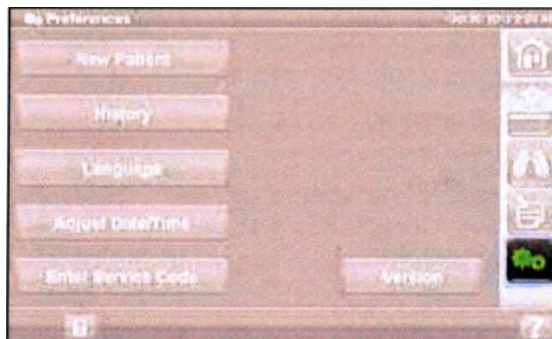


Preferences

The **New Patient** control clears the weight history, clears Therapy Statistics, re-zeroes the scale, and resets Patient Comfort.

History

1. Press the **Preferences** control on the GCI home screen.
2. Press **History** to see Bed Exit alarm history, Head Angle, Weigh Patient History, Rotation Therapy, Percussion and Vibration Therapy, Chair, and Opti-Rest.
 - A History button is also present in each area of the GCI that has history associated with it. For example, the bottom of the Rotation screen.



Views

Bed Exit: Displays the time spent with the Bed Exit alarm on.

Head Angle: Time spent with the head of bed more than 30° or 45° since 12 AM with Head Angle alarm active.

Scale: Displays the saved weights in 24- hour periods.

Rotation: Displays the maximum number of cycles/ hour the patient has rotated and hrs: mins in rotation, in 24 hours periods.

P&V: Displays the number of Percussion and Vibration treatments provided per 24- hour period.

Chair: Time spent in Chair position since 12 AM.

Opti- Rest: Time spent in Opti-Rest mode since 12 AM.

To clear histories, see "Zero/New Patient" on page 31 or see "Zero/Tare the Scale or New Patient" on page 35.

Change the Language

1. Press the **Preferences** control on the GCI.
2. Press the **Language** control and select the applicable language.
3. Press **Accept**.

Adjust Time and Date

1. Press the **Preferences** control on the GCI.
2. Press the **Adjust Date/Time** button. Follow the onscreen instructions.
3. Press **Accept** when the time and date are correct.

Bed Frame Features

This section describes general features found on the bed. Not all features listed are present on all beds.

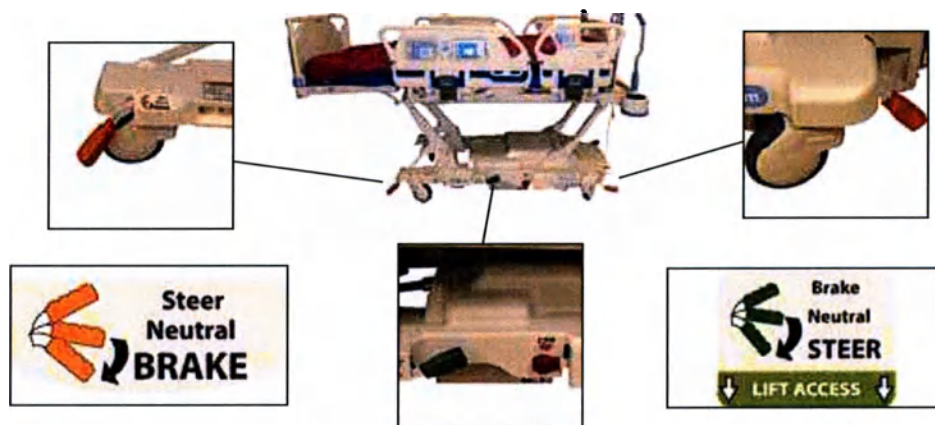
Point-of-Care® Brake and Steer System

The Point-of-Care® Brake and Steer System pedals are located: above the foot-end casters (brake), the sides of the bed (steer), and at the head-end of the bed (brake and steer). At the head-end of the bed, the brake pedal is on the left, and the steer pedal is on the right.

- Use the steer mode to help move the bed in a straight line and maneuver through hallways.
- Use the brake feature to keep the bed from moving.
- Use the neutral position to move the bed sideways in a room or small enclosed area.

There are three steer systems available on the bed: Corner Steer, 5th Wheel, and IntelliDrive® Transport System.

To Activate



Brakes—Step down on the orange Brake Pedal. Push and pull on the bed to make sure that the brake function is fully engaged.

Neutral Position—Move the Brake/Steer Pedal to the level position. The bed can now be moved in any direction.

Steer—Step down on the green Steer Pedal. The left foot-end caster locks in-line.

Corner Steer: The left foot-end caster locks in-line ready for system movements.

5th Wheel: When the brake and steer pedal is placed in steer, the front casters are not locked into steer mode. All four casters on the bed are put into the neutral position. This allows the bed to pivot on the 5th wheel. Pivoting on the 5th wheel, allows for tighter turns, and enhanced ease of steering.

IntelliDrive® Transport System: Steer mechanism operates as above in 5th wheel only with a power drive wheel.

When the bed is connected to AC power and the brakes are not set, an alarm sounds and a message shows on the GCI. When AC power is removed, the alarm will stop and the GCI will turn off.

⚠ WARNING:

Unless transporting the patient, always set the brakes. Make sure the brakes are set before and after any patient transport. Failure to do so may cause injury or equipment damage.

Bed Frame Features

Headboard

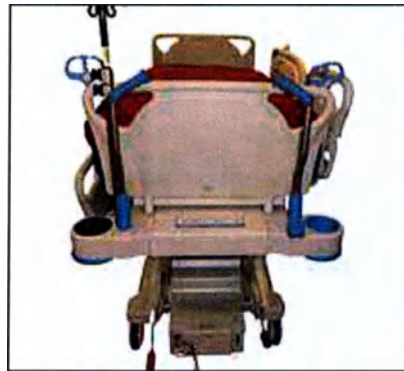
The headboard is attached to the head end of the frame, and it goes up and down with the frame.

The headboard can be removed for increased access to the patient's head.

A caregiver can quickly remove or attach the headboard in a single step without the use of tools.

To Remove/Install:

- To remove, grasp the headboard and lift straight up.
- To install, position the headboard sockets, indicated by arrows on the back of the headboard, over the pins on the frame. Then lower the headboard onto the pins. Push the headboard down until the bottom rests on the frame.



Footboard

The footboard attaches to the articulating foot section, and it remains perpendicular to the surface of the foot section at all times. The footboard protects the patient during transport and room docking.

A caregiver can quickly remove or attach the footboard in a single step without the use of tools. When removed the footboard is designed to stand upright.



⚠ WARNING:

Do not stand or sit on the footboard. Injury or equipment damage could occur.

To Remove/Install:

- To remove, grasp the handles on the footboard and lift straight up.
- To install, insert the pins of the footboard in the articulating frame. Push the footboard down until it rests on the deck.

Transport

NOTE:

Do not walk in front of the bed during transport. Guide the bed from the sides.

Transport Handles

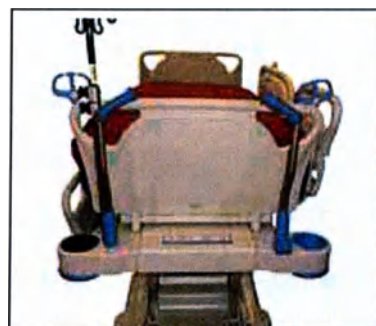
Transport handles are provided at the head end of the bed. The handles provide the caregiver easy-to-grasp grips for steering and positioning the bed.

To Use:

1. Raise the handles from the stowed position.
2. Lower the handles into the bed frame.

To Stow:

1. Pull the handles upward from the bed frame.
2. Lower the handles inward toward the center of the bed until they stop moving.



⚠ CAUTION:

Do not push or pull the bed by IV poles or other equipment. Use the transport handles or footboard. Failure to do so can cause equipment damage.

Transport Position

⚠ WARNING:

Do not transport a patient with the bed in a Full Chair, Chair Egress, or Dining Chair position. Injury to the patient may occur.

⚠ WARNING:

Do not push or pull the bed by the IV poles. Injury or equipment damage could occur.

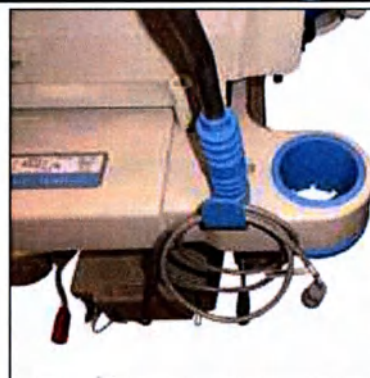
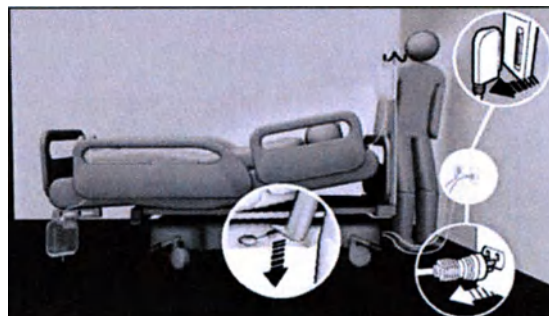
⚠ CAUTION:

Use caution when you move the bed through doorways. Equipment damage could occur.

The bed is intended to be used to transport patients with the foot end of the bed forward. Prior to transport, properly store the power cords to prevent tripping. Use the power cord storage hook at the head-end of the bed. Take care to prevent damage to AC power cords. An electrical shock hazard exists. Use only transport handles or the footboard to move the bed.

Transport the bed

1. Raise the bed so the transport handles are at a comfortable height.
2. Make sure the head section is low enough to have clear view of the travel path.
3. Make sure the patient, equipment, and all lines are securely placed within the perimeter of the bed.
4. Lower IV poles as applicable so they do not impact doorways or ceiling fixtures.
5. Unplug and stow the AC power cord, accessory outlet power cord, and communication cable on the storage hook at the head-end of the bed.
6. Set the brakes to Neutral or Steer (step down on the green brake pedal until it stops).
7. Make sure the casters are in the trailing position.
8. Use the transport handles or IntelliDrive® Transport System to move the bed.



NOTE:

A single person can transport the bed. Additional people may be needed for transport if the bed does not have IntelliDrive® Transport System during these conditions:

- Floor is not level—inclines, declines, or lateral tilt
- Floor obstructions—thresholds, floor transitions, or gaps
- Floor is not hard—carpeting
- High weight is on the bed—greater than 250 lb (113 kg)
- Casters not aligned with the direction of travel

WARNING:

During transport, use caution so the bed does not tip or overbalance. Failure to do so may cause injury or equipment damage.

Generally, as the load increases, the risk of instability goes up.

Lower the bed height to increase stability.

Use and position of accessories may affect stability. Do not overextend IV poles or similar accessories and do not overload accessories. If multiple accessories are in use, distribute them evenly from side to side or head to foot.

For inclines or thresholds, approach them as you move forward or backwards, rather than sideways.

To help prevent overbalance or collision with hidden objects or people, do not make sharp turns at corners and do not turn the bed at high speeds.

After transport

- Put the bed in the intended location.
- Set the brakes.
- Stow the transport handles or IntelliDrive® Transport System handles.
- Connect the AC power cord, accessory outlet power cord, and communication cable (as applicable).
- Return IV poles to correct working height.

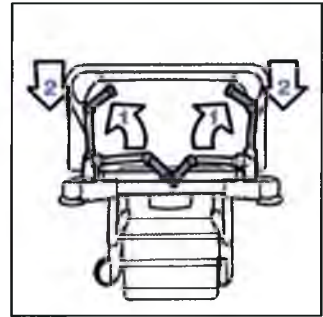
IntelliDrive® Transport System (Power Transport)

The IntelliDrive® Transport System is a permanently attached powered drive mechanism built into the bed. This mechanism deploys or stows as a function of the position of the brake/steer pedal and AC power availability. It is activated by applying pressure to the transport handles located at the head end of the bed. This allows the caregiver to propel the Progressa™ Bed during patient transport with minimal applied force. The label between the handles and on the bed frame shows the battery charge and the correct way to use the system.

To use the IntelliDrive® Transport System

1. Raise all four siderails to the up and locked position.
2. Adjust the bed position to make sure an unobstructed view from the head end of the bed.
3. Secure all equipment being transported with the bed, such as monitors, oxygen tanks, and IV poles.

4. Make sure the transport handles are up and locked in position.
5. Unplug the bed from its power source.
6. Unplug and stow all power cords and communication cords on the hook at the bottom of the transport handle.
7. Set the steer pedal to *Steer* (step down on the green brake pedal until it stops).



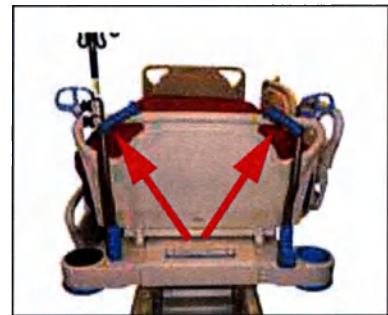
NOTE:

Unplugging the bed, and putting the bed in steer mode will automatically deploy the drive wheel, but will **not** power the IntelliDrive® Transport System.

Sequence label—located between the transport handles.

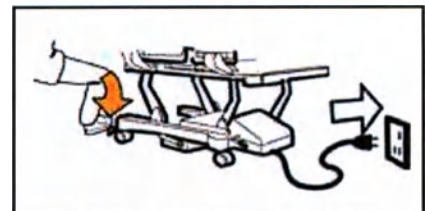


8. Grip one or both of the transport handles located at the head end of the bed.
9. Press at least one of the enable switches on the **underside of the blue transport handles**.
 - Pressing an enable switch engages the drive wheel on the bed so it can move when pressure is applied to the handles.
 - Pressing an enable switch will not cause the bed to start moving if there is no pressure applied to the handles.
10. Push the transport handles forward to start forward movement or pull them toward you to start reverse movement. There may be a momentary delay before the bed moves.
 - Pressure sensors located in the transport handles sense the applied pressure, activate the motor, and propel the bed in the direction of applied pressure.
 - The amount of applied pressure to the handles will regulate the speed of the bed.
 - Increasing the forward applied pressure will move the bed forward faster. Maximum forward speed is between 2.5 and 3.5 mph on level flooring.
 - Increasing the reverse applied pressure will move the bed in reverse faster. Maximum reverse speed is between 1.0 and 2.0 mph on level flooring.
11. Decreasing pressure on the transport handles will slow the bed down.
12. Releasing the enable switch(es) on the transport handles will cause the bed to stop.



To deactivate the IntelliDrive® Transport System

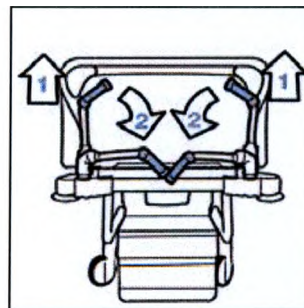
1. Set the brake/steer system to neutral or brake, or
2. Plug the bed into an appropriate power source.



Bed Frame Features

To store the transport handles:

1. Grasp the handles, and lift upwards to unlock the handles.
2. Swing the handles inward toward the center of the bed into the stowed position.



In case of battery or motor power loss, press the electronic brake switch (on the drive box on the bottom of the bed) to permit forward and reverse bed movement with a deployed, unpowered, IntelliDrive® Transport System.



⚠ WARNING:

If the bed propels forward or reverse when depressing one of the enable switches and not applying any pressure on either of the handles, contact your local service personnel for repair. Failure to do so can cause injury or equipment damage.

⚠ WARNING:

If the bed propels forward or reverse while applying pressure on either of the transport handles and not pressing either of the enable switches, contact your local service personnel for repair. Failure to do so can cause injury or equipment damage.

⚠ WARNING:

If the bed is stopped on a ramp, or a patient is left unattended, set the brake to avoid unwanted bed movement. Failure to do so can cause injury or equipment damage.

⚠ WARNING:

Significantly reduce the speed of travel when powering the IntelliDrive® Transport System when using freestanding patient attached equipment or traveling through doorways. Failure to do so can cause injury or equipment damage.

⚠ CAUTION:

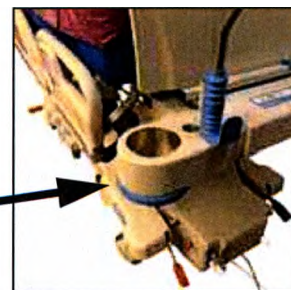
The IntelliDrive® Transport System is intended for indoor use only. Outdoor use may cause temporary or permanent damage to the powered drive mechanism and/or drive belt.

WallGuard® Bumper System

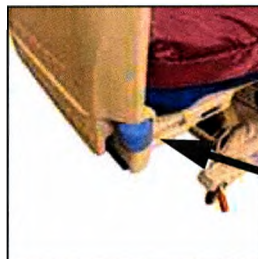
The WallGuard® Bumper System protects the perimeter of the Progressa™ Bed when it is being moved or transported.

Roller bumpers protect the walls and doorways when transporting the bed.

Head
End



Foot
End



Line Manager (P7512)

A Line Manager is on each side of the head end of the bed. The Line Manager helps to keep lines (such as IV lines, suction lines, etc.) together and away from the articulating frame. The flexibility of the Line Manager lets you bend it in any direction.



⚠ WARNING:

Make sure the lines are not pinched or kinked and there is sufficient slack in the lines for bed articulations and patient movement. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

⚠ CAUTION:

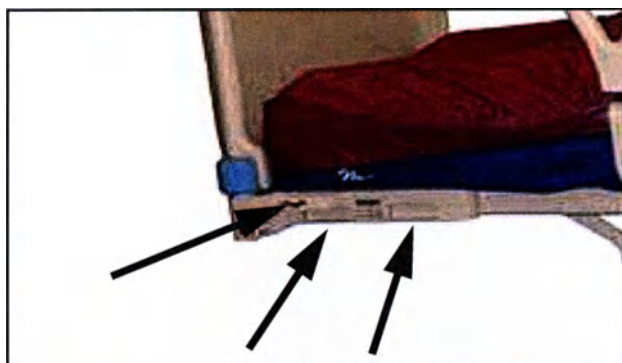
Do not wrap the power cord or communication cable around the line manager. Equipment damage could occur.

Drainage Bag Holders

The bed is equipped with six drainage bag holders. Hangers on the weigh frame include three (3) hangers on both sides of the foot section and on both intermediate siderails. Only the green drainage hooks located near the foot section will not be part of patient weighing.

The holders accommodate any combination of the following drainage devices:

- Fecal incontinence bag
- 250-2000 ml Foley collection bag
- PLEUR-EVAC® on the tan siderail holders or on the foot- end holders not in the lowest bed height.



When the bed is docked, follow facility protocol for placement of the PLEUR-EVAC® or other chest drainage devices.

Bed Frame Features

The primary drainage bag holders are located on the weigh frame. The green hook under the foot section is not on the weigh frame and should be used to keep drainage bags off the floor when you weigh a patient.

⚠ WARNING:

Remove drainage bags from the foot section before you use the Chair control and remove drainage bags from siderails before transport through doorways. Patient injury could occur.

⚠ WARNING:

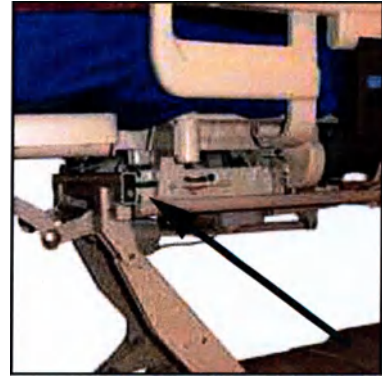
Use caution when you position the drainage bag tubing to keep it away from moving parts. Injury or equipment damage could occur.

⚠ WARNING:

Lowering the bed may cause drainage bags to come in contact with the floor. Follow facility protocol if they touch the floor. Injury could occur.

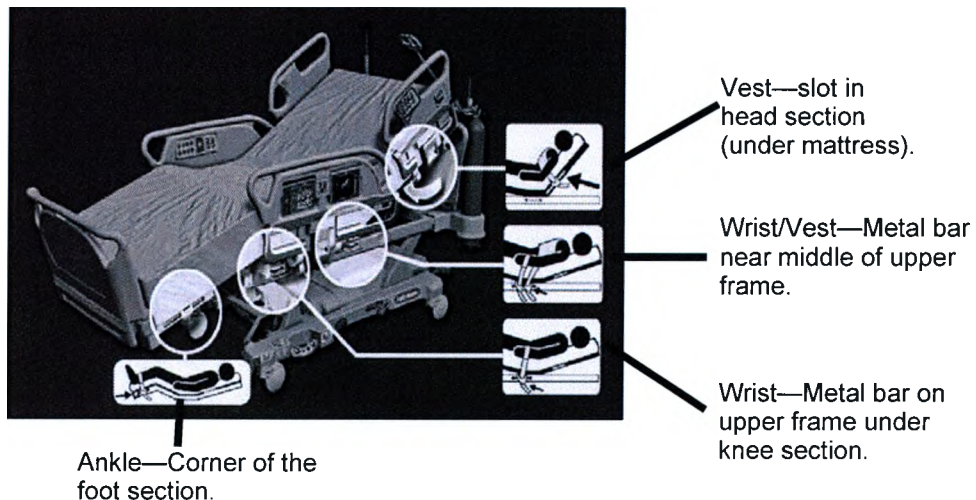
⚠ WARNING:

Use caution when you raise or lower a siderail with a drainage bag present. Injury could occur.



Restraints

The bed facilitates the use of vest, wrist, waist, and ankle restraints. Hill-Rom makes no recommendation regarding the use of physical restraints. Users should refer to legal restrictions and appropriate facility protocols before physical restraints are used. Ankle restraints can be tied to the designated ankle restraint holders and also to the drainage bag holders on the foot section of the bed.



WARNING:

Patient restraints are not intended as substitutes for good nursing practices. Physical restraints, even properly installed, can cause entanglement, physical injury, and death, particularly with agitated and disoriented patients. Monitor patients when using physical restraints in accordance with legal requirements and facility protocol.

WARNING:

Restraints must be attached to proper attachment points, not the siderails, to prevent injury to the patient.

WARNING:

Follow the restraint manufacture's instructions. Injury could occur.

WARNING:

For restraining devices, consult the restraint manufacturer's instructions for use to verify the correct application of each restraining device.

WARNING:

Never use ankle restraints in a chair position or when the foot section is retracted. Do not use the foot up/ down or foot extend/ retract controls as these will change the FlexAfoot® Feature length. Injury could occur.

WARNING:

Never use ankle restraints in a chair position or when the foot section is retracted. Injury could occur.

Fluoroscopy/C-Arm

The bed provides a radiolucent head section that measures 17.7" x 23" (43 cm x 58 cm). The radiolucent head section allows a caregiver to perform fluoroscopy of patients from head to waist when the patient is lying flat.

Bed setup when you use a C-arm:

1. Set the brakes.
2. Lockout all articulation controls before you position the patient in the mobile scanner.

WARNING:

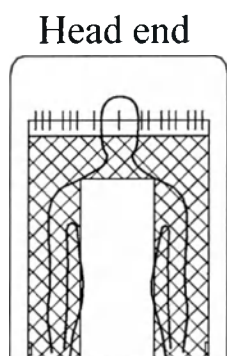
Use of surface radiolucency in areas with identified artifacts is not intended for diagnosis of underlying pathology. Intended use in the identified artifact areas, for example, includes tracking location of a radio-opaque component of a vascular central line.

WARNING:

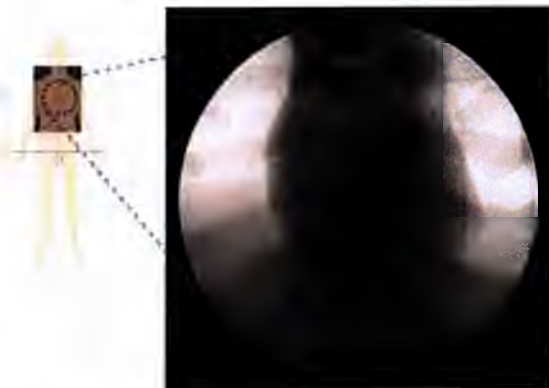
Hill-Rom does not indicate the use of the Progressa™ Bed with any particular portable CT scanner. Contact the portable CT scanner manufacturer to make sure of the compatibility with the bed and patient stability.

Progressa™ Therapy and Pulmonary mattress artifact locations

(artifacts can include metal coil and non-metal tubing and fittings)

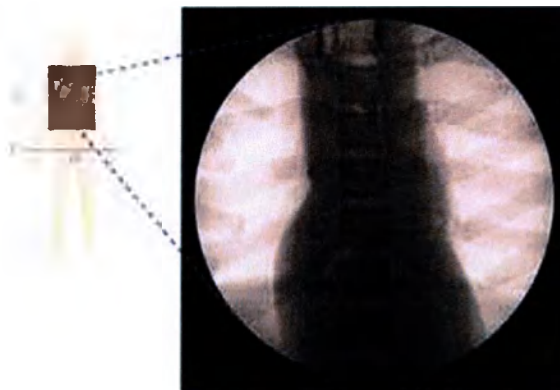


Artifact locations



Progressa™ Pulmonary mattress shown

Prevention mattress artifact locations



Progressa™ Prevention mattress shown

X-Ray Sleeve

The X-ray sleeve is available on powered air mattresses. It is located under the patient's chest area. To use the sleeve, do as follows:

1. Make sure the head of the bed is between 45° and 60°. The position may be adjusted for patient comfort.
2. Put the mattress in the Max-Inflate mode.
3. Pull the sheet away from the edge of the mattress.
4. Lift the flap over the zipper.
5. Unzip the sleeve.
6. Make sure the x-ray cassette is in a pillow case or similar covering.
7. Insert the x-ray cassette.
8. Remove the x-ray cassette when finished.
9. Close and zip the sleeve.



NOTE:

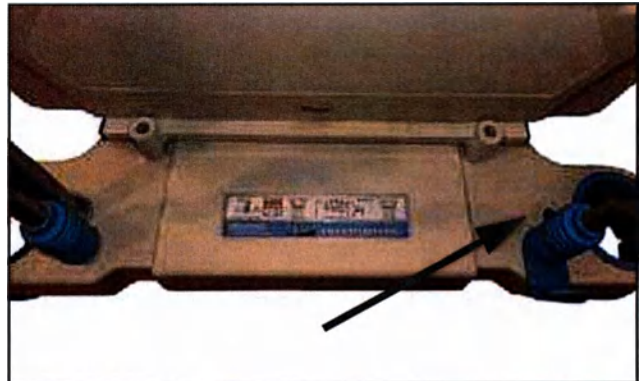
The cassette should insert easily. If it does not, take action to further offload patient weight. This may generally be accomplished by raising the head of bed angle further, requesting the patient to lean forward, or obtaining the assistance of a second person, as appropriate for the clinical situation.

Equipment Sockets

Equipment sockets are provided at each corner of the deck for equipment such as IV poles and infusion support.

⚠ CAUTION:

The equipment sockets are not to be used for overhead fracture frame equipment.



⚠ CAUTION:

Before moving the bed into any of the chair positions, remove all equipment from the sockets at the foot end of the articulating deck.

⚠ CAUTION:

While articulating into a Trendelenburg position, make sure there is adequate headwall clearance.

Bed Frame Features

IV Pole Sockets

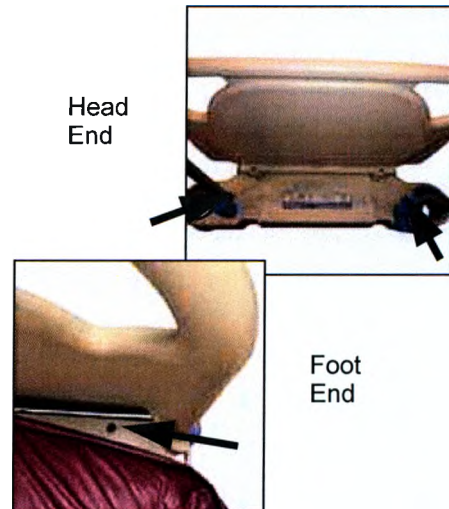
The Progressa™ Bed comes with four standard IV sockets. Two are located at the head end and two are located behind the footboard at the corners of the foot end.

⚠ WARNING:

Remove all equipment from the foot-end equipment sockets before you put the bed in the chair position. Injury could occur.

⚠ WARNING:

Make sure there is sufficient room at the head-end of the bed for equipment in the sockets when you raise the bed or go in to the Trendelenburg/Reverse Trendelenburg positions. Injury or equipment damage could occur.



Fracture Frame Sockets

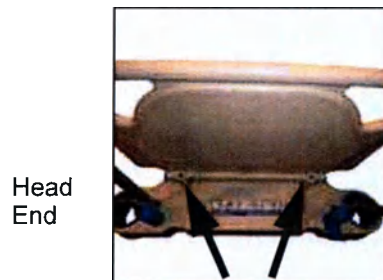
⚠ WARNING:

Caregiver to evaluate patients for entrapment and asphyxiation when using traction equipment.

⚠ WARNING:

Follow facility protocol for lockouts of bed controls when traction equipment is installed. Failure to do so could cause injury.

There are four locations for the traction equipment to install—two at the head end, and one on each side of the bed near the thigh section. Make sure to use the appropriate adapter for the traction equipment according to the manufacturers instructions.



Permanent IV Pole Option

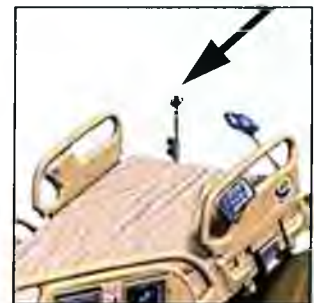
The Permanent IV Pole option consists of one IV pole that supports up to two IV pumps plus bags. The IV pole is attached to the frame near one of the corners of the headboard.

Up to 40 lbs. (18.1 kg) of total weight can be supported per pole.

A permanent IV pole will use one of the removable IV pole sockets on the head-end of the bed.

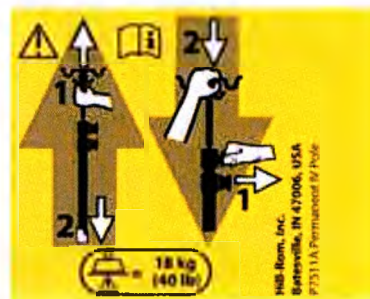
To Raise

1. Lift the IV pole from its stored position from behind the headboard.
2. Make sure that the pole drops and locks into position.
3. Hold the bottom section.
4. Raise the middle and upper sections of the pole until they click and lock into place. The pole is ready for use.



To Store

1. Grasp and hold the upper section of the pole. Pull the knob out and lower the upper pole section.
2. Lift the lower section of the pole up and rotate the pole down to the stored position between the transport handles and the headboard. The poles should rest in the storage slots provided on the frame.



⚠ CAUTION:

Permanent IV Pole safe working load is 40 lbs. (18.1 kg). Exceeding the safe working load can cause equipment damage.

⚠ CAUTION:

Do not mount infusion pumps on the lower section of an IV pole. Interference with head section articulation could result.

Auxiliary AC Receptacle Option

⚠ WARNING:

Do not use the receptacle for life support equipment. There is no battery back-up. Plug life support equipment directly into facility power supply.

⚠ WARNING:

Do not use oxygen enriched sources near the accessory outlet. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

⚠ WARNING:

Do not plug both power cords into the same wall receptacle. Plug the power cords into different receptacles on separate circuits. Failure to do so can cause equipment damage or tripping of facility power breakers.

⚠ WARNING:

Before you move the bed, make sure both power cords are unplugged and stored correctly. Do not wrap the cords between the intermediate and upper frames. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

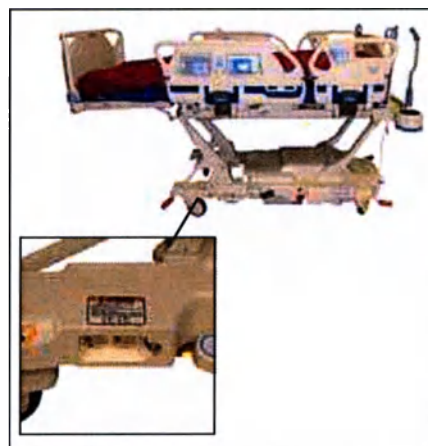
⚠ CAUTION:

Failure to store the accessory power cord when not in use, could cause damage from bed articulation.

The receptacle option is a convenient source of AC power for accessory devices. **The receptacle is not intended for life support equipment.** It is located at the foot end of the base frame.

The receptacle power cord is white, and the bed power cable is gray.

The receptacle provides up to 12 A of AC current (100 to 137 VAC beds) or 6 A of AC current (220 to 240 VAC beds). Beds that have this option are equipped with two power cords, one for the accessory receptacle and one for the bed. The receptacle is isolated from the bed's AC power supply.



COMposer® Communication System

The Progressa™ Bed is compatible with the COMposer® Communication System. With the COMposer® Communication System, the bed can be monitored for the following functions:

- Bed in Low position
- Siderail(s) up or down
- Brake set
- Bed exit on or off

Obstacle Detect™ System

The Progressa™ Bed is equipped with the Obstacle Detect™ System that runs along the two sides of the base frame. On the sides, this system senses objects that are between the upper frame and the base frame.

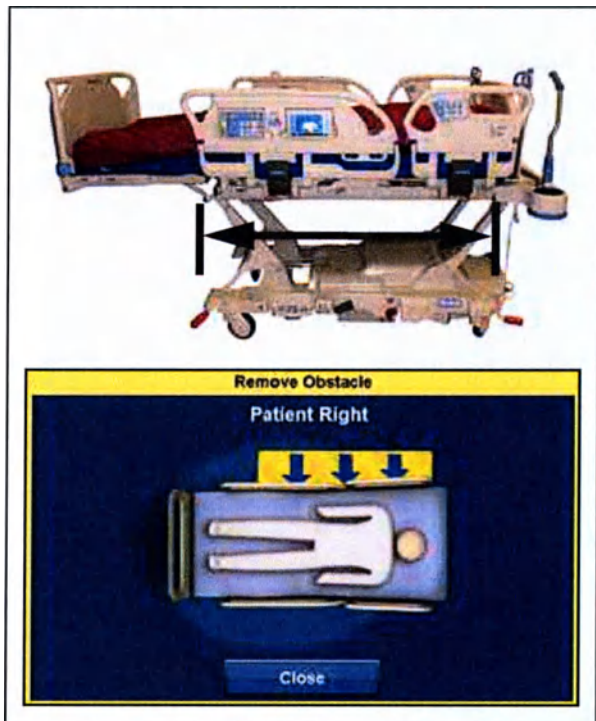
If the system senses pressure on the sides of the base the Bed Not Down indicator on the siderails will flash.

If you try to lower the bed:

A message on the GCI will show the location of the obstruction as left, or right and you will not be able to lower the sleep deck.

If the bed is in motion and it encounters an obstacle:

The bed will stop lowering, and then raise automatically for 2 seconds. The GCI will show the location of the obstruction as left or right side of the bed.



Bed Up/Down—Foot Controls

The bed height foot controls are located on both sides of the base frame, near the foot-end casters. This feature times out after 15 seconds.

To Activate

1. With your toe, lift up on the blue switch on the bottom of the foot control until you hear a beep (approx. 3 seconds).
 - If you release the blue switch before you hear the beep, three beeps will sound and a message will show on the GCI with instructions to enable the foot controls.
2. With your foot, press down on the bed up or bed down control, as applicable.

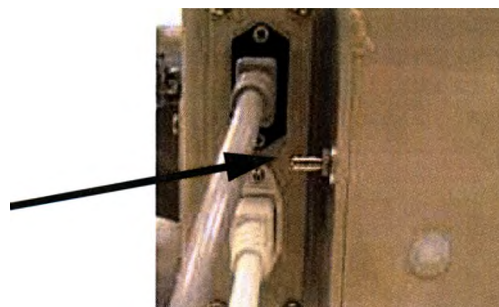


Night Light

There is a night light on each side of the bed, located on the base frame. The light is on continuously when the bed is plugged into AC power.

Equipotential Ground

The Equipotential Ground is located at the head-end of the bed, near the power cord.



Surfaces

WARNING:

Some safety features of the bed may not function or may not operate as intended with surfaces not designed specifically for this bed. Check with the surface manufacturer to determine those safety features of the bed that have been tested and verified to work properly with the replacement surface. Failure to do so could cause serious injury or damage to equipment.

WARNING:

A sound risk assessment and protocol is necessary to determine the appropriate surface for the patient's condition.

WARNING:

Only use StayInPlace™ Surfaces on beds equipped with the StayInPlace™ Feature. Injury, through reduced performance, and equipment damage could occur.

Hill-Rom recommends the use of Hill-Rom® Surfaces that have been designed and tested specifically for the bed. Customers electing to purchase replacement surfaces from other manufacturers should confirm that the replacement surface, when used in conjunction with the bed, meets applicable regulations, regulatory guidance and technical standards and does not create unacceptable risks of injury to patients or caregivers. Specifically, Hill-Rom suggests that surfaces utilize dimensions and construction to minimize gaps where entrapment could occur, provide for sufficient height between the surface and the top of the siderail to prevent accidental roll-over events, provide appropriate firmness at the edges of the surface to facilitate safe transfers into and out of the bed, and do not interfere with the proper operation of siderails.

There are three primary surfaces: Progessa™ Prevention, Progessa™ Therapy, and Progessa™ Pulmonary.

See "Mattress Compatibility" on page 84 for a list of surfaces and bed frame function compatibilities.

See "Product Configuration Identification" on page 91 to identify the surface installed on the bed.

For an air mattress to operate correctly, there must be a minimum of 70 lb (32 kg) on the mattress.

Loose fitting sheets (preferably knitted) must be used for correct operation of the sleep surface.

The Progessa™ Bed surfaces are designed especially to work with the following system features:

- StayInPlace™ Patient Positioning
- Shearless Pivot® Patient Position Mechanism
- FlexAfoot® Retractable Foot Mechanism
- Chair Egress Patient Exit Position Mechanism

Progessa™ Prevention Surface

The Progessa™ Prevention Surface is foam with non-powered air cylinders.

WARNING:

The Progessa™ Prevention Surface is not to be used on beds with the Chair Egress feature. Patient injury could occur.

Progressa™ Therapy Surface

⚠ WARNING:

Use of an active air therapy surfaces for patients with unstable spinal cord injury could cause serious injury to the patient.

The Progressa™ Therapy surface has a Micro-climate Management (MCM)® topper that operates continuously while the patient is on the bed and helps decrease localized heat and moisture buildup that occurs between the patient and the surface.

Modes

Normal

The normal mode of the surface provides continuous full-body pressure redistribution for patients 70 to 500 lb (32 to 227 kg). The surface provides pressure redistribution by automatically adjusting the air system to accommodate changes in weight distribution.

Loose fitting sheets (preferably knitted) must be used for correct operation of the sleep surface.

Pressure Redistribution is always active unless one of these occur:

- Max-Inflate is active
- AC power is not available
- An error with the surface

⚠ WARNING:

The therapy surface is not a substitute for good nursing practices. The therapy mode should be used in conjunction with good assessment and protocol.

⚠ WARNING:

Sleep surface impermeability and pressure relieving capabilities of the surface could be affected by needle sticks or other bladder punctures. Caregivers should be instructed to AVOID surface ticking and bladder damage caused by improper use of x-ray cassette holders and sharp objects that may puncture or lacerate the surface

The surface should be regularly inspected for damage.

Refer to the GCI home screen or Surfaces status page on the GCI to determine the active therapy surface mode.

