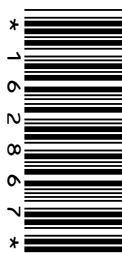


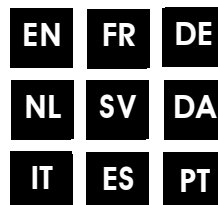
User Manual - Manuel d'utilisation
Gebrauchsanweisung - Gebruikershandleiding
Användarhandbok - Brugermanual
Manuale d'uso - Manual de Usuario
Manual do Utilizador



P280 Overlay
P005856 / P005858



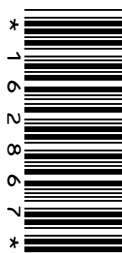
162867
Rev.001



User Manual



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001

EN



Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée
34195 MONTPELLIER Cedex 5 - FRANCE
Tel: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

First edition, first printing: June 2010

162867, Rev.001/June 2010

The information contained in this manual is confidential and may not be reproduced or divulged in any form or by any means without the prior written permission of Hill-Rom.

Hill-Rom® is a registered trademark of Hill-Rom Inc.

Velcro® is a registered trademark of Velcro Industries BV.

Terralin® is a registered trademark of Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® is a registered trademark of Bode Chemie GmbH.

Sanivap® is a registered trademark of Sanivap S.A.

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

To order copies of this manual, refer to the last page, identify your national Hill-Rom representative and order the article with the part number 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

Summary

Introduction, specifications

The structure of the manual	1
Symbol definitions	2
Applications	3
Description	3
Indication	3
Contraindication	3
Safety and Usage Tips	4
Putting into service	4
Risk prevention	4
Electrical safety	5
Technical specifications	6
Control unit	6
Overlay	7
Conditions for transport, storage and use	7
Product overview	8
General symbols on the top cover	9
General symbols on the control unit	10
Keys and indicator lights	10
Identification label	11
Product identification labels	12
Control unit	12
Upper and lower covers	13
Packaging	13

Installing the patient

Before placing the patient on the P280 Overlay	15
List of compatible bed chassis and mattresses	15
Installation	16

Mobilizing the patient

Functions	19
Operating modes	19

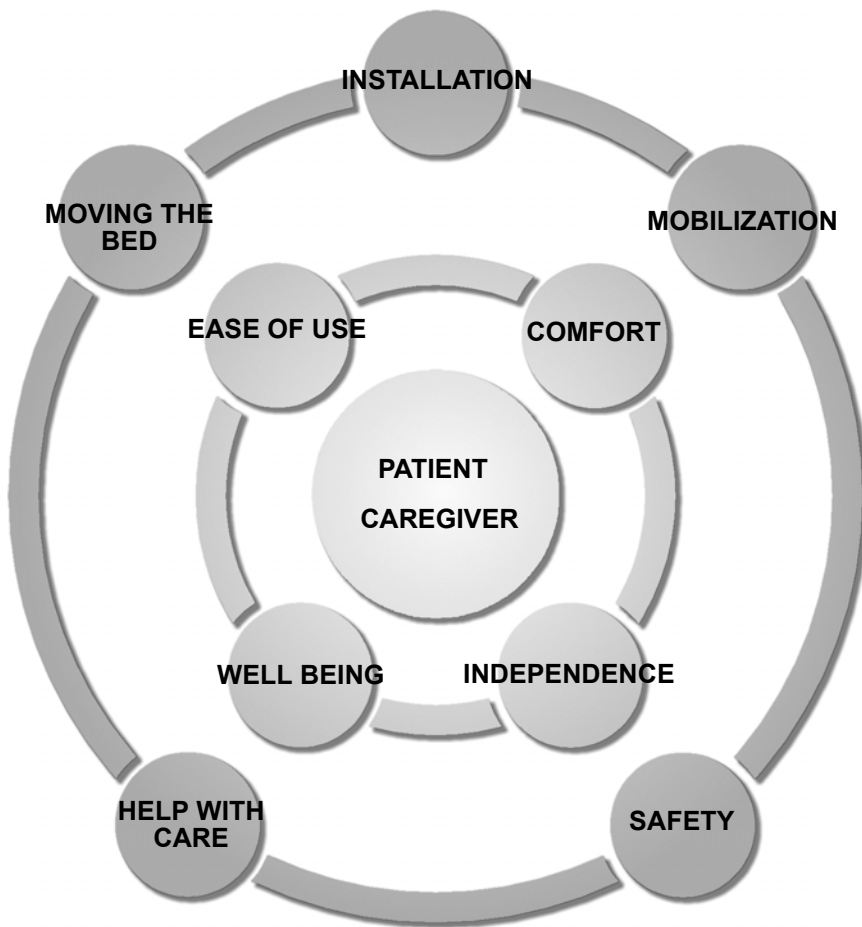
Securing the patient

CPR	21
Safety lock-out	22
Alarms	22
Alarm disable	22
Mains power fault	22
Low pressure	22

Malfunction	22
Moving the bed	
Transport mode	23
Transferring the overlay	25
Packing instructions	26
Disinfection, maintenance	
Disinfection	27
Safety Recommendations	27
Infection control	27
Recommendations for cleaning and disinfection	27
Cleaning and disinfection after the departure of a patient or whenever the linen is changed	29
Cleaning and disinfection at regular intervals or when a serious risk of contamination occurs	30
Maintenance	32
Safety recommendations	32
Preventive Maintenance	32
Troubleshooting	33
De-commissioning	34
Appendix	
Warranty and after sales service conditions	35
Compliance	35
Electromagnetic conformance	36
Complies with electromagnetic emission standards	36
Compliance with electromagnetic immunity	36
Recommended separation distances	38



The structure of the manual



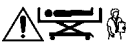
For every type of use, Hill-Rom mattresses provide patients with optimal comfort and greater independence for a feeling of well-being that is conducive to a swift recovery. They are also easy to use for caregivers.

Symbol definitions

This manual contains different typefaces and icons designed to improve readability and increase understanding of its content. Note the following examples:

- Standard text: used for regular information.
- **Bold text:** emphasizes a word or phrase.
- ⓘ highlights special information or explains very important instructions.

The symbols below represent different risks or hazards:

Symbol	Description
	WARNING • This symbol indicates that the failure to follow the associated recommendation can put the patient or the user in danger, or damage the equipment.
	CAUTION • This symbol indicates that the failure to follow the associated recommendation can result in damage to the equipment.
	Tip
	Risk of falling
	Caught hazard warning
	Risk of crushing an upper limb
	Chemical Hazard Warning
	Electric Shock Hazard

Applications

Description

The P280 Overlay is a therapeutic overlay system designed by Hill-Rom to meet the following needs:

- the efficient automatic redistribution of pressure, especially in the head, sacrum and heel zones;
- greater patient safety.

It must be installed on a standard foam type mattress.

Indication

It helps to prevent and treat pressure ulcers in high-risk adult patients, with the recommended weight limits of 30 and 140 kg. It is not suited to patients with atypical anatomies.

It can be used as an overlay in the following environments:

- in hospitals or other medical infrastructures administering short-term care;
- in long-term care establishments;
- at home.

 *In accordance with the NPUAP/EPUAP directives¹, we recommend that the condition of each patient be regularly checked. For patients with special needs, we recommend the use of the more suitable Immersion™ Therapy system. Caregivers are responsible for taking this decision, in accordance with modern care practices.*

Contraindication



The P280 Overlay must not be used with patients suffering from:

- an unstable fracture of the spine.
For any other unstable fractures, a medical examination is necessary to decide whether the use of the P280 Overlay is appropriate;
- cervical or skeletal traction.

1. NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Prevention - Quick Reference Guide, January 2010
NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Treatment - Quick Reference Guide, December 2009

Safety and Usage Tips

Putting into service



Before using the mattress, it is essential to have a thorough understanding of this manual. This manual contains instructions for general use and maintenance and guarantees improved safety. Caregivers must have access to this manual.

Caregivers must be informed of the risks that may be encountered in the use of electric devices.

When using the mattress with medical devices (accessories), the user must ensure that security and conformity requirements are met.

Before using the mattress for the first time or when removing from storage:

- check the condition and conformity of the electrical system with the applicable safety standards;
- connect the P280 Overlay system to the mains power supply (See “Electrical safety” page 5);
- make sure that all the functions of the system are in good working order (See “Installation” page 16);
- make sure that the device and the care environment are in a good state of hygiene (See “Disinfection” page 27).

Risk prevention



Improper use of the P280 Overlay system can result in risks for the patient or the user. The following recommendations must be read and followed.



In view of the multitude of models of frames and siderails, and for safety reasons, Hill-Rom advises that all necessary precautions must be taken, especially with regard to the height of the siderails and the dimensions of the sleep surface. If this overlay is used on a bed with siderails that are less than 22 cm above the mattress, patients must not be left unattended.

For safety reasons, it is advisable to use the lock functions:

- whenever intervening on the patient or the device (e.g.: examinations, transfers, maintenance);
- when the patient is in an unusual condition or behaves abnormally (e.g.: excited, confused, disoriented, obsessive, old or of a weak constitution).

It is up to the suitably qualified medical staff to determine the conditions of use of the device and the necessary level of observation or immobilization.

It is imperative to respect all precautions related to the safety of the caregivers. Special attention must be taken when redistributing the load application points, since there is a danger that the bed will tip when the chassis is moved.



Never block the air vents on the base and the back of the control unit. Doing so would prevent efficient ventilation.

Keep the control unit away from liquids.

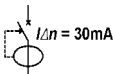
Check that the control unit is securely attached to the bed panel. Avoid all mechanical impacts.

Electrical safety

The mains power supply for the bed must comply with following standards:

- NF C 15-100 and NF C 15-211 (France);
- International Electrotechnical Commission (IEC) 60364 for other countries.

Check that the supply voltage of the P280 Overlay system shown on the identification label corresponds to the power supply voltage in the establishment (See "Product identification labels" page 12).



The P280 Overlay system should be connected to a power system equipped with a maximum 30 mA earth leakage circuit breaker, in compliance with IEC 60364-5-53.



Connect the device to the nearest wall power outlet so that the shortest possible length of power cord is on the floor.



In compliance with standards relating to electromagnetic interference for medical equipment, this product does not interfere with other medical devices or is not susceptible to interference when combined with other medical devices that also comply with the electromagnetic standards in force.

Some devices, particularly older ones that do not comply with the electromagnetic compatibility standards, may however undergo interference or may themselves interfere with the working of this product.

The users of such devices are responsible for ensuring that any malfunctions will not endanger the patient or any other person.

When direct intravascular or intracardiac connections are in use, the electric potentials of all the unprotected metal parts need to be equalized.



This label indicates that oxygen tents must never be used and that only the use of nasal tubes and oxygen masks is authorized. For reasons of safety, masks and tubes should always be kept at a higher level than the sleep surface.

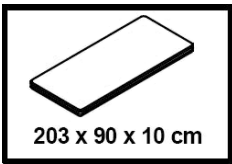
Technical specifications

i *Hill-Rom has an continuous improvement policy for its products.
Therefore specifications are liable to be altered without notice.*

Control unit

Characteristics	Values	
Model	P005856	P005858
Power supply	220-240 V~, 50 Hz, 0.07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0.17 A
Nominal power	9.64 W	10.28 W at 50 Hz 8.46 W at 60 Hz
Dimensions	29.1 x 20 x 11.7 cm	29.1 x 20 x 11.7 cm
Weight	2.2 kg	2.2 kg
Sleeve material	ABS PC	ABS PC
Fuse	T1A, 250 V	T1A, 250 V
IEC 60601-1 classification	Class II with functional earth terminal	Class II with functional earth terminal
Degree of protection against electric shock	Type BF	Type BF
Degree of protection provided by the sleeve (IEC 60529)	IP20	IP20
Protection against inflammable anesthetic mixtures	Not for use with flammable anesthetics.	Not for use with flammable anesthetics.
Operation of the appliance	Continuous/alternating	Continuous/alternating
Noise level (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Compression	0-105 mbar	0-105 mbar
Compressor flow rate	10 l/min	10 l/min

Overlay

Characteristics	Values
Dimensions	 203 x 90 x 10 cm
Weight	About 7.8 kg
Cover material	Polyurethane
Air bladder material	Polyurethane
 Therapeutic weight limit	The maximum and minimum permissible patient weight for guaranteed clinical efficiency in all the usual positions of the adjustable head section, excluding the essential bedding accessories.
Degree of protection provided by the sleeve (IEC 60529)	IP24
Self-sufficient	10 hours (transport mode)



Do not use the device outside the therapeutic weight range.

Conditions for transport, storage and use

Symbol	Features	Use	Transport, storage ^a
	Temperature	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Humidity	10% - 90%	10% - 95%
	Atmospheric pressure	900 mbar - 1,060 mbar	700 mbar - 1,060 mbar

a. Applicable only if the P280 Overlay is stored in its original packaging.

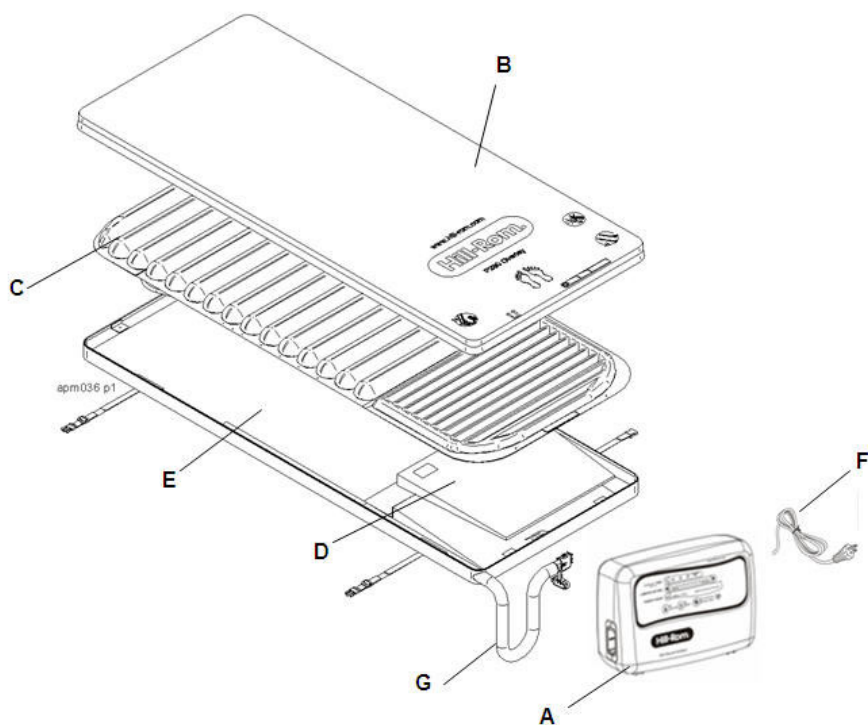


The device must be stored in its original packaging:

- *protected against light and damp;*
- *at least 10 cm from the floor to avoid any penetration of water;*
- *away from dust;*
- *clear of passages.*

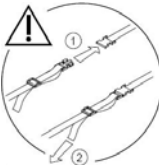
Never stack more than 5 overlays.

Product overview



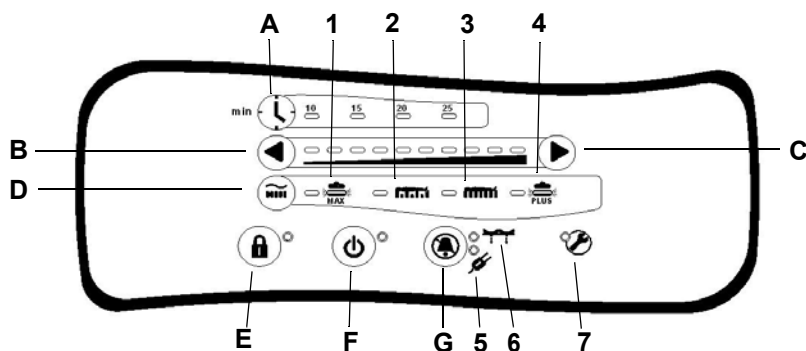
Item	Name
A	Control unit
B	Detachable upper cover
C	Pneumatic mattress
D	Foam base of the foot section
E	Lower cover
F	Power cord
G	Hose

General symbols on the top cover

	Do not walk on or run over the power cord.
	Foot end
	Annotation zone
	Top of the mattress
	Install on a standard foam type mattress.
	Adjust the straps at the head and foot ends.

General symbols on the control unit

Keys and indicator lights



Keys		
	Symbol	Description
A		Alternating pressure cycles (every 5 minutes)
B		Comfort setting: reduce the pressure
C		Comfort setting: increase the pressure
D		Selection of the operating mode
E		Security lock
F		On/Off
G		Alarm disable

Indicator lights		
	Symbol	Description
1		Maximum inflation (P-max)
2		Alternating low pressure mode
3		Continuous low pressure mode
4		Over-inflation
5		Mains power fault
6		Low pressure alarm
7		Service

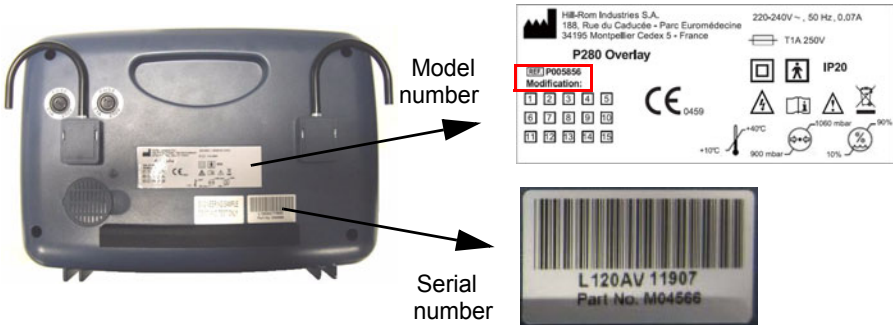
Identification label

	Functional earth terminal		Warning: high voltage!
	Manufacturer		Refer to the user manual.
	Compliant with Directive 93/42/EEC		Attention, read the safety instructions carefully
	Alternating Current		DO NOT DISCARD. Abide by the local recovery rules.
	Fuse		Temperature limits
	Class II device		Atmospheric pressure limits
	Type BF device		Hygrometry limits
IP20	Protection code of the control unit sleeve		Catalog part number

Product identification labels

Control unit

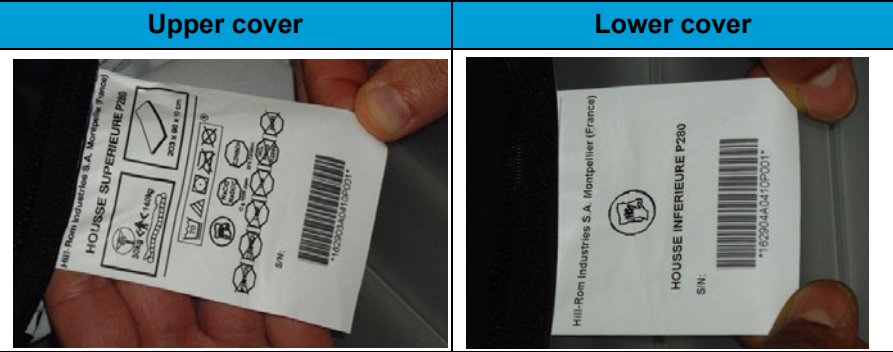
Refer to the identification label on the back of the control unit for the device model and its serial number.



P005856	The identification label for P005856 contains the following information: - Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 220-240V ~, 50 Hz, 0.07A - T1A 250V P280 Overlay - REF: P005856 - Modification: - CE 0459 - IP20 1060 mbar 900 mbar 10% 90% +10°C +40°C 15
P005858	The identification label for P005858 contains the following information: - Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 120V ~, 50/60 Hz, 0.17A - T1A 250V P280 Overlay - REF: P005858 - Modification: - CE 0459 - IP20 1060 mbar 900 mbar 10% 90% +10°C +40°C 15

Upper and lower covers

Open the zip fastener of the overlay to access the identification labels of the upper and lower covers.



Packaging

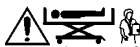
To identify the model on the packaging label:

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADUZE 34116 MONTPELLIER CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADUZE 34116 MONTPELLIER CEDEX 5 FRANCE



Installing the patient

Before placing the patient on the P280 Overlay



Assess the various risks, and the following aspects in particular (incomplete list covering risks due to reasonably foreseeable misuse):

- *risks of entrapment;*
- *potential falls from the bed;*
- *patient in state of confusion;*
- *patient's learning ability;*
- *children (aged less than 12, or less than 1.46 m tall);*
- *persons lacking the mental capacity to recognize risky actions;*
- *unauthorized persons.*

List of compatible bed chassis and mattresses

Check that the P280 Overlay is compatible with the bed/mattress combination, and their respective dimensions in particular.

i *The dimensions of the P280 Overlay are contained in the Technical Specifications of the Overlay page 7.*

In order to meet the safety demands defined in the “Hospital Bed Safety Workgroup” guide and IEC standard 60601-2-52, the P280 Overlay can be used in combination with the following bed chassis and foam mattresses:

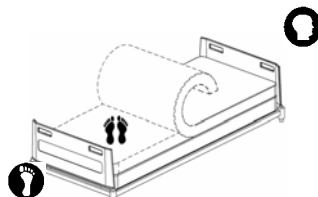
- Hill-Rom AvantGuard 800;
- Hill-Rom AvantGuard 1200;
- Hill-Rom AvantGuard 1600;
- Hill-Rom NP50, single-density foam mattress;
- Hill-Rom NP100, dual-density foam mattress;
- Hill-Rom NP150, visco-elastic foam mattress.

Installation

1. Unpack the control unit and the overlay.

 **Take care not to damage them when unpacking.**

2. Check that all the components are present and correct and that the power cord is not damaged.
3. Place the rolled up mattress on the top of the bed and unroll it.
4. Check that the symbol  on the cover is at the foot of the bed.



Make sure that the overlay is not used directly on the bed's sleep surface. This device is designed to be used on top of a mattress.



5. Attach the overlay using the straps at the head and foot ends.
6. Adjust the length of the straps to safely secure the overlay.



Make sure that the device is correctly installed and attached, well centered on the sleep surface and securely fixed to the board at the foot end to avoid the danger of entrapment.



Make sure that the attachments do not become entangled in the mobile parts of the bed chassis, such as actuators, CPR handles, etc. With articulated chassis, make sure that the straps of the overlay are only attached to the mobile head and foot sections and NOT to the main fixed chassis.

7. Attach the control unit to the foot board of the bed using the universal attachment support.



8. Connect the hose to the control unit.
The connector clicks when correctly in position.



9. Connect the power cord to the control unit.



10. Use the strap loops (on the right of the overlay) and the Velcro® straps provided to keep the entire length of the overlay in place.



11. Connect the power cord to the wall outlet.



With articulated chassis, make sure that the power cord is not attached to any mobile parts or pinched, in order to avoid the risk of cutting the cord.

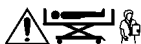
12. Switch on the main switch on the right of the control unit.

13. Press  to start the system.

The light comes on.



When connected to the mains power for the first time, the overlay will automatically inflate to maximum inflation (P-max) to fully expand the air bladders. It then automatically returns to the default mode: comfort setting "5", "Alternating low pressure" mode, 10 minute cycle.



Do not place the patient on the mattress while the red indicator light is on during the initial inflation phase.

Note the position of the CPR valve. The CPR valve must remain accessible for use in the event of emergency deflation.

-  ***Placing a cotton sheet on the overlay will improve patient comfort and facilitate care.***



Mobilizing the patient

i This overlay is designed for optimal therapeutic benefits when the AHS is inclined between 0° and 45°. Performance will diminish at angles greater than 45°.

Functions

Operating modes

Select the operating mode by pressing  until the light corresponding to the required mode comes on.

Alternating low pressure

In alternating low pressure mode, the internal pressure of the different zones of the overlay varies, creating zones of high and low pressure under the patient's body.

When this operating mode is selected, the light near the  symbol comes on.

Press  to select an alternating low pressure cycle. Select a 10, 15, 20 or 25 minute cycle for optimal patient comfort and according to the required result.



Continuous low pressure

In continuous low pressure mode, the pressure at the interface with the patient's body is uniform.

When this operating mode is selected, the light near the  symbol comes on.

Comfort settings

The pressure in the air bladders of the P280 Overlay can be adjusted in all the operating modes using the comfort settings keys:  decreases the pressure and  increases the pressure.

Adjust the comfort settings regularly according to the condition of the patient.

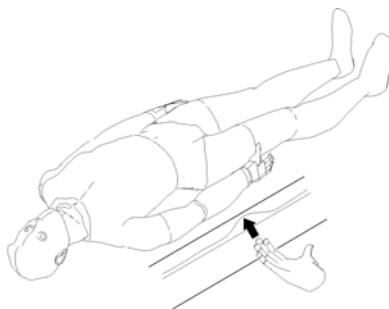


To find the right comfort setting:

1. Fully inflate the overlay in the required operating mode.
2. Gradually decrease the pressure until the patient feels comfortable, but without reaching the lowest pressure level.

The pressure of the overlay can also be checked manually:

1. Slide your hand under the air cushions beneath the patient's sacrum, with the palm facing upwards.
2. Raise your hand: there must be a 2 or 3 cm gap under the sacrum.
3. If this is not the case, increase or decrease the pressure accordingly.



i For reference only, in theory, the level 1 comfort setting corresponds to 30 kg and level 10 corresponds to 140 kg.

Over-inflation

In order to provide added support for the patient when seated, the pressure can be increased slightly above the selected level in the alternating low pressure and continuous low pressure modes.

The light near the  symbol comes on, in addition to the light of the selected operating mode.

Maximum inflation (P-max)

When connected to the mains power supply for the first time, the P280 Overlay automatically inflates to P-Max and the light near the  symbol comes on.

It then automatically returns to the default operating mode (comfort setting: 5, alternating low pressure, 10 minute cycle).

i The overlay can be fully inflated manually when the patient is being moved or repositioned or wants to leave the bed. The overlay then returns to the previously selected operating mode after 20 minutes.



Securing the patient

CPR



Never allow a non-qualified person to operate this function and check that no obstacles (e.g., limbs, accessories, objects, power cables) or persons are under the head section.

- i** The CPR valve can be easily identified by the red and yellow hose connector on the left of the control unit.



1. Disconnect the hose connector from the control unit.



The overlay takes about 15 seconds to deflate.

2. Lower the head section of the bed, or place the bed chassis in CPR position (refer to the bed chassis manufacturer's instructions).
3. Place a CPR panel under the patient, or follow the CPR function protocols.

Cancel the CPR

1. Connect the hose connector to the control unit.

The overlay returns to the preceding comfort settings.

2. Return the bed chassis to the appropriate position (refer to the bed chassis manufacturer's instructions).

Safety lock-out

This function locks the user interface to prevent the operating mode from being changed unintentionally.

1. Press  until the light comes on to lock the user interface.
2. Press  until the light goes out to unlock the user interface.

 *If no functions are used for 5 minutes, the user interface is automatically locked.*

Alarms

Alarm disable

To stop the “Mains fault” and “Low pressure” alarms from sounding, press .

 *If the problem continues, the alarm sounds again after 3 minutes.*

Mains power fault

If the P280 Overlay is disconnected or there is a mains power failure, an audible alarm sounds and the light near the  comes on.

 *The audible alarm and the light are active when the P280 Overlay is being transported (See “Transport mode” page 23).*

Low pressure

When the pressure in the air bladders is too low, an audible alarm sounds and the light near the symbol  comes on (refer to the Service Manual P/N: 162879).

Malfunction

In the event of a malfunction of the P280 Overlay system, an audible alarm sounds and the light near the symbol  comes on (refer to Service Manual P/N: 162879).



Moving the bed

Transport mode

The following operations must be completed **before** disconnecting the P280 Overlay from the mains and transporting the patient on the bed:

1. Press  to select Continuous low pressure mode.

The light of the symbol  comes on.

2. Wait until the pressure is perfectly stable and the compressor stops. This must not take any longer than 5 minutes.

These two steps guarantee that the system deflates in a uniform manner.

3. Switch off the control unit by pressing .

The light of the symbol  goes out.



If an electronic module is disconnected when the system is switched on, the module may be destroyed.

The Mains fault alarm sounds and the  light comes on. The other lights are off.

4. Deactivate the Mains fault audible alarm by pressing  (See “Alarm disable” page 22).
5. Disconnect the P280 Overlay from the mains by removing the plug from the wall socket.

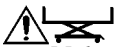


Never pull on the power cord or you may damage it. A damaged power cord is an electric shock hazard.



The P280 Overlay automatically switches to transport mode and remains inflated.

6. Safely stow the power cord.



Make sure that the cord does not drag on the ground, so that the bed chassis does not run over it and so that no-one trips up on it. Where necessary, use the attachments provided with the overlay.

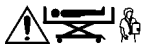
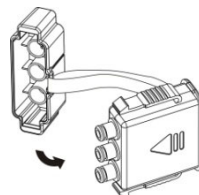


When there is a risk of the control unit being damaged, or when there is a mains power failure:

1. disconnect the hose from the control unit;
2. place the transport cap on the hose as quickly as possible to prevent the air escaping from the overlay.

The cap clicks into place.

The P280 Overlay remains inflated for 10 hours when the transport cap is in place.



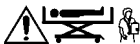
Make sure that the overlay does not remain disconnected from the mains for more than 10 hours when a patient is installed.

Reconnect the P280 Overlay as soon as the destination is reached. It returns to the preceding mode.

- ① *The CPR function remains available in transport mode. If the hose is connected, simply disconnect it from the control unit. Otherwise, remove the transport cap to allow the air to escape.*

Transferring the overlay

To transfer the P280 Overlay from one bed to another:



Never leave the patient on the overlay.

Make sure that the bed chassis brakes are applied to prevent any accidental movements.



1. To prepare the P280 Overlay for transfer, refer to steps 3 to 5 of Transport mode (page 23).
 2. If necessary, detach the Velcro® straps securing the power cord to the bed chassis.
 3. Undo the two straps securing the overlay to the bed and the mattress (at the head and foot ends).
 4. Place the control unit on the overlay to prevent it from being damaged.
- ⓘ *If there is no mattress on the other bed, transfer the base mattress with the P280 Overlay.*
5. To install the P280 Overlay on the other bed, refer to steps 2 to 13 of Installation (page 16).

Packing instructions



Make sure that the bed chassis brakes are applied to prevent any accidental movements.

1. Switch off the P280 Overlay by pressing .

The light goes out.

2. Disconnect the hose from the control unit.
3. Disconnect the P280 Overlay from the mains by removing the plug from the wall socket.

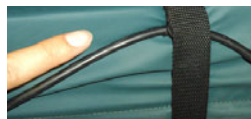


Never pull on the power cord or you may damage it. A damaged power cable is an electric shock hazard.



The Mains fault alarm sounds and the  light comes on. The other lights are off.

4. Deactivate the Mains fault audible alarm by pressing  (See “Alarm disable” page 22).
5. Detach the Velcro® straps securing the power cord to bed.
6. Remove the cord from the retaining loops of the straps.
7. Undo the two straps securing the overlay to the bed and the mattress (at the head and foot ends).
8. Starting at the head end, slowly roll up the overlay to allow the remaining air to escape.



Never fold the mattress lengthways in order to conserve the life time of the footrest foam.

9. Store the P280 Overlay (See “Conditions for transport, storage and use” page 7).

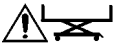


Disinfection, maintenance

Disinfection

Safety Recommendations

- *Check that the brakes are applied on the bed on which the overlay is installed.*
- *Lock out all electrical functions.*
- *Disconnect the overlay and stow the power cord.*
- *Check that all the connectors are tight to prevent any water ingress.*
- *Do not use too much water or high-pressure jets to wash the overlay.*
- *Never use water at a temperature of more than 60°C.*
- *Avoid excess water on the connector jacks.*
- *Refer to the recommendations of the cleaning and disinfecting product manufacturer.*
- *Thoroughly dry before reusing.*



Failure to implement one or more of these recommendations may lead to damage or deterioration, preventing use of the overlay and rendering the warranty void.

Infection control



Insufficient cleaning = Risk of infection (biological danger)!

All parts must be kept clean at all times in order to avoid the risk of infection. All necessary precautions must be taken to remove all visible stains and soiling.

Recommendations for cleaning and disinfection

The following recommendations are not designed to replace existing cleaning protocols drawn up by the hygiene officer or by other bodies for your hospital.

The cleaning and disinfecting method described below applies specifically to the overlay and its accessories and is designed to save time and to help combat nosocomial infection more effectively.

Hill-Rom recommends that the overlay should be disinfected before first use and before scrapping, in accordance with applicable local regulations.



Regularly check the cover for cuts, tears, cracks or snags. Never use an overlay with a damaged cover.

If the internal foam in the heel zone is contaminated and presents a risk of contamination, it must be replaced.

Suitable individual protective gear must be worn during the phases of the cleaning operations (blouse, gloves, eye protection, etc.). Refer to the instructions of the cleaning and disinfecting products.

i *Cleaning and disinfection are two separate procedures.*

The following products should not be used.

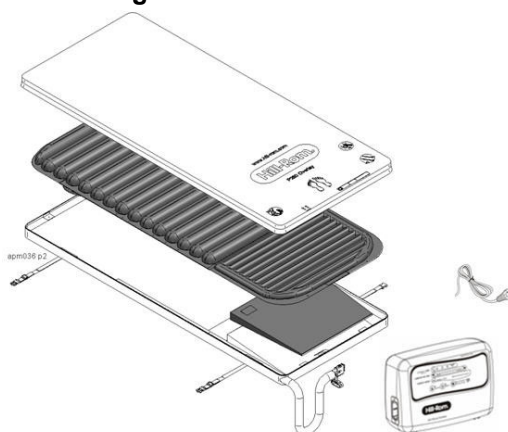
Never use cleaning agents, detergents, degreasing agents or industrial solvents containing any of the following products in order to avoid damaging the overlay:

	Phenol		Hydrochloric, nitric or sulfuric acids
	Cresol		Soda

Never use highly alkaline products or highly concentrated detergents.

Never use abrasive cleaning materials or products, such as scouring pads.

Recommended cleaning and disinfection



Parts to be kept clean at all times.



- After the departure of a patient
- Whenever the linen is changed
- If inspection reveals ingress of fluids

Cleaning and disinfection after the departure of a patient or whenever the linen is changed

Recommended products

Hill-Rom recommends the following product:

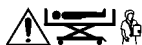
Terralin® Protect (Schülke)

Concentration: 5 ml/g (=0.5%), contact time: 1h

Cleaning



Clean the overlay with a cloth dampened with hot water and a cleaning/disinfecting product approved by the establishment.
Do not use excessively liquid, acid or abrasive products.



Check that the hose connector is securely connected to avoid any damage to the PCB by ingress of liquid.

Cleaning tough stains

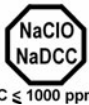
i Quickly wipe away any traces of pharmaceutical solutions used for the patients to avoid damage to the surface.

- Remove tough stains with a standard textile stain remover or Javel water in a concentration of less than or equal to 1,000 ppm and a soft brush.
- To loosen heavy, dried-on soil or excreta, soften by saturating.

Disinfection

When there is visible soiling, Hill-Rom recommends that the overlay be disinfected with an intermediate disinfectant (tuberculocidal) in accordance with the applicable regulations (e.g. the requirements of directive 93/42/EEC).

Follow the recommendations below for all other disinfectants:

	It is possible to use chlorine-based solutions: concentration must be equal to or less than 1,000 ppm.
	Ethanol (alcohol) can be used: concentration must not exceed ¼ of ethanol for ¾ of water.

Cleaning and disinfection at regular intervals or when a serious risk of contamination occurs

Follow the same instructions as above (See “Cleaning and disinfection after the departure of a patient or whenever the linen is changed” page 29), but with the products shown below.

Recommended products

After a patient with an infectious disease:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Concentration: 40g/l (= 4%), contact time: 1h

After a patient with Clostridium difficile:

- **Dismozon® Pur**

Concentration: 15g/l (= 1.5%), contact time: 2h

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Ready-to-use, contact time: 30 min

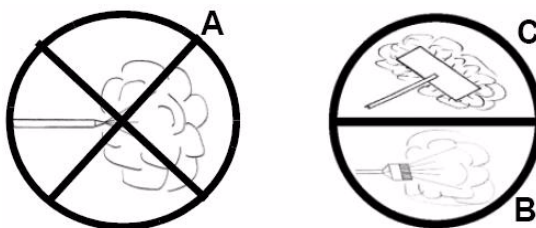
- **Javel water**

Concentration $\leq$ 1,000 ppm, contact time: 10 min

Dry steam cleaning

This overlay can be dry steam cleaned. However, in order to avoid any damage or deterioration caused by high pressure or abnormal surface temperature, the following precautions should be taken:

- Avoid excess water and use low-pressure steam on the electric parts.
- Do not use accessories such as high-pressure hoses (A). It is preferable to use soft non-metallic brushes (B) and wipers (C) in such a way as to reduce the pressure to an acceptable level.



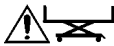
- Avoid water and steam getting into connectors that are not in use.
- Do not brush.
- Use low pressure on the labels and markings.
- Carefully dry and test the overlay before reuse.

Hill-Rom recommends using the Sanivap® method (values recommended by the supplier):

- application time: about 1 second;
- distance between the source and the surface to be disinfected: about 3 mm;
- application: exterior parts of the mattress (covers);
- frequency: between each patient.

Cleaning the upper cover

The upper cover of the overlay can be machine-washed. Follow the instructions below to prepare for machine washing.



Do not always machine-wash, as doing so will reduce the life time of the components. The overlay should be machine-washed if particular risks of infection occur.

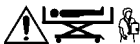
	Maximum temperature: 70°C. Delicates.
	Only clean with oxygenated agents.
	Do not iron.
	Do not dry clean.
	Can be tumble-dried. Moderate temperature: 50°C.

Final steps

- *Always remove all traces of the products used when washing or disinfecting from the overlay.*
- *Make sure that all the parts of the overlay are perfectly dry before installing.*

Maintenance

Safety recommendations



Only facility-authorized personnel should perform maintenance.

Before maintenance or servicing works:

- Check that the brakes are applied on the bed on which the overlay is installed.
- Lock out all electrical functions.
- Unplug the overlay.
- Secure the sleep surface and take whatever steps are necessary to prevent any movement.

For the complete maintenance procedure, refer to the P280 Overlay Service Manual. Contact your local Hill-Rom representative (see back of manual).

Preventive Maintenance

NOTE:

The frequency of inspections must be adapted to the general condition of the product and its use, for example, if the overlay is used by heavy patients. It is the responsibility of the facility to implement a preventive maintenance program for the overlay's functions under its conditions of use.

The overlay and accessories should be inspected at least once a year to keep it in good condition and working properly.

Every three years, it is preferable to ask Hill-Rom After-Sales Service or a Hill-Rom approved supplier to inspect the overlay in order to keep it in safe and good working order over time. Depending on the maintenance operations and observations, the date of the next inspection must be recommended every time the bed is serviced.

In order to benefit from optimal and rapid service when calling Hill-Rom about your P280 Overlay, provide the serial number of the P280 Overlay about which you are calling (See "Product identification labels" page 12).

Troubleshooting

The P280 Overlay is designed to function automatically. Consequently, troubleshooting of the control unit is limited to a few checks.



Always disconnect the overlay before troubleshooting.

If an electric power supply problem occurs, check the following:

- the connection to the mains is OK;
- the power cord is not damaged;
- the fuse is in good condition.

If a pressure problem occurs, check the following:

- the hose is intact and securely connected to the control unit and the air bladders;
- the overlay is not damaged (tears or cuts);
- the air filter on the rear of the control unit is clean.

i Refer to the *P280 Overlay Service Manual* for detailed troubleshooting instructions.

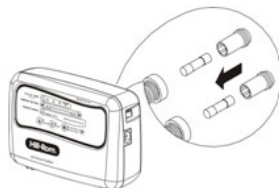
Replacing the fuse

1. Remove the cover of the fuse box on the rear of the control unit using a small screwdriver.



Check that the new fuse is type T1A, 250 V and meets the VDE standard.

2. Replace the old fuse.
3. Close the fuse box properly.



Cleaning and replacing the air filter

1. Remove the air filter cover on the rear of the control unit.

The air filter can be cleaned with water and a cleaning agent and re-used.

2. Thoroughly clean and dry the air filter.
3. Install the filter and its cover.



i The air filter can be ordered separately. For more information, refer to the list of spare parts of the P280 Overlay (P/N: 162883).

If the problem is not solved, contact your local Hill-Rom representative (see back of manual).

De-commissioning

The P280 Overlay and its accessories should be cleaned and disinfected before de-commissioning.



Decommissioned equipment materials (plastics, electrical components, etc.) must be recycled in accordance with local recycling regulations. Always meet the applicable demands and local rules relating to environmental protection, in particular for waste from medical devices.



Do not dispose of electric and electronic equipment in the waste bin (as per directive 2002/96/EC).



Never discard the batteries or accumulators of your device. They may contain substances and metals that are hazardous for the environment and health (as per Directive 2006/96/EC).

Warranty and after sales service conditions

The warranty for our overlays will be rendered null and void, in part or in total, in the event of:

- repairs, installations, assembly, modifications or checks and tests are not conducted by the manufacturer's maintenance personnel or by personnel authorized by the manufacturer;
- the electric system does not provide the conditions allowing for the use of medical appliances that comply with the standard EN 60601-1. In hospital wards in particular, the electric system does not meet the requirements applying to medical establishments;
- the device is not used in accordance with this manual;
- accessories are used that do not meet the requirements of this manual.

Contact details of the after-sales service departments in every country can be found on the back of this manual.

Compliance



The P280 Overlay is a class IIa medical device that complies with the requirements of Directive 93/42/EC and its amendments.

The P280 Overlay is designed and manufactured in accordance with the following standards and classifications:

	Description
Technical and quality assurance standards	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Electromagnetic conformance

Complies with electromagnetic emission standards

Manufacturer's recommendations and declaration – electromagnetic emissions		
The P280 Overlay is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the P280 Overlay should make sure it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment - Recommendations
RF emissions CISPR 11	Group 1	The P280 Overlay only uses RF energy internally. Consequently, it only produces very weak RF emissions that are unlikely to cause interference with nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The P280 Overlay is suitable for use in all establishments, including domestic premises and premises directly connected to the public low-voltage power supply in residential buildings.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Emissions of voltage fluctuations/flicker IEC 61000-3-3	Compliant	

Compliance with electromagnetic immunity

Manufacturer's recommendations and declaration – electromagnetic immunity			
The P280 Overlay is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the P280 Overlay should make sure it is used in such an environment.			
Immunity test	Test level IEC 60601	Compliance	Electromagnetic environment - Recommendations
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV on contact ±8 kV in the air	±6 kV on contact ±8 kV in the air	Floors should be made of wood, concrete or ceramic tiles. If the floor is covered with a synthetic material, relative humidity must be at least 30%.
Fast electric transients in bursts IEC 61000-4-4	±2 kV on power supply lines ±1 kV for the input/output lines	±2 kV on power supply lines ±1 kV for the input/output lines	The quality of the electric power supply should be the equivalent of that found in typical commercial or hospital environments.
Shock waves 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	The quality of the electric power supply should be the equivalent of that found in typical commercial or hospital environments.

Manufacturer's recommendations and declaration – electromagnetic immunity			
The P280 Overlay is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the P280 Overlay should make sure it is used in such an environment.			
Immunity test	Test level IEC 60601	Compliance	Electromagnetic environment - Recommendations
Voltage dips, brief outages and variations in voltage on the electric power supply lines IEC 61000-4-11	• < 5% U_T^* (dips >95% of U_T) for 0.5 cycle • 40 % U_T (dips = 60% of U_T) for 5 cycles • 70% U_T (dips = 30% of U_T) for 25 cycles • <5% U_T (dips >95% of U_T) for 5 seconds	• < 5% U_T (dips >95% of U_T) for 0.5 cycle • 40 % U_T (dips = 60% of U_T) for 5 cycles • 70% U_T (dips = 30% of U_T) for 25 cycles • <5% U_T (dips >95% of U_T) for 5 seconds	The quality of the electric power supply should be the equivalent of that found in typical commercial or hospital environments. If the user of the P280 Overlay requires the appliance to be in continuous use during mains power cuts, it is advisable to power the P280 Overlay from an uninterruptible power source or a battery.
Magnetic field at the frequency of the mains power supply (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	The magnetic fields at the frequency of the mains power supply should have levels characteristic of a representative place located in a typical commercial or hospital environment.
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 Veff From 150 kHz to 80 MHz 3 V/m From 80 MHz to 2.5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Portable and mobile RF communications appliances should not be used too close to any part of the P280 Overlay, including the cables. The recommended distance should be respected, which is calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[\frac{3,5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ From 80 MHz to 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ from 800 MHz to 2.5 GHz}$ where P is the maximum output power of the transmitter in Watts (W), according to the manufacturer of the transmitter and d is the recommended separation distance in meters (m). The field intensities of fixed RF transmitters, determined by an on-site electromagnetic investigation^o, should be below the level of compliance in each frequency range^o. Interference may occur close to devices identified with the following symbol: 

- a. U_T is the nominal value of the supply voltage applied during the test.
- b. The field levels of fixed transmitters, such as radio telephone bases (cell/wireless) and terrestrial mobile radios, amateur radios and AM, FM and TV communication radios cannot be theoretically evaluated precisely. Site measurements are required in order to obtain the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters. If the field level measured in the working environment of the P280 Overlay is greater than the above applicable levels of compliance, the proper operation of the P280 Overlay must be checked. If any anomalies are detected, additional measures must be taken, such as redirecting or relocating the reference equipment.
- c. Above the frequency band 150 kHz to 80 MHz, the field level must be less than 3 V/m.

NOTE:

These recommendations may not apply to certain situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and by the reflections of structures, objects and persons.

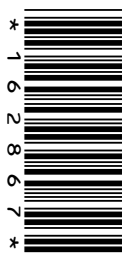
Recommended separation distances

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications devices and the P280 Overlay			
The P280 Overlay is designed for use in an electromagnetic environment in which interference due to radiated RF is monitored. The customer or user of the P280 Overlay can help to prevent electromagnetic interference by keeping a given distance between the portable and mobile RF communications appliances (transmitters) and the P280 Overlay, as recommended below, and according to the maximum power of the communications appliances.			
Maximum power assigned to the transmitter W	Separation distance versus the frequency of the transmitter m		
	From 150 kHz to 80 MHz	From 80 MHz to 800 MHz	From 800 MHz to 2.5 GHz
	$d = 1, 16\sqrt{P}$	$d = 1, 16\sqrt{P}$	$d = 2, 33\sqrt{P}$
0.01	0.12 m	0.12 m	0.24 m
0.1	0.37 m	0.37 m	0.74 m
1	1.16 m	1.16 m	2.33 m
10	3.67 m	3.67 m	7.37 m
100	11.60 m	11.60 m	23.30 m
For transmitters whose maximum transmission power is not shown above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation of application to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power of the transmitter in Watts (W), according to the manufacturer.			
NOTE: At 80 MHz and at 800 MHz, the separation distance for the highest frequency range applies. NOTE: <i>These recommendations may not apply to certain situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and by the reflections of structures, objects and persons.</i>			

Manuel d'Utilisation



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001

FR



Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée
34195 MONTPELLIER Cedex 5 - FRANCE
Tel: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Première édition, première impression : juin 2010
162867, Rev.001 / Juin 2010

Les informations contenues dans ce manuel sont confidentielles et ne peuvent être reproduites sous quelque forme que ce soit et quel que soit le moyen utilisé sans l'accord préalable écrit de Hill-Rom.

Hill-Rom® est une marque enregistrée de Hill-Rom Inc.

Velcro® est une marque enregistrée de Velcro Industries BV.

Terralin® est une marque enregistrée de Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® est une marque enregistrée de Bode Chemie GmbH.

Sanivap® est une marque enregistrée de Sanivap S.A.

Hill-Rom se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception, aux caractéristiques et aux modèles sans préavis. La seule garantie consentie par Hill-Rom est la garantie écrite expresse étendue à la vente ou à la location de ses produits.

Pour commander d'autres exemplaires de ce manuel, se rapporter à la dernière page de ce manuel, identifier le représentant Hill-Rom national et commander l'article sous la référence 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. TOUS DROITS RESERVES.

Sommaire

Introduction, spécifications

La structure du manuel	1
Définition des symboles	2
Destination	3
Description	3
Indication	3
Contre-indication	3
Sécurité/précautions générales d'utilisation	4
Mise en service	4
Prévention des risques	4
Sécurité électrique	5
Spécifications techniques	6
Unité de commande	6
Surmatelas	7
Conditions d'utilisation, de transport et de stockage	7
Vue d'ensemble du produit	8
Symbolisation générale sur la housse supérieure	9
Symbolisation générale sur l'unité de commande	10
Touches et voyants lumineux	10
Etiquette d'identification	11
Etiquettes d'identification du produit	12
Unité de commande	12
Housses supérieure et inférieure	13
Emballage	13

Installation du patient

Avant de placer un patient sur le P280 Overlay	15
Liste des châssis de lit et matelas compatibles	15
Installation	16

Mobilisation du patient

Fonctions	19
Modes de fonctionnement	19

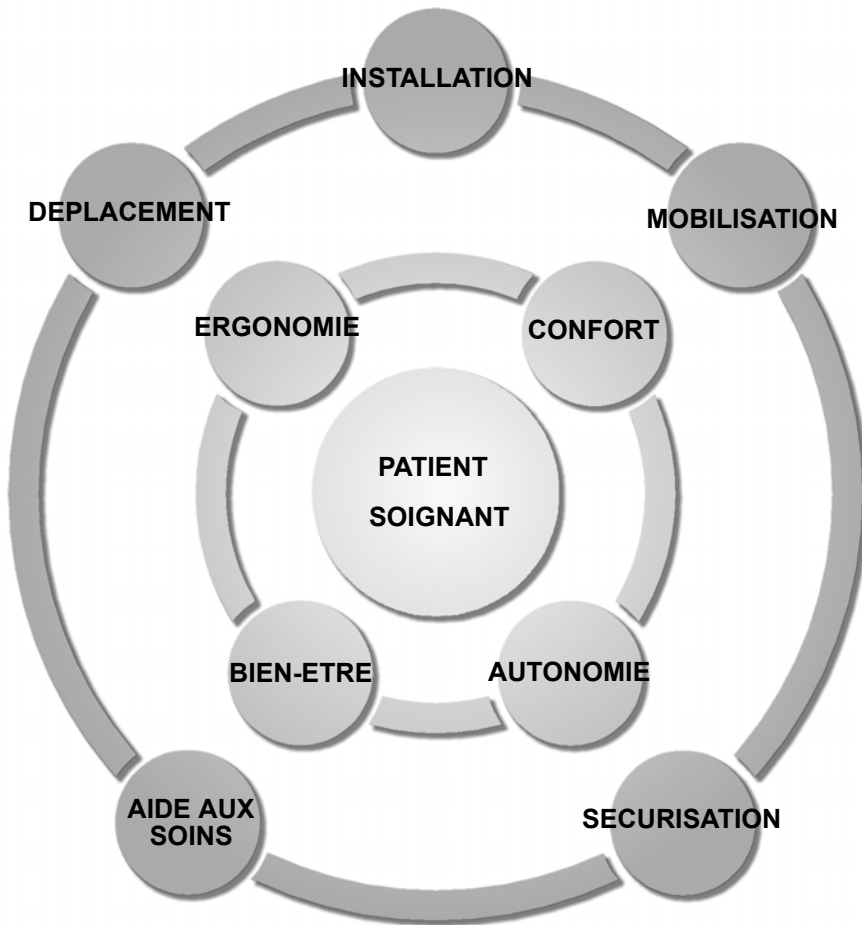
Sécurisation du patient

Remise à plat d'urgence (CPR)	21
Verrouillage de sécurité	22
Alarmes	22
Inhibition des alarmes	22
Défaut secteur	22
Basse pression	22

Dysfonctionnement	22
Déplacement	
Mode transport	23
Transfert du surmatelas	25
Instructions d'emballage	26
Désinfection, entretien	
Désinfection	27
Conseils de sécurité	27
Maîtrise des infections	27
Conseils de nettoyage et de désinfection	27
Nettoyage et désinfection après le départ d'un patient ou à chaque changement de draps	29
Nettoyage et désinfection à intervalles réguliers ou en cas de risque de contamination important	30
Entretien	32
Conseils de sécurité	32
Entretien préventif	32
Dépannage	33
Matériels en fin de vie	34
Annexe	
Limitations de garantie et service après-vente	35
Conformités	35
Conformités électromagnétiques	36
Conformité aux émissions électromagnétiques	36
Conformité à l'immunité électromagnétique	36
Distances de séparation recommandées	38



La structure du manuel



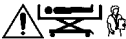
Pour chaque usage, les matelas Hill-Rom veillent à offrir au patient un maximum de confort et d'aide à l'autonomie pour une sensation de bien-être utile à un rétablissement plus rapide ainsi qu'une bonne ergonomie de travail pour le soignant.

Définition des symboles

Le présent manuel comporte divers formatages et icônes destinés à faciliter la lecture et la compréhension des informations. En voici quelques exemples :

- Texte standard : utilisé pour les informations “de base”.
- **Texte en gras** : mise en évidence d'un mot ou d'une partie du texte.
- ⓘ fait ressortir une information particulière, ou explicite une instruction de première importance.

Les symboles ci-dessous signalent différents risques ou dangers :

Symbole	Description
	AVERTISSEMENT • Le symbole signale que le non-respect de la recommandation attachée peut mettre en danger le patient ou l'utilisateur, voire endommager l'équipement.
	ATTENTION • Le symbole signale que le non-respect de la recommandation attachée peut conduire à une dégradation de l'équipement.
	Astuce d'utilisation
	Risque de chute
	Risque de piégeage
	Risque d'écrasement d'un membre supérieur
	Danger chimique
	Danger de choc électrique

Destination

Description

Le P280 Overlay est un système de surmatelas thérapeutique conçu par Hill-Rom pour répondre aux objectifs suivants :

- la redistribution automatique efficace des pressions, tout particulièrement des zones tête, sacrum et talons ;
- une plus grande sécurité pour le patient.

Il doit être installé sur un matelas standard de type mousse.

Indication

Il aide à la prévention et au traitement des escarres chez les patients adultes à risque, dans les limites de poids recommandées comprises entre 30 et 140 kg. Il ne convient pas aux patients à l'anatomie atypique.

Il peut être utilisé comme surmatelas dans les environnements suivants :

- en milieu hospitalier ou dans d'autres infrastructures médicales pour des soins de courte durée ;
- dans un établissement de soins de longue durée ;
- à domicile.

i *En accord avec les directives NPUAP/EPUAP¹, nous conseillons d'évaluer régulièrement l'état de chaque patient. Pour des patients aux besoins spécifiques, nous recommandons d'utiliser un système Immersion™ Therapy plus adapté. Cette décision est de la responsabilité du personnel soignant, en application des pratiques de soins modernes.*

Contre-indication



Le P280 Overlay ne doit pas être utilisé pour des patients présentant :

- une fracture du rachis instable.
Pour toute autre fracture instable, un examen médical doit être pratiqué afin de déterminer si l'utilisation du P280 Overlay est appropriée ;
- une traction cervicale ou du squelette.

1. NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Prevention - Quick Reference Guide, janvier 2010
NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Treatment - Quick Reference Guide, décembre 2009

Sécurité/précautions générales d'utilisation

Mise en service



Avant toute utilisation, il est indispensable de prendre connaissance de ce manuel. Celui-ci contient les conseils d'usage courant tant en matière d'utilisation que d'entretien et vous apporte la garantie d'une meilleure sécurité. Le manuel d'utilisation doit rester à disposition du personnel soignant.

Le personnel doit être informé des risques liés à l'utilisation des dispositifs électriques.

Lors de l'utilisation du matelas avec des dispositifs médicaux (accessoires), il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer du respect des exigences de sécurité et de conformité.

Avant la première mise en service et après chaque période de stockage du matelas :

- vérifier l'état et la conformité du réseau électrique aux normes de sécurité applicables ;
- brancher le système P280 Overlay au réseau électrique (Voir "Sécurité électrique" page 5) ;
- s'assurer du bon fonctionnement de toutes les fonctionnalités du système (Voir "Installation" page 16) ;
- s'assurer du bon état d'hygiène et de propreté du dispositif et de l'environnement de soins (Voir "Désinfection" page 27).

Prévention des risques



Une utilisation inadéquate du système P280 Overlay peut entraîner un risque pour le patient ou l'utilisateur. Les recommandations suivantes doivent être lues et respectées.



Etant donné la multiplicité des modèles de cadres et de barrières, et pour des raisons de sécurité, Hill-Rom conseille de prendre toutes les précautions nécessaires, spécialement en ce qui concerne la hauteur des barrières et les dimensions du plan de couchage. En cas d'utilisation de ce dispositif sur un lit dont les barrières ne dépassent pas 22 cm au dessus du matelas, une surveillance est recommandée.

Il est recommandé, à des fins de sécurité, d'utiliser les fonctions de condamnation :

- lors de toute intervention sur le patient ou sur le dispositif (ex. : examen, transfert, entretien) ;
- lorsque le patient présente des états ou des comportements particuliers (ex. : agitation, état confusionnel, désorienté, comportement obsessionnel, âgé et de constitution frêle).

C'est au personnel médical de niveau de compétence approprié de déterminer les conditions d'usage du dispositif, le degré de surveillance ou d'immobilisation nécessaire.

Il est impératif de respecter les pratiques relatives à la sécurité du personnel soignant. Notamment, une attention particulière s'impose en cas de redistribution des points d'application des charges dans la mesure où le lit peut basculer lors de la mise en mouvement du châssis.



Ne pas obstruer les orifices de ventilation situés sous et à l'arrière de l'unité de commande, cela empêcherait une ventilation adéquate.

Maintenir l'unité de commande éloignée des liquides.

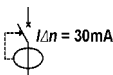
Vérifier la bonne fixation de l'unité de commande au panneau du lit. Éviter tout choc mécanique.

Sécurité électrique

Le raccordement doit s'effectuer sur une installation électrique conforme aux normes suivantes :

- NF C 15-100 et NF C 15-211 (France) ;
- Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 60364 pour les autres pays.

Vérifier que la tension d'alimentation du système P280 Overlay indiquée sur l'étiquette d'identification correspond à la tension de l'installation électrique de l'établissement (Voir "Étiquettes d'identification du produit" page 12).



Il est conseillé de brancher le système P280 Overlay sur une installation électrique protégée par un disjoncteur différentiel de 30 mA maximum, conformément à la publication CEI 60364-5-53.



Connecter le dispositif à la prise murale la plus proche afin de ne laisser que la longueur de cordon minimale sur le sol.



Conformément aux normes relatives aux interférences électromagnétiques pour les dispositifs médicaux, ce produit ne perturbe pas, ou n'est pas perturbé par d'autres équipements médicaux eux-mêmes conformes aux normes électromagnétiques en vigueur.

Cependant, certains équipements, notamment anciens, qui ne sont pas conformes aux normes actuelles de compatibilité électromagnétique, peuvent être perturbés ou peuvent eux-mêmes perturber le fonctionnement de ce produit.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que les dysfonctionnements éventuels ne sont pas susceptibles d'entraîner des risques pour le patient ou toute autre personne.

Lorsqu'un matériel électrique est utilisé en liaison intra-vasculaire ou intracardiaque, il est nécessaire d'égaliser les potentiels entre toutes les parties métalliques accessibles de cet appareil et du lit.



Cette étiquette indique de ne jamais utiliser de tente à oxygène et que seule l'utilisation de canules nasales et de masques à oxygène est autorisée. Par mesure de sécurité, il est impératif de maintenir le masque ou les canules au dessus du plan de couchage.

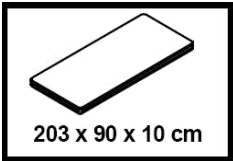
Spécifications techniques

❶ La société Hill-Rom poursuit une politique permanente d'amélioration de ses produits. Pour cette raison, les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

Unité de commande

Caractéristiques	Valeurs	
Modèle	P005856	P005858
Alimentation	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Puissance nominale	9,64 W	10,28 W à 50 Hz 8,46 W à 60 Hz
Dimensions	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Poids	2,2 kg	2,2 kg
Matériau de l'enveloppe	ABS PC	ABS PC
Fusible	T1A, 250 V	T1A, 250 V
Classification du dispositif selon CEI 60601-1	Classe II avec borne de terre fonctionnelle	Classe II avec borne de terre fonctionnelle
Degré de protection contre les chocs électriques	Type BF	Type BF
Degré de protection procuré par l'enveloppe (CEI 60529)	IP20	IP20
Protection contre les mélanges anesthésiques inflammables	Ne pas utiliser en présence d'anesthésiques inflammables.	Ne pas utiliser en présence d'anesthésiques inflammables.
Fonctionnement de l'appareil	Continu/alternatif	Continu/alternatif
Niveau acoustique (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Compression	0-105 mbar	0-105 mbar
Débit du compresseur	10 l/min	10 l/min

Surmatelas

Caractéristiques	Valeurs
Dimensions	 203 x 90 x 10 cm
Poids	Environ 7,8 kg
Matériau de la housse	Polyuréthane
Matériau des coussins d'air	Polyuréthane
 Limites du poids thérapeutique	Poids minimal et maximal admissible du patient avec efficacité clinique garantie dans toutes les positions usuelles du relève-buste, à l'exclusion des accessoires de literie indispensables.
Degré de protection procuré par l'enveloppe (CEI 60529)	IP24
Autonomie	10 heures (mode transport)



Ne pas utiliser le dispositif en dehors de la gamme de poids thérapeutique définie.

Conditions d'utilisation, de transport et de stockage

Symbole	Caractéristique	Utilisation	Transport/stockage ^a
	Température	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Hygrométrie	10% - 90%	10% - 95%
	Pression atmosphérique	900 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Applicable uniquement si le P280 Overlay est rangé dans son emballage d'origine.

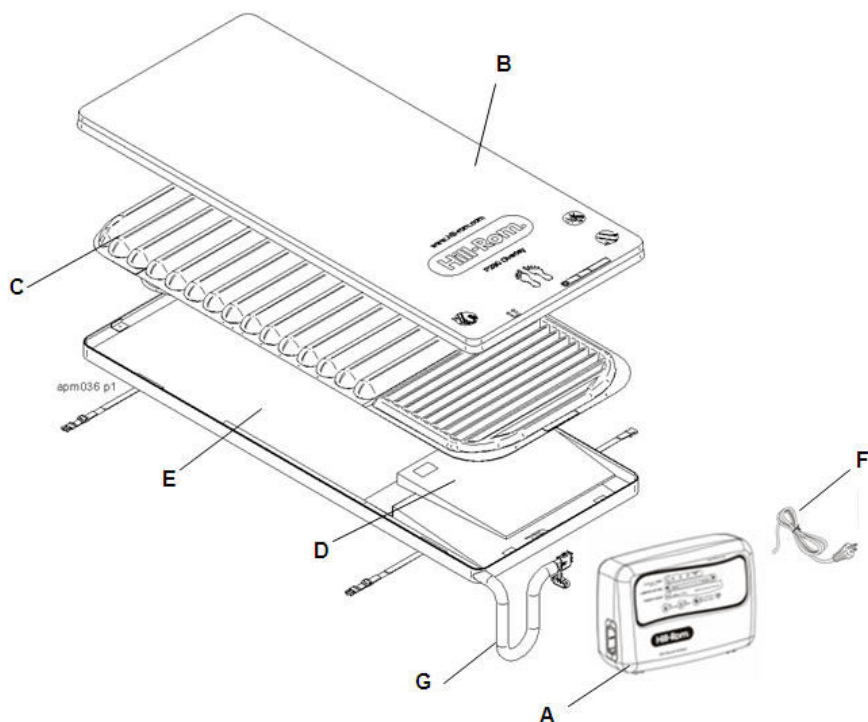


Le dispositif doit être stocké dans son emballage d'origine :

- à l'abri de la lumière et de l'humidité ;
- à au moins 10 cm au-dessus du sol pour éviter toute pénétration d'eau ;
- à l'abri de la poussière ;
- en dehors du passage.

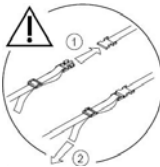
Ne pas empiler plus de 5 surmatelas.

Vue d'ensemble du produit



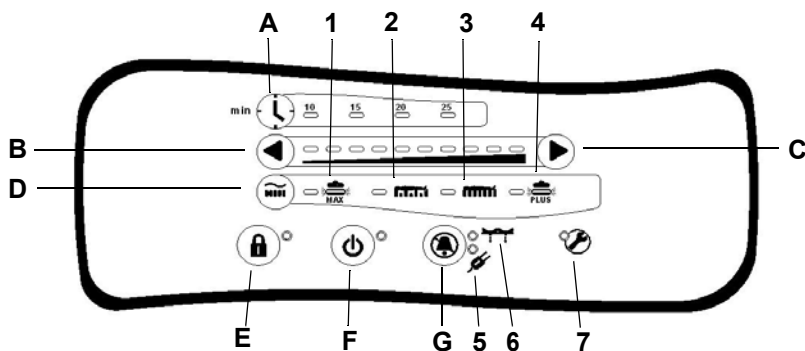
Rep	Désignation
A	Unité de commande
B	Housse supérieure détachable
C	Matelas pneumatique
D	Base en mousse de la section pieds
E	Housse inférieure
F	Cordon d'alimentation
G	Durite

Symbolisation générale sur la housse supérieure

	Ne pas marcher ni rouler sur le cordon d'alimentation.
	Extrémité pieds.
	Zone d'annotation
	Haut du matelas.
	Installer sur un matelas standard de type mousse
	Ajuster les sangles des extrémités tête et pieds

Symbolisation générale sur l'unité de commande

Touches et voyants lumineux



Touches		
	Symbole	Descriptif
A		Cycle de pressions alternées (toutes les 5 minutes)
B		Paramètre de confort : diminuer la pression
C		Paramètre de confort : augmenter la pression
D		Sélection du mode de fonctionnement
E		Verrouillage de sécurité
F		Marche/Arrêt
G		Inhibition des alarmes

Voyants lumineux		
	Symbole	Descriptif
1		Gonflage maximum (P-max)
2		Mode Basse pression alternée
3		Mode Basse pression continue
4		Surgonflage
5		Défaut secteur
6		Alarme basse pression
7		Service

Etiquette d'identification

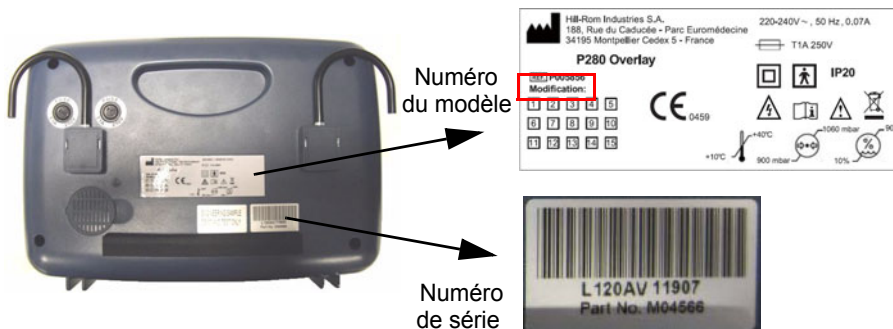
	Borne de terre fonctionnelle
	Fabricant
	Conforme à la directive 93/42/CEE
	Courant alternatif
	Fusible
	Dispositif de classe II
	Dispositif de type BF
IP20	Code de protection de l'enveloppe de l'unité de commande

	Avertissement : haute tension !
	Se référer au manuel d'utilisation
	Attention, lire attentivement les instructions concernant la sécurité.
	NE PAS JETER. Suivre les règles locales de récupération.
	Limites de température
	Limites de pression atmosphérique
	Limites d'hygrométrie
	Référence du catalogue

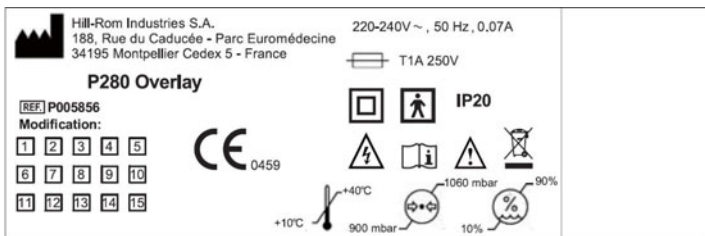
Etiquettes d'identification du produit

Unité de commande

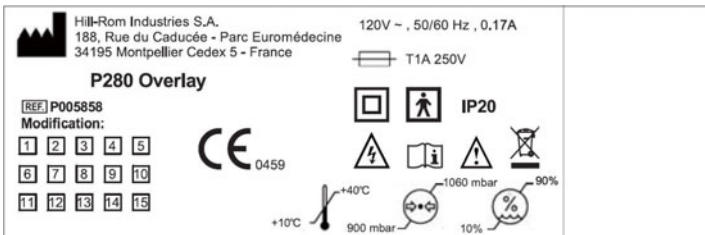
Pour identifier le modèle du dispositif et son numéro de série, se référer à l'étiquette d'identification à l'arrière de l'unité de commande.



P005856

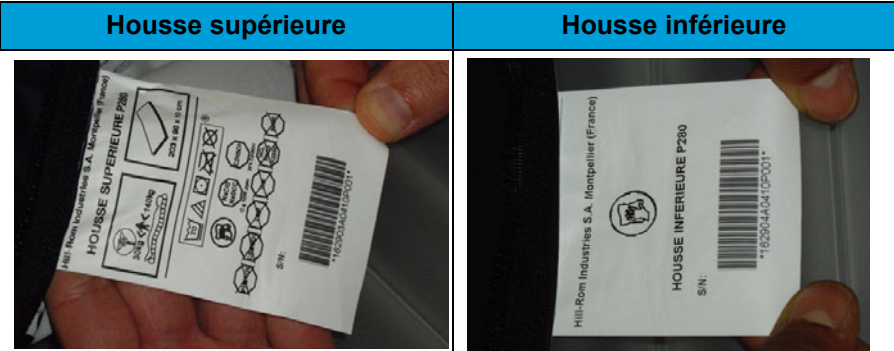


P005858



Housses supérieure et inférieure

Pour accéder aux étiquettes d'identification des housses supérieure et inférieure, défaire la fermeture à glissière du surmatelas.



Emballage

Pour identifier le modèle du dispositif à partir de l'étiquette d'emballage :

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay 0459 220-240V ~ / 50 Hz 0.07 A SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM INDUSTRIES S.A. HILL-ROM GAZOISE PARC EUROPEENNE 39100 MONTPELLIER CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay 0459 120V ~ / 50/60 Hz 0.17 A SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM INDUSTRIES S.A. HILL-ROM GAZOISE PARC EUROPEENNE 39100 MONTPELLIER CEDEX 5 FRANCE



Installation du patient

Avant de placer un patient sur le P280 Overlay



Évaluer les différents risques incluant notamment les aspects suivants (liste non exhaustive couvrant les risques liés à un mauvais usage raisonnablement prévisible) :

- *risques de piégeage ;*
- *chutes potentielles du lit ;*
- *état confusionnel du patient ;*
- *facultés d'apprentissage du patient ;*
- *enfants (âgés de moins de 12 ans, ou de moins de 1,46 m) ;*
- *personnes n'ayant pas la capacité mentale pour reconnaître des actions présentant des risques ;*
- *personnes non autorisées.*

Liste des châssis de lit et matelas compatibles

Vérifier la compatibilité du P280 Overlay avec la combinaison lit/matelas, et notamment leurs dimensions respectives.

i Les dimensions du P280 Overlay sont indiquées dans les *Spécifications Techniques du Surmatelas* page 7.

Afin de respecter les exigences de sécurité définies par le guide "Hospital Bed Safety Workgroup" et la norme CEI 60601-2-52, le P280 Overlay peut être utilisé en combinaison avec les châssis de lit et matelas mousse suivants :

- Hill-Rom AvantGuard 800 ;
- Hill-Rom AvantGuard 1200 ;
- Hill-Rom AvantGuard 1600 ;
- Hill-Rom NP50, matelas mousse monodensité ;
- Hill-Rom NP100, matelas mousse bidensité ;
- Hill-Rom NP150, matelas mousse viscoélastique.

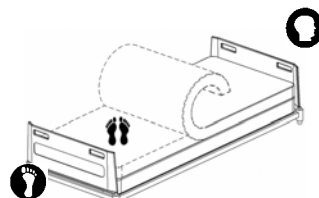
Installation

1. Déballez l'unité de commande et le surmatelas.

(i) Attention à ne pas les endommager lors du déballage.

2. Vérifier que tous les composants sont présents et intacts, et que le cordon d'alimentation n'est pas endommagé.
3. Placer le surmatelas roulé sur le dessus du lit et dérouler.

4. Veiller à ce que le symbole  figurant sur la housse soit bien au pied du lit.



Prendre garde à ne pas utiliser le surmatelas directement sur le plan de couchage du lit. Le dispositif est conçu pour être utilisé en combinaison avec un matelas en dessous.



5. Attacher le surmatelas au moyen des sangles aux extrémités tête et pieds.
6. Ajuster la longueur des sangles pour attacher le surmatelas de manière sûre.



Veiller à la bonne installation et fixation du dispositif, notamment son centrage sur le plan de couchage et le calage au panneau pied du lit pour éviter de créer des zones de piégeages.



Veiller à ce que les attaches ne viennent pas se prendre dans les parties mobiles du châssis de lit tels que vérins, poignées CPR etc. Veiller, dans le cas de châssis articulés, à ce que les sangles du dispositif ne soient attachées qu'aux sections mobiles tête et pieds et NON au châssis fixe principal.

7. Accrocher l'unité de commande au panneau pied du lit en utilisant le support universel d'accrochage.



8. Connecter la durite à l'unité de commande.
Un clic confirme que la connexion est correcte.



9. Connecter le cordon d'alimentation à l'unité de commande.



10. Pour le maintenir en place le long du surmatelas, utiliser les boucles de maintien des sangles (côté droit du surmatelas), ainsi que les bandes Velcro® fournies



11. Connecter le cordon d'alimentation à la prise murale.



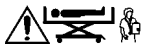
Dans le cas de châssis articulés, veiller à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas attaché à des parties mobiles ni coincé quelque part afin d'éviter tout risque de sectionnement.

12. Enclencher l'interrupteur principal situé sur la droite de l'unité de commande.
13. Appuyer sur la touche  pour mettre en route le système.



Le voyant lumineux s'allume.

Lors de la première connexion au réseau électrique, le surmatelas se gonfle automatiquement au maximum (P-max) de manière à développer complètement les coussins d'air. Il revient ensuite automatiquement au mode par défaut : paramètre de confort "5", mode "Basse pression alternée", cycle de 10 minutes.



Durant le gonflage initial et jusqu'à l'extinction du voyant lumineux rouge, il est impératif de ne pas installer le patient sur le matelas.

Repérer la position de la vanne CPR. Celle-ci doit rester accessible pour être utilisée en cas de dégonflage d'urgence.



Un drap en coton sur le surmatelas et le matelas améliorera le confort du patient et facilitera les soins.



Mobilisation du patient

i Ce dispositif a été étudié pour fournir un bénéfice thérapeutique optimal pour des inclinaisons du relève-buste de 0° à 45°. Sa performance en sera réduite pour des inclinaisons supérieures à 45°.

Fonctions

Modes de fonctionnement

Pour sélectionner le mode de fonctionnement, appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le voyant du mode désiré s'allume.



Basse pression alternée

Le mode Basse pression alternée permet de faire varier les pressions internes de différentes zones du surmatelas en créant successivement des zones de pression et dépression sous le corps du patient.

Lorsque ce mode de fonctionnement est sélectionné, le voyant lumineux près du symbole  s'allume.

Pour sélectionner un cycle de basse pression alternée, appuyer sur la touche . Choisir un cycle de 10, 15, 20 ou 25 minutes selon le confort du patient et les résultats désirés.



Basse pression continue

Le mode Basse pression continue permet d'assurer une pression d'interface homogène avec le corps du patient.

Lorsque ce mode de fonctionnement est sélectionné, le voyant lumineux près du symbole  s'allume.

Paramètres de confort

Il est possible d'ajuster la pression des coussins d'air du P280 Overlay dans tous les modes de fonctionnement à partir des touches de paramètre de confort :  permet de diminuer la pression et  de l'augmenter.

Ajuster régulièrement les paramètres de confort selon l'état du patient.

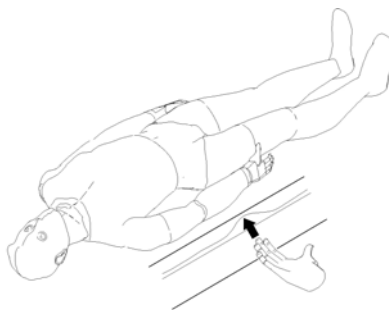


Pour trouver le paramètre de confort approprié :

1. Gonfler le surmatelas au maximum dans le mode de fonctionnement désiré.
2. Diminuer la pression progressivement jusqu'à ce que le patient se sente à l'aise, sans toutefois atteindre le niveau de pression le plus bas.

Il est aussi possible de vérifier la pression du surmatelas à la main :

1. Glisser la main, paume vers le haut, sous les coussins d'air au niveau du sacrum du patient.
2. Soulever la main : l'espace sous le sacrum doit être de 2 ou 3 cm.
3. Si ce n'est pas le cas, augmenter ou diminuer la pression selon les besoins.



i A titre indicatif, le paramètre de confort correspond théoriquement à 30 kg pour le niveau 1, et 140 kg pour le niveau 10.

Surgonflage

Afin de raffermir la position du patient lorsque celui-ci est redressé, il est possible d'augmenter la pression légèrement au dessus du niveau sélectionné dans les modes de fonctionnement Basse pression alternée et Basse pression continue.

Le voyant lumineux près du symbole  s'allume, en plus de celui du mode de fonctionnement sélectionné.

Gonflage maximum (P-Max)

A la première connexion au réseau électrique, le P280 Overlay se gonfle automatiquement à son maximum (P-Max), et le voyant lumineux près du symbole  s'allume.

Il repasse ensuite automatiquement au mode de fonctionnement par défaut (paramètre de confort : 5, mode Basse pression alternée, cycle de 10 minutes).

i Il est possible de déclencher le gonflage maximum lorsque le patient est manipulé, repositionné ou qu'il souhaite sortir du lit. Le surmatelas repassera au mode de fonctionnement précédent au bout de 20 minutes.



Sécurisation du patient

Remise à plat d'urgence (CPR)



Ne pas laisser une personne non qualifiée actionner cette fonction et avant utilisation, s'assurer que rien (ex. : membre, câble électrique, objet, accessoire), ni personne ne se trouve sous la section buste.

- ❶ La vanne CPR est facilement identifiable par son connecteur à durites jaune et rouge situé sur la gauche de l'unité de commande.



1. Déconnecter le connecteur à durites de l'unité de commande.



Le dégonflage prend environ 15 secondes.

2. Abaisser la section buste du lit, ou mettre le châssis de lit en position CPR (se reporter aux instructions du fabricant du châssis de lit).
3. Placer une planche CPR sous le patient, ou suivre les protocoles de la fonction CPR.

Annuler la remise à plat d'urgence (CPR)

1. Reconnecter le connecteur à durites à l'unité de commande.

Le surmatelas revient aux paramètres de confort précédents.

2. Remettre le châssis de lit dans la position adéquate (se reporter aux instructions du fabricant du châssis de lit).

Verrouillage de sécurité

Cette fonction permet de verrouiller l'interface utilisateur pour empêcher les changements involontaires du mode de fonctionnement.

1. Pour verrouiller l'interface utilisateur, appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le voyant lumineux s'allume.
2. Pour déverrouiller l'interface utilisateur, appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le voyant lumineux s'éteigne.

 *Si aucune fonction n'est activée pendant 5 minutes, l'interface se verrouille automatiquement.*

Alarmes

Inhibition des alarmes

Pour désactiver le son des alarmes Défaut secteur et Basse pression, appuyer sur la touche .

 *Si le problème persiste, l'alarme se remet à sonner au bout de 3 minutes.*

Défaut secteur

En cas de déconnexion du P280 Overlay ou de défaillance du réseau électrique, une alarme sonore se déclenche et le voyant lumineux près du symbole  s'allume.

 *L'alarme sonore et le voyant lumineux sont actifs durant le transport du P280 Overlay (Voir "Mode transport" page 23).*

Basse pression

Lorsque la pression des coussins d'air est trop basse, une alarme sonore se déclenche et le voyant lumineux près du symbole  s'allume (se reporter au manuel technique P/N : 162879).

Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement du système P280 Overlay, une alarme sonore se déclenche et le voyant lumineux près du symbole  s'allume (se reporter au manuel technique P/N : 162879).



Mode transport

Afin de pouvoir déplacer le patient sur son lit, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes **avant** de déconnecter le P280 Overlay du réseau électrique :

1. Appuyer sur la touche  pour sélectionner le mode Basse pression continue.

Le voyant lumineux du symbole  s'allume.

2. Attendre que la pression soit parfaitement stable et que le compresseur s'arrête. Cela ne doit pas durer plus de 5 minutes.

Ces deux étapes garantissent un gonflage uniforme du système

3. Eteindre l'unité de commande en appuyant sur la touche .

Le voyant lumineux du symbole  s'éteint.



La déconnexion sous tension d'un module électronique peut entraîner la destruction de celui-ci.

L'alarme Défaut secteur sonne et son voyant lumineux s'allume . Les autres voyants lumineux sont éteints.

4. Désactiver l'alarme sonore Défaut secteur en appuyant sur la touche  (Voir "Inhibition des alarmes" page 22).
5. Déconnecter le P280 Overlay du réseau électrique en le débranchant de la prise murale.



Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation électrique, il pourrait être détérioré. Un cordon électrique détérioré peut provoquer un choc électrique.



Le P280 Overlay passe automatiquement en mode transport et reste gonflé.

6. Ranger le cordon d'alimentation de manière sûre.



Veiller à ce que le cordon ne traîne pas sur le sol afin de ne pas rouler dessus lors du déplacement du châssis de lit et que personne ne se prenne les pieds dedans. Le cas échéant, utiliser les systèmes d'attache mis à disposition avec le dispositif.

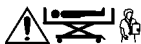
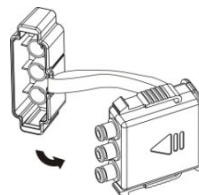


Lorsque l'unité de commande est susceptible d'être endommagée, ou lors d'une défaillance du réseau électrique :

1. déconnecter la durite de l'unité de commande ;
2. placer le capuchon de transport sur la durite le plus rapidement possible afin d'éviter que l'air ne s'échappe du surmatelas.

Le capuchon émet un clic lorsqu'il est mis correctement.

Le P280 Overlay reste gonflé pendant 10 heures lorsque le capuchon de transport est en place.



S'assurer que le dispositif ne reste pas déconnecté du réseau électrique plus de 10 heures lorsqu'un patient est installé dessus.

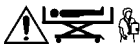
Reconnecter le P280 Overlay dès l'arrivée à destination. Il repassera au mode de fonctionnement précédent.



La fonction CPR reste activable en mode transport. Si la durite est connectée, il suffit de la déconnecter de l'unité de commande. Sinon, enlever le capuchon de transport pour laisser l'air s'échapper.

Transfert du surmatelas

Pour transférer le P280 Overlay d'un lit à l'autre :



Ne jamais laisser le patient sur le dispositif.

S'assurer que le frein du châssis de lit soit mis afin d'éviter tout déplacement intempestif du lit.

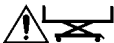


1. Pour préparer le P280 Overlay au transfert, se référer aux étapes 3 à 5 du mode transport (page 23).
2. Le cas échéant, détacher les bandes Velcro® fixant le cordon d'alimentation au châssis de lit.
3. Défaire les deux sangles fixant le surmatelas au lit et au matelas (extrémités tête et pieds).
4. Placer l'unité de commande sur le surmatelas afin d'éviter qu'elle ne soit endommagée.

i Si l'autre lit ne possède pas de matelas, transférer le matelas de base avec le P280 Overlay.

5. Pour installer le P280 Overlay sur l'autre lit, se référer aux étapes 2 à 13 de l'installation (page 16).

Instructions d'emballage



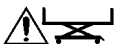
S'assurer que le frein du châssis de lit soit mis afin d'éviter tout déplacement intempestif du lit.

1. Eteindre le P280 Overlay en appuyant sur la touche .

Le voyant lumineux s'éteint.

2. Déconnecter la durite de l'unité de commande.

3. Déconnecter le P280 Overlay du réseau électrique en le débranchant de la prise murale.



Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation électrique, il pourrait être détérioré. Un cordon électrique détérioré peut provoquer un choc électrique.

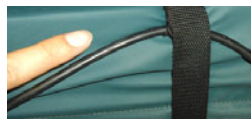


L'alarme Défaut secteur sonne et son voyant lumineux s'allume . Les autres voyants lumineux sont éteints.

4. Désactiver l'alarme sonore Défaut secteur en appuyant sur la touche  (Voir "Inhibition des alarmes" page 22).

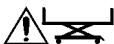
5. Détacher les bandes Velcro® fixant le cordon d'alimentation au châssis de lit.

6. Retirer le cordon des boucles de maintien des sangles.



7. Défaire les deux sangles fixant le surmatelas au lit et au matelas (extrémités tête et pieds).

8. En commençant par la tête du lit, rouler lentement le surmatelas pour permettre à l'air restant de s'évacuer.



Ne pas plier le matelas dans sa longueur afin de préserver la longévité de la mousse pieds.

9. Ranger le P280 Overlay (Voir "Conditions d'utilisation, de transport et de stockage" page 7).



Désinfection

Conseils de sécurité

- *Vérifier que le lit sur lequel est installé le dispositif est immobilisé.*
- *Verrouiller l'ensemble des fonctions électriques.*
- *Débrancher le dispositif et ranger le cordon d'alimentation.*
- *Vérifier que les connecteurs sont bien connectés pour éviter toute pénétration d'eau.*
- *Ne pas laver le dispositif à grande eau, ni sous jet haute pression.*
- *Utiliser de l'eau à une température inférieure à 60°C.*
- *Eviter tout excès d'eau sur les fiches de connexion.*
- *Se reporter aux conseils d'utilisation du fabricant du produit de nettoyage et de désinfection.*
- *Sécher soigneusement avant réutilisation.*



Si l'un de ces conseils n'est pas respecté, certaines dégradations ou détériorations pourraient apparaître et remettre en cause l'utilisation du dispositif et la garantie du matériel.

Maîtrise des infections



Nettoyage insuffisant = risque d'infection (danger biologique) !

Pour éliminer les risques d'infection, il convient de garder tous les éléments propres en permanence. Les précautions qui s'imposent doivent être prises pour éliminer toutes les taches et souillures visibles.

Conseils de nettoyage et de désinfection

Ces conseils d'entretien ne se substituent pas au protocole spécifique mis en place dans votre établissement par le C.L.I.N. ou le Responsable de la Cellule d'Hygiène.

La méthodologie de nettoyage et de désinfection décrite ci-après est particulièrement adaptée à ce dispositif et à tous les accessoires et est conçue pour vous permettre de gagner du temps et pour vous aider à combattre les infections nosocomiales plus efficacement.

Hill-Rom recommande de désinfecter le dispositif avant sa première utilisation et avant sa mise au rebut, conformément à la réglementation locale en vigueur.



Vérifier régulièrement que la housse ne présente aucune entaille, déchirure, fissure ou accroc. Ne jamais utiliser un dispositif dont la housse est endommagée.

Si la mousse interne de la zone talons est contaminée et présente un risque de contamination, il est nécessaire de la remplacer.

Le port d'équipements de protection individuelle adéquats est nécessaire lors des différentes phases de nettoyage (blouse, gants, protections oculaires, etc.). Se reporter aux instructions d'utilisation des produits de nettoyage et de désinfection

i Le nettoyage et la désinfection du dispositif sont deux procédures distinctes.

Produits déconseillés

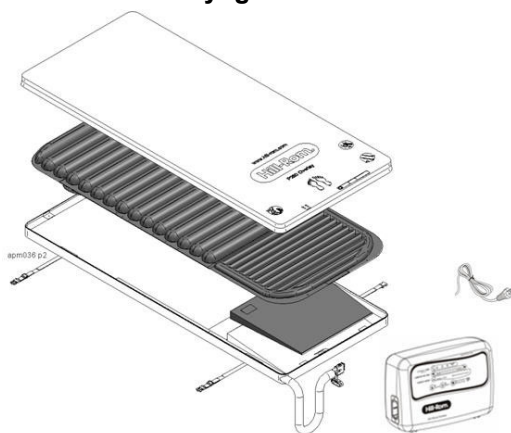
Afin d'éviter d'endommager le dispositif, ne pas utiliser de nettoyeurs, détergents, dégraissants ou solvants industriels contenant l'un des produits suivants :

	Phénol		Acides chlorhydriques, nitriques ou sulfuriques
	Crésol		Soude

Ne pas utiliser de produits hautement alcalins ou de détergents à forte concentration.

Ne pas utiliser de matériel ou produits à nettoyer abrasifs tels que les tampons à récurer.

Zones à traiter selon le nettoyage - désinfection



Eléments à garder propre en permanence.



- Après le départ d'un patient
- A chaque changement de draps
- Si l'inspection montre une pénétration de fluides

Nettoyage et désinfection après le départ d'un patient ou à chaque changement de draps

Produits recommandés

Hill-Rom recommande l'utilisation du produit suivant :

Terralin® Protect (Schülke)

Concentration : 5 ml/g (=0,5%), temps de contact : 1h

Nettoyage



Nettoyer le dispositif au moyen d'un chiffon humidifié avec de l'eau chaude et un produit nettoyant/désinfectant approuvé par l'établissement.

Ne pas utiliser de produit trop liquide, acide ou abrasif.



Pour éviter d'endommager le circuit imprimé à cause de la pénétration de liquide, vérifier que le connecteur à durites est bien connecté.

Nettoyage des taches résistantes

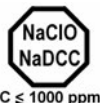
i Nettoyer rapidement les traces de solutions pharmaceutiques utilisées pour les patients pour éviter une dégradation permanente de la surface.

- Pour éliminer les taches résistantes, utiliser des produits détachants pour textile standard ou de la javel à une concentration inférieure ou égale à 1000 ppm, avec une brosse à poils souples.
- Pour éliminer les taches durcies (exsudats, salissures diverses), les imprégner afin de les ramollir.

Désinfection

En cas de souillure visible, Hill-Rom recommande de désinfecter le surmatelas avec un désinfectant de niveau intermédiaire (tuberculocide) conforme à la réglementation en vigueur (par exemple conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE).

Pour tout autre désinfectant, suivre les recommandations ci-dessous :

	Utilisation possible d'une solution à base de chlore : la concentration doit être inférieure ou égale à 1000 ppm.
	Utilisation possible d'éthanol (alcool) : la concentration ne doit pas dépasser ¼ d'éthanol pour ¾ d'eau.

Nettoyage et désinfection à intervalles réguliers ou en cas de risque de contamination important

Suivre les mêmes instructions que précédemment (Voir "Nettoyage et désinfection après le départ d'un patient ou à chaque changement de draps" page 29), mais en utilisant les produits indiqués ci-dessous.

Produits recommandés

Après un patient atteint d'une maladie infectieuse :

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Concentration: 40g/l (= 4%), temps de contact : 1h

Après un patient atteint de Clostridium difficile :

- **Dismozon® Pur**

Concentration : 15g/l (= 1.5%), temps de contact : 2h

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Prêt à l'emploi, temps de contact : 30 min

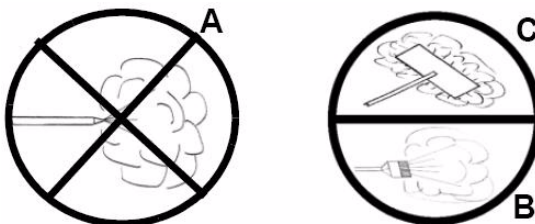
- **Eau de javel**

Concentration ≤ 1000 ppm, temps de contact : 10 min

Nettoyage à la vapeur sèche

Ce dispositif est compatible avec un nettoyage à la vapeur sèche. Cependant afin d'éviter toute dégradation ou détérioration dues à une pression ou une température anormale en surface, les précautions suivantes doivent être prises :

- Eviter tout excès d'eau et utiliser une pression de vapeur réduite sur les organes électriques.
- Ne pas utiliser d'accessoire de type lance haute pression (A). Privilégier brosse non métallique douce (B) et raclette (C) de façon à réduire la pression à un niveau acceptable.



- Eviter toute pénétration d'eau et de vapeur au niveau des connecteurs non utilisés.
- Ne pas brosser.
- Utiliser une pression réduite sur les étiquettes et les marquages.
- Sécher soigneusement et tester le dispositif avant réutilisation.

Hill-Rom recommande de suivre la méthode Sanivap® (valeurs recommandées par le prestataire) :

- temps d'application : environ 1 seconde ;
- distance entre la source et la surface à désinfecter : environ 3 mm ;
- application : parties extérieures du matelas (housses) ;
- fréquence : entre chaque patient.

Nettoyage de la housse supérieure

Il est possible de laver la housse supérieure du surmatelas à la machine. Pour la préparer au lavage en machine, suivre les instructions ci-dessous.



Le lavage en machine ne doit pas être systématique car il atténue la durée de vie des composants. Il convient d'y recourir en cas de risques infectieux particuliers.

	Température maximale : 70°C. Programme délicat.
	Nettoyage avec agents oxygénés uniquement.
	Pas de repassage.
	Pas de nettoyage à sec.
	Séchage en tambour possible. Température modérée : 50°C.

Etapes finales

- *Veiller à éliminer du surmatelas toute trace des produits utilisés lors du nettoyage ou de la désinfection.*
- *Veiller à sécher parfaitement toutes les parties du surmatelas avant de le réinstaller.*

Entretien

Conseils de sécurité



Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié et autorisé.

Avant toute intervention d'entretien et de maintenance :

- Vérifier que le lit sur lequel est installé le dispositif est immobilisé.
- Verrouiller l'ensemble des fonctions électriques.
- Débrancher le dispositif.
- Bloquer le plan de couchage et prendre les précautions nécessaires pour interdire tout mouvement.

Pour connaître la procédure complète de maintenance, se reporter au Manuel Technique du P280 Overlay. Contacter le représentant Hill-Rom local (voir au dos du manuel).

Entretien préventif

NOTE :

La fréquence des visites doivent être adaptée à l'état général du produit et en fonction de son utilisation, par exemple l'occupation du dispositif par des patients lourds. Ainsi il appartient à l'établissement d'adapter le programme d'entretien et de maintenance du dispositif en fonction des conditions d'utilisation.

Une visite annuelle du dispositif et de ses accessoires est préconisée afin de préserver ses caractéristiques et ses performances.

Tous les 3 ans, il est recommandé de faire inspecter le dispositif par le SAV Hill-Rom ou le prestataire agréé par Hill-Rom afin de préserver les performances et la sécurité des appareils dans le temps. Lors de chaque visite, en fonction des opérations et des constats de maintenance effectués, la date de préconisation de la prochaine visite doit être définie.

Afin de bénéficier d'un service amélioré et plus rapide lors d'un appel à Hill-Rom au sujet du P280 Overlay, se munir du numéro de série du P280 Overlay à l'origine de votre appel (Voir "Étiquettes d'identification du produit" page 12).

Dépannage

Le système P280 Overlay est conçu pour fonctionner automatiquement. Par conséquent, le dépannage de l'unité de commande est limité à quelques vérifications.



Veiller à toujours déconnecter le dispositif lors des opérations de dépannage.

En cas de problème d'alimentation électrique, vérifier les points suivants :

- la connexion au réseau électrique est correcte ;
- le cordon d'alimentation n'est pas endommagé ;
- le fusible est en bon état.

En cas de problème de pression, vérifier les points suivants :

- la durite est intacte et correctement connectée à l'unité de commande et aux coussins d'air ;
- le surmatelas n'est pas endommagé (déchirures ou perforations) ;
- le filtre à air situé à l'arrière de l'unité de commande est propre.

i *Se reporter au Manuel Technique du P280 Overlay pour les instructions détaillées de dépannage.*

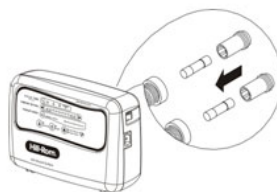
Remplacement du fusible

1. Retirer le couvercle du boîtier du fusible à l'arrière de l'unité de commande à l'aide d'un petit tournevis.



Vérifier que le nouveau fusible soit de type T1A, 250 V et respecte la norme VDE.

2. Remplacer l'ancien fusible.
3. Refermer correctement le boîtier.



Nettoyage et remplacement du filtre à air

1. Retirer le couvercle du filtre à air situé à l'arrière de l'unité de commande.

Le filtre à air est réutilisable et peut être simplement lavé à l'eau avec un produit nettoyant.

2. Laver et sécher soigneusement le filtre à air.
3. Remettre le filtre et son couvercle en place.



i *Le filtre à air peut être commandé séparément. Pour plus d'informations, se reporter à la Liste des pièces détachées du P280 Overlay (P/N : 162883).*

Si le problème persiste, contacter le représentant Hill-Rom local (voir au dos du manuel).

Matériels en fin de vie

Il est conseillé de nettoyer et désinfecter le P280 Overlay et ses accessoires avant leur mise au rebut.



Le rebut des matériels en fin de vie (plastiques, matériels électriques, etc.) doit suivre les circuits de récupération adaptés en vue de leur recyclage. Veiller à respecter les exigences applicables et les règles locales en matière d'environnement, notamment pour les déchets provenant des dispositifs médicaux.



Ne pas jeter le matériel électrique et électronique à la poubelle (en application de la directive 2002/96/CE).



Ne jamais jeter les piles ou accumulateurs de votre dispositif. Ils peuvent contenir des substances et métaux dangereux pour l'environnement et la santé (en application de la Directive 2006/96/CE).

Limitations de garantie et service après-vente

La garantie de nos dispositifs se trouve annulée partiellement ou totalement dans les cas suivants :

- les opérations de réparation, d'installation, d'assemblage, de modification ou de vérification et d'essai ne sont pas effectuées par du personnel de maintenance du fabricant ou par du personnel habilité par le fabricant ;
- l'installation électrique ne fournit pas les conditions permettant le fonctionnement de dispositifs médicaux, conformément à la norme EN 60601-1 et, particulièrement pour les services hospitaliers, si l'installation électrique n'est pas conforme aux exigences applicables aux locaux médicaux ;
- le dispositif n'est pas utilisé conformément à ce manuel ;
- il est fait usage d'accessoires non conformes aux exigences de ce manuel.

Les coordonnées des services après-vente de tous les pays sont disponibles au dos de ce manuel.

Conformités



Le P280 Overlay est un dispositif médical de classe IIa conforme aux dispositions de la Directive 93/42/CE et de ses amendements.

Le P280 Overlay est conçu et fabriqué conformément aux normes et classifications suivantes :

	Description
Normes d'assurance qualité et technique	EN CEI 60601-1
	EN CEI 60601-1-2
	EN ISO 13485

Conformités électromagnétiques

Conformité aux émissions électromagnétiques

Recommandations et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Le P280 Overlay est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du P280 Overlay s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Essai d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Recommandations
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le P280 Overlay utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans un appareil électronique voisin. Le P280 Overlay convient à l'utilisation dans tous les établissements, y compris dans les locaux domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation électrique basse tension, alimentant des bâtiments à usage domestique.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	
Emissions d'harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Emissions de fluctuations de tension / de papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

Conformité à l'immunité électromagnétique

Recommandations et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Le P280 Overlay est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du P280 Overlay s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Recommandations
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, il convient que l'humidité relative soit d'au moins 30%.
Transitoires électriques rapides en sèves CEI 61000-4-4	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Ondes de choc CEI 61000-4-5	±1 kV ligne(s) à ligne(s) ±2 kV ligne(s) à la terre	±1 kV ligne(s) à ligne(s) ±2 kV ligne(s) à la terre	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.