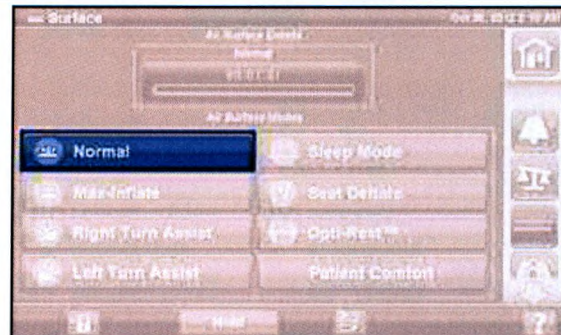
Surfaces

To Put the Mattress in Normal mode

1. Press **Surface** control on the GCI home screen.
2. Press **Normal**.

WARNING:

Patients with body weight or height near the recommended limits should be monitored more frequently for desired results. Lower the head section to optimize pressure performance if necessary.



Max-Inflate

The Max-Inflate mode maximizes the firmness of the primary section of the patient surface. This assists in patient surface-to-surface transfers and/or repositioning.

The Therapy Surface will automatically exit the Max-Inflate mode and return to normal mode after 30 minutes. After 28 minutes, a beep will sound and a message will show on the GCI that there are 2 minutes left. The caregiver has the option of keeping the surface in Max-Inflate or let it return to normal mode.

To Activate

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press the **Max-Inflate** control.

To Deactivate

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press the **Normal** control.



To Activate—Siderail method

Press the **Max-Inflate** control.

To Deactivate—Siderail method

Press the **Max-Inflate** control.

Seat Deflate

The Seat Deflate feature allows for easier bedpan placement.

⚠ WARNING:

Seat deflate is not recommended for side sitting or side egress.

To Activate

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press the **Seat Deflate** control.

The Therapy Surface will automatically exit the Seat Deflate mode and return to normal mode after 30 minutes. After 28 minutes, a beep will sound and a screen on the GCI will appear that there are 2 minutes left.

To Deactivate

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press the **Normal** control.

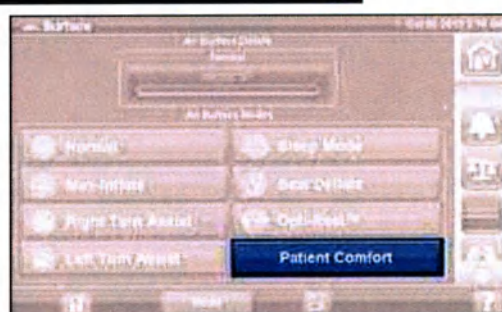
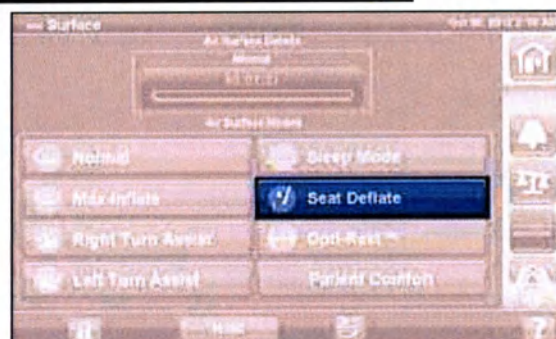
Patient Comfort

Allows customizing based on patient request while maintaining pressure redistribution.

The system automatically supplies pressure distribution for the patient's position on the mattress.

To Adjust the Firmness

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press **Patient Comfort** on the GCI.
3. Use the **Patient Comfort** controls to change the pressure in the head, seat, and lower leg sections of the mattress assembly:
 - To **Increase** the pressure, press the **Up** arrow.
 - To **Decrease** the pressure, press the **Down** arrow.



Surfaces

Sleep

The Sleep Mode is used to reduce frequency of air system adjustments for patients who are sensitive to air surface movements. Pressure redistribution is active during Sleep mode. The air pressure in the mattress is monitored, but the air pump does not run unless the air pressure falls below or raises above a preset level.

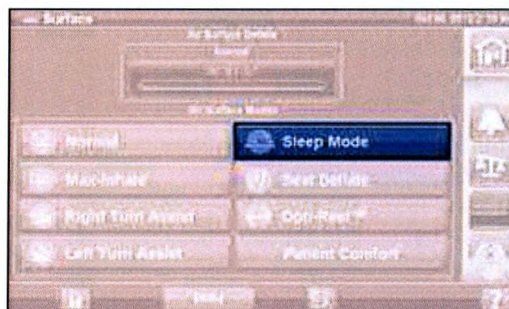
After eight hours the Normal mode reactivates.

To turn on the Sleep Mode

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press the **Sleep Mode** control.

To turn off the Sleep Mode

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press the **Normal** control.



Turn Assist

The Turn Assist mode will inflate the mattress assisting the caregiver to turn the patient for linen changes, dressing changes, bed pan placement, back care, and other nursing procedures. Pressing Right Turn Assist will turn the patient to the patient's right side.

For enhanced posterior patient access, Max-Inflate may be used once the patient has been turned to the desired side.

The siderail the patient is turning towards **MUST** be in the up position to activate turn assist. If the siderail is down, a triple beep will sound and a message will appear on the GCI indicating the rail must be up to initiate. Once the patient has started to turn, the siderail the patient is turning away from can be lowered for easier patient access. Three beeps will sound as a safety alert, and a message will appear on the GCI when the siderail is lowered.



To Activate

1. Press the **Surface** button on the GCI.
2. Press **Right** or **Left Turn Assist**. The button turns **green** when active.
 - To stop Turn Assist, press the **Normal** control.
 - To hold the turn at less than the full angle, press the **Hold** control while the Turn Assist is inflating.

After 28 minutes, a beep will sound and a screen will appear that there are 2 minutes left. The caregiver has the option of keeping the surface in Turn Assist or let it return to Normal Mode

If the siderail the patient is turning towards is lowered the turn assist will stop.

To Deactivate

- Press the **Normal** control.

Progressa™ Pulmonary Surface

The pulmonary surface features are the same as the Progressa™ Therapy surface, with the addition of Rotation, Percussion and Vibration, and Opti-Rest features. See "Progressa™ Therapy Surface" on page 55 for Therapy Surface operation.

⚠ WARNING:

Use of active air therapy surfaces for patients with unstable spinal cord injury could cause serious injury to the patient.

⚠ WARNING:

Use care when you transfer a patient from the bed to another surface. Injury could occur.

⚠ WARNING:

Operating Percussion and Vibration and Rotation Therapy together at higher than typical settings may cause elevated surface temperatures and patient harm, for example, the combination of the following control settings:

- Rotation therapy programmed at 100% with a 1 minute center pause time
- Rotation therapy operating continuously
- Percussion and Vibration programmed at a high setting
- Percussion and Vibration operating for 1 hour periods, greater than the rate of 1 hour for every 5 hours of Rotation therapy operation

The recommended therapeutic weight range for pressure relief and turning capabilities is 70 to 500 lb (32 to 227 kg).

The pulmonary surface has a Micro-climate Management (MCM) topper that operates continuously while the patient is on the bed and helps decrease localized heat and moisture buildup that occurs between the patient and the surface.

The surface uses input from the bed scale system to adjust the cushion pressures based on the patient's weight.

⚠ WARNING:

Sleep surface impermeability and pressure relieving capabilities of the sleep surface could be affected by needle sticks or other bladder punctures. Caregivers should be instructed to AVOID surface ticking and bladder damage caused by improper use of x-ray cassette holders and sharp objects that may puncture or lacerate the surface.

Rotation

The rotation mode provides gentle, side-to-side, continuous lateral rotation therapy (CLRT) to aid in the prevention and treatment of pulmonary complications related to immobility. Patients can be positioned laterally on the right or left side with varying amounts of turn and pause times to match each individual patient's condition. Pressure redistribution is provided when the rotation mode is active.

Rotation Reminders:

- Rotation therapy will be suspended when:
 - Any siderail is lowered. To restart rotation - raise siderail to the up and locked position.
 - Head of Bed (HOB) is raised higher than 40 degrees. To restart rotation - lower HOB.
 - Foot of Bed (FOB) is lowered more than 30 degrees. To restart rotation - raise FOB.
 - Chair position is attempted. To restart rotation - exit chair position.
 - Percussion/Vibration, Max-inflate, or Turn Assist is active.
- A message will show on the GCI when therapy has been suspended for any of the above conditions.
- If CPR is activated, rotation therapy automatically stops and Max-inflate is activated.
- Check the GCI screen if you are uncertain why the bed is beeping - the reason will be displayed on the GCI screen.

⚠ WARNING:

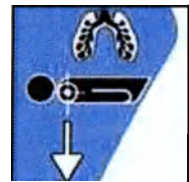
Observe lines closely during rotations and/or patient positioning. Always use good line management techniques to prevent lines and tubing from becoming dislodged during rotation and/or patient positioning. Patient injury can occur.

⚠ WARNING:

During rotation, monitor patient rotation position and make sure that the patient stays centered on the mattress with shoulders correctly aligned and that there is sufficient slack in lines for patient movement and mattress rotation. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

Setup

1. Put the patient on the bed.
2. Align the shoulders with the shoulder position label located on the inside of the head-end siderail.

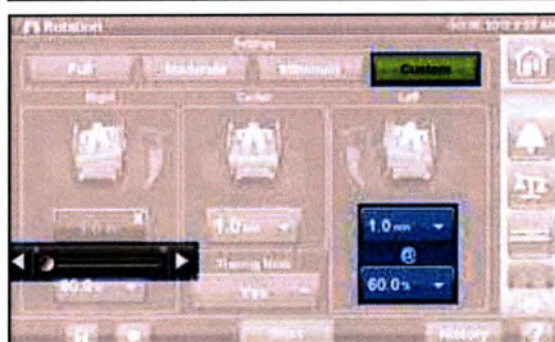


Start Rotation

1. Press the **Pulmonary Therapy** control on the GCI.
2. Select **Rotation**.
3. Select **Full**, **Moderate**, **Minimum** or **Custom**.
4. Training: Yes/No (Starts rotation at 50% of maximum programmed turn and increases 10% each hour for patient acclimation).
5. Press **Start** to begin Rotation.

NOTE:

If Rotation Therapy is desired with Bed Exit on, Bed Exit must be turned on before Rotation Therapy is started. Only Out of Bed Mode will work during Rotation Therapy.



Stop Rotation

1. Press the **Pulmonary Therapy** control on the GCI.
2. Press **Rotation**.
3. Press **Stop Therapies** or On the GCI home screen, press **Stop Therapies**.

Set Custom Setting

1. Press **Custom** or the desired setting.
2. Press the value for the applicable setting.
3. Move the slider bar to the applicable setting.
4. Press **Start** when all settings are correct.

The following settings can be customized

- Right turn %: Customize the amount of turn to the right
- Pause Time (Right, Center, Left): Amount of time in side-lying or centered position
- Left turn %: Customize the amount of turn to the left side

Percussion and Vibration

WARNING:

Use of active air therapy surfaces for patients with unstable spinal cord injury could cause serious injury to the patient.

The percussion and vibration therapies can be done separately or together as a sequential treatment.

Treatments can be done with the patient in the supine or the right or left side lying positions to facilitate postural drainage or in conjunction with rotation.

Use the same treatment parameters as for manual percussion/vibration regarding frequency and duration, as directed by physician's orders.

Setup

1. Put the patient on the bed.
2. Align the shoulders with the shoulder position label located on the inside of the head-end siderail.



Start Percussion and Vibration

1. Press the **Pulmonary Therapy** control on the GCI.
2. Press **P & V**.
3. Select **High, Medium, Low**, or **Custom**.
4. Press **Modify** to change the position.
5. Select **Left, Center, Right**, or **Rotation** position.
6. Press **back arrow**.
7. Press **Start** to begin P&V.



NOTE:

If Percussion and Vibration is desired with Bed Exit on, Bed Exit must be turned on before

Percussion and Vibration is started. Only Out of Bed Mode will work during Rotation Therapy.

Stop Percussion and Vibration

1. Press the **Pulmonary Therapy** control on the GCI.
2. Select **Percussion and Vibration**.
3. Press **Stop Therapies** or on the GCI home screen, press **Stop Therapies**.

Alternatively, Percussion and Vibration Therapy will stop after the allotted time. It can also be stopped earlier using the steps above.

If rotation therapy is on and Percussion and Vibration is started (in left, right, or center), Rotation will be turned off automatically. Turn Rotation back on if desired.

Set Custom Settings

1. Press **Custom**.
2. Press the applicable setting.
3. Change the setting as applicable.
4. Press **Start** when all settings are correct.

The following settings can be customized

- Position: Right/Left/Center or Rotation
- Turn %: For right and left position only
- Percussion/Vibration: Right/Left/Center or Rotation
- Percussion frequency: 1 to 5 Beats per Sec
- Intensity: Low-Med-High
- Duration: 5 to 30 minutes, adjusted in increments of 5 minutes.
- Vibration frequency: 5 - 25 Beats per Sec (BPS)
- To operate Percussion and Vibration separately, select *Intensity Off* for the therapy that is not desired.



Opti-Rest

The Opti-Rest mode offers wave-like motions in the surface while maintaining pressure relief. It adjusts the pressure in the chest, seat, and thigh zones producing a massaging wave-like action.

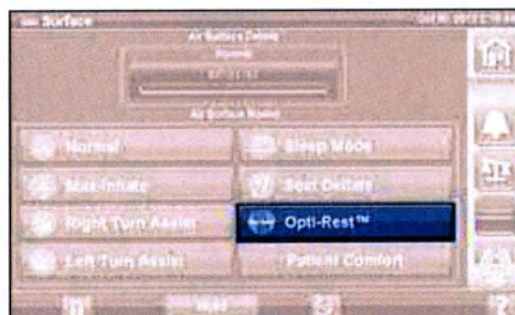
Start Opti-Rest

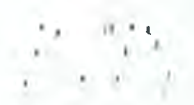
1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press **Opti-Rest**.
3. Opti-Rest is active when the button turns **green**.



Stop Opti-Rest

1. Press the **Surface** control on the GCI.
2. Press **Normal** control.





Patient History

To view the Patient History:

1. Press the **Preferences** control on the GCI home screen.
2. Press **History**.
3. Select the desired history to be viewed.



A History button is present in each area of the GCI that has history associated with it.

Rotation: Displays the maximum number of cycles/hour the patient has rotated and Hrs: Mins in rotation, in 24 hours.

Percussion and Vibration: Displays the number of treatments provided per 24-hour period.

OPTI·REST: Time spent in OPTI·REST mode since 12 am.

Head Angle: Time spent with the head of bed more than 30° or 45° since 12 am.

Weight: Displays the weight increase or decrease in 24-hour periods.

Chair: Time spent in Chair position since 12 am.

Bed Exit: Displays the time spent with the Bed Exit alarm on.

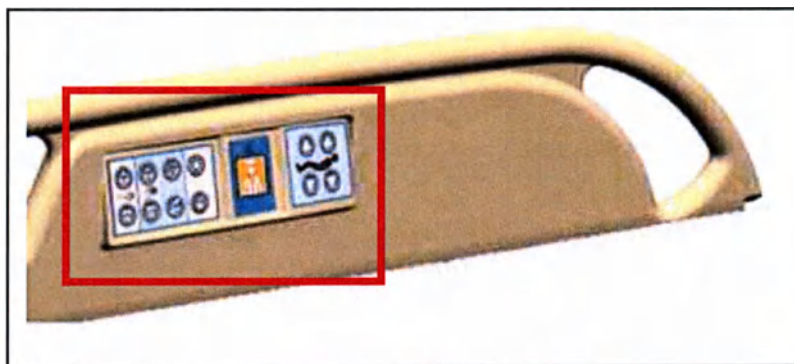
Patient Controls

This section will describe the controls and features of the bed intended to be used by the patient. Not all features or controls listed are present on all beds.

When a caregiver locks out a control, the patient control for that feature is also locked out. See "Lockout Controls" on page 17.

Location

The Patient Positioning controls are located on the inboard side of the intermediate siderails.



Nurse Call

On beds equipped with the Nurse Call option, NURSE call controls for the patient are located on the inboard side of the intermediate siderails.

To Activate

- Press the **Nurse Call** control.
- When the nurse station acknowledges the nurse call, the inboard indicator continuously illuminates amber and the outboard indicator does not illuminate.
- When the nurse station communication line is open, both the inboard and the outboard indicators continuously illuminate green.



After transport, connect the bed's Nurse Call cord to the facility communication system. Use only Hill-Rom communications cables for proper operation of the Nurse Call system.

Head Up/Down Control

The patient can raise or lower the head section by using the Head Up/Down controls. Operation of this feature is the same as that for the caregiver control previously described in this manual except head elevation is restricted to a maximum of 55°. The Automatic Contour Feature will work from the head/up down patient controls as well.



Patient Controls

Knee Up/Down Control

The patient can raise or lower the knee section using the Knee Up/Down controls. Operation of this feature is the same as that for the caregiver control previously described in this manual.

When in the Chair Egress position, the knee controls are locked out.



Room Light

The Room Light control operates the room light.

To Activate:

1. Press the **Room Light** control.
2. To turn off the *Room Light*, press the **Room Light** control again.



Reading Light

The Read Light control operates the reading light, if present.

To Activate:

1. Press the **Reading Light** control.
2. To turn off the *Reading Light*, press the **Reading Light** control again.



Television

The Television control turns the television on and off.

To Activate:

1. Press the **Television** control.
2. To turn off the television, press the Television control until the television turns off.



Radio

The Music/Select control turns the music on and off.

To Activate:

1. Press the **Radio** control.
2. To turn off the *Radio*, press the **Radio** control again.

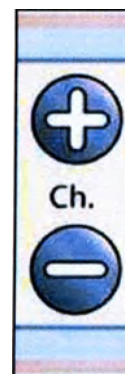


Television Channel Up/Down Control

The Television Channel Up/Down control changes the channel for the television or radio.

To Activate:

1. Press the + or - control.
2. To reach the desired channel, continue to press the control.

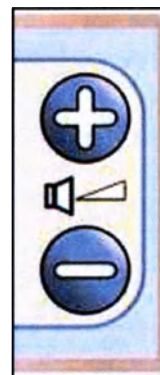


Volume Control

The Speaker Volume control changes the volume of the radio and television.

To Activate

Press the + or - control to adjust the volume level.



Accessories

Accessories may be added or removed at the point of patient care by a caregiver without the use of tools. Accessories are interchangeable within a product configuration.

Table 1. Accessories

Product Number	Description	Usable Equipment Sockets	
		Head-End	Foot-End
P158A	Infusion Support System	X ^a	
P7515A	ISS pole adapter kit	X	
P7510A	Progressa™ Removable IV Pole	X	
P2217A	Removable Telescopic IV Pole	X ^a	X
P7511A	Progressa™ Permanent IV Pole	X	
P7514A	IV Pole adapter kit (for P2217 IV pole)	X	
P7507A01/02/03/04	Caregiver Pendant	See “Caregiver Pendant Controls” on page 26.	

a. Requires adapter.

Infusion Support System (P158A)

The Infusion Support System (ISS) consists of a movable and adjustable IV pole. The pole supports IV pumps or bags in a vertical orientation and raises or lowers the pumps or bags with respect to the bed frame.

The head end of the bed has attaching points for two mobile Infusion Support Systems. Each Infusion Support System can support one infusion pump plus two liters of intravenous solution.

The ISS pole installs in to one of the IV pole sockets with the **P7515A adapter kit**.

The P158A ISS IV pole is a removable, two section telescopic pole that installs at the head end of the bed into an adapter that snaps into the receiver holes. The IV pole can hold 20 lb (9 kg).

CAUTION:

ISS Pole safe working load is 20 lbs. (9 kg). Exceeding the safe working load can cause equipment damage.

CAUTION:

Do not mount infusion pumps on the lower section of an IV pole. Interference with head section articulation could result.

CAUTION:

When lowering the upper section of an IV pole, always grasp and hold the upper section of the pole before pulling the release knob.

Removable IV Pole (P7510A)

WARNING:

Exceeding the safe working load can cause injury or equipment damage.

The IV pole is a removable, three section, telescopic pole that installs at the head end of the bed, in the hole provided. A permanently attached adapter is required. The IV pole can hold 40 lb (18 kg).

To install the standard IV pole, insert and rotate a quarter-turn clockwise. Removal is opposite of installation.

⚠ CAUTION:

When lowering the upper section of an IV pole, always grasp and hold the upper section of the pole before pulling the release knob.

Added height recommended for gravity drain applications.

Removable Telescopic IV Pole (P2217A)

⚠ WARNING:

Exceeding the safe working load can cause injury or equipment damage.

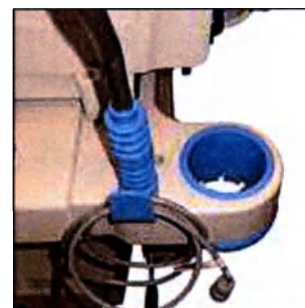
The P2217A IV pole is a removable, two section telescopic pole that installs at any of the four corners of the bed, with adapters for the holes at the head end of the bed. The IV pole can hold 25 lb (11kg).

To install the P2217A IV pole, insert and rotate a quarter-turn clockwise. Removal is opposite of installation.

Vertical Oxygen Tank Holder

The oxygen tank holders are located in the head end corners of the upper frame. The blue sleeve holds a steel tank and the gray sleeve holds an aluminum tank. Each oxygen tank holder accommodates one D-size or E-size oxygen tank with a regulator.

If the optional oxygen tank holders are not installed, then this space will be covered.



⚠ WARNING:

Each vertical oxygen tank holder safe working load is 30 lbs. (13.6 kg). Exceeding the safe working load can cause injury or equipment damage.

To Install:

Install the oxygen tank in the holder. Make sure the support cage completely lowers when you install the tank.

To Remove:

Lift the tank out of the holder.

NOTE:

A blue insert sleeve is required for steel oxygen tanks. A grey insert sleeve is required for aluminum oxygen tanks.



Safety Information

Bed Positions

WARNING:

Medical bed should be left in its lowest position when the patient is unattended in order to reduce risk of injury due to falls.

Brakes

WARNING:

Always set the brakes when the bed is occupied, except during patient transport. To help make sure the bed will not move, push and pull on the bed to check it after the brakes are engaged.

Brakes should always be set when the bed is occupied and especially when moving a patient from one surface to another. Patients often use the bed for support when getting out of bed and could be injured if the bed unexpectedly moves. After setting the brakes, push and pull the bed to make sure of stability.

Fluids

WARNING:

Fluid spills onto the bed electronics can cause a hazard. If such a spill occurs, unplug the bed, and remove it from service. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

When fluid spills occur, outside of those seen in normal use, immediately:

- Unplug the bed from its power source.
- Remove the patient from the bed.
- Clean the fluid spill from the bed.
- Have maintenance inspect the bed completely.

Do not put the bed back into service until it is completely dry, tested, and determined to be safe to operate.

Siderails

Siderails may serve several beneficial uses including providing an edge reminder, bed exit assist, and access to caregiver interface and patient controls. The use of siderails also may provide a sense of security. Siderails should always be in the upright and latched position when the bed is in the chair position. The use of siderails in the bed position should be determined according to patient need after assessing any risk factors according to the facility protocols for safe positioning.

When raising the siderails, a click indicates that the siderails are completely raised and locked in place. Once the click is heard, gently pull on the siderail to make sure the siderail is latched in position.

WARNING:

Evaluate patients for entrapment risk according to facility protocol, and monitor patients appropriately. Make sure that all siderails are fully latched when in the raised position. Failure to do either of these could cause serious injury or death.

WARNING:

When a patient's condition (such as disorientation due to medication or clinical condition) could lead to patient entrapment, the sleep surface should be left in the flat position while unattended (except when required otherwise by medical staff for special or particular circumstances).

Siderails are intended to be a reminder, not a patient restraining device. Hill-Rom recommends that the appropriate medical personnel determine appropriate siderail usage.

Restraints

When appropriate, Hill-Rom recommends that medical personnel determine the proper methods necessary to help keep patients from pulling out lines or harming themselves or others while in bed.

1. Develop guidelines for all patients that indicate:
 - Which patients may need to be restrained and the appropriate restraint to utilize.
 - The proper method to monitor a patient, whether restrained or not, including time interval, visual check of restraint, etc.
2. Develop training programs for all caregivers concerning the proper use and application of restraints.
3. Maintain the bed at its lowest position whenever a caregiver is not in the room.
4. Clarify the need for restraint devices to families or guardians.

Electricity

WARNING:

Establish policies and procedures to train and educate your staff on the risks associated with electrical equipment. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

WARNING:

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

WARNING:

Fluid spills onto the bed electronics can cause a hazard. If such a spill occurs, unplug the bed, and remove it from service. Thoroughly clean the bed and allow it to dry; then have the bed checked by service personnel.

CAUTION:

Before transporting the bed, make sure that the power cord is properly stored on the hook at the head-end of the bed. Failure to do so could cause equipment damage.

WARNING:

Improper use or handling of the power cord may cause damage to the power cord. If damage has occurred to the power cord, immediately remove the bed from service, and contact the appropriate maintenance personnel. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

WARNING:

If the integrity of the external protective earth conductor is in doubt, operate the bed from its internal electrical power source. Failure to do so could cause injury.



CAUTION:

This device meets all requirements for electromagnetic compatibility per IEC 60601-1-2. It is unlikely that the user will encounter problems with this device because of inadequate electromagnetic immunity. However, electromagnetic immunity is always relative, and standards are based on anticipated environments of usage. If the user notes unusual device behavior, particularly if such behavior is intermittent and associated with nearby usage of radio or TV transmitters, cell phones, or electro-surgical equipment, this could be an indication of electromagnetic-interference. If such behavior occurs, the user should try moving the interfering equipment further from this device.

Policies and procedures must be established to train and educate your staff on the risks associated with electric equipment. It is never prudent or necessary for personnel to place any part of their body under or between moving parts of the bed. Whenever a bed is being cleaned or serviced, it should be unplugged from its power source, and the lockouts should be activated to keep the bed from accidentally operating due to the battery backup. Refer to the *Progressa™ Bed Service Manual* (171748).

Parts and Accessories

WARNING:

Only use authorized replacement parts from Hill-Rom. Injury or equipment damage could occur. Use only Hill-Rom parts and accessories. Do not modify the bed without authorization from Hill-Rom.

Operating Bed/Surface Precautions

WARNING:

Do not operate the bed in the presence of flammable gas or vapors. Doing so could cause injury or equipment damage.

WARNING:

Use oxygen administering equipment of the nasal, mask, or ventilator type only. Do not use the bed with oxygen tents or in oxygen rich environments. Doing so could cause injury or equipment damage.

WARNING:

Make sure hands, arms, legs, and feet are not under the bed or between sleep deck sections as they move. Injury could occur.

WARNING:

Make sure you position tubes, lines, and linens away from moving parts. Failure to do so could cause patient injury.

CAUTION:

The bed shall only be used with certain hoists, because of the limited space underneath the medical bed.

Sleep Surface/Mattress

WARNING:

Some safety features of the Progressa™ Bed may not function or may not operate as intended with surfaces manufactured by other companies. Check with the surface manufacturer to determine those safety features of the bed that have been tested and verified to work properly with the replacement surface. Failure to do so could cause serious injury or damage to equipment.

Hill-Rom recommends the use of Hill-Rom surfaces that have been designed and tested specifically for the Progressa™ Bed. Customers electing to purchase replacement surfaces from other manufacturers should confirm that the replacement surface, when used in conjunction with the Progressa™ Bed, meets applicable regulations, regulatory guidance and technical standards and does not create unacceptable risks of injury to patients or caregivers. Specifically, Hill-Rom suggests that surfaces utilize dimensions and construction to minimize gaps where entrapment could occur, provide for sufficient height between the surface and the top of the siderail to prevent accidental roll-over events, provide appropriate firmness at the edges of the surface to facilitate safe transfers into and out of the bed, and do not interfere with the proper operation of siderails.

WARNING:

Sleep surface impermeability and pressure relieving capabilities of the sleep surface could be affected by needle sticks or other bladder punctures. Caregivers should be instructed to AVOID surface ticking and bladder damage caused by improper use of x-ray cassette holders and sharp objects that may puncture or lacerate the surface.

The sleep surface should be regularly inspected for such damage.

WARNING:

The Therapy Surface and Pulmonary Surface will work most effectively when air circulation to the patient's skin is unimpeded. Avoid use of plastic linen savers or plastic-lined incontinence pads which obstruct air flow and permit moisture to remain in contact with the skin for prolonged periods of time, contributing to skin breakdown. Any incontinence pads or bed-protecting linens used in conjunction with these surfaces should be highly absorbent and air permeable. Failure to follow this guidance could interfere with surface efficacy and cause injury.

WARNING:

If the surface has an MCM topper, make sure it is installed before a patient is put on the bed. Injury could occur.

Flammability

To help prevent the risk of hospital bed fires, make sure facility personnel follow the safety tips in the *FDA Public Health Notification: Practice Hospital Bed Safety*. (US only).

Reduce the possibility of fires by observing fire prevention rules and regulations.

WARNING:

Patients should not be allowed to smoke in bed. Sheets and pillows generally do not have flame retardance properties.

Bed Articulations

Do not operate bed controls until all persons and equipment are clear of mechanisms. To stop a function: release the control, and/or activate the opposite function, and/or immediately unplug the power cord.

WARNING:

Observe lines closely during articulations. Always use good line management techniques, particularly as the head section rises. Failure to do so could cause injury.

WARNING:

When routing cables from other equipment in the MEDICAL BED, precautions shall be taken to avoid squeezing those between parts of the MEDICAL BED.

Visitor Notification

Instruct visitors not to attempt operation of caregiver controls. They may assist the patient with patient controls.

Patient Transfer

WARNING:

Use extreme caution when transferring a patient from one surface to another (such as the bed to a stretcher). Failure to do so could cause injury.

Use Max-Inflate surface mode to maximize the firmness of surface to assist in patient surface-to-surface transfers (available on Progressa™ Therapy and Progressa™ Pulmonary surfaces only).

Traction Equipment

Evaluate patients for entrapment and asphyxiation risk according to facility protocol, and monitor patients appropriately. Failure to do so could cause serious injury or death.

IntelliDrive® Transport System Batteries

CAUTION:

If the bed is disconnected from mains power for longer than 6 months, and the IntelliDrive® Transport System is installed and not activated, transport system battery performance may be affected.

If the bed is disconnected from mains power for longer than 6 months, and the bed has the IntelliDrive® Transport System installed and not activated, reduced battery performance, to include the inability to charge, may result. Disconnect the bed battery and IntelliDrive® Transport System batteries for periods of storage longer than 6 months.

CAUTION:

If the bed is disconnected from mains power for longer than 4 days, and the IntelliDrive® Transport System is installed and activated, transport system battery performance may be affected.

If the bed is disconnected from mains power for longer than 4 days, and the bed has the IntelliDrive® Transport System installed and activated, reduced transport system battery performance, including the inability to charge, may result.

Large Patient Product Performance

The following bed functions may have reduced performance with patients who are near the maximum patient weight or height for the product:

- Turn Assist—Less turn capability
- Rotation Therapy—Less turn capability
- Percussion and Vibration Therapy—Less effective
- Bed Up and Down—Slower speed while you raise the bed
- Head Up and Down—Slower speed while you raise the head section
- Knee Up and Down—Slower speed while you raise the knee section
- IntelliDrive® Transport System—Slower acceleration and speed
- C-Arm Compatibility—Imaging device may not be large enough for bed and patient

Atmospheric Pressure Product Performance

The following surface functions may have reduced performance at higher altitudes:

- Percussion and Vibration Therapy—Less effective
- Other Inflation Functions—Slower achieving maximum level



Preventive Maintenance

WARNING:

Only facility-authorized personnel should perform preventive maintenance on the Progressa™ Bed. Preventive maintenance performed by unauthorized personnel could cause injury or equipment damage.

The Progressa™ Bed requires an effective maintenance program. We recommend that you perform bi-annual preventive maintenance (PM) and testing for Joint Commission certification. PM and testing not only meet Joint Commission requirements but can help support a long, operative life for the Progressa™ Bed. PM will minimize downtime due to excessive wear. For the preventive maintenance schedule, refer to the *Progressa™ Bed Service Manual* (171748).

Perform annual preventive maintenance procedures to make sure all bed components are functioning as originally designed. Pay particular attention to safety features, including but not limited to:

- Siderail latching mechanisms
- Siderail dampers for oil leaks
- Caster braking systems
- Electrical system components
- Electrical power cords for fraying, damage, and proper grounding
- All controls return to off or neutral position when released
- Controls or cabling entanglement in system mechanisms or siderails
- Proper operation of the lockout controls
- Integrity of sleep surface ticking

Main Battery

Replace the battery if any of these conditions exist (refer to the *Progressa™ Bed Service Manual* (171748)):

- The battery indicator does not come on within 3 minutes of bed connection to AC mains.
- The battery indicator does not increase the number of illuminated LEDs within 12 hours of bed connection to AC mains.

IntelliDrive® Transport System Batteries

Replace the batteries if the IntelliDrive® Transport System automatically shuts down power before the final battery charge indication LED flashes (refer to the *Progressa™ Bed Service Manual* (171748)).

Press the blue button on the end of the drive box to disable the battery if the bed will be stored for an extended period of time.

After replacing the batteries, charge the batteries a minimum of 20 hours before use.

Follow instructions on the batteries for proper disposal or recycling.

Troubleshooting

WARNING:

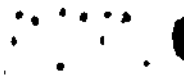
Only facility-authorized personnel should troubleshoot the Progressa™ Bed. Troubleshooting by unauthorized personnel could cause injury or equipment damage.

Always check the battery charge status on the siderail. The bed may not be functioning due to the battery being drained, and the bed needing to be plugged into its appropriate power source.

Expected Life

The expected life of a Progressa™ Bed is 10 years of normal use provided that recommended preventive maintenance is performed by the facility. However certain components have a shorter life cycle and will need to be replaced in order for the bed to meet its expected life. They are listed below:

- Beds with IntelliDrive® Transport System—the transport system batteries have a 3 year life expectancy.
- Bed batteries have a 3 year life expectancy.
- Integrated bed surfaces have a 5 year life expectancy.
- Blower motor has a 30,000 hour life expectancy.
- The removable mattress cover has a 2 year life expectancy.



General Cleaning/Disinfecting

WARNING:

Hill-Rom recommends that you clean the bed between patients. Failure to do so could cause patient injury.

WARNING:

Follow the cleaning product manufacturer's instructions. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

WARNING:

Unplug the unit from its power source. Failure to do so could cause injury or equipment damage.

WARNING:

Do not expose the unit to excessive moisture that would allow for liquid pooling. Injury or equipment damage could occur.

CAUTION:

Do not use harsh cleansers/detergents, such as scouring pads and heavy duty grease removers, or solvents, such as toluene, xylene, and acetone. Equipment damage could occur.

CAUTION:

Make sure that the sleep deck is dry before placing the mattress back onto the bed. Failure to do so could cause equipment damage.

If there is no visible soilage with possible body fluids, we recommend that you clean the unit with a mild detergent and warm water. If disinfection is desired, you may use a combination cleanser/disinfectant as explained in "Disinfecting" below.

In either case, make sure that the sleep deck is dry before placing the mattress back onto the bed.

General Cleaning

CAUTION:

Make sure that the sleep deck is dry before placing the mattress back onto the bed. Failure to do so could cause equipment damage.

Clean the unit with a lightly dampened cloth and ordinary disinfectants. Do not use excessive liquid. Allow the sleep deck to dry before placing the mattress back onto the bed.

For a list of usable chemicals, see "Recommended Cleaning/Disinfectants Solutions" on page 81.

Steam Cleaning

Do not use any steam cleaning device on the Progressa™ Bed. Excessive moisture can damage mechanisms in this unit.

Cleaning Hard to Clean Spots

To remove difficult spots or stains, use standard cleaners and a soft bristle brush.

Disinfecting

When there is visible soilage and between patients, we recommend that you disinfect the unit with a tuberculocidal disinfectant. (For customers in the US, the disinfectant should be registered with the Environmental Protection Agency.)

Dilute the disinfectant according to the manufacturer's instructions.

Cleaning Medical Fluid Spills

Fluid spills should be wiped up as soon as possible. Always unplug the unit from its power sources before cleaning up major fluid spills. Some fluids used in the hospital environment, such as iodophor and zinc oxide creams, can cause permanent stains.

Temporary stains can be removed by wiping vigorously with a lightly-dampened sponge or rag and an approved cleaner/disinfectant solution.

Cleaning Blood and Excreta

If possible, wipe up excess blood and excreta when wet since the cleaning process is more difficult after these substances dry. In the presence of visible blood or other body fluids, the use of an intermediate-level (tuberculocidal) detergent/disinfectant is recommended.

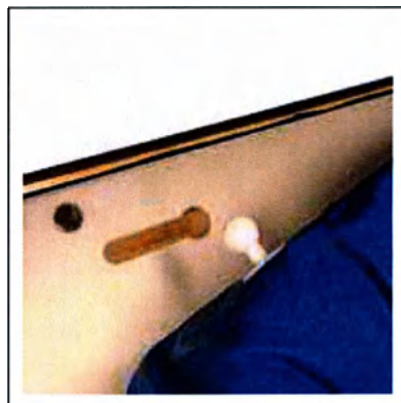
Cleaning the Mattress and the Low Air Loss Coverlet

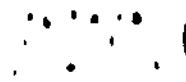
There are two types of Low Air Loss Coverlets for the Progressa™ Bed: wipe only and machine washable. You can identify the coverlets by their color and material. The wipe only coverlet is the same color and material as the mattress.

We recommend the Therapy, Prevention, and Pulmonary Surfaces be wiped down for cleaning. In cases of heavy soil, the topper can be machine washed. We recommend the coverlet be cleaned every 60 days for patients on the mattress longer than 60 days.

Clean a Surface

1. Unplug the bed from its power source.
2. Raise the head section of the mattress and push corners of mattress towards the center of the bed until the white knobs slide out of the slot to disconnect the mattress hooks from the sleep deck.
3. Fold the mattress over itself and clean underneath.
4. Wipe down the surface and sleep deck with chlorine bleach (50 ppm to 150 ppm) or mild detergent and warm water followed by an approved intermediate level disinfectant, such as CSI disinfectant cleaner.
 - 2.5 oz of bleach per 10 gal of water is approximately 100 ppm of available chlorine.
5. Let the bleach or disinfectant remain in contact with the surface as instructed in the manufacturer's instructions.
6. Remove the bleach or disinfectant, and rinse with warm water.
7. Let the mattress and/or coverlet completely air dry.
8. Repeat steps 2 through 7 for the foot-end of the mattress.
9. Clean the top of the mattress per step 4 above.





Cleaning and Disinfecting a Machine Washable Coverlet

For a lightly soiled coverlet, you may wipe it clean as described above. However, when there are signs of heavy soil such as body fluids and/or substances, machine wash the coverlet as follows:

1. Remove the coverlet.
2. Machine-wash the coverlet with chlorine bleach (50 ppm to 150 ppm) or detergent and an effective intermediate level disinfectant, such as CSI disinfectant spray. (For customers in the US, the disinfectant should be registered with the Environmental Protection Agency.)
 - 2.5 oz of bleach per 10 gal of water is approximately 100 ppm of available chlorine.
 - Use the bleach or disinfectant as instructed in the manufacturer's instructions.
 - To determine the amount of bleach or disinfectant to use, determine the amount of water in the washer, and follow the manufacturer's dilution instructions.
 - During the wash cycle, soak the coverlet in the disinfectant or bleach.
 - Let the coverlet rinse thoroughly in clean water.

CAUTION:

Do **not** use high temperatures to dry the coverlet. Air dry or select a low or non-heat dry cycle such as air fluff. High temperatures could destroy the coating that makes the coverlet waterproof yet breathable.

3. Use the **lowest** temperature setting of the dryer to dry the coverlet. Do **not** use high temperatures.

Install a Surface after Cleaning

1. Return the sleep deck to the level position, and fully extend the foot section.
2. Put the surface on the sleep deck.
3. Connect the quick-disconnect connector at the seat section.
4. Connect the mattress hooks at the head and foot-end of the mattress.
5. Make sure the surface is extended completely to the footboard.