Recommandations et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Le P280 Overlay est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il convient que le client ou l'utilisateur du P280 Overlay s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Recommandations
Creux de tension, coupures brèves et variations de la tension sur des lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5% U_T (creux >95% de U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (creux = 60% de U_T) pendant 5 cycles 70% U_T (creux = 30% de U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (creux >95% de U_T) pendant 5 secondes	<5% U_T (creux >95% de U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (creux = 60% de U_T) pendant 5 cycles 70% U_T (creux = 30% de U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (creux >95% de U_T) pendant 5 secondes	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur du P280 Overlay exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter le P280 Overlay à partir d'une alimentation en énergie sans coupure ou d'une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.
RF conduite CEI 61000-4-6 RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 Veff De 150 kHz à 80 MHz 3 V/m De 80 MHz à 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Il convient que les appareils portatifs et mobiles de communications RF ne soient pas utilisés trop près de toute partie du P280 Overlay, y compris les câbles ; il convient de respecter la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ de } 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ de } 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ où P est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Il convient que les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une investigation électromagnétique sur site^a, soient inférieures au niveau de conformité, dans chaque gamme de fréquence^a. Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant : 

a. U_T est la valeur nominale de la tension d'alimentation appliquée pendant l'essai.

- b. Les niveaux de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base des téléphones radio (cellulaire/sans fil) et les radio mobiles terrestres, radio amateur, radio communication AM, FM et TV ne peuvent pas être évalués théoriquement avec précision. Pour obtenir l'environnement électromagnétique due aux émetteurs RF fixes, une mesure de site doit être réalisée. Si un niveau de champ mesuré dans l'environnement d'utilisation du P280 Overlay excède les niveaux de conformité applicables ci-dessus, le bon fonctionnement du P280 Overlay doit être contrôlé. Si des fonctionnements anormaux sont relevés, des mesures complémentaires doivent être prises, telles que la réorientation ou relocalisation de l'équipement référence.
- c. Au-delà de la bande de fréquences 150 kHz à 80 MHz, le niveau de champ doit être inférieur à 3 V/m

NOTE :

Ces recommandations ne peuvent pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.

Distances de séparation recommandées

Distances de séparation recommandées entre les appareils portatifs et mobiles de communications RF et le P280 Overlay

Le P280 Overlay est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du P280 Overlay peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre l'appareil portatif et mobile de communications RF (émetteurs) et le P280 Overlay, comme cela est recommandé ci-dessous, selon la puissance d'émission maximale de l'appareil de communications.

Puissance d'émission maximale assignée à l'émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur m		
	De 150 kHz à 80 MHz	De 80 MHz à 800 MHz	De 800 MHz à 2,5 GHz
	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m

Pour des émetteurs dont la puissance d'émission maximale assignée n'est pas donnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation d'application à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de ce dernier.

NOTE :

A 80 MHz et à 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences la plus haute s'applique.

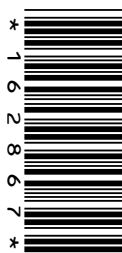
NOTE :

Ces recommandations ne peuvent pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.

Gebrauchsanweisung



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001

DE



Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée,
34195 Montpellier Cedex 5 (Frankreich)
Tel: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Erste Auflage, erster Druck: Juni 2010
162867, Rev.001/Juni 2010

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind vertraulich. Die Vervielfältigung bzw. Veröffentlichung der Informationen in dieser Bedienungsanleitung in irgendeiner Form ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Firma Hill-Rom gestattet.

Hill-Rom® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Hill-Rom Inc.

Velcro® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Velcro Industries BV.

Terralin® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Bode Chemie GmbH.

Sanivap® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Sanivap S.A.

Die Firma Hill-Rom behält sich das Recht vor, Gestaltung, Spezifikationen und Modellausführungen ohne Vorankündigung zu ändern. Die einzige von Hill-Rom geleistete Garantie ist die für den Verkauf und die Vermietung seiner Produkte gültige ausdrückliche schriftliche Garantie.

Weitere Exemplare dieser Bedienungsanleitung erhalten Sie bei Ihrer nationalen Hill-Rom-Vertretung. Die Anschrift finden Sie auf der letzten Seite. Geben Sie eine Bestellung mit der Bestell-Nr. 162867 auf.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Inhalt

Einleitung, technische Daten

Aufbau des Handbuchs	1
Definition der Symbole	2
Anwendungen	3
Beschreibung	3
Indikation	3
Kontraindikation	3
Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise	4
Inbetriebnahme	4
Risikoprävention	4
Elektrische Sicherheit	5
Technische Daten	6
Steuerungsbox	6
Auflage	7
Transport-, Lager- und Nutzungsbedingungen	7
Produktübersicht	8
Allgemeine Symbole auf dem oberen Bezug	9
Allgemeine Symbole auf der Steuerung	10
Abkürzungen und Anzeigeleuchten	10
Typenschild	11
Produktkennung	12
Steuerungsbox	12
Obere und unterer Bezug	13
Verpackung	13

Belegen des Betts mit einem Patienten

Bevor der Patient auf das P280 Overlay-System gelegt wird	15
Liste kompatibler Untergestelle und Matratzen	15
Aufbau	16

Mobilisieren des Patienten

Funktionen	19
Betriebsmodi	19

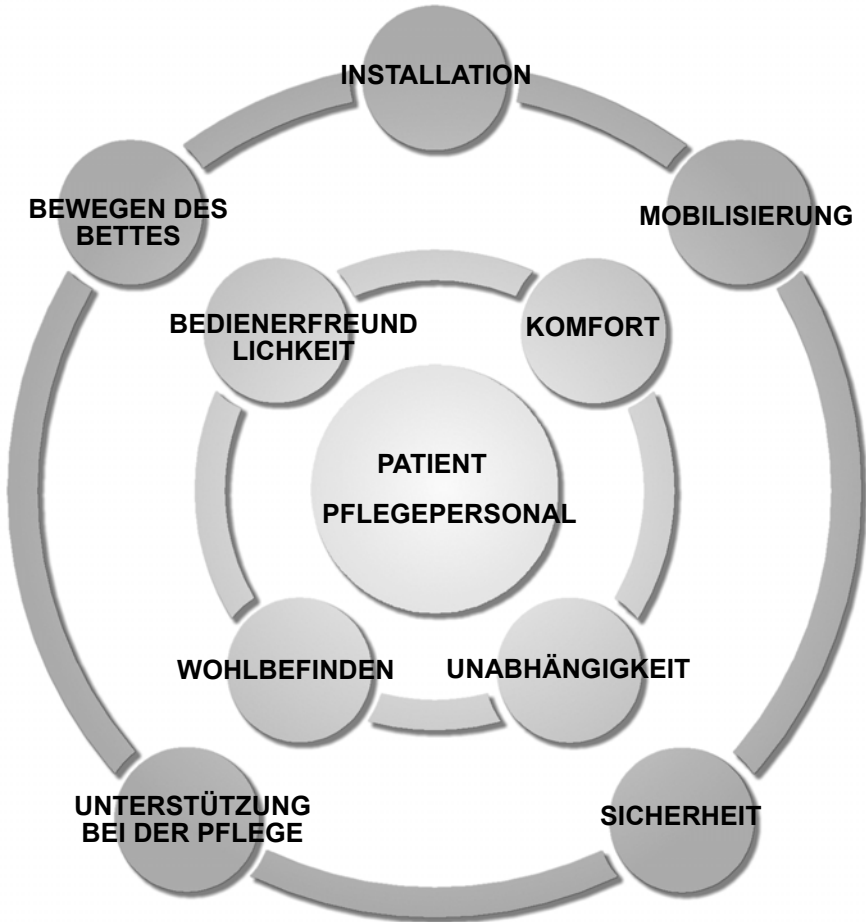
Sichern des Patienten

CPR	21
Sperrung der Bedienelemente	22
Warnsignale	22
Alarmdeaktivierung	22
Netzstromausfall	22
Niedriger Druck	22

Störung	22
Bewegen des Bettes	
Transportmodus	23
Transferieren der Auflage	25
Packanweisungen	26
Desinfektion, Wartung	
Desinfektion	27
Sicherheitshinweise	27
Infektionsverhütung	27
Reinigungs- und Desinfektionshinweise	27
Reinigung und Desinfektion nach der Entlassung des Patienten oder nach dem Wechseln der Laken	29
Reinigen und Desinfizieren in regelmäßigen Abständen oder wenn eine Infektionsgefahr besteht	30
Wartung	32
Sicherheitshinweise	32
Vorbeugende Wartung	32
Störungsbehebung	33
Entsorgung	34
Anhang	
Bedingungen für die Garantie und den Kundendienst	35
Normentsprechung	35
Elektromagnetische Konformität	36
Übereinstimmung mit den Normen für elektromagnetische Emissionen	36
Übereinstimmung mit den Normen für die elektromagnetische Störsicherheit	36
Empfohlene Aufstellabstände	38



Aufbau des Handbuchs



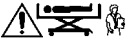
Die von Hill-Rom angebotenen Matratzen bieten Patienten bei jeder Verwendung einen optimalen Komfort und die größtmögliche Unabhängigkeit zur Förderung des allgemeinen Wohlbefindens, das für einen schnellen Genesungsprozess von ausschlaggebender Bedeutung ist. Gleichzeitig sind diese Systeme ausgesprochen bedienerfreundlich.

Definition der Symbole

Der im vorliegenden Handbuch enthaltene Text ist der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit halber in verschiedene Schriftarten gesetzt und mit Symbolen versehen. Zum Beispiel:

- Normaldruck für Standardinformationen.
- **Fettdruck** zur Hervorhebung einzelner Wörter oder ganzer Sätze.
-  zur Hervorhebung besonderer Hinweise oder Erklärung wichtiger Anweisungen.

Die nachstehenden Symbole verweisen auf verschiedene Risiken oder Gefahren:

Symbol	Beschreibung
	WARNHINWEIS • Dieses Symbol besagt, dass die Missachtung dieses Warnhinweises die Sicherheit von Patienten und Personal gefährden und zu Materialschäden führen kann.
	ACHTUNG • Dieses Symbol besagt, dass die Missachtung dieses Warnhinweises zu Materialschäden führen kann.
	Tipp
	Gefahr von Patientenstürzen
	Mechanische Unfallgefahr
	Einklemmgefahr für obere Gliedmaßen
	Chemische Unfallgefahr
	Elektroschockgefahr

Anwendungen

Beschreibung

Das P280 Overlay-System ist ein therapeutisches Auflagensystem, das von Hill-Rom entwickelt wurde und folgende Anforderungen erfüllt:

- Effiziente automatische Druckverteilung, vor allem im Rücken-, Kreuzbein und Fersenbereich
- Erhöhte Patientensicherheit

Die Auflage muss auf einer dem Standard entsprechenden Schaumstoffmatratze installiert werden.

Indikation

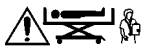
Die Matratze unterstützt die Prophylaxe und Therapie von Druckgeschwüren bei Erwachsenen, die einem hohen Risiko ausgesetzt sind, in einem Gewichtsbereich zwischen 30 und 140 kg. Für Patienten mit einer atypischen Anatomie ist diese Matratze nicht geeignet.

Die Matratze kann in folgenden Umgebungen als Auflage verwendet werden:

- In Krankenhäusern oder anderen medizinischen Infrastrukturen zur Kurzzeitpflege
- In Einrichtungen zur Langzeitpflege
- Bei Patienten zu Hause

i *In Übereinstimmung mit den Richtlinien des NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) zur Stadieneinteilung von Dekubitalulcera und den Richtlinien des EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) zur Prävention und Therapie von Dekubitalulcera¹ empfehlen wir, den Zustand des Patienten regelmäßig zu prüfen. Für Patienten mit besonderen Bedürfnissen empfehlen wir die Verwendung des besser geeigneten I-mersion™ Therapie-Systems. Die Entscheidung fällt in den Verantwortungsbereich des Pflegepersonals in Übereinstimmung mit modernen Pflegemethoden.*

Kontraindikation



In folgenden Fällen darf das P280 Overlay-System nicht verwendet werden:

- Instabile Frakturen der Wirbelsäule
Bei allen anderen instabilen Frakturen ist eine medizinische Untersuchung erforderlich, um über die zweckdienliche Verwendung des P280 Overlay-Systems entscheiden zu können:
- Cervikale oder andere knöcherne Extensionen

1. NPUAP / EPUAP - Vorbeugung von Druckgeschwüren - Kurzanleitung, Januar 2010
NPUAP / EPUAP - Behandlung von Druckgeschwüren - Kurzanleitung, Dezember 2009

Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise

Inbetriebnahme



Das vorliegende Handbuch ist vor dem ersten Einsatz der Matratzenauflage unbedingt sorgfältig durchzulesen. Dieses Handbuch enthält allgemeine Informationen für die Verwendung und Wartung und gewährleistet eine erhöhte Sicherheit beim Einsatz der Matratzenauflage. Das Handbuch muss für das Pflegepersonal zugänglich aufbewahrt werden.

Das Pflegepersonal muss über die möglichen Risiken bei der Verwendung von elektrischen Geräten unterrichtet werden.

Bei einer Verwendung der Matratzenauflage zusammen mit anderen medizinischen Geräten (Zubehör) ist der Anwender für die Einhaltung der Sicherheits- und Zulassungsvorschriften zuständig.

Vor dem erstmaligen Verwenden der Matratze bzw. ihrer Verwendung nach der Lagerung ist Folgendes zu beachten:

- Prüfen Sie Zustand und Konformität des elektrischen Systems unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsnormen.
- Schließen Sie das P280 Overlay-System an die Stromversorgung an (Siehe „Elektrische Sicherheit“ Seite 5).
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Funktionen des Systems einwandfrei arbeiten (Siehe „Aufbau“ Seite 16).
- Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät und die Pflegeumgebung in einem einwandfreien hygienischen Zustand befinden (Siehe „Desinfektion“ Seite 27).

Risikoprävention



Der unsachgemäße Gebrauch des P280 Overlay-Systems kann zu einem Risiko für Patienten und Nutzer führen. Die folgenden Sicherheitshinweise sollten gelesen und in die Praxis umgesetzt werden!



In Anbetracht der Vielzahl unterschiedlicher Rahmen- und Seitenteilmodelle und aus Sicherheitsgründen empfiehlt Hill-Rom das Ergreifen aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen und -vorkehrungen, insbesondere in Bezug auf die Höhe der Seitenteile und die Abmessungen der Liegefläche. Wenn die Matratzenauflage auf einem Bett mit Seitenteilen verwendet wird, die weniger als 22 cm über die Matratze hinausragen, dürfen die Patienten nicht unbeaufsichtigt bleiben.

Aus Sicherheitsgründen ist es ratsam, die Funktionssperre zu verwenden:

- Bei der Behandlung des Patienten oder bei Arbeiten am Gerät (z. B.: Untersuchungen, Transfer, Wartung)
- Bei Patienten in einem außergewöhnlichen Zustand oder mit einem auffälligen Verhalten (z. B.: alte oder gebrechliche, unruhige, orientierungslose und verwirrte Patienten sowie Patienten mit zwanghaftem Verhalten).

Ausreichend qualifiziertes Personal muss über die Verwendung des Geräts sowie die Beobachtung bzw. die Immobilisierung des Patienten entscheiden.

Bei der Verwendung der Matratzenauflage müssen unbedingt die Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit des Pflegepersonals beachtet werden. Vor allem bei der Lastverteilung muss auf die Balance geachtet werden, da das Bett beim Entfernen des Untergestells kippen kann.



Die Luftschlitze auf der Unterseite und der Rückseite der Steuerungsbox dürfen nicht blockiert werden. Anderenfalls wird die Lüftung behindert.

Die Steuerungsbox darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.

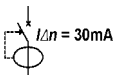
Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung fest am Bett befestigt ist. Stöße sind zu vermeiden.

Elektrische Sicherheit

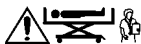
Die Netzstromversorgung des Betts muss die Anforderungen folgender Normen erfüllen:

- NF C 15-100 und NF C 15-211 (Frankreich)
- Internationale elektronische Kommission (IEC) 60364 für andere Länder.

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Nutzspannung des P280 Overlay-Systems mit der Versorgungsspannung der Elektroinstallation Ihrer Einrichtung übereinstimmt (Siehe „Produktkennung“ Seite 12).



Es wird empfohlen, das P280 Overlay-System an eine Elektroinstallation mit einem Differentialüberlastschalter (maximal 30 mA) gemäß IEC 60364-5-53 anzuschließen.



Um die Länge des Stromkabels zu reduzieren, sollte das System möglichst an die nächst gelegene Steckdose angeschlossen werden.



Gemäß den für medizinische Geräte geltenden Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit verursacht dieses Bett keine Störungen bzw. wird nicht gestört, wenn es in Kombination mit anderen, ebenfalls normkonformen medizinischen Geräten verwendet wird.

Ältere Geräte und insbesondere solche, die die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit nicht erfüllen, sind störungsanfällig und können durch den Betrieb des Bettes in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Beim Einsatz derartiger Geräte ist dafür zu sorgen, dass möglicherweise auftretende Funktionsstörungen kein Risiko für den Patienten oder andere Personen darstellen.

Beim Einsatz direkter intravaskulärer oder intrakardialer Anschlüsse muss ein Potentialausgleich für alle freiliegenden Metallteile geschaffen werden.



Dieser Aufkleber besagt, dass die Verwendung von Sauerstoffzelten unzulässig ist und ausschließlich Nasenkanülen bzw. Sauerstoffmasken verwendet werden dürfen. Diese müssen aus Sicherheitsgründen stets oberhalb der Liegefläche platziert werden.

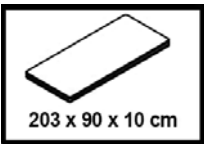
Technische Daten

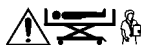
i Die Arbeit der Firma Hill-Rom beruht auf einer Strategie zur ständigen Verbesserung. Deshalb können unsere Daten ohne Vorankündigung geändert werden.

Steuerungsbox

Merkmale	Werte	
Modell	P005856	P005858
Stromversorgung	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Nennspannung	9,64 W	10,28 W bei 50 Hz 8,46 W bei 60 Hz
Abmessungen	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Gewicht	2,2 kg	2,2 kg
Hülsenmaterial	ABS PC	ABS PC
Sicherung	T1A, 250 V	T1A, 250 V
Klassifizierung gemäß IEC 60601-1	Klasse II mit funktionaler Erdungsklemme	Klasse II mit funktionaler Erdungsklemme
Elektroschock - Schutzgrad	Typ BF	Typ BF
Von der Hülse gebotener Schutzgrad (IEC 60529)	IP20	IP20
Schutz gegen entzündliche Mischungen aus Anästhetika	Nicht zusammen mit entzündlichen Anästhetika verwenden	Nicht zusammen mit entzündlichen Anästhetika verwenden
Betrieb	Kontinuierlich/ Wechselnd	Kontinuierlich/ Wechselnd
Geräuschpegel (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Druck	0-105 mbar	0-105 mbar
Durchflussrate des Kompressors	10 l/min	10 l/min

Auflage

Merkmale	Werte
Abmessungen	 203 x 90 x 10 cm
Gewicht	Ungefähr 7,8 kg
Material des Bezugs	Polyurethan
Material der Luftzellen	Polyurethan
 Therapeutische Gewichtsgrenze	Das maximal und minimal zulässige Patientengewicht garantiert die klinische Effizienz in allen normalen Positionen der verstellbaren Rückenlehne. Davon ausgenommen ist das erforderliche Zubehör.
Von der Hülse gebotener Schutzgrad (IEC 60529)	IP24
Autonomie	10 Stunden (Transportmodus)



Die Auflage nicht außerhalb des therapeutischen Gewichtsereichs verwenden.

Transport-, Lager- und Nutzungsbedingungen

Symbol	Merkmale	Einsatz	Transport, Lagerung*
	Temperatur	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Luftfeuchtigkeit	10% - 90%	10% - 95%
	Luftdruck	900 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

- a. Nur anwendbar, wenn das P280 Overlay-System in der Originalverpackung transportiert bzw. gelagert wird.

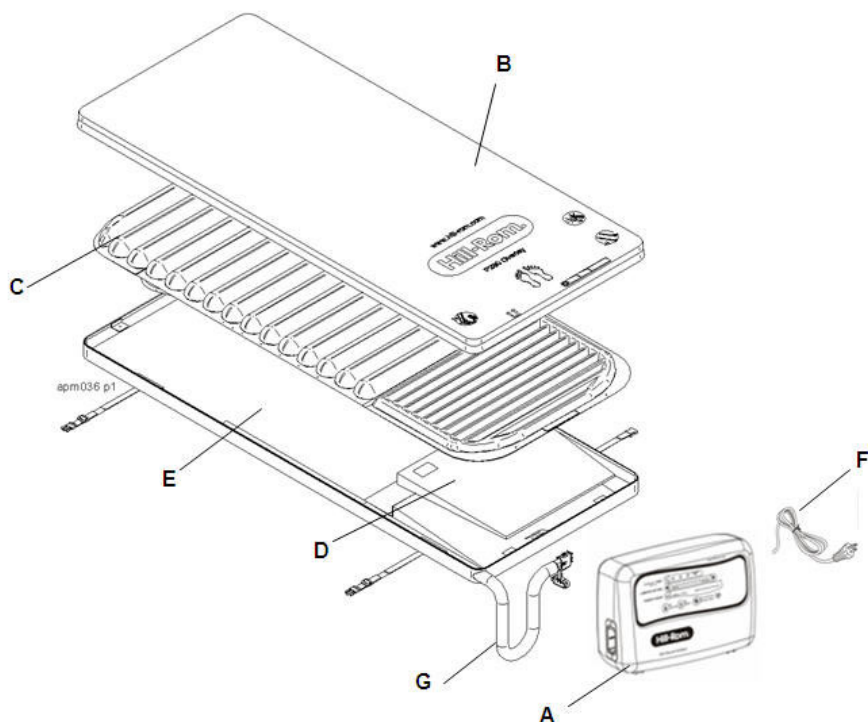


Das System muss in seiner Originalverpackung gelagert werden:

- Schutz gegen Licht und Feuchtigkeit,
- Wenigstens 10 cm vom Boden entfernt, um das Eindringen von Wasser zu vermeiden,
- In staubfreier Umgebung,
- Außerhalb von Durchgängen.

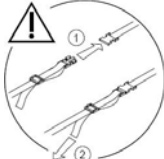
Grundsätzlich nicht mehr als 5 Auflagen übereinanderlegen.

Produktübersicht



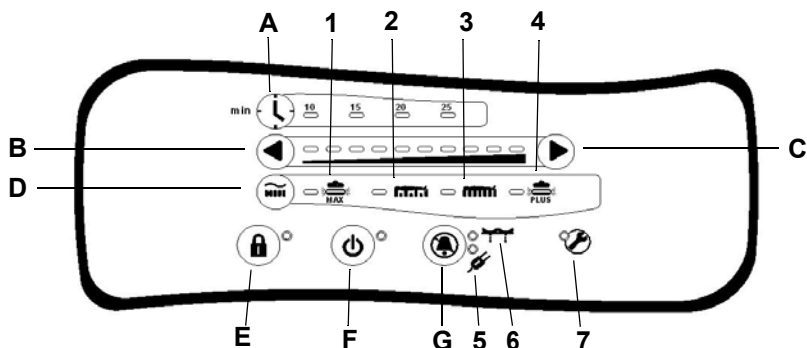
Element	Bezeichnung
A	Steuerungsbox
B	Abnehmbarer oberer Bezug
C	Pneumatische Matratze
D	Schaumstoffmaterial des Unterschenkelteils
E	Unterer Bezug
F	Netzkabel
G	Schlauch

Allgemeine Symbole auf dem oberen Bezug

	Nicht über das Netzkabel fahren oder das Kabel auf dem Boden liegen lassen.
	Fußende
	Beschriftungsfeld
	Oberseite der Matratze
	Auf eine dem Standard entsprechende Schaumstoffmatratze installieren.
	Gurte an Kopf- und Fußende befestigen.

Allgemeine Symbole auf der Steuerung

Abkürzungen und Anzeigeleuchten



Abkürzungen		
	Symbol	Beschreibung
A		Wechseldruckzyklen (alle 5 Minuten)
B		Komforteinstellung: Druckminderung
C		Komforteinstellung: Druckerhöhung
D		Auswahl des Betriebsmodus
E		Sicherheitssperre
F		Ein/Aus
G		Alarmdeaktivierung

Anzeigeleuchten		
	Symbol	Beschreibung
1		Max. Fülldruck (P-max)
2		Wechseldruck bei kontinuierlicher Weichlagerung
3		Kontinuierliche Weichlagerung
4		Überhöhter Luftdruck
5		Netzstromausfall
6		Niederdruckalarm
7		Service

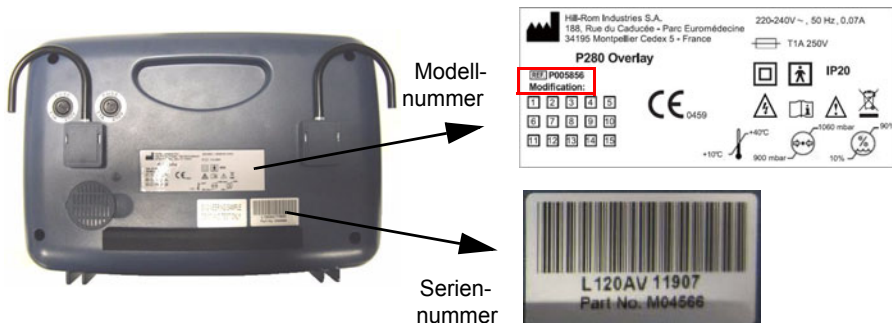
Typenschild

	Funktionserdungsklemme		Warnung: Hochspannung!
	Hersteller		Weitere Informationen sind im Benutzerhandbuch enthalten.
	Konform mit der Richtlinie 93/42/EEC		Achtung, Sicherheitsanweisungen aufmerksam durchlesen
	Wechselstrom		NICHT ENTSORGEN Lokale Vorschriften beachten.
	Sicherung		Temperaturgrenzen
	Klasse II-Gerät		Grenzwerte für den Luftdruck
	Gerät des Typs BF		Grenzwerte für die Feuchtigkeit
IP20	Schutzgrad für die Steuerungshülse		Bestellnummer im Ersatzteilkatalog

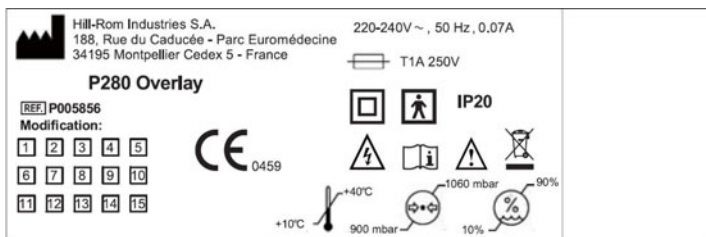
Produktkennung

Steuerungsbox

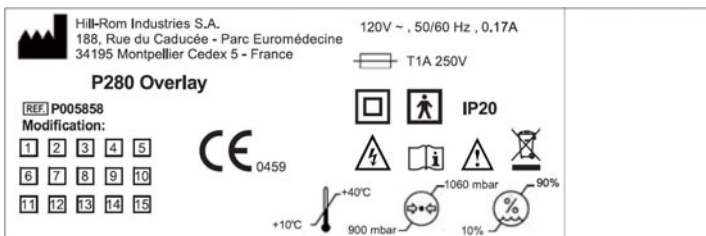
Das Gerätemodell und die entsprechende Seriennummer befinden sich auf dem Typenschild auf der Rückseite der Steuerung.



P005856



P005858



Obere und unterer Bezug

Öffnen Sie den Reißverschluss der Auflage, um Zugang zu den Typenschildern auf dem oberen und unteren Bezug zu erhalten.

Oberer Bezug	Unterer Bezug

Verpackung

Identifizierung des Modells auf der Verpackungsetikett:

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 Transport and Storage Requirements Conditions de Transport et stockage T°: -18°C to +60°C R.H: 10 to 95% P°: 700 to 1060 mBar P280 Overlay 0459 220-240V ~ / 50 Hz 0.07 A SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 180, RUE DU CADUCEE 34100 MONTPELLIER CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 Transport and Storage Requirements Conditions de Transport et stockage T°: -18°C to +60°C R.H: 10 to 95% P°: 700 to 1060 mBar P280 Overlay 0459 120V ~ / 50/60 Hz 0.17 A SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 180, RUE DU CADUCEE 34100 MONTPELLIER CEDEX 5 FRANCE



Belegen des Betts mit einem Patienten

Bevor der Patient auf das P280 Overlay-System gelegt wird



Schätzen Sie die verschiedenen Risiken ein, und achten Sie dabei insbesondere auf die nachstehend aufgeführten Aspekte (unvollständige Liste der Gefahren, die bei einem unsachgemäßen Gebrauch vernünftigerweise vorhersehbar sind):

- *Einklemmgefahr*
- *Potentielle Patientenstürze aus dem Bett*
- *Beeinträchtigung des Bewusstseinszustands eines Patienten*
- *Lernfähigkeit des Patienten*
- *Kinder (unter 12 Jahren und kleiner als 1,46 m)*
- *Personen, die nicht über die mentalen Fähigkeiten verfügen, gefährliche Aktivitäten zu erkennen*
- *Unbefugte Personen*

Liste kompatibler Untergestelle und Matratzen

Prüfen Sie, ob das P280 Overlay-System mit der Kombination von Bett und Matratze sowie den entsprechenden Abmessungen kompatibel ist.

i Die Abmessungen des P280 Overlay-Systems können im Abschnitt mit den technischen Spezifikationen (Auflage Seite 7) nachgelesen werden.

In Übereinstimmung mit den HBSW-Richtlinien (HBSW, Hospital Bed Safety Workgroup) und der Norm IEC 60601-2-52 kann das P280 Overlay-System in Kombination mit den folgenden Untergestellen und Schaumstoffmatratzen verwendet werden:

- Hill-Rom AvantGuard 800,
- Hill-Rom AvantGuard 1200,
- Hill-Rom AvantGuard 1600,
- Hill-Rom NP50, 1-Zonen-Schaumstoffmatratze,
- Hill-Rom NP100, 2-Zonen-Schaumstoffmatratze,
- Hill-Rom NP150, viskoelastische Schaumstoffmatratze,

Aufbau

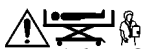
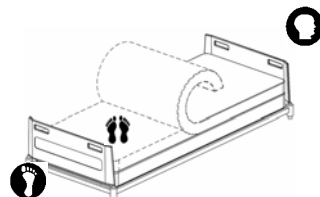
1. Nehmen Sie die Steuerung und die Auflage aus ihrer Verpackung

i Achten Sie darauf, die Matratze und die Steuerung beim Auspacken nicht zu beschädigen.

2. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vorhanden und unbeschädigt sind. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.

3. Legen Sie die zusammengerollte Matratze auf das Bett und rollen Sie sie aus.

4. Vergewissern Sie sich, dass sich das Symbol  auf dem Bezug am Fußende des Betts befindet.



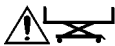
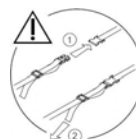
Achten Sie darauf, dass die Auflage nicht direkt auf der Liegefläche des Betts verwendet wird. Die Auflage wurde für eine Verwendung auf einer Matratze konzipiert.



5. Befestigen Sie die Auflage mit den Gurten an Kopf- und Fußende.
6. Stellen Sie die Länge der Gurte so ein, dass die Auflage gut gesichert ist.



Vergewissern Sie sich, dass die Auflage vorschriftsmäßig auf das Bett gelegt, auf der Liegefläche ausgerichtet und sicher am Fußhaupt befestigt ist, um die Einklemmgefahr zu vermindern.



Achten Sie darauf, dass sich die Befestigungen nicht in den beweglichen Teilen des Untergestells, wie z. B. die Verstellereinheiten oder CPR-Griffe, verfangen. Bei einem verstellbaren Untergestell müssen Sie sich vergewissern, dass die Gurte der Auflage nur an der beweglichen Rückenlehne und an den Unterschenkelteilen und NICHT am Untergestell befestigt sind.

7. Befestigen Sie die Steuerung mit Hilfe der Universalhalterung am Fußhaupt des Betts.



8. Schließen Sie den Schlauch an die Steuerung an.

Der Anschluss rastet mit einem Klick hörbar ein.



9. Schließen Sie das Netzkabel an die Steuerung an.



10. Verwenden Sie die Gurtschleifen (auf der rechten Seite der Auflage) und die Velcro®-Bänder, um die Auflage auf der ganzen Länge zu befestigen.



11. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzsteckdose.



Bei einem verstellbaren Untergestell müssen Sie sich vergewissern, dass das Netzkabel nicht an den beweglichen Teilen befestigt oder eingeklemmt ist, um ein Durchtrennen des Kabels zu vermeiden.

12. Betätigen Sie den Hauptschalter auf der rechten Seite der Steuerung.

13. Drücken Sie , um das System zu starten.

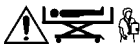


Das Licht leuchtet auf.

Wenn die Auflage zum ersten Mal ans Netz angeschlossen wird, geht sie zunächst automatisch auf max. Fülldruck (P-max), um die Luftzellen voll auszudehnen.

Anschließend kehrt sie automatisch in den Standardmodus zurück:

Komforteinstellung „5“, „Wechseldruck bei kontinuierlicher Weichlagerung“, 10 Minuten-Zyklus.



Legen Sie den Patienten nicht auf die Matratze, solange die Anzeige in der ersten Befüllungsphase rot leuchtet.

Achten Sie auf die Position des CPR-Ventils. Das CPR-Ventil muss jederzeit zum schnellen Entlüften zugänglich sein.



Beziehen Sie die Auflage mit einem Baumwollaken, um den Komfort des Patienten zu verbessern und die Reinigung zu erleichtern.



Mobilisieren des Patienten

i Die Matratzenauflage wurde für eine optimale Nutzung der therapeutischen Vorzüge einer Rückenlehnenneigung zwischen 0° und 45° konzipiert. Die Leistung nimmt bei einer Neigung von mehr als 45° ab.

Funktionen

Betriebsmodi

Wählen Sie den Betriebsmodus mit einem Druck auf , bis das entsprechende Licht des gewünschten Modus aufleuchtet.

Wechseldruck bei kontinuierlicher Weichlagerung

Im Modus für den Wechseldruck bei kontinuierlicher Weichlagerung wechselt der Innendruck in den verschiedenen Zonen der Auflage, so dass unter dem Körper des Patienten Bereiche mit einem hohen und einem niedrigen Druck entstehen.

Wenn Sie diesen Betriebsmodus auswählen, leuchtet das Licht neben dem Symbol  auf.

Drücken Sie , um einen Wechseldruckzyklus mit einer Weichlagerung auszuwählen. Wählen Sie einen 10-, 15-, 20- oder 25-Minuten-Zyklus für einen optimalen Patientenkomfort unter Berücksichtigung der gewünschten Ergebnisse.



Kontinuierliche Weichlagerung

Bei einer kontinuierlichen Weichlagerung ist der Druck unter dem Patienten gleichmäßig verteilt.

Wenn Sie diesen Betriebsmodus auswählen, leuchtet das Licht neben dem Symbol  auf.

Komforteinstellung

Der Druck in den Luftzellen des P280 Overlay-Systems kann in allen Betriebsmodi mit den Tasten für Komforteinstellungen angepasst werden:

 vermindert den Druck und  erhöht den Druck.

Passen Sie die Komforteinstellungen regelmäßig an den Zustand des Patienten an.

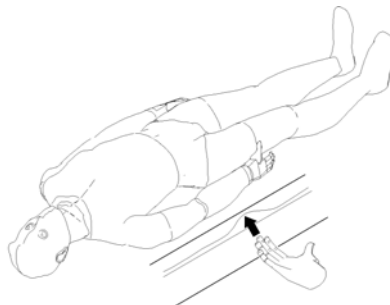


So finden Sie die geeignete Komforteinstellung:

1. Die Auflage muss im gewünschten Betriebsmodus vollständig befüllt werden.
2. Vermindern Sie den Druck, bis der Patient mit dem Liegekomfort zufrieden ist, ohne den Druck jedoch auf den niedrigsten Wert zu senken.

Der Druck in der Auflage kann auch manuell geprüft werden:

1. Schieben Sie Ihre Hand mit nach oben zeigender Handfläche unter die Luftzellen im Kreuzbeinbereich des Patienten.
2. Heben Sie Ihre Hand an: Unter dem Kreuzbein muss ein 2 oder 3 cm breiter Abstand verbleiben.
3. Ist das nicht der Fall, müssen Sie den Druck entsprechend erhöhen oder vermindern.



i Als Anhaltspunkt sei gesagt, dass die Stufe 1 der Komforteinstellung theoretisch 30 kg und die Stufe 10 dem Wert 140 kg entspricht.

Überhöhter Luftdruck

Um den Patienten im Sitzen zusätzlich zu stützen, kann der Druck im Wechseldruck bei kontinuierlicher Weichlagerung und bei einer kontinuierliche Weichlagerung über die ausgewählte Stufe hinaus erhöht werden.

Das Licht neben dem Symbol  leuchtet zusätzlich zu dem Licht mit dem ausgewählten Betriebsmodus auf.

Max. Fülldruck (P-max)

Wenn das P280 Overlay-System zum ersten Mal ans Netz angeschlossen wird, geht sie zunächst automatisch auf max. Fülldruck (P-max) und das Licht neben dem Symbol  leuchtet auf.

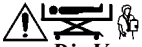
Anschließend kehrt sie automatisch in den Standardmodus zurück: 5, Wechseldruck-Technologie bei kontinuierlicher Weichlagerung, 10 Minuten-Zyklus).

i Die Matratzenauflage kann auch manuell vollständig befüllt werden, wenn der Patient bewegt oder umpositioniert wird oder das Bett verlassen möchte. Die Auflage kehrt nach 20 Minuten in den zuvor ausgewählten Betriebsmodus zurück.



Sichern des Patienten

CPR



Die Verwendung dieser Funktion darf einer nicht qualifizierten Person nicht gestattet werden, und es muss überprüft werden, dass sich keine Hindernisse (z. B. Gliedmaßen, Zubehör, Gegenstände, Netzkabel) oder Personen unterhalb der Rückenlehne befinden.

- i** Das CPR-Ventil ist ohne weiteres an dem roten und gelben Schlauchanschluss auf der linken Seite der Steuerung erkennbar.



1. Lösen Sie den Schlauch von der Steuerung.



Die Auflage benötigt ungefähr 15 Sekunden zum Entlüften.

2. Senken Sie die Rückenlehne des Betts ab oder bringen Sie das Untergestell in die CPR-Position (weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Herstellers).
3. Positionieren Sie die CPR-Platte unter dem Patienten oder folgen Sie den CPR-Funktionsprotokollen.

Abbrechen der CPR-Funktion

1. Schließen Sie den Schlauch an die Steuerung an.

Die Auflage wechselt in die vorherigen Komfoteinstellungen zurück.

2. Bringen Sie das Untergestell in die geeignete Position zurück (folgen Sie den Anweisungen des Untergestellherstellers).

Sperrung der Bedienelemente

Mit dieser Funktion wird das Bedienfeld gesperrt, um ein unbeabsichtigtes Ändern des Betriebsmodus zu verhindern.

1. Drücken Sie , bis das Licht zur Sperrung des Bedienfelds aufleuchtet.
2. Drücken Sie , bis das Licht zur Freigabe des Bedienfelds aufleuchtet.

 *Wenn 5 Minuten lang keine Funktionen verwendet werden, wird das Bedienfeld automatisch gesperrt.*

Warnsignale

Alarmdeaktivierung

Um das Signal für den Netzstromausfall und niedrigen Druck stummzuschalten, drücken Sie .

 *Bleibt das Problem bestehen, ertönt das Warnsignal nach 3 Minuten erneut.*

Netzstromausfall

Wenn das P280 Overlay-System vom Netz getrennt wird oder der Strom ausfällt, ertönt ein Warnsignal und das Licht neben  leuchtet auf.

 *Das Warnsignal und das Licht sind beim Transport des P280 Overlay-Systems aktiviert (Siehe „Transportmodus“ Seite 23).*

Niedriger Druck

Wenn der Druck in den Luftzellen zu niedrig ist, ertönt ein Warnsignal und das Licht neben dem Symbol  leuchtet auf (weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch mit der Bestellnummer: 162879).

Störung

Bei einer Störung des P280 Overlay-Systems ertönt ein Warnsignal und das Licht neben dem Symbol  leuchtet auf (weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch mit der Bestellnummer: 162879).



Bewegen des Bettes

Transportmodus

Folgende Maßnahmen müssen abgeschlossen sein, **bevor** das P280 Overlay-System vom Netz getrennt und ein Patient mit dem Bett transportiert wird:

1. Drücken Sie , um den Modus für die kontinuierliche Weichlagerung auszuwählen.

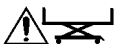
Das Licht des Symbols  leuchtet auf.

2. Warten Sie, bis sich der Druck vollkommen stabilisiert hat und der Kompressor seinen Betrieb unterbricht. Das darf nicht länger als 5 Minuten in Anspruch nehmen.

Diese beiden Schritte garantieren die gleichmäßige Entlüftung des Systems.

3. Schalten Sie die Steuerung mit einem Druck auf  aus.

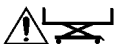
Das Licht des Symbols  erlischt.



Wenn ein elektronisches Modul von einem eingeschalteten System getrennt wird, kann das Modul Schaden nehmen.

Das Warnsignal für eine Netzstörung ertönt und das Licht  leuchtet auf. Die übrigen Lichter sind erloschen.

4. Deaktivieren Sie das Warnsignal für Netzstörungen mit einem Druck auf  (Siehe „Alarmdeaktivierung“ Seite 22).
5. Trennen Sie das P280 Overlay-System vom Netz und ziehen Sie dazu den Netzstecker aus der Netzsteckdose.



Ziehen Sie das Netzkabel niemals am Kabel aus dem Netzstecker, da ansonsten die Gefahr einer Beschädigung besteht. Ein beschädigtes Netzkabel birgt Elektroschockgefahren.



Das P280 Overlay-System schaltet automatisch in den Transportmodus und bleibt befüllt.

6. Verstauen Sie das Netzkabel.



Vergewissern Sie sich, dass es nicht auf dem Boden schleift, so dass es weder vom Untergestell überrollt noch durch Betreten beschädigt werden kann. Verwenden Sie erforderlichenfalls die Befestigungen, die im Lieferumfang der Auflage enthalten sind.

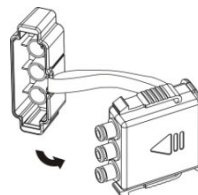


Wenn die Gefahr einer Beschädigung der Steuerung oder eines Netzstromausfalls besteht, gehen Sie wie folgt vor:

1. Lösen Sie den Schlauch von der Steuerung.
2. Positionieren Sie so schnell wie möglich die Transportkappe auf dem Schlauch, damit keine Luft aus der Auflage entweicht.

Die Kappe rastet hörbar ein.

Das P280 Overlay-System bleibt 10 Stunden lang befüllt, solange die Transportkappe den Schlauch verschließt.



Vergewissern Sie sich, dass die Auflage bei der Belegung mit einem Patienten nicht länger als 10 Stunden vom Netz getrennt bleibt.

Schließen Sie das P280 Overlay-System wieder an das Netz an, sobald Sie am Zielort angekommen sind. Die Auflage wechselt in den vorherigen Modus zurück.

- ① ***Die CPR-Funktion bleibt auch im Transportmodus betriebsbereit. Wenn der Schlauch angeschlossen ist, müssen Sie ihn nur von der Steuerung abziehen. Andernfalls entfernen Sie die Transportkappe, um die Luft entweichen zu lassen.***

Transferieren der Auflage

So nehmen Sie das P280 Overlay-System heraus und legen Sie in ein anderes Bett:



Bei dem Transfer einer Auflage in ein anderes Bett darf sie unter keinen Umständen mit einem Patienten belegt sein.



Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen des Untergestells festgestellt sind, um unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern.

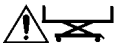
1. Weitere Informationen zum Transfer des P280 Overlay-Systems finden Sie in den Schritten 3 bis 5 des Transportmodus (Seite 23).
2. Erforderlichenfalls lösen Sie die Velcro®-Bänder, mit denen das Netzkabel am Untergestell befestigt ist.
3. Lösen Sie die beiden Gurte, mit denen die Auflage am Bett und an der Matratze (am Kopf- und am Fußende) befestigt ist.
4. Legen Sie die Steuerung auf die Auflage, um eine Beschädigung zu verhindern.



Wenn sich keine Matratze auf dem anderen Bett befindet, transferieren Sie die Basismatratze zusammen mit des P280 Overlay-Systems.

5. Weitere Informationen zum Aufbauen des P280 Overlay-Systems auf einem anderen Bett finden Sie in den Schritten 2 bis 13 (Seite 16).

Packanweisungen



Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen des Untergestells festgestellt sind, um unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern.

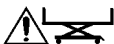
1. Schalten Sie das P280 Overlay-System mit einem Druck auf



aus.

Das Licht erlischt.

2. Lösen Sie den Schlauch von der Steuerung.
3. Trennen Sie das P280 Overlay-System vom Netz und ziehen Sie dazu den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

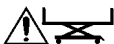


Ziehen Sie das Netzkabel niemals am Kabel aus dem Netzstecker, da ansonsten die Gefahr einer Beschädigung besteht. Ein beschädigtes Netzkabel birgt Elektroschockgefahren.



Das Warnsignal für eine Netzstörung ertönt und das Licht  leuchtet auf. Die übrigen Lichter sind erloschen.

4. Deaktivieren Sie das Warnsignal für Netzstörungen mit einem Druck auf  (Siehe „Alarmdeaktivierung“ Seite 22).
5. Nehmen Sie die Velcro®-Bänder ab, mit denen das Netzkabel am Bett befestigt ist.
6. Ziehen Sie das Kabel aus den Befestigungsschleifen der Gurte.
7. Lösen Sie die beiden Gurte, mit denen die Auflage am Bett und an der Matratze (am Kopf- und am Fußende) befestigt ist.
8. Rollen Sie die Matratze vom Kopfende her auf, damit die Restluft entweichen kann.



Legen Sie die Matratze grundsätzlich nicht in Längsrichtung zusammen, um die Nutzungsdauer des Schaumstoffs im Fußbereich nicht zu verkürzen.

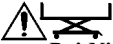
9. Lagern Sie das P280 Overlay-System (Siehe „Transport-, Lager- und Nutzungsbedingungen“ Seite 7).



Desinfektion

Sicherheitshinweise

- *Prüfen Sie, ob die Bremsen an dem Bett mit der Matratzenauflage festgestellt sind.*
- *Sperren Sie alle elektrischen Funktionen.*
- *Trennen Sie die Auflage vom Netz, und verstauen Sie das Netzkabel.*
- *Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse dicht sind, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.*
- *Verwenden Sie nicht zu viel Flüssigkeit oder einen Dampfreiniger beim Reinigen der Auflage.*
- *Verwenden Sie für die Reinigung maximal 60°C heißes Wasser.*
- *Bewahren Sie die Anschlussbuchsen vor dem Eindringen von Feuchtigkeit.*
- *Folgen Sie bitte den Anweisungen des Reinigungs- und Desinfektionsmittelherstellers.*
- *Vor der erneuten Verwendung sorgfältig trocknen.*



Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise können Materialschäden auftreten, die die einwandfreie Funktionsweise der Auflage beeinträchtigen und die Materialgarantie nichtig machen.

Infektionsverhütung



Unzureichende Reinigung = Infektionsrisiko (biologische Gefahr)!

Zur Vermeidung von Infektionen müssen alle Teile jederzeit sauber sein. Sie müssen geeignete Maßnahmen ergreifen, um sichtbare Flecken und Verunreinigungen zu beseitigen.

Reinigungs- und Desinfektionshinweise

Die nachstehenden Pflegehinweise sind kein Ersatz für Protokolle, die von Hygienefachleuten oder anderen Fachleuten für die betreffende Einrichtung aufgestellt wurden.

Das nachstehende, speziell auf die Auflage zugeschnittene Reinigungs- und Desinfektionsverfahren ermöglicht eine zeitsparende Reinigung/Desinfektion und wirksame Vorbeugung gegen nosokomiale Infektionen.

Hill-Rom empfiehlt das Desinfizieren der Auflage vor dem ersten Einsatz und vor ihrer Entsorgung in Übereinstimmung mit örtlich geltenden Vorschriften.



Untersuchen Sie den Matratzenbezug regelmäßig auf Schnitte, Risse, Bruchstellen oder Schlitzte. Die Auflage nie mit einem beschädigten Bezug verwenden.

Wenn die Schaumstoffeinlage im Fersenbereich verschmutzt ist und somit eine Infektionsgefahr besteht, sollten Sie sie auswechseln.

Tragen Sie bei den verschiedenen Reinigungsschritten eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Kittel Handschuhe, Augenschutz usw.). Folgen Sie bitte den Anweisungen des Reinigungs- und Desinfektionsmittelherstellers.

i Das Reinigen und Desinfizieren sind zwei separate Verfahren.

Folgende Produkte sind zu vermeiden.

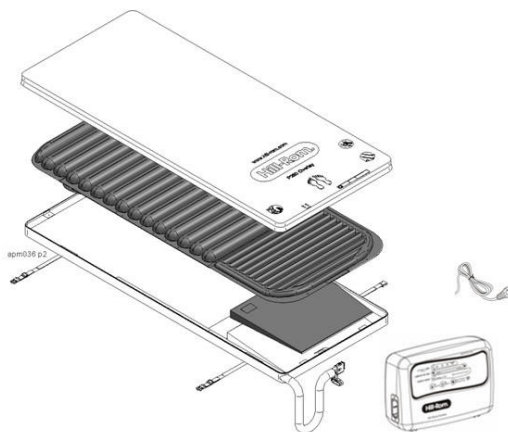
Um eine Beschädigung der Auflage zu vermeiden, dürfen Sie keine Industriereiniger, Reinigungsmittel, Entfettungsmittel oder Lösungsmittel mit einem der folgenden Inhaltsstoffe verwenden:

	Benzophenol (Karboll)		Salzsäure, Salpetersäure oder Schwefelsäure
	Kresol		Natriumkarbonat (Soda)

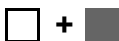
Vermeiden Sie stark alkalische bzw. hochkonzentrierte Reinigungsmittel.

Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel und Scheuerschwämme.

Reinigungs- und Desinfektionshinweise



Teile, die jederzeit sauber sein müssen.



- Nach der Entlassung des Patienten
- Beim Wechseln der Bettwäsche
- Wenn bei der Wartung das Eindringen von Wasser festgestellt wurde

Reinigung und Desinfektion nach der Entlassung des Patienten oder nach dem Wechseln der Laken

Empfohlene Produkte

Hill-Rom empfiehlt die folgenden Produkte:

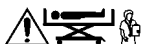
Terralin® Protect (Schülke)

Konzentration: 5 ml/g (=0,5%), Kontaktdauer: 1 Std.

Reinigung



Reinigen Sie die Auflage mit einem feuchtwarmen Tuch und den von der Einrichtung empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Reinigen Sie die Auflage nicht zu nass und vermeiden Sie säurehaltige oder scharfe Reinigungsmittel.



Prüfen Sie, ob der Schlauchanschluss sicher verbunden ist, um Schäden an der Stromversorgungsplatine durch Eindringen von Flüssigkeiten zu vermeiden.

Reinigung von hartnäckigen Verschmutzungen

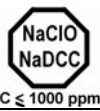
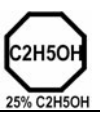
i Wischen Sie Spuren pharmazeutischer Lösungen, die zur Behandlung von Patienten verwendet wurden, so schnell wie möglich weg, um eine Beschädigung der Oberfläche zu vermeiden.

- Entfernen Sie hartnäckige Flecken mit einem herkömmlichen Fleckenentferner für Textilien oder chlorhaltigem Wasser in einer Konzentration von kleiner oder gleich 1000 ppm und einer weichen Bürste.
- Angetrocknete Flecken und Exkremente müssen ggf. vorab aufgeweicht werden.

Desinfektion

Sichtbare Verschmutzungen der Matratzenauflage sollten gemäß der Empfehlung von Hill-Rom mit tuberkuloziden Desinfektionsmitteln entfernt werden (beispielsweise gemäß der Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EEC).

Bei der Verwendung anderer Desinfektionsmittel folgen Sie den nachstehenden Empfehlungen:

	Zum Desinfizieren der Auflage dürfen Produkte auf Chlorbasis verwendet werden: Die Konzentration muss kleiner oder gleich 1000 ppm sein.
	Zum Desinfizieren der Auflage kann Ethanol (Alkohol) verwendet werden: Die Konzentration darf ¼ Ethanol auf ¾ Wasser nicht übersteigen.

Reinigen und Desinfizieren in regelmäßigen Abständen oder wenn eine Infektionsgefahr besteht

Folgen Sie den gleichen Anweisungen wie oben (Siehe „Reinigung und Desinfektion nach der Entlassung des Patienten oder nach dem Wechseln der Laken“ Seite 29), und verwenden Sie die nachstehend gezeigten Produkte.

Empfohlene Produkte

Nach einem Patienten mit einer ansteckenden Krankheit:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Konzentration: 40g/l (= 4%), Kontaktdauer: 1 Std.

Im Fall einer schweren Clostridium-Infektion:

- **Dismozon® Pur**

Konzentration: 15g/l (= 1,5%), Kontaktdauer: 2 Std.

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Gebrauchsfertig, Kontaktdauer: 30 Min.

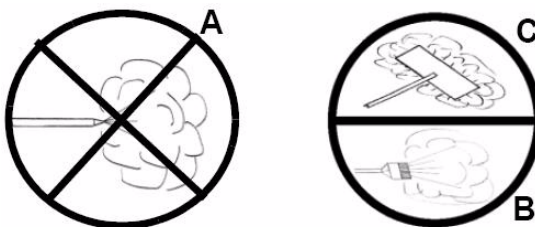
- **Chlorhaltiges Wasser**

Konzentration ≤ 1000 ppm, Kontaktdauer: 10 Min.

Trockendampfreinigung

Diese Auflage kann mit Trockendampf gereinigt werden. Um Schäden bzw. Beschädigungen durch ungewöhnlichen Oberflächendruck bzw. unsachgemäße Temperaturen zu vermeiden, befolgen Sie bitte die nachstehenden Empfehlungen:

- Vermeiden Sie übermäßige Feuchtigkeit, und reduzieren Sie den Dampfdruck bei der Reinigung elektrischer Komponenten.
- Verwenden Sie kein Zubehör, wie z. B. Hochdruckschläuche (A). Bevorzugen Sie weiche Bürsten ohne Metallkomponenten (B) und Tücher (C), um keinen übergroßen Druck auszuüben.



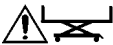
- Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Dampf in nicht verwendete Anschlüsse.
- Nicht bürsten!
- Aufkleber und Markierungen dürfen nicht mit hohem Druck gereinigt werden.
- Trocknen Sie die Auflage mit besonderer Sorgfalt, und testen Sie sie vor einer erneuten Verwendung.

Hill-Rom empfiehlt die Verwendung der Sanivap®-Methode (vom Hersteller verwendete Angaben):

- Anwendungsdauer: ungefähr 1 Sekunde;
- Abstand zwischen der Quelle und der zu desinfizierenden Oberfläche: ungefähr 3 mm.
- Anwendung: Außenseite der Matratze (Bezüge).
- Frequenz: Zwischen jedem Patienten.

Reinigung des oberen Bezugs

Der obere Bezug der Auflage kann in der Maschine gewaschen werden. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um das Waschen in der Maschine vorzubereiten.



Die Auflage muss nicht immer in der Maschine gewaschen werden. Anderenfalls ist mit einer Verkürzung der Lebensdauer der Komponenten zu rechnen. Die Auflage muss nur bei einer erhöhten Infektionsgefahr in der Maschine gewaschen werden.

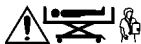
	Maximale Temperatur: 70°C. Feinwäsche.
	Nur mit sauerstoffhaltigen Reinigungsmitteln waschen.
	Nicht bügeln!
	Nicht chemisch reinigen!
	Trocknergeeignet Maximale Temperatur: 50°C.

Abschließende Schritte

- ***Nach dem Reinigen müssen alle zum Waschen und Desinfizieren der Auflage verwendeten Produkte entfernt werden.***
- ***Vor dem erneuten Montieren der Auflage müssen Sie sich vergewissern, dass alle Teile vollständig trocken sind.***

Wartung

Sicherheitshinweise



Wartungsarbeiten dürfen nur von dazu befugtem Personal durchgeführt werden.

Vor dem Warten oder Reparieren:

- Prüfen Sie, ob die Bremsen an dem Bett mit der Matratzenauflage festgestellt sind.
- Sperren Sie alle elektrischen Funktionen.
- Trennen Sie die Auflage vom Netz.
- Sichern Sie die Liegefläche und führen Sie die notwendigen Schritte durch, um Bewegungen zu vermeiden.

Die komplette Anleitung zur Durchführung der vorbeugenden Wartungsmaßnahmen kann dem technischen Handbuch zum P280 Overlay-System entnommen werden. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihre Hill-Rom-Vertretung vor Ort (siehe Rückseite des Handbuchs).

Vorbeugende Wartung

ANMERKUNG:

Die Häufigkeit der Inspektion hängt vom Zustand der Auflage und deren Einsatzbedingungen ab, beispielsweise die Nutzung durch schwergewichtige Patienten. Die Einrichtung hat für die Anwendung eines vorbeugenden Wartungsprogramms zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Bettes im Gebrauch zu sorgen.

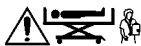
Auflage und Zubehör sollten mindestens einmal pro Jahr einer Überprüfung unterzogen werden, um einen optimalen Betriebszustand des Bettes dauerhaft zu gewährleisten.

Es empfiehlt sich, alle drei Jahren den Hill-Rom-Kundendienst oder einen von Hill-Rom zugelassenen Distributor mit der Inspektion der Auflage zu beauftragen, um dauerhaft einen sicheren und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Anlässlich jeder Wartung sollte aufgrund der durchgeführten Maßnahmen und des Protokolls ein Terminvorschlag zur nächsten Wartung festgehalten werden.

Um bei einem Anruf bei Hill-Rom in Bezug auf das P280 Overlay-System von einem effizienten und schnellen Service profitieren zu können, legen Sie bitte die Seriennummer Ihres P280 Overlay-Systems zurecht, zu der Sie eine Frage haben (Siehe „Produktkennung“ Seite 12).

Störungsbehebung

Das P280 Overlay-System wurde für einen automatischen Betrieb konzipiert. Dementsprechend beschränkt sich die Störungsbehebung der Steuerung auf einige wenige Prüfungen.



Die Auflage muss vor der Störungsbehebung grundsätzlich vom Netz getrennt werden.

Im Falle eines Problems mit der Spannungsversorgung prüfen Sie bitte Folgendes:

- Anschluss an das Stromnetz
- Zustand der Netzkabels
- Zustand der Sicherung

Im Falle eines Problems mit der Druckregelung prüfen Sie bitte Folgendes:

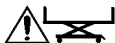
- Der Schlauch ist intakt und sicher mit der Steuerung und den Luftzellen verbunden.
- Die Auflage ist nicht beschädigt (Risse oder Schnitte).
- Der Luftfilter auf der Rückseite der Steuerung ist sauber.



Weitere Informationen zur Behebung von Störungen an des P280 Overlay-Systems finden Sie im technischen Handbuch.

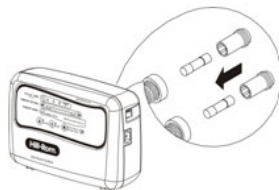
Austauschen der Sicherung

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Sicherungskastens auf der Rückseite der Steuerung mit einem kleinen Schraubendreher.



Vergewissern Sie sich, dass die neue Sicherung dem Typ T1A, 250 V entspricht und der VDE-Norm entspricht.

2. Tauschen Sie die alte Sicherung aus.
3. Schließen Sie den Sicherungskasten.



Reinigen und Austauschen des Luftfilters

1. Entfernen Sie den Luftfilter auf der Rückseite der Steuerung.

Der Luftfilter kann mit Wasser und einem Reinigungsmittel gesäubert und wiederverwendet werden.

2. Der Luftfilter muss sorgfältig gereinigt und getrocknet werden.
3. Setzen Sie den Filter und seine Abdeckung wieder ein.



Der Luftfilter kann separat bestellt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Liste mit den Ersatzteilen zum P280 Overlay-System (B/N: 162883).

Wenn die Störung nicht behoben werden konnte, wenden Sie sich bitte an Ihre Hill-Rom-Vertretung (siehe Rückseite des Handbuchs).

Entsorgung

Das P280 Overlay-System und Zubehörteile sollten vor der Entsorgung gereinigt und desinfiziert werden.



Die anfallenden Geräte und Materialien (Kunststoffe, elektrische Betriebsmittel usw.) sind den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsprechend sach- und fachgerecht zu entsorgen. Beachten Sie die vor Ort geltenden Anforderungen und Umweltschutzvorschriften zur Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung medizinischer Geräte anfallen.



Entsorgen Sie elektronischen und elektrischen Abfall niemals in der Mülltonne (gemäß der Richtlinie 2002/96/EC).



Batterien und Akkus dürfen nie in den Müll geworfen werden. Sie enthalten u. U. umwelt- und gesundheitsschädigende Substanzen und Metalle (gemäß Richtlinie 2006/96/EC).

Bedingungen für die Garantie und den Kundendienst

- Die Garantie auf unsere Auflagen erlischt in folgenden Fällen teilweise oder ganz:
- Reparaturen, Einbau, Aufbau, Änderungen bzw. Prüfungen und Tests werden nicht vom Wartungspersonal des Herstellers oder von einer vom Hersteller dazu befugten Person durchgeführt.
 - Das elektrische System eignet sich nicht für die Verwendung medizinischer Geräte, die die Norm EN 60601-1 erfüllen. Das gilt insbesondere für die Verwendung des Systems in Räumen, in denen die elektrische Installation nicht den Anforderungen der für medizinische Einrichtungen festgelegten Vorgaben entspricht.
 - Das System wird nicht in Übereinstimmung mit dem vorliegenden Handbuch verwendet.
 - Die Verwendung von Zubehör, das die in diesem Handbuch festgelegten Vorgaben nicht erfüllt.
- Die Kontaktinformationen des Kundendienstes der Hill-Rom-Vertretung in Ihrem Land finden sich am Ende dieses Handbuchs.

Normentsprechung



Das P280 Overlay-System ist ein med. Gerät der Klasse IIa und erfüllt alle Anforderungen gem. Richtlinie 93/42/EWG und entsprechender Änderungen.

Das P280 Overlay-System wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen und Klassifikationen konzipiert und hergestellt:

	Beschreibung
Technische Normen und Qualitätssicherungsnormen	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Elektromagnetische Konformität

Übereinstimmung mit den Normen für elektromagnetische Emissionen

Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers – elektromagnetische Emissionen		
Das P280 Overlay-System ist für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Kunden und Benutzer des P280 Overlay-Systems sollten sicherstellen, dass sie in der folgenden elektromagnetischen Umgebung eingesetzt wird.		
Emissionstest	Normentsprechung	Vorgaben für die elektromagnetische Umgebung
Hochfrequente Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das P280 Overlay-System nutzt intern ausschließlich HF-Energie. Daher sind die hochfrequenten Emissionen des Geräts sehr schwach, und es ist unwahrscheinlich, dass die Funktion von Geräten in unmittelbarer Umgebung beeinträchtigt wird.
Hochfrequente Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das P280 Overlay-System eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich in Privaträumen und Gebäuden, die über einen direkten Anschluss an das öffentliche Niederspannungsversorgungsnetz verfügen, wie es in Wohnungsbauten üblich ist.
Oberschwingungsströme IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissionen bei Spannungsschwankungen/Flicker-Spannungen IEC 61000-3-3	Erfüllt die Auflagen	

Übereinstimmung mit den Normen für die elektromagnetische Störsicherheit

Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers – elektromagnetische Störsicherheit			
Das P280 Overlay-System ist für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Kunden und Benutzer des P280 Overlay-Systems sollten sicherstellen, dass sie in der folgenden elektromagnetischen Umgebung eingesetzt wird.			
Störsicherheitstest	Teststufen IEC 60601	Normentsprechung	Vorgaben für die elektromagnetische Umgebung
Elektro-statische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV in the Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV in der Luft	Bodenbeläge sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Ist der Boden mit einem synthetischen Material ausgelegt, sollte die relative Luftfeuchtigkeit wenigstens 30% betragen.
Schnelle elektrische, transiente Störgrößen/Bursts IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Signalleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Signalleitungen	Die Qualität der Stromversorgung muss mit der Qualität in herkömmlichen kommerziellen Gebäuden und Krankenhäusern vergleichbar sein.
Stoßwellen IEC 61000-4-5	±1 kV Linie(n) zu Linie(n) ±2 kV Linie(n) zu Erde	±1 kV Linie(n) zu Linie(n) ±2 kV Linie(n) zu Erde	Die Qualität der Stromversorgung muss mit der Qualität in herkömmlichen kommerziellen Gebäuden und Krankenhäusern vergleichbar sein.

Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers – elektromagnetische Störsicherheit			
Das P280 Overlay-System ist für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Kunden und Benutzer des P280 Overlay-Systems sollten sicherstellen, dass sie in der folgenden elektromagnetischen Umgebung eingesetzt wird.			
Störsicherheitstest	Teststufen IEC 60601	Normentsprechung	Vorgaben für die elektromagnetische Umgebung
Spannungsse- nkungen, kurze Unterbrechun- gen und Spannungsschwankungen IEC 61000-4-11	• < 5% U_T^a (Spannungssenkungen > 95% der U_T) für 0,5 Zyklus • 40 % U_T (Spannungssenkungen = 60% der U_T) für 5 Zyklen • 70% U_T (Spannungssenkungen = 30% der U_T) für 25 Zyklen • <5% U_T (Spannungssenkungen > 95% der U_T) für 5 Zyklen	• <5% U_T (Spannungssenkungen > 95% der U_T) für 0,5 Zyklus • 40 % U_T (Spannungssenkungen = 60% der U_T) für 5 Zyklen • 70% U_T (Spannungssenkungen = 30% der U_T) für 25 Zyklen • <5% U_T (Spannungssenkungen > 95% der U_T) für 5 Zyklen	Die Qualität der Stromversorgung muss mit der Qualität in herkömmlichen kommerziellen Gebäuden und Krankenhäusern vergleichbar sein. Wenn das P280 Overlay-System auch bei mehreren aufeinander folgenden Stromausfällen kontinuierlich nutzbar sein soll, muss der Benutzer für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder die Bereitstellung eines Akkus sorgen.
Netzfrequenz magnetfeld (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Das Magnetfeld mit der Netzfrequenz der Netzstromversorgung sollte den Eigenschaften eines repräsentativen Standorts in einer normalen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Leitungs- geführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6 Hochfrequente elektromagnetische Felder IEC 61000-4-3	3 Veff Von 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m Von 80 MHz bis 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Tragbare oder mobile Hochfrequenzkommunikationsgeräte sollten nicht näher als empfohlen zum P280 Overlay-System und deren Kabel verwendet werden. Beachten Sie die empfohlenen Aufstellabstände, die mit Hilfe der Gleichung in der entsprechenden Spalte ermittelt werden. Empfohlene Aufstellabstände $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ Von 80 MHz}$ bis 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ von 800 MHz}$ bis 2,5 GHz wobei P der maximalen Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers, und d dem Aufstellabstand in Metern (m) entspricht. Die Intensität fester Hochfrequenzsender, die mit einer elektromagnetischen Untersuchung vor Ort festgestellt wird ^d , sollte in den einzelnen Frequenzbereichen ^e unterhalb der Konformitätsstufe liegen. Interferenzen können in der Umgebung von Geräten auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: 

- a. U_T ist der Nennwert der im Verlauf des Testverfahrens angelegten Versorgungsspannung.
- b. Feldstärken von feststehenden Sendern, wie z. B. Basisstationen für Mobiltelefone (Handys/schnurlose Telefone) und Funkgeräte, Amateurfunkgeräte, AM- und FM-Radio- und Fernsehstationen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die durch feste Hochfrequenzsender erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bestimmen, muss eine elektromagnetische Untersuchung durchgeführt werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das P280 Overlay-System verwendet wird, die Werte der anwendbaren Hochfrequenzaufgaben übersteigt, sollte der einwandfreie Betrieb des P280 Overlay-Systems geprüft werden. Wenn Abweichungen von der normalen Funktion festgestellt werden, sollten weitere Maßnahmen ergriffen werden, wie z. B. eine Neuausrichtung oder Veränderung des Aufstellortes.
- c. Die Feldstärke darf nicht mehr als 3 V/m über dem Frequenzband zwischen 150 kHz und 80 MHz liegen.

ANMERKUNG:

Diese Empfehlungen sind nicht in allen Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird beeinflusst von Absorption und Reflektion durch Gebäude, Objekte und Personen.

Empfohlene Aufstellabstände

Empfohlene Aufstellabstände zwischen tragbaren und mobilen HR-Kommunikationsgeräten und des P280 Overlay-Systems			
Das P280 Overlay-System wurde für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der auf hochfrequente elektromagnetische Felder zurückzuführende Interferenzen überwacht werden. Kunden bzw. Nutzer des P280 Overlay-Systems können elektromagnetische Interferenzen vermeiden, indem sie das P280 Overlay-System wie folgt in dem empfohlenen Abstand zu tragbaren und mobilen Hochfrequenzgeräten (Sendern) aufbauen und dabei die maximale Nennausgangsleistung des Kommunikationsgeräts berücksichtigen.			
Maximale Nennleistung des Senders W	Aufstellabstand im Vergleich zur Frequenz des Senders m		
	Von 150 kHz bis 80 MHz z	Von 80 MHz bis 800 MHz Hz	Von 800 MHz bis 2,5 GHz Hz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
Bei Sendern mit hier nicht aufgeführter maximaler Nennausgangsleistung kann der empfohlene Aufstellabstand d in Metern (m) mit Hilfe der Gleichung in der entsprechenden Spalte ermittelt werden, wobei P der maximalen Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers entspricht.			
ANMERKUNG: <i>Bei 80 MHz und bei 800 MHz gilt der Aufstellabstand für den höchsten Frequenzbereich.</i>			
ANMERKUNG: <i>Diese Empfehlungen sind nicht in allen Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird beeinflusst von Absorption und Reflektion durch Gebäude, Objekte und Personen.</i>			

Gebruikershandleiding



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001





Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée,
34195 MONTPELLIER Cedex 5 - FRANKRIJK
Tel: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Eerste uitgave, eerste druk: juni 2010

162867, Rev.001/Juni 2010

De informatie uit deze handleiding is vertrouwelijk en mag op geen enkele wijze en in geen enkele vorm gereproduceerd of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande toestemming van Hill-Rom.

Hill-Rom® is een gedeponeerd handelsmerk van Hill-Rom Inc.

Velcro® is een gedeponeerd handelsmerk van Velcro Industries BV (Nederlandse Onderneming)

Terralin® is een gedeponeerd handelsmerk van Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® is een gedeponeerd handelsmerk van Bode Chemie GmbH.

Sanivap® is een gedeponeerd handelsmerk van Sanivap S.A.

Hill-Rom behoudt zich het recht voor alle details of specificaties of modellen zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De enige garantie die Hill-Rom op het product geeft, is de expliciete schriftelijke garantie die aan het verkoop- of huurcontract verbonden is.

Als u extra exemplaren van deze gebruikershandleiding wenst te bestellen, neemt u contact op met de landelijke vertegenwoordiger van Hill-Rom en gebruikt u het bestelnummer 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.

Inhoud

Inleiding, specificaties

Opbouw van deze handleiding	1
Definitie van de symbolen	2
Toepassingen	3
Omschrijving	3
Indicatie	3
Contra-indicatie	3
Tips voor veiligheid en gebruik	4
Ingebruikname	4
Risicopreventie	4
Elektrische veiligheid	5
Technische specificaties	6
Bedieningsbox	6
Bovenmatras	7
Transport-, opslag-, en gebruikscondities	7
Productoverzicht	8
Algemene symbolen op het bovendek	9
Algemene symbolen op de bedieningseenheid	10
Toetsen en indicatielampjes	10
Identificatie-etiket	11
Productgegevenslabels	12
Bedieningsbox	12
Bovenste en onderste hoezen	13
Verpakking	13

De patiënt installeren

Voordat u de patiënt op het P280 Overlay plaatst	15
Lijst van compatibele bedonderstellen en matrassen	15
Installatie	16

De patiënt mobiliseren

Functies	19
Verschillende functies	19

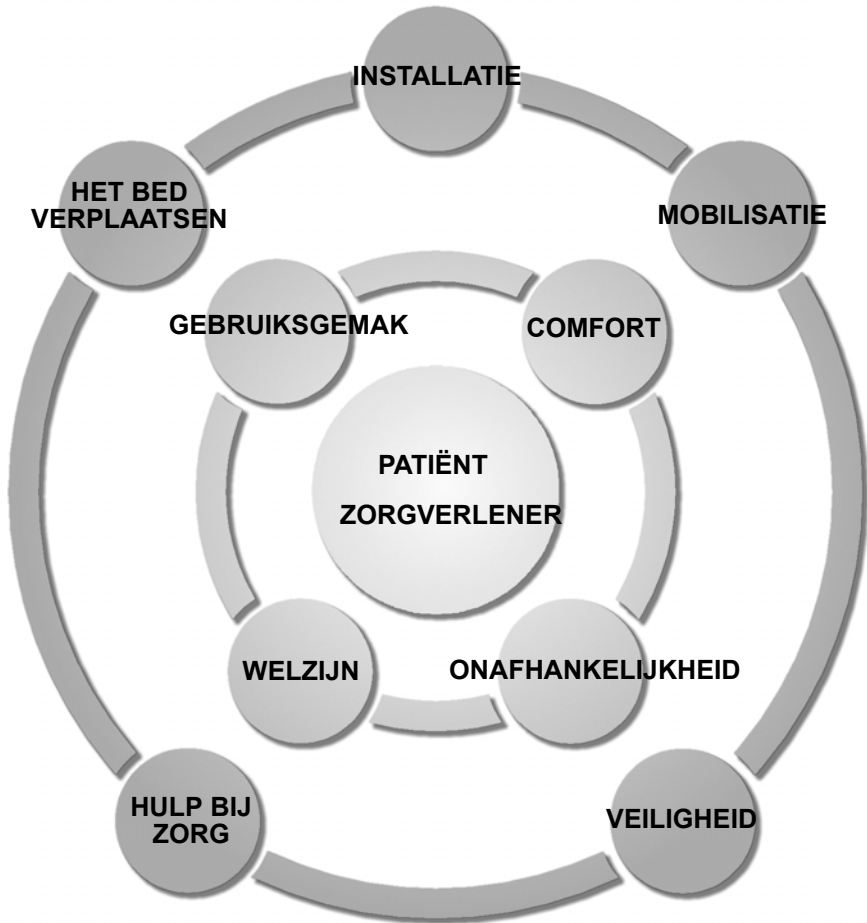
De patiënt veilig stellen

CPR	21
Veiligheidsvergrendeling	22
Alarmen	22
Alarm uitschakelen	22
Elektriciteitsuitval	22
Lage druk	22

Storing	22
Het bed verplaatsen	
Transportmodus	23
Het bovenmatras verplaatsen	25
Instructies voor het opbergen	26
Ontsmetting, onderhoud	
Desinfecteren	27
Veiligheidsadviezen	27
Infectiepreventie	27
Aanbevelingen voor reinigen en desinfecteren	27
Reiniging en desinfectie na vertrek van een patiënt en bij verschoning van het beddengoed	29
Reinig en desinfecteer regelmatig of wanneer er een verhoogd risico op besmetting ontstaat	30
Onderhoud	32
Veiligheidsadviezen	32
Preventief onderhoud	32
Storingen en oplossingen	33
Afgeschreven materiaal	34
Bijlage	
Garanties en Klantenservice	35
Conformiteit	35
Elektromagnetische conformiteit	36
Conform de normen voor elektromagnetische straling	36
Conformiteit met elektromagnetische immuniteit	36
Aanbevolen scheidingsafstanden	38



Opbouw van deze handleiding



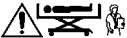
Hill-Rom matrassen bieden patiënten optimaal comfort en een grotere onafhankelijkheid bij ieder gebruik. Dit stimuleert het welzijn van de patiënt en draagt zo bij aan een sneller herstel. Ook voor zorgverleners zijn de matrassen gemakkelijk in gebruik.

Definitie van de symbolen

In deze handleiding worden diverse lettertypen en symbolen gebruikt om de leesbaarheid en het begrip van de inhoud te vergemakkelijken. Hieronder volgen enkele voorbeelden:

- Standaard tekst: wordt gebruikt voor algemene informatie.
- **Vetgedrukte tekst:** voor het benadrukken van een woord of zin.
-  benadrukt speciale informatie of legt belangrijke instructies uit.

De onderstaande symbolen stellen diverse risico's of gevaren voor:

Symbol	Omschrijving
	WAARSCHUWING • Dit symbool geeft aan dat het niet opvolgen van de aanbevelingen de patiënt of gebruiker in gevaar kan brengen of schade aan het materiaal kan veroorzaken.
	LET OP • Dit symbool geeft aan dat het niet opvolgend van de aanwijzing kan leiden tot schade aan het materiaal.
	Tip
	Valrisico
	Beknellingsgevaar
	Risico op beknelling van de bovenste ledematen
	Chemisch gevaar
	Gevaar voor elektrische schokken

Toepassingen

Omschrijving

De P280 Overlay is een therapeutisch bovenmatrassysteem dat door Hill-Rom speciaal werd ontworpen om aan de volgende behoeften tegemoet te komen:

- de efficiënte automatische herverdeling van druk, vooral bij het hoofd, het stuitje en de hiel;
- grotere patiëntveiligheid.

Het bovenmatras moet op een standaard schuimrubberen matras gelegd worden.

Indicatie

Het matras helpt decubitus bij volwassen patiënten met een hoog risico voorkomen. Patiënten dienen een aanbevolen gewicht tussen 30 en 140 kg te hebben. Het is niet geschikt voor patiënten met een afwijkende lichaamsbouw.

Het kan gebruikt worden als een bovenmatras in de volgende omgevingen:

- in ziekenhuizen of andere medische instellingen voor kortdurende zorg;
- in instellingen voor langdurige zorg;
- thuis.

i *In overeenstemming met de NPUAP/EPUAP richtlijnen¹ moet de conditie van patiënten regelmatig gecontroleerd worden. Voor patiënten met speciale behoeften is het I-mmersion™ Therapiesysteem beter geschikt. Zorgverleners zijn verantwoordelijk voor dit besluit, in overeenstemming met de moderne zorgpraktijk.*

Contra-indicatie



Het P280 Overlay mag niet gebruikt worden bij patiënten die lijden aan :

- een instabiele wervelfractuur.
Voor alle andere instabiele fracturen is een medisch onderzoek nodig om te kunnen beslissen of het gebruik van de P280 Overlay geschikt is;
- cervicale of skeletale tractie

1. NPUAP / EPUAP - Decubituspreventie - Verkorte handleiding, januari 2010
NPUAP / EPUAP - Decubitusbehandeling - Verkorte handleiding, december 2009

Tips voor veiligheid en gebruik

Ingebruikname



Het is van essentieel belang deze handleiding grondig door te nemen voordat u het matras gebruikt. Deze handleiding bevat aanwijzingen voor het algemene gebruik en onderhoud en waarborgt een verbeterde veiligheid. De gebruikershandleiding dient ter beschikking van het verzorgend personeel te blijven.

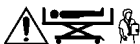
Het personeel dient op de hoogte te zijn gesteld van de gevaren die verband houden met het gebruik van elektrische apparatuur.

Wanneer het matras gebruikt wordt in combinatie met medische apparatuur (accessoires), moet de gebruiker controleren of er aan de veiligheids- en conformiteitseisen voldaan wordt.

Voor het eerste gebruik van het matras of wanneer deze uit de opslag komt, dient u:

- de conditie en de conformiteit met de huidige veiligheidsnormen van het elektrische systeem te controleren ;
- sluit het P280 Overlay systeem aan op het stopcontact (Zie “Elektrische veiligheid” pagina 5);
- te controleren of alle systeemfuncties goed functioneren (Zie “Installatie” pagina 16);
- Zorg ervoor dat het matras en de zorgomgeving schoon zijn (Zie “Desinfecteren” pagina 27).

Risicopreventie



Onjuist gebruik van het P280 Overlaysysteem kan leiden tot risico's voor de patiënt of de gebruiker. De volgende aanwijzingen moeten zorgvuldig worden doorgelezen en worden opgevolgd.



Gezien het grote aantal modellen bedframes en bedhekken, en uit veiligheidsoverwegingen, adviseert Hill-Roma alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen te nemen, vooral met betrekking tot de hoogte van de bedhekken en de afmetingen van het ligoppervlak. Indien dit bovenmatras gebruikt wordt op een bed met bedhekken die lager 22 cm boven het matras zijn, dan mogen patiënten niet alleen gelaten worden.

Om veiligheidsredenen wordt u aangeraden de blokkeringsfuncties te gebruiken:

- wanneer u de patiënt behandelt of met de apparatuur werk (bijv.: onderzoek, verplaatsing, onderhoud);
- wanneer de patiënt in een ongewone conditie verkeert of zich abnormaal gedraagt (bijv.: geagiteerd, verward, oud of met een zwakke gezondheid).

Alleen gekwalificeerd medisch personeel kan bepalen onder welke omstandigheden deze apparatuur gebruikt mag worden en welk observatie- of immobilisatieniveau er van toepassing is.

Veiligheidsmaatregelen voor zorgverleners moeten te allen tijde in acht worden genomen. Speciale aandacht is vereist bij het verplaatsen van beladingspunten omdat het bed zou kunnen kantelen wanneer het onderstel verplaatst wordt.



Zorg er voor dat de ventilatiegaten aan de onder- en achterzijde van de bedieningseenheid nooit worden afgesloten. Dit zou doeltreffende ventilatie verhinderen.

Houd de bedieningseenheid uit de buurt van vloeistoffen.

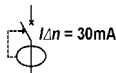
Controleer of de bedieningsunit veilig is gemonteerd op het bedpaneel. Voorkom mechanische schokken.

Elektrische veiligheid

De netstroom voor het bed dient overeen te komen met de volgende normen:

- NF C 15-100 en NF C 15-211 (Frankrijk);
- Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) 60364 voor andere landen.

Controleer of het toevoervoltage van het P280 Overlaystelsel dat op het gegevenslabel staat, overeenkomt met het stroomvoltage van de instelling (Zie "Productgegevenslabels" pagina 12).



Het P280 Overlaystelsel dient aangesloten te worden op een stroomnet dat voorzien is van een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA, in overeenstemming met IEC 60364-5-53.



Sluit de apparatuur aan op het dichtstbijzijnde stopcontact zodat er zo min mogelijk stroomdraad op de vloer ligt.



Conform de normen met betrekking tot elektromagnetische storingen voor medische apparatuur, veroorzaakt of ondergaat dit apparaat geen storingen wanneer het wordt gebruikt in combinatie met andere medische apparatuur die eveneens aan de van kracht zijnde elektromagnetische normen voldoet.

Sommige installaties (met name verouderde installaties en installaties die niet beantwoorden aan de elektrostatische normen) kunnen worden gestoord of kunnen zelf het functioneren van dit apparaat ontregelen.

Het valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker van dergelijke apparaten om erop toe te zien dat dergelijke storingen geen risico's kunnen veroorzaken voor de patiënt of andere personen.

Wanneer elektrische apparatuur wordt gebruikt met een rechtstreekse intravasculaire of intracardiale verbinding, dienen de potentialen tussen de verschillende metalen delen van dit apparaat en het bed vereffend te worden.



Dit label geeft aan dat zuurstoftenten nooit gebruikt mogen worden en dat alleen het gebruik van neusslangen en zuurstofmaskers is toegestaan. Uit veiligheidsoverwegingen dienen alle maskers en neusbuisjes boven het niveau van het ligvlak te blijven.

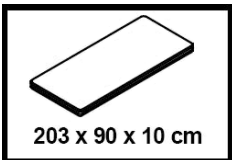
Technische specificaties

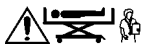
❶ *Hill-Rom voert een beleid van voortdurende productverbetering. Om deze reden is het mogelijk dat bepaalde kenmerken van het bed zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.*

Bedieningsbox

Kenmerken	Waarden	
	P005856	P005858
Model		
Voedingseenheid	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Nominaal vermogen	9,64 W	10,28 W bij 50 Hz 8,46 W bij 60 Hz
Afmetingen	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Gewicht	2,2 kg	2,2 kg
Materiaal hoes	ABS PC	ABS PC
Zekering	T1A, 250 V	T1A, 250 V
IEC 60601-1 classificatie	Klasse II met functionele aardingsklem	Klasse II met functionele aardingsklem
Mate van bescherming tegen elektrische schokken:	Type BF	Type BF
Beschermingsgraad van de hoes (IEC 60529)	IP20	IP20
Bescherming tegen ontvlambare verdoovingsmiddelen	Niet geschikt voor gebruik in de nabijheid van ontvlambare verdoovingsmiddelen.	Niet geschikt voor gebruik in de nabijheid van ontvlambare verdoovingsmiddelen.
Gebruik van het apparaat	Continu/afwisselend	Continu/afwisselend
Geluidsniveau (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Druk	0-105 mbar	0-105 mbar
Compressordebiet	10 l/min	10 l/min

Bovenmatras

Kenmerken	Waarden
Afmetingen	 203 x 90 x 10 cm
Gewicht	Ongeveer 7,8 kg
Materiaal overtrek	Polyurethaan
Materiaal luchtzak	Polyurethaan
 Therapeutische gewichtslimiet	Maximaal en minimaal toegestaan gewicht van de patiënt voor gegarandeerde doeltreffendheid van de behandeling, bij alle gebruikelijke standen van het aan te passen hoofdeinde, zonder het benodigde linnen en overige bedaccessoires.
Beschermingsgraad van de hoes (IEC 60529)	IP24
Autonoom	10 uur (transportmodus)



Gebruik de apparatuur niet voor patiënten die zwaarder zijn dan aangegeven.

Transport-, opslag-, en gebruikscondities

Symbool	Kenmerken	Gebruik	Transport, opslag*
	Temperatuur	+10°C - +40°C	-18 - +60
	Vochtigheid	10% - 90%	10% - 95%
	Atmosferische druk	900 mbar -1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Uitsluitend van toepassing wanneer het P280 Overlay in de originele verpakking wordt opgeslagen.

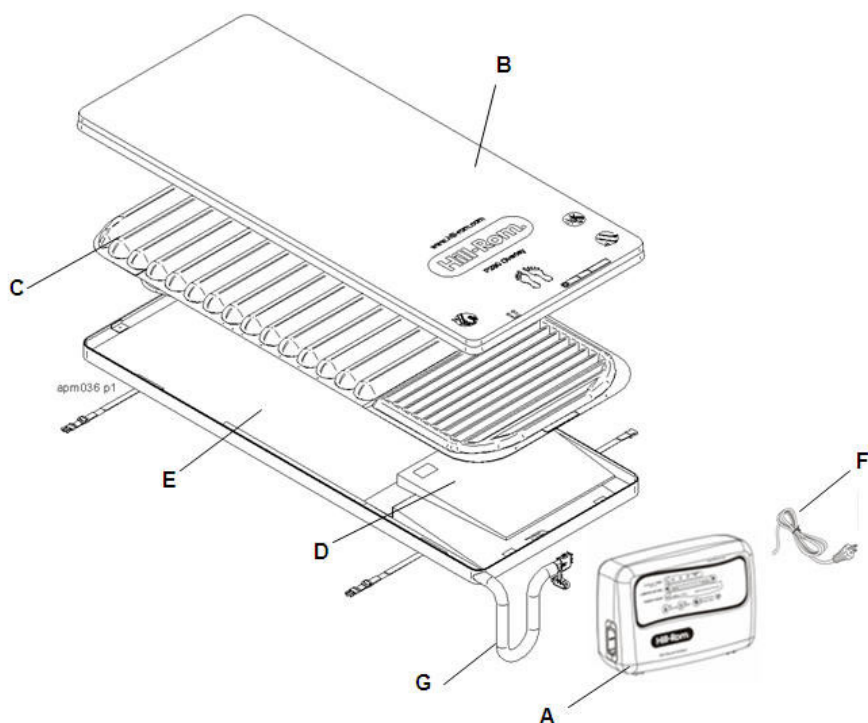


De apparatuur moet in de originele verpakking worden opgeslagen :

- beschermd tegen licht en vocht;
- ten minste 10 cm boven de vloer om binnendringen van water te voorkomen;
- stofvrij;
- buiten doorgangen.

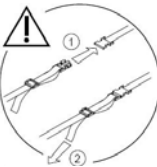
Stapel nooit meer dan 5 bovenmatrassen op elkaar.

Productoverzicht



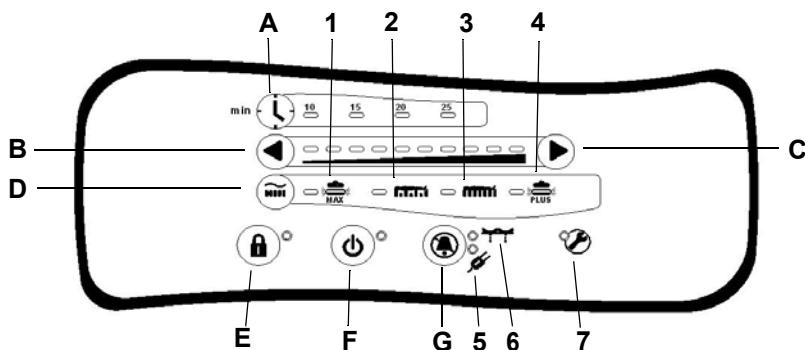
Item	Naam
A	Bedieningseenheid
B	Afneembare bovenlaag
C	Luchtmatras
D	Schuimbasis aan het voeteneinde
E	Onderlaag
F	Stroomkabel
G	Slang

Algemene symbolen op het bovendeck

	Loop of rijd niet over de stroomkabel.
	Voeteneinde
	Ruimte voor aantekeningen
	Bovenkant matras
	Bevestig het bovenmatras op een standaard schuimrubberen matras.
	Verstel de banden aan hoofd- en voeteneinde.

Algemene symbolen op de bedieningseenheid

Toetsen en indicatielampjes



Toetsen		
	Symbool	Omschrijving
A		Afwisselende drukcyclus (ieder 5 minuten)
B		Comfortinstelling: verminder de druk
C		Comfortinstelling: verhoog de druk
D		De gebruiksmodus kiezen
E		Veiligheidsblokkering
F		Aan/Uit
G		Alarm uitschakelen

Indicatielampjes		
	Symbool	Omschrijving
1		Maximale inflatie (P-max)
2		Wisselende lage druk functie
3		Continu lage druk functie
4		Te hard opgeblazen
5		Elektriciteitsuitval
6		Lage druk alarm
7		Service

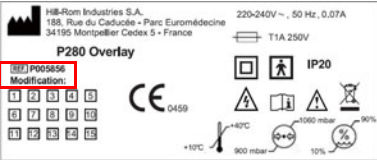
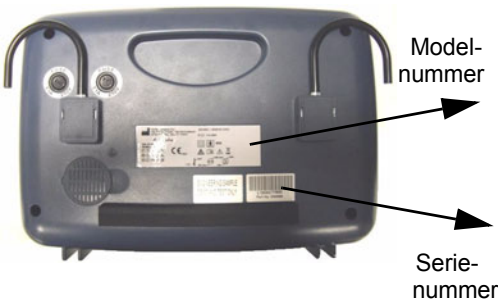
Identificatie-etiket

	Functionele aardingsklem		Waarschuwing: hoge spanning!
	Fabrikant		Raadpleeg de gebruikershandleiding.
	Voldoet aan EEG richtlijn 93/42.		Let op: lees aandachtig de veiligheidsinstructies
	Wisselstroom		NIET VERWIJDEREN. Volg de lokale recyclingsvoorschriften.
	Zekering		Temperatuurlimieten
	Klasse II-apparaat		Atmosferische druklimieten
	Type BF-apparaat		Hygrometrielimieten
IP20	Beschermingscode van de hoes van de bedieningsunit		Catalogusnummer onderdeel

Productgegevenslabels

Bedieningseenheid

Zie het gegevenslabel achterop de bedieningsunit voor apparaatmodel en serienummer.



P005856	This is the P280 Overlay label for model P005856. It includes the following information: - Manufacturer: Hill-Rom Industries S.A., 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine, 34195 Montpellier Cedex 5 - France - Electrical specifications: 220-240V ~, 50 Hz, 0.07A; T1A 250V - Model: P280 Overlay - Reference: REF: P005856 - Modification: Modification - CE mark with 0459 - IP20 protection rating - Temperature range: +10°C to +40°C - Pressure range: 900 mbar to 1060 mbar - Humidity: 10% to 90%
P005858	This is the P280 Overlay label for model P005858. It includes the following information: - Manufacturer: Hill-Rom Industries S.A., 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine, 34195 Montpellier Cedex 5 - France - Electrical specifications: 120V ~, 50/60 Hz, 0.17A; T1A 250V - Model: P280 Overlay - Reference: REF: P005858 - Modification: Modification - CE mark with 0459 - IP20 protection rating - Temperature range: +10°C to +40°C - Pressure range: 900 mbar to 1060 mbar - Humidity: 10% to 90%

Bovenste en onderste hoezen

Open de rits van het bovenmatras om de gegevenslabels van de bovenste en onderste hoezen te bekijken.

Bovenste hoes	Onderste hoes

Verpakking

Om het model op het verpakkingslabel te kunnen bepalen:

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADISSE 94116 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADISSE 94116 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE



De patiënt installeren

Voordat u de patiënt op het P280 Overlay plaatst



Beoordeel de verschillende risico's, en vooral de volgende aspecten (deze lijst is niet uitputtend):

- *beknellingsgevaar;*
- *mogelijkheid om uit bed te vallen;*
- *patiënt in verwarde staat;*
- *het leervermogen van de patiënt;*
- *kinderen (jonger dan 12 jaar of kleiner dan 1.46 m);*
- *personen met onvoldoende geestelijk vermogen om onveilige handelingen in te zien;*
- *onbevoegde personen.*

Lijst van geschikte bedonderstellen en matrassen

Controleer of het P280 Overlay gebruikt kan worden met de bed/matras-combinatie, en vooral met de afmetingen daarvan.

i De afmetingen van het P280 Overlay staan vermeld in de technische specificaties van het Bovenmatras pagina 7.

Om te voldoen aan de eisen zoals vermeld in de gids "Hospital Bed Safety Workgroup" en IEC standaard 60601-2-52, kan het P280 Overlay gebruikt worden in combinatie met de volgende onderstellen en schuimmatrassen:

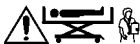
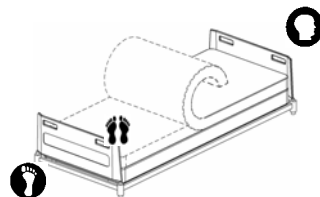
- Hill-Rom AvantGuard 800;
- Hill-Rom AvantGuard 1200;
- Hill-Rom AvantGuard 1600;
- Hill-Rom NP50, single-density schuimmatras;
- Hill-Rom NP100, dual-density schuimmatras;
- Hill-Rom NP150, visco-elastisch schuimmatras;

Installatie

1. Pak de bedieningsunit en het bovenmatras uit.

 **Zorg ervoor dat u niets beschadigt bij het uitpakken.**

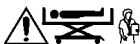
2. Controleer of alle benodigde onderdelen aanwezig zijn en of de stroomkabel niet beschadigd is.
3. Plaats het opgerolde matras op het bed en rol hem uit.
4. Controleer of het symbool  aan de bovenkant zich aan het voeteneinde van het bed bevindt.



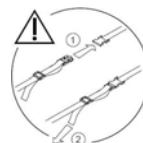
Het bovenmatras mag niet direct op het ligvlak van het bed gelegd worden. Het moet bovenop een matras gebruikt worden.



5. Bevestig het bovenmatras aan het bed met behulp van de banden aan hoofd- en voeteneinde.
6. Pas indien nodig de lengte van de banden aan om het bovenmatras goed vast te maken.



Zorg ervoor dat het matras juist geïnstalleerd en vastgemaakt is en dat het midden op het ligoppervlak ligt en stevig is vastgemaakt aan het voeteneinde om beknelling te voorkomen.



Zorg ervoor dat de banden niet vast komen te zitten in de aandrijfmecanismen van de bewegende delen van het bed, zoals de aandrijving, CPR-hendels, etc. Zorg er bij verstelbare bedden voor dat de matrasbanden alleen bevestigd worden aan de verstelbare delen van het hoofd- en voeteneinde en NIET aan het vaste frame.



7. Hang de bedieningseenheid aan het schot aan het voeteneinde van het bed met de universele steun.

8. Sluit de slang aan op de bedieningseenheid.
U hoort een klik wanneer de slang goed is aangesloten.



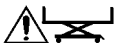
9. Sluit de stroomkabel aan op de bedieningseenheid.



10. Gebruik de ringen (aan de rechterkant van de bovenmatras) en het klittenband om de bovenmatras over de hele lengte op zijn plaats te houden.



11. Steek de stekker in het stopcontact.



Zorg er bij een verstelbaar onderstel voor dat de stroomkabel niet aan bewegende delen kan blijven haken of bekneld raakt, om te voorkomen dat de kabel breekt.

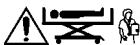
12. Schakel de hoofdschakelaar aan de rechterkant van de bedieningsunit in.

13. Druk op  om het systeem op te starten.

Het licht gaat aan.



Als hij voor de eerste keer op het stroomnet wordt aangesloten zal het bovenmatras automatisch maximaal worden opgeblazen (P-max) om de luchtcompartimenten volledig te laten uitzetten. Daarna keert het matras automatisch terug naar de standaardmodus: comfortinstelling "5", "Afwisselende lage druk" modus, 10 minuten cyclus.



Leg de patiënt niet op het matras wanneer het rode indicatorlampje brandt tijdens de initiële opblaasfase.

Let op de stand van het CPR-ventiel. Het CPR-ventiel moet altijd bereikbaar zijn om in noodgevallen het matras te kunnen leeglaten.

 **Door een katoenen laken op het bovenmatras te leggen, verbetert u het patiëntcomfort en maakt u verzorging gemakkelijker.**



De patiënt mobiliseren

i Stel voor een optimale therapeutische werking van het bovenmatras de AHS in op een hoek van 0° tot 45°. De prestaties nemen af bij een hoek groter dan 45°.

Funcities

Verschillende funcities

Kies een functie door op  te drukken totdat het lampje voor de gewenste functie aan gaat.

Afwisselende lage druk

Bij afwisselende lage druk varieert de interne druk binnen de verschillende zones van het bovenmatras, zodat er hoge- en lage drukzones onder het lichaam van de patiënt ontstaan.