Damaged Surface Ticking

WARNING:

Check surfaces periodically to make sure ticking impermeability is not compromised.

Tears, holes, and cracks in the sleep surface ticking will compromise surface impermeability and infection resistance. Repairs to the ticking are not recommended. Contact your facility maintenance to replace the ticking.

Recommended Cleaning/Disinfectants Solutions

Chemical Class	Active Ingredient
Quaternary ammonium chloride	Didecyl dimethyl ammonium chloride Alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride
Quaternary ammonium chloride	Alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride Alkyl dimethyl ethylbenzyl ammonium chloride
Phenolic	o-phenylphenol o-benzyl-p-chlorophenol p-tert-amylphenol
Phenolic	Ortho-Phenylphenol Ortho-Benzyl-para-Chlorophenol
Chlorine releasing agent	Sodium Dichloroisocyanurate
Alcohol	Isopropyl alcohol
Quaternary ammonium	n-Alkyl dimethyl benzyl ammonium chlorides n-Alkyl dimethyl ethylbenzyl ammonium chlorides

Hill-Rom recommends the use of a disinfectant with a neutral pH value. Hill-Rom recommends the use of an EPA registered (US only), tuberculocidal disinfectant.

The solutions listed can be used to clean and/or disinfect. Refer to the manufacturer's label for instructions.

Technical Specifications

Product Identification

Product Number	Description
P7500	Progressa™ Bed—refer to “Product Configuration Identification” on page 91 for configurations.

Dimensions for Progressa™ Bed

Feature	Dimension
Total Length—foot section extended	98" (2489 mm)
Total Length—foot section retracted	88" (2235 mm)
Maximum Width (siderails stored)	40.5" (1029 mm)
Maximum Width (siderails up)	40.5" (1029 mm)
Maximum Siderail Height above sleep deck	17" (432 mm)
Minimum Underbed Clearance	4.3" (109 mm) without IntelliDrive
Caster Size	6" (152 mm)
Total Weight—includes maximum SWL and frame weight	1450 lb (635 kg)
Head Section Inclination (maximum)	67° or 77° for beds with Chair Egress
Thigh Section Inclination (maximum)	30°
Foot Section Inclination (maximum)	45° beds without Chair Egress 75° beds with Chair Egress
Bed Height Range (nominal)	16.5" to 35.7" (419.1 mm to 9906.8 mm)
Trendelenburg Position (maximum)	13°
Reverse Trendelenburg Position (maximum)	18°
Safe Working Load—includes patient weight, mattress and accessories	650 lb (295 kg)
Patient weight	70 to 500 lb (32 to 227 kg)
Patient height	59" to 74" (150 to 188 cm)
Progressa™ Prevention Mattress Dimensions:	
Mattress Width x Length x Thickness	35" x 84" x 7.125" (889 x 2133.6 x 181 mm)
Mattress Weight	31 lb (14 kg)
Progressa™ Therapy Surface Dimensions:	
Mattress Width x Length x Thickness	35.5" x 84" x 8" (901.7 x 2133.6 x 203.2 mm)
Mattress Weight	45 lb (20.4 kg)
Progressa™ Pulmonary Dimensions:	
Mattress Width x Length x Thickness	35.5" x 84" x 8" (901.7 x 2133.6 x 203.2 mm)
Mattress Weight	48 lb (21.8 kg)

Environmental Conditions for Transport and Storage

Condition	Range
Temperature	-40°F (-40°C) to 158°F (70°C)
Relative Humidity	10 to 95%
Pressure	500 hPa to 1060 hPa

Environmental Conditions for Use

Condition	Range
Ambient Temperature—Progressa™ Prevention Surface	50° F to 104° F (10° C to 40° C)
Ambient Temperature—Progressa™ Therapy and Pulmonary Surfaces	50° F to 86° F (10° C to 30° C)
Relative Humidity Range	20% to 85% non-condensing
Atmospheric Pressure	70 kPa to 106 kPa
Altitude	Medical electric equipment rated to operate at an altitude of less than 9842.5' (3000 m)

Mains Power Requirements

Condition	Range
Rated Voltage	100 V/110 V/115 V/120 V/127 V/220 V/230 V/240 V AC
Power/Input	6 A (220 V, 230 V, and 240 V beds) 12 A (100 V, 110 V, 120 V, and 127 V beds)
Frequency	60/50 Hz (all beds)

Fuse Specifications

Condition	Range
Air System Fuse (air system optional)	2 A, 250 V~, 5 x 20 mm, UL 198G Fast Acting
Battery Fuse	10 A, 32 V~, ATO
Mains Fuse (100V, 110V, 120V, and 127V bed model)	2 each 15 A, 250 V~, ¼" x 1¼", UL 198G Slo-Blo® or equivalent
Mains Fuse (220V, 230V, and 240V bed model)	6.3 A, 250 V~, 5 x 20 mm, IEC127 Sheet III, Time Delay

Auxiliary Outlet Power Specifications

Condition	Range
Receptacle	12 A outlet, electrically isolated from the bed's mains power (100 to 137 VAC beds) 6 A outlet, electrically isolated from the bed's mains power (220 to 240 VAC beds)

Applied Parts (in accordance with IEC 60601-1)

Siderail	Headboard
Footboard	Caregiver Pendant
Sleep deck	Sleep surface
Line manager	

Scale Classification (European Scale Beds Only)

Condition	Range
Technical and Quality Standards	EN45501
Classification per EN 45501	Class III

Nurse Call Connection Requirements

For information about the Nurse Call connection requirements, refer to the *SideCom® Communication System Design and Application Manual (DS059)*.

Mattress Compatibility

Bed Configuration			Available Mattress			
Dining Chair	Chair Egress	Chair Egress with StayInPlace™ Feature	Prevention	Therapy	Pulmonary (CLRT only)	Full Pulmonary (CLRT and P & V)
X			X	X	X	X
	X			X	X	X
		X		X	X	X

WARNING:

The Envision E700 surface on the Progressa™ Bed frame is not fully compliant to the IEC 60601-2-52:2009 standard; however, it is compliant with the FDA Guidance: Hospital Bed System Dimensional and Assessment Guidance to Reduced Entrapment [Issued March 10, 2006] standard. Use of a mattress in combination with the product that is not fully compliant to the IEC 60601-2-52:2009 standard may increase the risk of patients becoming trapped. In such cases, the patient must be monitored closely.

WARNING:

The following surfaces can be used with the Progressa™ Bed with the Dining Chair option. Do not use the following surfaces with the Chair Egress option. Do not use the FlexAfoot feature with the following surfaces:

- P500 MRS
- NP100—flat deck 36" x 84" (91 cm x 213 cm)
- AccuMax® Surface—flat deck 36" x 84" (91 cm x 213 cm)

Classification and Standards

The Progressa™ Bed is designed and manufactured according to the following equipment classifications and standards:

Equipment Classification per EN 60601-1	Class I equipment, internally powered equipment
Degree of Protection Against Electric Shock	Type B
Classification According to Directive 93/42/EEC	Class I Class IIa for therapy and pulmonary surfaces
Degree of Protection Against Ingress of Water	Ordinary Equipment - IPX4
Degree of Protection Against the Presence of Flammable Anesthetic Mixtures	Not for use with flammable anaesthetics.
Mode of Operation (Bed Articulation)	Continuous operation with intermittent loading, 2 minutes ON/18 minutes OFF
Attenuation (radiolucent panel aluminium equivalencies)	0.179 mm (one panel) 0.191 mm (two panels)

Electromagnetic Emissions Guidance

CAUTION:

This device meets all requirements for electromagnetic compatibility per IEC 60601-1-2. It is unlikely that the user will encounter problems with this device because of inadequate electromagnetic immunity. However, electromagnetic immunity is always relative, and standards are based on anticipated environments of use. If the user observes unusual device behavior, particularly if such behavior is intermittent and associated with nearby use of radio or TV transmitters, cell phones, or electro-surgical equipment, this could be an indication of electromagnetic-interference. If such behavior occurs, the user should try to move the interfering equipment further from this device.

WARNING:

The P7500 should not be used adjacent to or stacked with other electrical equipment. If adjacent or stacked use is necessary, observe the P7500 and the other electrical equipment to make sure they operate as intended.

Make sure the P7500 operates correctly when it is used near other electronic devices. Portable and mobile radio frequency (RF) communications equipment can affect electrical equipment.

Medical equipment needs special precautions in regard to electromagnetic compatibility (EMC) and needs to be installed and put into service according to the EMC information supplied in the tables that follow.

Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Emissions		
The P7500 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the model P7500 should make sure it is used in such an environment.		
Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment—Guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The P7500 uses RF energy only for its internal functions. Therefore, its RF emissions are low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emissions CISPR 11	Class A	
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage Fluctuations/ Flicker Emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Electromagnetic Immunity Guidance

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
The P7500 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the P7500 should make sure it is used in such an environment.			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment—Guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Contact ± 8 kV Air	± 6 kV Contact ± 8 kV Air	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical Fast Transient/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for Power Supply Lines ± 1 kV for Input/ Output Lines	± 2 kV for Power Supply Lines ± 1 kV for Input/ Output Lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV Line(s) to Line(s) ± 2 kV Line(s) to Earth	± 1 kV Line(s) to Line(s) ± 2 kV Line(s) to Earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
The P7500 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the P7500 should make sure it is used in such an environment.			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment—Guidance
Voltage Dips, Short Interruptions, and Variations on Power Supply Lines IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% dip in U_T) for 0.5 cycles 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles < 5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 seconds (See Note 1)	< 5% U_T (> 95% dip in U_T) for 0.5 cycles < 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles < 5% U_T (> 95% dip in U_T) for 5 seconds	Mains power quality should be of a typical commercial or hospital environment. If the user of the P7500 requires continued operation during power mains interruption, it is recommended that the P7500 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power Frequency (50/60hz) Magnetic Fields IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Note 1: U_T is the AC mains voltage prior to application of the test level.			

Electromagnetic Immunity Guidance

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
The P7500 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the P7500 should make sure it is used in such an environment.			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment—Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 V	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the P7500, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.33 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey^a, should be less than the compliance level in each frequency range^b. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with this symbol. 
Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher the frequency range applies. Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

- 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 P7500 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the P7500 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the P7500.
- b. Over the frequency range of 150 kHz to 80 MHz, field strength should be less than 3 V/m.

Recommended Separation Distances between Portable and Mobile RF Communications Equipment and the P7500 Model

The P7500 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the P7500 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the P7500 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter, W	Separation distance according to frequency of transmitter, m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.33\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.



Product Configuration Identification



Burgundy border label
Pulmonary surface
Dining Chair®



Blue border label
Therapy surface
Chair Egress



Burgundy border label
Pulmonary surface
Chair Egress



Blue border label
Therapy surface
Chair Egress
StayInPlace™ Feature



Burgundy border label
Pulmonary surface
Chair Egress
StayInPlace™ Feature



Beige border label
Prevention surface
Dining Chair®



Blue border label
Therapy surface
Dining Chair®





Hill-Rom.

Печать штата Индиана/ 1816

Отдел секретаря штата
Штат Индиана

Конни Лоусон
Секретарь штата

Печать штата Индиана/ 1816

АПОСТИЛЬ

(Гаагская Конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки
Настоящий официальный документ
2. подписан: Лизой Э. Мюллер
3. действующим в качестве: нотариуса округа Дирборн
4. содержит печать/штамп: нотариуса штата Индиана
Засвидетельствован
5. в Индианаполисе, Индиана
6. седьмого марта 2014 года
7. секретарем штата Индиана
8. за № A2013-0307103511
9. Печать: Печать штата Индиана/ 1816
10. Подпись: Конни Лоусон, секретарь штата Индиана

С 1 мая 2003 года все формы Апостиль, выданные секретарем штата Индиана, удостоверяются печатью, распечатанной вместе с формой. Настоящий документ оформлен в редакции от 17 марта 2012 года.

HILL-ROM

13 февраля 2014 года

По месту требования

Удостоверение

Настоящим подтверждаю, что данное руководство по эксплуатации выдано для регистрации в Российской Федерации продукции "Кровать Progressa TM P7500".

- Руководство по эксплуатации продукции "Кровать Progressa TM P7500"

С уважением,

/Подпись

Кристина М. Миракл

Специалист юридического отдела HILL-ROM

/Подпись

Лиза Э. Мюллер

нотариус в округе Дирборн, штат Индиана

Лицензия действительна до 26 октября 2016 года

Подписано под присягой в моем, нотариуса Лизы Мюллер, присутствии сегодня, 13 февраля 2014 года

Печать нотариуса штата Индиана

1069 Стейт Рут 46 Ист - Бейтсвилль, IN 47006-9167 - 800 445 3730 - www.hill-rom.com

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кровать Progressa™

Производства компании Hill-Rom



Номер продукта P7500

171528 Верс. 1

© Компания Hill-Rom Services, Inc., 2013. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

Произведено:
HILL-ROM, INC.
1069 STATE ROUTE 46 E
BATESVILLE, IN 47006-9167
USA

Авторизованное представительство в ЕС:
HILL-ROM SAS
B.P. 14 - Z.I. DU TALHOUE
56330 PLUVIGNER
FRANCE
TEL: +33 (0)2 97 50 92 12

Никакая часть данного руководства не может быть скопирована или передана в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или техническими, включая фотокопирование, запись или внесение в информационную систему или систему резервного копирования, без письменного разрешения компании Hill-Rom Services, Inc. (Hill-Rom).

Сведения, приведенные в данном руководстве, являются конфиденциальными и не должны передаваться третьей стороне без предварительного письменного согласия компании Hill-Rom.

Настоящее руководство (182689) было первоначально опубликовано и предоставлено на английском языке. За перечнем имеющихся переводов обращайтесь в службу технической поддержки компании Hill-Rom.

Кровать Progressa™ может охраняться одним или несколькими патентами. См. информацию о патентах на сайте www.hill-rom.com/patents.

Первое издание, июль 2013 г.

Первое издание в 2013 г.

Отпечатано в США

CSA® является зарегистрированным товарным знаком организации Canadian Standards Association.

Pleur-Evac® является зарегистрированным товарным знаком компании Deknatel, Inc.

Slo-Blo® является зарегистрированным товарным знаком компании Littelfuse, Inc.

Эмблема UL является зарегистрированным товарным знаком компании Underwriters Laboratories, Inc.

Boost™, COMposer™, FlexAfoot™, Graphical Caregiver Interface (GCI)™, HandsFree™, Hill-Rom™, IntelliDrive™, Line-of-Site™, Micro-climate Management (MCM)™, NaviCare™, OneStep™, Point-of-Care™, Shearless Pivot™, SideCom™ и WallGuard™ являются товарными знаками компании Hill-Rom Services, Inc.

Obstacle Detect™, Progressa™, Quick View™ и StayInPlace™ являются товарными знаками компании Hill-Rom Services, Inc.

Сведения, приведенные в данном руководстве, могут изменяться без предварительного уведомления. Компания Hill-Rom не несет никаких обязательств по обновлению или сохранению актуальности сведений, приведенных в данном руководстве.

Компания Hill-Rom сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию, характеристики и номенклатуру изделий без предварительного уведомления. За исключением письменных гарантийных обязательств при продаже или аренде изделий компания Hill-Rom не предоставляет никаких гарантий.

Замените руководство (182689) в случае его повреждения и (или) непригодности для чтения.

За помощью по продукции или для заказа дополнительных экземпляров руководства (182689) обращайтесь к дистрибьютору, местному представителю компании Hill-Rom или на сайт www.hill-rom.com.

Для обучения эксплуатации устройства свяжитесь с дистрибьютором или местным представителем компании Hill-Rom.

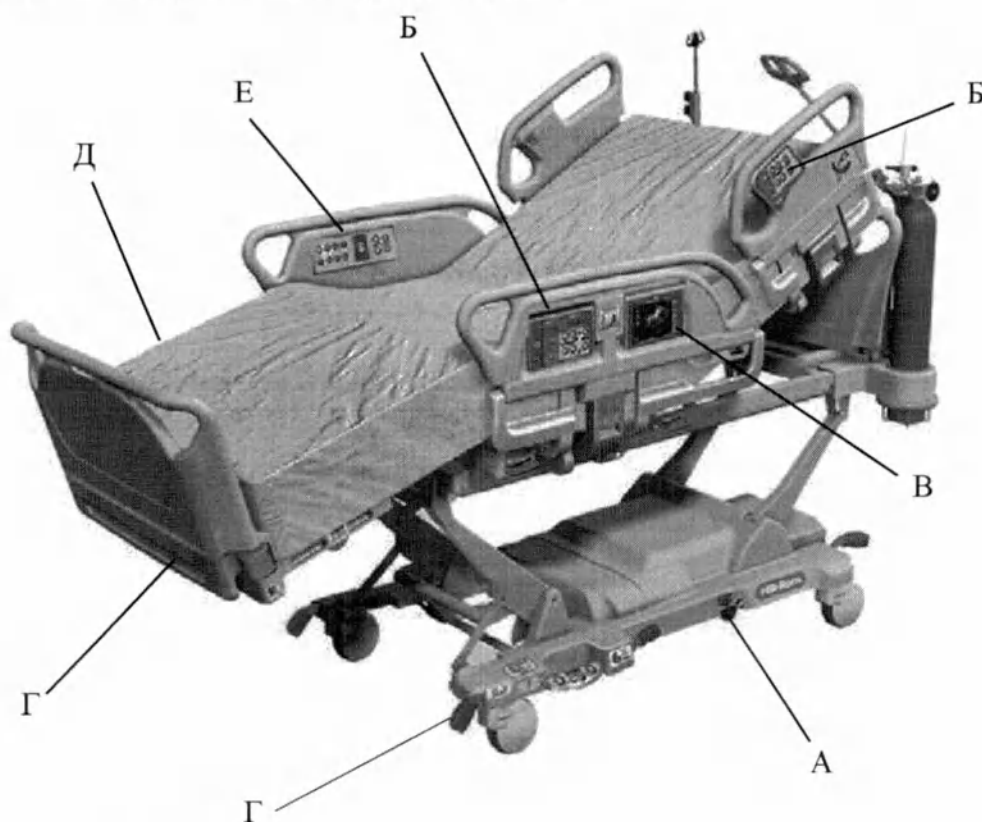
Справочные документы

Руководство по обслуживанию кровати Progressa™ (171748) (Progressa™ Bed Service Manual (171748))

Инструкции по распаковке кровати Progressa™ (180421) (Progressa™ Bed—Unpacking Instructions (180421))

Перечень характеристик Quick View™

Для получения дополнительных сведений о функции перейдите на страницу, указанную в следующей таблице. Выноски соответствуют заголовкам, выделенным **полужирным шрифтом** в содержании на следующей странице.



Элемент	Компонент	Страница
А	Педали для оказания неотложной помощи — СЛР	13
Б	Элементы управления для медперсонала на боковом поручне — кнопки управления шарнирами кровати	16
В	Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™ (Graphical Caregiver Interface (GCI)™) — весы, сигналы, лечение	29
Г	Характеристики кровати — головная панель, ножная панель, тормоз, стойки для капельниц, розетки для оборудования, держатель линий, держатели дренажных мешков, система ограничения движений пациента, рентгеноскопия, дополнительная розетка, система транспортировки IntelliDrive™	43
Д	Характеристики матраса — типы матраса, ротационная терапия, перкуссионная/вибрационная терапия, Opti-Rest, помощь при повороте	60
Е	Элементы управления для пациента — кнопки управления шарнирами кровати, управление развлекательными системами, вызов медсестры	72

Содержание

Предполагаемое использование	1
К сведению пользователей и пациентов	1
Введение	1
Символы	2
Символы, используемые в данном руководстве	2
Символы, используемые на изделии.	2
Управление СЛР	13
Использование педалей управления СЛР	13
Информационные индикаторы	14
Звуковые индикаторы.	14
Уровень заряда аккумулятора кровати.	14
Индикатор необходимости обслуживания	14
Индикатор положения бедер	15
Индикатор наклона головы Line-of-Site™	15
«Тормоз не установлен»	15
Кнопки для медперсонала на боковом поручне	16
Подъем и опускание боковых поручней.	16
Расположение элементов управления на боковом поручне	17
Элементы управления блокировкой	17
Регулировка высоты кровати.	18
Регулирование высоты изголовья	18
Функция StayInPlace™	19
Регулирование высоты коленной секции	19
Изменение высоты ножной секции	19
Опускание ножной секции.	19
Поднятие ножной секции.	19
Подъем голеней (вазкулярное положение)	20
Функция FlexAfoot™ — удлинение и втягивание ножной секции	21
Прямое и обратное положение Тренделенбурга	21
Система положения Boost™	22
Положения кресла.	23

Кресло для принятия пищи (Dining Chair™)	23
Кресло для сидения.	24
Кресло для выхода	24
Кнопка приведения кровати в горизонтальное положение	26
Вызов медсестры.	26
Максимальное давление — метод с использованием бокового поручня ...	27
Помощь при вставании сбоку	27
Кнопки на пульте управления для медперсонала	28
Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™.....	29
Описание главного экрана	29
«Сигнал выхода из кровати»	30
Включение сигнала.	30
Выключение сигнала	30
Выключение предупреждений	31
Отключение сигнала об отсутствии пациента в кровати	31
Изменение громкости сигналов.	31
Изменение тона сигналов.	31
Система NaviCare™	31
«Сигнал наклона головы»	32
Весы	32
Характеристики весов	32
Рекомендованное положение кровати при взвешивании пациента и обязательное положение кровати при обнулении весов	33
Обнуление/новый пациент.	33
Взвешивание пациента.	34
Калькулятор индекса массы тела	34
Изменение фунтов на кг, регулировка веса и добавление или удаление элементов.	35
Просмотр архива данных о весе	35
Весы стандарта NAWI (EN 45501)	36
«Неустойчивое равновесие»	36
Нерекомендованное положение кровати	36

Рекомендованное положение кровати при взвешивании пациента и обязательное положение кровати при обнулении и тарировке весов	37
Просмотр архива данных о весе	37
Обнуление/тарировка перед взвешиванием нового пациента	38
Режим увеличения — уточнение веса	39
Сохранение веса (Save Weight)	39
Добавление и удаление элементов	40
Характеристики весов	41
Настройки	41
История	41
Вкладки	41
Смена языка.	42
Настройка времени и даты.	42
Функции и компоненты кровати	43
Система управления и торможения Point-of-Care™	43
Головная панель	44
Ножная панель	44
Транспортировка.	44
Ручки для транспортировки.	45
Положение для транспортировки	45
Транспортировка кровати	46
Завершение транспортировки	47
Транспортная система IntelliDrive™ (приводная система)	47
Система амортизаторов WallGuard™	50
Держатель линий (P7512).	50
Держатели дренажных мешков	50
Устройства ограничения подвижности	52
Рентгеноскопия (С-дуга)	53
Чехол для рентгенологической кассеты	55
Гнезда для оборудования	55
Гнезда для инфузионных стоек	56
Гнезда ортопедического каркаса.	56

Стационарная инфузионная стойка (дополнительно)	56
Дополнительная розетка	57
Система связи COMposer™	58
Система обнаружения препятствий Obstacle Detect™	58
Педали подъема и опускания кровати	59
Ночник	59
Эквипотенциальное заземление	59
Матрасы	60
Профилактический матрас Progressa™	61
Лечебный матрас Progressa™	61
Режимы	61
Норма	61
Максимальное давление	62
«Служить сиденье»	63
Комфорт пациента	63
Сон	64
Помощь при повороте	65
Легочный матрас Progressa™	66
Ротация	66
Установка	67
Включение ротации	68
Остановка ротации	68
Перкуссия и вибрация	69
Установка	69
Начало перкуSSIONной и вибрационной терапии	69
Прекращение перкуSSIONной и вибрационной терапии	70
Установка пользовательских настроек	70
Opti-Rest	70
Включение режима Opti-Rest	71
Отключение режима Opti-Rest	71
«История болезни пациента»	71

Пульт управления пациента	72
Положение	72
Вызов медсестры	72
Кнопки регулировки высоты изголовья	72
Кнопки регулирования высоты коленей	73
Освещение в комнате	73
Светильник для чтения	73
Телевизор	73
Радио	73
Кнопки переключения телевизионных каналов	73
Управление громкостью	74
Принадлежности	75
Система обеспечения инфузионной терапии (P158A)	75
Съемная стойка для капельницы (P7510A)	76
Съемная раздвижная инфузионная стойка (P2217A)	76
Вертикальный держатель кислородного баллона	77
Информация по безопасности	78
Положения кровати	78
Тормоз	78
Жидкости	78
Боковые поручни	78
Ограничение подвижности	79
Электрооборудование	79
Запасные части и принадлежности	80
Меры предосторожности при эксплуатации кроватей и матрасов	81
Матрас для сна	81
Пожарная безопасность	82
Управление кроватью	82
Инструктаж посетителей	82
Перемещение пациента	82
Оборудование для вытяжения	83
Аккумуляторы транспортной системы IntelliDrive™	83
Работа устройства в случае крупных пациентов	83

Влияние атмосферного давления на работу устройства	83
Профилактическое обслуживание	84
Основной аккумулятор	84
Аккумуляторы транспортной системы IntelliDrive™	84
Устранение неполадок	85
Ожидаемый срок службы	85
Обычная чистка и дезинфекция	86
Обычная очистка	86
Очистка паром	87
Удаление трудновыводимых пятен	87
Дезинфекция	87
Удаление разлитых медицинских жидкостей	87
Удаление крови и испражнений	87
Очистка матраса и защитного покрытия модуля терапии с низкими потерями воздуха	87
Повреждение чехла матраса	89
Технические характеристики	90
Идентификация конфигурации устройства	99

Предполагаемое использование

Кровать Progressa™ предназначена для лечения и профилактики легочных и других осложнений, связанных с неподвижным состоянием, лечения и профилактики пролежневых язв, а также применения в любых других случаях, когда непрерывная латеральная ротационная или перкуссионная/вибрационная терапия может быть полезна для здоровья пациента. Кровать Progressa™ предназначена для размещения пациента и подходит для использования в сфере здравоохранения. Кровать Progressa™ может использоваться в самых разных целях, например: для неотложной помощи, интенсивной терапии, поэтапно понижающейся и поэтапно возрастающей терапии, медицинской и хирургической помощи, высокоэффективной терапии подострых состояний, в послеоперационной палате (PACU) и в отделениях неотложной помощи (ED). Кровать Progressa™ может использоваться для многих категорий пациентов, если она была одобрена попечителем или медицинским учреждением.

В зависимости от модели кровать Progressa™ рассчитана на пациентов весом до 227 кг (500 фунтов).

К сведению пользователей и пациентов

Предполагаемыми пользователями являются прошедшие соответствующее обучение медицинские работники, обладающие достаточной физической силой и когнитивными способностями для применения устройства. Некоторые элементы управления и функции кровати могут использовать сами пациенты и их родственники после прохождения надлежащего инструктажа. Следуйте указаниям по безопасности, если предполагаемый пользователь не обладает указанными выше качествами в степени, достаточной для безопасного управления изделием.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не допускается превышение установленного веса и роста пациента. Возможно защемление частей тела пациента или асфиксия.

Допустимый диапазон составляет от 32 до 227 кг (70–500 фунтов) и от 150 до 188 см (59–74 дюйма).

Введение

В данном руководстве приведены правила эксплуатации кровати Progressa™ компании Hill-Rom. Перед началом эксплуатации кровати Progressa™ подробно ознакомьтесь с содержанием этого руководства. Очень важно ознакомиться с правилами техники безопасности, описанными в данном руководстве, и строго их соблюдать. Обозначения боковых сторон кровати даются с точки зрения пациента, лежащего в кровати.

Изображение кровати на панели GCI слева от пациента предусматривает положение изголовья кровати справа, как это есть на самом деле. Изображение кровати на GCI справа не соответствует истинному расположению изголовья и изножья кровати.

Кровать Progressa™ оборудована встроенными весами для взвешивания пациента в кровати.

По завершении измерения веса звучит однократный сигнал. В случае ошибки и для привлечения внимания персонала звучит трехкратный сигнал. Дальнейшие инструкции отображаются на панели GCI.

Символы

Символы, используемые в данном руководстве

В руководстве используются следующие символы:

- Стандартный текст используется для обычной информации.
- **Полужирный шрифт** используется для выделения слова или фразы.
- **ПРИМЕЧАНИЕ** используется для выделения важной информации или важных уточнений.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ или ВНИМАНИЕ**

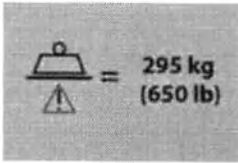
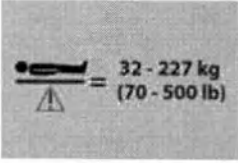


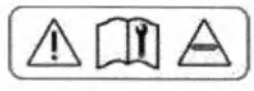
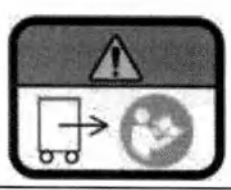
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на ситуацию или действия, которые могут угрожать безопасности пользователя или пациента. Игнорирование предупреждения может привести к причинению вреда пациенту или пользователю.
- **ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ** указывает на ситуацию или действия, которые могут угрожать безопасности пользователя или пациента.
- **ВНИМАНИЕ** указывает на специальные действия или меры предосторожности, которые должны быть приняты для предотвращения повреждения оборудования.

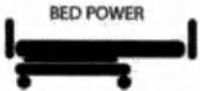
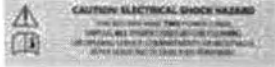
Символы, используемые на изделии

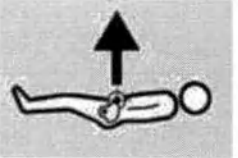
Данные символы могут быть нанесены на кровать Progressa™.

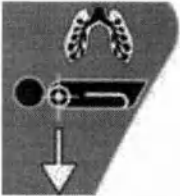
Символ	Описание
	Деталь типа В согласно EN 60601-1
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. См. сопроводительную документацию. Желтый с черным.
	ВНИМАНИЕ! См. сопроводительную документацию. Белый с черным.

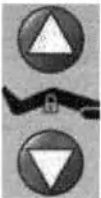
Символ	Описание
	Соответствует директиве ЕС по медицинскому оборудованию 93/42/EEC.
	Медицинское электрооборудование классифицировано компанией Underwriters Laboratories Inc. на соответствие по защите от электрического поражения, пожароопасности и механическим повреждениям только в соответствии со стандартами UL60601-1, CAN/CSA® C22.2 No. 601.1, IEC/EN60601-1, IEC/EN60601-2-38 и IEC60601-1-4.
	Обозначение совместимости матраса
	Обозначение кровати StayInPlace™
	Обозначение кровати, отличной от StayInPlace™. См. сопроводительную документацию.
	Символ безопасной рабочей нагрузки для кровати и принадлежностей.
	Вес пациента для кровати — на раме под изголовьем.

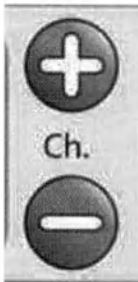
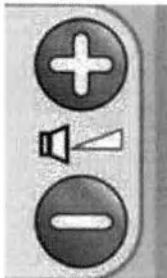
Символ	Описание
	Вес пациента для кровати — на изножье.
	Более подробная информация содержится в руководстве по эксплуатации.
	Необходимо свериться с руководством по эксплуатации.
	Предохранитель источника питания
	Обозначение места установки аккумулятора
	Черная буква М на зеленом фоне — весы (только NAWI EN45501), сертифицированные для взвешивания в определенных положениях
	Идентификатор класса весов (класс III, EN44501).
	Изготовитель или поставщик соответствуют требованиям директивы по утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC.
	Предупреждение о положении при транспортировке (см. раздел «Транспортировка» на стр. 44)

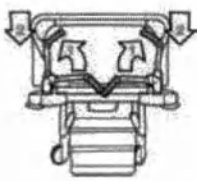
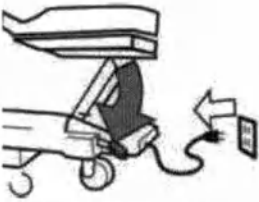
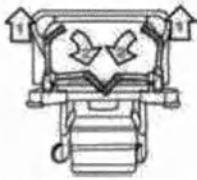
Символ	Описание
	Обозначение положения педали тормоза (торможение/нейтральное/управление)
	Обозначение положения педали управления (торможение/нейтральное/управление)
	Не стоять на ножной панели (см. раздел «Ножная панель» на стр. 44)
	Не сидеть на ножной панели (см. раздел «Ножная панель» на стр. 44)
	Предупреждение: пульт управления только для медперсонала (см. раздел «Кнопки на пульте управления для медперсонала» на стр. 28)
	Обозначение шнура питания для вспомогательной розетки.
	Обозначение шнура питания кровати.
	Опасность поражения электрическим током — перед чисткой или обслуживанием кровати следует отсоединить шнур питания от розетки.
	Обозначение вспомогательной розетки.

Символ	Описание
	Предупреждение о возможности сдавливания: см. сопроводительную документацию.
	Предупреждение о возможности сдавливания
	Место заземления ступни.
	Запрещается складывать шнуры в данном месте.
	Предупреждение: не складывать оборудование в основание кровати. В противном случае может произойти повреждение оборудования.
	Защитное заземление
	Индикатор положения бедер (см. раздел «Индикатор положения бедер» на стр. 15)

Символ	Описание
	Индикатор положения плеч (см. раздел «Ротация» на стр. 66) или (см. раздел «Перкуссия и вибрация» на стр. 69)
	Использование с кислородными палатками не допускается — символ указывает, что можно использовать только следующие типы оборудования для подачи кислорода: интраназальные канюли, кислородные маски или аппараты ИВЛ, или используйте кислородные палатки, которые могут быть размещены на каталке внутри поручней.
	Функция СЛР — рычаг высвобождения и направление движения (см. раздел «Управление СЛР» на стр. 13)
	Управление блокировкой — блокировка элементов управления шарнирами или кнопок GCI (см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17)
	Блокировка элементов управления — загорается в случае блокировки управления шарнирами кровати. Располагается рядом с элементом управления шарнирами.
	Кнопка положения Тренделенбурга (см. раздел «Кнопки для медперсонала на боковом поручне» на стр. 16)
	Кнопка обратного положения Тренделенбурга (см. раздел «Кнопки для медперсонала на боковом поручне» на стр. 16)
	Кнопка горизонтального положения (см. раздел «Кнопка приведения кровати в горизонтальное положение» на стр. 26)
	Кнопка положения кресла (см. раздел «Положения кресла» на стр. 23)

Символ	Описание
	Кнопки подъема/опускания кровати (см. раздел «Регулировка высоты кровати» на стр. 18)
	Кнопки регулировки высоты коленей (см. раздел «Регулирование высоты коленной секции» на стр. 19)
	Кнопки регулировки высоты изголовья (см. раздел «Регулирование высоты изголовья» на стр. 18)
	Кнопки регулировки высоты ножной секции (см. раздел «Изменение высоты ножной секции» на стр. 19)
	Кнопки выдвигания и втягивания ножной секции FlexAfoot™ (см. раздел «Функция FlexAfoot™ — удлинение и втягивание ножной секции» на стр. 21)
	Кнопка максимального давления (см. раздел «Максимальное давление — метод с использованием бокового поручня» на стр. 27)
	Помощь при вставании сбоку (см. раздел «Помощь при вставании сбоку» на стр. 27)
	Кнопка управления системой положения Boost™ (см. раздел «Система положения Boost™» на стр. 22)

Символ	Описание
	Кнопка включения — на пульте управления для медперсонала (см. раздел «Кнопки на пульте управления для медперсонала» на стр. 28)
	Кнопка вызова медсестры (см. раздел «Вызов медсестры» на стр. 26)
	Кнопка управления музыкой (см. раздел «Радио» на стр. 73)
	Кнопка управления светильником (см. раздел «Светильник для чтения» на стр. 73)
	Кнопка управления освещением в комнате (см. раздел «Освещение в комнате» на стр. 73)
	Кнопка управления телевизором (см. раздел «Телевизор» на стр. 73)
	Кнопки переключения каналов — только для пациента (см. раздел «Кнопки переключения телевизионных каналов» на стр. 73)
	Управление громкостью — только для пациента (см. раздел «Управление громкостью» на стр. 74)

Символ	Описание
	Для транспортировки поднимите и закрепите транспортировочные рукоятки (см. раздел «Транспортировка» на стр. 44)
	Для транспортировки отключите кровать от сети и разблокируйте тормоза (см. раздел «Транспортировка» на стр. 44)
	По завершении транспортировки включите тормоз и подключите кровать к сети (см. раздел «Транспортировка» на стр. 44)
	По завершении транспортировки сложите ручки (см. раздел «Транспортировка» на стр. 44)
	Транспортная система IntelliDrive™
	Уровень заряда аккумулятора кровати (см. раздел «Уровень заряда аккумулятора кровати» на стр. 14)
	Необходимо техобслуживание (см. раздел «Индикатор необходимости обслуживания» на стр. 14)
	Индикатор неправильного положения кровати — загорается, когда верхняя рама не опущена (находится на GCI и пульте управления для медперсонала на боковом поручне)

Символ	Описание
	Главный экран — нажмите для возвращения на главный экран GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)
	Предупредительные сигналы — нажмите для открытия соответствующей вкладки на экране GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)
	Весы — нажмите для открытия соответствующей вкладки на экране GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)
	Матрас — нажмите для открытия соответствующей вкладки на экране GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)
	Лечение — нажмите для открытия соответствующей вкладки на экране GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)
	Напоминания — нажмите для открытия соответствующей вкладки на экране GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)
	Настройки — нажмите для открытия соответствующей вкладки на экране GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)

Дополнительные символы GCI (см. раздел «Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™» на стр. 29)

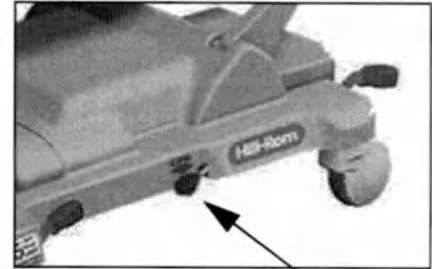
	Справка		Выполнено обнуление веса/тарировка
	Блокировка GCI		Выполнено обнуление веса
	Предупреждения выключены		Ротационная терапия включена
	Предупреждение об отсутствии пациента в кровати выключено		Перкуссионная и Вибрац. терапия
	Пациент не в кровати: сигнал положения включен		Матрас: Норма
	Пациент не в кровати: сигнал вставания включен		Матрас: Помощь при повороте влево
	Пациент не в кровати: сигнал отсутствия пациента в кровати включен		Функция Opti-Rest™ включена
	Матрас: Режим сна		Кровать не в самом нижнем положении
	Матрас: Сдуть сиденье		Положение Тренделенбурга
	Матрас: Максимальное давление		Горизонтальное положение
	Матрас: Помощь при повороте вправо		Обратное Положение Тренделенбурга
	Сигнал изголовья кровати включен		Кровать в самом нижнем положении
	Сигнал изголовья кровати выключен		

Управление СЛР

Педали для управления СЛР расположены по обеим сторонам основного каркаса между роликами в изголовье и роликами в ножной секции.

Использование педалей управления СЛР

Когда кровать подключена к сети переменного тока, при помощи педали управления СЛР HandsFree™ можно опустить изголовье и коленную секцию, а также поднять ножную секцию. После установки изголовья в горизонтальное положение звучит сигнал и поднимается ножная секция. Если ножная секция имеет полностью шарнирную конструкцию, она принимает горизонтальное положение максимум за 30 секунд.



Встроенный пневматический матрас переходит в режим максимального давления, обеспечивая жесткость поверхности, поддерживающей подставку для проведения СЛР. Через 60 минут после включения режима максимального давления опциональный матрас переходит в нормальный режим. В случае прекращения подачи питания в матрасе сохраняется давление, достигнутое на момент отключения питания.

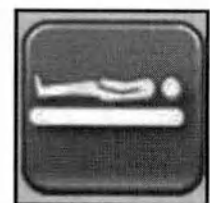
Для включения этой функции необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте **красную педаль СЛР**, пока изголовье не примет горизонтальное или требуемое положение и не прозвучит сигнал. Если отпустить педаль СЛР до того, как кровать окажется в горизонтальном положении, секция изголовья остановится.
 - Ножная и коленная секции автоматически принимают горизонтальное положение из любого режима, включая режим «кресло».
2. Для матраса автоматически на 60 минут включится режим «Максимальное давление». По прошествии 60 минут матрас перейдет в режим «Нормальный/стандартный».

ПРИМЕЧАНИЕ

Подставка для СЛР используется в целях повышения эффективности СЛР.

3. Чтобы остановить перемещение ножной секции, нажмите любую другую кнопку на боковом поручне, кроме кнопки **вызова медсестры**.
4. Чтобы прервать нагнетание максимального давления, нажмите кнопку управления **матрасом** на главном экране GCI. Затем нажмите кнопку **Нормальный**.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае прекращения подачи питания изголовье опускается, а ножная секция поднимается. Режим «Максимальное давление» для встроенного пневматического матраса (приобретается дополнительно) не будет использоваться, и эффективность подставки для СЛР может снизиться.

Когда включена функция СЛР, можно использовать кнопки **регулирования высоты кровати**.

При активированной функции СЛР все заблокированные элементы управления разблокируются.

Информационные индикаторы

Информационные индикаторы представляют собой визуальные сигналы, предупреждающие медперсонал: о подаче звуковых сигналов, об уровне заряда аккумулятора, о необходимости техобслуживания, положении бедер и об угле наклона изголовья.

Звуковые индикаторы

По завершении измерения веса звучит однократный сигнал.

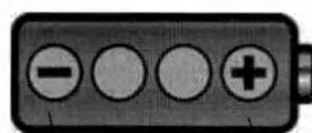
В случае ошибки и для привлечения внимания персонала звучит трехкратный сигнал. Дальнейшие инструкции отображаются на панели GCI.

Уровень заряда аккумулятора кровати

Высокий уровень заряда — индикатор загорается при заряженном аккумуляторе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кровать отключена от сети, нажмите любую кнопку для активации индикатора уровня заряда батареи.



Низкий

Аккумулятор заряжен

Низкий уровень заряда — индикатор мигает при низком уровне заряда аккумулятора. Когда питание отключено и аккумулятор разряжается, тоновый сигнал звучит с интервалом в две минуты.

Выключение — заряда аккумулятора недостаточно для работы кровати.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Несмотря на то что желательно работать с полностью заряженным аккумулятором, перевозить кровать можно даже тогда, когда аккумулятор разряжен. Необходимо как можно быстрее подключить кровать к источнику питания.

Если индикатор аккумулятора через четыре часа после отключения питания переходит из состояния «Аккумулятор заряжен» в состояние «Низкий», необходимо заменить его.

При работе от аккумулятора:

- Функционируют все шарниры кровати
- Интегрированные матрасы остаются надутыми, однако регулировка давления недоступна
- Экран GCI не работает

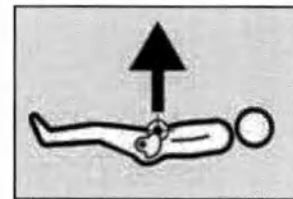
Индикатор необходимости обслуживания

Если в системе обнаружена неисправность, начинает мигать индикатор необходимости обслуживания. Обратитесь за помощью в отдел техобслуживания.



Индикатор положения бедер

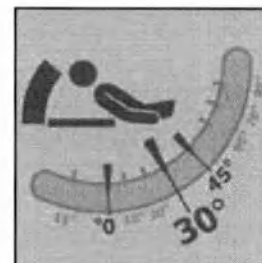
Индикатор положения бедер, расположенный на промежуточных боковых поручнях, используется для указания правильного положения бедер пациента, лежащего в кровати. Маркировка находится сверху на промежуточном боковом поручне чуть выше кнопок для медперсонала.



При надлежащем размещении пациента повышается эффективность работы механизмов Shearless Pivot™ и StayInPlace™, которые минимизируют смещение пациента к изножью при подъеме изголовья.

Индикатор наклона головы Line-of-Site™

Индикаторы наклона головы автоматически показывают примерный угол наклона изголовья от -15° до $+80^{\circ}$ относительно пола. Индикаторы наклона головы расположены на внешней стороне боковых поручней у изголовья. Градусы, которые указываются с помощью шарика индикатора, — это правильный угол. Индикатор угла наклона также отображается на главном экране панели GCI.



«Тормоз не установлен»

Подаются звуковой и визуальный сигналы. Если кровать подключена к сети и тормоз не установлен, звучит сигнал и на панели GCI выводится сообщение.

Кнопки для медперсонала на боковом поручне

В данном разделе описываются кнопки для медперсонала на боковом поручне кровати. Не все кровати оснащены всеми перечисленными кнопками.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попросите посетителей ни в коем случае не пользоваться этими средствами управления. Посетители могут помочь пациенту в использовании его собственных средств управления. Несанкционированное использование средств управления для медперсонала может привести к травмам или повреждению оборудования.

Подъем и опускание боковых поручней

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На основании принятых в медицинском учреждении правил оцените риск защемления и внимательно следите за пациентами. Убедитесь, что все боковые поручни надежно зафиксированы в поднятом положении. Невыполнение этих мер предосторожности может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Боковые поручни предназначены для обозначения границ кровати, а не для ограничения движений пациента. При необходимости компания Hill-Rom рекомендует, чтобы медицинский персонал определял адекватные методы, необходимые для обеспечения безопасности пребывания пациента в кровати.

Боковые поручни, находящиеся в поднятом положении, дают возможность пациенту оценить близость границ поверхности, на которой он спит.

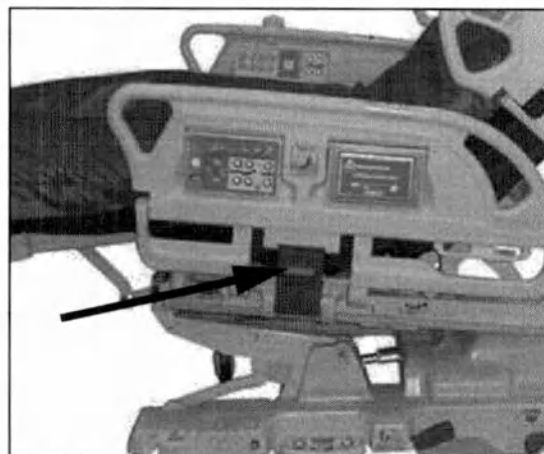
Боковые поручни, расположенные под поверхностью, на которой находится пациент, помогают пациенту покинуть кровать или вернуться в нее. Эта конструктивная особенность облегчает беспрепятственный доступ к пациенту.

Подъем бокового поручня

1. Потяните поручень вверх до фиксации.
2. Когда в результате подъема боковые поручни занимают фиксированное положение, слышен **щелчок**.
3. Когда прозвучит **щелчок**, аккуратно потяните поручень и убедитесь, что он надежно зафиксирован.

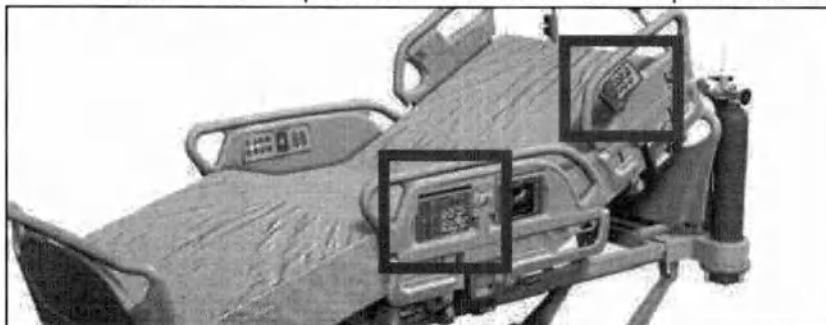
Опускание бокового поручня

1. Поднимите ручку разблокировки.
2. Опустите поручень.



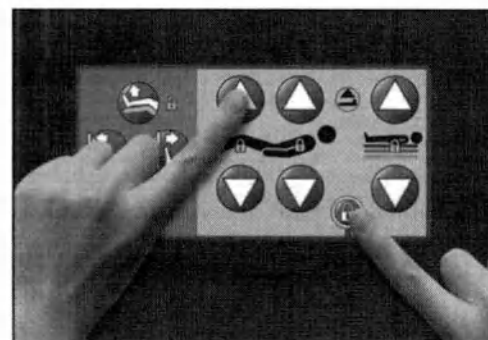
Расположение элементов управления на боковом поручне

Элементы управления Point-of-Care™ расположены на внешней стороне боковых поручней.



Элементы управления блокировкой

Элементы управления блокировкой расположены на панели управления для медперсонала, на промежуточном боковом поручне. Элементы управления блокировкой позволяют отключать шарнирные функции кровати. Элементы управления блокировкой используются для предотвращения перемещения кровати. Функция неотложной СЛР не блокируется. При активированной функции СЛР все заблокированные элементы управления разблокируются.



Соблюдайте правила медицинского учреждения в отношении блокировки для снижения вероятности несанкционированного использования элементов управления кровати.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заблокируйте все элементы управления шарнирами во время установки приводного оборудования. В противном случае возможно причинение травмы пациенту.

Порядок включения

- Одновременно нажмите кнопку блокировки и элемент управления функцией.
 - Прозвучит однократный сигнал, индикатор заблокированной функции продолжит гореть. Включается блокировка элементов управления для медперсонала и пациента.
 - При неправильном выполнении блокировки прозвучат три звуковых сигнала и на панели GCI отобразятся соответствующие инструкции.
- При блокировке коленной секции блокируются элементы управления ножной секцией. При блокировке регулировки высоты ножной секции блокируются элементы управления коленной секцией.
- При блокировке регулировки высоты кровати блокируется прямое и обратное положение Тренделенбурга.
- При любой блокировке также блокируются все положения в режиме «кресло» и горизонтальное положение кровати.

Порядок выключения

- Чтобы снять блокировку, нажмите одновременно кнопку блокировки и соответствующий элемент управления функцией. При отключении блокировки звучит однократный сигнал.

Регулировка высоты кровати

Кнопки поднятия и опускания кровати расположены на боковых поручнях в изголовье и промежуточных боковых поручнях. С их помощью можно регулировать высоту кровати от нижнего положения, из которого пациенту удобно вставать, до верхнего положения, в котором осуществляется обследование. Блокировка элемента управления см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При опускании кровати постельное белье, дренажные мешки и другое оборудование могут упасть на пол. Если это произойдет, следуйте правилам медицинского учреждения. Пациент может получить травму.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Убедитесь в наличии достаточного места прежде, чем поднимать или опускать кровать. В противном случае может произойти повреждение оборудования.

Для включения этой функции необходимо выполнить следующие действия:

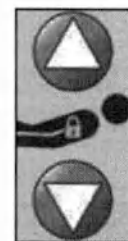
- Чтобы поднять или опустить кровать, нажмите и удерживайте соответствующую кнопку изменения высоты кровати. Отпустите кнопку, когда будет достигнута требуемая высота.
- Чтобы отключить возможность изменения высоты кровати, включите блокировку изменения высоты.

ПРИМЕЧАНИЕ

При удерживании кнопки опускания кровати движение кровати замедляется непосредственно перед достижением самого нижнего положения. Продолжайте удерживать кнопку опускания кровати до полной остановки системы. По достижении самого нижнего положения выключается индикатор «Кровать не опущена» на панели управления, расположенной на промежуточном боковом поручне, а индикатор положения кровати на главном экране панели GCI загорается зеленым светом.

Регулирование высоты изголовья

Медперсонал может поднимать и опускать изголовье кровати с помощью соответствующих элементов управления. Точный угол можно узнать по индикаторам угла Line-of-Site™ на боковых поручнях или панели GCI (см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17).

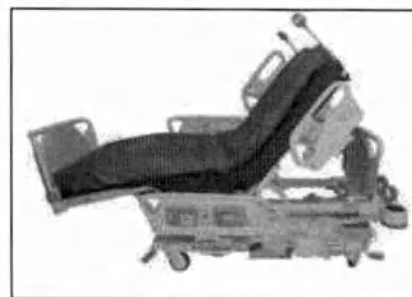


Для включения этой функции необходимо выполнить следующие действия:

- Чтобы поднять изголовье, нажмите и удерживайте соответствующую кнопку регулировки высоты изголовья. Отпустите кнопку по достижении нужного положения.
- Чтобы опустить изголовье, нажмите и удерживайте соответствующую кнопку регулировки высоты изголовья. Отпустите кнопку по достижении нужного положения.

Кроме того, кровать оснащена режимом автоматического выбора профиля. При нажатой кнопке поднятия изголовья включается режим автоматического выбора профиля и коленная секция поднимается максимум на 20°. При опущенном изголовье коленная секция возвращается в горизонтальное положение.

- Функция автоматического выбора профиля — нажмите и удерживайте кнопку наклона изголовья. Изголовье и коленная секция поднимаются автоматически, что позволяет уменьшить смещение пациента к изножью кровати.



Отключение автоматического выбора профиля

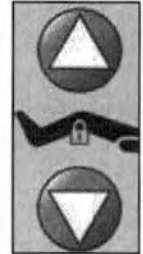
Чтобы избежать перемещения коленной секции, активируйте кнопку блокировки коленной секции или кнопку опускания коленной секции одновременно с кнопкой поднятия изголовья.

Функция StayInPlace™

Разработанная лабораторией исследования эргономики компании Hill-Rom, новейшая технология StayInPlace™ имитирует естественные движения пациента, выполняемые при переходе из положения лежа в положение стоя. Функция StayInPlace™ позволяет поддерживать оптимальное положение пациентов для снижения риска смещения к изножью кровати при подъеме изголовья.

Регулирование высоты коленной секции

Медперсонал может поднимать и опускать колени пациента с помощью кнопок поднятия и опускания коленной секции. Блокировка элемента управления см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17.



Порядок включения

- Поднятие коленной секции — для поднятия коленной секции нажмите и удерживайте соответствующую кнопку регулировки высоты коленной секции.
- Опускание коленной секции — для опускания коленной секции нажмите и удерживайте соответствующую кнопку регулировки высоты коленной секции.

Функция автоматического выбора профиля не изменяет угол наклона изголовья, если используются только кнопки регулирования высоты коленей.

Изменение высоты ножной секции

Угол ножной секции меняется с помощью кнопок поднятия и опускания ножной секции (см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17).



Поднятие ножной секции

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью кнопки поднятия ножной секции также осуществляется управление функцией поднятия ног (см. раздел «Подъем голени (васкулярное положение)» на стр. 20).



Опускание ножной секции

Опускание ножной секции

Ножную секцию можно опустить от нуля (горизонтальное положение) до примерно 70° вниз.

Активация опускания ножной секции

Для опускания ножной секции нажмите и удерживайте соответствующую кнопку регулировки высоты ножной секции.

Поднятие ножной секции

Ножную секцию можно поднять из наклона вниз под углом 70° до горизонтального положения.

Активация поднятия ножной секции

Нажмите и удерживайте кнопку поднятия ножной секции. Ножная секция поднимается, если ранее она была опущена с использованием соответствующей кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью кнопки поднятия ножной секции также осуществляется управление функцией поднятия голени.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При опускании ножной секции постельное белье, дренажные мешки и другое оборудование могут упасть на пол. Если это произойдет, следуйте правилам медицинского учреждения. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте при этом элементы, ограничивающие перемещение лодыжек; пациент может получить травму.

▲ ВНИМАНИЕ!

Перед использованием элементов управления ножной секцией убедитесь, что рядом с ней нет оборудования, иначе оборудование можно повредить.

Подъем голени (васкулярное положение)

Голени можно поднять в васкулярное положение с помощью кнопки подъема ножной секции. Данное положение достигается путем поднятия ножной секции с одновременным перемещением изголовья и переходом в положение Тренделенбурга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Заблокируйте кнопки управления изголовьем, чтобы избежать изменения угла изголовья или перехода в положение Тренделенбурга. Блокировка элемента управления см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17.

Активация подъема голени:

1. Нажмите и удерживайте кнопку поднятия ножной секции. Ножная секция поднимается. По достижении самого верхнего положения ножной секции изголовье кровати поднимется примерно на 15°, затем система перейдет в положение Тренделенбурга, чтобы поднять ноги пациента выше головы.
2. Отпустите кнопку поднятия ножной секции по достижении требуемого положения.

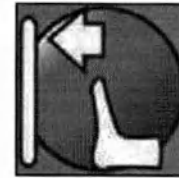
ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно нажать кнопку поднятия коленной секции, а затем перевести кровать в положение Тренделенбурга. Если необходимо отрегулировать угол изголовья кровати относительно положения Тренделенбурга, нажмите соответствующую кнопку.

Функция FlexAfoot™ — удлинение и втягивание ножной секции

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Длину кровати можно регулировать с помощью кнопок удлинения и втягивания. Данная функция позволяет подстраивать кровать Progressa™ под рост пациента. Ножную секцию можно втянуть на 25 см (10 дюймов). Блокировка элемента управления см. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17.



Удлинение



Втягивание

Для включения этой функции необходимо выполнить следующие действия:

- Для удлинения ножной секции нажмите и удерживайте соответствующую кнопку.
- Для втягивания ножной секции нажмите и удерживайте соответствующую кнопку.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте при этом элементы, ограничивающие перемещение лодыжек; пациент может получить травму.

Прямое и обратное положение Тренделенбурга

Кровать Progressa™ поддерживает положение Тренделенбурга под углом 13°. Обратное положение Тренделенбурга возможно под углом 18° (кровати без функции «кресло для выхода») или 20° (кровати с функцией «кресло для выхода»). Элементы управления наклоном в положение Тренделенбурга и перевернутое положение Тренделенбурга, оснащенные гидроусилителями, можно включить при любой высоте кровати.

ПРИМЕЧАНИЕ

Втяните ножную секцию для полного перехода кровати в обратное положение Тренделенбурга.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При достижении прямого или обратного положения Тренделенбурга постельное белье, дренажные мешки и другое оборудование могут упасть на пол. Если это произойдет, следуйте правилам медицинского учреждения. Пациент может получить травму.

▲ ВНИМАНИЕ!

Для перехода в положение Тренделенбурга необходимо достаточное пространство возле торца кровати.

Порядок включения:

- Положение Тренделенбурга — нажмите и удерживайте соответствующую кнопку. Ножная секция кровати поднимется относительно изголовья.
- Обратное положение Тренделенбурга — нажмите и удерживайте соответствующую кнопку. Изголовье кровати поднимется относительно изножья.



Положение
Тренделенбурга

Порядок выключения

- Чтобы вернуться в горизонтальное положение, нажмите противоположный элемент управления. (Если кровать находится в положении Тренделенбурга, нажмите кнопку обратного положения Тренделенбурга. Если кровать находится в обратном положении Тренделенбурга, нажмите кнопку положения Тренделенбурга.) Приняв горизонтальное положение, кровать остановится. Кроме того, можно использовать кнопку горизонтального положения. (См. раздел «Кнопка приведения кровати в горизонтальное положение» на стр. 26.)



Обратное
положение
Тренделенбурга

Если началось перемещение в перевернутое положение Тренделенбурга, а ножная секция опущена, она автоматически поднимется. Таким образом удастся избежать контакта шарнирной ножной секции с полом.

Кровать Progressa™ не переходит в прямое или обратное положение Тренделенбурга при заблокированных кнопках управления высотой кровати.

Система положения Boost™

Система положения Boost™ позволяет переместить пациента к изголовью кровати.

Система Boost™ не работает при заблокированных кнопках управления высотой кровати.

1. Нажмите и **удерживайте** кнопку Boost на боковом поручне.
 - Если кровать оснащена пневматической системой, матрас перейдет в режим максимального давления на 30 минут
 - Изголовье и ножная секция примут горизонтальное положение
 - Возможна регулировка высоты кровати
 - Если удерживать кнопку нажатой, кровать перейдет в положение Тренделенбурга
2. Отпустите кнопку Boost, когда будет достигнута требуемое положение.
3. При необходимости измените положение пациента.



Для возврата в горизонтальное положение удерживайте соответствующую кнопку и, если кровать оснащена пневматической системой, нажмите кнопку **Нормальный** на вкладке матраса на панели GCI.

Положения кресла

Кнопка управления креслом расположена на панели или пульте управления для медперсонала.

Кровать Progressa™ не переходит в положение кресла при заблокированных кнопках управления шарнирами.

С помощью кнопок управления креслом кровать Progressa™ можно перевести в одно из следующих трех положений:

Кресло для принятия пищи (Dining Chair™)

Кресло для сидения

Кресло для выхода

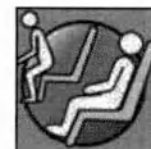
Положения, которые может принимать ваша кровать Progressa™, указаны на изображении, расположенном на внешней стороне промежуточного бокового поручня. См. раздел «Идентификация конфигурации устройства» на стр. 99.

При нажатии и удерживании кнопки управления креслом кровать по очереди принимает все предусмотренные положения. При этом на панели GCI отображаются инструкции. Выведение инструкций предваряет трехкратный звуковой сигнал.

Кресло
для
сидения



Кресло
для
выхода



Кресло
для
выхода
с
матрасом

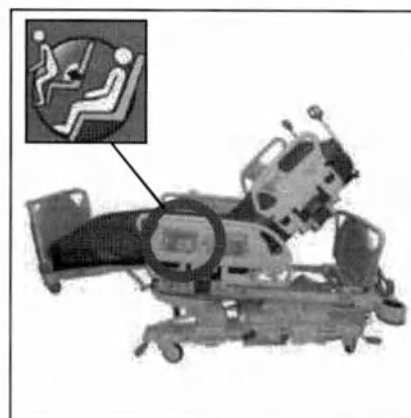


Кресло для принятия пищи (Dining Chair™)

Режим кресла для принятия пищи позволяет поместить пациента в индивидуальное положение полулежа.

Порядок включения:

1. Убедитесь, что кресло стоит на тормозе.
2. Нажмите и удерживайте кнопку управления креслом. Пациент принимает положение полулежа (вначале спинка поднимается под небольшим углом, затем сиденье и поясничная секция матраса слегка сдвигаются). После отпускания кнопки управления кресла в сиденье восстанавливается обычное давление (только на кроватях с матрасом).
3. По достижении требуемого положения отпустите кнопку управления креслом. Если необходимо, используйте элементы управления наклоном изголовья, коленной и ножной секциями либо кнопку вытягивания ножной секции, чтобы отрегулировать положение «кресло для принятия пищи» индивидуально для каждого пациента.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не транспортируйте пациента в сидячем положении. Пациент может получить травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте при этом элементы, ограничивающие перемещение лодыжек. Пациент может получить травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

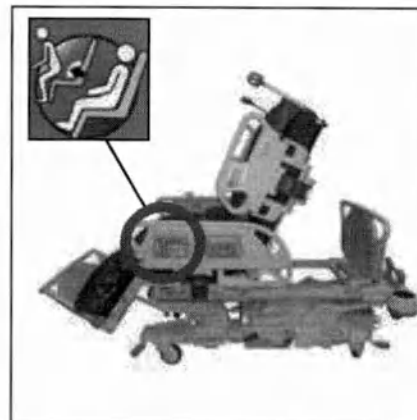
В процессе приведения кровати в положение кресла внимательно наблюдайте за трубками, дренажными мешками и постельным бельем. Пациент может получить травму.

Кресло для сидения

Режим кресла для сидения предусмотрен только для кроватей с функцией кресла для выхода. Данный режим позволяет медперсоналу переводить пациента в сидячее положение, не снимая с кровати.

Порядок включения:

1. Включите тормоз.
2. Нажмите и удерживайте кнопку управления креслом. Пациент принимает положение полулежа (вначале спинка поднимается под небольшим углом, затем сиденье и поясничная секция матраса слегка сдуваются), затем достигается положение кресла.
3. Если установлена ножная панель, перемещение шарниров закончится после того, как кровать примет положение кресла. Прозвучит тоновый сигнал.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если ножная панель не установлена, кровать перейдет в положение кресла для выхода.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не транспортируйте пациента, который находится на кровати в сидячем положении. Пациент может получить травму.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Не стойте и не сидите на ножной панели. Это может привести к повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

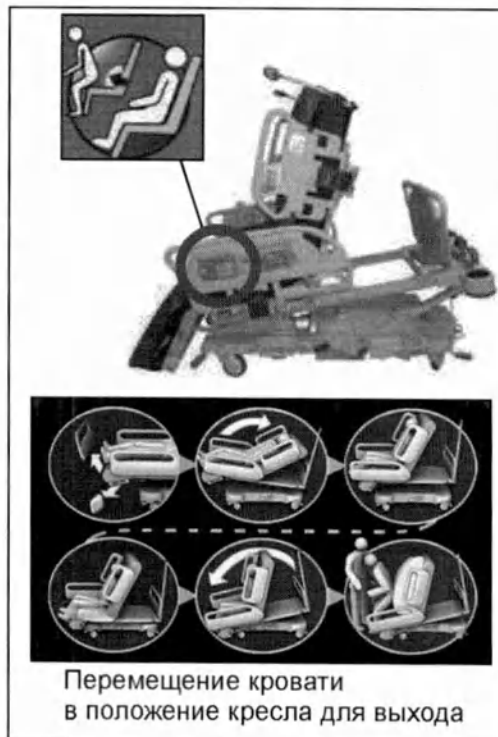
В процессе приведения кровати в положение кресла внимательно наблюдайте за трубками, дренажными мешками и постельным бельем. Пациент может получить травму.

Кресло для выхода

Режим «кресло для выхода» позволяет медперсоналу посредством нажатия и удерживания одной кнопки легко перемещать пациента в такое положение, при котором он сможет встать с ножной панели кровати.

Положение «кресло для выхода» предусмотрено для того, чтобы облегчить пациенту подъем с кресла и предотвратить длительное нахождение в сидячем положении.

Изголовье переходит в вертикальное положение, ножная секция выдвигается и полностью опускается, кровать также опускается до максимума, сиденье и ножная секция сдуваются, кровать наклоняется, затем опускается коленная секция. После этого можно сдуть спинку кресла, чтобы помочь пациенту встать.



Порядок включения:

1. Убедитесь, что установлен тормоз.
2. Снимите ножную панель, если она установлена.

ПРИМЕЧАНИЕ

Снятую ножную панель можно поставить на пол.

3. Нажмите и **удерживайте** кнопку управления креслом, пока кровать не перейдет в режим кресла для сидения, опустившись при этом до максимума.

ПРИМЕЧАНИЕ

Спинка слегка отклонится назад, затем опустится до упора, как в режиме кресла для сидения.

- Когда прозвучат три сигнала, на экране появятся указания по правильной установке положения кресла для выхода.
 - Следите за пациентом, трубками и дренажными устройствами.
 - Для удобства пациента уберите подушки перед приведением кровати в положение кресла для выхода.
 - Верхняя простыня и любые другие предметы могут ограничивать движение ног при вставании с кровати.
4. Если кровать оснащена матрасом, сдувание сиденья будет отображаться на панели GCI. Дождитесь полного сдувания матраса и трехкратного звукового сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае нажатия кнопки отмены на экране GCI давление в матрасе восстановится.

5. Снова нажмите и удерживайте кнопку управления креслом. Рама наклонится вперед, чтобы ноги пациента опустились на пол.
 - По достижении максимального наклона прозвучит однократный сигнал.
6. При необходимости нажмите и удерживайте кнопку управления креслом для сдувания матраса в области спинки, чтобы помочь пациенту встать с кровати.
7. Убедитесь, что ноги пациента касаются пола и ничем не сдерживаются, включая сдутый матрас и постельное белье. Следите за пациентом и трубками во время вставания. Помогите пациенту встать с кресла.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем позволить пациенту встать с кровати, дождитесь завершения всех перемещений конструкции и сдувания матраса, убедитесь, что ноги пациента касаются пола. Это может быть вредно для пациента.

Порядок выключения

Чтобы вывести кровать из положения кресла, нажмите и удерживайте кнопку приведения кровати в горизонтальное положение.



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда кресло находится в положении для выхода, ноги пациента всегда должны стоять на полу. Неправильное положение пациента может привести к травме.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не транспортируйте пациента, который находится на кровати в сидячем положении. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте при этом элементы, ограничивающие перемещение лодыжек. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В процессе приведения кровати в положение кресла внимательно наблюдайте за трубками, дренажными мешками и постельным бельем. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если во время подъема пациента с кресла простыни коснулись пола, выполните стандартную процедуру дезинфекции.

Кнопка приведения кровати в горизонтальное положение

Кнопка горизонтального положения помогает вернуть кровать в горизонтальное положение из любого другого положения.



1. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку горизонтального положения.
2. Промежуточная рама вернется в горизонтальное положение.
3. Отдельные секции также вернуться в горизонтальное положение. Если кровать включается в положение кресла, перед горизонтальным положением будет установлено положение полулежа.
4. Когда все секции примут горизонтальное положение, кровать остановится и прозвучит однократный сигнал.

Вызов медсестры

Используйте кнопку **вызова медсестры** для включения функции вызова медсестры. Элементы управления расположены как на внутренних, так и на внешних сторонах промежуточных поручней. Кнопки вызова медсестры всегда активны, если кровать подключена к системе связи медучреждения.

Для включения этой функции необходимо выполнить следующие действия:

- Нажмите кнопку **вызова медсестры**.
- В случае принятия вызова на посту медсестер индикатор на внутренней стороне загорается желтым светом. Индикатор на внешней стороне не загорается.
- При открытой линии связи с постом медсестер оба индикатора горят зеленым светом.
- Говорите в динамик или микрофон, расположенный на внутренней стороне бокового поручня рядом с изголовьем.



Максимальное давление — метод с использованием бокового поручня

Порядок включения:

Нажмите кнопку максимального давления.

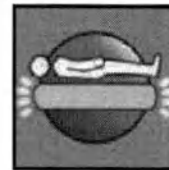
- Зажжется зеленый индикатор.

Порядок выключения

Нажмите кнопку максимального давления.

- Зеленый индикатор погаснет.

Другой способ см. в разделе по максимальному давлению на экране GCI. Функция отключается через 30 минут.



Помощь при вставании сбоку

Функция помощи при вставании сбоку обеспечивает сдувание матраса в области сиденья. Функция отключается через 30 минут.

Порядок включения:

1. Помогите пациенту принять положение сидя на краю кровати.
2. Поднимите или опустите кровать, чтобы ноги пациента встали на пол.
3. Нажмите кнопку помощи при вставании сбоку на боковом поручне в изголовье.
4. После сдувания сиденья помогите пациенту встать с кровати.

Порядок выключения

Нажмите кнопку помощи при вставании сбоку на боковом поручне в изголовье.



Кнопки на пульте управления для медперсонала

В этом разделе описываются кнопки пульта управления, предназначенные для медперсонала.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пульт управления для медперсонала разрешается использовать только медперсоналу. Пульт хранят вне пределов досягаемости пациента. В противном случае пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

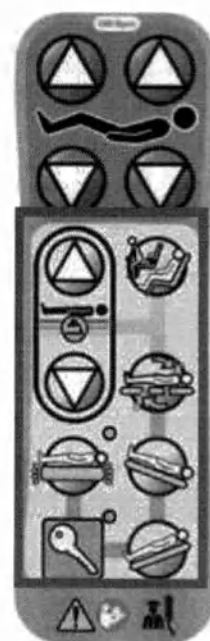
Пульт управления не предназначен для использования внутри кислородной палатки. В противном случае пациент может получить травму.

На пульте управления для медперсонала имеется кнопка включения. Кнопка включения ограничивает несанкционированный доступ к некоторым кнопкам на пульте управления. Кнопка включения используется только для функций, подсоединенных к зеленой линии. Кнопки в синей области не требуют активации кнопки включения.

Индикатор включения светится на протяжении 60 секунд. В это время медперсонал может использовать любые кнопки пульта управления.

Порядок включения:

- Нажмите и удерживайте кнопку включения, пока не зажжется индикатор. Индикатор включения загорится на 60 секунд.
- В течение 60 секунд можно использовать пульт управления без повторного нажатия кнопки включения.
- При неправильном включении прозвучит трехкратный звуковой сигнал и на экране GCI появятся соответствующие инструкции.
- Если понадобится отключить пульт до истечения 60 секунд, нажмите кнопку включения. Индикатор погаснет, и кнопки пульта управления заблокируются.



Снятие с бокового поручня или ножной панели

- Потяните пульт вертикально вверх.

или

- Поверните пульт по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы высвободить из зажима бокового поручня или ножной панели.

Порядок складывания для хранения:

- Надавите на пульт до фиксации в зажиме бокового поручня.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не допускается хранение пульта под матрасом. Несоблюдение этого правила может повлечь за собой повреждение оборудования или причинение травмы пациенту.

Графический интерфейс для лица, осуществляющего уход (GCI)™

Панель управления GCI расположена на промежуточном боковом поручне рядом с панелью управления для медперсонала.

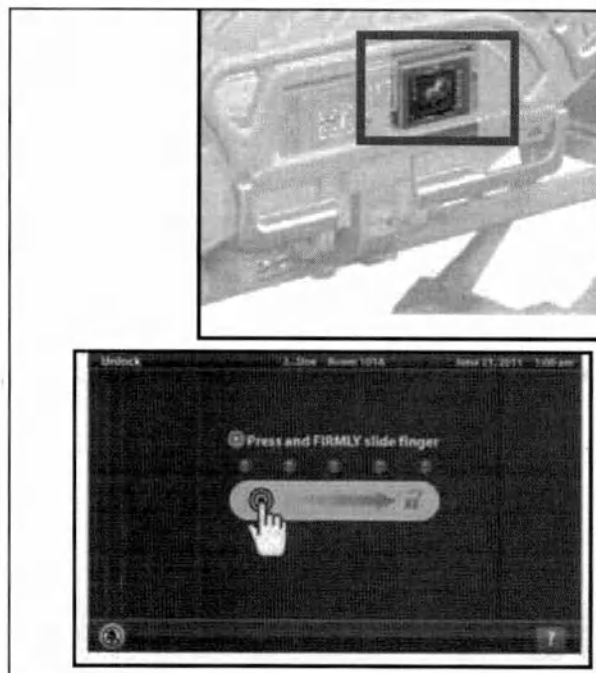
Порядок включения:

- Коснитесь экрана.
- Проведите пальцем по экрану в указанном месте.

В отсутствие касаний экран гаснет через 1 минуту. Через 2 минуты экран блокируется. На заблокированном экране продолжает отображаться информация, но сенсорные кнопки не работают.

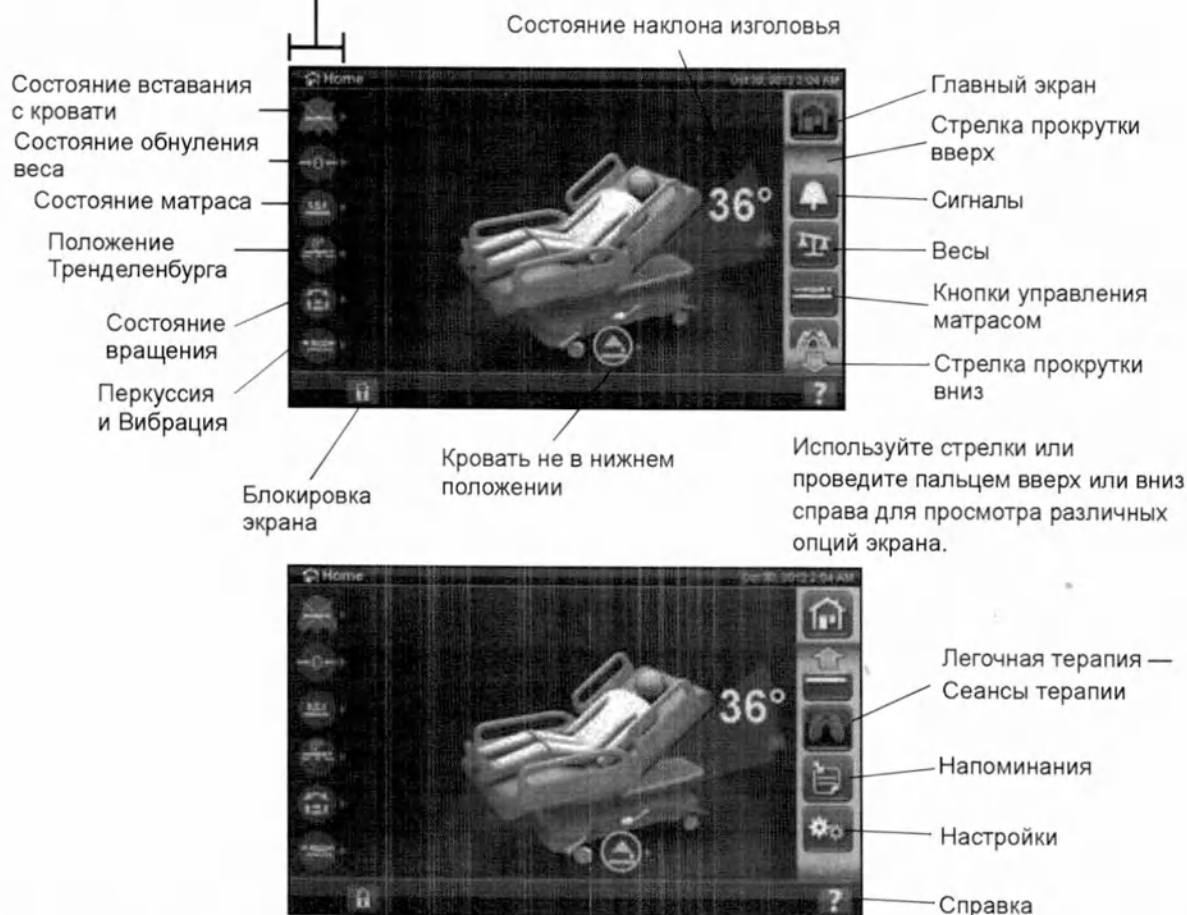
Блокировка GCI

Пользователь может в любой момент скрыть информацию на экране, нажав символ блокировки в левом нижнем углу экрана. Экран разблокировки будет отображаться, пока экран активен.



Описание главного экрана

Информационные индикаторы — коснитесь для получения подробных сведений о состоянии.



«Сигнал выхода из кровати»

Режим изменения положения

пациента — сигнал подается, если пациент смещается к боковому поручню или поднимает голову с изголовья, например когда садится в кровати.

Режим вставания с кровати — сигнал подается, если пациент смещается от центра кровати к точке выхода.

Режим отсутствия пациента в кровати — сигнал подается, если система регистрирует значительное уменьшение веса пациента.