Wanneer deze functie is geselecteerd, gaat het lampje naast het  symbol branden.

Druk op  om een afwisselende lage drukcyclus te selecteren. Kies een cyclus van 10, 15, 20 of 25 minuten voor optimaal patiëntcomfort en afhankelijk van het gewenste resultaat.

Continue lage druk

Bij continue lage druk wordt de druk van de interface uniform over het lichaam van de patiënt verdeeld.

Wanneer deze functie is geselecteerd, gaat het lampje naast het  symbol branden.

Comfortinstelling

De druk in de luchtkamers van het P280 Overlay kan met behulp van de toetsen voor comfortinstellingen in alle funcities worden bijgesteld:  de druk laten afnemen en  de druk laten toenemen.

Pas de comfortinstellingen regelmatig aan aan de conditie van de patiënt.

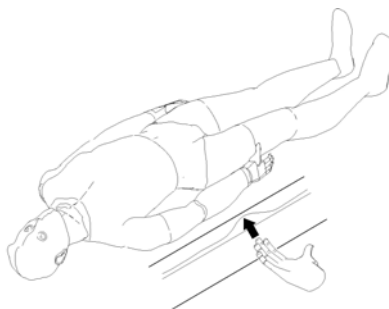


Om de juiste comfortinstelling te vinden:

1. Blaas het bovenmatras volledig op in de gewenste functie.
2. Laat de druk geleidelijk afnemen totdat de patiënt zich prettig voelt, maar zonder dat het laagste drukniveau bereikt wordt.

De druk van het bovenmatras kan ook handmatig gecontroleerd worden:

1. Schuif uw hand onder de luchtkamers onder het heiligbeen van de patiënt, met uw handpalm naar boven.
2. Breng uw hand omhoog: er moet een ruimte van 2 of 3 cm onder het heiligbeen overblijven.
3. Indien dit niet het geval is, verhoog of verlaag dan de druk.



i *Ter illustratie: in theorie komt niveau 1 van de comfortinstellingen overeen met 30 kg en niveau 10 met 140 kg.*

Te hard opgeblazen

Om extra steun te geven wanneer de patiënt rechtop zit, kunt u de druk bij beide drukfuncties (afwisselend of continu) iets laten toenemen boven het geselecteerde niveau.

Het lampje naast het  symbool gaat branden, naast het lampje van de geselecteerde gebruiksfunctie.

Maximale inflatie (P-max)

Wanneer het matras voor het eerst op de stroom wordt aangesloten dan zal het P280 Overlay automatisch opblazen tot P-Max en het lampje naast het  symbool gaat branden.

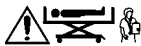
Daarna keert het matras automatisch terug naar de standaardmodus (comfortinstelling: 5, afwisselende lage druk, 10 minuten cyclus).

i *Het bovenmatras kan volledig handmatig worden opgeblazen wanneer de patiënt verplaatst wordt of het bed wil verlaten. Het bovenmatras keert dan na 20 minuten terug naar de eerder geselecteerde functie.*



De patiënt veiligstellen

CPR



Laat nooit onbevoegde personen deze functie bedienen en controleer of er zich geen obstakels (zoals voorwerpen, accessoires, stroomsnoeren) of personen onder de ruggensteun bevinden.

- i** Het CPR-ventiel is gemakkelijk te herkennen aan de rood-gele slangaansluiting aan de linkerkant van het bedieningspaneel.



1. Koppel de slang af van de bedieningseenheid.



Het duurt ongeveer 15 seconden voordat het bovenmatras helemaal leeg is.

2. Breng het hoofdeinde van het bed omlaag, of zet het onderstel van het bed in CPR-stand (zie hiervoor de instructies van de beddenfabrikant).
3. Plaats een CPR-paneel onder de patiënt, of volg het CPR-protocol.

CPR afbreken

1. Sluit de slang aan op de bedieningseenheid.

Het bovenmatras keert terug naar de eerder ingestelde comfortinstellingen.

2. Zet het onderstel van het bed terug in de juiste stand (zie hiervoor de instructies van de beddenfabrikant).

Veiligheidsvergrendeling

De functie vergrendelt de gebruikersinterface om te voorkomen dat de gebruiksmodus onbedoeld veranderd wordt.

1. Om de gebruikersinterface te blokkeren, drukt u op  totdat het lampje aan gaat.
2. Om de gebruikersinterface te deblokkeren, drukt u op  totdat het lampje uitgaat.

 *Indien er gedurende 5 minuten geen functies gebruikt worden, wordt de gebruikersinterface automatisch geblokkeerd.*

Alarmen

Alarm uitschakelen

Om het geluid van de “Stroomuitval” en “Lage druk” alarmen uit te schakelen, drukt u op .

 *Als het probleem zich blijft voordoen, gaat het alarm na 3 minuten weer af.*

Elektriciteitsuitval

Als het P280 Overlay wordt losgekoppeld van het elektriciteitsnet, of wanneer er sprake is van stroomuitval, dan hoort u een alarm en gaat het lampje naast de  branden.

 *Het geluidsalarm en het lampje zijn actief wanneer het P280 Overlay wordt verplaatst (Zie “Transportmodus” pagina 23).*

Lage druk

Wanneer de druk in de luchtkamers te laag wordt, hoort u een alarm en gaat het lampje naast het symbool  branden (zie de Onderhoudshandleiding P/N: 162879).

Storing

In geval van storing van het P280 Overlay systeem hoort u een geluidsalarm en het lampje naast het symbool  gaat branden (zie Onderhoudshandleiding P/N: 162879).



Het bed verplaatsen

Transportmodus

Voordat het P280 Overlay van de stroom kan worden **afgehaald** en de patiënt op het bed kan worden gelegd, dient u de volgende handelingen te verrichten:

1. Druk op  om Continue lage druk te selecteren.

Het lampje van symbool  springt aan.

2. Wacht totdat de druk perfect stabiel is en de compressor stopt. Dit mag niet langer dan 5 minuten duren.

Deze twee stappen zorgen ervoor dat het systeem op een gelijkmatige manier leegloopt.

3. Schakel het bedieningspaneel uit door op  te drukken.

Het lampje van symbool  gaat uit.



Als een elektrische module wordt afgekoppeld terwijl het systeem aan staat, kan de module beschadigd raken

Het alarm voor stroomuitval gaat af en het lampje  gaat aan. De andere lampjes zijn uit.

4. Deactiveer het alarm voor stroomuitval door op  (Zie "Alarm uitschakelen" pagina 22) te drukken.
5. Haal het P280 Overlay van de stroom af door de stekker uit het stopcontact te trekken.



Trek nooit aan de stroomkabel. Deze zou hierdoor kunnen beschadigen. Een beschadigde stroomkabel kan elektrische schokken veroorzaken.



Het P280 Overlay schakelt automatisch over naar de transportmodus en blijft opgeblazen.

6. Berg de stroomkabel veilig weg.



Controleer of de stroomkabel niet over de grond sleept, zodat het onderstel van het bed er niet overheen kan rijden en niemand erover kan struikelen. Gebruik indien nodig de haken die met het bovenmatras werden meegeleverd.

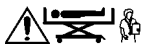
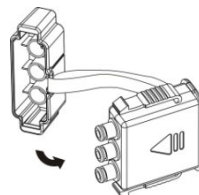


Wanneer het bedieningspaneel beschadigd kan raken, of wanneer er sprake is van stroomuitval:

1. koppel de slang af van de bedieningseenheid;
2. plaats de transportkap zo snel mogelijk over de slang om te voorkomen dat er lucht uit het bovenmatras ontsnapt.

De kap klikt op zijn plek.

Het P280 Overlay blijft 10 uur lang opgeblazen wanneer de transportkap gebruikt wordt.



Zorg ervoor dat het bovenmatras niet langer dan 10 uur afgekoppeld is van de stroomvoorziening wanneer er een patiënt in het bed aanwezig is.

Sluit het P280 Overlay opnieuw aan zodra u op bestemming bent aangekomen. Het zal vanzelf terugkeren naar de vorige functie.

- ① ***De CPR-functie blijft ook in de transportmodus beschikbaar. Indien de slang is aangesloten, haalt u het eenvoudigweg los van het bedieningspaneel. Indien dit niet het geval is, verwijdt u de transportkap om de lucht te laten ontsnappen.***

Het bovenmatras verplaatsen

Om het P280 Overlay van het ene naar het andere bed te verplaatsen:



Laat de patiënt nooit op het bovenmatras liggen.

Controleer of het bed op de rem staat om onbedoelde bewegingen te voorkomen.

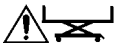


1. Lees eerst stappen 3 tot 5 van de Transportmodus (pagina 23) om het P280 Overlay op het transport voor te bereiden.
2. Haal indien nodig de klittenbanden los waarmee de stroomkabel aan het onderstel van het bed is bevestigd.
3. Maak de 2 banden los waarmee het bovenmatras aan het bed en matras (aan hoofd- en voeteneinde) is bevestigd.
4. Plaats het bedieningspaneel op het bovenmatras om te voorkomen dat het beschadigt.

i *Inden er geen matras op het andere bed ligt, breng dan het basismatras samen met het P280 Overlay over naar het andere bed.*

5. Zie stappen 2 tot 13 van Installatie (pagina 16) om het P280 Overlay op het andere bed te plaatsen.

Instructies voor het opbergen

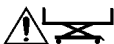


Controleer of het bed op de rem staat om onbedoelde bewegingen te voorkomen.

1. Schakel het P280 Overlay uit door op  te drukken.

Het lampje gaat uit.

2. Koppel de slang af van de bedieningseenheid.
3. Haal het P280 Overlay van de stroom af door de stekker uit het stopcontact te trekken.

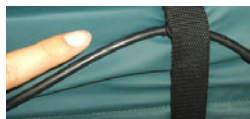


Trek nooit aan de stroomkabel. Deze zou hierdoor kunnen beschadigen. Een beschadigde stroomkabel kan elektrische schokken veroorzaken.



Het alarm voor stroomuitval gaat af en het lampje  gaat aan. De andere lampjes zijn uit.

4. Deactiveer het alarm voor stroomuitval door op  (Zie “Alarm uitschakelen” pagina 22) te drukken.
5. Maak het klittenband los waarmee de stroomkabel aan het bed is bevestigd.
6. Haal de kabel uit de hechtringen van de banden.
7. Maak de 2 banden los waarmee het bovenmatras aan het bed en matras (aan hoofd- en voeteneinde) is bevestigd.
8. Start aan het hoofdeinde en rol het bovenmatras langzaam op zodat de lucht kan ontsnappen.



Vouw het matras nooit in de lengte op om de levensduur van het schuim aan het voeteneinde te behouden.

9. Berg het P280 Overlay op (Zie “Transport-, opslag-, en gebruikscondities” pagina 7).

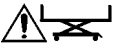


Ontsmetting, onderhoud

Desinfecteren

Veiligheidsadviezen

- *Controleer of de het bed waarop het bovenmatras ligt, op de rem staat.*
- *Blokkeer alle elektrische functies.*
- *Haal de stekker van het bed uit het stopcontact en berg de stroomkabel op .*
- *Controleer of alle aansluitingen dicht zitten om te voorkomen dat er water inloopt.*
- *Gebruik niet teveel water of hogedrukspuiten om het bovenmatras te reinigen.*
- *Gebruik nooit water met een temperatuur boven 60 °C,*
- *Vermijd overvloedig water op de aansluitpluggen.*
- *Zie ook de instructies die verstrekt zijn door de fabrikant van het reinigings- en ontsmettingsmiddel.*
- *Laat het bovenmatras grondig drogen voordat u het opnieuw gebruikt.*



Als een of meer van deze richtlijnen niet worden nageleefd, kan de staat van het bed verslechteren of kan het bed worden beschadigd, hetgeen nadelige gevolgen kan hebben voor zowel de werking ervan als de garantie.

Infectiepreventie



Onvoldoende reiniging = Infectierisico (biologisch gevaar)!

Alle onderdelen moeten te allen tijde schoon gehouden worden om infectiegevaar te vermijden. Alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden om zichtbare vlekken en verontreiniging te verwijderen.

Aanbevelingen voor reinigen en desinfecteren

Onderstaande aanbevelingen dienen niet ter vervanging van de in uw instelling van kracht zijnde reinigingsprocedures zoals voorgeschreven door de hiervoor bevoegde instantie.

Onderstaande reinigings- en desinfecteermethode is aangepast aan dit bovenmatras en deze accessoires, zodat snellere en efficiëntere reiniging van het bed mogelijk is en ziekenhuisinfectie kan worden voorkomen.

Hill-Rom beveelt aan dat het bovenmatras wordt ontsmet voor ingebruikname en voordat deze als afval wordt weggegooid, in overeenstemming met de geldende plaatselijke regelgeving.



Controleer het overtrek regelmatig op scheuren, gaten of slijtage. Gebruik nooit een bovenmatras met een beschadigde overtrek.

Indien het schuim binnen in het voeteneinde vuil is en daarmee een besmettingsrisico vormt, dient u dit te vervangen.

Tijdens schoonmaakhandelingen dient daarvoor bestemde beschermende uitrusting gedragen te worden (wegwerphandschoenen, oogbescherming etc.).

Zie ook de instructies op het reinigings- en ontsmettingsmiddel.

i **Reiniging en ontsmetting zijn twee verschillende procedures.**

U dient de volgende producten niet te gebruiken:

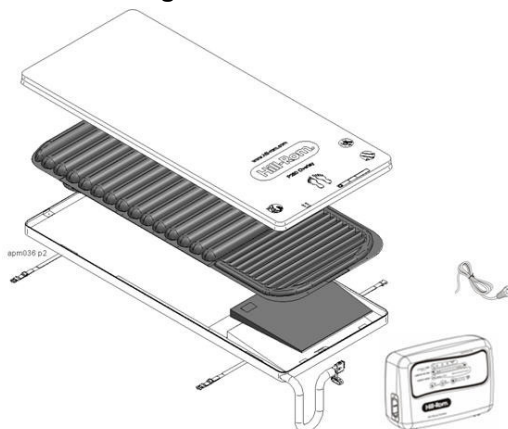
Gebruik, om beschadiging van het bovenmatras te voorkomen, nooit schoonmaakmiddelen, ontsmettingsmiddelen, ontvettingsmiddelen of industriële oplosmiddelen die een van de volgende bestanddelen bevatten:

	Fenol		Zoutzuur, salpeterzuur of zwavelzuur
	Cresol		Soda

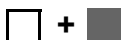
Gebruik nooit hoog alkalische producten of zeer geconcentreerde reinigingsmiddelen.

Gebruik nooit schuurmiddelen zoals schuursponzen.

Aanbevelingen voor reinigen en desinfecteren



Delen die altijd schoon moeten zijn.



- Na het vertrek van een patiënt
- Wanneer het beddengoed verschoond wordt
- Wanneer er bij controle het binnenlopen van vocht wordt geconstateerd

Reiniging en desinfectie na vertrek van een patiënt en bij verschoning van het beddengoed

Aanbevolen producten

Hill-Rom beveelt het volgende product aan:

Terralin® Protect (Schülke)

Concentratie: 5 ml/g (=0,5%), contacttijd: 1 u.

Reiniging



Reinig het bovenmatras met een met warm water bevochtigde doek en een reinigings-/desinfectiemiddel dat door uw instelling is goedgekeurd.

Maak het bovenmatras niet te vochtig, en gebruik geen bijtende of schurende producten.



Controleer of de slangaansluiting is bevestigd om schade aan de PCB door het inlopen van vloeistof te voorkomen.

Reinigen van hardnekkig vuil

i *Neem resten van farmaceutische oplossingen snel weg om te voorkomen dat het oppervlak beschadigd raakt.*

- Verwijder hardnekkige vlekken met een standaard vlekverwijderaar voor textiel of chloorwater in een concentratie van minder of gelijk aan 1000 ppm en een zachte borstel.
- Week zware, opgedroogde aarde of uitwerpselen los door ze met water te doordrenken.

Desinfecteren

Wanneer er sprake is van zichtbare vervuiling, raadt Hill-Rom aan het bovenmatras te ontsmetten met een gemiddeld sterk desinfectiemiddel (tuberculocidaal) dat voldoet aan de van toepassing zijnde regelgeving (bijv. de eisen van richtlijn 93/42/EEC).

Volg de hieronder genoemde aanbevelingen voor alle andere desinfectiemiddelen op:

 C ≤ 1000 ppm	U kunt chlooroplossingen gebruiken indien de concentratie dient minder of gelijk te zijn aan 1000ppm.
 25% C2H5OH	Ethanol (alcohol) kan gebruikt worden indien de concentratie niet hoger is dan ¼ ethanol voor ¾ water.

Reinig en desinfecteer regelmatig of wanneer er een verhoogd risico op besmetting ontstaat

Volg dezelfde instructies als hierboven (Zie “Reiniging en desinfectie na vertrek van een patiënt en bij verschoning van het beddengoed” pagina 29), maar met de producten die hieronder vermeld staan.

Aanbevolen producten

Na een patiënt met een besmettelijke ziekte:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Concentratie: 40g/l (= 4%), Contacttijd: 1 u.

Na een patiënt met Clostridium difficile:

- **Dismozon® Pur**

Concentratie: 15g/l (= 1,5%), Contacttijd: 2 u.

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Klaar voor gebruik, contacttijd: 30 min

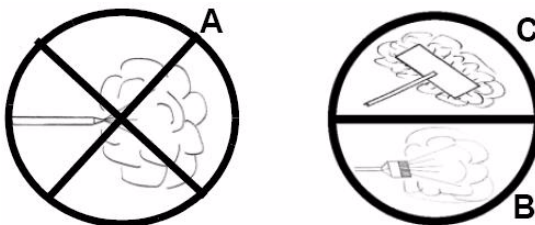
- **Chloorwater**

Concentratie $\leq$ 1000 ppm, contacttijd: 10 min

Stoomreiniging

Dit bovenmatras kan gestoomd worden. Om echter schade of slijtage door hoge druk of abnormale oppervlaktetemperaturen te voorkomen, dienen de volgende voorzorgsmaatregelen te worden genomen:

- Voorkom het gebruik van overvloedig water en gebruik lagedrukstoom op de elektrische delen.
- Gebruik geen accessoires zoals hoge druk hogedrukslangen (A). Het is aan te raden zachte, niet-metalen borstels (B) en doekjes (C) te gebruiken waarbij er niet te hard gedrukt wordt.



- Zorg dat er geen water en stoom in de aansluitingen die niet gebruikt worden, kan lopen.
- Niet borstelen.
- Gebruik lage druk op labels en markeringen.
- Maak het bovenmatras zorgvuldig droog en test het voordat u het opnieuw gebruikt.

Hill-Rom raad het gebruik van de Sanivap® methode aan (volgens de aanbevolen waarden van de leverancier):

- toepassingstijd: ongeveer 1 seconde;
- afstand tussen de bron en het te desinfecteren oppervlak: ongeveer 3 mm;
- toepassing: buitenste gedeelte van het matras (hoezen);
- frequentie: na iedere patiënt.

De bovenste overtrek reinigen.

De bovenste overtrek van het bovenmatras kan in de machine gewassen worden. Volg de instructies hieronder op om de overtrek voor te bereiden op een machinewas.



Niet altijd in de machine wassen. Dit verkort de levensduur van de onderdelen. Het bovenmatras dient in de machine gewassen te worden als er reëel infectiegevaar is.

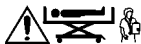
	Maximum temperatuur: 70°C. Fijne was.
	Alleen reinigen met zuurstofhoudende middelen.
	Niet strijken.
	Niet stomen.
	Kan in de wasdroger. Maximum temperatuur: 50°C.

Laatste stappen

- ***Verwijder altijd alle resten van gebruikte schoonmaakmiddelen van het matras wanneer u het bovenmatras reinigt of ontsmet.***
- ***Zorg er voor dat alle onderdelen van het bovenmatras volledig droog zijn voor u het bovenmatras installeert.***

Onderhoud

Veiligheidsadviezen



Alleen door de instelling bevoegd personeel mag het onderhoud verrichten.

Voor iedere onderhoudsbeurt:

- Controleer of de het bed waarop het bovenmatras ligt, op de rem staat.
- Blokkeer alle elektrische functies.
- Haal de stekker van het bovenmatras uit het stopcontact.
- Maak het ligvlak stevig vast en neem de nodige stappen om iedere beweging te voorkomen.

Zie de P280 Overlay Onderhoudshandleiding voor de volledige onderhoudsprocedure. Bel uw plaatselijke Hill-Rom dealer (zie de achterkant van de handleiding).

Preventief onderhoud

OPMERKING:

De frequentie en controles moeten worden aangepast aan de algemene staat van het product en aan het gebruik ervan, zoals bijv. bij gebruik voor zware patiënten. Het valt onder de verantwoordelijkheid van de zorginstelling om het preventieve onderhoudsschema van het bovenmatras aan deze gebruiksomstandigheden aan te passen.

Het bovenmatras dient minstens één keer per jaar te worden gecontroleerd om de technische eigenschappen en prestaties in goede staat te houden.

Wij raden u aan het bovenmatras om de drie jaar door een Hill-Rom After-Sales service of door een door Hill-Rom aanbevolen toeleverancier te laten controleren om een veilige en goede werking ervan op lange termijn te kunnen garanderen. Na iedere onderhoudsbeurt dient er een nieuwe inspectiedatum te worden vastgesteld, afhankelijk van het onderhoud dat er werd uitgevoerd en de zaken die daarbij werden opgemerkt.

Om optimaal en snel geholpen te kunnen worden wanneer u Hill-Rom belt over uw P280 Overlay, vragen wij u het serienummer van het P280 Overlay waarover u belt, bij de hand te houden (Zie "Productgegevenslabels" pagina 12).

Storingen en oplossingen

Het P280 Overlay is ontwikkeld om automatisch te functioneren. Probleemoplossing blijft daarom beperkt tot een aantal controles.



Haal altijd de stekker van het bovenmatras uit het stopcontact voordat u begint met probleemoplossing.

Controleer bij een stroomstoring het volgende:

- is de aansluiting op het elektriciteitsnet in orde;
- is de stroomkabel niet beschadigd;
- is de zekering in orde.

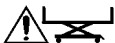
Als er een drukstoring optreedt, controleer dan de volgende punten:

- is de slang intact en veilig aangesloten op het bedieningspaneel en de luchtkamers;
- is het bovenmatras niet beschadigd (scheuren of gaten);
- is het luchtfilter aan de achterkant van het bedieningspaneel schoon.

i Raadpleeg het P280 Overlay Onderhoudshandboek voor gedetailleerde informatie over probleemoplossing.

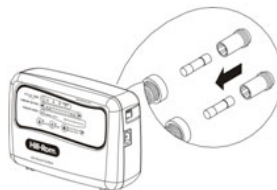
De zekering vervangen

1. Verwijder met een kleine schroevendraaier het deksel van de zekeringenkast aan de achterkant van het bedieningspaneel.



Controleer of de nieuwe zekering van het type T1A, 250 V is, en voldoet aan de VDE standaard.

2. Vervang de oude zekering.
3. Sluit de zekeringenkast.



Het luchtfilter reinigen en vervangen

1. Haal het luchtfilterdeksel van de achterkant van het bedieningspaneel.

Het luchtfilter kan met water en zeepsop gereinigd worden en daarna opnieuw worden gebruikt.

2. Maak het filter schoon en laat het goed drogen.
3. Installeer het filter en het deksel.



i Het luchtfilter kan apart besteld worden. Zie voor meer informatie de lijst van onderdelen van het P280 Overlay (P/N: 162883).

Indien het probleem niet is verholpen, neem dan contact op met uw Hill-Rom dealer (zie de achterkant van de handleiding).

Afgeschreven materiaal

Het wordt aanbevolen om het P280 Overlay met de onderdelen te reinigen en te desinfecteren alvorens het materiaal af te schrijven.



Het afgeschreven materiaal van installaties (plastic of elektrische elementen enz.) moet worden gerecycled in overeenstemming met de lokaal geldende regelingen. U dient altijd te voldoen aan de van toepassing zijnde eisen en lokale regelgeving met betrekking tot milieubescherming, vooral voor het verwerken van afval van medische apparatuur.



Gooi elektrische en elektronische apparatuur niet weg in de vuilnisbak (zie richtlijn 2002/96/EC).



Gooi batterijen of accu's van uw apparatuur niet zomaar weg. Deze kunnen substanties en metalen bevatten die schadelijk zijn voor milieu en gezondheid (zie richtlijn 2006/96/EC).

Garanties en Klantenservice

De garantie van onze bovenmatrassen komt geheel of gedeeltelijk te vervallen in geval van:

- reparaties, installatie, montage, wijzigingen of controles en testen die niet werden uitgevoerd door het onderhoudspersoneel van de fabrikant of door personeel dat hiertoe door de fabrikant geautoriseerd is;
- het elektrische systeem voldoet niet aan de voorwaarden voor het gebruik van medische apparatuur die voldoet aan de standaard EN 60601-1. Vooral in ziekenhuiskamers voldoet het elektriciteitsnet niet aan de eisen die er gelden voor medische instellingen;
- het apparaat is niet gebruikt volgens de aanwijzingen uit deze handleiding;
- er zijn accessoires gebruikt die niet voldoen aan de eisen die er in deze handleiding aan gesteld worden.

U vindt de contactgegevens van de klantenservice in ieder land op de achterkant van deze handleiding.

Conformiteit



Het P280 Overlay is een klasse IIa medisch apparaat dat voldoet aan de eisen van richtlijn 93/42/EC en amendementen.

Het P280 Overlay werd ontworpen en gemaakt in overeenstemming met de volgende standaarden en classificaties:

	Omschrijving
Technische en kwaliteitsnormen	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Elektromagnetische conformiteit

Conform de normen voor elektromagnetische straling

Aanbevelingen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische straling		
Het P280 Overlay is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van het P280 Overlay dient te controleren of het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.		
Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving - Aanbevelingen
RF emissie CISPR 11	Groep 1	Het P280 Overlay gebruikt alleen intern RF-energie. Hierdoor vindt er slechts geringe emissie van radiogolven plaats, waarvan het zeer onwaarschijnlijk is dat ze van invloed zijn op elektronische apparatuur.
RF emissie CISPR 11	Klasse B	Het P280 Overlay kan overal gebruikt worden, inclusief bij de patiënt thuis en op plaatsen die direct zijn aangesloten op het publieke laag-voltage stroomnet in appartementsgebouwen.
Harmonische emissie IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissie van voltageschommelingen/flikkering IEC 61000-3-3	Conform	

Conformiteit met elektromagnetische immuniteit

Aanbevelingen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
Het P280 Overlay is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van het P280 Overlay dient te controleren of het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving - Aanbevelingen
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV bij contact ±8 kV in de lucht	±6 kV bij contact ±8 kV in de lucht	De vloer moet bestaan uit hout, beton of keramische tegels. Als de vloer bestaat uit synthetisch materiaal, dient de relatieve luchtvochtigheid minimaal 30% te bedragen.
Vluchtige elektrische stroomstoten bij explosies IEC 61000-4-4	±2 kV op stroomkabels ±1 kV voor de input/output lijnen	±2 kV op stroomtoevoerlijnen ±1 kV voor de input/output lijnen	De kwaliteit van de elektrische stroomtoevoer moet gelijk zijn aan de kwaliteit die gebruikt wordt voor de installaties in commerciële panden of ziekenhuizen.
Schokgolven IEC 61000-4-5	±1 kV van lijn(en) naar lijn(en) ±2 kV van lijn(en) naar aarding	±1 kV van lijn(en) naar lijn(en) ±2 kV van lijn(en) naar aarding	De kwaliteit van de elektrische stroomtoevoer moet gelijk zijn aan de kwaliteit die gebruikt wordt voor de installaties in commerciële panden of ziekenhuizen.

Aanbevelingen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
Het P280 Overlay is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van het P280 Overlay dient te controleren of het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving - Aanbevelingen
Spanningsdalingen, korte stroomonderbrekingen en variaties in voltage op de toevoerlijnen voor elektrische stroom IEC 61000-4-11	• < 5% U_T (dips >95% van U_T) voor 0,5 cyclus • 40-5% U_T (dips = 60% van U_T) voor 5 cycli • 70% U_T (dips = 30% van U_T) voor 25 cycli • <5% U_T (dips >95% van U_T) voor 5 seconden	• <5% U_T (dips >95% van U_T) voor 0,5 cyclus • 40-5% U_T (dips = 60% van U_T) voor 5 cycli • 70% U_T (dips = 30% van U_T) voor 25 cycli • <5% U_T (dips >95% van U_T) voor 5 seconden	De kwaliteit van de elektrische stroomtoevoer moet gelijk zijn aan de kwaliteit die gebruikt wordt voor de installaties in commerciële panden of ziekenhuizen. Indien de gebruiker van het P280 Overlay het apparaat wil kunnen blijven gebruiken tijdens meerdere stroomonderbrekingen, dan wordt u aangeraden het P280 Overlay aan te sluiten op een storingsvrije stroomvoorziening of een accu.
Magnetisch veld met dezelfde frequentie als de hoofdstroomtoevoer (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De magnetische velden bij de frequentie van de stroomtoevoer zouden van hetzelfde niveau moeten zijn als gebruikelijk in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Geleide RF IEC 61000-4-6 Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 Veff Van 150 kHz tot 80 MHz 3 V/m Van 80 MHz tot 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Draagbare en mobiele RF communicatie-apparatuur mag niet te dicht in de buurt van onderdelen van het P280 Overlay gebruikt worden. Dit geldt ook voor de kabels. De aanbevolen afstand moet in acht genomen worden. Deze wordt berekend aan de hand van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen afstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ Van 80 MHz tot 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ van 800 MHz tot 2,5 GHz}$ waarbij P de maximale output waarde van de zender is in Watts (W), zoals aangegeven door de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen afstand in meters (m) is. De intensiteit van vaste RF zenders zoals vastgesteld bij elektromagnetisch onderzoek ter plaatse, dient onder het conformiteitsniveau van ieder frequentiebereik te liggen. Er kan een wisselwerking ontstaan in de nabijheid van apparaten die gemarkeerd zijn met het volgende symbool: 

- a. UT is de nominale waarde van het gebruikte voltage tijdens de test.
- b. De veldwaarden van vaste transmitters, zoals de basisstations van (mobiele/draadloze) telefoons en draagbare radio's, en AM, FM en TV communicatie radio's kunnen in theorie niet correct beoordeeld worden. Hiervoor zijn metingen van het veld nodig waarmee de elektromagnetische straling die wordt veroorzaakt door de vaste RF zenders, gemeten kan worden. Als het niveau van de veldwaarden in het werkgebied van het P280 Overlay groter is dan de hierboven beschreven compliance niveaus, dient de werking van het P280 Overlay gecontroleerd te worden. Indien er afwijkingen geconstateerd worden, zijn aanvullende maatregelen nodig, zoals het opnieuw richten of plaatsen van het materieel in kwestie.
- c. Boven de frequentieband 150 kHz tot 80 MHz, dient het veldniveau lager dan 3 V/m te zijn.

OPMERKING:

Deze aanbevelingen zijn misschien niet van toepassing onder sommige omstandigheden. Elektromagnetische geleiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie uit structuren, objecten en mensen.

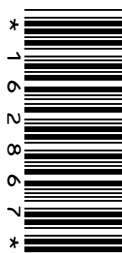
Aanbevolen scheidingsafstanden

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur en het P280 Overlay			
De P280 Overlay is ontworpen voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin interferentie door RF straling wordt gecontroleerd. De klant of gebruiker van het P280 Overlay kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een bepaalde afstand tussen de draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur (zenders) en het P280 Overlay in acht te nemen, zoals hieronder aanbevolen, en in overeenstemming met het maximale vermogen van de communicatieapparatuur.			
Maximaal vermogen van de zender W	Scheidingsafstand versus de frequentie van de zender m		
	Van 150 kHz tot 80 MHz	Van 80 MHz tot 800 MHz	Van 800 MHz tot 2,5 GHz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
De aanbevolen tussenruimte (d) in meters (m) voor zenders met een maximaal toelaatbaar uitgangsvermogen die hierboven niet vermeld wordt, kan worden bepaald met behulp van de op de zenderfrequentie toepasbare vergelijking waarin P het volgens de zenderfabrikant maximaal toelaatbare uitgangsvermogen van de zender in watts (W) is.			
OPMERKING: <i>Bij 80 MHz en bij 800 MHz, is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.</i>			
OPMERKING: <i>Deze aanbevelingen zijn misschien niet van toepassing onder sommige omstandigheden. Elektromagnetische geleiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie uit structuren, objecten en mensen.</i>			

Användarhandbok



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001

SV



Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée
34195 MONTPELLIER Cedex 5, Frankrike
Tel: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Första utgåva, första tryckning: juni 2010
162867, Rev.001/juni 2010

Informationen i denna handbok är konfidentiell och får inte reproduceras eller spridas i någon form eller på något sätt utan skriftligt tillstånd från Hill-Rom.

Hill-Rom® är ett registrerat varumärke som tillhör Hill-Rom Inc.

Velcro® är ett registrerat varumärke som tillhör Velcro Industries BV.

Terralin® är ett registrerat varumärke som tillhör Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® är ett registrerat varumärke som tillhör Bode Chemie GmbH.

Sanivap® är ett registrerat varumärke som tillhör Sanivap S.A.

Hill-Rom förbehåller sig rätten att göra ändringar vad beträffar design, egenskaper och modeller utan föregående meddelande. Den enda garanti Hill-Rom ger är den uttryckliga skriftliga garanti som ges vid försäljning eller uthyrning av dess produkter.

För att beställa extra exemplar av denna handbok, se sista sidan, identifiera er inhemska Hill-Rom-representant och beställ med hjälp av artikelnummer 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. MED ENSAMRÄTT.

Innehåll

Inledning, specifikation

Handbokens uppläggning	1
Symbolförklaringar	2
Tillämpningar	3
Beskrivning	3
Indikation	3
Kontraindikation	3
Säkerhets- och användningstips	4
Första användningen	4
Riskförebyggande åtgärder	4
Elsäkerhet	5
Teknisk specifikation	6
Kontrollenhet	6
Bäddmadrass	7
Transport-, förvarings- och användningsvillkor	7
Produktöversikt	8
Allmänna symboler på det övre överdraget	9
Allmänna symboler på kontrollenheten	10
Knappar och kontrollampor	10
Märketikett	11
Märketiketter på produkter	12
Kontrollenhet	12
Övre och undre överdrag	13
Förpackning	13

Installera patienten

Innan patienten placeras på P280 Overlay	15
Lista över kompatibla sängchassi och madrasser	15
Installation	16

Mobilisera patienten

Funktioner	19
Funktionslägen	19

Skydda patienten

CPR	21
Spärrfunktion	22
Larm	22
Avaktiverat larm	22
Elnätsfel	22
Lågt tryck	22
Felaktig funktion	22

Flytta sängen

Transportläge	23
Flytta bäddmadrassen	25
Förpackningsanvisningar	26

Desinfektion, underhåll

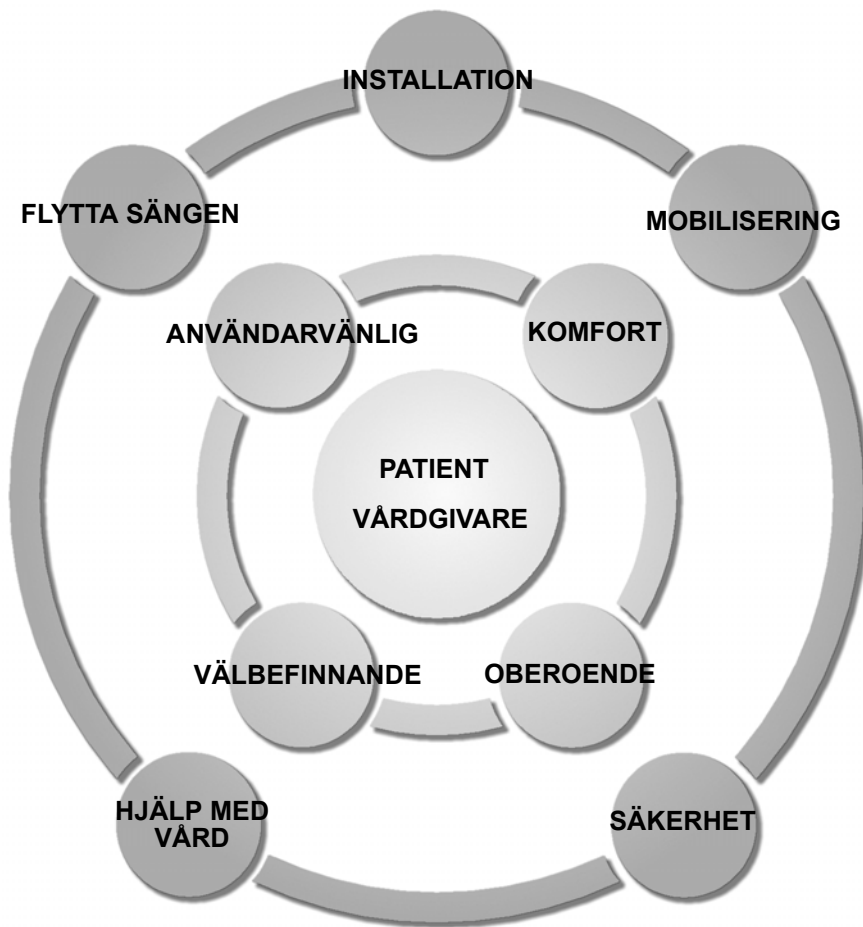
Desinfektion	27
Säkerhetsrekommendationer	27
Infektionskontroll	27
Rekommendationer för rengöring och desinfektion	27
Rengöring och desinfektion efter en patients avfärd eller när sängkläderna byts	29
Rengör och desinficera i regelbundna intervaller eller när en allvarlig kontaminationsrisk föreligger	30
Underhåll	32
Säkerhetsrekommendationer	32
Förebyggande underhåll	32
Felsökning	33
Skrotning	34

Bilaga

Garanti och villkor för garantiservice	35
Överensstämmelse med standarder	35
Elektromagnetisk överensstämmelse	36
Uppfyller standarder för elektromagnetisk strålning	36
Uppfyllande av elektromagnetisk immunitet	36
Rekommenderade separationsavstånd	38



Handbokens uppläggning



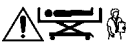
För varje typ av användning ger madrasserna från Hill-Rom optimal komfort och ett större oberoende. Patienterna får en känsla av välbefinnande som bidrar till en snabb återhämtning. Madrasserna är även lätta att använda för vårdgivare.

Symbolförklaringar

Denna handbok innehåller olika typsnitt och ikoner som gör det lättare att läsa texten och förstå innehållet. Se följande exempel:

- Standardtext: används för löpande text.
- **Fet stil:** framhäver ett ord eller en mening.
- ⓘ markerar särskild information eller förklarar mycket viktiga anvisningar.

Symbolerna nedan motsvarar olika risker eller faror:

Symbol	Beskrivning
	WARNING • Denna symbol anger att patienten eller användaren utsätts för fara, eller att utrustningen kan ta skada om vidstående rekommendation inte följs.
	OBS • Denna symbol anger att utrustningen kan ta skada om vidstående rekommendation inte följs.
	Tips
	Risk för fall
	Risk för fastklämning
	Krossrisk för arm
	Varning för kemisk fara
	Risk för elektriska stötar

Tillämpningar

Beskrivning

P280 Overlay är ett terapeutiskt bäddmadrasssystem som utformats av Hill-Rom för att uppfylla följande behov:

- effektiv automatisk tryckfördelning framför allt i huvud-, korsbens- och hälzoner;
- ökad säkerhet för patienten.

Den måste installeras på en skummadrass av standardtyp.

Indikation

Den bidrar till att förebygga och behandla trycksår hos vuxna patienter i högriskgruppen inom det rekommenderade viktområdet 30 - 140 kg. Den är inte lämplig för patienter med avvikande anatomi.

Den kan användas som en bäddmadrass i följande miljöer:

- på sjukhus och andra medicinska infrastrukturer för korttidsvård;
- på vårdinrättningar för långtidsvård;
- i hemmet.

i *Överensstämmelse med NPUAP/EPUAP-direktiven¹ är det rekommenderat att regelbundet kontrollera patienternas tillstånd. För patienter med särskilda behov rekommenderar vi användningen av det mer lämpliga behandlingssystemet I-mmersion™. Vårdgivarna ansvarar för att fatta detta beslut enligt modern vårdpraxis.*

Kontraindikation



P280 Overlay får inte användas för patienter som lider av:

- instabila ryggradsfrakturer.
När det gäller andra instabila frakturer krävs en medicinsk undersökning för att avgöra om det är lämpligt att använda P280 Overlay;
- cervikal traktion eller skeletttraktion.

1. NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Prevention - Quick Reference Guide, januari 2010
NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Treatment - Quick Reference Guide, december 2009

Säkerhets- och användningstips

Första användningen



Innan sängen tas i bruk är det viktigt att ha läst igenom handboken noga. Denna handbok innehåller anvisningar för allmän användning och underhåll samt garanterar ökad säkerhet. Vårdgivare måste ha tillgång till handboken.

Vårdgivare måste informeras om de risker som kan föreligga vid användning av elektriska anordningar.

När madrassen används med medicinska anordningar (tillbehör) måste användaren se till att säkerhets- och överensstämmelsekraven uppfylls.

Innan madrassen används för första gången eller när den tas fram efter förvaring:

- kontrollera elsystemets skick och överensstämmelse med gällande säkerhetsstandarder;
- anslut P280 Overlay-systemet till elnätet (Se "Elsäkerhet" sida 5);
- se till att systemets alla funktioner är i funktionsdugligt skick (Se "Installation" sida 16);
- se till att anordningen och vårdmiljön är i gott hygieniskt skick (Se "Desinfektion" sida 27).

Riskförebyggande åtgärder



Felaktig användning av P280 Overlay-systemet kan skapa risker för patienten eller användaren. Följande rekommendationer måste läsas igenom och iakttas.



Med tanke på det stora antalet ram- och grindmodeller och av säkerhetsskäl rekommenderar Hill-Rom att alla nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas, framför allt när det gäller grindarnas höjd och liggytans mått. Om denna bäddmadrass används på en säng med grindar vars avstånd till madrassen är mindre än 22 cm, får patienter inte lämnas utan tillsyn.

Av säkerhetsskäl är det rekommenderat att använda spärrfunktionerna

- vid behandling av patienten eller ingrepp i anordningen (t.ex. undersökningar, förflyttningar, underhåll);
- när patienten är i ett avvikande tillstånd eller uppträder onormalt (t.ex. upprörd, förvirrad, desorienterad, tvångsmässigt beteende, äldre eller av svag konstitution).

Det ligger på lämpligt kvalificerad vårdpersonal att avgöra anordningens användningsvillkor och grad av tillsyn eller immobilisering.

Det är absolut nödvändigt att iaktta alla försiktighetsåtgärder med avseende på vårdgivarens säkerhet. Var särskilt uppmärksam vid en omfördelning av belastningspunkterna eftersom det finns en risk för att sängen välter när chassit flyttas.



Blockera aldrig ventilationshålen på basen och på baksidan av kontrollenheten för att inte förhindra effektiv ventilation.

Håll kontrollenheten på avstånd från vätskor.

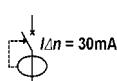
Se till att kontrollenheten sitter säkert fast vid sängpanelen. Undvik mekaniska stötar.

Elsäkerhet

Nätströmsmatningen till sängen måste uppfylla följande standarder:

- NF C 15-100 och NF C 15-211 (Frankrike);
- International Electrotechnical Commission (IEC) 60364 för övriga länder.

Kontrollera att P280 Overlay-systemets matarspänning enligt märketiketten motsvarar inrättningens matarspänning (Se "Märketiketter på produkter" sida 12).



P280 Overlay-systemet ska vara anslutet till en jordfelsbrytare på maximalt 30 mA i enlighet med IEC 60364-5-53.



Anslut anordningen till det närmaste vägguttaget så att elsladden som placeras på golvet är så kort som möjligt.



I enlighet med gällande standarder för elektromagnetiska störningar för medicinsk utrustning, stör denna produkt inte andra medicinska anordningar och är inte känslig för störningar när den kombineras med andra medicinska anordningar som också uppfyller kraven i gällande elektromagnetiska standarder.

Vissa anordningar, i synnerhet av äldre slag, som inte uppfyller de elektromagnetiska kompatibilitetskraven, kan dock störas eller störa vid arbete med denna produkt.

Användare av sådana anordningar är skyldiga att se till att eventuella felfunktioner inte kan utsätta patienten eller någon annan person för fara.

När direkta intravaskulära eller intrakardiella anslutningar används, måste de elektriska potentialerna i alla oskyddade metalldelar utjämnas.



På denna etikett anges att syrgastält aldrig får användas och att endast näsrör och syrgasmasker är tillåtna. Av säkerhetsskäl ska alltid masker och rör förvaras ovanför liggytan.

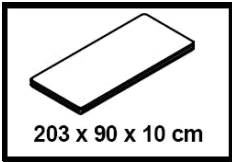
Teknisk specifikation

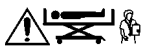
i Hill-Rom har en policy för ständiga produktförbättringar. Därför kan specifikationen ändras utan föregående meddelande.

Kontrollenhet

Egenskaper	Värden	
Modell	P005856	P005858
Strömförsörjning	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Nominell effekt	9,64 W	10,28 W vid 50 Hz 8,46 W vid 60 Hz
Mått	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Vikt	2,2 kg	2,2 kg
Höljets material	ABS PC	ABS PC
Säkring	T1A, 250 V	T1A, 250 V
IEC 60601-1 klassificering	Klass II med funktionell jordterminal	Klass II med funktionell jordterminal
Grad av skydd mot elektriska stötar:	Typ BF	Typ BF
Grad av skydd av höljet (IEC 60529)	IP20	IP20
Skydd mot eldfarliga anestesigasblandningar	Får inte användas med lättantändliga anestesigaser.	Får inte användas med lättantändliga anestesigaser.
Produktens funktion	Kontinuerligt/växlande	Kontinuerligt/växlande
Ljudnivå (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Kompression	0-105 mbar	0-105 mbar
Kompressorflöde	10 l/min	10 l/min

Bäddmadrass

Egenskaper	Värden
Mått	 203 x 90 x 10 cm
Vikt	Ca 7,8 kg
Höljets material	Polyuretan
Luftblåsornas material	Polyuretan
 Terapeutisk viktgräns	Högsta tillåtna patientvikt för garanterad klinisk effektivitet med den inställbara huvudsektionen i alla brukliga lägen, exklusive nödvändiga sängtillbehör.
Grad av skydd av höljet (IEC 60529)	IP24
Autonom	10 timmar (transportläge)



Använd inte anordningen utanför den terapeutiska viktgränsen.

Transport-, förvarings- och användningsvillkor

Symbol	Funktionsspecifikation	Användning	Transport, förvaring*
	Temperatur	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Fuktighet	10% - 90%	10% - 95%
	Atmosfärtryck	900 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Gäller endast om P280 Overlay förvaras i sin originalförpackning.

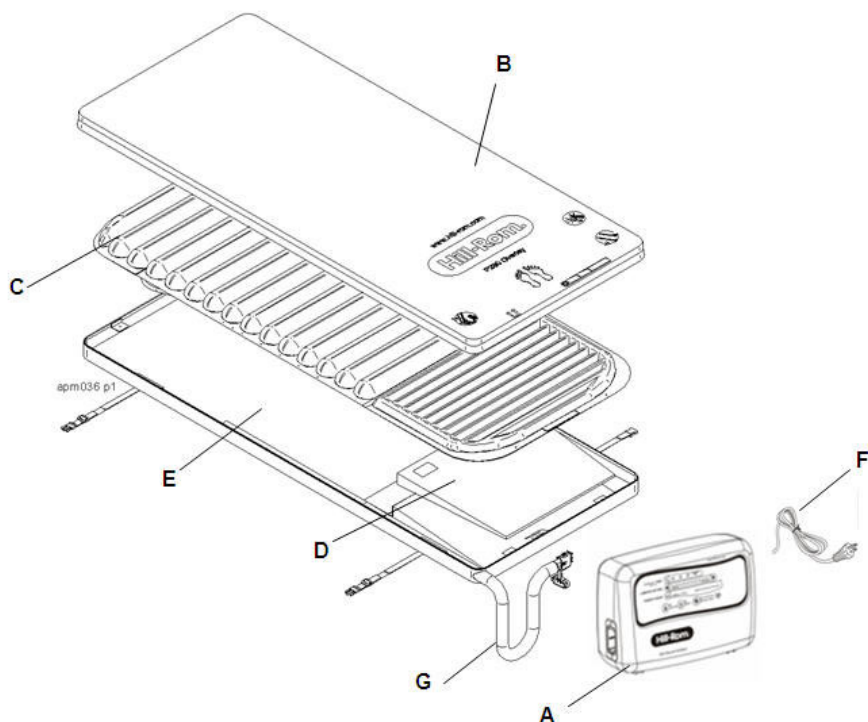


Anordningen måste förvaras i sin originalförpackning

- skyddas mot ljus och fukt;
- minst 10 cm från golvet för att undvika inträngande av vatten;
- skyddas mot damm;
- på avstånd från passager.

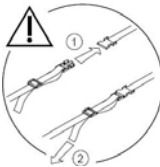
Stapla aldrig fler än fem bäddmadrasser på varandra.