Включение сигнала

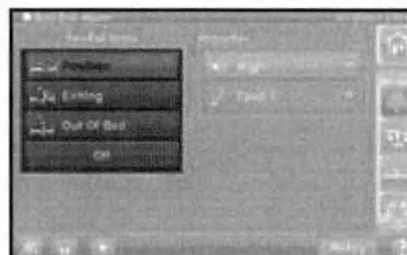
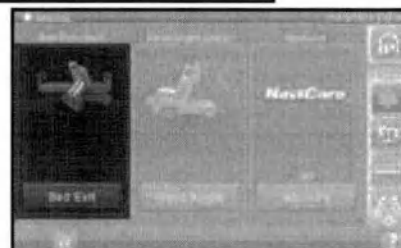
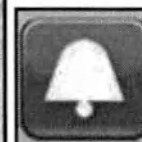
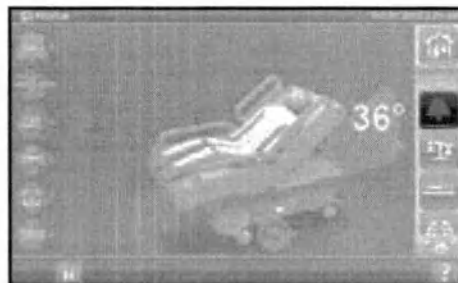
1. Убедитесь, что пациент лежит в центре кровати и в соответствии с указателем положения бедер.
2. Нажмите вкладку **звуковых сигналов (Alarms)** на панели GCI.
3. Нажмите кнопку **вставания с кровати (Bed Exit)**.
4. Нажмите одну из кнопок:
 - Положение пациента
 - Вставание с кровати
 - Из кровати



Режим изменения
положения
пациента

Выход
пациента

Из кровати
пациента



ПРИМЕЧАНИЕ

Активным может быть только один режим вставания с кровати.

5. При подаче сигнала о вставании с кровати выводится сообщение.
 - При активированном сигнале на главном экране появляется соответствующий зеленый значок, внутри которого указывается выбранный уровень чувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ

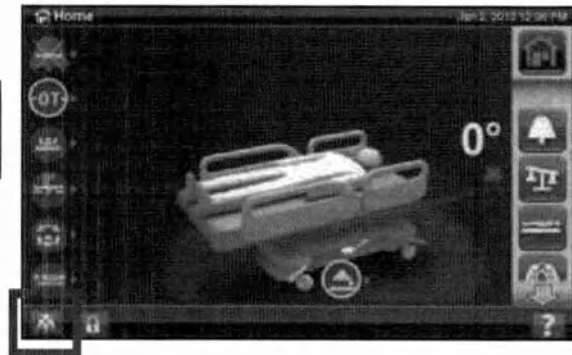
В случае легочной терапии (ротационной или перкуссионной и вибрационной) режим вставания с кровати следует инициировать до начала лечения. В ходе сеанса работает только режим отсутствия пациента в кровати.

Выключение сигнала

1. Нажмите вкладку **звуковых сигналов** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **вставания с кровати**.
3. Нажмите **Выкл.** Включится «Сигнал выхода из кровати».

Выключение предупреждений

При активированной системе вставания с кровати предупредительные сигналы можно отключить (без выключения системы) удерживанием соответствующей кнопки в левом нижнем углу в течение 30 секунд. Предупредительные сигналы отключаются на 10–30 минут.



Активация выключения предупреждений

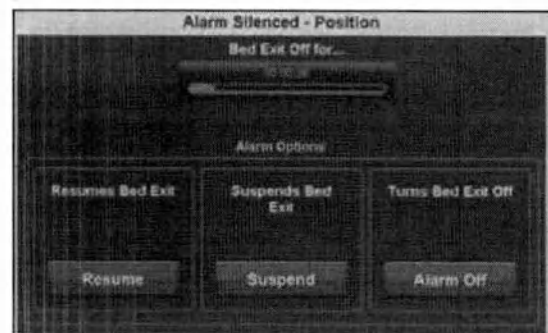
Нажмите кнопку отключения сигналов в нижнем левом углу сенсорного экрана GCI. В результате при перемещении пациента или проведении процедур сигналы подаваться не будут.

Отключение сигнала об отсутствии пациента в кровати

Если включена система обнаружения отсутствия пациента в кровати, при регистрации вставания пациента звучит звуковой сигнал и на экране GCI появляется сообщение.

Нажмите кнопку отключения сигнала. В режиме тишины система не отслеживает перемещения пациента, соответственно звуковой сигнал не подается и вызов медсестры не осуществляется.

В режиме тишины можно изменить положение пациента или помочь пациенту встать с кровати.



Затем открывается новый экран, на котором можно выбрать возобновление (Resume), приостановку (Suspend) или выключение сигналов (Alarm Off). Если ни одна из кнопок на экране не будет выбрана, система выждет 30 секунд, чтобы медработник успел помочь пациенту встать с кровати, если, например, пациенту нужно в туалет.

По истечении 30 секунд система попытается восстановить ранее установленный режим.

- **Приостановка** — если 30 секунд недостаточно, данная функция позволяет отключить сигналы еще на 10–30 минут. Если по истечении данного времени система не обнаружит пациента в кровати, прозвучит сигнал. Время приостановки сигналов можно настроить с помощью технического персонала медучреждения.
- **Возобновление** — незамедлительное включение сигналов кровати.
- **Выключение** — выключение сигналов кровати.

Изменение громкости сигналов

Громкость сигналов можно изменить в меньшую сторону.

Изменение тона сигналов

Предусмотрено изменение тона сигналов. Обратитесь к техническому персоналу медучреждения.

Система NaviCare™

Корпоративная система NaviCare™ предназначена для подключения кроватей и матрасов Hill-Rom и наблюдения за их функционированием. Система обеспечивает передачу данных кровати и матраса в сетевые приложения, что позволяет медицинскому персоналу получать и просматривать предупредительные сигналы. Инструкции по эксплуатации системы NaviCare™ см. в документе Инструкции по эксплуатации системы NaviCare™.

«Сигнал наклона головы»

Медперсонал может настроить подачу звукового сигнала наклона головы, когда секция изголовья опускается ниже 30° или 45°. Если изголовье отклоняется под углом, превышающим установленные параметры, на GCI отображается сообщение.



Порядок включения:

1. Поднимите секцию изголовья в надлежащее положение под углом не менее 30° или 45°.
2. Нажмите вкладку **звуковых сигналов (Alarms)** на панели GCI.
3. Выберите нужный сигнал наклона изголовья.

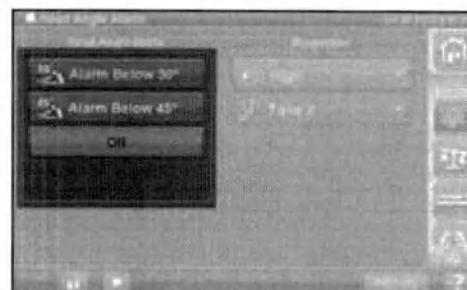


Когда сигнал прозвучит:

Поднимите изголовье под углом более 30° или 45°.

или

1. Нажмите вкладку **звуковых сигналов (Alarms)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **отключения сигнала (Off)**.



Весы

Кнопка управления весами на панели GCI позволяет обнулить весы (архив данных о весе не очищается), задать нового пациента (обнуление весов и очищение архива данных о весе), взвесить пациента, отрегулировать вес, добавить и удалить элементы, изменить фунты на килограммы, рассчитать индекс массы тела или просмотреть архив данных о весе.

Если кровать оснащена пультом управления, убедитесь, что он находится на боковом поручне или ножной панели во время обнуления весов или взвешивания пациента.

Характеристики весов

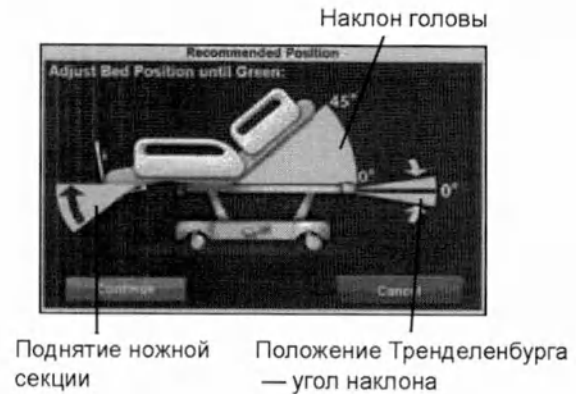
Точность взвешивания: 0,99 кг (2,2 фунта) или 1 % веса пациента в зависимости от того, что больше

Повторяемость результатов взвешивания: 0,99 кг (2,2 фунта) или 1 % веса пациента в зависимости от того, что больше

Максимальный предел взвешивания составляет 250 кг (551 фунт), однако кровать выдерживает вес не более 227 кг (500 фунтов).

Рекомендованное положение кровати при взвешивании пациента и обязательное положение кровати при обнулении весов

- Изголовье под углом менее 45°.
- Ножная секция под углом не более 30° ниже горизонтальной плоскости.
- Угол наклона в прямом или обратном положении Тренделенбурга менее 2°.

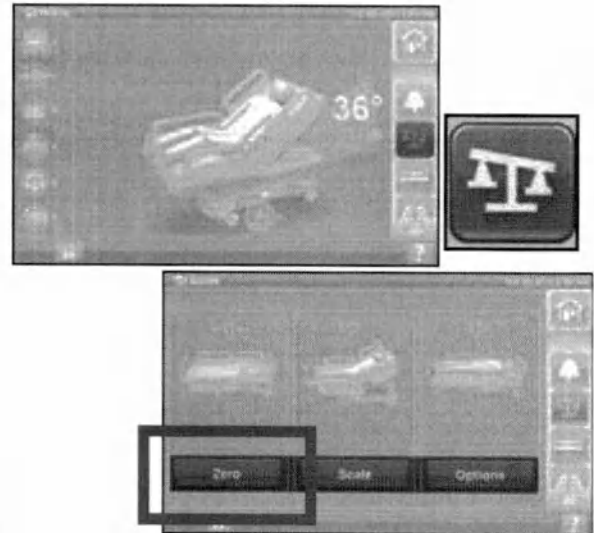


Обнуление/новый пациент

1. Убедитесь, что пациента нет в кровати.
2. Приведите кровать в нужное положение. См. раздел «Рекомендованное положение кровати при взвешивании пациента и обязательное положение кровати при обнулении весов» на стр. 33.
3. Нажмите вкладку **весов (Scale)** на панели GCI.
4. Нажмите кнопку **Обнуление (Zero)**.
5. Нажмите:
 - **Новый пациент**
 - Очистка архива данных о весе (все ранее записанные значения веса пациента удаляются)
 - Обнуление весов
 - Возвращение в нормальный режим
 - Отключение всех напоминаний RemindMe

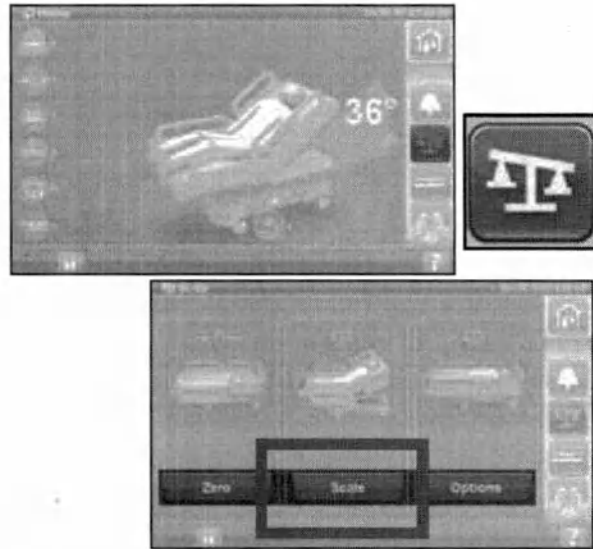
или

- **Обнуление**
 - Архив данных о весе **не** очищается
 - Обнуление весов
6. Следуйте инструкциям на экране.
 - Если во время обнуления или задания нового пациента на панели GCI отображается сообщение «Неправильное положение», отрегулируйте положение кровати.



Взвешивание пациента

1. Убедитесь, что пациент лежит в центре кровати.
2. Уберите все дренажные мешки с кровати на зеленые крючки под изножьем основания матраса.
 - Взвешивание можно проводить в положении, отличном от рекомендованного, однако это влияет на точность и повторяемость результатов.
 - Оборудование на стойках для внутривенных вливаний и держателях кислородных баллонов в **изголовье** кровати не взвешивается.
3. Нажмите вкладку **весов (Scale)** на панели GCI.
4. Нажмите кнопку **весов (Scale)**.
5. Нажмите кнопку **Вес пациента**. Следуйте инструкциям на экране.
6. Нажмите **Принять вес** для сохранения полученного значения в архиве.
7. Верните дренажные мешки в держатели.
8. Для соблюдения конфиденциальности данных пациента не оставляйте показания веса на экране. Вернитесь на **главный экран** нажатием соответствующей кнопки на панели GCI.

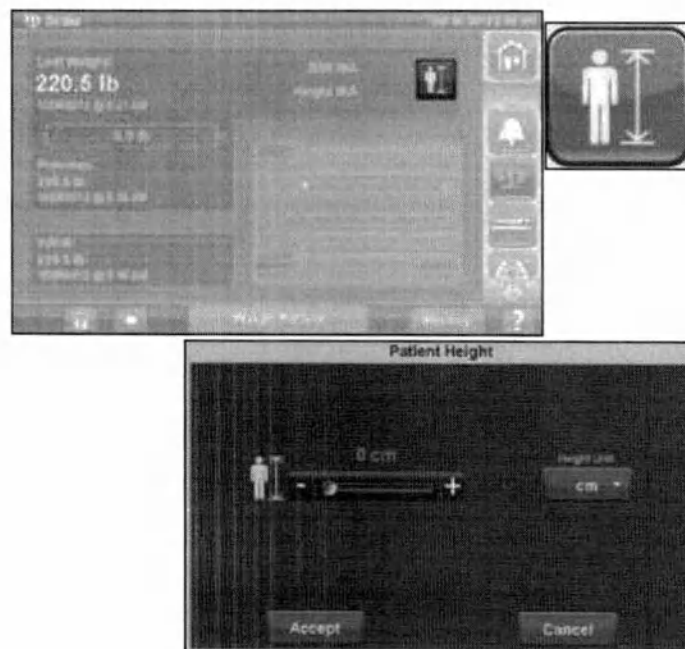


Калькулятор индекса массы тела

Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывается по весу и росту пациента. ИМТ не является прямым показателем количества жира в организме, однако, согласно исследованиям, коррелирует со значениями непосредственных измерений количества жира, например путем взвешивания под водой и двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДЭРА). ИМТ можно рассматривать в качестве альтернативы непосредственным измерениям количества жира в организме.

Порядок включения:

1. Нажмите вкладку **весов (Scale)** на главной странице панели GCI.
2. Нажмите кнопку **весов (Scale)**.
3. Нажмите **значок роста пациента (Patient Height)** и введите нужный рост.
4. Нажмите **Принять (Асцепт)**.

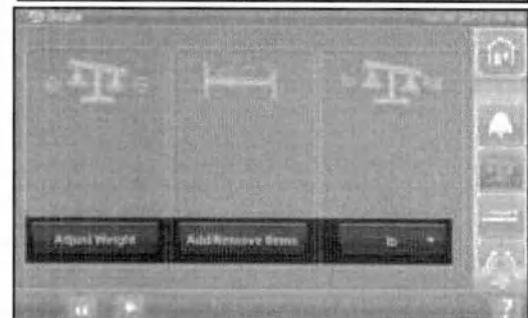
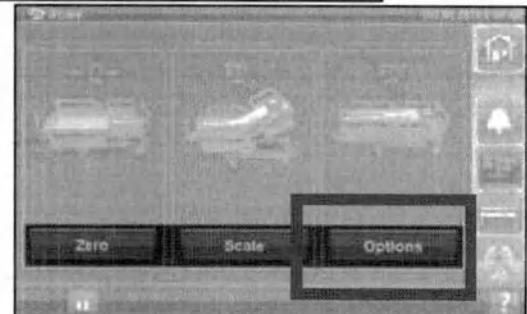
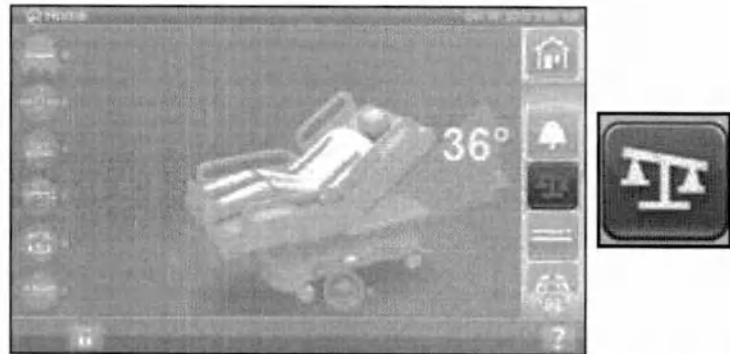


Изменение фунтов на кг, регулировка веса и добавление или удаление элементов

Регулировка веса: вручную введите примерный вес пациента.

Добавление или удаление элементов (Add/Remove Items): вручную добавьте или удалите элементы.

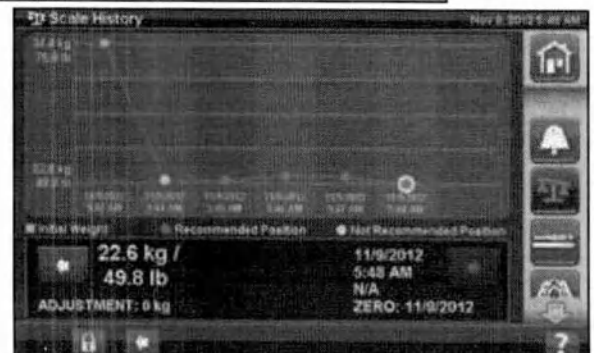
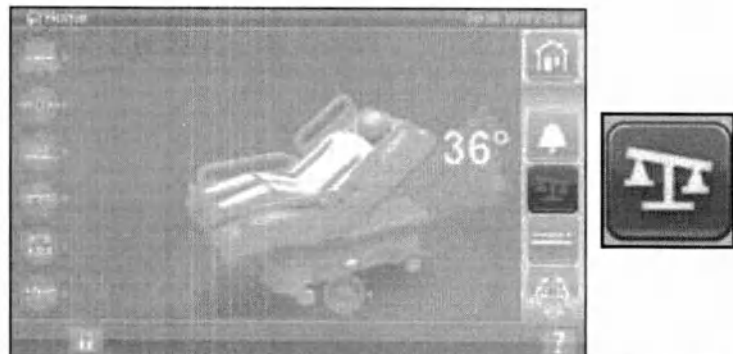
1. Нажмите вкладку **весов (Scale)** на панели GCI.
2. Нажмите **Параметры (Options)**.
3. Выберите **нужную функцию**. Следуйте инструкциям на экране.



Просмотр архива данных о весе

На экране GCI отображается исходный вес пациента и результаты как минимум 21 измерения. Указываются дата и время, данные о последнем обнулении, весе и регулировке веса.

1. Нажмите вкладку **весов (Scale)** на панели GCI.
2. Нажмите **Весы (Scale)**.
3. Нажмите **Архив данных (History)**.



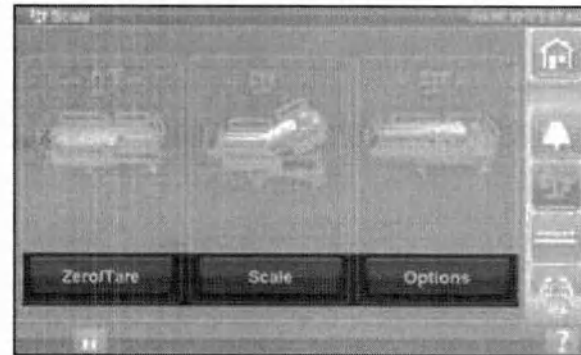
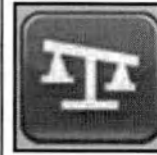
Если взвешивание проводилось не в рекомендованном положении, появится значок, отображающий положение кровати во время взвешивания.

Воспользуйтесь стрелками или коснитесь нужной точки для просмотра значений веса.

Весы стандарта NAWI (EN 45501)

Некоторые кровати оснащены весами стандарта NAWI. В этом случае в левой части главного экрана можно увидеть буквы «OT». Либо на вкладке весов на странице взвешивания отображается значок лупы. Данные о весе постоянно обновляются.

Кнопка управления весами на панели GCI позволяет обнулить весы (архив данных о весе не очищается), задать нового пациента (обнуление весов и очищение архива данных о весе), взвесить пациента, отрегулировать вес, добавить и удалить элементы, рассчитать индекс массы тела или просмотреть архив данных о весе.



Неподтвержденный вес — это текущее значение веса пациента и все необнуленные или нетарированные элементы в области взвешивания. Для подтверждения веса удалите необнуленные или нетарированные элементы в области взвешивания и нажмите «Сохранить вес».

Прочерки вместо значения веса означают, что системе не удастся измерить вес пациента. Возможные причины: превышение предельно допустимого веса для кровати или внутренняя ошибка. Удалите пациента из кровати. Если проблема не устранена, по вопросам, связанным с последующим ремонтом, обратитесь в службу технического обслуживания.

Если кровать оснащена пультом управления, убедитесь, что он находится на боковом поручне или ножной панели во время обнуления весов или взвешивания пациента.

Для соблюдения конфиденциальности данных пациента не оставляйте показания веса на экране. Вернитесь на экран **Начало** нажатием соответствующей кнопки на панели GCI.

«Неустойчивое равновесие»

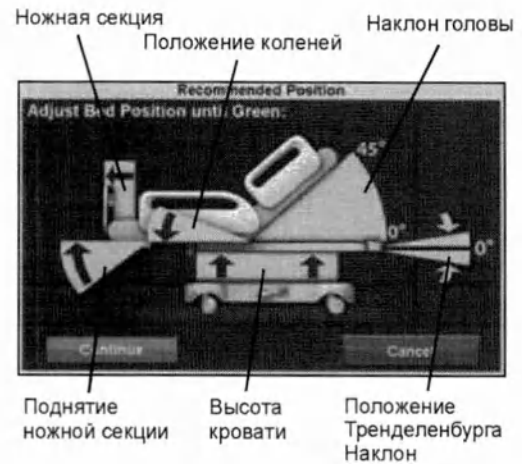
Неустойчивое равновесие означает нестабильность внутренних показаний весов. Если горит индикатор «Неустойчивое равновесие», точность взвешивания ухудшается. Это автоматическая функция, и ее невозможно изменить в произвольном порядке.

Нерекомендованное положение кровати

Сообщение «Кровать в нерекомендованном положении» свидетельствует о том, что производитель не сертифицировал использование весов при данном положении кровати. Взвешивание в таком положении допускается, однако точность и воспроизводимость результатов могут быть снижены. Вес будет сохранен, но будет помечен как неподтвержденный.

Рекомендованное положение кровати при взвешивании пациента и обязательное положение кровати при обнулении и тарировке весов

- Изголовье под углом менее 45°.
- Коленная и ножная секции в прямом горизонтальном положении.
- Кровать полностью поднята.
- Ножная секция полностью выдвинута.
- Угол наклона в прямом или обратном положении Тренделенбурга менее 2°.
- Угол слева направо менее 2°.



ПРИМЕЧАНИЕ

Взвешивание, а также обнуление или тарировка весов на неровном полу невозможны. В таком случае появляется сообщение «Неверное положение», свидетельствующее о том, что прямое или обратное положение Тренделенбурга неверно. Если прямое или обратное положение Тренделенбурга верно, переместите кровать на плоскую поверхность и повторите попытку.

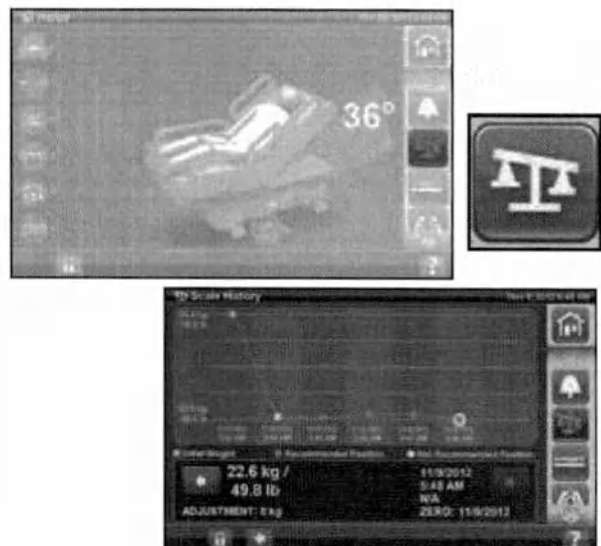
Просмотр архива данных о весе

На экране GCI отображается исходный вес пациента и результаты как минимум 21 измерения. Указываются дата и время, данные о последнем обнулении, весе и регулировке веса, а также о положении кровати при взвешивании.

Если взвешивание проводилось не в рекомендованном положении, появится значок, отображающий положение кровати во время взвешивания.

Для просмотра значений веса воспользуйтесь стрелками или коснитесь нужной точки.

1. На начальном экране GCI откройте вкладку **Весы (Scale)**.
2. Нажмите кнопку **Весы (Scale)**.
3. Нажмите **Архив данных (History)**. Следуйте инструкциям на экране.
 - Чтобы просмотреть сохраненные значения веса, нажимайте соответствующие точки.



**Обнуление/тарировка перед
взвешиванием нового
пациента**

Функция «Обнуление/тарировка» (Zero/Tare) позволяет обнулять значение веса **перед** помещением в кровать нового пациента.

1. Снимите с кровати все оборудование и приспособления.
2. Убедитесь, что кровать находится в нужном положении для обнуления/тарировки. См. раздел «Рекомендованное положение кровати при взвешивании пациента и обязательное положение кровати при обнулении и тарировке весов» на стр. 37.

3. На начальном экране GCI нажмите вкладку **Весы (Scale)**.
4. Нажмите кнопку **Обнуление/тарировка (Zero/Tare)**.

5. Нажмите:

– **Новый пациент**

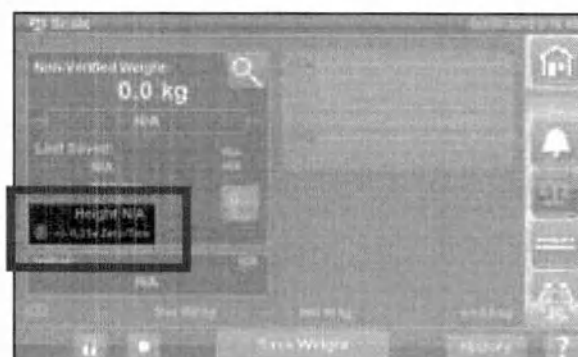
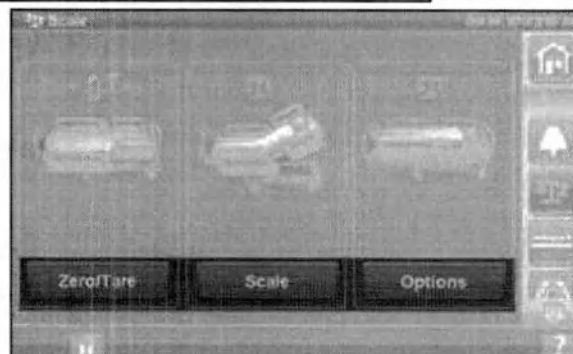
- Очистение архива данных о весе (все ранее записанные значения веса пациента удаляются).
- Обнуление весов.
- Возвращение в нормальный режим.
- Отключение всех напоминаний RemindMe.

или

– **Обнуление/тарировка.**

- Архив данных о весе **не** очищается.
- Весы обнуляются или тарируются.

После обнуления/тарировки весов, когда кровать будет свободна и устойчива, на экране весов появится зеленый индикатор с надписью «Обнуление/тарировка $\pm 0,25$ е». Это говорит об успешном обнулении/тарировке кровати. Если кровать не пуста, индикатор не появится. При неустойчивом равновесии индикатор с надписью «Обнуление/тарировка $\pm 0,25$ е» также не появится. Если после обнуления/тарировки кровать пуста и устойчива, а индикатор отсутствует, обнуление/тарировку кровати необходимо повторить.



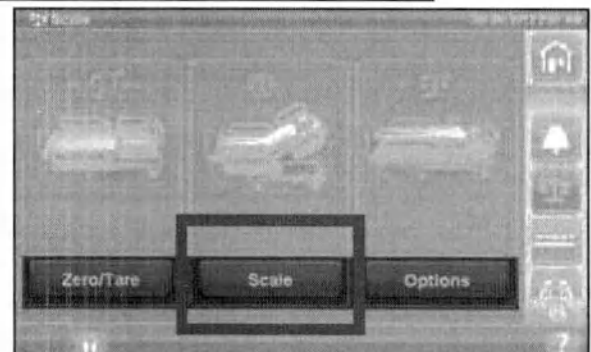
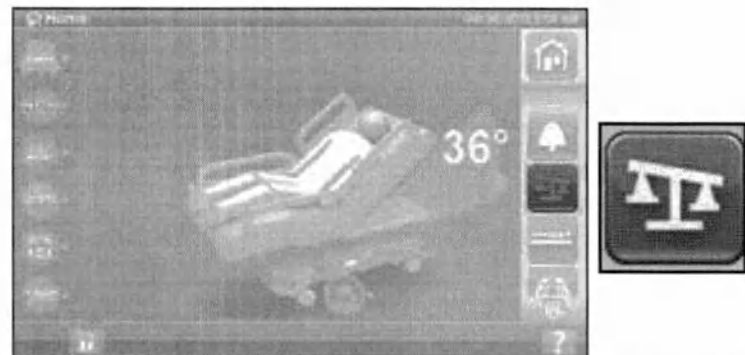
Режим увеличения — уточнение веса

Функция доступна только для весов стандарта NAWI (EN 45501). При нажатии на кнопку увеличения в течение пяти секунд шкала будет отображена с интервалом 0,1 кг. В режиме увеличения вес сохранить нельзя.



Сохранение веса (Save Weight)

1. Убедитесь, что пациент лежит по центру кровати.
2. На панели GCI нажмите вкладку **Весы (Scale)**.
3. Нажмите **Весы (Scale)**.
4. Проверьте вес, убрав из области взвешивания элементы, не подвергавшиеся обнулению.
5. Нажмите **Сохранить вес (Save Weight)**. Следуйте инструкциям на экране.
 - Вес пациента подтвержден и сохранен.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если неподтвержденный вес отмечен двумя красными чертами, а кнопка «Сохранить вес» (Save Weight) отображается серым цветом, повторите обнуление/тарировку кровати.

Добавление и удаление элементов

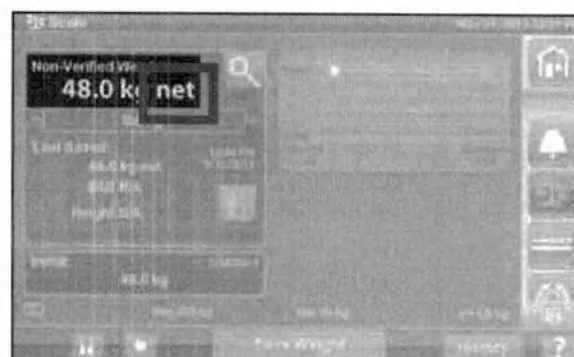
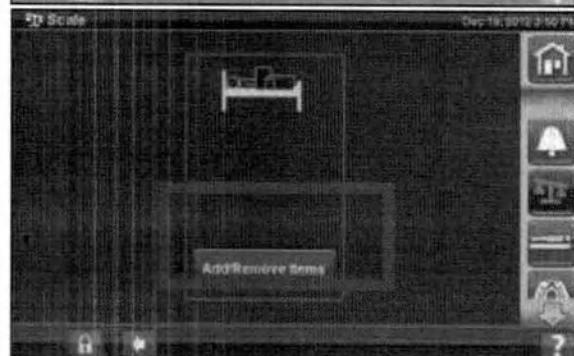
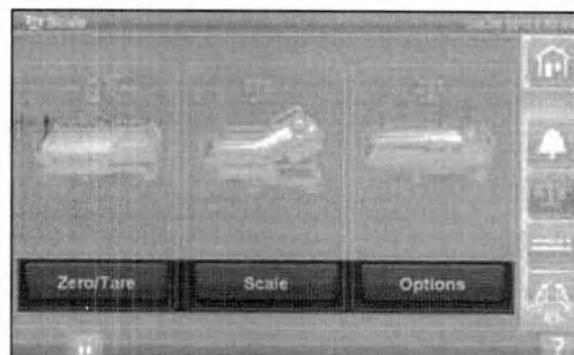
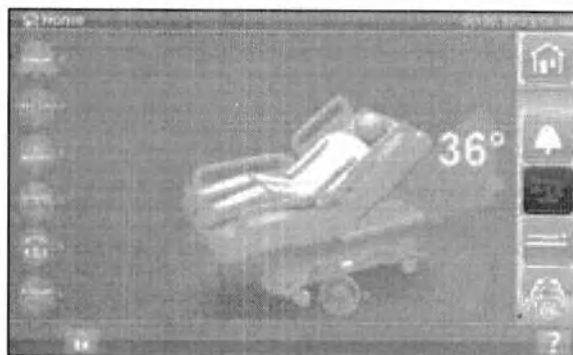
Функция добавления и удаления элементов позволяет изменять элементы на кровати и корректировать вес, в то время как пациент находится на кровати.

Если пациент **не** находится в кровати, после добавления или удаления элементов используйте функцию «Обнуление/тарировка» (Zero/Tare).

Функция добавления и удаления элементов сохраняет вес пациента, когда вы изменяете элементы на кровати. Прежде чем добавлять или удалять элементы, используйте функцию добавления и удаления элементов, чтобы сохранить вес изменяемых элементов.

1. На начальном экране GCI нажмите вкладку **Весы (Scale)**.
2. Нажмите **Параметры (Options)**.
3. Нажмите **Добавить/удалить элементы (Add/Remove Items)**. Следуйте инструкциям на экране.

После использования данной функции напротив неподтвержденного веса появится пометка *Нетто (Net)*. Пометка *Нетто (Net)* указывает на то, что пользователь изменил неподтвержденный вес вручную. Вес, сохраненный после использования функции добавления и удаления элементов, будет сопровождаться пометкой *Нетто (Net)*. Если позднее устройство будет удалено или суммарная величина регулировки составит 0 кг, пометка *Нетто (Net)* исчезнет.



Характеристики весов

Класс III

$e = 0,5$

Соответствует директиве ЕС по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЕС для устройств с функцией взвешивания весы соответствуют Директиве 2009/23/ЕС.

Максимальный вес: 250 кг

Минимальный вес: 10 кг

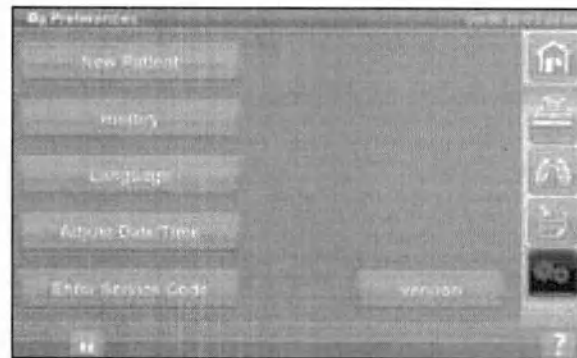
Интервал показаний: 0,5 кг

Объединенный диапазон сброса и тарировки: от 10 до 250 кг

Максимальный предел взвешивания составляет 250 кг, однако кровать выдерживает вес пациента не более 227 кг.

Настройки

Нажатие кнопки **Новый пациент (New Patient)** приводит к удалению архивных данных о весе и статистике сеансов терапии, обнулению весов и сбросу настроек функции «Комфорт пациента».



История

1. На начальном экране GCI нажмите вкладку «Настройки» (Preferences).
2. Нажмите **Архив данных (History)**, чтобы просмотреть историю предупреждений об отсутствии пациента в кровати, данных наклона головы, данных о весе пациента, историю ротационной, а также перкуссионной и вибрационной терапии, историю использования положения кресла и функции Opti-Rest.
 - Кнопка Архив данных присутствует также на всех вкладках GCI, где подразумевается наличие истории. Например, кнопка есть внизу экрана Ротационная терапия.

Вкладки

Пациент не в кровати: отображение времени, проведенного при включенном звуковом сигнале вставания с кровати.

«Наклон головы»: время, проведенное при наклоне головной секции под углом более 30° или 45° с 12 часов дня при включенном сигнале наклона головы.

«Весы»: сохраненные значения веса за каждые 24 часа.

«Ротационная терапия»: отображается максимальное число циклов и (или) часов, которые пациент провел в режиме ротационной терапии, а также количество часов и минут в ротационном режиме за 24 часа.

«Перкуссионная и вибрационная терапия»: количество сеансов перкуссионной и вибрационной терапии за 24 часа.

«Кресло»: время, проведенное в режиме кресла с 12 часов дня.

Opti-Rest: время, проведенное в режиме Opti-Rest с 12 часов дня.

Порядок удаления истории болезни: см. раздел «Обнуление/новый пациент» на стр. 33 или см. раздел «Обнуление/тарировка перед взвешиванием нового пациента» на стр. 38.

Смена языка

1. На панели GCI нажмите вкладку **Настройки**.
2. Нажмите кнопку **Язык** и выберите язык.
3. Нажмите **Принять**.

Настройка времени и даты

1. На панели GCI нажмите вкладку **Настройки**.
2. Нажмите кнопку **Регулировка даты/времени**. Следуйте инструкциям на экране.
3. Установив дату и время, нажмите кнопку **Принять**.

Функции и компоненты кровати

Ниже описаны основные функции и компоненты кровати. Приведенные компоненты и функции доступны не на всех кроватях.

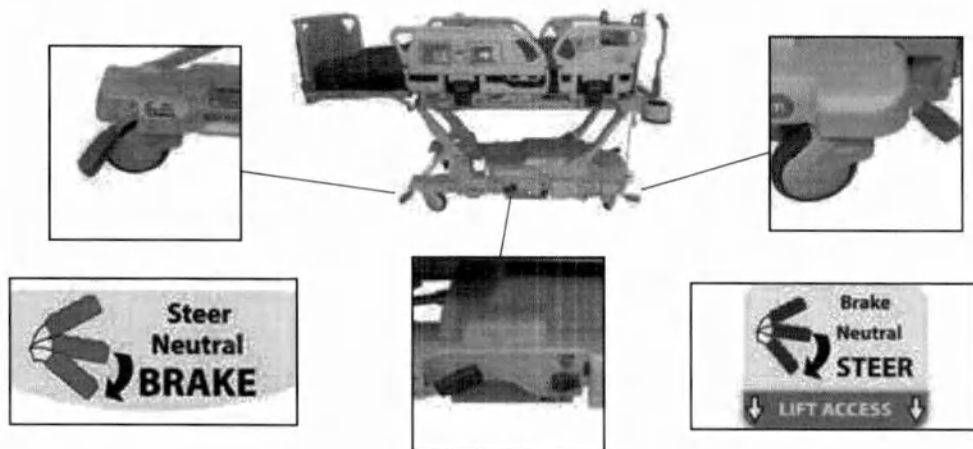
Система управления и торможения Point-of-Care™

Система управления и торможения Point-of-Care™ Педали системы управления и торможения Point-of-Care™ расположены над роликами в ножной секции (торможение), по бокам кровати (управление) и в изголовье (торможение и управление). Педаль торможения в изголовье находится слева, а педаль управления — справа.

- Используйте режим управления, чтобы упростить перемещение кровати по коридору.
- Включайте тормоз, чтобы блокировать перемещение кровати.
- Переместите педаль в нейтральное положение, чтобы перемещать кровать боком в комнате или в небольшом замкнутом пространстве.

Кровать оснащена тремя системами управления: управление угловым движением, пятое колесо и система IntelliDrive™.

Порядок включения:



Тормоза — нажмите оранжевую педаль тормоза.

Попробуйте толкнуть кровать вперед и назад, чтобы убедиться, что тормоз полностью задействован.

Нейтральное положение — переместите педаль тормоза и управления в горизонтальное положение.

Теперь кровать можно перемещать в любом направлении.

Управление — нажмите зеленую педаль управления.

Левый ролик в ножной секции блокируется в одном направлении.

Управление угловым движением. Левый ролик в ножной секции блокируется в одном направлении. Кровать готова к перемещению.