Produktöversikt



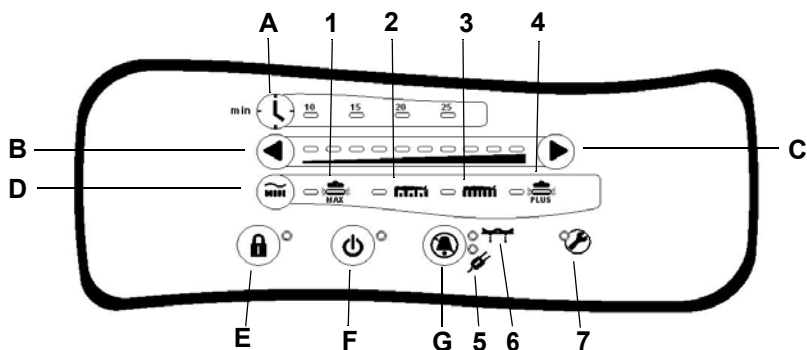
Pos.	Namn
A	Kontrollenhet
B	Avtagbart övre överdrag
C	Luftmadrass
D	Skumbas i fotsektionen
E	Undre överdrag
F	Elsladd
G	Slang

Allmänna symboler på det övre överdraget

	Gå eller kör inte över elsladden.
	Fotända
	Område för kommentarer
	Madrassens ovansida
	Installera på en skummadrass av standardtyp.
	Justera banden vid huvud- och fotändarna.

Allmänna symboler på kontrollenheten

Knappar och kontrollampor



Knappar		
	Symbol	Beskrivning
A		Tryckväxlingscykler (var 5 minut)
B		Komfortinställning: minska trycket
C		Komfortinställning: öka trycket
D		Val av funktionsläge
E		Säkerhetslås
F		På/av
G		Avaktiverat larm

Kontrollampor		
	Symbol	Beskrivning
1		Maximal uppblåsning (P-max)
2		Växlande lågtrycksläge
3		Lågt kontinuerligt tryckläge
4		Överuppblåsning
5		Elnätsfel
6		Lågtryckslarm
7		Service

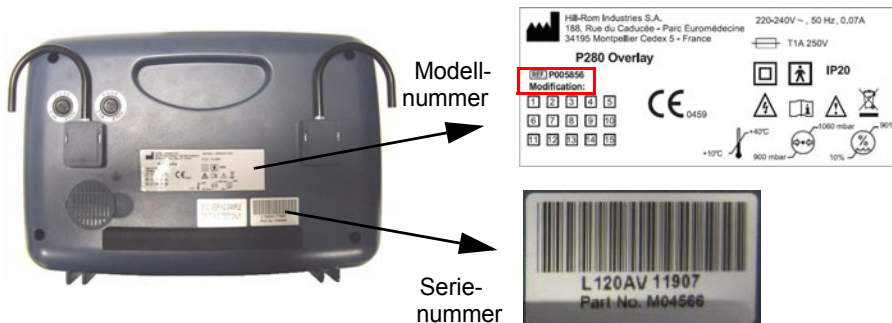
Märketikett

	Funktionell jordterminal		Varning: högspänning!
	Tillverkare		Följ anvisningarna i användarhandboken
	Överensstämmer med direktiv 93/42/EEG.		Läs noga igenom säkerhetsinstruktionerna
	Växelström		KASTA INTE I SOPORNA. Följ lokala återvinningsbestämmelser.
	Säkring		Temperaturgränser
	Klass II-anordning		Gränser för atmosfärtryck
	Typ BF-anordning		Hygrometrigränser
IP20	Skyddskod för kontrollenhetens hölje		Delnummer i katalog

Märketiketter på produkter

Kontrollenhet

Se anordningens modell och serienummer på märketiketten på baksidan av kontrollenheten.



P005856	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 220-240V ~, 50 Hz, 0,07A T1A 250V P280 Overlay REF: P005856 Modification: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr></table>  0459  IP20  +10°C +40°C  900 mbar 1060 mbar  10% 90%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3	4	5												
6	7	8	9	10												
11	12	13	14	15												
P005858	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 120V ~, 50/60 Hz, 0,17A T1A 250V P280 Overlay REF: P005858 Modification: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr></table>  0459  IP20  +10°C +40°C  900 mbar 1060 mbar  10% 90%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3	4	5												
6	7	8	9	10												
11	12	13	14	15												

Övre och undre överdrag

Öppna överdragens blixtlås för att komma åt märketiketterna på det övre och undre överdraget.

Förpackning

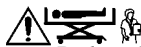
Identifiera modellen på förpackningsetiketten:

P005856		P005858	
REF P005856 Quantity: 1 (Q)	 Transport and Storage Requirements Conditions de Transport et stockage T°: -18°C to +60°C R.H. 10 to 95% P: 700 to 1060 mBar	REF P005858 Quantity: 1 (Q)	 Transport and Storage Requirements Conditions de Transport et stockage T°: -18°C to +60°C R.H. 10 to 95% P: 700 to 1060 mBar
P280 Overlay		P280 Overlay	
 0459 220-240V ~ / 50 Hz 0.07 A		 0459 120V ~ / 50/60 Hz 0.17 A	
SN L123AV12345 	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM Industries S.A. 18, RUE DU CADUCEE 94100 SURESNES 34180 MONTPELLIER CEDEx 5 FRANCE	SN L123AV12345 	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM Industries S.A. 18, RUE DU CADUCEE 94100 SURESNES 34180 MONTPELLIER CEDEx 5 FRANCE



Installera patienten

Innan patienten placeras på P280 Overlay



Bedöm de olika riskerna och framför allt följande aspekter (ofullständig förteckning som omfattar risker till följd av förutsebar felaktig användning):

- risk för fastklämning,
- risk för fall från sängen,
- patientens förvirringstillstånd,
- patienten inlärningsförmåga,
- barn (under 12 år eller kortare än 1,46 m),
- personer som saknar mental förmåga att känna igen riskabla beteenden,
- icke-auktoriserade personer.

Lista över kompatibla sängchassi och madrasser

Kontrollera att P280 Overlay är kompatibel med kombinationen säng/madrass, och framför allt när det gäller måtten.

i P280 Overlay:s mått anges i den tekniska specifikation för Bäddmadrass sida 7.

I överensstämmelse med säkerhetskraven i vägledningen "Hospital Bed Safety Workgroup" och IEC-standarden 60601-2-52, kan P280 Overlay användas tillsammans med följande sängchassi och skummadrasser:

- Hill-Rom AvantGuard 800,
- Hill-Rom AvantGuard 1200,
- Hill-Rom AvantGuard 1600,
- Hill-Rom NP50, skummadrass med enkel densitet,
- Hill-Rom NP100, skummadrass med dubbel densitet,
- Hill-Rom NP150, viskoelastisk skummadrass.

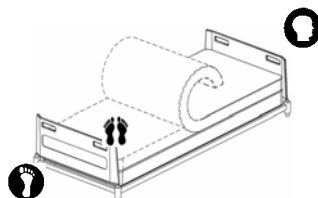
Installation

1. Packa upp kontrollenheten och bäddmadrassen.

 *Se till att inte skada dem vid uppackningen.*

2. Kontrollera att alla komponenter finns med och är korrekta samt att elsladden inte är skadad.
3. Placera den ihoprullade madrassen ovanpå sängen och rulla ut den.

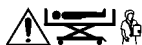
4. Kontrollera att symbolen  på överdraget befinner sig i sängens fotända.



Se till att bäddmadrassen inte används direkt på sängens liggyta. Anordningen är utformad för att användas ovanpå en madrass.



5. Fäst bäddmadrassen med hjälp av banden i huvud- och fotändarna.
6. Justera bandens längd så att bäddmadrassen sitter ordentligt fast.



Se till att anordningen är installerad och fastsatt på rätt sätt, noga centrerad på liggytan och fäst vid gaveln i fotändan för att undvika risken för fastklämning.



Se till att fästeanordningarna inte trasslas ihop med sängchassits rörliga delar, såsom ställdon, CPR-handtag m.m. Om chassit är ledat, se till att bäddmadrassens band endast är fästade vid de rörliga huvud- och fotsektionerna och INTE vid det fasta huvudchassit.

7. Sätt fast kontrollenheten vid sängens fotgavel vid det universella fästet.



8. Anslut slangen till kontrollenheten.
Kopplingen klickar när den är i rätt läge.



9. Anslut elsladden till kontrollenheten.



10. Använd öglorna (på bäddmadrassens högra sida) och de medföljande Velcro®-banden för att hålla bäddmadrassen på plats längs hela dess längd.



11. Anslut elsladden till vägguttaget.



Se till att elsladden inte sitter fast i en rörlig del eller är fastklämd om chassit är ledat, för att undvika risken för att sladden kapas av.

12. Slå på huvudströmbrytaren på kontrollenhetens högra sida.
13. Tryck på  för att starta systemet.

Lampan tänds.



När bäddmadrassen ansluts till elnätet för första gången kommer den att automatiskt blåsas upp maximalt (P-max) för att expandera luftblåsorna. Den går sedan tillbaka till standardläget: komfortinställning: 5, växlande lågt tryck, 10 minuterscykel.



Placera inte patienten på madrassen när den röda kontrolllampan är tänd under den initiala uppblåsningsfasen.

Lägg märke till CPR-ventilens placering. CPR-ventilen måste vara åtkomlig i händelse av nödtömning av madrassen.

-  *Lägg på ett bomullslakan på bäddmadrassen för att öka patientens komfort och underlätta omvårdnaden.*



Mobilisera patienten

i Denna bäddmadrass är utformad för att ge optimal behandling med den inställbara huvudsektionen i en lutning på mellan 0° och 45°. Prestandan minskar i vinklar över 45°.

Funktioner

Funktionslägen

Välj funktionsläge genom att trycka på  tills lampan för önskat läge tänds.

Växlande lågt tryck

I läget för växlande lågt tryck varierar det interna trycket och skapar zoner med högt och lågt tryck under patientens kropp.

När detta funktionsläge väljs tänds lampan bredvid symbolen .

Tryck på  för att välja en växlande lågtryckscykel. Välj en 10-, 15-, 20- eller 25-minuterscykel för optimal patientkomfort och beroende på önskat resultat.

Kontinuerligt lågt tryck

I läget för kontinuerligt lågt tryck är trycket enhetligt vid kontaktytan med patientens kropp.

När detta funktionsläge väljs tänds lampan bredvid symbolen .

Komfortinställning

Trycket i P280 Overlay:s luftblåsar kan anpassas i alla funktionslägen med hjälp av knapparna för komfortinställning:  minskar trycket och  ökar trycket.

Anpassa komfortinställningen regelbundet beroende på patientens tillstånd.

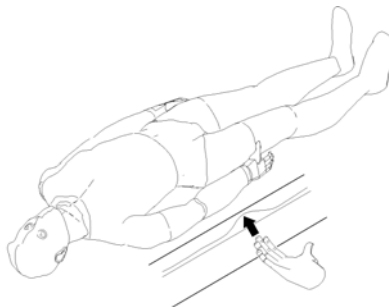


Hitta rätt komfortinställning genom att

1. blåsa upp bäddmadrassen helt i önskat funktionsläge.
2. öka trycket gradvis tills patienten känner sig bekväm men utan att gå ändå till den lägsta trycknivån.

Bäddmadrassens tryck kan även kontrolleras manuellt:

1. Skjut in din hand under luftkuddarna under patientens korsben med handflatan uppåt.
2. För handen uppåt: mellanrummet under korsbenet ska vara 2 eller 3 cm.
3. Öka eller sänk trycket om så inte är fallet.



i För information: komfortinställningens nivå 1 motsvarar i teorin 30 kg och nivå 10 motsvarar 140 kg.

Överuppblåsning

För att ge extra stöd åt patienten i sittande läge kan trycket ökas något ovanför vald nivå i lägena växlande och kontinuerligt lågt tryck.

Lampan bredvid symbolen  tänds utöver lampan för valt funktionsläge.

Maximal uppblåsning (P-max)

När P280 Overlay ansluts till elnätet för första gången blåses den automatiskt upp till P-Max och lampan bredvid symbolen  tänds.

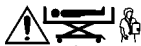
Den går sedan tillbaka till standardläget (komfortinställning: 5, växlande lågt tryck, 10-minuterscykel).

i *Bäddmadrassen kan blåsas upp manuellt när patienten flyttas, placeras om eller vill gå ur sängen. Bäddmadrassen återgår till det senast valda funktionsläget efter 20 minuter.*



Skydda patienten

CPR



Låt aldrig en obehörig person använda denna funktion och kontrollera att inga hinder (kroppsdelar, tillbehör, föremål, sladdar m.m.) eller personer befinner sig under huvudsektionen.

- i** CPR-ventilen kan lätt identifieras med hjälp av den röda och gula slangkopplingen på vänster sida av kontrollenheten.



1. Koppla bort slangkopplingen från kontrollenheten.



Det tar ca 15 sekunder att tömma bäddmadrassen.

2. Sänk sängens huvudsektion eller placera sängchassit i CPR-läge (se anvisningar från tillverkaren av sängchassit).
3. Placera en CPR-panel under patienten eller följ rutinerna för CPR-funktionen.

Avbryt CPR

1. Anslut slangkopplingen till kontrollenheten.

Bäddmadrassen återgår till den föregående komfortinställningen.

2. För tillbaka sängchassit till lämpligt läge (se anvisningar från tillverkaren av sängchassit).

Spärrfunktion

Denna funktion spärrar användargränssnittet för att förhindra att funktionsläget ändras av misstag.

1. Tryck på  tills lampan tänds för att spärra användargränssnittet.
2. Tryck på  tills lampan tänds för att låsa upp användargränssnittet.

 Om ingen funktion används under 5 minuter kommer användargränssnittet att spärras automatiskt.

Larm

Avaktiverat larm

Tryck på  för att tysta larmen "elnätsfel" och "långt tryck".

 Om problemet håller i sig kommer larmet att aktiveras igen efter 3 minuter.

Elnätsfel

Om P280 Overlay kopplas ur och vid strömavbrott aktiveras ett ljudlarm och lampan bredvid  tänds.

 Ljudlarmet och lampan är aktiva när P280 Overlay transporteras (Se "Transportläge" sida 23).

Långt tryck

När trycket i luftblåsorna är för långt aktiveras ett ljudlarm och lampan bredvid symbolen  tänds (se servicehandboken, artikelnr 162879).

Felaktig funktion

Om systemet P280 Overlay fungerar felaktigt aktiveras ett ljudlarm och lampan bredvid symbolen  tänds (se servicehandboken, artikelnr 162879).



Transportläge

Följande moment måste genomföras **innan** P280 Overlay kopplas från elnätet och patienten kan transporteras på sängen:

1. Tryck på  för att välja läget Kontinuerligt lågt tryck.

Symbolen  tänds.

2. Vänta tills trycket är helt stabilt och kompressorn stannar. Detta bör inte ta mer än 5 minuter.

Dessa två steg garanterar att systemet töms på ett enhetligt sätt.

3. Stäng av kontrollenheten genom att trycka på .

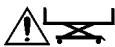
Symbolen  släcks.



Om en elektronisk modul frångöms när systemet är påslaget kan modulen skadas.

Elfelslarmet aktiveras och kontrollampan  tänds. De andra kontrolllamporna är släckta.

4. Avaktivera elfelslarmet genom att trycka på  (Se "Avaktiverat larm" sida 22).
5. Koppla bort P280 Overlay från elnätet genom att ta ut kontakten ur vägguttaget.



Dra aldrig i elsladden eftersom den kan skadas. En skadad elsladd kan ge elektriska stötar.



P280 Overlay kopplas automatiskt om till transportläget och förblir uppblåst.

6. Stuva undan elsladden på ett säkert sätt.



Se till att sladden inte släpar på golvet så att den inte körs över av sängchassit eller någon snubblar på den. Använd vid behov fästänordningarna som medföljer bäddmadrassen.

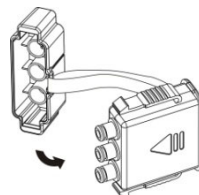


När det finns en risk för att kontrollenheten skadas eller vid strömavbrott:

1. koppla bort slangen från kontrollenheten,
2. placera transportlocket på slangen så snabbt som möjligt för att hindra luften från att läcka ur bäddmadrassen.

Locket klickas fast.

P280 Overlay förblir uppblåst i 10 timmar om transportlocket sitter på plats.



Se till att bäddmadrassen inte är urkopplad från nätet i mer än 10 timmar med en patient liggande på madrassen.

Anslut P280 Overlay till elnätet så snart ni har nått destinationen. Den går tillbaka till föregående läge.

- i** ***CPR-funktionen är tillgänglig även i transportläge. Koppla helt enkelt bort slangen från kontrollenheten, om den är ansluten. I annat fall, ta bort transportlocket för att tömma ut luften.***

Flytta bäddmadrassen

För att flytta P280 Overlay till en annan säng:



Låt aldrig patienten ligga kvar på bäddmadrassen.

Se till att sängchassits bromsar är ilagda för att undvika oavsiktliga rörelser.



1. Förbered P280 Overlay för transport genom steg 3 - 5 för transportläget (sida 23).
2. Lossa vid behov Velcro®-banden som fäster elsladden vid sängchassit.
3. Lossa de två banden som håller fast bäddmadrassen vid sängen och madrassen (vid huvud- och fotändan).
4. Placera kontrollenheten på bäddmadrassen så att den inte skadas.

i Flytta basmadrassen med P280 Overlay om den andra sängen saknar en madrass.

5. Se installationsstegen 2 till 13 i Installation (sida 16) för att installera P280 Overlay på den andra sängen.

Förpackningsanvisningar



Se till att sängchassits bromsar är ilagda för att undvika oavsiktliga rörelser.

1. Stäng av P280 Overlay genom att trycka på .

Lampan tänds.

2. Koppla bort slangen från kontrollenheten,
3. Koppla bort P280 Overlay från elnätet genom att ta ut kontakten ur vägguttaget.

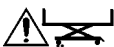
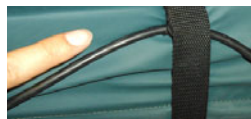


Dra aldrig i elsladden eftersom den kan skadas. En skadad elsladd kan ge elektriska stötar.



Elfelslarmet aktiveras och kontrolllampan  tänds. De andra kontrolllamporna är släckta.

4. Avaktivera elfelslarmet genom att trycka på  (Se "Avaktiverat larm" sida 22).
5. Lossa Velcro® -banden som fäster elsladden vid sängen.
6. Ta bort sladden från bandens fästöglor.
7. Lossa de två banden som håller fast bäddmadrassen vid sängen och madrassen (vid huvud- och fotändan).
8. Starta i huvudändan och rulla långsamt ihop bäddmadrassen för att tömma ut luften som finns kvar.



Öka livslängden för skummet i fotstödet genom aldrig vika madrassen på längden.

9. Lägg undan P280 Overlay för förvaring (Se "Transport-, förvarings- och användningsvillkor" sida 7).

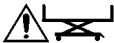


Desinfektion, underhåll

Desinfektion

Säkerhetsrekommendationer

- *Kontrollera att sängens bromsar är ilagda när bäddmadrassen ska installeras.*
- *Koppla bort alla elektriska funktioner.*
- *Koppla bort bäddmadrassen och stuva undan elsladden.*
- *Kontrollera att alla kontaktdon är täta så att vatten inte kan tränga in.*
- *Använd inte för mycket vatten eller högttrycksvätt för att tvätta bäddmadrassen.*
- *Använd aldrig vatten med en temperatur på över 60°C.*
- *Se till att spillvatten inte hamnar på kontaktuttagen.*
- *Följ rekommendationerna från tillverkaren av rengörings- och desinfektionsmedlen.*
- *Torka grundligt före återanvändning.*



Om någon eller flera av dessa rekommendationer inte följs kan det uppstå skador eller försämringar som förhindrar användning av bäddmadrassen och upphäver garantin.

Infektionskontroll



Otillräcklig rengöring = infektionsrisk (biologisk fara)!

Alla delar måste alltid hållas rena för att undvika infektionsrisken. Nödvändiga försiktighetsåtgärder måste vidtas för att avlägsna alla synliga fläckar och all smuts.

Rekommendationer för rengöring och desinfektion

Följande rekommendationer är inte avsedda att ersätta existerande rengöringsrutiner upprättade av hygienansvarig eller andra instanser på ert sjukhus.

Den rengörings- och desinfektionsmetod som beskrivs nedan gäller bara för bäddmadrassen och dess tillbehör. Den har utformats för att spara tid och bidra till att bekämpa nosokomiala infektioner.

Hill-Rom rekommenderar att bäddmadrassen desinfekteras före första användningen och före skrotning enligt gällande lokala bestämmelser.



Kontrollera överdraget regelbundet och leta efter skårar, rispor, sprickor eller andra skador. Använd aldrig ett skadat överdrag.

Om skummet inuti hälzonen är kontaminerat och utgör en kontaminationsrisk måste det bytas ut.

Lämpliga personliga skyddskläder måste användas under rengöringsmomentens olika steg (blus, handskar, ögonskydd m.m.). Följ anvisningarna för rengörings- och desinfektionsmedlen.

i Rengöring och desinfektion är två separata rutiner.

Följande produkter får inte användas

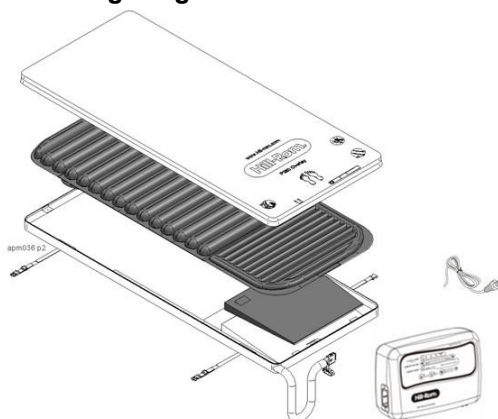
För att inte skada bäddmadrassen får tvätt-, rengörings-, avfettnings- eller industriella lösningsmedel som innehåller något av följande ämnen aldrig användas:

	Fenol		Salt-, salpeter- eller svavelsyra
	Kresol		Kaustiksoda

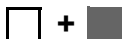
Använd aldrig kraftigt alkaliska medel eller mycket koncentrerade rengöringsmedel.

Använd aldrig slipande rengöringsmaterial eller -medel, som till exempel skurkuddar.

Rekommenderad rengörings- och desinfektionsmetod



Delar som alltid ska hållas rena.



- Efter en patients avfärd
- När sängkläderna byts
- Om vätskeinträng upptäcks vid inspektion

Rengöring och desinfektion efter en patients avfärd eller när sängkläderna byts

Rekommenderade produkter

Hill-Rom rekommenderar följande produkt:

Terralin® Protect (Schülke)

Koncentration: 5 ml/g (= 0,5 %), kontakttid: 1 tim

Rengöring



Rengör bäddmadrassen med ett trasa fuktad med varmt vatten och ett rengörings-/desinfektionsmedel som godkänts av inrättningen.
Använd inte för stora mängder vätska, syra eller slipande medel.



Kontrollera att slangkopplingen är ordentligt ansluten för att undvika att kretskortet skadas på grund av vätskeintrång.

Ta bort svåra fläckar

i *Torka snabbt av alla fläckor av läkemedelslösningar som används för patienten, för att inte skada ytan.*

- Ta bort svåra fläckar med ett vanligt fläckbortagningsmedel för textil eller klorblekmedel i en koncentration på högst 1000 ppm, och en mjuk borste.
- Blöt först upp intorkad svår smuts eller exkret.

Desinfektion

Vid synlig smuts rekommenderar Hill-Rom er att först desinfektera bäddmadrassen med ett desinfektionsmedel (tuberkulocid) enligt gällande betsämmelser (t.ex. kraven i direktiv 93/42/EEG).

Följ rekommendationerna nedan för alla andra desinfektionsmedel:

 C ≤ 1000 ppm	Det är möjligt att använda klorinbaserade lösningar: koncentrationen är högst 1000 ppm.
 25% C2H5OH	Etanol (sprit) får användas: koncentrationen ska understiga ¼ etanol för ¾ vatten.

Rengör och desinficera i regelbundna intervaller eller när en allvarlig kontaminationsrisk föreligger

Följ samma anvisningar som ovan (Se "Rengöring och desinfektion efter en patients avfärd eller när sängkläder byts" sida 29) men använd nedanstående produkter.

Rekommenderade produkter

Efter en patient med en infektionssjukdom:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Koncentration: 40g/l (= 4%), kontakttid: 1 tim

Efter en patient med svår clostridium:

- **Dismozon® Pur**

Koncentration: 15 g/l (= 1, 5%), kontakttid: 2 tim

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Färdigblandad, kontakttid: 30 min

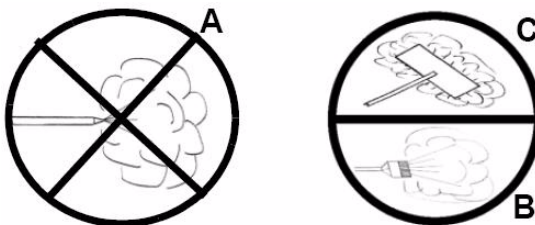
- **Klorblekmedel**

Koncentration $\leq 1\ 000$ ppm, kontakttid: 10 min

Rengöring med torr ånga

Denna bäddmadrass kan rengöras med torr ånga. För att undvika skador eller försämringar på grund av högt tryck eller onormal ytemperatur bör emellertid följande försiktighetsåtgärder vidtas:

- Undvik att använd för mycket vatten och lågtrycksånga på elektriska delar.
- Använd inte tillbehör som till exempel högtrycksslangar (A). Det är att föredra att använda icke-metallborstar (B) och torkdukar (C) för att sänka trycket till en godtagbar nivå.



- Hindra vatten och ånga från att tränga in i kontaktdon som inte används.
- Borsta ej.
- Använd lågt tryck på etiketter och märkningar.
- Torka bäddmadrassen och prova den innan den används igen.

Hill-Rom rekommenderar användning av Sanivap®-metoden (värden som rekommenderas av leverantören):

- Applikationstid: ca 1 sekund.
- Avstånd mellan källan och ytan som ska desinfekteras: ca 3 mm.
- Applikation: madrassens utvändiga delar (överdrag).
- Frekvens: vid patientbyte.

Rengöring av det övre överdraget

Bäddmadrassens övre överdrag kan tvättas i maskin. Följ anvisningarna nedan för att förbereda maskintvätten.



**Maskintvätta inte alltid eftersom det förkortar komponenternas livslängd.
Bäddmadrassen bör alltid maskintvättas om särskilda infektionsrisker uppstår.**

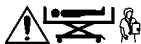
	Högsta temperatur: 70°C. Fintvätt.
	Tvätta endast med oxygenerade medel.
	Ej strykning
	Ej kemtvätt.
	Får torktumlas. Medelvarm temperatur: 50°C.

Slutligen

- ***Ta alltid bort alla spår av de produkter som används för att tvätta eller desinfektera bäddmadrassen.***
- ***Se till att bäddmadrassens alla delar är helt torra innan den installeras.***

Underhåll

Säkerhetsrekommendationer



Endast för anläggningen auktoriserad personal får utföra underhåll.

Före underhålls- eller servicearbeten:

- Kontrollera att bromsarna är ilagda på sängen där bäddmadrassen ska installeras.
- Koppla bort alla elektriska funktioner.
- Koppla ur bäddmadrassen.
- Blockera liggytan och vidta åtgärder för att hindra rörelser.

Se servicehandboken för P280 Overlay för den fullständiga underhållsrutinen. Kontakta er lokala Hill-Rom®-representant (se baksidan av handboken).

Förebyggande underhåll

ANM.:

Inspektionsintervallen ska anpassas till produktens allmänna skick och dess användning, t.ex. om bäddmadrassen används av tunga patienter. Det åligger sjukhuset att tillämpa ett förebyggande underhållsprogram för bäddmadrassens funktioner enligt användningsvillkoren.

Bäddmadrassen och dess tillbehör ska inspekteras minst en gång om året för att hålla den i gott funktionsdugligt skick.

Vart tredje år bör Hill-Roms serviceavdelning eller en Hill-Rom-godkänd leverantör inspektera bäddmadrassen för att hålla den i säkert och gott funktionsdugligt skick över tiden. Tidpunkten för nästa besiktning ska fastställas varje gång sängen servas i förhållande till underhållsåtgärder och de iakttagelser som görs.

Se till att du har serienumret för P280 Overlay till hands (Se "Märketiketter på produkter" sida 12) när du kontaktar Hill-Rom om er P280 Overlay för att få optimal och snabb service.

Felsökning

P280 Overlay är utformad för att fungera automatiskt. Följaktligen begränsar sig felsökningen för kontrollenheten till några få kontroller.



Koppla alltid ur bäddmadrassen före felsökning.

Om ett elförsörjningsproblem inträffar ska du kontrollera

- anslutningen till elnätet,
- elsladdens skick,
- säkringens skick.

Om ett tryckproblem inträffar ska du kontrollera

- att slangen är intakt och ordentligt ansluten till kontrollenheten och luftblåsorna,
- att bäddmadrassen inte är skadad (sprickor eller skråmor),
- att luftfiltret på kontrollenhetens baksida är rent.

i Se servicehandboken för P280 Overlay för detaljerade felsökningsanvisningar.

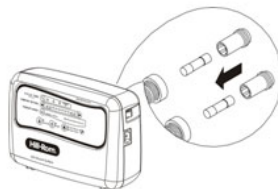
Byta säkring

1. Ta av säkringsboxens lock på kontrollenhetens baksida med hjälp av en liten skruvmejsel.



Kontrollera att den nya säkringen är av typen T1A, 250 V och uppfyller VDE-standard.

2. Byt ut den gamla säkringen.
3. Stäng säkringsboxen noga.



Rengöra och byta luftfiltret

1. Ta bort locket till luftfiltret på kontrollenhetens baksida.

Luftfiltret kan rengöras med vatten och ett rengöringsmedel, och sedan återanvändas.

2. Rengör och torka luftfiltret noga.
3. Installera filtret och locket.



i Luftfilter kan beställas separat. För mer information se listan över reservdelar till P280 Overlay (art nr 162883).
Om problemet inte är avhjälpt kontakta er lokala Hill-Rom-representant (se handbokens baksida).

Skrotning

P280 Overlay och dess tillbehör ska rengöras och desinfekteras före skrotning.



Skrotat material (plast, elektriska komponenter etc.) ska återvinnas enligt lokala återvinningsbestämmelser. Uppfyll alltid tillämpliga krav och lokala regler för miljöskydd framför allt när det gäller avfall från medicinteknisk utrustning.



Kasta inte elektrisk eller elektronisk utrustning i soporna (direktiv 2002/96/EG).



Kasta aldrig anordningens batterier eller ackumulatorer i soporna. De kan innehålla miljö- och hälsofarliga ämnen och metaller (direktiv 2006/96/EG).

Garanti och villkor för garantiservice

Garantin för våra bäddmadrasser bortfaller delvis eller helt:

- vid reparationer, installationer, montering, ändringar eller kontroller och tester som inte utförs av tillverkarens underhållspersonal eller av personal som auktoriserats av tillverkaren;
- om det elektriska systemet inte uppfyller villkoren för användning av medicinteknisk utrustning enligt standarden EN 60601-1. Detta gäller framför allt på avdelningar där det elektriska systemet inte uppfyller kraven för vårdinrättningar;
- om utrustningen inte används i överensstämmelse med denna handbok;
- om tillbehör används som inte uppfyller kraven i denna handbok.

Kontaktuppgifter till serviceavdelningar i varje land hittar du på baksidan av denna handbok.

Överensstämmelse med standarder



P280 Overlay är en medicinteknisk utrustning i klass IIa som uppfyller kraven i direktiv 93/42/EG och ändringar därav.

P280 Overlay är utformad och tillverkad enligt följande standarder och klassificeringar:

	Beskrivning
Tekniska standarder och kvalitetssäkringsstandarder	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Elektromagnetisk överensstämmelse

Uppfyller standarder för elektromagnetisk strålning

Tillverkarens rekommendationer och intyg – elektromagnetisk strålning		
P280 Overlay är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av P280 Overlay ska se till att den används i en sådan miljö.		
Emissionstest	Överensstämme else med standarder	Elektromagnetisk miljö - rekommendationer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	P280 Overlay utnyttjar endast radiofrekvensenergi (RF-energi) internt. Den skapar därför endast mycket svaga RF-emissioner som knappast kan störa intilliggande elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	P280 Overlay kan användas överallt, även i bostäder och lokaler som är direkt anslutna till det offentliga lågspänningsnätet som används för försörjning av bostäder.
Harmoniemiissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Emissioner av spänningsvariationer/ flicker IEC 61000-3-3	Anpassad	

Uppfyllande av elektromagnetisk immunitet

Tillverkarens rekommendationer och intyg – elektromagnetisk immunitet			
P280 Overlay är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av P280 Overlay ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	Provningsnivå IEC 60601	Överensstämmelse med standarder	Elektromagnetisk miljö - rekommendationer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV på kontakt ±8 kV i luften	±6 kV på kontakt ±8 kV i luften	Golv måste vara av trä, betong eller keramiskt kakel. Om golvet är täckt med ett syntetiskt material, måste den relativa fuktigheten vara minst 30 %.
Snabba elektriska transienter i impulser IEC 61000-4-4	±2 kV i matningsledningar ±1 kV för in/utledningar	±2 kV i matningsledningar ±1 kV för in/utledningar	Elförsörjningen ska hålla den standard som är vanlig i butiks- eller sjukhusmiljöer.
Stötvågor IEC 61000-4-5	±1 kV ledning till ledning ±2 kV ledning till jord	±1 kV ledning till ledning ±2 kV ledning till jord	Elförsörjningen ska hålla den standard som är vanlig i butiks- eller sjukhusmiljöer.

Tillverkarens rekommendationer och intyg – elektromagnetisk immunitet			
P280 Overlay är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av P280 Overlay ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	Provningsnivå IEC 60601	Överensstämmelse med standarder	Elektromagnetisk miljö - rekommendationer
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i elektriska ledningar IEC 61000-4-11	• <5% U_T - i (spänningsfall >95% av U_T) för 0,5 cykel • 40 % U_T (spänningsfall 60% av U_T) för 5 cykler • 70 % U_T (spänningsfall 30% av U_T) för 25 cykler • <5 % U_T (spänningsfall >95 % av U_T) i 5 sekunder	• <5 % U_T (spänningsfall >95 % av U_T) för 0,5 cykel • 40 % U_T (spänningsfall 60 % av U_T) för 5 cykler • 70 % U_T (spänningsfall 30% av U_T) för 25 cykler • <5 % U_T (spänningsfall >95 % av U_T) i 5 sekunder	Elförsörjningen ska hålla den standard som är vanlig i butiks- eller sjukhusmiljöer. Om användaren av P280 Overlay kräver att utrustningen ska kunna användas kontinuerligt under flera strömbavbrott är det rekommenderat att använda en avbrottsfri kraftförsörjning eller ett batteri för P280 Overlay.
Nåtfrekvensens magnetfält (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Nåtfrekvensens magnetfält bör vara som i en typisk butiks- eller sjukhusmiljö.
Ledd RF IEC 61000-4-6 Strålad RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz 3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Vrms}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning får inte användas i närheten av någon del av P280 Overlay, inklusive kablar. Rekommenderade avstånd ska iakttas. Dessa beräknas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz till } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz till } 2,5 \text{ GHz}$ där P är den maximala uteffekten från sändaren i Watt (W) enligt tillverkaren av sändaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fasta RF-sändares styrka, enligt bestämning med elektromagnetisk undersökning på plats^o, måste ligga under överensstämmelsenivån i varje frekvensområde d^o. Störning kan uppträda nära anordningar identifierade med följande symbol: 

- a. U_T är den pålagda matarspänningens nominella värde under provningen.
- b. Fältnivåerna på fasta sändare, såsom radiotelefonbaser (mobil/trådlös) och jordbunden mobilradio, amatörradio och AM-, FM- och TV-kommunikationsradio kan inte teoretiskt utvärderas med precision. Mätningar på plats krävs för att fastställa den elektromagnetiska miljön beroende på fasta RF-sändare. Om fältnivån uppmätt i den arbetsmiljö som P280 Overlay befinner sig i är större än ovan tillämpliga uppfyllandenivåer, måste funktionen hos P280 Overlay kontrolleras. Om avvikelser upptäcks, måste extra åtgärder vidtas, som t.ex. riktningssändring eller omplacering av referensutrustningen.
- c. Fältnivån måste ligga mindre än 3 V/m över frekvensbandet 150 kHz till 80 MHz.

ANM.:

Dessa rekommendationer kanske inte gäller i vissa situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och personer.

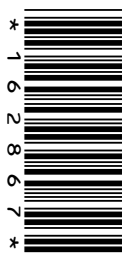
Rekommenderade separationsavstånd

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar eller mobil RF-kommunikationsutrustning och P280 Overlay			
P280 Overlay är konstruerad för användning i en elektromagnetisk miljö i vilken störningen på grund av strålad RF övervakas. Kunden eller användaren av P280 Overlay kan bidra till att hindra elektromagnetisk störning genom att hålla P280 Overlay på rekommenderade avstånd från bärbar och mobil RF-utrustning (sändare) så som visas nedan, enligt kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
Maximal effekt för sändaren W	Separationsavstånd i förhållande till sändarens frekvens m		
	150 kHz till 80 MHz	80 MHz till 800 MHz	800 MHz till 2,5 GHz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
För sändare med en maximal uteffekt som inte återfinns i listan ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) beräknas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala uteffekt i Watt (W), enligt tillverkaren.			
ANM.: Vid 80 MHz och vid 800 MHz gäller separationsavståndet för det högsta frekvensbandet.			
ANM.: Dessa rekommendationer kanske inte gäller i vissa situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och personer.			

Brugermanual



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev. 001

DA



Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée
34195 MONTPELLIER Cedex 5 FRANKRIG
Tlf.: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Første udgave, første oplag: juni 2010
162867, Rev. 001/juni 2010

Oplysningerne i denne brugermanuel er fortrolige og må ikke gengives eller offentliggøres i nogen som helst form eller med nogen som helst midler uden forudgående skriftlig tilladelse fra Hill-Rom.

Hill-Rom® er et registreret varemærke, der tilhører Hill-Rom Inc.

Velcro® er et registreret varemærke, der tilhører Velcro Industries BV.

Terralin® er et registreret varemærke, der tilhører Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® er et registreret varemærke, der tilhører Bode Chemie GmbH.

Sanivap® er et registreret varemærke, der tilhører Sanivap S.A.

Hill-Rom forbeholder sig ret til at foretage ændringer af design, tekniske specifikationer og modeller uden varsel. Den eneste garanti, Hill-Rom yder, er den udtrykkelige skriftlige garanti, der gælder for salg og leje af Hill-Roms produkter.

Hvis du ønsker ekstra eksemplarer af denne brugermanuel, bedes du kontakte den lokale Hill-Rom repræsentant og bestille referencenummer 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc., ALLE RETTIGHEDER FORBEHOLDSES.

Indholdsfortegnelse

Introduktion, specifikationer

Manualens opbygning	1
Symboldefinitioner	2
Anvendelse	3
Beskrivelse	3
Indikationer	3
Kontraindikationer	3
Sikkerheds- og anvendelsesforskrifter	4
Ibrugtagning	4
Risikoforebyggelse	4
Elektrisk sikkerhed	5
Tekniske specifikationer	6
Betjeningspanel	6
Overmadras	7
Transport-, opbevarings- og anvendelsesbetingelser	7
Oversigt	8
Generelle symboler på overbetrækket	9
Generelle symboler på betjeningspanelet	10
Taster og lamper	10
Identifikationsmærkat	11
Produktidentifikationsmærkater	12
Betjeningspanel	12
Over- og underbetræk	13
Emballage	13

Placering af patienten

Før patienten anbringes på P280 Overlay	15
Liste over kompatible sengerammer og madrasser	15
Installation	16

Patientmobilitet

Funktioner	19
Driftsmåder	19

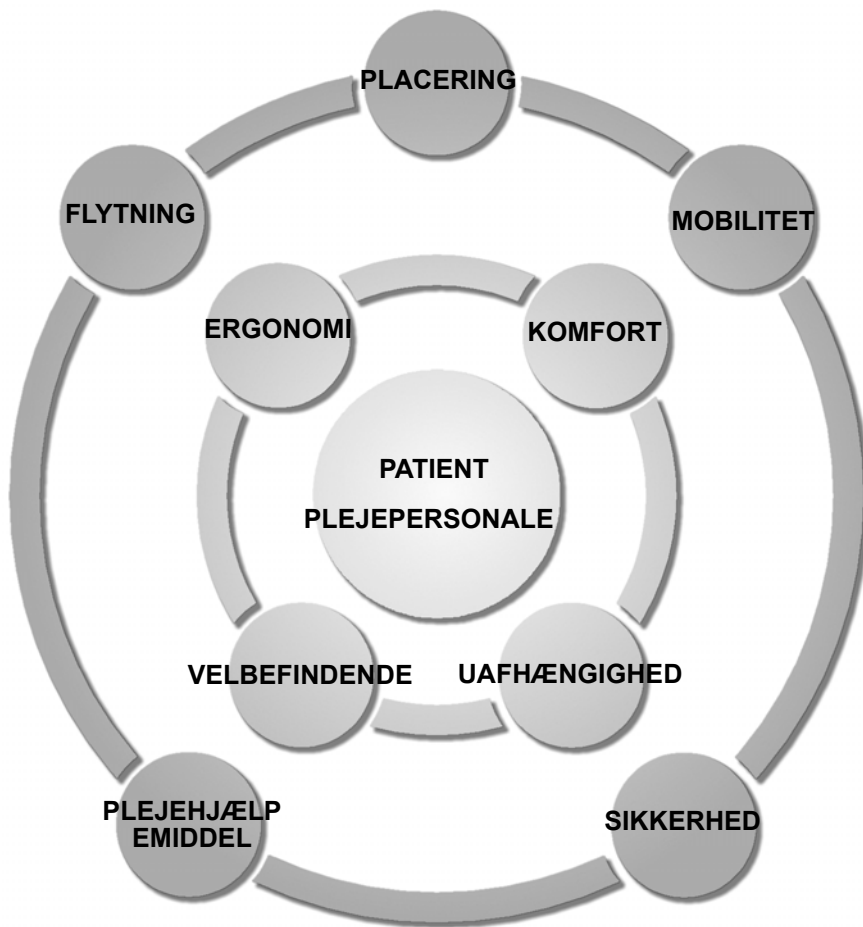
Patientsikkerhed

CPR (nødbetjening til vandret stilling)	21
Sikkerhedsafslåsning	22
Alarmer	22
Spærring af alarm	22
Strømsvigt	22
Tryk lavt	22

Driftsfejl	22
Flytning af sengen	
Transportstilling	23
Flytning af overmadras	25
Sammenpakning	26
Desinficering, vedligeholdelse	
Desinficering	27
Sikkerhedsforskrifter	27
Infektionskontrol	27
Anvisninger for rengøring og desinficering	27
Rengøring og desinficering efter patientudflytning eller ved skift af sengetøj	29
Regelmæssig rengøring og desinficering eller i tilfælde af alvorlig smittefare	30
Vedligeholdelse	32
Sikkerhedsforskrifter	32
Forebyggende vedligeholdelse	32
Fejlfinding	33
Udtjent udstyr	34
Tillæg	
Garanti og service	35
Overensstemmelse	35
Elektromagnetisk overensstemmelse	36
I overensstemmelse med gældende elektromagnetiske standarder for emission	36
Overensstemmelse med elektromagnetisk immunitet	36
Anbefalede separationsafstande	38



Manualens opbygning



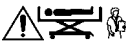
I alle anvendelser sikrer Hill-Rom madrasserne patienterne optimal komfort og større uafhængighed og fremmer derved deres velbefindende, så de hurtigere bliver raske. De er også ergonomiske at bruge for plejepersonalet.

Symboldefinitioner

Denne manual indeholder forskellige skriftbilleder og ikoner, der er udarbejdet med henblik på at forbedre læsbarheden og øge forståelsen af indholdet. Bemærk følgende eksempler:

- Standardtekst: anvendes til almindelige oplysninger.
- **Tekst i fed skrift:** fremhæver et ord eller en sætning.
- ⓘ fremhæver særlige oplysninger eller forklarer meget vigtige anvisninger.

Symbolerne nedenfor advarer om forskellige risici eller farer:

Symbol	Beskrivelse
	ADVARSEL • Dette symbol betyder, at hvis anvisningen ikke følges, kan patienten eller brugeren komme til skade eller udstyret blive beskadiget.
	RÅD • Dette symbol betyder, at hvis anvisningen ikke følges, kan udstyret tage skade.
	Tip
	Risiko for at falde
	Advarsel om klemfare
	Risiko for at få fast fingre, hænder, arme
	Advarsel om kemisk fare
	Advarsel om fare for elektrisk stød

Anvendelse

Beskrivelse

P280 Overlay er en behandlingsovermadras designet af Hill-Rom til at opfylde følgende behov:

- effektiv, automatisk omfordeling af tryk, navnlig ved hoved, korsben og hæle
- større patientsikkerhed.

Den skal placeres oven på en standard skummadras.

Indikationer

Den bidrager til at forebygge og behandle tryksår hos voksne patienter i højrisikogruppen inden for den anbefalede vægtgrænse mellem 30 og 140 kg. Den er ikke egnet til patienter med en atypisk anatomi.

Den kan anvendes som overmadras i følgende sammenhænge:

- hospitaler eller andre medicinske infrastrukturer til kortvarige ophold
- plejehjem
- hjemme.

i I overensstemmelse med NPUAP/EPUAP-direktiverne¹ anbefales, at den enkelte patients tilstand evalueres med jævne mellemrum. Til patienter med særlige behov anbefales det mere velegnede Immersion™ Therapy system. Det er op til plejepersonalet at træffe beslutning herom efter moderne plejeregler.

Kontraindikationer



P280 Overlay må ikke anvendes til patienter, der lider af:

- ustabil brud på rygsøjlen; ved andre ustabile brud kræves en lægelig vurdering af, om det er hensigtsmæssigt at anvende P280 Overlay
- stræk af halshvirvler eller skelet.

1. NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Prevention (forebyggelse af tryksår) - Quick Reference Guide, januar 2010

NPUAP / EPUAP - Pressure Ulcer Prevention (forebyggelse af tryksår) - Quick Reference Guide, december 2009

Sikkerheds- og anvendelsesforskrifter

Ibrugtagning



Før madrassen tages i brug, skal denne brugermanual læses igennem og indholdet være forstået. Brugermanualen indeholder anvisninger om generel brug og vedligeholdelse og bidrager til øget sikkerhed. Plejepersonalet skal have adgang til brugermanualen. Plejepersonalet skal være informeret om de risici, der kan opstå under brug af elektrisk udstyr.

Når madrassen anvendes sammen med medicinsk udstyr (tilbehør), skal brugeren kontrollere, om sikkerheds- og overensstemmelseskravene er overholdt.

Inden madrassen tages i brug første gang eller efter længere tids opbevaring:

- undersøg, om det elektriske system er i god stand og i overensstemmelse med de gældende sikkerhedskrav,
- tilslut P280 Overlay systemet strømforsyning (Se "Elektrisk sikkerhed" side 5),
- kontrollér, at alle systemets funktioner er i driftssikker stand (Se "Installation" side 16),
- kontrollér, at udstyret og plejeomgivelserne er i god hygiejnisk stand (Se "Desinficering" side 27).

Risikoforebyggelse



Forkert anvendelse af P280 Overlay systemet medfører fare for patient eller bruger. Nedenstående anvisninger skal læses og følges.



På grund af de mange forskellige modeller sengerammer og sengeheste og af hensyn til sikkerheden anbefaler Hill-Rom stærkt at tage de fornødne forholdsregler, navnlig hvad angår sengehestenes højde og liggefladens mål. Hvis denne overmadras anvendes på en seng med sengeheste, som er mindre end cm over madrassen, må patienten ikke efterlades uden opsyn.

Af sikkerhedsmæssige grunde tilrådes det at anvende aflåsningsfunktionerne:

- når personalet plejer eller behandler patienten i sengen eller betjener udstyret (f.eks. undersøgelse, overflytning, vedligeholdelse)
- når patienten er i en usædvanlig tilstand eller opfører sig unormalt (er f.eks. urolig, desorienteret eller forvirret, gammel eller svagelig, lider af tvangstanker).

Det er op til det kompetente plejepersonale at afgøre, hvordan udstyret skal anvendes, og hvilke overvågnings- eller fastholdelsesforanstaltninger der skal træffes.

Det er vigtigt at overholde reglerne for plejepersonalets sikkerhed. Der skal udvises særlig forsigtighed ved ændring af vægtfordelingen, eftersom sengen risikerer at kippe, når sengerammen sættes i bevægelse.



Spær aldrig for ventilationsåbningerne bag på betjeningspanelet. Det vil forhindre effektiv ventilation.

Undgå, at betjeningspanelet kommer i berøring med væske.

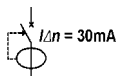
Se efter, at betjeningspanelet sidder forsvarligt fast på sengegærdet. Undgå slag og stød.

Elektrisk sikkerhed

Sengens strømforsyning skal være i overensstemmelse med følgende standarder:

- De franske standarder NF C 15-100 og NF C 15-211 for Frankrig
- Den Internationale Elektrotekniske Kommission (IEC) 60364 for andre lande

Undersøg, om forsyningsspændingen til P280 Overlay systemet, som fremgår af identifikationsmærkaten, svarer til institutionens strømforsyningsspænding (Se "Produktidentifikationsmærkater" side 12).



P280 Overlay systemet skal tilsluttes en strømforsyning beskyttet med en fejlstrømsafbryder på maksimum 30 mA i overensstemmelse med IEC 60364-5-53.



Tilslut udstyret på den nærmeste stikkontakt, så der ligger så kort et stykke kabel som muligt på gulvet.



I overensstemmelse med standarderne for elektromagnetiske forstyrrelser i medicinsk udstyr fremkalder dette produkt ikke forstyrrelser i andet medicinsk udstyr og bliver ikke påvirket af forstyrrelser fra andet medicinsk udstyr, som også overholder de gældende elektromagnetiske standarder.

Nogle former for udstyr, især gammelt udstyr, som ikke er i overensstemmelse med de elektromagnetiske standarder, kan dog udsættes for eller selv danne interferens i forbindelse med brugen af dette produkt.

Brugere af den slags udstyr skal sikre, at eventuelle fejlfunktioner ikke vil kunne skade patienten eller andre personer.

Når direkte intravaskulære eller intrakardiale tilslutninger er i brug, skal de elektriske spændingsforskelle over alle ubeskyttede metaldele udlignes.



Denne mærkat betyder, at der aldrig må anvendes iltelt, og at kun næsekateter og iltmaske er tilladt. Af sikkerhedsmæssige årsager skal masker og katetere altid placeres på et højere niveau end liggefladen.

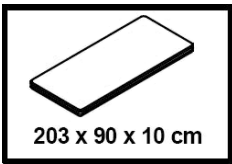
Tekniske specifikationer

❶ *Hill-Rom har en politik om løbende forbedring af sine produkter. Derfor kan disse specifikationer ændres uden forudgående varsel.*

Betjeningspanel

Specifikationer	Værdier	
Model	P005856	P005858
Strømforsyning	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Mærkeeffekt	9,64 W	10,28 W ved 50 Hz 8,46 W ved 60 Hz
Mål	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Vægt	2,2 kg	2,2 kg
Kappemateriale	ABS PC	ABS PC
Sikring	T1A, 250 V	T1A, 250 V
IEC 60601-1 klassificering	Klasse II med funktionsjordklemme	Klasse II med funktionsjordklemme
Grad af beskyttelse mod elektrisk stød	Type BF	Type BF
Kappens beskyttelsesgrad (IEC 60529)	IP20	IP20
Beskyttelse mod brændbare bedøvelsesmidler	Må ikke anvendes sammen med brændbare bedøvelsesmidler.	Må ikke anvendes sammen med brændbare bedøvelsesmidler.
Udstyrets drift	Kontinuerligt/vekslende	Kontinuerligt/vekslende
Støjniveau (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Tryk	0-105 mbar	0-105 mbar
Kompressorydelse	10 l/min	10 l/min

Overmadras

Specifikationer	Værdier
Mål	 203 x 90 x 10 cm
Vægt	Ca. 7,8 kg
Betrækmateriale	Polyurethan
Luftcellemateriale	Polyurethan
 Plejevægtgrænse	Højeste og mindste tilladelige patientvægt for at sikre klinisk effektivitet i alle den justerbare hovedsektions sædvanlige stillinger, uden nødvendigt sengetøj og sengetilbehør.
Kappens beskyttelsesgrad (IEC 60529)	IP24
Driftstid	10 timer (transportstilling)



Brug ikke udstyret uden for plejevægtgrænsen.

Transport-, opbevarings- og anvendelsesbetingelser

Symbol	Funktioner	Anvendelse	Flytning og opbevaring ^a
	Temperatur	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Fugtighed	10% - 90%	10% - 95%
	Atmosfærisk tryk	900 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Gælder kun, hvis P280 Overlay opbevares i originalemballagen.

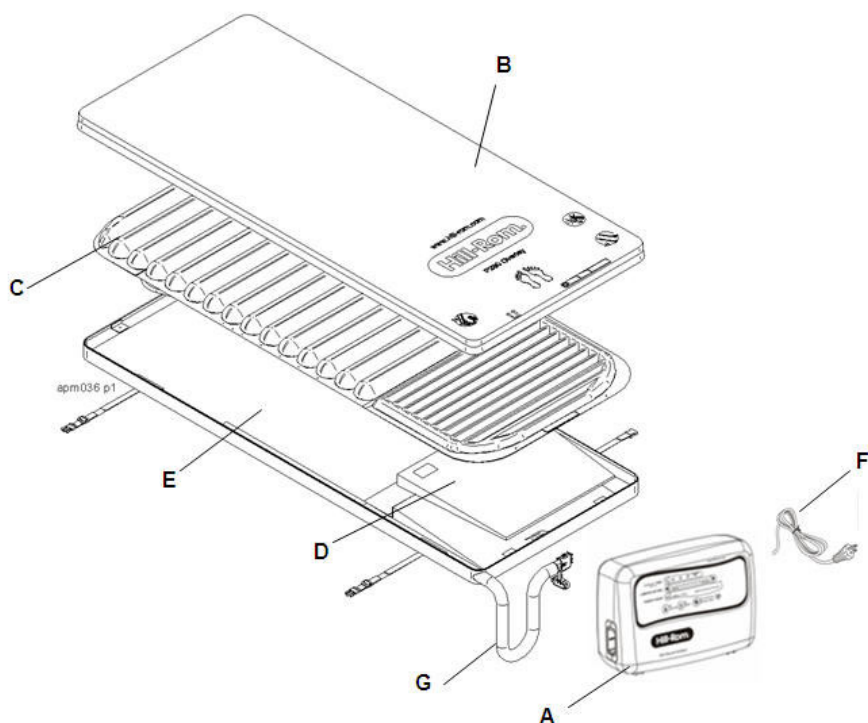


Udstyret skal opbevares i originalemballagen:

- beskyttet mod lys og fugt,
- mindst 10 cm over gulvet for at undgå vandindtrængning,
- beskyttet mod støv,
- og ikke på steder med gennemgang.

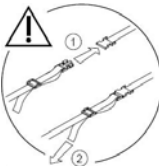
Læg aldrig mere end 5 overmadrasser oven på hinanden.

Oversigt



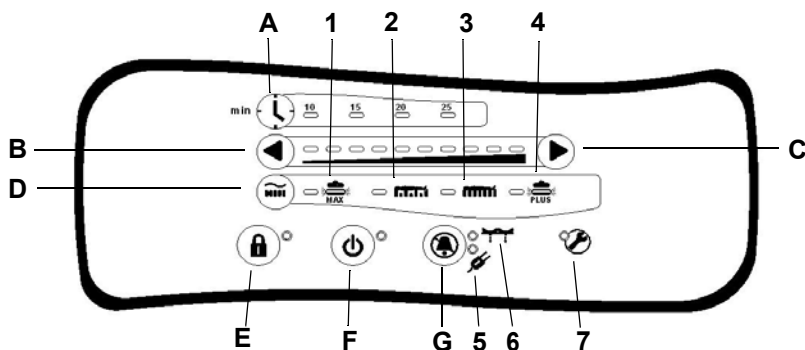
Pos.	Betegnelse
A	Betjeningspanel
B	Aftageligt overbetræk
C	Luftmadras
D	Skumpude i fodenden
E	Underbetræk
F	Strømforsyningskabel
G	Slange

Generelle symboler på overbetrækket

	Træd ikke på ledningen, og køør ikke hen over den.
	Fodende
	Notatfelt
	Madrassens overside
	Placer oven på en standard skummadras.
	Juster stropperne i sengens hoved- og fodende.

Generelle symboler på betjeningspanelet

Taster og lamper



Taster		
	Symbol	Beskrivelse
A		Vekseltrykperioder (hvert 5. minut)
B		Komfortindstilling: sæt trykket ned
C		Komfortindstilling: sæt trykket op
D		Valg af driftsmåde
E		Sikkerhedsaflysning
F		On/Off
G		Spærring af alarm

Lamper		
	Symbol	Beskrivelse
1		Maksimal oppumpning (P-max)
2		Vekslede lavtryk
3		Kontinuerligt lavtryk
4		For kraftig oppumpning
5		Strømsvigt
6		Alarm tryk lavt
7		Vedligeholdelse

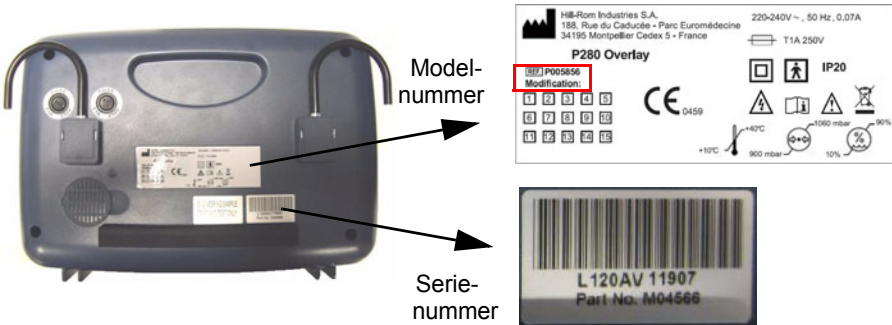
Identifikationsmærkat

	Funktionsjordklemme		Advarsel: høj spænding!
	Fabrikant		Følg brugermanualen.
	I overensstemmelse med direktiv 93/42/EØF		Vigtigt: Læs sikkerhedsforskrifterne grundigt igennem.
	Vekselstrøm		MÅ IKKE SMIDES I AFFALDSSPANDEN. Følg de lokale genvindingsregler.
	Sikring		Temperaturgrænser
	Udstyr i klasse II		Atmosfæriske trykgrænser
	Udstyr type BF		Frugtighedsgrænser
IP20	Beskyttelseskode for betjeningspanelets kappe		Varenummer i katalog

Produktidentifikationsmærkater

Betjeningspanel

Udstyrsmodel og serienummer fremgår af identifikationsmærkaten bag på betjeningspanelet.



P005856

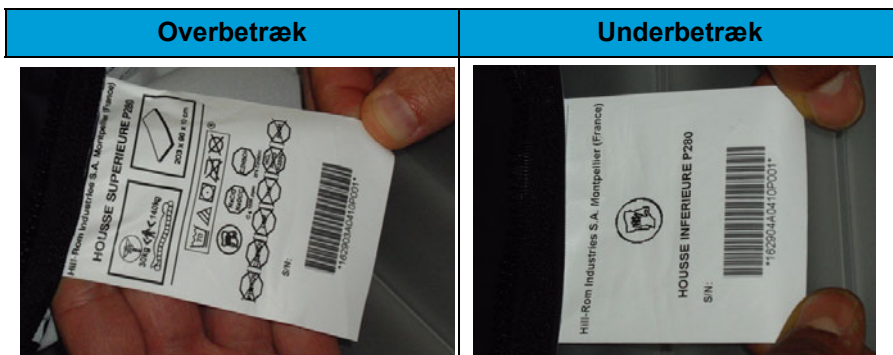
Technical drawing of a P280 Overlay for P005856. The drawing includes the Hill-Rom Industries S.A. logo and address: 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine, 34195 Montpellier Cedex 5 - France. The voltage is 220-240V ~, 50 Hz, 0,07A. The drawing shows a T1A 250V terminal block. The overlay is labeled P280 Overlay. The reference is REF: P005856. The modification is Modification: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15. The drawing includes a CE mark with the number 0459. The drawing shows a temperature range of +10°C to +40°C. The drawing shows a pressure range of 900 mbar to 1060 mbar. The drawing shows a humidity range of 10% to 90%.

P005858

Technical drawing of a P280 Overlay for P005858. The drawing includes the Hill-Rom Industries S.A. logo and address: 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine, 34195 Montpellier Cedex 5 - France. The voltage is 120V ~, 50/60 Hz, 0,17A. The drawing shows a T1A 250V terminal block. The overlay is labeled P280 Overlay. The reference is REF: P005858. The modification is Modification: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15. The drawing includes a CE mark with the number 0459. The drawing shows a temperature range of +10°C to +40°C. The drawing shows a pressure range of 900 mbar to 1060 mbar. The drawing shows a humidity range of 10% to 90%.

Over- og underbetræk

Luk overmadrassens lynlås op for at få adgang over- og underbetrækkets identifikationsmærkater.



Emballage

Modellen fremgår af emballagemærkaten:

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 (Q) Transport and Storage Requirements Conditions de Transport et stockage T°: -18°C to +60°C R.H: 10 to 95% P°: 700 to 1060 mBar P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 220-240V ~ / 50 Hz 0.07 A SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADISSE 94160 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 (Q) Transport and Storage Requirements Conditions de Transport et stockage T°: -18°C to +60°C R.H: 10 to 95% P°: 700 to 1060 mBar P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 120V ~ / 50/60 Hz 0.17 A SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADISSE 94160 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE



Placering af patienten

Før patienten anbringes på P280 Overlay



Vurder de forskellige risici og navnlig følgende forhold (ikke udtømmende liste over farer i forbindelse med rimeligt forudseelig fejlanvendelse):

- *klemfare*
- *risiko for at falde ud af sengen*
- *patient i sindsforvirret tilstand*
- *patientens forståelses- og indlæringsevne*
- *børn (under 12 år eller 1,46 m)*
- *personer uden mental evne til at erkende farlige handlinger*
- *uautoriserede personer.*

Liste over kompatible sengerammer og madrasser

Undersøg, om P280 Overlay er kompatibel med senge-madraskombinationen og navnlig deres respektive mål.

i Målene på P280 Overlay fremgår af de tekniske specifikationer for Overmadrass side 7.

Sikkerhedskravene i "Hospital Bed Safety Workgroup" guiden og IEC standard 60601-2-52 overholdes, når P280 Overlay anvendes sammen med følgende sengerammer og skummadrasser:

- Hill-Rom AvantGuard 800
- Hill-Rom AvantGuard 1200
- Hill-Rom AvantGuard 1600
- Hill-Rom skummadras NP50 med enkelt vægtfylde
- Hill-Rom skummadras NP100 med dobbelt vægtfylde
- Hill-Rom viskoelastisk skummadras NP150

Installation

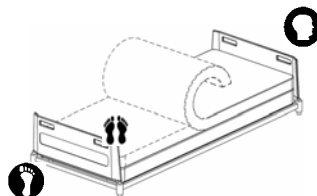
1. Pak betjeningspanelet og overmadrassen ud.

 *Pas på, de ikke bliver beskadiget ved udpakningen.*

2. Se efter, om alle komponenter findes og er i god stand, og at strømkablet ikke er beskadiget.

3. Læg den sammenrullede madras på sengen, og rul den ud.

4. Tjek, at symbolet  på betrækket befinder sig i sengens fodende.



Overmadrassen må aldrig anbringes direkte på liggefladen. Den er beregnet til at ligge oven på en madras.



5. Spænd overmadrassen fast med stropperne i sengens hoved- og fodende.

6. Indstil stroppernes længde, så overmadrassen er spændt forsvarligt fast.



Sørg for, at overmadrassen ligger rigtigt, spændes forsvarligt fast og centrerer på liggefladen, og at den støder op mod fodgærdet for at udgå klemfare.



Pas på, stropperne ikke kommer til at hænge fast i sengerammens bevægelige dele, f.eks. aktiveringscylindre, CPR-håndtag m.v. Ved leddelte senge sikres, at overmadrassens stropper kun er fastgjort til den bevægelige hoved- og fodende og IKKE til den faste rammedel.

7. Sæt betjeningspanelet fast på sengens fodgærde ved hjælp af universalbeslaget.



8. Forbind slangen med betjeningspanelet.
Der lyder et klik, når forbindelsen er tilsluttet rigtigt.



9. Tilslut elledningen på betjeningspanelet.



10. Fasthold ledningen i hele overmadrassens længde ved hjælp af stroppernes løkker (i overmadrassens højre side) og de medfølgende Velcro® stropper.



11. Tilslut elledningen en stikkontakt.



Ved leddelte sengerammer sikres, at ledningen ikke sættes fast på bevægelige dele eller kommer i klemme og risikerer at blive klippet over.

12. Tænd for hovedafbryderen i højre side af betjeningspanelet.

13. Tryk på  for at sætte systemet i gang.

Lampen tænder.



Når overmadrassen tilsluttes strømforsyningen første gang, bliver den automatisk pumpet op til max. oppumpning (P-max), så luftcellerne udspiles helt. Derefter vender den automatisk tilbage i standardstilling: komfortindstilling "5", "Vekslede lavtryk", 10 minutters periode.



Læg ikke patienten på madrassen, så længe den røde lampe lyser under den første oppumpning.

Læg mærke til, hvor CPR-ventilen sidder. CPR-ventilen skal altid være tilgængelig, hvis det er nødvendigt at lukke luften ud i nødsituationer.



Et bomulds lagen oven på overmadrassen vil forbedre patientkomforten og lette plejepersonalets arbejde.



i Denne overmadras er konstrueret til optimal behandlingsvirkning med hovedsektionen i en vinkel på mellem 0 ° og 45 °. Virkningen formindskes ved vinkler over 45 °.

Funktioner

Driftsmåder

Tryk på , indtil lampen for den ønskede driftsmåde lyser.

Vekslende lavtryk

I driftsmåde med vekslende lavtryk varierer trykket inde i overmadrassens forskellige zoner, og der frembringes skiftevis zoner med højt og lavt tryk under patientens krop.

Når denne driftsmåde vælges, tænder lampen ved  symbolet.

Tryk på , og vælg periode for vekslende lavtryk. Vælg en periode på 10, 15, 20 eller 25 minutter ud fra patientens komfortbehov og det ønskede resultat.

Kontinuerligt lavtryk

I driftsmåde med kontinuert lavtryk er der et ensartet tryk i grænsefladen mod patientens krop.

Når denne driftsmåde vælges, tænder lampen ved  symbolet.

Komfortindstilling

Trykket i P280 Overlay systemets luftceller kan reguleres i alle driftsmåder ved hjælp af komfortindstillingstasterne: med  sættes trykket ned, og med  sættes trykket op.

Juster komfortindstillingen regelmæssigt efter patientens tilstand.

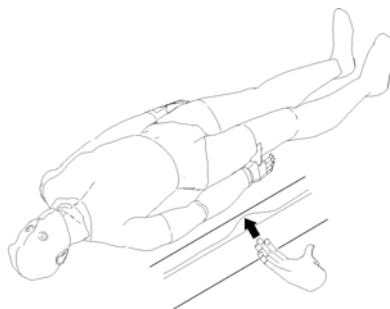


Den rette komfortindstilling findes på følgende måde:

1. Pump overmadrassen helt op i den ønskede driftsmåde.
2. Sæt langsomt trykket ned, til patienten føler det bekvemt, men uden at nå laveste trykniveau.

Overmadrassens tryk kan også tjekkes med hånden:

1. Før hånden med håndfladen opad ind under luftpuderne ved patientens korsben.
2. Løft hånden: Der skal være 2 eller 3 cm afstand under korsbenet.
3. I modsat fald skal trykket sættes op eller ned.



i Som vejledende komfortindstilling svarer niveau 1 til 30 kg og niveau 10 til 140 kg.

Ekstra oppumpning

For at give patienten ekstra støtte i siddende stilling kan trykket sættes en smule højere end det valgte niveau i driftsmåde vekslende lavtryk og kontinuerligt lavtryk.

Lampen ved  symbolet tænder ud over lampen for den valgte driftsmåde.

Maksimal oppumpning (P-max)

Når overmadrassen tilsluttes strømforsyningen første gang, pumpes P280 Overlay automatisk op til P-max., og lampen ved  symbolet lyser.

Derefter vender den automatisk tilbage i standarddriftsmåde (komfortindstilling: 5, vekslende lavtryk, 10 minutters periode).

i Overmadrassen kan pumpes op manuelt, når patienten flyttes eller omplaceres eller gerne vil ud af sengen. Overmadrassen vender tilbage til den tidligere driftsmåde efter 20 minutter.



CPR (nødbetjening til vandret stilling)



Lad aldrig en ukvalificeret person betjene denne funktion. Kontrollér, at der ikke er hindringer (arme, ben, tilbehør, udstyr eller elkabler) eller personer under hovedsektionen.

- i** CPR-ventilen er let at genkende på den røde og grønne slangetilslutning i venstre side af betjeningspanelet.



1. Afbryd slangeforbindelsen på betjeningspanelet.



Det tager ca. 15 sekunder at lukke luften ud af overmadrassen.

2. Sænk sengens hovedsektion, eller sæt sengerammen i CPR-stilling (se sengefabrikantens anvisninger).
3. Anbring et CPR-bræt under patienten, eller følg CPR-funktionsprotokollerne.

Annullering af CPR

1. Forbind slangetilslutningen på betjeningspanelet.
Overmadrassen vender tilbage til den tidligere komfortindstilling.
2. Sæt sengerammen i den ønskede stilling (se sengefabrikantens anvisninger).

Sikkerhedsafslåsning

Med denne funktion spærres brugerfladen, således at driftsmåden ikke kan ændres utilsigtet.

1. Tryk på , indtil lampen lyser, og brugergrænsefladen er spærret.
2. Tryk på , indtil lampen slukker, og brugergrænsefladen er låst op.

 Hvis der ikke bruges nogen funktioner i 5 minutter, spærres brugergrænsefladen automatisk.

Alarmer

Spærring af alarm

For at slukke alarmerne for "Strømsvigt" og "Tryk lavt", trykkes på .

 Hvis problemet ikke afhjælpes, lyder alarmen igen efter 3 minutter.

Strømsvigt

Hvis strømforbindelsen til P280 Overlay afbrydes, eller strømmen svigter, afgives et lydsignal, og lampen ved  tænder.

 Lydsignalet og lampen er aktive, når P280 Overlay transporteres (Se "Transportstilling" side 23).

Tryk lavt

Når trykket i luftcellerne er for lavt, afgives et lydsignal, og lampen ved  tænder (se servicevejledning nr. 162879).

Driftsfejl

I tilfælde af driftsfejl ved P280 Overlay systemet, afgives et lydsignal, og lampen ved  tænder (se servicevejledning nr. 162879). 162879).



Flytning af sengen

Transportstilling

Følg nedenstående anvisninger, **inden** P280 Overlay madrassens strømforbindelse afbrydes for at køre patienten et andet sted hen i sengen:

1. Tryk på , og vælg kontinuerligt lavtryk.

Lampen ved symbolet  tænder.

2. Vent, til trykket er helt stabiliseret og kompressoren stopper. Det bør ikke tage mere end 5 minutter.

Med disse to trin sikres, at systemet bevarer en ensartet oppumpning.

3. Sluk for betjeningspanelet ved tryk på .

Lampen ved symbolet  slukker.

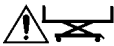


Hvis et elektronisk moduls strømforbindelse afbrydes, mens systemet er tændt, kan modulet blive ødelagt.

Alarmen for strømsvigt lyder, og lampen  tænder. De øvrige lamper er slukket.

4. Afbryd lydsignalet for strømsvigt ved tryk på  (Se "Spærring af alarm" side 22).

5. Træk stikket til P280 Overlay ud af stikkontakten.

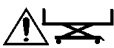


Træk aldrig i selve ledningen, ellers kan den blive beskadiget. En beskadiget ledning kan forårsage elektrisk stød.



P280 Overlay går automatisk over i transportstilling og er fortsat pumpet op.

6. Læg ledningen et sikkert sted.



Sørg for, at ledningen ikke slæber hen over gulvet, således at sengerammen ikke kører hen over den og ingen snubler over den. Eventuelt anvendes holdeanordningerne, som leveres med overmadrassen.

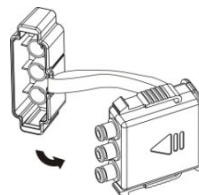


Hvis betjeningspanelet risikerer at blive beskadiget eller i tilfælde af strømsvigt:

1. afbryd slangeforbindelsen på betjeningspanelet
2. sæt transportdækslet på slangen så hurtigt som muligt for at forhindre luften i at slippe ud af overmadrassen.

Dækslet hægtes på med et klik.

P280 Overlay bevarer oppumpningen i 10 timer, når transportdækslet er sat på.



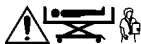
Vær opmærksom på, at overmadrassen ikke må være uden strøm i mere end 10 timer, når der ligger en patient på den.

Tilslut P280 Overlay på bestemmelsesstedet. Madrassen vender tilbage til den tidligere driftsmåde.

- i** CPR-funktionen virker også i transportstilling. Hvis slangen er tilsluttet, afbrydes forbindelsen på betjeningspanelet. Ellers fjernes transportdækslet, så luften kan slippe ud.

Flytning af overmadras

Flytning af P280 Overlay fra én seng til en anden:



Lad ikke patienten ligge på overmadrassen.

Se efter, om sengerammens bremses er aktiveret og forhindrer sengen i at flytte sig.



1. P280 Overlay gøres klar til flytning efter fremgangsmåden beskrevet i trin 3 til 5 under Transportstilling (side 23).
2. Åbn om nødvendigt Velcro® stropperne, som holder ledningen fast til sengerammen.
3. Åbn de to stropper, som holder overmadrassen fast til sengen og madrassen (i hoved- og fodende).
4. Læg betjeningspanelet på overmadrassen, så det ikke bliver beskadiget.

i Hvis der ikke er nogen madras på den anden seng, flyttes undermadrassen over sammen med P280 Overlay.

5. P280 Overlay anbringes på den anden seng efter fremgangsmåden beskrevet i trin 2 til 13 under Installation (side 16).

Sammenpakning



Se efter, om sengerammens bremses er aktiveret og forhindrer sengen i at flytte sig.

1. Sluk for P280 Overlay ved tryk på .

Lampen slukker.

2. Afbryd slangeforbindelsen på betjeningspanelet.

3. Træk stikket til P280 Overlay ud af stikkontakten.



Træk aldrig i selve ledningen, ellers kan den blive beskadiget. En beskadiget ledning kan forårsage elektrisk stød.



Alarmen for strømsvigt lyder, og lampen  tænder. De øvrige lamper er slukket.

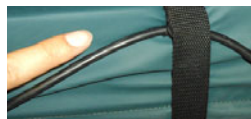
4. Afbryd lydsignalet for strømsvigt ved tryk på  (Se "Spærring af alarm" side 22).

5. Åbn Velcro® stropperne, som holder strømkablet fast til sengen.

6. Tag ledningen ud af stroppernes løkker.

7. Åbn de to stropper, som holder overmadrassen fast til sengen og madrassen (i hoved- og fodende).

8. Begynd i hovedenden, og rul langsomt overmadrassen sammen, så den resterende luft bliver presset ud.



Madrassen må aldrig foldes sammen i længderetningen, ellers forringes skumfodpudens levetid.

9. Læg P280 Overlay væk til opbevaring (Se "Transport-, opbevarings- og anvendelsesbetingelser" side 7).



Desinficering, vedligeholdelse

Desinficering

Sikkerhedsforskrifter

- *Se efter, om bremserne er aktiveret på den seng, hvor overmadrassen skal placeres.*
- *Aflås alle de elektriske funktioner.*
- *Træk overmadrassens stik ud af stikkontakten, og læg ledningen et sikkert sted.*
- *Se efter, om alle stikforbindelser er lukket tæt for at forhindre vandindtrængning.*
- *Vask ikke overmadrassen med for meget vand eller med højtryksspuler.*
- *Brug aldrig vand med en temperatur på over 60°C .*
- *Undgå at spilde vand på stikforbindelsesbøsningerne.*
- *Følg anvisningerne fra fabrikanten af rengørings- og desinficeringsmidlet.*
- *Tør overmadrassen grundigt, inden den bruges igen.*



Hvis en eller flere af disse forskrifter ikke overholdes, kan overmadrassen blive beskadiget eller ødelagt og ubrugelig, og garantien bortfalder.

Infektionskontrol



Utilstrækkelig rengøring = Smittefare (biologisk risiko)!

Hold altid alle dele rene for at undgå risiko for infektion. Tag de fornødne forholdsregler for at fjerne alle synlige pletter og snavs.

Anvisninger for rengøring og desinficering

Følgende anvisninger skal ikke erstatte eksisterende rengøringsprotokoller udarbejdet af den hygiejneansvarlige eller andet personale på institutionen.

Desinficeringsmetoden beskrevet nedenfor gælder specielt for overmadrassen og dens tilbehør. Derved spares tid, og hospitalsinfektioner bekæmpes mere effektivt.

Hill-Rom anbefaler, at overmadrassen desinficeres, inden den tages i brug første gang, og inden den skrottes i henhold til gældende lokale bestemmelser.



Undersøg overmadrassens betræk jævnligt for snit, flænger og rifter. Brug aldrig en overmadras med beskadiget betræk.

Hvis den indvendige skumpude i hælezone er forurenet og indebærer smittefare, skal den udskiftes.

Brug personligt beskyttelsesudstyr under rengøring og rensning (kittel, handsker, øjenbeskyttelse m.v.). Følg anvisningerne fra fabrikanten af rengørings- og desinficeringsmidlet.

ⓘ Rengøring og desinficering er to særskilte arbejdsgange.

Følgende produkter bør ikke anvendes:

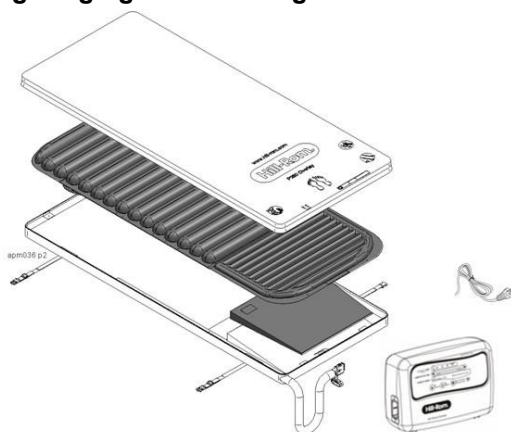
Anvend aldrig rengørings- eller vaskemidler, fedtrensemidler eller industriopløsninger, som indeholder nogen af nedenstående stoffer, for ikke at beskadige overmadrassen.

	Phenol		Saltsyre, salpetersyre eller svovlsyre
	Cresol		Soda

Brug aldrig stærkt alkaliske produkter eller stærkt koncentrerede rengøringsmidler.

Brug aldrig skuremidler eller skuresvamp.

Anbefalet rengøring og desinficering



Elementer, som altid skal holdes rene.



- Efter patientudflytning
- Ved skift af sengetøj
- Hvis der påvises væskeindtrængning ved eftersynet

Rengøring og desinficering efter patientudflytning eller ved skift af sengetøj

Anbefalede produkter

Hill-Rom anbefaler følgende produkter:

Terralin® Protect (Schülke)

Koncentration: 5 ml/g (=0,5 %), virketid: 1 t.

Rengøring



Rengør overmadrasen med en klud fugtet med varmt vand og et rengørings/desinfektionsmiddel godkendt af institutionen. Brug ikke letflydende eller syre- eller skuremiddelholdige produkter.



Se efter, at slangekoblingen er tilsluttet forsvarligt for ikke at beskadige strømforsyningskortet på grund af væskeindtrængning.

Afrensning af svære pletter

i Fjern hurtigt eventuelle rester af medicinalmidler, som har været anvendt til patienterne, for at undgå at ødelægge liggefladen.

- Fjern svære pletter med almindelig pletfjerner til tekstiler eller en klorinfortynding på højst 1000 ppm og en blød børste.
- Det kan være nødvendigt at gennemvæde svært, indtørret snavs og ekskrementer først.

Desinficering

Ved synligt snavs anbefaler Hill-Rom, at overmadrasen desinficeres med et mellemdesinfektionsmiddel (tuberkulosedræbende) i overensstemmelse med de gældende forskrifter (f.eks. kravene i direktiv 93/42/EØF).

Følg nedenstående anvisninger ved alle andre desinfektionsmidler:

 C ≤ 1000 ppm	Der kan anvendes klorbaserede opløsninger: koncentrationen må højst være 1000 ppm.
 25% C ₂ H ₅ OH	Ethanol (alkohol) kan anvendes: koncentrationen må ikke overstige ¼ ethanol til ¾ vand.

Regelmæssig rengøring og desinficering eller i tilfælde af alvorlig smittefare

Følg anvisningerne ovenfor (Se "Rengøring og desinficering efter patientudflytning eller ved skift af sengetøj" side 29), men brug nedenstående produkter.

Anbefalede produkter

Efter en patient med smittefarlig sygdom:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Koncentration: 40 g/l (= 4 %), virketid: 1 t.

Efter en patient med svær clostridium:

- **Dismozon® Pur**

Koncentration: 15g/l (= 1,5 %), virketid: 2 t.

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Brugsklar, virketid: 30 min.

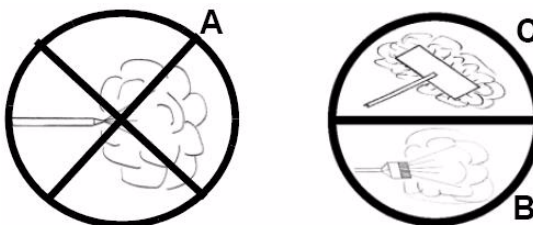
- **Klorvand**

Koncentration $\leq$ 1000 ppm, virketid: 10 min.

Rengøring med tør damp

Overmadrasen kan rengøres med tør damp. Men for ikke at beskadige eller ødelægge den på grund af for højt tryk eller for høj overfladetemperatur skal følgende regler overholdes:

- Undgå for meget vand, og sæt damptrykket ned på de elektriske komponenter.
- Brug ikke udstyr som f.eks. højtryksslanger (A). Anvend fortrinsvis bløde, ikkemetalliske børster (B) og klude (C), og sæt trykket ned til et passende niveau.



- Undgå, at der trænger vand og damp ind i ubenyttede stik.
- Undlad at børste eller skrubbe.
- Brug lavt tryk på mærkater og mærkninger.
- Tør overmadrasen grundigt, og afprøv den, inden den tages i brug igen.

Hill-Rom anbefaler Sanivap® metoden (værdier anbefalet af fabrikanten):

- Virketid: ca. 1 sekund
- afstand mellem kilden og fladen, som skal desinficeres: ca. 3 mm
- påføring: madrassens udvendige partier (betræk)
- hyppighed: mellem to patienter.

Rengøring af overbetræk

Madrassens overbetræk kan maskinvaskes. Følg nedenstående anvisninger inden maskinvask.



Betrækket skal ikke nødvendigvis altid maskinvaskes, da det vil nedsætte komponenternes levetid. Overbetrækket bør kun vaskes i maskine, hvis der opstår særlig risiko for smitte.

	Maks. temperatur: 70 °C. Finvask.
	Vask kun med oxiderede midler.
	Må ikke stryges.
	Tåler ikke kemisk rensning.
	Tåler tørretumbler. Moderat temperatur: 50 °C.

Afsluttende trin

- *Ethvert spor af vaske- eller desinfektionsmiddel skal fjernes fra overmadrassen.*
- *Alle dele af overmadrassen skal være fuldstændig tørre, inden den installeres.*

Vedligeholdelse

Sikkerhedsforskrifter



Kun autoriseret personale må udføre vedligeholdelse.

Inden vedligeholdelse eller reparation:

- Se efter, om bremserne er aktiveret på den seng, hvor overmadrassen skal placeres.
- Aflås alle de elektriske funktioner.
- Træk overmadrassens stik ud af stikkontakten.
- Lås liggefladen, og træf de fornødne forholdsregler for at forhindre enhver bevægelse.

Se udførlig fremgangsmåde for vedligeholdelse i P280 Overlay overmadrassens servicevejledning. Kontakt den lokale Hill-Rom repræsentant (se manualens bagside).

Forebyggende vedligeholdelse

BEMÆRK:

Hyppigheden for eftersyn skal afpasses efter produktets generelle stand og anvendelsen, f.eks. hvis overmadrassen anvendes af tunge patienter. Det er den enkelte institutions ansvar at tilpasse det forebyggende vedligeholdelsesprogram for overmadrassens efter anvendelsesforholdene.

Overmadrassen og tilbehøret skal efterses mindst en gang om året for at bevare ydelse og driftssikkerhed.

Overmadrassen bør efterses af Hill-Roms serviceafdeling eller en autoriseret Hill-Rom forhandler hvert tredje år, så den holdes i forsvarlig, god og driftssikker stand. Afhængig af de pågældende vedligeholdelsesarbejder og eventuelle bemærkninger bør der anbefales en dato for næste eftersyn, hver gang overmadrassen er til service.

Ved opkald til Hill-Rom om P280 Overlay vil du blive betjent hurtigere og mere effektivt, hvis du oplyser serienummeret på den P280 Overlay, du ringer om (Se "Produktidentifikationsmærkater" side 12).

Fejlfinding

P280 Overlay er konstrueret til at fungere automatisk. Derfor er fejlfindingen på betjeningspanelet begrænset til nogle få tjek.



Træk altid overmadrassens stik ud af stikkontakten inden fejlfinding.

Hvis der er problemer med strømforsyningen, tjekkes følgende:

- at forbindelsen til strømforsyningen er i orden
- at ledningen ikke er beskadiget
- at sikringen er i god stand.

Hvis der opstår problemer med trykket, undersøges følgende:

- at slangen er intakt og rigtigt tilsluttet betjeningspanelet og luftcellerne
- at overmadrassen ikke er beskadiget (flænger eller snit)
- at luftfilteret bag på betjeningspanelet er rent.

i Se P280 Overlay madrassens servicevejledning for nærmere fejlfindingsanvisninger.

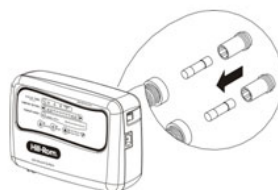
Skift af sikring

1. Fjern dækslet på sikringsboksen på betjeningspanelets bagside ved hjælp af en lille skruetrækker.



Se efter, at den nye sikring er type T1A, 250 V, og i overensstemmelse med VDE standarden.

2. Skift den gamle sikring.
3. Luk sikringsboksen omhyggeligt.



Rensning og udskiftning af luftfilter

1. Tag dækslet af luftfilteret bag på betjeningspanelet.

Luftfilteret kan vaskes med vand og rengøringsmiddel og genbruges.

2. Vask og tør luftfilteret omhyggeligt.
3. Sæt filteret og dækslet på plads.



i Luftfilteret kan bestilles separat. Se P280 Overlay madrassens reservedelsliste for yderligere oplysninger (nr. 162883).

Hvis problemet ikke er løst, kontaktes den lokale Hill-Rom repræsentant (se manualens bagside).

Udtjent udstyr

P280 Overlay og tilbehøret skal rengøres og desinficeres, før det kasseres.



Det kasserede udstyrs materialer (plasticdele, elektriske komponenter osv.) skal genvindes i henhold til gældende lokale regler for genbrug. Overhold altid de gældende miljøkrav og lokale miljøregler, særligt vedrørende affald fra medicinsk udstyr.



Smid aldrig elektrisk og elektronisk affald i skraldespanden (i henhold til direktiv 2002/96/EF).



Smid aldrig udstyrets batterier eller akkumulatorer i skraldespanden. De kan indeholde soffer og metaller, som er skadelige for miljøet og sundheden (i henhold til direktiv 2006/96/EF).

Garanti og service

Garantien på vores overmadrasser bortfalder helt eller delvist:

- hvis reparationer, installation, ændringer eller kontrol og afprøvning ikke udføres af fabrikantens servicepersonale eller af personale, som fabrikanten har godkendt;
- hvis det elektriske anlæg ikke sikrer betingelserne for at anvende medicinsk udstyr i overensstemmelse med standard EN 60601-1, og særligt i hospitalsmiljø hvis det elektriske anlæg ikke overholder gældende krav for hospitalsinstitutioner;
- hvis udstyret ikke anvendes i overensstemmelse med denne brugermanual;
- hvis der anvendes tilbehør, som ikke opfylder kravene i denne brugermanual.

Kontaktoplysningerne for service i Danmark er anført bag på denne brugermanual.

Overensstemmelse



P280 Overlay er medicinsk udstyr i klasse IIa og opfylder kravene i direktiv 93/42/EØF og senere ændringer.

P280 Overlay er designet og fremstillet i overensstemmelse med følgende standarder og klassificeringer:

	Beskrivelse
Tekniske krav og kvalitetssikringsstandarder	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Elektromagnetisk overensstemmelse

I overensstemmelse med gældende elektromagnetiske standarder for emission

Fabrikantens anvisninger og erklæring om elektromagnetisk emission		
P280 Overlay er bestemt til brug i det elektromagnetiske miljø anført nedenfor. Kunden eller brugeren af P280 Overlay skal sikre sig, at den anvendes i sådant miljø.		
Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - anvisninger
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	P280 Overlay anvender kun RF internt. Derfor frembringer den meget svage RF-emissioner, som ikke forventes at kunne forårsage interferens med elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	P280 Overlay kan anvendes på alle institutioner, i hjemmet og steder, som er direkte tilsluttet det offentlige lavspændingsledningsnet til strømforsyning af beboelsesejendomme.
Emission af harmoniske oversvingninger IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsfluktuation/flickeremission IEC 61000-3-3	Overensstemmelse	

Overensstemmelse med elektromagnetisk immunitet

Fabrikantens anvisninger og erklæring om elektromagnetisk immunitet			
P280 Overlay er bestemt til brug i det elektromagnetiske miljø anført nedenfor. Kunden eller brugeren af P280 Overlay skal sikre sig, at den anvendes i sådant miljø.			
Immunitetstest	Testniveau IEC 60601	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - anvisninger
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV ved kontakt ±8 kV i luften	±6 kV ved kontakt ±8 kV i luften	Gulvet skal være i træ, beton eller fliser. Hvis gulvet er beklædt med et syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30 %.
Hurtige elektriske transienter med intervaller IEC 61000-4-4	±2 kV på strømforsyningsledninger ±1 kV for input-/outputlinjer	±2 kV på strømforsyningsledninger ±1 kV for input-/outputlinjer	Strømforsyningens kvalitet skal svare til et typisk handels- eller hospitalsmiljø.
Chokbølger IEC 61000-4-5	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jord	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jord	Strømforsyningens kvalitet skal svare til et typisk handels- eller hospitalsmiljø.

Fabrikantens anvisninger og erklæring om elektromagnetisk immunitet			
P280 Overlay er bestemt til brug i det elektromagnetiske miljø anført nedenfor. Kunden eller brugeren af P280 Overlay skal sikre sig, at den anvendes i sådant miljø.			
Immunitetstest	Testniveau IEC 60601	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - anvisninger
Spændingsdy, korte udfald og spændingsvariationer i strømforsyningsledningerne IEC 61000-4-11	• < 5 % U_T^a (dyk >95 % af U_T) i 0,5 periode • 40 % U_T (dyk = 60 % af U_T) i 5 perioder • 70 % U_T (dyk = 30 % af U_T) i 25 perioder • <5 % U_T (dyk >95 % af U_T) i 5 sekunder	• <5 % U_T (dyk >95 % af U_T) i 0,5 periode • 40 % U_T (dyk = 60 % af U_T) i 5 perioder • 70 % U_T (dyk = 30 % af U_T) i 25 perioder • <5 % U_T (dyk >95 % af U_T) i 5 sekunder	Strømforsyningskvaliteten skal svare til et typisk handels- eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af P280 Overlay kræver, at udstyret fortsat kan anvendes under strømafbrydelser, anbefales det at strømforsyning P280 Overlay med en nødstrømforsyning (UPS) eller et batteri.
Magnetfelt ved netspændingsfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelterne ved netspændingsfrekvens skal have samme niveauspecifikationer som et repræsentativt sted i et typisk handels- eller hospitalsmiljø.
Ledningsbåret RF IEC 61000-4-6 Udstrålet RF IEC 61000-4-3	3 Veff Fra 150 kHz til 80 MHz 3 V/m Fra 80 MHz til 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes for tæt på nogen dele af P280 Overlay, inklusive kabler. Den anbefalede afstand skal overholdes og beregnes ved hjælp af den gældende formel for radiosenderens frekvens. Anbefalet separationsafstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ Fra 80 MHz til 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ fra 800 MHz til 2,5 GHz}$ hvor P er radiosenderens maksimale udgangseffekt i watt (W) oplyst af radiosenderfabrikanten, og "d" er den anbefalede separationsafstand i meter (m). De faste RF-senders feltstyrker bestemt ved elektromagnetisk måling på stedet ^b skal være under overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensbånd. Der kan opstå forstyrrelser tæt på enheder, der er mærket med følgende symbol:



- a. U_T er fødespændingens nominelle værdi, der anvendes under testen.
- b. Feltniveauerne for faste radiosendere, f.eks. radiotelefonbaser (GMS/trådløse) og jordbaserede mobilradioer, amatørradioer og AM, FM og TV-kommunikationsradioer, kan ikke evalueres teoretisk med præcision. Målingerne skal udføres på brugsstedet i det elektromagnetiske miljø fremkaldt af faste RF-sendere. Hvis feltniveauet, der måles i det miljø, hvor P280 Overlay anvendes, overstiger ovenstående overensstemmelsesniveauer, skal det kontrolleres, at P280 Overlay fungerer korrekt. Hvis der opstår funktionsproblemer, skal det træffes yderligere foranstaltninger, f.eks. ved at dreje eller omplacere referenceudstyret.
- c. I frekvensbånd højere end 150 kHz til 80 MHz skal feltniveauet skal være under 3 V/m.

BEMÆRK:

Disse anvisninger gælder ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske spredning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og personer.

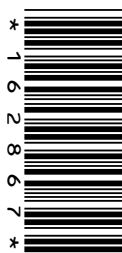
Anbefalede separationsafstande

Anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og P280 Overlay			
P280 Overlay er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor forstyrrelser på grund af RF-stråler overvåges. Kunden eller brugeren af P280 Overlay kan bidrage til at forebygge elektromagnetiske forstyrrelser ved at holde den anbefalede afstand mellem det bærbare og mobile RF-kommunikationsudstyr (radiosendere) og P280 Overlaysom anført nedenfor afhængig af kommunikationsudstyrets maksimale afgivne effekt.			
Radiosenderens angivne maksimale afgivne effekt W	Separationsafstand afhængig af radiosenderens frekvens m		
	Fra 150 kHz til 80 MHz	Fra 80 MHz til 800 MHz	Fra 800 MHz til 2,5 GHz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
For radiosendere, der har en maksimal afgivet effekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand d i meter (m) beregnes med ligningen svarende til radiosenderens frekvens, hvor P er radiosenderens maksimale afgivne effekt i watt (W) ifølge fabrikanten.			
BEMÆRK: <i>Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for de højeste frekvensbånd.</i>			
BEMÆRK: <i>Disse anvisninger gælder ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske spredning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og personer.</i>			

Manuale d'uso



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001





Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée
34195 MONTPELLIER Cedex 5 - FRANCE
Tel: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Prima edizione, prima stampa: giugno 2010
162867, Rev.001/Giugno 2010

Le informazioni contenute in questo manuale sono riservate e non possono essere riprodotte o diffuse in alcuna forma o con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta di Hill-Rom.

Hill-Rom® è un marchio registrato della Hill-Rom Inc.

Velcro® è un marchio di fabbrica registrato di Velcro Industries BV.

Terralin® è un marchio registrato della Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® è un marchio registrato della Bode Chemie GmbH.

Sanivap® è un marchio registrato della Sanivap S.A.

Hill-Rom si riserva il diritto di modificare senza preavviso il progetto, le caratteristiche e i modelli. La sola garanzia di cui risponde Hill-Rom per i propri prodotti è la garanzia esplicita scritta fornita insieme al contratto di vendita o di noleggio.

Per ordinare copie di questo manuale, consultare l'ultima pagina, individuare il rappresentante nazionale di Hill-Rom e ordinare l'articolo indicando il suo numero d'ordine 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

Contents

Introduzione, specifiche

La struttura del manuale	1
Definizioni dei simboli	2
Applicazioni	3
Descrizione	3
Indicazioni	3
Controindicazioni	3
Suggerimenti per la sicurezza e l'uso	4
Immissione in servizio	4
Prevenzione dei rischi	4
Sicurezza elettrica	5
Caratteristiche tecniche	6
Unità di controllo	6
Coprimerasso	7
Condizioni di trasporto, stoccaggio e uso	7
Panoramica del prodotto	8
Simboli generali della fodera superiore	9
Simboli generali sull'unità di controllo	10
Tasti e spie luminose	10
Etichetta di identificazione	11
Etichette identificative del prodotto	12
Unità di controllo	12
Fodere superiori e inferiori	13
Imballaggio	13

Sistemazione del paziente

Prima di sistemare il paziente sul P280 Overlay	15
Elenco dei telai di letto e materassi compatibili	15
Installazione	16

Mobilizzazione del paziente

Funzioni	19
Modalità operative	19

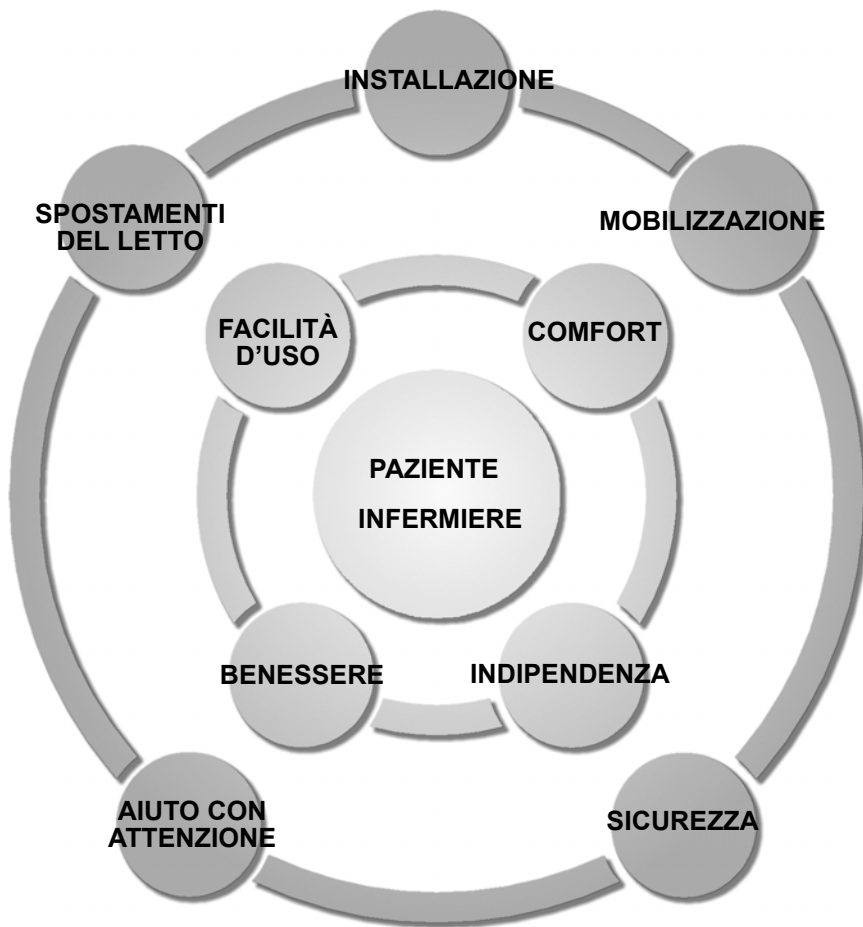
Messa in sicurezza del paziente

CPR	21
Blocco di sicurezza	22
Allarmi	22
Allarme disabilitato	22
Guasto alimentazione	22
Bassa pressione	22

Disfunzione	22
Spostamenti del letto	
Modalità trasporto	23
Trasferimento del coprimaterasso	25
Istruzioni per l'imballaggio	26
Disinfezione, manutenzione	
Disinfezione	27
Suggerimenti per la sicurezza	27
Controllo delle infezioni	27
Raccomandazioni per la pulizia e disinfezione	27
Pulizia e disinfezione dopo le dimissioni di un paziente oppure ogniquale volta vengono cambiate le lenzuola	29
Pulizia e disinfezione a intervalli regolari o in presenza di un serio rischio di contaminazione	30
Manutenzione	32
Raccomandazioni per la sicurezza	32
Manutenzione preventiva	32
Soluzione dei problemi	33
Smantellamento	34
Appendice	
Garanzia e servizio post-vendita	35
Conformità	35
Conformità elettromagnetica	36
Conforme agli standard di emissione elettromagnetica	36
Conformità all'immunità elettromagnetica	36
Distanze di separazione raccomandate	38



La struttura del manuale



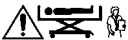
In ogni tipo di utilizzo, i materassi Hill-Rom offrono ai pazienti un comfort ottimale e una maggiore indipendenza con una sensazione di benessere che favorisce una rapida ripresa. Sono anche facili da usare da parte del personale sanitario.