Пятое колесо. Когда педаль тормоза и управления находится в положении управления, передние ролики не блокируются. Все четыре ролика на кровати занимают нейтральное положение. При этом кровать можно поворачивать на пятом колесе. Использование пятого колеса позволяет выполнять более крутые повороты и облегчает управление.

Транспортная система IntelliDrive™. Механизм управления работает так же, как и при использовании пятого колеса, но с приводным колесом.

Если тормоза не включены, когда кровать подключена к сети переменного тока, то подается звуковой сигнал, а на панель GCI выводится сообщение. После отключения электропитания подача сигнала прекращается, и панель GCI отключается.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда не осуществляется транспортировка пациента, всегда включайте тормоз. Перед транспортировкой пациента убедитесь, что тормоз включен. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

Головная панель

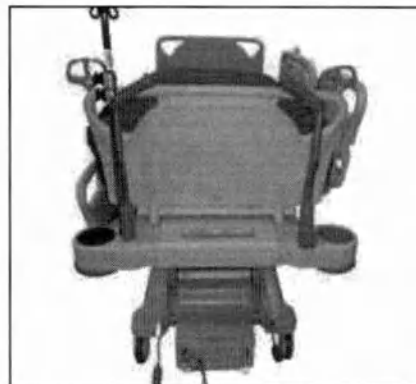
Головная панель крепится к изголовью каркаса и перемещается вверх и вниз вместе с ним.

Если необходим дополнительный доступ к голове пациента, головную панель можно снять.

Медперсонал может быстро, одним движением, и без использования инструментов снять или установить головную панель.

Порядок снятия и установки:

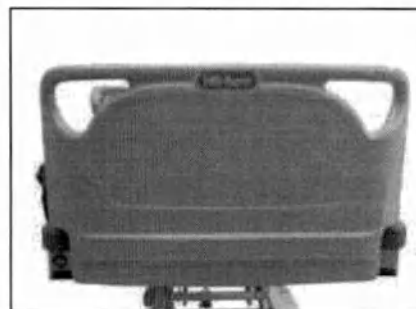
- Чтобы снять головную панель, возьмитесь за нее и потяните вверх.
- Чтобы установить головную панель, совместите углубления в задней части панели, указанные стрелками, со стержнями каркаса. Опустите головную панель на стержни. Нажимайте на головную панель, пока ее нижняя часть не коснется каркаса.



Ножная панель

Ножная панель прикрепляется к шарнирной ножной секции и всегда сохраняет перпендикулярное положение относительно ее поверхности. Ножная панель защищает пациента во время перемещения и установки кровати в комнате.

Медперсонал может быстро, одним движением, и без использования инструментов снять или установить ножную панель. Снятую ножную панель можно поставить вертикально на пол.



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не стойте и не сидите на ножной панели. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.

Порядок снятия и установки:

- Чтобы снять ножную панель, возьмитесь за ручки и потяните ее вверх.
- Чтобы установить ножную панель, вставьте стержни панели в шарнирный каркас. Нажимайте на ножную панель, пока ее нижняя часть не коснется плоскости.

Транспортировка

ПРИМЕЧАНИЕ

Перемещая кровать, не идите впереди нее. Направляйте движение кровати сбоку.

Ручки для транспортировки

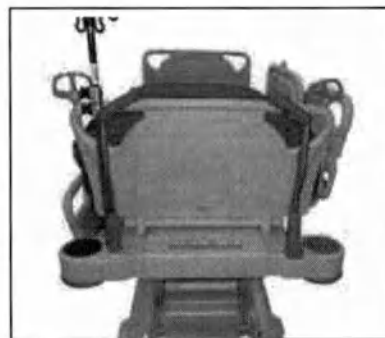
Ручки для транспортировки расположены в изголовье кровати. Ручки облегчают медперсоналу управление кроватью и ее перемещение.

Порядок использования:

1. Поднимите ручки из сложенного положения.
2. Опустите ручки в каркас кровати.

Установка на хранение

1. Потяните ручки вверх к каркасу кровати.
2. Опустите ручки внутрь по направлению к центру кровати до упора.



⚠ ВНИМАНИЕ!

Не тяните и не толкайте кровать за стойки для капельниц или за другое оборудование. Используйте ручки для транспортировки или ножную панель. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению оборудования.

Положение для транспортировки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не перевозите пациента, если кровать находится в положении «кресло для сидения», «кресло для выхода» или «кресло для принятия пищи» (Dining Chair™). Пациент может получить травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не тяните и не толкайте кровать за стойки для капельниц. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.

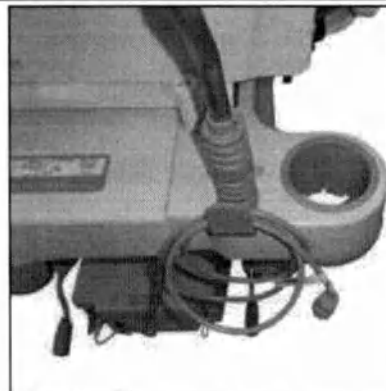
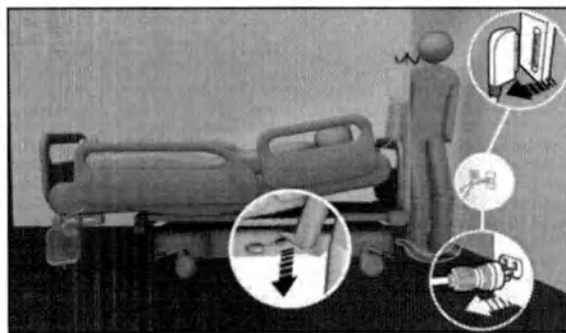
⚠ ВНИМАНИЕ!

Будьте осторожны при перемещении кровати через дверные проемы. В противном случае может произойти повреждение оборудования.

Ножная секция кровати при транспортировке пациентов должна находиться впереди. Чтобы предотвратить повреждения при транспортировке, правильно упакуйте шнуры питания. Намотайте шнур на скобу для хранения в изголовье кровати. Не повредите шнуры питания. Существует опасность поражения электрическим током. Перемещение кровати должно осуществляться только с помощью ручек для транспортировки или ножной панели.

Транспортировка кровати

1. Поднимите кровать таким образом, чтобы ручки для транспортировки находились на удобной высоте.
2. Убедитесь, что изголовье опущено и не загромождает путь.
3. Убедитесь, что тело пациента, оборудование и провода не выступают за пределы кровати.
4. Опустите стойки для капельниц, чтобы они не задевали за дверные проемы или потолочные конструкции.
5. Выньте шнур электропитания, дополнительный шнур питания и кабель связи и намотайте на скобу для хранения в изголовье кровати.
6. Установите педаль тормоза в нейтральное положение или в положение управления (нажмите зеленую педаль тормоза вниз до упора).
7. Убедитесь, что ролики находятся в буксирном положении.
8. Перемещайте кровать с помощью ручек для транспортировки или системы IntelliDrive™.



ПРИМЕЧАНИЕ

Кровать может перемещать один человек. Для транспортировки кровати без системы IntelliDrive™ может потребоваться дополнительная помощь, если:

- пол неровный (есть подъемы, уклоны, или поверхность наклонена в поперечном направлении);
- на полу есть препятствия (порожки, переходы или щели);
- поверхность не твердая (пол покрыт ковром);
- кровать сильно нагружена (более 113 кг (250 lb));
- ролики не параллельны направлению движения.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время транспортировки не допускайте наклонов кровати или потери равновесия.

Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

С увеличением нагрузки риск потери равновесия повышается.

Также для повышения устойчивости уменьшите высоту кровати.

Использование и расположение принадлежностей может оказать влияние на устойчивость. Не вытягивайте инфузионные стойки или подобные принадлежности слишком высоко и не перегружайте их. Если используется много принадлежностей, распределите их равномерно по сторонам каталки от головы к ногам.

Переезжая через пандусы и пороги, двигайте кровать преимущественно вперед или назад, а не боком.

Чтобы предотвратить потерю равновесия или неожиданные столкновения с людьми или предметами, не поворачивайте кровать под острым углом или на большой скорости.

Завершение транспортировки

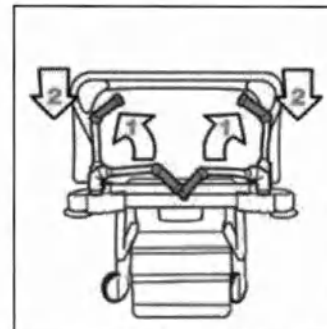
- Поставьте кровать на место.
- Включите тормоз.
- Уберите ручки для транспортировки или ручки транспортной системы IntelliDrive™.
- Подключите шнур электропитания, дополнительный шнур питания и кабель связи (если необходимо).
- Верните стойки для капельниц в нужное положение.

Транспортная система IntelliDrive™ (приводная система)

Транспортная система IntelliDrive™ — это стационарный, подключенный к сети приводной механизм, встроенный в кровать. Этот механизм разворачивается или складывается в зависимости от положения педали тормоза/управления и наличия питания. Чтобы задействовать его, необходимо приложить нагрузку к ручкам транспортировки в изголовье кровати. Таким образом можно толкать кровать Progressa™ во время перевозки пациента, не прилагая значительных усилий. Индикатор между ручками и на каркасе кровати показывает заряд аккумулятора и указания по эксплуатации системы.

Использование транспортной системы IntelliDrive™

1. Поднимите вверх и зафиксируйте все четыре боковых поручня.
2. Отрегулируйте положение кровати, чтобы обеспечить хороший обзор от изголовья кровати.
3. Закрепите все перемещаемое вместе с кроватью оборудование, например мониторы, кислородные баллоны и стойки для капельниц.
4. Убедитесь, что подняты и зафиксированы ручки для транспортировки.
5. Отключите кровать от источника питания.
6. Выньте все шнуры электропитания и кабели связи и намотайте на скобу для хранения в нижней части ручки для транспортировки.
7. Установите педаль управления в положение *управления* (нажмите зеленую педаль тормоза вниз до упора).



ПРИМЕЧАНИЕ

После отключения и перевода кровати в режим управления приводное колесо будет развернуто автоматически, однако транспортная система IntelliDrive™ **не** будет подключена к источнику питания.

Указатель последовательности действий расположен между ручками для транспортировки.

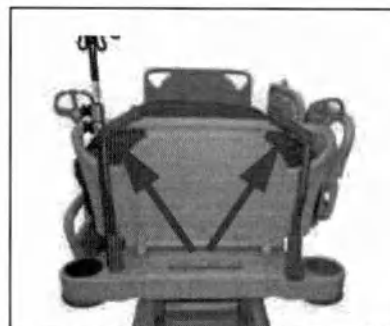


8. Возьмитесь за одну или обе ручки в изголовье кровати.

9. Нажмите хотя бы один из переключателей, расположенных **снизу синих ручек для транспортировки**.

- После нажатия переключателя произойдет сцепление приводного колеса кровати, которую теперь можно перемещать, прикладывая нагрузку к ручкам.
- Нажатие переключателя не вызовет перемещение кровати, если к ручкам не приложена нагрузка.

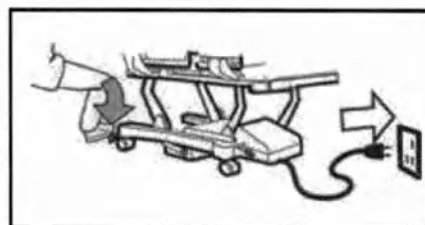
10. Толкните ручки для транспортировки вперед, чтобы начать движение вперед, или потяните их назад, чтобы начать движение в обратном направлении. Перемещение кровати может начаться с секундной задержкой.



- Датчики давления, расположенные на ручках для транспортировки, воспринимают прикладываемую нагрузку, включают двигатель и перемещают кровать в направлении приложенной нагрузки.
 - Величина приложенной к ручкам нагрузки влияет на скорость движения кровати.
 - Кровать будет двигаться вперед тем быстрее, чем выше нагрузка, приложенная в этом направлении. Максимальная скорость движения вперед на горизонтальной поверхности составляет от 4,0 до 5,6 км/ч (от 2,5 до 3,5 миль/ч).
 - Кровать будет двигаться назад тем быстрее, чем выше нагрузка, приложенная в этом направлении. Максимальная скорость движения назад на горизонтальной поверхности составляет от 1,6 до 3,2 км/ч (от 1,0 до 2,0 миль/ч).
11. Если уменьшить нагрузку на ручки для транспортировки, кровать будет двигаться медленнее.
12. Если отпустить какой-либо из переключателей включения, расположенный на ручках, кровать остановится.

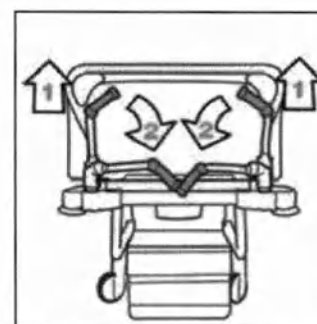
Выключение транспортной системы IntelliDrive™

1. Установите педаль тормоза/управления в положение тормоза или в нейтральное положение **или**
2. Подключите кровать к соответствующему источнику питания.

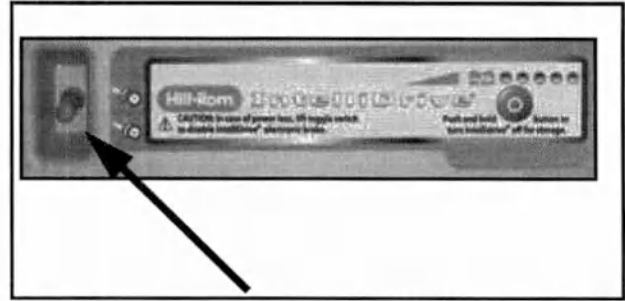


Порядок складывания ручек для транспортировки:

1. Возьмитесь за ручки и поднимите их вверх, чтобы вывести из фиксированного положения.
2. Наклоните ручки внутрь по направлению к центру кровати в положение хранения.



В случае потери мощности двигателя или аккумулятора нажмите переключатель электронного тормоза (на приводной коробке в нижней части кровати), чтобы разрешить перемещение кровати в прямом и обратном направлении с использованием развернутой безмоторной транспортной системы IntelliDrive™.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если при отпускании одного из переключателей включения кровать перемещается вперед и назад даже в том случае, если нагрузка не приложена ни к одной из ручек, обратитесь к местному обслуживающему персоналу, чтобы выполнить ремонт. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если кровать перемещается вперед или назад при приложении нагрузки к одной из ручек для транспортировки, когда не нажат ни один из переключателей включения, обратитесь к местному обслуживающему персоналу, чтобы выполнить ремонт. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если кровать остановилась на пандусе или пациент остается без наблюдения, включите тормоз, чтобы предотвратить нежелательное перемещение кровати. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если транспортная система IntelliDrive™ включена, уменьшите скорость перемещения, если используется автономное оборудование, подключенное к пациенту, или при проезде через дверные проемы. Несоблюдение этого правила может привести к травмам или повреждению оборудования.

⚠ ВНИМАНИЕ!

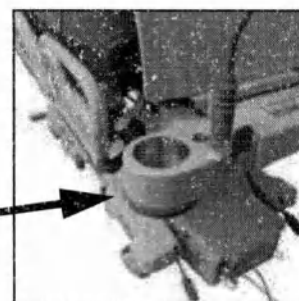
Транспортная система IntelliDrive™ может использоваться только в помещениях. Использование системы вне помещений может привести к временному или окончательному повреждению приводного механизма или приводного ремня.

Система амортизаторов WallGuard™

Система амортизаторов WallGuard™ защищает периметр кровати Progressa™ во время ее перемещения.

Амортизаторы роликов защищают стены и дверные проемы в ходе транспортировки кровати.

Изголовье

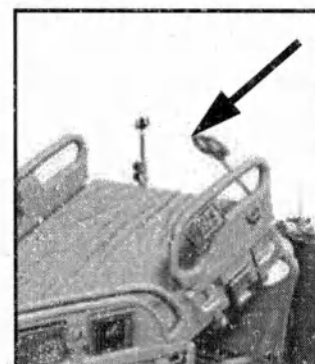


Ножная
секция



Держатель линий (P7512)

Держатели линий расположены по обе стороны у изголовья кровати. Держатель линий предназначен для установки линий (например, линий стоек, всасывающих линий и т. д.) и удержания их в стороне от шарнирной рамы. Гибкость держателя линий позволяет изгибать его в любом направлении.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

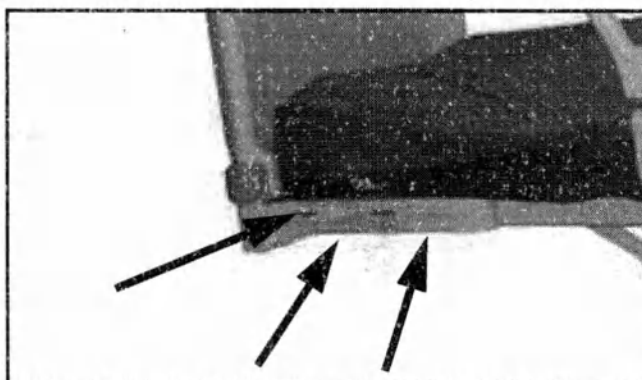
Убедитесь, что линии не пережаты и не перегнуты и степень натяжения линий обеспечивает беспрепятственное движение кровати и пациента. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Не наматывайте шнур электропитания и кабель связи на держатель линий. В противном случае может произойти повреждение оборудования.

Держатели дренажных мешков

Кровать оснащена шестью держателями дренажных мешков. На весовой раме расположено три держателя по обеим сторонам ножной секции и на обоих промежуточных боковых поручнях. В систему взвешивания пациента не входят только зеленые держатели дренажных мешков рядом с ножной секцией.



В держателях можно закрепить любое сочетание следующих дренажных устройств:

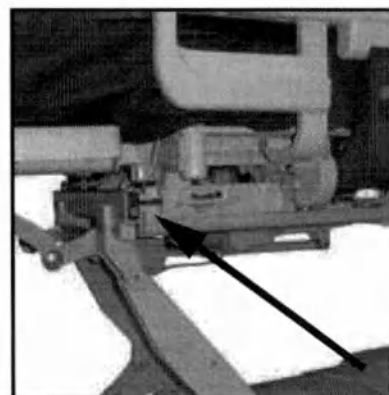
- калоприемник;
- мочеприемник объемом 250–2000 мл;
- PLEUR-EVAC® на боковых держателях кислородного баллона или на держателях в ножной секции при не полностью опущенной кровати.

Установка PLEUR-EVAC® или других дренажных устройств производится в соответствии с принятыми правилами медицинского учреждения после установки кровати.

Основные держатели дренажных устройств *расположены* на весовом каркасе. Зеленый держатель под ножной секцией расположен не на весовом каркасе и предназначен для поддержания дренажных мешков на весу во время взвешивания пациента.

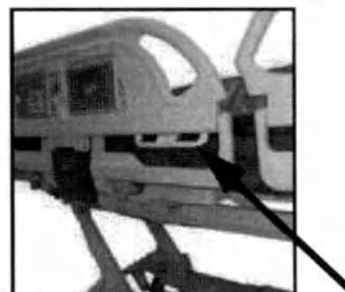
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем нажимать кнопку управления креслом, снимите дренажные мешки с ножной секции; прежде чем провозить кровать через дверные проемы, уберите дренажные мешки с боковых поручней. Это может быть вредно для пациента.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Укладывайте трубки мешков так, чтобы они не задевали за движущиеся части. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

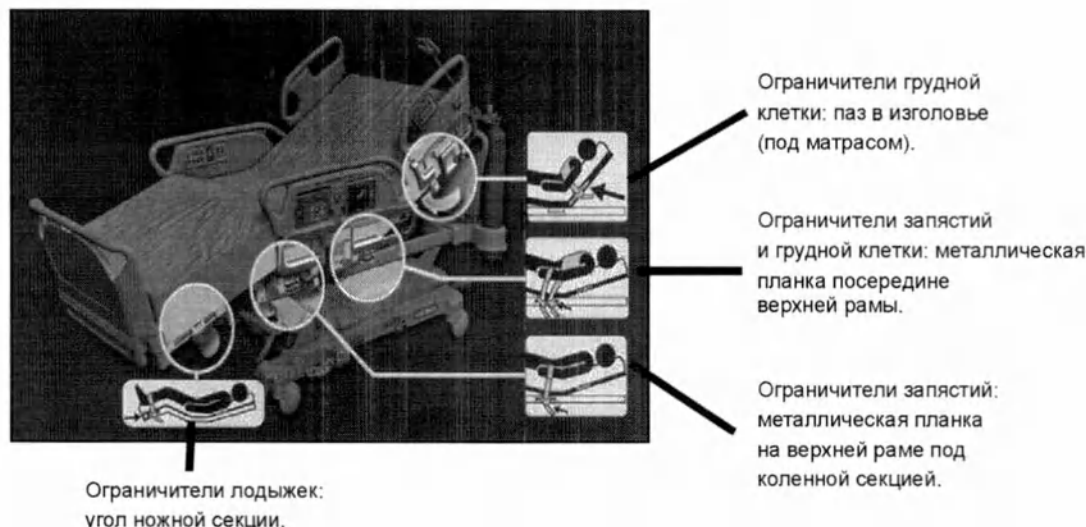
При опускании кровати дренажные мешки могут оказаться на полу. Если это произойдет, следуйте правилам медицинского учреждения. Пациент может получить травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поднимайте и опускайте боковые поручни с осторожностью, если на них есть дренажные мешки. Пациент может получить травму.

Устройства ограничения подвижности

Кровать предоставляет возможность использования устройств, ограничивающих движения запястий, талии, лодыжек и грудной клетки. Компания Hill-Rom не дает никаких рекомендаций относительно использования устройств ограничения подвижности. Прежде чем использовать устройства ограничения подвижности, необходимо ознакомиться с правовыми нормами и соответствующими правилами, принятыми в медицинском учреждении. Приспособления, ограничивающие движения лодыжек, могут соединяться со специальными держателями, а также с держателями дренажных мешков в ножной секции кровати.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Приспособления, ограничивающие движения пациента, не могут полностью исключить участие медсестры в уходе за пациентами. Даже правильно установленные устройства ограничения подвижности могут привести к защемлению частей тела, физическим травмам или летальному исходу, особенно если пациент возбужден и дезориентирован. При использовании устройств ограничения подвижности следите за пациентами в соответствии с правовыми нормами и правилами, принятыми в медицинском учреждении.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание травмирования пациента устройства ограничения необходимо соединять с нужными держателями, а не крепить на боковые поручни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям изготовителя ограничивающих устройств. Пациент может получить травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для получения сведений об использовании ограничивающих устройств следует ознакомиться с инструкциями изготовителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте приспособления, ограничивающие движения лодыжек, когда кровать находится в положении «кресло» или когда сложена ножная секция. Не нажимайте кнопки подъема/опускания ножной секции или кнопки удлинения и втягивания ножной секции, поскольку они влияют на функцию FlexAfoot™. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте приспособления, ограничивающие движения лодыжек, когда кровать находится в положении «кресло» или когда сложена ножная секция. Пациент может получить травму.

Рентгеноскопия (С-дуга)

На кровати предусмотрено рентгенопрозрачное изголовье размером 43 x 58 см (17,7 x 23"). Рентгенопрозрачное изголовье позволяет проводить рентгеноскопию пациента с головы до талии, когда он лежит в горизонтальном положении.

Настройка кровати при использовании С-дуги

1. Включите тормоз.
2. Прежде чем размещать пациента на мобильном сканере, заблокируйте все элементы управления шарнирами.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Рентгенопрозрачная поверхность не предполагает диагностики основной патологии в областях, где есть артефакты. В таких областях возможно, например, отслеживание перемещений контрастного вещества в центральном катетере сосуда.

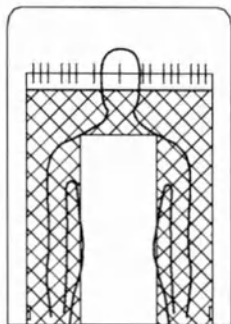
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кровать Progressa™ компании Hill-Rom не предполагает использования портативного компьютерного томографа какой-либо определенной модели. По вопросам совместимости оборудования и расположения пациента обратитесь к изготовителю компьютерного томографа.

**Расположение артефактов в лечебном матрасе и матрасе системы
легочной терапии Progressa™**

(к артефактам могут относиться металлические спирали и неметаллические
трубки и крепежи)

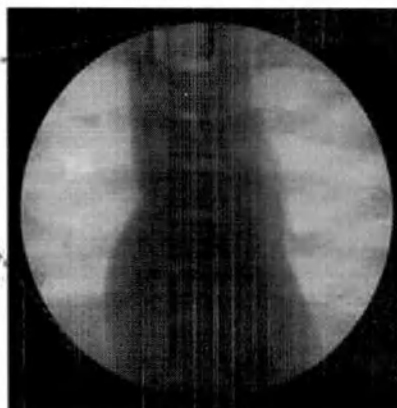
Изголовье



Расположение артефактов

Матрас системы легочной терапии Progressa™

Расположение артефактов в предохранительном матрасе

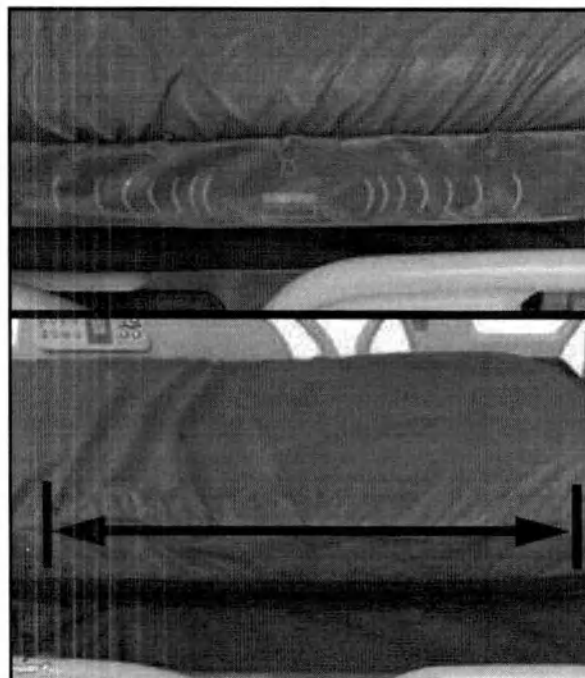


Предохранительный матрас Progressa™

Чехол для рентгенологической кассеты

На воздушных матрасах с приводом имеется чехол для рентгенологической кассеты. Он расположен под областью грудной клетки пациента. Чтобы использовать чехол, выполните следующие действия.

1. Установите изголовье кровати под углом от 45° до 60°. Отрегулируйте положение, чтобы пациент чувствовал себя комфортно.
2. Переключите матрас в режим Максимальное давление.
3. Поднимите простынь на краю матраса.
4. Поднимите клапан над молнией.
5. Расстегните чехол.
6. Рентгенологическая кассета должна быть завернута в наволочку или другую подобную оболочку.
7. Вставьте рентгенологическую кассету.
8. После завершения процедуры извлеките рентгенологическую кассету.
9. Закройте и застегните чехол.



ПРИМЕЧАНИЕ

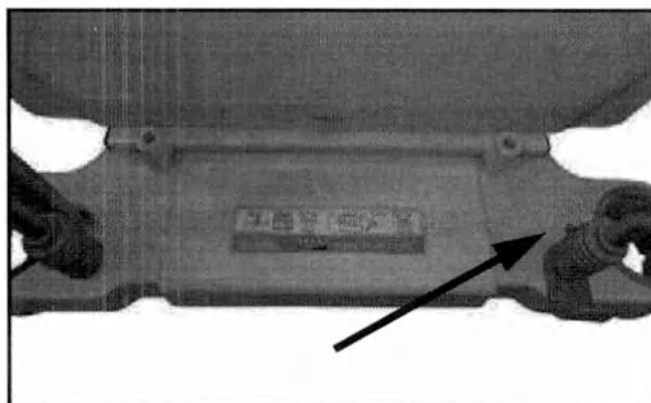
Кассета должна вставляться легко. В противном случае необходимо дополнительно снизить нагрузку, создаваемую весом пациента. Для этого в зависимости от ситуации попробуйте увеличить угол наклона изголовья кровати, попросите пациента наклониться вперед или воспользуйтесь сторонней помощью.

Гнезда для оборудования

Гнезда расположены в углах основания и предназначены для размещения оборудования, например инфузионных стоек.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Гнезда для оборудования не предназначены для размещения оборудования контактной сети ортопедического каркаса.



⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед тем как перевести кровать в одно из положений кресла, извлеките все оборудование из гнезд, расположенных в ножной секции шарнирного основания.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Для перехода в положение Тренделенбурга необходимо достаточное пространство возле торца кровати.

Гнезда для инфузионных стоек

На кровати Progressa™ расположены четыре стандартных гнезда для установки стоек для капельниц. Два гнезда расположены у изголовья, а два — по углам ножной секции кровати.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем переводить кровать в положение кресла, отключите все оборудование из гнезд в ножной секции. Пациент может получить травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поднимая кровать или переводя ее в прямое или обратное положение Тренделенбурга, убедитесь, что у изголовья достаточно места для оборудования, подключенного в гнезда. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.



Гнезда ортопедического каркаса

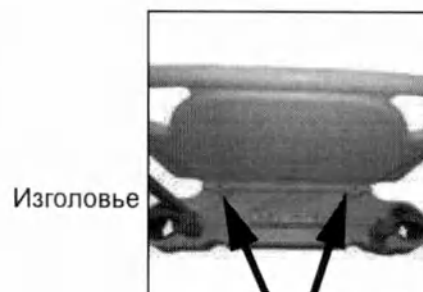
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используя приводное оборудование, необходимо следить за тем, чтобы не наступило защемление частей тела пациента или асфиксия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время установки приводного оборудования соблюдайте правила медицинского учреждения, касающиеся блокировки кнопок кровати. Несоблюдение этого требования может стать причиной травм.

Приводное оборудование может устанавливаться в четырех местах: в двух местах в изголовье и по бокам кровати около бедренной секции. Используйте адаптеры для приводного оборудования, рекомендованные изготовителем.

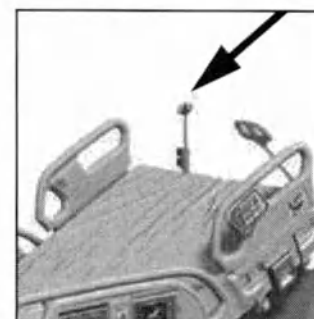


Стационарная инфузионная стойка (дополнительно)

Стационарная стойка для капельницы представляет собой стойку, на которой размещаются два инфузора и пакеты. Стойка для капельницы закрепляется на каркасе у одного из углов головной панели.

Общий вес, который можно разместить на одной стойке: 18,1 кг (40 фунтов).

Для стационарной стойки используется любой из разъемов для съемных инфузионных стоек в изголовье.

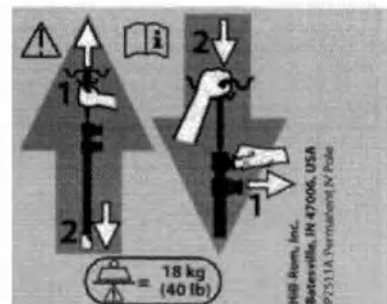


Подъем стойки

1. Поднимите стойку для капельницы из положения хранения за головной панелью.
2. Проверьте, чтобы стойка опускалась в гнездо и фиксировалась в этом положении.
3. Удерживайте нижнюю часть стойки.
4. Поднимите среднюю и верхние части. Они фиксируются со щелчком. Стойка готова к использованию.

Установка на хранение

1. Возьмитесь за верхнюю часть стойки. Потянув фиксатор, опустите верхнюю часть стойки.
2. Поднимите нижнюю часть стойки вверх и уберите ее вниз в место хранения между ручками для транспортировки и головной панелью. Стойки должны находиться в пазах, предназначенных для хранения, которые расположены в каркасе.



⚠ ВНИМАНИЕ!

Безопасная рабочая нагрузка на стационарные стойки для капельниц составляет 18,1 кг (40 фунтов). Превышение безопасной рабочей нагрузки может привести к повреждению оборудования.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте инфузоры на нижней секции стойки. Они могут помешать перемещению изголовья.

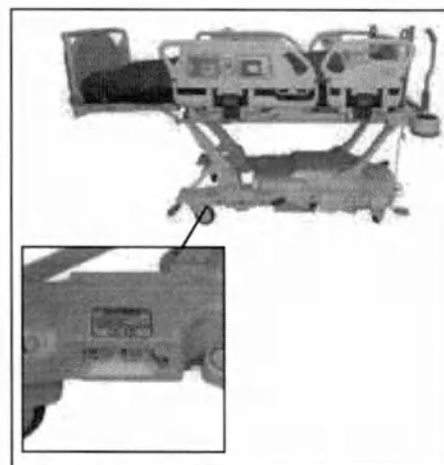
Дополнительная розетка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте розетку для подключения оборудования жизнеобеспечения. Запасной аккумулятор не предоставляется. Оборудование жизнеобеспечения следует подключать напрямую к источнику питания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте вблизи дополнительной розетки источники, содержащие обогащенную кислородную смесь. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не вставляйте оба шнура питания в одну и ту же розетку на стене. Вставляйте шнуры в разные розетки, находящиеся в разных цепях. Невыполнение этого условия может привести к повреждению оборудования или к срабатыванию предохранительных устройств сети электропитания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед перемещением кровати убедитесь, что оба шнура электропитания отключены и правильно сложены. Не закрепляйте шнуры на промежуточной или верхней раме. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ВНИМАНИЕ!

Неправильное хранение неиспользуемого дополнительного шнура питания, может привести к его повреждению при перемещении кровати.

Дополнительная розетка — это удобный источник электропитания переменного тока для вспомогательных устройств. **Она не предназначена для подключения оборудования жизнеобеспечения.** Она расположена в ножной секции основного каркаса.

Шнур питания розетки белый, шнур питания кровати — серый.

Дополнительная розетка рассчитана на 12 А переменного тока (для кроватей 100–137 В переменного тока) **или** на 6 А переменного тока (для кроватей 220–240 В переменного тока). Кровати, на которых есть такая розетка, также оснащены двумя шнурами питания, один из которых предназначен для дополнительной розетки, а другой — для кровати. Розетка изолирована от источника питания кровати.

Система связи COMposer™

Кровать Progressa™ Bed совместима с системой связи COMposer™. С помощью системы связи COMposer™ можно следить за следующими функциями кровати:

- кровать опущена;
- боковые поручни опущены или подняты;
- тормоз установлен;
- включен или выключен «Сигнал выхода из кровати».

Система обнаружения препятствий Obstacle Detect™

Кровать Progressa™ оборудована системой Obstacle Detect™, расположенной по обеим сторонам основного каркаса. Система обнаруживает объекты между верхней рамой и основным каркасом.

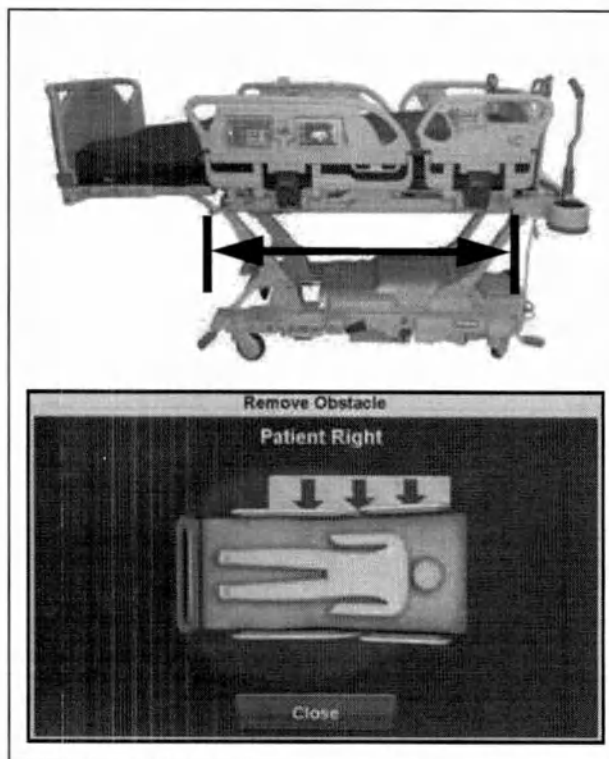
Если система обнаружит давление по бокам основания, на боковых поручнях загорится индикатор «Кровать не опущена».

При попытке опустить кровать

на панели GCI появится сообщение о препятствии справа или слева, и опустить основание матраса будет невозможно.

В случае препятствий при опускании

кровать остановится, а затем автоматически поднимется на две секунды. На панели GCI появится сообщение о препятствии справа или слева.

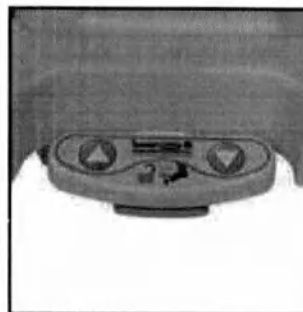


Педали подъема и опускания кровати

Педали для регулировки высоты кровати расположены по обеим сторонам основного каркаса между роликами в ножной секции. Функция отключается через 15 секунд.

Порядок включения

1. Приподнимите синий выключатель снизу педали носком стопы, пока не раздастся сигнал (примерно через три секунды).
 - Если отпустить выключатель раньше, раздастся тройной сигнал, и на панели GCI появится сообщение о необходимости включить педаль.
2. Чтобы поднять или опустить кровать, нажмите стопой на соответствующую педаль.

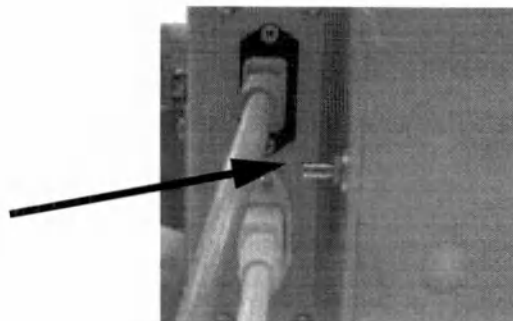


Ночник

По обеим сторонам основного каркаса есть ночники. Ночник горит постоянно, когда кровать подключена к источнику переменного тока.

Эквипотенциальное заземление

Разъем эквипотенциального заземления находится в изголовье кровати, рядом со шнуром питания.



Матрасы

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании матрасов, разработанных для других кроватей, некоторые функции обеспечения безопасности могут не работать или работать неправильно. Для получения информации о функциях обеспечения безопасности, проверенных и утвержденных к применению с заменяющим матрасом, обратитесь к производителю матраса. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выборе матраса, подходящего для состояния пациента, соблюдайте принятые правила учреждения и оцените действительную степень риска.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте матрасы StayInPlace™ только с кроватями, оснащенными функцией StayInPlace™. В противном случае возможны травмы вследствие снижения производительности, а также повреждение оборудования.

Компания Hill-Rom рекомендует использовать матрасы Hill-Rom™, разработанные и проверенные специально для данной кровати. При выборе матраса другого производителя необходимо получить подтверждение, что матрас рекомендован для использования с данной кроватью, соответствует действующим инструкциям, нормативным требованиям и техническим стандартам и обеспечивает достаточную степень защиты здоровья пациентов и медперсонала. Кроме того, компания Hill-Rom рекомендует использовать матрасы, размеры и конструкция которых обеспечивают минимальный риск защемления, достаточное расстояние от поверхности матраса до верха бокового поручня во избежание опрокидывания, достаточную жесткость по краям матраса для перемещения пациента на кровать и с нее, а также не мешают использованию боковых поручней.

Предлагается три типа матраса: профилактический матрас Progressa™, лечебный матрас Progressa™ и легочный матрас Progressa™.

См. «Совместимость матраса» на стр. 92 (перечень матрасов и совместимость с функциями кровати).

См. раздел «Идентификация конфигурации устройства» на стр. 99 (способы идентификации матраса, установленного на кровать).

Для правильной работы пневматического матраса необходима нагрузка не менее 32 кг (70 фунтов).

Для правильной эксплуатации матраса для сна необходимо использовать широкие простыни (желательно трикотажные).

Матрасы кровати Progressa™ специально разработаны для взаимодействия со следующими элементами системы:

- Функция укладки пациента StayInPlace™
- Механизм укладки пациента Shearless Pivot™
- Механизм для складывания ножной секции FlexAfoot™
- Механизм трансформации кровати в кресло, облегчающий вставание пациента

Профилактический матрас Progressa™

Профилактический матрас Progressa™ изготавливается из пеноматериала и включает пневматические цилиндры без механического привода.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Профилактический матрас Progressa™ не предусмотрен для кроватей с функцией кресла для выхода. Это может быть вредно для пациента.

Лечебный матрас Progressa™

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование пневматических матрасов для активной терапии может привести к серьезному травмированию пациентов с нестабильным повреждением спинного мозга.

Лечебный матрас Progressa™ дополнен покрытием, которое обеспечивает контроль микроклимата (Micro-climate Management, MCM™). Пока пациент находится в кровати, покрытие непрерывно работает, отводя локализованное тепло и влагу, скапливающуюся между пациентом и матрасом.

Режимы

Норма

В нормальном режиме матрас обеспечивает постоянное распределение давления тела массой от 32 до 227 кг (70–500 фунтов). Управление распределением давления в матрасе достигается за счет автоматической настройки пневматической системы, которая учитывает изменения в распределении веса.

Для правильной эксплуатации матраса для сна необходимо использовать широкие простыни (желательно трикотажные).

Функция распределения давления работает всегда за исключением следующих случаев:

- Включен режим нагнетания максимального давления
- Отсутствует электропитание
- Неправильная установка матраса

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Лечебный матрас не заменяет надлежащий уход, обеспечиваемый медсестрами. При лечении соблюдайте принятые правила и внимательно осматривайте пациентов.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Иглой или другим инструментом для пункции можно проколоть матрас для сна, в результате чего может быть нарушено распределение давления внутри матраса. Медперсонал следует предупредить, что во избежание прокалывания или пореза камер и чехла матраса необходимо соблюдать осторожность при использовании держателей кассет для рентгеновских пленок и острых предметов.

Регулярно осматривайте матрас на предмет повреждений.

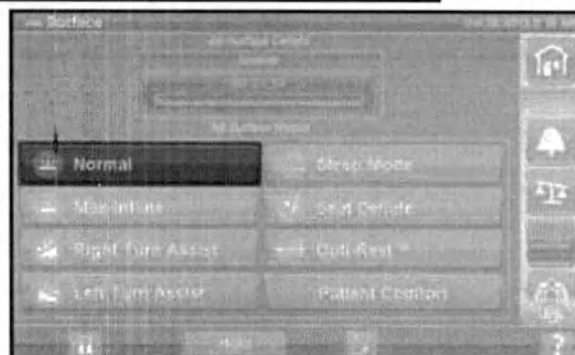
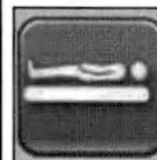
Посмотреть, включен ли режим активного лечения, можно на главном экране или странице состояния матраса на панели GCI.

Порядок включения нормального режима матраса

1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на главном экране GCI.
2. Нажмите кнопку **Нормальный (Normal)**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для получения желаемых результатов рекомендуется тщательно следить за пациентами, вес или рост которых близок к предельно допустимым значениям. Если необходимо, опустите изголовье, чтобы оптимизировать давление.



Максимальное давление

Режим «Максимальное давление» увеличивает жесткость основной секции матраса пациента. Данный режим может использоваться при перемещении пациента с матраса на матрас или при изменении положения.

Лечебный матрас автоматически переходит обратно в нормальный режим через 30 минут работы в режиме максимального давления. Через 28 минут звучит сигнал и на экране GCI появляется сообщение, что осталось 2 минуты работы в режиме максимального давления. Медработник может оставить режим максимального давления или вернуться в нормальный режим.

Порядок включения

1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Максимальное давление (Max-Inflate)**.

Порядок выключения

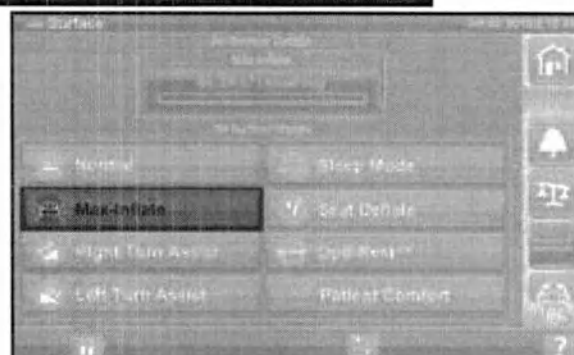
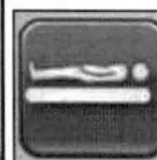
1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Нормальный (Normal)**.

Включение — способ с использованием бокового поручня

Нажмите кнопку **Максимальное давление (Max-Inflate)**.

Выключение — способ с использованием бокового поручня

Нажмите кнопку **Максимальное давление (Max-Inflate)**.



«Сдуть сиденье»

Данная функция облегчает размещение подкладного судна.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не рекомендуется сдувать сиденье, когда пациент находится в положении сидя на краю кровати или собирается встать с кровати сбоку.

Порядок включения:

1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Сдуть сиденье (Seat Deflate)**.

Режим сдувания сиденья лечебного матраса выключается автоматически через 30 минут. Через 28 минут звучит сигнал и на экране GCI появляется сообщение, что осталось 2 минуты работы в режиме сдувания сиденья.

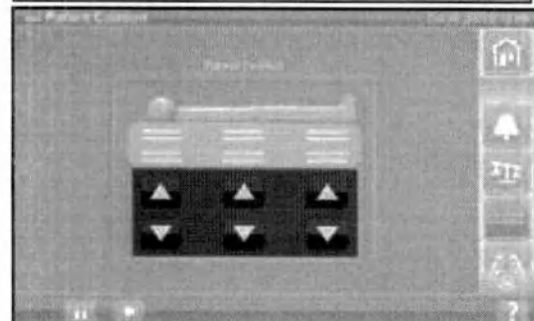
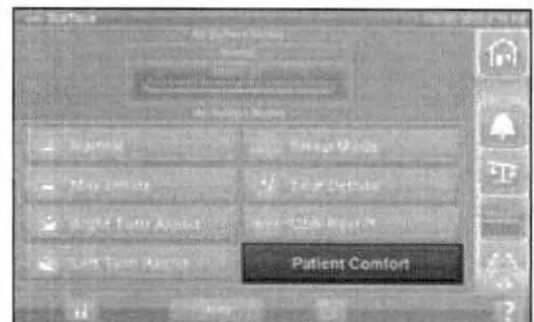
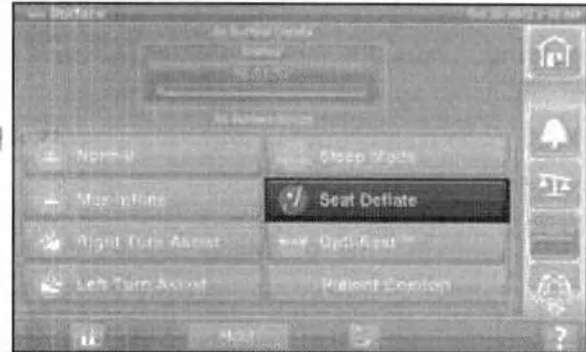
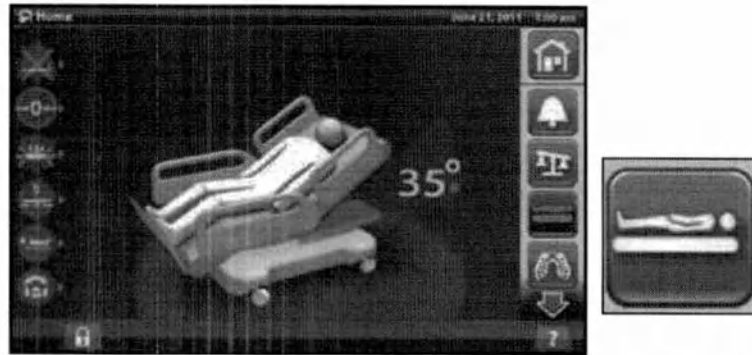
Порядок выключения

1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Нормальный (Normal)**.

Комфорт пациента (Patient Comfort)

Позволяет осуществлять индивидуальную настройку матраса в соответствии с пожеланиями пациента при сохранении функции распределения давления.

Система автоматически обеспечивает распределение давления с учетом положения пациента на матрасе.



Регулировка жесткости

1. Нажмите вкладку **Матрас** на панели GCI.
2. Нажмите **Комфорт пациента** на GCI.
3. С помощью кнопок **Комфорт пациента** настройте давление в головной, ягодичной и ножной секции матраса:
 - Для **увеличения** давления нажимайте кнопку со стрелкой **вверх**.
 - Для **уменьшения** давления нажимайте кнопку со стрелкой **вниз**.

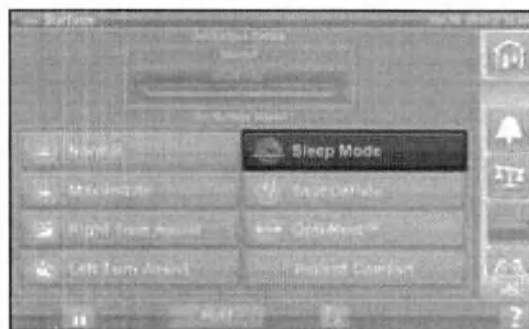
Сон

Режим сна позволяет снизить частоту работы пневматической системы, чтобы пациент, чувствительный к движениям матраса, мог заснуть. Функция распределения давления в режиме сна не отключается. Давление воздуха в матрасе отслеживается; воздушный насос запускается только в том случае, если давление воздуха опускается ниже (поднимается выше) заданного уровня.

Через 8 часов восстанавливается нормальный режим.

Включение режима сна

1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Режим сна (Sleep Mode)**.



Для выключения функции «Режим сна» выполните следующие действия.

1. Нажмите вкладку **Матрас** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Нормальный**.

Помощь при повороте

Режим помощи при повороте (Turn Assist) предусматривает надувание матраса, что помогает медперсоналу при повороте пациента во время смены простыней и одежды, подкладывания судна, обработки спины и других процедур ухода за пациентом. При нажатии кнопки «Помощь при повороте вправо» пациент переворачивается на правый бок.

Чтобы облегчить последующий доступ к пациенту, после переворота пациента на требуемую сторону можно использовать режим «Максимальное давление».

Для включения режима помощи при повороте боковой поручень на той стороне, куда поворачивают пациента, ДОЛЖЕН быть поднят.

В противном случае прозвучит тройной сигнал и на экране GCI появится сообщение, что боковой поручень должен быть поднят. Как только пациент начнет поворачиваться, можно опустить боковой поручень, от которого отворачивается пациент, для облегчения доступа к пациенту. При опускании бокового поручня прозвучат три предупреждающих сигнала и на экране GCI появится сообщение.

Порядок включения:

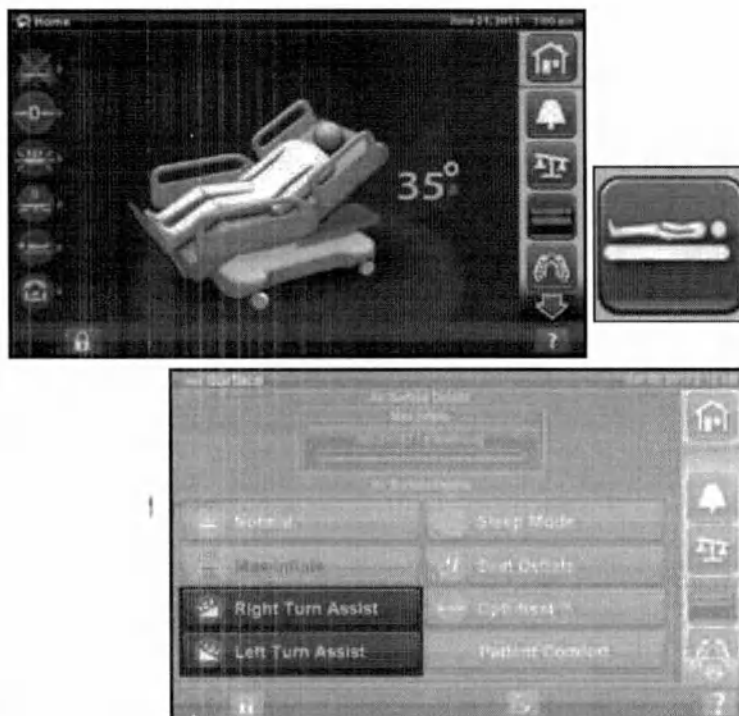
1. Нажмите кнопку **Матрас** на GCI.
2. Нажмите **Помощь при повороте вправо** или **влево**. Активированная кнопка становится **зеленой**.
 - Чтобы остановить режим «Помощь при повороте», нажмите кнопку **Нормальный**.
 - Для остановки поворота до достижения полного угла, нажмите кнопку **Остановить** во время надувания матраса в режиме помощи при повороте.

Через 28 минут прозвучит сигнал и на экране GCI появится сообщение, что осталось 2 минуты работы в режиме помощи при повороте. Медработник может оставить режим помощи при повороте или вернуться в нормальный режим.

При опускании бокового поручня, к которому поворачивается пациент, режим помощи при повороте отключается.

Порядок выключения

- Нажмите кнопку **Нормальный**.



Легочный матрас Progressa™

Легочный матрас имеет те же функции, что и лечебный матрас Progressa™, а также функции ротации, перкуссии, вибрации и Opti-Rest™. См. «Лечебный матрас Progressa™» на стр. 61 (эксплуатация лечебного матраса).

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование пневматических матрасов для активной терапии может привести к серьезному травмированию пациентов с нестабильным повреждением спинного мозга.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте осторожность при перемещении пациента с кровати на другую поверхность. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При одновременном применении перкуSSIONного, вибрационного и ротационного лечения с превышением установленных значений возможно повышение температуры матраса и причинение вреда здоровью пациента, например, в следующих случаях:

- Проведение ротационной терапии при 100 % с 1-минутной паузой на спине
- Непрерывное проведение ротационной терапии
- Проведение перкуSSIONной и вибрационной терапии при высоких значениях параметров
- Проведение перкуSSIONной и вибрационной терапии в течение 1 часа с частотой более 1 часа на каждые 5 часов ротационной терапии

Рекомендуемый терапевтический диапазон массы для оборудования распределения давления и поворота — от 32 до 227 кг (70–500 фунтов).

Легочный матрас дополнен покрытием, которое обеспечивает контроль микроклимата (Micro-climate Management, MCM)™. Пока пациент находится в кровати, покрытие непрерывно работает, отводя локализованное тепло и влагу, скапливающуюся между пациентом и матрасом.

Регулировка давления воздуха в подушках осуществляется на основе данных о весе пациента, полученных от системы взвешивания.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Иглой или другим колющим инструментом можно проколоть матрас для сна, в результате чего может быть нарушено распределение давления внутри матраса. Медперсонал следует предупредить, что во избежание прокалывания или пореза камер и матерчатого покрытия матраса необходимо соблюдать осторожность при использовании держателей кассет для рентгеновских пленок и острых предметов.

Ротация

Ротационный режим позволяет провести легкую поперечную непрерывную латеральную ротационную терапию (НЛРТ), которая помогает предотвратить и вылечить легочные осложнения, связанные с неподвижным состоянием. Пациент может быть размещен на правом или левом боку. При этом, в соответствии с состоянием каждого пациента, можно предусмотреть различное количество поворотов и пауз между ними. Во время ротационной терапии обеспечивается распределение давления.

Памятки по ротационной терапии:

- Процесс ротационной терапии будет прерван в следующих случаях:
 - если опущен какой-либо из боковых поручней. Чтобы снова запустить режим ротационной терапии, поднимите поручень в вертикальное положение до упора.
 - если изголовье поднято более чем на 40 градусов. Чтобы снова запустить режим ротационной терапии, опустите изголовье ниже.
 - если ножная секция опущена более чем на 30 градусов. Чтобы снова запустить режим ротационной терапии, поднимите ножную секцию.
 - при попытке перейти в положение «Кресло». Чтобы снова запустить режим ротационной терапии, измените положение кресла.
 - если включен режим «Перкуссия/вибрация», «Максимальное давление» или «Помощь при повороте».
- При прекращении терапии в вышеуказанных случаях на экран GCI выводится сообщение.
- Если включен режим «СЛР», режим ротационной терапии выключается автоматически. Включается режим «Максимальное давление».
- Причина включения звукового сигнала кровати всегда отображается на экране GCI.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

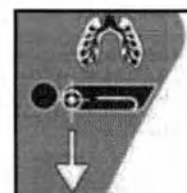
Во время вращения и расположения пациента внимательно следите за проводами. Чтобы предотвратить перемещение проводов и трубок во время вращения и расположения пациента, всегда правильно укладывайте кабели. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время ротационной терапии необходимо следить, чтобы пациент оставался в центре матраса, его плечи находились на нужном уровне и в кровати оставалось достаточно места для движения пациента и матраса. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

Установка

1. Поместите пациента на кровать.
2. Убедитесь, что плечи расположены в соответствии с маркировкой, нанесенной на внутренней поверхности бокового поручня в изголовье.



Включение ротации

1. Нажмите вкладку **Легочная терапия** на панели GCI.
2. Выберите **Вращение (Rotation)**.
3. Выберите параметр **Полная (Full)**, **Умеренная (Moderate)**, **Минимальная (Minimum)** или **Пользовательская (Custom)**.
4. Training: «Да» (Yes) или «Нет» (No) (вращение начинается с 50% от запрограммированной максимальной величины поворота; каждый час это значение увеличивается на 10%, чтобы пациент привык к режиму).
5. Нажмите кнопку **Пуск (Start)** для начала ротации.

ПРИМЕЧАНИЕ

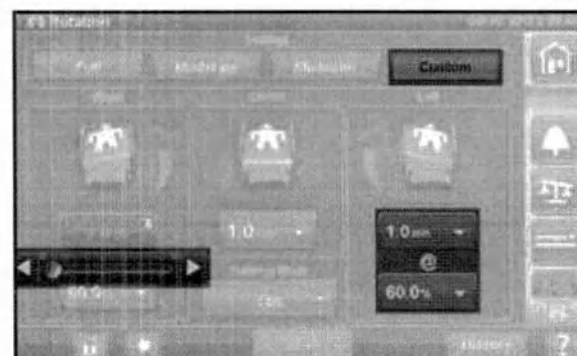
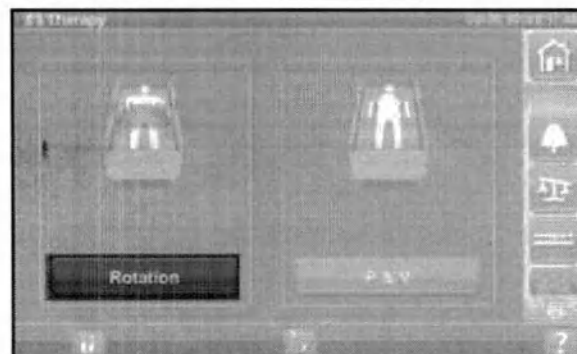
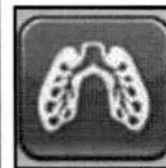
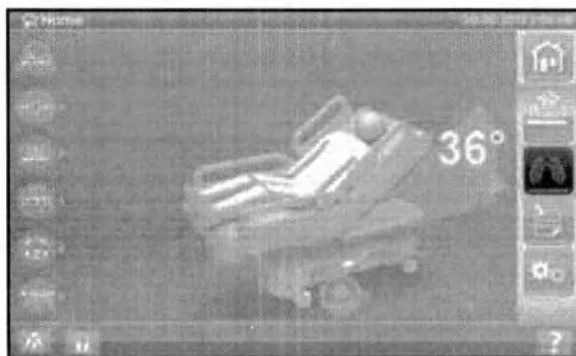
При необходимости ротационной терапии при включенном режиме вставания из кровати данный режим следует активировать до начала лечения. В ходе сеанса работает только режим отсутствия пациента в кровати.

Остановка ротации

1. Нажмите вкладку **Легочная терапия** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Ротация (Rotation)**.
3. Нажмите кнопку **Остановить лечение**. Либо нажмите кнопку **Остановить лечение** на главном экране GCI.

Установка пользовательских настроек

1. Нажмите кнопку **Пользовательская** или нужный параметр.
2. Нажмите значение для применимого параметра.
3. Переместите бегунок для установки нужного значения.
4. По окончании нажмите кнопку **Пуск**.



Можно настроить следующие параметры

- Поворот направо: настройка величины поворота направо.
- Длительность паузы (правый бок, спина, левый бок): продолжительность пребывания на боку или спине.
- Поворот налево: настройка величины поворота налево.

Перкуссия и вибрация

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование пневматических матрасов для активной терапии может привести к серьезному травмированию пациентов с нестабильным повреждением спинного мозга.

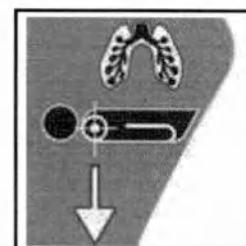
ПеркуSSIONная и вибрационная терапии могут проводиться отдельно друг от друга или последовательно друг за другом.

При проведении постурального дренажа или ротационной терапии пациент должен лежать на спине либо на правом или левом боку.

Частота и продолжительность лечения должны быть такими же, как и при перкуSSIONной или вибрационной терапии, проводимой вручную, а также соответствовать рекомендациям врачей.

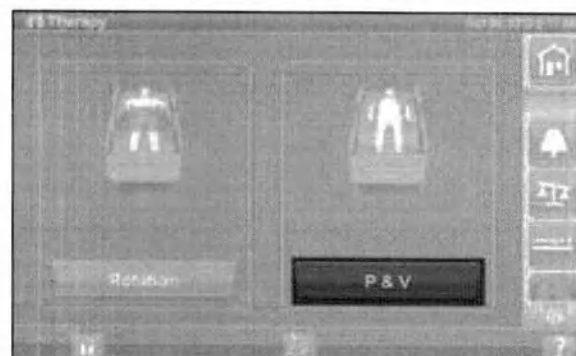
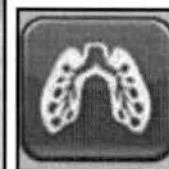
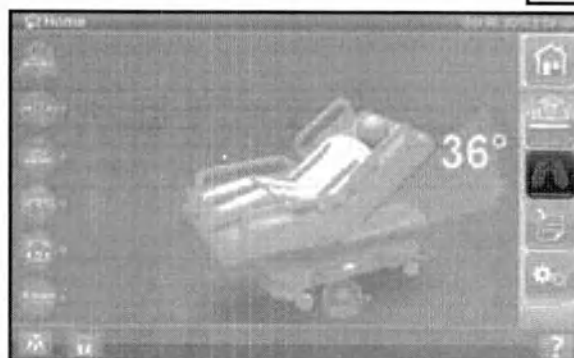
Установка

1. Поместите пациента на кровать.
2. Убедитесь, что плечи расположены в соответствии с маркировкой, нанесенной на внутренней поверхности бокового поручня в изголовье.



Начало перкуSSIONной и вибрационной терапии

1. Нажмите вкладку **Легочная терапия** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Перкуссия и вибрация (P & V)**.
3. Выберите параметр **Высокая, Умеренная, Низкая** или **Пользовательская**.
4. Нажмите **Изменить** для изменения положения.
5. Выберите положение **На левом боку, На спине, На правом боку** или **Ротационное (Rotation)**.
6. Нажмите **стрелку назад**.
7. Нажмите **Пуск** для начала перкуSSIONной и вибрационной терапии.



ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости перкуссионной и вибрационной терапии при включенном режиме вставания из кровати данный режим следует активировать до начала лечения. В ходе сеанса работает только режим отсутствия пациента в кровати.

Прекращение перкуссионной и вибрационной терапии

1. Нажмите вкладку **Легочная терапия** на панели GCI.
2. Выберите **Перкуссия** и **Вибрация**.
3. Нажмите кнопку **Остановить лечение**. Либо нажмите кнопку **Остановить лечение** на главном экране GCI.

В противном случае перкуссионная и вибрационная терапия прекращается по истечении установленного времени. Способы досрочного прекращения лечения описаны выше.

В случае запуска перкуссионной и вибрационной терапии (на боку или на спине) при включенной ротационной терапии ротация автоматически выключается. При необходимости ротационную терапию можно включить снова.

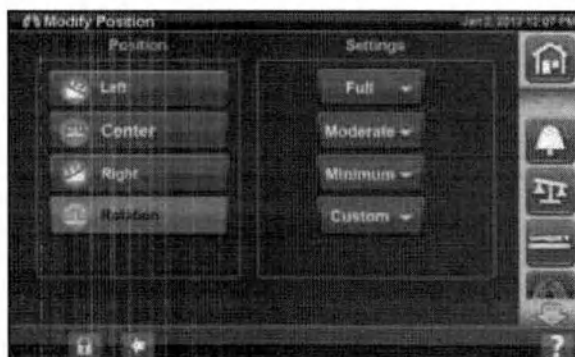
Установка пользовательских настроек

1. Нажмите кнопку **Настраиваемые (Custom)**.
2. Нажмите применимый параметр.
3. Измените настройки.
4. По окончании нажмите кнопку **Пуск (Start)**.



Можно настроить следующие параметры

- Положение (Position): на правом боку (Right), на левом боку (Left), на спине (Center) или ротационное (Rotation).
- % поворота: только для положения на левом или правом боку.
- Перкуссия/Вибрация (Percussion/Vibration): на правом боку (Right), на левом боку (Left), на спине (Center) или ротационное (Rotation).
- Частота перкуссии (Percussion frequency): 1–5 ударов в секунду.
- «Интенсивность» (Intensity): «Низкая» (Low), «Средняя» (Medium) или «Высокая» (High).
- Продолжительность: 5–30 минут с шагом 5 минут.
- Частота вибрации (Vibration frequency): от 5 до 25 ударов в секунду.
- Чтобы включить перкуссионную или вибрационную терапию в отдельности, установите для ненужного типа терапии значение **Выкл.** для параметра **Интенсивность**.



Opti-Rest

Режим Opti-Rest предусматривает волнообразные движения матраса с сохранением функции распределения давления. Матрас оказывает массирующее действие посредством регуляции давления в зоне грудной клетки, ягодиц и бедер.

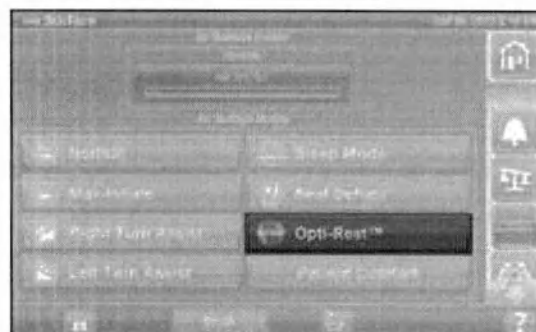
Включение режима Opti-Rest

1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Opti-Rest**.
3. Активированная кнопка Opti-Rest становится **зеленой**.



Отключение режима Opti-Rest

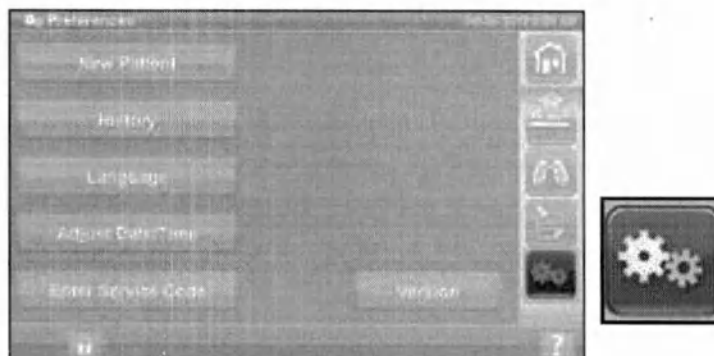
1. Нажмите вкладку **Матрас (Surface)** на панели GCI.
2. Нажмите кнопку **Нормальный (Normal)**.



«История болезни пациента»

Порядок просмотра «Истории болезни пациента»:

1. Нажмите вкладку **Настройки (Preferences)** на главном экране GCI.
2. Нажмите **История (History)**.
3. Выберите необходимую историю болезни для просмотра.



Кнопка «История» присутствует на всех страницах GCI, для которых имеются соответствующие истории.

«Вращение»: отображается максимальное число циклов и (или) часов, которые пациент провел в режиме ротационной терапии, а также количество часов и минут в ротационном режиме за 24 часа.

Перкуссия и вибрация: отображается количество сеансов лечения за 24 часа.

OPTI-REST: время, проведенное в режиме OPTI-REST, с 12 часов дня.

«Наклон головы»: время, проведенное при наклоне головной секции под углом более 30° или 45° с 12 часов дня.

Вес: отображение увеличения или уменьшения веса за 24-часовые периоды.

«Кресло»: время, проведенное в режиме «Кресло», с 12 часов дня.

Пациент не в кровати: отображение времени, проведенного при включенном «Сигнале выхода из кровати».

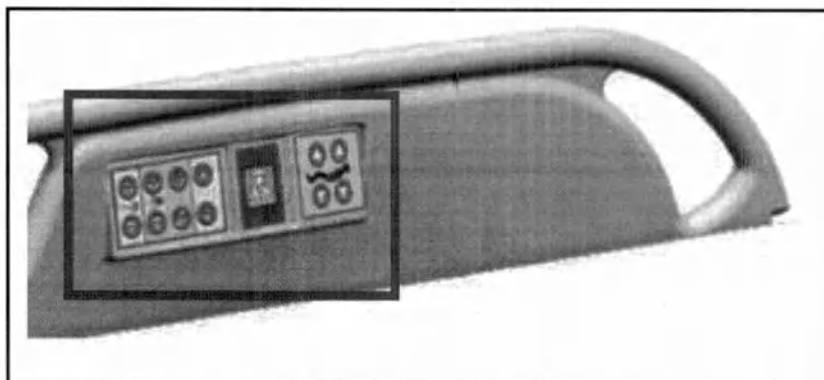
Пульт управления пациента

В данном разделе описываются кнопки и функции кровати, предусмотренные для пациента. Не все кровати оснащены всеми перечисленными кнопками и функциями.

Кнопка, заблокированная медперсоналом, становится недоступна для пациента. См. раздел «Элементы управления блокировкой» на стр. 17.

Положение

Кнопки управления положением пациента расположены на внутренней стороне промежуточных боковых поручней.



Вызов медсестры

Если система оснащена функцией вызова медсестры, соответствующие кнопки расположены как на внутренних, так и на внешних сторонах промежуточных боковых поручней.



Порядок включения:

- Нажмите кнопку **вызова медсестры**.
- В случае принятия вызова на посту медсестер индикатор на внутренней стороне загорается желтым светом. Индикатор на внешней стороне не загорается.
- При открытой линии связи с постом медсестер оба индикатора горят зеленым светом.

После транспортировки подсоедините шнур вызова медсестры к системе связи медучреждения. Для правильной работы системы вызова медсестры используйте только кабели связи производства Hill-Rom.

Кнопки регулировки высоты изголовья

Пациент может поднять или опустить изголовье кровати с помощью кнопок регулировки высоты изголовья. Использование этой функции ничем не отличается от использования элемента управления на панели для медперсонала, описанного ранее в этом руководстве, за исключением того, что угол наклона в ручном режиме ограничен 55°. При помощи кнопок регулирования высоты изголовья, предусмотренных для пациента, также можно управлять функцией автоматического выбора профиля.



Кнопки регулирования высоты коленей

Пациент может поднять или опустить коленную секцию с помощью кнопок регулировки высоты коленей. Использование этой функции ничем не отличается от использования элемента управления на панели для медперсонала, описанного ранее в этом руководстве.

В положении кресла для выхода кнопки управления коленной секцией заблокированы.



Освещение в комнате

Данная кнопка позволяет управлять освещением в палате.

Порядок включения:

1. Нажмите кнопку **Освещение в комнате**.
2. Чтобы выключить свет, снова нажмите кнопку **Освещение в комнате**.



Светильник для чтения

Данная кнопка позволяет управлять светильником для чтения, если таковой предусмотрен.

Порядок включения:

1. Нажмите кнопку **Светильник для чтения**.
2. Чтобы выключить светильник, снова нажмите кнопку **Светильник для чтения**.

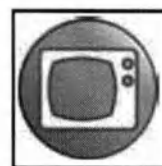


Телевизор

При помощи данной кнопки можно включить и выключить телевизор.

Порядок включения:

1. Нажмите кнопку **Телевизор**.
2. Чтобы выключить телевизор, нажмите кнопку «Телевизор» и удерживайте ее нажатой до выключения телевизора.



Радио

При помощи данной кнопки можно включить и выключить музыку.

Порядок включения:

1. Нажмите кнопку **Радио**.
2. Чтобы выключить музыку, снова нажмите кнопку **Радио**.



Кнопки переключения телевизионных каналов

С помощью данных кнопок можно переключать каналы телевизора или радио.

Порядок включения:

1. Нажмите кнопку + или —.
2. Чтобы найти требуемый канал, нажмите кнопку несколько раз.



Управление громкостью

При помощи этих кнопок можно изменять громкость радио и телевизора.

Порядок включения:

Для изменения громкости нажмите кнопку + или —.



Принадлежности

Медперсонал может устанавливать или снимать принадлежности на кровати, использующейся для лечения пациента, без использования инструментов. Принадлежности взаимозаменяемы в рамках одной конфигурации системы.

Таблица 1. Принадлежности

Номер устройства	Описание	Используемые гнезда для оборудования	
		Изголовье	Ножная секция
P158A	Система обеспечения инъекций	X*	
P7515A	Комплект адаптеров для инфузионной стойки	X	
P7510A	Съемные стойки для капельниц Progressa™	X	
P2217A	Съемная раздвижная инфузионная стойка	X*	X
P7511A	Стационарные стойки для капельниц Progressa™	X	
P7514A	Комплект адаптеров для стойки капельницы (стойка капельницы P2217)	X	
P7507A01/02/03/04	Пульт управления для медперсонала	См. раздел «Кнопки на пульте управления для медперсонала» на стр. 28.	

* Требуется адаптер.

Система обеспечения инфузионной терапии (P158A)

Система обеспечения инъекций (ISS) включает в себя разборные и регулируемые стойки для капельниц. Инфузоры или пакеты для инъекций можно размещать на стойке в вертикальном положении, поднимать и опускать относительно каркаса кровати.

В изголовье кровати расположены точки крепления двух мобильных систем обеспечения инъекций. В каждой системе обеспечения можно разместить один инфузор, а также два литра внутривенного питательного раствора.

Инфузионная стойка устанавливается в одно из гнезд для капельниц при помощи комплекта адаптеров P7515A.

Инфузионная стойка P158A представляет собой съемную, двухсекционную раздвижную трубку, которая устанавливается в изголовье кровати в адаптер, фиксируемый в гнезде. Допустимая нагрузка на стойку для капельницы составляет 9 кг (20 фунтов).

⚠ ВНИМАНИЕ!

Безопасная рабочая нагрузка на стойки системы обеспечения: 9 кг (20 фунтов).

Превышение безопасной рабочей нагрузки может привести к повреждению оборудования.

▲ ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте инфузоры на нижней секции стойки. Они могут помешать перемещению изголовья.

▲ ВНИМАНИЕ!

При опускании верхней части стойки для капельниц всегда придерживайте ее перед поворотом ручки разблокировки.

Съемная стойка для капельницы (P7510A)

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превышение безопасной рабочей нагрузки может привести к травмам или повреждению оборудования.

Стойка для капельницы представляет собой съемную, трехсекционную раздвижную трубку, которая устанавливается в изголовье кровати в предусмотренное гнездо. Требуется стационарный адаптер. Допустимая нагрузка на стойку для капельницы составляет 18 кг (40 фунтов).

Чтобы установить стандартную стойку для капельницы, вставьте и поверните ее на четверть оборота по часовой стрелке. Снимается стойка в обратной последовательности.

▲ ВНИМАНИЕ!

При опускании верхней части стойки для капельниц всегда придерживайте ее перед поворотом ручки разблокировки.

Если для подачи питательного раствора используется самотек, рекомендуется увеличивать высоту стоек.

Съемная раздвижная инфузионная стойка (P2217A)

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превышение безопасной рабочей нагрузки может привести к травмам или повреждению оборудования.

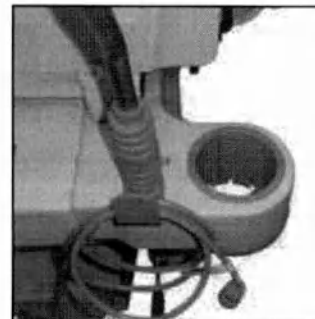
Стойка для капельницы P2217A представляет собой съемную, двухсекционную раздвижную трубку, которая устанавливается в каком-либо из четырех углов кровати, для гнезд в изголовье кровати предусмотрены адаптеры. Допустимая нагрузка на стойку для капельницы составляет 11 кг (25 фунтов).

Чтобы установить стойку для капельницы P2217A, вставьте и поверните ее на четверть оборота по часовой стрелке. Снимается стойка в обратной последовательности.

Вертикальный держатель кислородного баллона

Держатели кислородных баллонов расположены в углах изголовья верхней конструкции. В синей муфте фиксируется стальной баллон, в серой — алюминиевый. В каждом держателе можно разместить один кислородный баллон размера **D** или **E** с регулятором.

Если дополнительные держатели кислородных баллонов не устанавливаются, данное место закрывается.



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

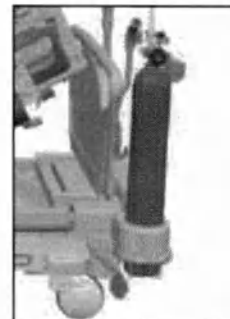
Безопасная рабочая нагрузка на вертикальный держатель кислородного баллона составляет 13,6 кг (30 фунтов). Превышение безопасной рабочей нагрузки может привести к травмам или повреждению оборудования.

Порядок установки:

Установите кислородный баллон в держатель. Убедитесь в полном опускании проволочного основания при установке баллона.

Порядок снятия:

Извлеките баллон из держателя.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для стальных кислородных баллонов необходима синяя муфта.
Для алюминиевых кислородных баллонов используется серая муфта.

Информация по безопасности

Положения кровати

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда пациент находится без присмотра медперсонала, медицинская кровать должна быть опущена для минимизации риска травм вследствие падений.

Тормоз

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За исключением случаев перевозки, следует всегда включать тормоз, если в кровати находится пациент. Чтобы убедиться, что кровать надежно зафиксирована, после включения тормоза попробуйте ее толкнуть и потянуть.

Если в кровати находится пациент, особенно в моменты перемещения пациента на другую поверхность, необходимо включать тормоз. Часто пациенты встают, опираясь на кровать, при этом они могут получить травму, если кровать неожиданно сдвинется. После включения тормоза толкните и потяните кровать, чтобы проверить надежность ее фиксации.

Жидкости

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попадание жидкости на электронные компоненты кровати может быть опасным. Если это произошло, отключите кровать и прекратите ее использование. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

При разлитии жидкости (кроме предусмотренных случаев) немедленно выполните следующие действия:

- Отключите кровать от источника питания.
- Удалите пациента из кровати.
- Удалите с кровати пролитую жидкость.
- Обратитесь к обслуживающему персоналу для проведения комплексной проверки системы.

Перед использованием кровати ее необходимо полностью высушить, проверить и убедиться в безопасности эксплуатации.

Боковые поручни

Боковые поручни выполняют несколько функций: ограничивают край кровати, помогают вставать с кровати и получать доступ к панели управления для медперсонала и кнопкам пациента. Кроме того, боковые поручни создают дополнительное чувство безопасности. Когда кровать находится в положении «кресло», боковые поручни должны быть установлены вертикально и зафиксированы. Необходимость использования боковых поручней в положении «кровать» определяется на основании потребностей пациента, после оценки всех факторов риска и действующих в медучреждении требований к безопасности пациента.

Щелчок при поднятии боковых поручней свидетельствует о том, что они полностью подняты и зафиксированы. Услышав щелчок, осторожно потяните за поручень, чтобы убедиться в надежности фиксации.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На основании принятых в медицинском учреждении правил оцените риск защемления и внимательно следите за пациентами. Убедитесь, что все боковые поручни надежно зафиксированы в поднятом положении. Невыполнение этих мер предосторожности может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если пациент находится без присмотра медперсонала и существует опасность защемления частей тела (например, в результате приема лекарств или по состоянию здоровья), матрас для сна должен находиться в горизонтальном положении (за исключением случаев, когда в соответствии со специальным требованием медперсонала требуется иное положение).

Назначение боковых поручней — напоминать пациентам о пределах кровати, а не ограничивать их перемещение. Компания Hill-Rom рекомендует соответствующему медперсоналу отличать правильное использование поручней.

Ограничение подвижности

Компания Hill-Rom рекомендует медперсоналу принимать необходимые меры, чтобы, находясь в кровати, пациент не задевал трубки и не причинял вред собственному здоровью или здоровью окружающих.

1. Следует разработать правила для всех пациентов, включающие следующие пункты:
 - для каких пациентов может понадобиться ограничение перемещения и соответствующие этим случаям ограничительные устройства;
 - методы наблюдения за пациентами, независимо от того, ограничено их перемещение или нет, включая временные интервалы, визуальную проверку устройств ограничения подвижности и т.п.
2. Следует разработать программы обучения для всего персонала, задействованного при применении устройств ограничения подвижности.
3. Когда в палате нет медперсонала, держите кровать в нижнем положении.
4. Разъясните необходимость использования устройств ограничения подвижности членам семей и опекунам пациентов.

Электрооборудование**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Необходимо разработать правила и программы обучения персонала, знакомящие с возможными рисками при работе с электрооборудованием. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание риска поражения электрическим током данное оборудование следует подключать к сети только при наличии защитного заземления.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попадание жидкости на электронные компоненты кровати может быть опасным. Если это произошло, отключите кровать и прекратите ее использование. Выполните тщательную очистку кровати и дайте ей высохнуть. Затем кровать должна быть проверена обслуживающим персоналом.

▲ ВНИМАНИЕ!

Перед транспортировкой кровати убедитесь, что шнур питания надежно зафиксирован на крючке в изголовье кровати. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное обращение со шнуром питания может привести к его повреждению. Если шнур питания поврежден, следует немедленно прекратить использование кровати и обратиться к обслуживающему персоналу. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если имеются основания полагать, что внешний защитный провод заземления поврежден, используйте кровать с внутренним источником питания. Несоблюдение этого требования может стать причиной травм.

▲ ВНИМАНИЕ!

Устройство соответствует всем требованиям электромагнитной совместимости по IEC 60601-1-2. Вероятность возникновения у пользователя проблем, связанных с недостаточной электромагнитной защищенностью, незначительна. С другой стороны, электромагнитная совместимость всегда относительна, а стандарты определяются на основании характеристик предполагаемой среды использования. Если в работе устройства возникают отклонения от стандартного поведения, в особенности если это происходит периодически и связано с использованием расположенных поблизости радио- и телепередатчиков, мобильных телефонов или хирургического электрооборудования, то это может быть признаком электромагнитных помех. В таком случае попробуйте переместить вызывающее помехи оборудование подальше от устройства.

Должны быть разработаны правила и программы обучения персонала работе с электрооборудованием и связанным с этим рисками. Запрещается помещать любые части тела под подвижные компоненты кровати или между ними. Для проведения чистки или техобслуживания необходимо отключить кровать от источника питания и активировать блокировки, чтобы предотвратить случайное включение кровати от батареи. Дополнительные сведения см. в руководстве *Руководство по обслуживанию кровати Progressa™ (171748)* (*Progressa™ Bed Service Manual (171748)*).

Запасные части и принадлежности

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Допускается использование только одобренных запчастей Hill-Rom. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.

Используйте только запасные части и принадлежности производства компании Hill-Rom. Запрещается изменять конструкцию кровати без разрешения компании Hill-Rom.

Меры предосторожности при эксплуатации кроватей и матрасов

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается эксплуатировать кровать при наличии в воздухе горючих газов или паров. Это может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для подачи кислорода должны использоваться только интраназальные канюли, кислородные маски и аппараты искусственной вентиляции легких. Использование кровати с кислородными палатками или в условиях повышенного содержания кислорода не допускается. Это может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что руки и ноги пациента не свешиваются под кровать и не находятся между движущимися частями конструкции. Пациент может получить травму.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трубки, провода и постельное белье не должны контактировать с движущимися частями. В противном случае возможно причинение травмы пациенту.

▲ ВНИМАНИЕ!

Для данной кровати используются только определенные подъемно-транспортные механизмы ввиду ограниченного зазора под кроватью.

Матрас для сна

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании матрасов других производителей некоторые функции обеспечения безопасности кровати Progressa™ могут не работать или работать неправильно. Для получения информации о функциях обеспечения безопасности, проверенных и утвержденных к применению с заменяющим матрасом, обратитесь к производителю матраса. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам и повреждению оборудования.

Компания Hill-Rom рекомендует использовать матрасы Hill-Rom, разработанные и проверенные специально для кровати Progressa™. При выборе матраса другого производителя необходимо получить подтверждение, что данный матрас рекомендован для использования с кроватью Progressa™, соответствует действующим инструкциям, нормативным требованиям и техническим стандартам и обеспечивает достаточную степень защиты здоровья пациентов и медперсонала. Кроме того, компания Hill-Rom рекомендует использовать матрасы, размеры и конструкция которых обеспечивают минимальный риск защемления, достаточное расстояние от поверхности матраса до верха бокового поручня во избежание опрокидывания, достаточную жесткость по краям матраса для перемещения пациента на кровать и с нее, а также не мешают использованию боковых поручней.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Иглой или другим колющим инструментом можно проколоть матрас для сна, в результате чего может быть нарушено распределение давления внутри матраса. Медперсонал следует предупредить, что во избежание прокалывания или пореза камер и матерчатого покрытия матраса необходимо соблюдать осторожность при использовании держателей кассет для рентгеновских пленок и острых предметов.

Необходимо регулярно осматривать матрас для сна, проверяя отсутствие подобных повреждений.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для максимальной эффективной работы лечебного и легочного матраса требуется беспрепятственная циркуляция воздуха по коже пациента. Не используйте пластиковое постельное белье и урологические прокладки с пластиковым покрытием, которые затрудняют циркуляцию воздуха и способствуют длительному контакту влаги с кожей, что приводит к появлению пролежней. Используемые с этими матрасами урологические прокладки и постельное белье должны очень хорошо впитывать влагу и пропускать воздух. Несоблюдение этого требования может привести к снижению эффективности матраса и травмированию пациента.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если матрас имеет покрытие MSM, его необходимо установить перед тем, как укладывать пациента в кровать. Пациент может получить травму.

Пожарная безопасность

Чтобы предотвратить риск возгорания больничных кроватей, убедитесь, что обслуживающий персонал придерживается рекомендаций в соответствии с указаниями *FDA Public Health (США): нормы безопасности для больничных кроватей (FDA Public Health Notification: Practice Hospital Bed Safety)*. (Только для США.)

Обязательно соблюдайте правила противопожарной безопасности.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пациентам запрещается курить в кровати. Простыни и подушки, как правило, не обладают огнезащитными свойствами.

Управление кроватью

Использовать элементы управления можно, только убедившись, что люди и оборудование не находятся в зоне действия механизмов. Чтобы прекратить выполнение операции, отпустите элемент управления, и (или) включите обратную операцию, и (или) немедленно отключите шнур питания от розетки.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время смены положения кровати внимательно следите за проводами. Соблюдайте правила техники безопасности, особенно при подъеме изголовья. Несоблюдение этого требования может стать причиной травм.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При подведении кабелей от другого оборудования к МЕДИЦИНСКОЙ КРОВАТИ необходимо принять меры предосторожности во избежание заземления данных кабелей между частями кровати.

Инструктаж посетителей

Попросите посетителей не использовать средства управления, предназначенные для медперсонала. Посетители могут помочь пациенту, используя его средства управления.

Перемещение пациента

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте крайне осторожны при перемещении пациента с одной поверхности на другую, например с кровати на каталку. Несоблюдение этого требования может стать причиной травм.

Используйте режим максимального давления, чтобы добиться наибольшей жесткости матраса и облегчить перемещение пациента с одной поверхности на другую (функция предусмотрена только для лечебных и легочных матрасов Progressa™).

Оборудование для вытяжения

Оценивайте риск защемления и асфиксии в соответствии с правилами медучреждения, внимательно следите за пациентами. В противном случае возможны серьезные травмы и смерть.

Аккумуляторы транспортной системы IntelliDrive™

▲ ВНИМАНИЕ!

При отключении кровати от сети на период более 6 месяцев, если система транспортировки IntelliDrive™ установлена, но не включена, возможно снижение производительности аккумулятора системы транспортировки.

При отключении кровати от сети на период более 6 месяцев, если система транспортировки IntelliDrive™ установлена, но не включена, возможно снижение производительности аккумулятора, включая невозможность зарядки. Снимайте аккумуляторы кровати и системы транспортировки IntelliDrive™ на время хранения кровати длительностью более 6 месяцев.

▲ ВНИМАНИЕ!

При отключении кровати от сети на период более 4 дней, если система транспортировки IntelliDrive™ установлена и включена, возможно снижение производительности аккумулятора системы транспортировки.

При отключении кровати от сети на период более 4 дней, если система транспортировки IntelliDrive™ установлена и включена, возможно снижение производительности аккумулятора, включая невозможность зарядки.

Работа устройства в случае крупных пациентов

Если вес или рост пациента близок к предельно допустимым значениям, возможно снижение производительности следующих функций кровати:

- Помощь при повороте — уменьшение способности осуществлять поворот
- Ротационная терапия — уменьшение способности осуществлять поворот
- ПеркуSSIONная и вибрационная терапия — снижение эффективности
- Регулирование высоты кровати — меньшая скорость подъема кровати
- Регулирование высоты изголовья — меньшая скорость подъема изголовья
- Регулирование высоты коленной секции — меньшая скорость подъема коленной секции
- Система транспортировки IntelliDrive™ — меньшая скорость и медленное ускорение
- Совместимость с рентгеновским аппаратом типа С-дуга — аппарат может не вместить кровать и пациента

Влияние атмосферного давления на работу устройства

Высокое давление может повлиять на следующие функции матраса:

- ПеркуSSIONная и вибрационная терапия — снижение эффективности
- Другие функции надувания — более медленное достижение максимального уровня

Профилактическое обслуживание

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Профилактическое обслуживание кровати Progressa™ производится только уполномоченным персоналом. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

Необходимо организовать регулярное профилактическое обслуживание кровати Progressa™. Рекомендуется два раза в год производить профилактическое обслуживание и проверку на соответствие рекомендациям Объединенной комиссии (Joint Commission). Это позволяет выполнить требования Объединенной комиссии и обеспечить длительный срок службы кровати Progressa™. В результате проведения профилактического обслуживания сокращается время простоев по причине избыточного износа. График профилактического обслуживания см. в руководстве *Руководство по обслуживанию кровати Progressa™ (171748) (Progressa™ Bed Service Manual (171748))*.

Проверяйте правильность функционирования компонентов кровати в процессе ежегодного профилактического обслуживания. Обращайте особое внимание на функции, связанные с обеспечением безопасности, включая в том числе:

- блокировочный механизм боковых поручней;
- амортизаторы на боковых поручнях (на предмет утечек масла);
- роликовые тормозные системы;
- компоненты электрооборудования;
- шнуры питания (износ, повреждение, неправильное заземление);
- после отпускания все элементы управления должны возвращаться в выключенное или нейтральное положение;
- заземление элементов управления и шнуров в механизмах системы или боковых поручнях;
- правильная работа элементов управления блокировкой;
- отсутствие повреждений на чехле матраса.

Основной аккумулятор

Замените аккумулятор в случае выполнения одного из приведенных ниже условий (см. *Руководство по обслуживанию кровати Progressa™ (171748) (Progressa™ Bed Service Manual (171748))*):

- Индикатор аккумулятора не загорается в течение 3 минут после подключения кровати к источнику переменного тока.
- По прошествии 12 часов после подключения кровати к источнику переменного тока количество горящих светодиодов на индикаторе аккумулятора не увеличивается.

Аккумуляторы транспортной системы IntelliDrive™

Замените батареи, если система IntelliDrive™ автоматически отключает подачу питания до того, как начинает мигать индикатор зарядки (см. руководство *Руководство по обслуживанию кровати Progressa™ (171748) (Progressa™ Bed Service Manual (171748))*).

Если планируется хранение кровати в течение длительного времени, нажмите синюю кнопку со стороны коробки передач для отключения аккумулятора.

После установки новых аккумуляторов их необходимо заряжать не менее 20 часов.

Инструкции по утилизации и удалению размещены на аккумуляторах.

Устранение неполадок

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устранением неполадок кровати Progressa™ должен заниматься только уполномоченный персонал. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

Регулярно проверяйте уровень зарядки аккумулятора по индикатору, расположенному на боковом поручне. Кровать перестает функционировать, если аккумулятор разряжен. Подключите ее к соответствующему источнику питания.

Ожидаемый срок службы

Ожидаемый срок службы кровати Progressa™ составляет 10 лет нормального использования при условии выполнения медучреждением рекомендованного профилактического обслуживания. Однако некоторые компоненты обладают более коротким сроком службы и подлежат замене для поддержания ожидаемого срока службы кровати. Такие компоненты перечислены ниже.

- Кровати с системой транспортировки IntelliDrive™ — срок службы аккумулятора системы транспортировки составляет 3 года.
- Срок службы аккумулятора кровати составляет 3 года.
- Срок службы интегрированных матрасов составляет 5 лет.
- Срок службы двигателя воздуходува составляет 30 000 часов.
- Срок службы съемного покрытия матраса составляет 2 года.

Обычная чистка и дезинфекция

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Hill-Rom рекомендует проводить чистку кровати после каждого пациента. В противном случае возможно причинение травмы пациенту.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте соответствующим инструкциям изготовителя. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отключите устройство от источника питания. Несоблюдение этого требования может привести к травмам и повреждению оборудования.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кровать не должна подвергаться избыточному воздействию влаги, которое приводит к скоплению жидкости. Это может повлечь за собой повреждение оборудования или травмирование пациента.

▲ ВНИМАНИЕ!

Не используйте жесткие чистящие и моющие средства, сильнодействующие очистители и растворители (например толуол, ксилол и ацетон). В противном случае может произойти повреждение оборудования.

▲ ВНИМАНИЕ!

Перед помещением матраса на кровать убедитесь, что основание для матраса полностью высохло. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению оборудования.

Если видимых загрязнений органическими жидкостями нет, чистку кровати рекомендуется производить с помощью слабого моющего средства и теплой воды. Для проведения дезинфекции используйте чистящее и дезинфицирующее средство согласно инструкциям в разделе «Дезинфекция».

Перед помещением матраса на кровать убедитесь, что основание для матраса полностью высохло.

Обычная очистка

▲ ВНИМАНИЕ!

Перед помещением матраса на кровать убедитесь, что основание для матраса полностью высохло. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению оборудования.

Чистка кровати производится с помощью куска влажной ткани и обычного дезинфицирующего средства. Запрещается применять для чистки большое количество жидкости. Перед помещением матраса на кровать убедитесь, что основание для матраса полностью высохло.

См. см. раздел «Рекомендованные чистящие и дезинфицирующие растворы» на стр. 89, перечень используемых химических средств.

Очистка паром

Запрещается применять устройства чистки паром для кровати Progressa™. Воздействие большого количества влаги может привести к повреждению оборудования.

Удаление трудновыводимых пятен

Для удаления сложных пятен пользуйтесь стандартными чистящими средствами и щеткой из щетины.

Дезинфекция

При наличии видимых загрязнений, а также перед приемом нового пациента рекомендуется произвести дезинфекцию кровати с помощью туберкулоидного дезинфицирующего средства. (Для клиентов в США: дезинфицирующее средство должно быть зарегистрировано Управлением по охране окружающей среды.)

Разведите дезинфицирующее средство в соответствии с инструкциями производителя.

Удаление разлитых медицинских жидкостей

Разлитую медицинскую жидкость необходимо стереть как можно быстрее. При большом количестве жидкости отключите кровать от источников питания. Некоторые используемые в больницах жидкости, например йодофор и цинк-оксидные кремы, могут привести к образованию невыводимых пятен.

Образовавшееся пятно необходимо удалить, энергично протерев слегка смоченной губкой или куском ткани и соответствующим чистящим или дезинфицирующим средством.

Удаление крови и испражнений

По возможности, кровь и испражнения необходимо стирать, пока они не засохли, потому что после этого удалить их будет намного сложнее. В случае видимых загрязнений кровью или другими органическими жидкостями рекомендуется обработать поверхность чистящим или дезинфицирующим средством (туберкулоидным) средней активности.

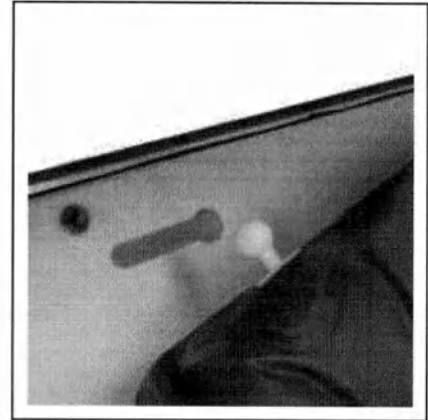
Очистка матраса и защитного покрытия модуля терапии с низкими потерями воздуха

Для кроватей Progressa™ предусмотрено два типа защитного покрытия модуля терапии с низкими потерями воздуха: допускающие только чистку или машинную стирку. Тип защитного покрытия можно определить по его цвету и материалу. Защитное покрытие, допускающее только чистку, имеет тот же цвет и выполнено из того же материала, что и матрас.

Для чистки лечебных, профилактических и легочных матрасов рекомендуется протирание. В случае сильного загрязнения покрытие можно стирать в стиральной машине. Если пациент находится на матрасе более 60 дней, рекомендуется чистить защитное покрытие 1 раз в 60 дней.

Чистка матраса

1. Отключите кровать от источника питания.
2. Чтобы снять матрас с основания, поднимите часть матраса в изголовье и толкайте углы к центру кровати, пока белые фиксаторы не выйдут из пазов.
3. Сложите матрас вдвое и почистите основание в изголовье.
4. Обработайте матрас и основание с помощью раствора хлорной извести (концентрация от 50 до 150 промилле) или слабого моющего средства и теплой воды. Затем используйте рекомендованное дезинфицирующее средство средней активности, например дезинфицирующее средство CSI.
 - Для получения концентрации 100 промилле разведите 2,5 унции хлорной извести на 10 галлонов воды.
5. Оставьте раствор хлорной извести или дезинфицирующего средства на поверхности на определенное время (см. инструкции производителя).
6. Удалите раствор хлорной извести или дезинфицирующего средства и промойте поверхность теплой водой.
7. Дождитесь полного высыхания матраса и защитного покрытия.
8. Повторите этапы 2–7 для изножья кровати.
9. Очистите верх матраса в соответствии с пунктом 4.



Очистка и дезинфекция защитного покрытия, допускающего машинную стирку

При незначительном загрязнении защитного покрытия выполните описанную выше процедуру очистки. В случае значительного загрязнения, например органическими жидкостями и веществами, выполните следующие действия для проведения машинной стирки защитного покрытия:

1. Снимите защитное покрытие.
2. Проведите машинную стирку защитного покрытия с помощью раствора хлорной извести (концентрация от 50 до 150 промилле) или моющего средства и эффективного дезинфицирующего средства средней активности, например дезинфицирующего спрея CSI. (Для клиентов в США: дезинфицирующее средство должно быть зарегистрировано Управлением по охране окружающей среды.)
 - Для получения концентрации 100 промилле разведите 2,5 унции хлорной извести на 10 галлонов воды.
 - Используйте раствор хлорной извести или дезинфицирующее средство в соответствии с инструкциями производителя.
 - Для определения необходимого количества хлорной извести или дезинфицирующего средства определите объем воды в стиральной машине и следуйте рекомендациям производителя.
 - Перед стиркой необходимо замочить защитное покрытие в растворе хлорной извести или дезинфицирующем средстве.
 - Защитное покрытие необходимо тщательно прополоскать в чистой воде.

▲ ВНИМАНИЕ!

Не сушите защитное покрытие при высокой температуре. Выполняйте сушку потоком воздуха или сушку холодным воздухом. При высокой температуре возможно повреждение оболочки защитного покрытия, которая одновременно обеспечивает водонепроницаемость и воздухопроницаемость покрытия.

3. Для сушки покрытия используйте наименьшее значение температуры сушилки. Не сушите покрытие при высокой температуре.

Установите матрас после чистки.

1. Установите основание матраса в горизонтальное положение и полностью вытяните ножную секцию.
2. Поместите матрас на основание.
3. Подсоедините коннектор в области сиденья.
4. Зафиксируйте матрас на крючках в изголовье и изножье.
5. Убедитесь, что матрас располагается полностью до ножной панели.

Повреждение чехла матраса

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Регулярно проверяйте герметичность чехла.

Наличие разрывов, порезов и других повреждений на чехле матраса приводит к нарушению его герметичности и антиинфекционных свойств. Ремонтировать чехол не рекомендуется. Для замены чехла обратитесь в отдел техобслуживания медучреждения.

Рекомендованные чистящие и дезинфицирующие растворы

Химический класс	Активный компонент
Четвертичный хлорид аммония	Дидецилдиметиламмония хлорид Алкилдиметилбензиламмония хлорид
Четвертичный хлорид аммония	Алкилдиметилбензиламмония хлорид Алкилдиметилэтилбензиламмония хлорид
Фенолы	о-фенилфенол о-бензил-п-хлорфенол п-трет-амилфенол
Фенолы	Ортофенилфенол Орто-бензил-пара-хлорфенол
Хлорвысвобождающее средство	Натрия дихлоризоцианурат
Спирт	Изопропиловый спирт
Четвертичный хлорид	п-алкилдиметилбензиламмония хлориды п-алкилдиметилэтилбензиламмония хлориды

Компания Hill-Rom рекомендует использовать дезинфицирующие средства с нейтральным значением pH. Компания Hill-Rom рекомендует использовать зарегистрированное Управлением по охране окружающей среды (EPA) дезинфицирующее средство, уничтожающее микобактерии туберкулеза (только для США).

Перечисленные средства могут быть использованы для чистки и/или дезинфекции. См. инструкции на этикетке производителя.

Технические характеристики

Идентификатор устройства

Номер устройства	Описание
P7500	Кровати Progressa™ — см. «Идентификация конфигурации устройства» на стр. 99.

Размеры кровати Progressa™

Компонент	Значение
Общая длина — с выдвинутой ножной секцией	2489 мм (98 дюймов)
Общая длина — с задвинутой ножной секцией	2235 мм (88 дюймов)
Максимальная ширина (боковые поручни сложены)	1029 мм (40,5 дюйма)
Максимальная ширина (боковые поручни подняты)	1029 мм (40,5 дюйма)
Максимальная высота бокового поручня над основанием для матраса	432 мм (17 дюймов)
Минимальная высота проема под кроватью	109 мм (4,3 дюйма) без IntelliDrive™
Размер ролика	152 мм (6 дюймов)
Общий вес — включая максимальную безопасную рабочую нагрузку и вес конструкции	635 кг (1450 фунтов)
Максимальный угол наклона изголовья	67° или 77° для кроватей с функцией кресла для выхода
Максимальный угол наклона бедренной секции	30°
Максимальный угол наклона ножной секции	45° для кроватей без функции кресла для выхода 75° для кроватей с функцией кресла для выхода
Диапазон изменения высоты кровати (номинальный)	от 419,1 до 906,8 мм (от 16,5 до 35,7 дюйма)
Положение Тренделенбурга (максимум)	13°
Обратное положение Тренделенбурга (максимум)	18°
Безопасная рабочая нагрузка — включая вес пациента, матраса и принадлежностей	295 кг (650 фунтов)
Вес пациента	32–227 кг (70–500 фунтов)
Рост пациента	150–188 см (59–74 дюйма)
Размеры профилактического матраса Progressa™:	
Ширина x длина x толщина матраса	889 x 2133,6 x 181 мм (35 x 84 x 7,125 дюйма)
Вес матраса	14 кг (31 фунт)
Размеры лечебного матраса Progressa™:	
Ширина x длина x толщина матраса	901,7 x 2133,6 x 203,2 мм (35,5 x 84 x 8 дюймов)
Вес матраса	20,4 кг (45 фунтов)
Размеры легочного матраса Progressa™:	
Ширина x длина x толщина матраса	901,7 x 2133,6 x 203,2 мм (35,5 x 84 x 8 дюймов)
Вес матраса	21,8 кг (48 фунтов)

Условия среды для транспортировки и хранения

Параметр	Значение
Температура	От -40 °C до 70 °C (от -40 °F до 158 °F)
Относительная влажность	От 10 % до 95 %
Давление	От 500 гПа до 1060 гПа

Условия среды для эксплуатации

Параметр	Значение
Температура окружающей среды — профилактический матрас Progressa™	От 10 °C до 40 °C (от 50 °F до 104 °F)
Температура окружающей среды — лечебный и легочный матрас Progressa™	От 10 °C до 30 °C (от 50 °F до 86 °F)
Относительная влажность	От 20 % до 85 % (без конденсации)
Атмосферное давление	70–106 кПа
Высота над уровнем моря	Медицинское электрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации на высоте ниже 3000 м (9842,5 фута) над уровнем моря.

Характеристики источника питания

Параметр	Значение
Номинальное напряжение	100 В/110 В/115 В/120 В/127 В/220 В/230 В/240 В перем. тока
Входная мощность	6 А (кровати с напряжением питания 220 В, 230 В и 240 В) 12 А (кровати с напряжением питания 100 В, 110 В, 120 В и 127 В)
Частота	60/50 Гц (все кровати)

Характеристики предохранителя

Параметр	Значение
Предохранитель для пневматической системы (устанавливается дополнительно)	2 А, 250 В~, 5 x 20 мм, UL 198G, быстродействующий
Предохранитель для аккумулятора	10 А, 32 В~, АТО
Предохранитель для источника питания (кровати с напряжением питания 100 В, 110 В, 120 В и 127 В)	2 по 15 А, 250 В~, ¼" x 1 ¼", UL 198G Slo-Blo® или аналогичный
Предохранитель для источника питания (кровати с напряжением питания 220 В, 230 В и 240 В)	6,3 А, 250 В~, 5 x 20 мм, IEC127 Sheet III, с задержкой

Технические характеристики дополнительной розетки

Параметр	Значение
Розетка	Розетка на 12 А, изолированная от основного источника тока для кровати (кровать с напряжением питания 100–137 В перем. тока) Розетка на 6 А, изолированная от основного источника тока для кровати (кровать с напряжением питания 220–240 В перем. тока)

**Компоненты, находящиеся в контакте с пациентом
(в соответствии со стандартом IEC 60601-1)**

Боковой поручень	Головная панель
Ножная панель	Пульт управления для медперсонала
Основание матраса	Поверхность основания матраса
Держатель линий	

Классификация весов (кровать с весами, только для Европы)

Параметр	Значение
Технический стандарт качества	EN45501
Классификация по EN 45501	Класс III

Требования к подключению системы вызова медсестры

Для получения дополнительной информации о требованиях к подключению системы вызова медсестры см. документ *SideCom™ Устройство системы коммуникации и руководство по применению (DS059) (SideCom™ Communication System Design and Application Manual (DS059))*.

Совместимость матраса

Конфигурация кровати			Доступный матрас			
Кресло для принятия пищи (Dining Chair™)	Кресло для выхода	Кресло для выхода с функцией StayInPlace™ Компонент	Профилактический	Терапия	Легочный (только НЛРТ)	Длинный легочный (НЛРТ и П+В)
X			X	X	X	X
	X			X	X	X
		X		X	X	X

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Матрас Envision E700 для кровати Progressa™ не полностью соответствует стандарту IEC 60601-2-52:2009, однако удовлетворяет требованиям руководства Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) по размерам и оценке больничных кроватей в целях снижения риска защемления [от 10 марта 2006 г.] (FDA Guidance: Hospital Bed System Dimensional and Assessment Guidance to Reduced Entrapment [Issued March 10, 2006]). При использовании матраса в сочетании с изделием, не полностью соответствующим стандарту IEC 60601-2-52:2009, возможно повышение риска защемления частей тела пациентов. В таких случаях необходимо тщательное наблюдение пациента.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следующие матрасы разрешается использовать с кроватью Progressa™ с функцией кресла для принятия пищи (Dining Chair™). Запрещается использовать данные матрасы с функцией кресла для выхода. Не использовать функцию FlexAfoot™ со следующими матрасами:

- P500 MRS
- NP100 — основание 91 x 213 см (36–84 дюйма)
- Матрас АссиМах® — основание 91 x 213 см (36–84 дюйма)

Классификация и стандарты

Кровать Progressa™ сконструирована и изготовлена в соответствии с перечисленными ниже стандартами для оборудования.

Классификация оборудования по стандарту EN 60601-1	Оборудование класса I со встроенным электропитанием
Степень защиты от поражения электрическим током	Тип B
Классификация согласно директиве 93/42/EEC	Класс I Класс IIa для лечебного и легочного матраса
Степень защиты от проникновения воды	Стандартное оборудование — IPX4
Класс защиты от присутствия огнеопасных анестезиологических смесей	Не предназначено для использования с воспламеняющимися обезболивающими средствами.
Режим эксплуатации (Управление кроватью)	Постоянная эксплуатация с периодическим охлаждением 2 минуты ВКЛ/18 минут ВЫКЛ
Коэффициент затухания (эквиваленты рентгенопроницаемой алюминиевой панели)	0,179 мм (одна панель) 0,191 мм (две панели)

Указания относительно электромагнитного излучения

▲ ВНИМАНИЕ!

Устройство соответствует всем требованиям электромагнитной совместимости по IEC 60601-1-2. Вероятность возникновения у пользователя проблем, связанных с недостаточной электромагнитной защищенностью, незначительна. С другой стороны, электромагнитная совместимость всегда относительна, а стандарты определяются на основании характеристик предполагаемой среды использования. Если в работе устройства возникают отклонения, в особенности периодические и связанные с использованием расположенных поблизости радио- и телепередатчиков, мобильных телефонов или хирургического электрооборудования, это может быть признаком электромагнитных помех. В таком случае попробуйте переместить вызывающее помехи оборудование подальше от устройства.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается использовать или комплектовать модель P7500 с другим электрическим оборудованием. В случае необходимости совместного использования или комплектации следует наблюдать за работой модели P7500 и другого электрического оборудования на предмет неполадок.

Убедитесь в правильной работе модели P7500 при ее использовании возле других электронных приборов. Портативные и мобильные радиочастотные (РЧ) средства связи могут влиять на электрическое оборудование.

Необходимо соблюдение особых мер предосторожности относительно электромагнитной совместимости (ЭМС) медицинского оборудования. Установка и ввод медицинского оборудования в эксплуатацию осуществляются в соответствии с указаниями по ЭМС, представленными в таблице ниже.

Заявление производителя об уровне электромагнитного излучения		
Модель P7500 предназначена для использования в условиях электромагнитного воздействия, указанных ниже. Ответственность за выполнение данного требования несет заказчик или пользователь модели P7500.		
Тест на излучение	Соответствие	Указания относительно электромагнитной среды
РЧ-излучения CISPR 11	Группа 1	Радиочастотная энергия используется моделью P7500 только для внутренней работы. Благодаря этому обеспечивается незначительный уровень электромагнитного излучения, не вызывающий помех в работе расположенного рядом электрооборудования.
РЧ излучения CISPR 11	Класс А	Модель P7500 предназначена для использования в любых зданиях, кроме жилых, а также напрямую подключенных к коммунальной низковольтной электрической сети, использующейся для энергоснабжения жилых зданий.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/ фликер-излучения IEC 61000-3-3	Соответствует	

Указания по электромагнитной совместимости

Заявление изготовителя в отношении электромагнитной безопасности			
Модель P7500 предназначена для использования в условиях электромагнитного воздействия, указанных ниже. Ответственность за выполнение этого требования несет клиент или пользователь модели P7500.			
Тестирование совместимости	IEC 60601 Уровень проверки	Уровень совместимости	Указания относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контактно ± 8 кВ по воздуху	± 6 кВ контактно ± 8 кВ по воздуху	Пол должен быть деревянным, бетонным или выложен керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, то относительная влажность должна быть ниже 30 %.

Заявление изготовителя в отношении электромагнитной безопасности			
Модель P7500 предназначена для использования в условиях электромагнитного воздействия, указанных ниже. Ответственность за выполнение этого требования несет клиент или пользователь модели P7500.			
Тестирование совместимости	IEC 60601 Уровень проверки	Уровень совместимости	Указания относительно электромагнитной среды
Кратковременные скачки напряжения IEC 61000-4-4	± 2 кВ в линиях электроснабжения ± 1 кВ в линиях входа/выхода	± 2 кВ в линиях электроснабжения ± 1 кВ в линиях входа/выхода	Качество источника электропитания должно соответствовать стандартам для медицинских и промышленных учреждений.
Перенапряжение IEC 61000-4-5	± 1 кВ между линиями ± 2 кВ между линиями и землей	± 1 кВ между линиями ± 2 кВ между линиями и землей	Качество источника электропитания должно соответствовать стандартам для медицинских и промышленных учреждений.
Падение напряжения, короткие прерывания и колебания на питающих линиях IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($>95\%$ падения в U_T) для 0,5 цикла $40\% U_T$ (60% падения в U_T) для 5 циклов $70\% U_T$ (30% падения в U_T) для 25 циклов $< 5\% U_T$ ($>95\%$ падения в U_T) за 5 секунд (см. примечание 1)	$< 5\% U_T$ ($>95\%$ падения в U_T) для 0,5 цикла $< 40\% U_T$ (60% падения в U_T) для 5 циклов $70\% U_T$ (30% падения в U_T) для 25 циклов $< 5\% U_T$ ($>95\%$ падения в U_T) за 5 секунд	Качество источника электропитания должно соответствовать стандартам для медицинских и промышленных учреждений. В случае необходимости продолжения эксплуатации модели P7500 при сбое подачи электропитания рекомендуется подключить устройство к аккумулятору или источнику бесперебойного питания.
Магнитные поля промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Характеристики электромагнитных полей должны соответствовать нормам, принятым для медицинских или промышленных учреждений.
Примечание 1. U_T — напряжение в сети переменного тока до применения уровня тестирования.			

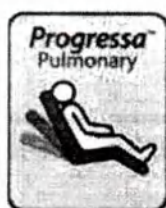
Указания по электромагнитной совместимости

Заявление изготовителя в отношении электромагнитной безопасности			
Модель Р7500 предназначена для использования в условиях электромагнитного воздействия, указанных ниже. Ответственность за выполнение этого требования несет клиент или пользователь модели Р7500.			
Тестирование совместимости	IEC 60601 Уровень проверки	Уровень совместимости	Указания относительно электромагнитной среды
Кондуктивное электромагнитное излучение IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадр.) от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Портативные и мобильные средства РЧ-связи следует использовать на рекомендованном расстоянии от любой части модели Р7500 (включая кабели). Рекомендованный пространственный разнос рассчитывается с учетом частоты передатчика. Рекомендованная дистанция удаления $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \quad \text{от 80 до 800 МГц}$ $d = 2,33 \sqrt{P} \quad \text{от 800 до 2,5 ГГц}$ где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя, d — рекомендованная дистанция удаления в метрах (м). Измеренные при проведении проверки на ЭМС* напряженности поля от неподвижных РЧ-передатчиков не должны превышать допустимого значения для каждого диапазона частот*. Помехи могут возникнуть при расположении устройства вблизи оборудования, помеченного таким символом: 
Электромагнитное излучение IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	
Примечание 1. При частоте 80 МГц и 800 МГц используется более высокий диапазон частот. Примечание 2. Эти указания верны не во всех случаях. Распространение электромагнитных излучений меняется в зависимости от поглощения и отражения различными материалами, предметами и живыми организмами.			

- а. Показатели напряженности поля стационарных передатчиков, например базовых станций радиотелефонов (сотовых или беспроводных) и мобильных устройств наземной радиосвязи, любительских радиостанций, устройств радиовещания в диапазоне АМ и ЧМ и устройств телевидения, не могут быть точно рассчитаны на теоретической основе. Для оценки электромагнитной среды стационарных РЧ-передатчиков должно быть проведено исследование электромагнитного излучения на месте. Если измеренное напряжение поля в месте эксплуатации кровати Р7500 превышает соответствующий предел, указанный выше, необходимо наблюдать за работой кровати Р7500 для обеспечения ее нормального функционирования. При наличии отклонений в работе следует предпринять дополнительные меры, например переориентировать или переместить кровать Р7500.
- б. В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц показатели напряженности поля должны быть меньше 3 В/м.

Рекомендованный пространственный разнос между портативными и мобильными средствами РЧ-связи и моделью Р7500			
Модель Р7500 предназначена для использования в условиях электромагнитной среды с контролируруемыми РЧ-возмущениями. Заказчик или пользователь кровати Р7500 может предотвратить электромагнитные помехи посредством обеспечения минимального разноса между портативными и мобильными средствами РЧ-связи (передатчиками) и кроватью Р7500, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Дистанция удаления в зависимости от рабочей частоты передатчика, м		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	от 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, номинальная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендованная дистанция удаления d в метрах (м) может быть оценена посредством использования уравнения, применяемого к частоте передатчика, где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными изготовителя. ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частоте 80–800 МГц применяются данные по дистанции удаления для более высоких частот. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти указания верны не во всех случаях. Распространение электромагнитных излучений меняется в зависимости от поглощения и отражения различными материалами, предметами и живыми организмами.			

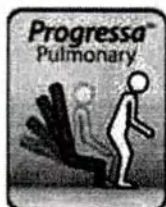
Идентификация конфигурации устройства



Этикетка с бордовым обрамлением
Легочный матрас
Кресло для принятия пищи
(Dining Chair™)



Этикетка с синим обрамлением
Лечебный матрас
Кресло для выхода



Этикетка с бордовым обрамлением
Легочный матрас
Кресло для выхода



Этикетка с синим обрамлением
Лечебный матрас
Кресло для выхода
Функция StayInPlace™



Этикетка с бордовым обрамлением
Легочный матрас
Кресло для выхода
Функция StayInPlace™



Этикетка с бежевым обрамлением
Профилактический матрас
Кресло для принятия пищи
(Dining Chair™)



Этикетка с синим обрамлением
Лечебный матрас
Кресло для принятия пищи
(Dining Chair™)

Город Москва.

Двадцать второго апреля две тысячи четырнадцатого года.

Я, Шаухина Ирина Юрьевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Клочковой Елены Викторовны, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Соколовой Людмилой Вячеславовной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 3- 4778

Взыскано по тарифу 100 руб. 00 коп.

ВРИО нотариуса *llll*



Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 166 лист

ВРИО нотариуса *llll*