Definizioni dei simboli

Il presente manuale contiene vari caratteri e simboli destinati a facilitare la lettura e la comprensione delle informazioni. Si notino i seguenti esempi:

- Testo standard: utilizzato per informazioni standard.
- **Testo in grassetto**: evidenzia una parola o una parte del testo.
-  dà risalto a informazioni speciali o spiega istruzioni importantissime.

I simboli qui sotto rappresentano diversi rischi o pericoli:

Simbolo	Descrizione
	AVVERTENZA • Questo simbolo indica che la mancata osservanza della raccomandazione associata può causare un pericolo per il paziente o l'utilizzatore, o danni all'attrezzatura.
	ATTENZIONE • Questo simbolo indica che la mancata osservanza della raccomandazione associata può tradursi in danni all'attrezzatura.
	Suggerimento
	Rischio di caduta
	Pericolo di intrappolamento
	Rischio di schiacciamento di un arto superiore
	Pericolo chimico
	Rischio di scarica elettrica

Applicazioni

Descrizione

Il P280 Overlay è un sistema coprimaterasso terapeutico progettato da Hill-Rom per soddisfare le seguenti esigenze:

- la ridistribuzione efficiente e automatica della pressione, in particolare in corrispondenza di testa, osso sacro e talloni;
- maggiore sicurezza per il paziente.

Deve essere installato su un materasso di tipo standard in schiuma.

Indicazioni

Esso contribuisce alla prevenzione e al trattamento delle piaghe da decubito in pazienti ad alto rischio con limiti di peso consigliato di 30 e 140 kg. Non è idoneo per pazienti con anatomie atipiche.

Può essere usato come coprimaterasso nei seguenti ambienti:

- in ospedali o altre infrastrutture mediche di breve degenza;
- in istituti per le lunghe degenze;
- per le cure domiciliari.

i Secondo le direttive NPUAP/EPUAP¹, consigliamo di controllare regolarmente le condizioni di ciascun paziente. Per i pazienti con esigenze speciali, consigliamo l'uso del sistema Immersion™ Therapy più adatto. Questa decisione spetta al personale sanitario a seconda delle procedure moderne.

Controindicazioni



Il coprimaterasso P280 Overlay non deve essere usato in pazienti affetti da:

- frattura instabile della colonna vertebrale.
Per qualsiasi altra frattura instabile, è necessaria una diagnosi medica per stabilire se l'uso del coprimaterasso P280 Overlay è idoneo;
- trazione cervicale o scheletrica.

1. NPUAP / EPUAP - Prevenzione delle piaghe da decubito - Guida di consultazione rapida, gennaio 2010

NPUAP / EPUAP - Trattamento delle piaghe da decubito - Guida di consultazione rapida, dicembre 2009

Suggerimenti per la sicurezza e l'uso

Immissione in servizio



Prima di usare il materasso, è essenziale avere letto attentamente il presente manuale. Il manuale contiene istruzioni per l'uso generico e la manutenzione e garantisce una maggiore sicurezza. Il manuale d'uso deve restare a disposizione del personale sanitario.

Il personale sanitario deve essere informato dei rischi legati all'uso di dispositivi elettrici.

Quando si utilizza il materasso con dispositivi sanitari (accessori), l'utente deve assicurarsi di soddisfare i requisiti di sicurezza e conformità.

Prima di usare il materasso per la prima volta o dopo averlo prelevato dal magazzino:

- verificare le condizioni e la conformità del sistema elettrico agli standard di sicurezza applicabili;
- collegare il sistema P280 Overlay alla fonte di alimentazione (vedi "Sicurezza elettrica" a pagina 5);
- assicurarsi che tutte le funzioni del sistema siano operative (vedi "Installazione" a pagina 16);
- assicurarsi che il dispositivo e l'ambiente di degenza siano in buone condizioni igieniche (vedi "Disinfezione" a pagina 27).

Prevenzione dei rischi



Un uso improprio del sistema P280 Overlay può comportare rischi per il paziente o l'utente. Occorre leggere e seguire le seguenti raccomandazioni.



In considerazione della varietà di modelli di telai e sponde laterali, e per motivi di sicurezza, Hill-Rom consiglia di prendere tutte le precauzioni necessarie, in particolare in riferimento all'altezza delle sponde laterali e delle dimensioni del piano rete. Se questo coprimaterasso viene usato su un letto con sponde laterali inferiori a 22 cm sopra il materasso, i pazienti non devono essere lasciati senza sorveglianza.

Per ragioni di sicurezza, è consigliabile usare le funzioni di blocco:

- ogniquale volta si interviene sul paziente o sul dispositivo (per es.: esami, trasferimenti, manutenzione);
- quando il paziente è in condizioni insolite o si comporta in modo anormale (per es.: eccitato, confuso, disorientato, ossessivo, anziano o debole).

Spetta al personale sanitario adeguatamente qualificato determinare le condizioni d'uso del dispositivo e il necessario livello di osservazione o immobilizzazione.

È obbligatorio rispettare tutte le precauzioni correlate alla sicurezza del personale sanitario. Occorre prestare una particolare attenzione nella ridistribuzione dei punti di applicazione del carico, perché esiste il pericolo di ribaltamento del letto in occasione degli spostamenti del telaio.



Non ostruire mai gli sfiati dell'aria posti alla base e sul retro dell'unità di controllo. Altrimenti si comprometterebbe l'efficienza della ventilazione.

Tenere l'unità di controllo lontano dai liquidi.

Controllare che l'unità di controllo sia fissata saldamente al pannello del letto.

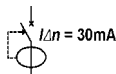
Evitare tutti gli impatti meccanici.

Sicurezza elettrica

La fonte di alimentazione da utilizzare per il letto deve essere conforme agli standard seguenti:

- NF C 15-100 e NF C 15-211 (Francia);
- International Electrotechnical Commission (IEC) 60364 per gli altri paesi.

Controllare che la tensione di alimentazione del sistema di coprimaterasso P280 Overlay mostrata sull'etichetta identificativa corrisponda alla tensione di alimentazione nel reparto (vedi "Etichette identificative del prodotto" a pagina 12).



Il sistema P280 Overlay andrebbe collegato ad una presa di corrente dotata di interruttore di sicurezza con dispersione a terra di max. 30 mA, conforme alle disposizioni IEC 60364-5-53.



Collegare il dispositivo alla presa a muro più vicina per lasciare la minore lunghezza possibile di cavo sul pavimento.



In conformità con gli standard relativi alle interferenze elettromagnetiche per i dispositivi medicali, il presente prodotto non interferisce con altri dispositivi né subisce interferenze quando è combinato con altre apparecchiature medicali conformi agli standard elettromagnetici vigenti.

Tuttavia, alcune apparecchiature, soprattutto se non di recente fabbricazione e non conformi agli standard di compatibilità elettromagnetica, possono subire interferenze o interferire esse stesse con il funzionamento del presente prodotto.

L'utente è responsabile di tale apparecchiature ed è tenuto a garantire che eventuali problemi di funzionamento non mettano in pericolo il paziente né altre persone.

Qualora venga utilizzata un'apparecchiatura collegata direttamente per via intravascolare o intracardiaca, è necessario equalizzare i potenziali elettrici di tutte le parti metalliche prive di protezione.



Questa etichetta indica che le tende a ossigeno non devono essere usate e che è concesso solo l'uso di sonde nasotracheali e maschere per l'ossigeno. Per ragioni di sicurezza, è necessario tenere sempre le maschere o le sonde nasotracheali ad un'altezza superiore rispetto al piano rete.

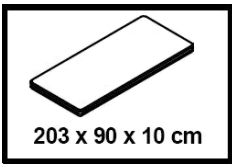
Caratteristiche tecniche

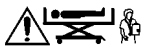
i *Hill-Rom segue una politica di miglioramento continuo dei suoi prodotti. Pertanto le caratteristiche tecniche potranno subire modifiche senza alcun preavviso.*

Unità di controllo

Caratteristiche	Valori	
Modello	P005856	P005858
Alimentazione	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Potenza nominale	9,64 W	10,28 W a 50 Hz 8,46 W a 60 Hz
Dimensioni	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Peso	2,2 kg	2,2 kg
Materiale foderina	ABS PC	ABS PC
Fusibile	T1A, 250 V	T1A, 250 V
Classificazione IEC 60601-1	Classe II con terminale di terra funzionale	Classe II con terminale di terra funzionale
Grado di protezione contro la folgorazione	Tipo BF	Tipo BF
Grado di protezione fornito dalla foderina (IEC 60529)	IP20	IP20
Protezione da miscele anestetiche infiammabili	Non usare con anestetici infiammabili.	Non usare con anestetici infiammabili.
Funzionamento dell'apparecchio	Continuo/alternato	Continuo/alternato
Livello di rumorosità (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Compressione	0-105 mbar	0-105 mbar
Portata compressore	10 l/min	10 l/min

Coprimerasso

Caratteristiche	Valori
Dimensioni	 203 x 90 x 10 cm
Peso	Circa 7,8 kg
Materiale rivestimento	Poliuretano
Materiale camera d'aria	Poliuretano
 Peso limite terapeutico	Il peso massimo e minimo consentito del paziente per un'efficienza clinica garantita in tutte le usuali posizioni della sezione testa regolabile, escluse le coperte e le lenzuola necessarie.
Grado di protezione fornito dalla foderina (IEC 60529)	IP24
Autosufficiente	10 ore (modalità di trasporto)



Non usare il dispositivo al di fuori del peso terapeutico.

Condizioni di trasporto, stoccaggio e uso

Simbolo	Caratteristiche	Uso	Trasporto, immagazzinamento ^a
	Temperatura	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Umidità	10% - 90%	10% - 95%
	Pressione atmosferica	900 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Applicabile solo se il coprimerasso P280 Overlay viene trasportato e immagazzinato nel suo imballaggio originale.

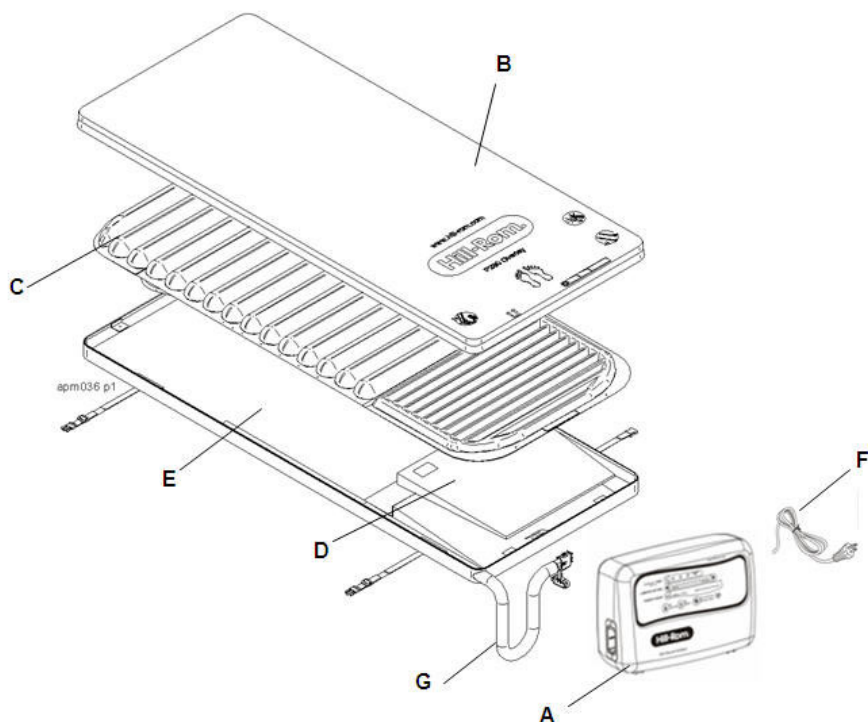


Il dispositivo deve essere stoccato nel suo imballaggio originale:

- *protetto dalla luce e dal vapore;*
- *almeno 10 cm dal pavimento per evitare qualsiasi penetrazione di acqua;*
- *lontano dalla polvere;*
- *lontano da punti di passaggio.*

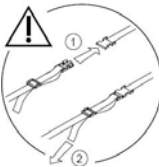
Non impilare mai più di 5 coprimerassi.

Panoramica del prodotto



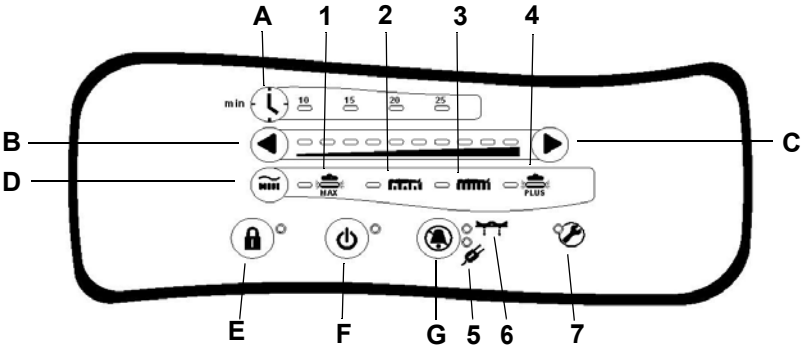
Voce	Nome
A	Unità di controllo
B	Fodera superiore rimovibile
C	Materasso pneumatico
D	Base in schiuma della sezione piedi
E	Fodera inferiore
F	Cavo d'alimentazione
G	Tubo flessibile

Simboli generali della fodera superiore

	Non passare né camminare sul cavo d'alimentazione.
	Estremità piedi
	Casella per annotazioni
	Parte superiore del materasso
	Installare su un materasso di tipo standard in schiuma.
	Regolare le cinghie alle estremità testa e piedi del letto.

Simboli generali sull'unità di controllo

Tasti e spie luminose



Tasti		
	Simbolo	Descrizione
A		Cicli alternati di pressione (ogni 5 minuti)
B		Impostazione comfort: ridurre la pressione
C		Impostazione comfort: aumentare la pressione
D		Selezione della modalità operativa
E		Serratura di sicurezza
F		On/Off
G		Allarme disabilitato

Spie luminose		
	Simbolo	Descrizione
1		Gonfiaggio massimo (P-max)
2		Modalità a bassa pressione alternata
3		Modalità a bassa pressione continua
4		Gonfiaggio eccessivo
5		Guasto alimentazione
6		Allarme bassa pressione
7		Assistenza

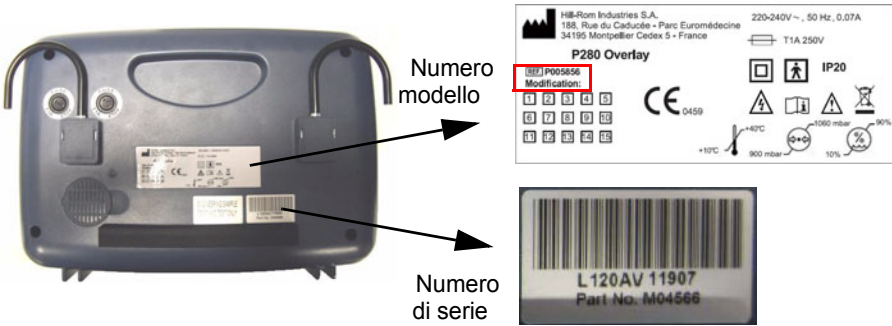
Etichetta di identificazione

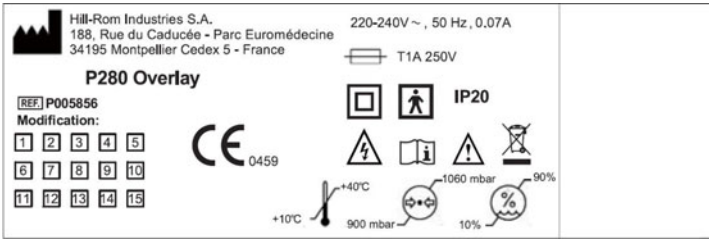
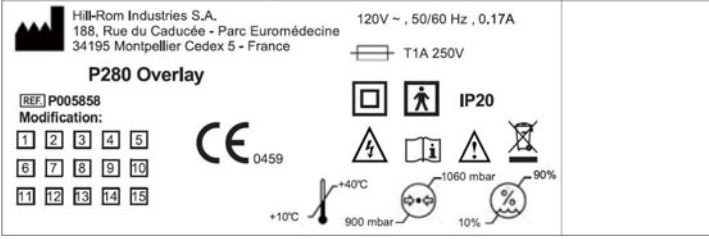
	Terminale di terra funzionale		Attenzione: alta tensione!
	Produttore		Consultare il manuale d'uso.
	Conforme alla Direttiva 93/42/CEE		Attenzione: leggere attentamente le istruzioni riguardanti la sicurezza
	Corrente alternata		NON GETTARE. Attenersi alle disposizioni di recupero locali.
	Fusibile		Limiti di temperatura
	Dispositivo di classe II		Limiti di pressione atmosferica
	Dispositivo di tipo BF		Limiti di umidità
IP20	Codice di protezione della foderina dell'unità di controllo		Numero d'ordine di catalogo

Etichetta identificativa del prodotto

Unità di controllo

Fare riferimento all'etichetta di identificazione sul retro dell'unità di controllo per il modello di dispositivo e il suo numero di serie.



P005856	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 220-240V ~, 50 Hz, 0.07A T1A 250V P280 Overlay REF P005856 Modification: CE 0459 IP20 +10°C +40°C 900 mbar 1060 mbar 10% 90%
P005858	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 120V ~, 50/60 Hz, 0.17A T1A 250V P280 Overlay REF P005858 Modification: CE 0459 IP20 +10°C +40°C 900 mbar 1060 mbar 10% 90%

Fodere superiori e inferiori

Aprire la chiusura lampo del coprimaterasso per accedere alle etichette di identificazione delle fodere superiori e inferiori.



Imballaggio

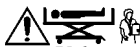
Per identificare il modello sull’etichetta di imballaggio:

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADUZE 94165 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADUZE 94165 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE



Sistemazione del paziente

Prima di sistemare il paziente sul P280 Overlay



Valutare i vari rischi e i seguenti aspetti in particolare (elenco incompleto che copre i rischi per un uso improprio ragionevolmente prevedibile):

- rischio di intrappolamento;
- potenziali cadute dal letto;
- paziente in stato confusionale;
- capacità di apprendimento del paziente;
- bambini (di età inferiore a 12, o di altezza inferiore a 1.46 m);
- persone mentalmente incapaci di riconoscere azioni pericolose;
- individui non autorizzati.

Elenco dei telai di letto e materassi compatibili

Controllare che il coprimaterasso P280 Overlay sia compatibile con la combinazione letto/materasso e le loro dimensioni in particolare.

i Le dimensioni del P280 Overlay sono riportate nelle Specifiche tecniche del coprimaterasso Coprimaterasso pagina 7.

Per soddisfare le richieste di sicurezza definite nella guida "Gruppo di lavoro sulla sicurezza dei letti ospedalieri" e lo standard IEC 60601-2-52, il P280 Overlay può essere usato in combinazione con i seguenti telai e materassi in schiuma:

- Hill-Rom AvantGuard 800;
- Hill-Rom AvantGuard 1200;
- Hill-Rom AvantGuard 1600;
- Hill-Rom NP50, materasso in schiuma a singola densità;
- Hill-Rom NP100, materasso in schiuma a doppia densità;
- Hill-Rom NP150, materasso in schiuma viscoelastico.

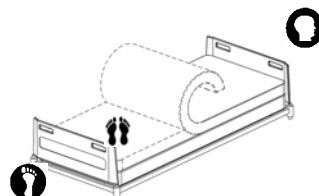
Installazione

1. Disimballare l'unità di controllo e il coprimaterasso.

 **Assicurarsi di non danneggiarli durante il disimballaggio.**

2. Controllare che tutti i componenti siano presenti e corretti e che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.
3. Porre il materasso arrotolato sul letto e srotolarlo.

4. Assicurarsi che il simbolo  sulla fodera si trovi ai piedi del letto.



Assicurarsi che il coprimaterasso non venga usato direttamente sul piano rete del letto. Questo dispositivo è progettato per l'uso sopra un materasso.



5. Fissare il coprimaterasso alle estremità testa e piedi del letto con le cinghie.
6. Regolare la lunghezza delle cinghie per fissare saldamente il coprimaterasso.



Assicurarsi che il dispositivo sia installato correttamente, ben centrato sul piano rete e fissato saldamente al pannello all'estremità piedi per evitare i rischi di intrappolamento.



Assicurarsi che gli accessori non si impiglino nelle parti mobile del telaio del letto, come gli attuatori, le prese CPR ecc. Nel caso dei telai articolati, assicurarsi che le cinghie del coprimaterasso siano fissate esclusivamente alle sezioni mobili di testa e piedi e NON al telaio fisso principale.

7. Fissare l'unità di controllo alla pediera del letto servendosi del supporto di fissaggio universale.



8. Collegare il tubo flessibile all'unità di controllo. Il connettore emetterà un "scatto" nel raggiungere la posizione corretta.



9. Collegare il cavo d'alimentazione all'unità di controllo.



10. Usare gli anelli delle cinghie (a destra del coprimaterasso) e le cinghie in Velcro® in dotazione per mantenere tutta la lunghezza del coprimaterasso in posizione.



11. Collegare il cavo d'alimentazione alla presa a muro.



Con il telaio articolato, assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia fissato alle parti mobili o bloccato, per evitare il rischio di tagliare la corda.

12. Accendere l'interruttore principale a destra dell'unità di controllo.

13. Premere  per avviare il sistema.

Si accende la spia.



Collegando il coprimaterasso all'alimentazione elettrica per la prima volta, esso si gonfia automaticamente fino al gonfiaggio massimo (P-max) per espandere completamente le celle ad aria. Poi ritorna automaticamente alla modalità di default: Impostazione comfort "5", modalità "bassa pressione alternata", ciclo da 10 minuti.



Non sistemare il paziente sulla superficie terapeutica quando la spia luminosa rossa è accesa nella fase iniziale di gonfiaggio.

Annotare la posizione della valvola CPR. La valvola CPR deve rimanere accessibile per usarla in caso di sgonfiaggio d'emergenza.



La sistemazione di un lenzuolo di cotone sul coprimaterasso migliora il comfort del paziente e facilita il trattamento.

NOTE:



Mobilizzazione del paziente

i Questo coprimaterasso è progettato per benefici terapeutici ottimali quando la sezione testa è inclinata tra 0° e 45° . Le prestazioni diminuiscono con angoli maggiori di 45° .

Funzioni

Modalità operative

Selezionare la modalità operativa premendo  fino a quando la spia corrispondente alla modalità richiesta si accende.



Bassa pressione alternata

Nella modalità a bassa pressione alternata, la pressione interna delle diverse zone del coprimaterasso varia, creando zone di alta e bassa pressione sotto il corpo del paziente.

Quando viene selezionata questa modalità operativa, la spia vicino al simbolo  si accende.

Premere  per selezionare un ciclo di bassa pressione alternata. Selezionare un ciclo da 10, 15, 20 o 25 minuti per un comfort ottimale del paziente e a seconda del risultato richiesto.



Bassa pressione continua

Nella modalità a bassa pressione continua, la pressione nell'interfaccia con il corpo del paziente è uniforme.

Quando viene selezionata questa modalità operativa, la spia vicino al simbolo  si accende.

Impostazioni comfort

La pressione nelle celle ad aria del P280 Overlay può essere regolata in tutte le modalità operative usando i tasti di impostazione comfort:  diminuisce la pressione e  aumenta la pressione.

Imposta regolarmente le impostazioni comfort a seconda delle condizioni del paziente.

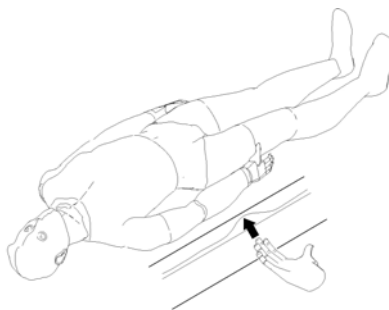


Per trovare la corretta impostazione comfort:

1. Gonfiare completamente il coprimaterasso nella modalità operativa richiesta.
2. Diminuire gradualmente la pressione fino a quando il paziente si sente bene, senza raggiungere il livello minimo di pressione.

La pressione del coprimaterasso può essere controllata manualmente:

1. Far scorrere la mano sotto i cuscini d'aria sotto l'osso sacro del paziente, con il palmo rivolto verso l'alto.
2. Sollevare la mano: vi deve essere un interspazio di 2 o 3 cm sotto l'osso sacro.
3. In caso contrario, aumentare o diminuire la pressione di conseguenza.



i Solo a titolo di riferimento, in teoria, il livello 1 impostazione comfort corrisponde a 30 kg e il livello 10 corrisponde a 140 kg.

Gonfiaggio eccessivo

Per fornire un supporto ulteriore al paziente quando è seduto, la pressione può essere aumentata leggermente sopra il livello selezionato nelle modalità a bassa pressione alternata e a bassa pressione continua.

La spia vicino al simbolo  si accende, oltre alla spia della modalità operativa selezionata.

Gonfiaggio massimo (P-max)

Quando collegato all'alimentazione di rete per la prima volta, il coprimaterasso P280 Overlay si gonfia automaticamente a P-Max e la spia vicino al simbolo  si accende.

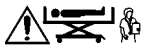
Poi ritorna automaticamente alla modalità operativa di default (impostazione comfort: 5, bassa pressione alternata, ciclo da 10 minuti).

i Il coprimaterasso può essere gonfiato completamente a mano quando il paziente viene mosso o riposizionato o desidera lasciare il letto. Il coprimaterasso ritorna poi alla modalità operativa precedentemente selezionata dopo 20 minuti.



Messa in sicurezza del paziente

CPR



Impedire in ogni caso l'uso di questa funzione al personale non qualificato e accertarsi che sotto la sezione testa non si trovino ostacoli (per es.: arti, accessori, oggetti, cavi d'alimentazione) o persone.

- ❶ La valvola CPR può essere facilmente identificata dal connettore a tubo flessibile rosso e giallo sulla sinistra dell'unità di controllo.



1. Scollegare il connettore a tubo flessibile dall'unità di controllo.



Il coprimaterasso richiede circa 15 secondi per sgonfiarsi.

2. Abbassare la sezione di testa del letto o collocare il telaio del letto nella posizione CPR (si rimanda alle istruzioni del produttore del telaio del letto).
3. Collocare un pannello CPR sotto il paziente o seguire i protocolli delle funzioni del CPR.

Cancellare il CPR

1. Collegare il connettore a tubo flessibile all'unità di controllo.

Il coprimaterasso ritorna alle precedenti impostazioni comfort.

2. Riportare il telaio del letto nella posizione appropriata (si rimanda alle istruzioni del produttore del telaio del letto).

Blocco di sicurezza

Questa funzione blocca l'interfaccia utente per evitare le modifiche involontarie della modalità di funzionamento.

1. Premere  fino a quando la spia si accende per bloccare l'interfaccia utente.
2. Premere  fino a quando la spia si spegne per sbloccare l'interfaccia utente.

 *Non vengono usate funzioni per 5 minuti, l'interfaccia utente viene bloccata automaticamente.*

Allarmi

Allarme disabilitato

Per fermare l'emissione di allarmi "Guasto rete" e "Bassa pressione", premere .

 *Se il problema persiste, l'allarme suona ancora dopo 3 minuti.*

Guasto alimentazione

Se il coprimaterasso P280 Overlay è scollegato o vi è un guasto alla rete, viene emesso un allarme acustico e la spia vicino a  si accende.

 *L'allarme acustico e la spia sono attivi quando il P280 Overlay viene trasportato (vedi "Modalità trasporto" a pagina 23).*

Bassa pressione

Quando la pressione nelle celle ad aria è troppo bassa, viene emesso un allarme acustico e la spia vicino al simbolo  si accende (si rimanda al Manuale di manutenzione P/N: 162879).

Disfunzione

Nel caso di una disfunzione del sistema P280 Overlay, viene emesso un allarme acustico e la spia vicino al simbolo  si accende (si rimanda al Manuale di manutenzione P/N: 162879).



Spostamenti del letto

Modalità trasporto

Le operazioni seguenti devono essere completate **prima** di scollegare il P280 Overlay dalla rete e trasportare il paziente sul letto:

1. Premere  per selezionare la modalità Bassa pressione continua.

La spia del simbolo  si accende.

2. Aspettare che la pressione sia perfettamente stabile e il compressore si fermi. Questo non deve richiedere più di 5 minuti.

Queste due fasi garantiscono che il sistema si sgonfi in modo uniforme.

3. Spegnerne l'unità di controllo premendo .

La spia del simbolo  si spegne.



Se un modulo elettronico viene scollegato quando il sistema è acceso, si può danneggiare il modulo.

L'allarme guasto di rete viene emesso e la spia  si accende. Le altre spie sono spente.

4. Disattivare l'allarme acustico guasto di rete premendo  (vedi "Allarme disabilitato" a pagina 22).
5. Scollegare il P280 Overlay dalla rete rimuovendo la spina dalla presa a muro.



Non tirare mai il cavo di alimentazione o si può danneggiarlo. Un cavo di alimentazione elettrica danneggiato rappresenta un pericolo di scarica elettrica.



Il P280 Overlay passa automaticamente alla modalità di trasporto e rimane gonfiato.

6. Stoccaggio al sicuro del cavo d'alimentazione.



Assicurarsi che il cavo non venga trascinato sul terreno, in modo che il telaio del letto non possa muoversi su di esso e in modo che nessuno lo calpesti. Se necessario, usare i fissaggi in dotazione con il coprimaterasso.

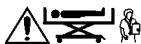
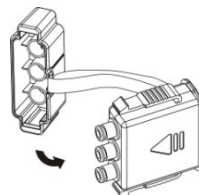


Se vi è un rischio di danneggiamento dell'unità di controllo o se vi è un guasto di rete:

1. scollegare il tubo flessibile dall'unità di controllo;
2. collocare la copertura di trasporto sul tubo flessibile nel modo più rapido possibile per impedire la fuoriuscita di aria dal coprimaterasso.

La copertura emette un clic quando in posizione.

Il coprimaterasso P280 Overlay rimane gonfiato per 10 ore quando la copertura di trasporto è in posizione.



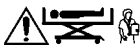
Assicurarsi che il coprimaterasso non resti scollegato dalla presa di corrente per più di 10 ore con il paziente sul letto.

Ricollegare il coprimaterasso P280 Overlay non appena viene raggiunta la destinazione. Esso ritorna nella modalità precedente.

- ① ***La funzione CPR resta disponibile nella modalità di trasporto. Se il tubo flessibile è collegato, scollegarlo semplicemente dall'unità di controllo. In caso contrario, rimuovere la copertura di trasporto per consentire la fuoriuscita di aria.***

Trasferimento del coprimaterasso

Per trasferire il coprimaterasso P280 Overlay da un letto ad un altro:



non lasciare mai il paziente sul coprimaterasso.

Per evitare tutti gli spostamenti accidentali, accertarsi che i freni del telaio del letto siano stati azionati.



1. Per preparare il coprimaterasso P280 Overlay al trasferimento, si rimanda alle fasi da 3 a 5 della Modalità di trasporto (pagina 23).
2. Se necessario, staccare le cinghie in Velcro® fissando il cavo di alimentazione al telaio del letto.
3. Staccare le 2 cinghie che fissano il coprimaterasso al letto e al materasso (alle estremità testa e piedi).
4. Collocare l'unità di controllo sul coprimaterasso per impedire che venga danneggiata.

i Se non vi è alcun materasso sull'altro letto, trasferire il materasso di base con il coprimaterasso P280 Overlay.

5. Per installare il coprimaterasso P280 Overlay sull'altro letto, si rimanda alle fasi da 2 a 13 dell'Installazione (pagina 16).

Istruzioni per l'imballaggio



Per evitare tutti gli spostamenti accidentali, accertarsi che i freni del telaio del letto siano stati azionati.

1. Spegnerne il P280 Overlay premendo .

La spia si spegne.

2. Scollegare il tubo flessibile dall'unità di controllo.
3. Scollegare il P280 Overlay dalla rete rimuovendo la spina dalla presa a muro.



Non tirare mai il cavo di alimentazione o si può danneggiarlo. Un cavo di alimentazione elettrica danneggiato rappresenta un pericolo di scarica elettrica.

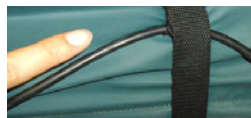


L'allarme guasto di rete viene emesso e la spia  si accende. Le altre spie sono spente.

4. Disattivare l'allarme acustico guasto di rete premendo  (vedi "Allarme disabilitato" a pagina 22).

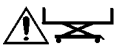
5. Staccare le cinghie in Velcro® che fissano il cavo d'alimentazione al letto.

6. Rimuovere il cavo dagli anelli di ritenuta delle cinghie.



7. Staccare le 2 cinghie che fissano il coprimaterasso al letto e al materasso (alle estremità testa e piedi).

8. Partendo dall'estremità di testa, arrotolare lentamente il coprimaterasso per consentire la fuoriuscita dell'aria rimanente.



Non piegare mai il materasso per la lunghezza al fine di conservare la vita utile della schiuma del poggiatesta.

9. Stoccare il coprimaterasso P280 Overlay (vedi "Condizioni di trasporto, stoccaggio e uso" a pagina 7).

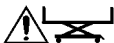


Disinfezione, manutenzione

Disinfezione

Suggerimenti per la sicurezza

- *Controllare che tutti i freni siano applicati sul letto su cui è installato il coprimaterasso.*
- *Bloccare tutte le funzioni elettriche.*
- *Scollegare il coprimaterasso e fissare il cavo d'alimentazione.*
- *Controllare che tutti i connettori siano tesi per impedire la penetrazione di acqua.*
- *Non usare troppa acqua o getti ad alta pressione per lavare il coprimaterasso.*
- *Non utilizzare acqua a una temperatura superiore ai 60°C.*
- *Evitare l'eccesso di acqua sugli spinotti dei connettori.*
- *Attenersi ai consigli del fabbricante del prodotto di pulizia e disinfettante.*
- *Asciugare con cura prima del riutilizzo.*



La mancata osservanza di queste disposizioni potrebbe causare danni o deterioramento, impedire l'uso del coprimaterasso e invalidare la garanzia.

Controllo delle infezioni



Pulizia insufficiente = Rischio di infezione (pericolo biologico)!

Tutti gli elementi devono essere mantenuti sempre puliti per evitare il rischio di infezioni. Occorre adottare tutte le precauzioni necessarie per togliere qualsiasi macchia o sporcizia visibile.

Raccomandazioni per la pulizia e disinfezione

I seguenti suggerimenti non sostituiscono i protocolli di pulizia esistenti stabiliti dall'ufficio d'igiene o da altri organi per la struttura ospedaliera.

Il metodo di pulizia e disinfezione descritto di seguito si riferisce specificamente al coprimaterasso e ai relativi accessori ed è stato concepito per aiutare a risparmiare tempo e a prevenire le infezioni nosocomiali in modo più efficace.

Hill-Rom raccomanda che il coprimaterasso sia disinfettato prima del primo utilizzo e prima del suo smaltimento conforme alla normativa locale applicabile.



Controllare regolarmente la copertura per tagli, strappi, fenditure o spuntoni. Non usare mai un coprimaterasso con una fodera danneggiata.

Se la schiuma interna nella zona del tallone è contaminata e presenta un rischio di contaminazione, deve essere sostituita.

Durante le operazioni di pulizia occorre indossare idonei equipaggiamenti di protezione personale (guanti, protezione per gli occhi ecc.). Attenersi alle istruzioni del fabbricante del prodotto di pulizia e disinfettante.

i La pulizia e la disinfezione sono due procedure separate.

Non è possibile utilizzare i seguenti prodotti

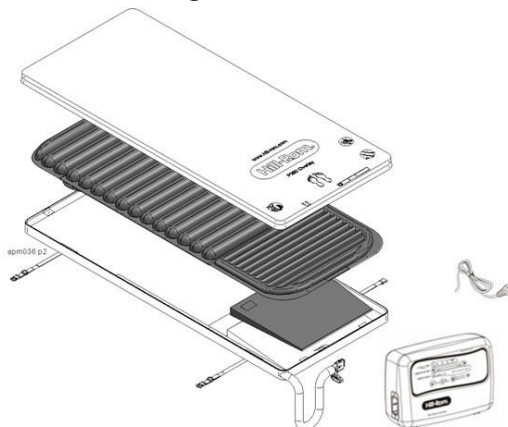
Per non danneggiare il coprimaterasso, non usare mai prodotti di pulizia, detergenti, agenti sgrassanti o solventi industriali contenenti qualcuno dei seguenti prodotti:

	Fenolo		Acidi cloridrici, nitrici o solforici
	Cresolo		Soda

Non usare mai prodotti altamente alcalini o detergenti altamente concentrati.

Non utilizzare mai materiali o prodotti di pulizia abrasivi come i cuscinetti abrasivi.

Pulizia e disinfezione consigliate



Parti da tenere sempre pulite.



- Dopo le dimissioni di un paziente
- Ogniqualvolta vengono cambiate le lenzuola
- Se da un controllo emerge la penetrazione di fluidi

Pulizia e disinfezione dopo le dimissioni di un paziente oppure ogniqualvolta vengono cambiate le lenzuola

Prodotti raccomandati

Hill-Rom consiglia il seguente prodotto:

Terralin® Protect (Schülke)

Concentrazione: 5 ml/g (=0,5%), tempo di contatto: 1 ora

Pulizia



Pulire il coprimaterasso con un panno inumidito con acqua calda e un prodotto detergente/disinfettante approvato dall'istituto. Non usare una quantità eccessiva di prodotti liquidi, acidi o abrasivi.



Controllare che il connettore a tubo flessibile sia collegato saldamente per evitare eventuali danni al PCB dovuti all'ingresso di liquido.

Pulizia delle macchie resistenti

i *Asportare rapidamente ogni traccia di soluzione farmacologica usata per i pazienti, se si vuole evitare di danneggiare la superficie.*

- Rimuovere le macchie tenaci con un agente antimacchia standard o acqua di Javel in una concentrazione inferiore o uguale a 1000 ppm e una spazzola morbida.
- Per eliminare escrementi o macchie resistenti seccate, ammorbidirle per saturazione.

Disinfezione

Quando vi è una macchia visibile, Hill-Rom consiglia di disinfettare il coprimaterasso con un disinfettante intermedio (tuberculicida) secondo le disposizioni applicabili (per es. i requisiti della direttiva 93/42/CEE).

Seguire le raccomandazioni seguenti per tutti gli altri disinfettanti:

 C ≤ 1000 ppm	È possibile utilizzare soluzioni a base di cloro: la concentrazione deve essere inferiore o pari a 1000 ppm.
 25% C2H5OH	È possibile usare etanolo (alcool): la concentrazione non deve superare ¼ di etanolo per ¾ d'acqua.

Pulizia e disinfezione a intervalli regolari o in presenza di un serio rischio di contaminazione

Seguire le stesse istruzioni di cui sopra (vedi “Pulizia e disinfezione dopo le dimissioni di un paziente oppure ogniqualvolta vengono cambiate le lenzuola” a pagina 29), ma con i prodotti indicati di seguito.

Prodotti raccomandati

Dopo un paziente con una patologia infettiva:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Concentrazione: 40 g/l (= 4%), tempo di contatto: 1 ora

Dopo un paziente con Clostridium difficile:

- **Dismozon® Pur**

Concentrazione: 15 g/l (= 1,5%), tempo di contatto: 2 ore

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

pronto per l'uso, tempo di contatto: 30 min

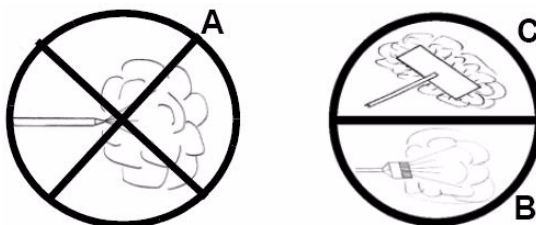
- **Acqua di Javel**

Concentrazione ≤ 1000 ppm, tempo di contatto: 10 min

Pulizia a vapore secco

Questo coprimaterasso può essere pulito a vapore secco. Per evitare qualsiasi danno o deterioramento causato dall'alta pressione o dalla temperatura superficiale anomala, però, occorre adottare le seguenti precauzioni:

- Evitare acqua in eccesso e usare vapore a bassa pressione sulle parti elettriche.
- Non servirsi di accessori quali i tubi flessibili ad alta pressione (A). Usare preferibilmente spazzole morbide non metalliche (B) e strofinacci (C) in modo da ridurre la pressione a un livello accettabile.



- Impedire all'acqua e al vapore di penetrare in connettori inutilizzati.
- Non spazzolare.
- Usare bassa pressione sulle etichette e marcature.
- Asciugare con cura e provare il letto prima di riutilizzarlo.

Hill-Rom consiglia di applicare il metodo Sanivap® (valori raccomandati dal fornitore):

- tempo di applicazione: circa 1 secondo;
- distanza tra la fonte e la superficie da disinfettare: circa 3 mm;
- applicazione: parti esterne del materasso (fodere);
- frequenza: tra ciascun paziente.

Pulizia della fodera superiore

La fodera superiore del materasso può essere lavata in lavatrice. Seguire le istruzioni riportate di seguito per preparare il lavaggio in lavatrice.



Non lavare sempre in lavatrice, in tal modo si ridurrebbe la vita utile dei componenti. Il coprimaterasso deve essere lavato in lavatrice in presenza di particolari rischi di infezione.

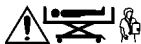
	Temperatura massima: 70°C. Delicati.
	Pulire solo con agenti ossigenati.
	Non stirare.
	Non lavare a secco.
	Asciugabile in asciugatrice. Temperatura moderata: 50°C.

Fasi finali

- ***Togliere sempre dal coprimaterasso tutte le tracce dei prodotti utilizzati per il lavaggio o la disinfezione.***
- ***Assicurarsi che tutti gli elementi del coprimaterasso siano perfettamente asciutti, prima di installarli..***

Manutenzione

Raccomandazioni per la sicurezza



Solo il personale autorizzato dalla struttura può eseguire la manutenzione.

Prima degli interventi di manutenzione o assistenza:

- Controllare che tutti i freni siano applicati sul letto su cui è installato il coprimaterasso.
- Bloccare tutte le funzioni elettriche.
- Scollegare il coprimaterasso.
- Fissare il piano rete e compiere tutti i passi necessari per impedire qualunque movimento.

Per la procedura di manutenzione completa, si rimanda al Manuale di manutenzione del P280 Overlay. Contattare il rappresentante Hill-Rom® locale (vedere retro del manuale).

Manutenzione preventiva

NOTA:

La frequenza delle ispezioni deve essere adeguata alle condizioni generali del prodotto e al tipo di utilizzo, per esempio se il coprimaterasso è usato da pazienti pesanti. La struttura ospedaliera è tenuta a mettere in atto un programma di manutenzione preventiva per le funzioni del coprimaterasso, a seconda delle condizioni d'uso.

Il coprimaterasso e gli accessori devono essere ispezionati almeno una volta l'anno per tenerli in buone condizioni e perché funzionino correttamente.

Ogni tre anni è consigliabile chiedere ai Servizi di assistenza post-vendita di Hill-Rom o a un fornitore autorizzato di prodotti Hill-Rom di ispezionare il coprimaterasso per tenerlo sempre in buone condizioni di funzionamento e di sicurezza. Sulla base delle operazioni di manutenzione e delle osservazioni eseguite, occorre stabilire la data dell'ispezione successiva ogni volta che si procede alla manutenzione del letto.

Al fine di beneficiare di un'assistenza ottimale e rapida, quando si chiama Hill-Rom per il P280 Overlay, fornire il numero di serie del P280 Overlay per il quale si sta chiamando (vedi "Etichette identificative del prodotto" a pagina 12).

Soluzione dei problemi

Il coprimaterasso P280 Overlay è progettato per funzionare automaticamente. La soluzione dei problemi dell'unità di controllo si limita, pertanto, a pochi controlli.



Scollegare sempre il coprimaterasso prima di procedere alla soluzione dei problemi.

Se si verifica un problema all'alimentazione elettrica, controllare quanto segue:

- il collegamento alla rete è OK;
- il cavo di alimentazione non è danneggiato;
- il fusibile è in buone condizioni.

In caso di un problema di pressione, controllare i seguenti punti:

- il tubo flessibile è intatto e collegato in modo saldo all'unità di controllo e alle valvole dell'aria;
- il coprimaterasso non è danneggiato (strappato o tagliato);
- il filtro dell'aria sul retro dell'unità di controllo è pulito.

i Fare riferimento al Manuale di manutenzione del P280 Overlay per istruzioni dettagliate sulla soluzione dei problemi.

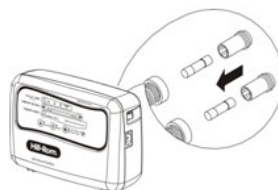
Sostituzione del fusibile

1. Rimuovere il coperchio della scatola dei fusibili sul retro dell'unità di controllo usando un piccolo cacciavite.



Controllare che il nuovo fusibile sia di tipo T1A, 250 V e soddisfi lo standard VDE.

2. Sostituire il vecchio fusibile.
3. Chiudere correttamente la scatola dei fusibili.



Pulizia e sostituzione del filtro di aria

1. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria sul retro dell'unità di controllo.

Il filtro dell'aria può essere pulito con acqua e un detergente e riutilizzato.

2. Pulire con cura e asciugare il filtro dell'aria.
3. Installare il filtro e il suo coperchio.



i Il filtro dell'aria può essere ordinato separatamente. Per maggiori informazioni, si rimanda all'elenco di pezzi di ricambio del P280 Overlay (P/N: 162883).

Se il problema persiste, contattare il rappresentante Hill-Rom locale (vedere sul retro del manuale).

Smantellamento

Si consiglia di pulire e disinfettare il coprimaterasso P280 Overlay e gli accessori prima di smantellarli.



I materiali dismessi (plastica, componenti elettrici, ecc.) devono essere riciclati in conformità con le norme locali sul riciclaggio. Adeguarsi sempre alle richieste e alle disposizioni locali applicabili in riferimento alla tutela ambientale, in particolare per le attrezzature mediche in disuso.



Non smaltire i rifiuti elettrici ed elettronici nei contenitori per rifiuti normali (come indicato nella direttiva 2002/96/CE).



Non gettare le batterie o gli accumulatori del dispositivo. Essi possono contenere sostanze e metalli nocivi per l'ambiente e la salute (come indicato nella Direttiva 2006/96/CE).

Garanzia e servizio post-vendita

La garanzia dei coprimaterassi Hill-Rom viene parzialmente o totalmente a decadere in caso di:

- riparazioni, installazione, montaggio, modifiche o verifiche e test non eseguiti dal personale della manutenzione del fabbricante o da personale autorizzato dal fabbricante;
- l'impianto elettrico non assicura le condizioni che consentono l'impiego di apparecchi medici conformi allo standard EN 60601-1. Nei reparti ospedalieri, in particolare, l'impianto elettrico non soddisfa i requisiti vigenti per i complessi sanitari;
- il dispositivo non è usato conformemente a questo manuale,
- sono utilizzati accessori che non soddisfano i requisiti di questo manuale.

I dati di contatto dei reparti di assistenza post-vendita di ciascun paese possono essere reperiti sul retro di questo manuale.

Conformità



Il P280 Overlay è un dispositivo sanitario di classe IIa conforme ai requisiti della Direttiva 93/42/CE e sue modifiche.

Il P280 Overlay è progettato e prodotto secondo i seguenti standard e classificazioni:

	Descrizione
Standard tecnici e di garanzia di qualità	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Conformità elettromagnetica

Conforme agli standard di emissione elettromagnetica

Dichiarazione e raccomandazioni del fabbricante – emissioni elettromagnetiche		
Il coprimaterasso P280 Overlay è previsto per l'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico qui di seguito specificato. Il cliente o l'utente del coprimaterasso P280 Overlay devono assicurarsi che venga usato in tale ambiente.		
Test di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Raccomandazioni
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il coprimaterasso P280 Overlay utilizza solo energia RF internamente. Pertanto produce solo emissioni RF debolissime che non dovrebbero causare interferenze con le apparecchiature elettroniche circostanti. Il coprimaterasso P280 Overlay è adatto all'uso in tutti i tipi di istituti, compresi gli stabili d'abitazione e gli stabili collegati direttamente alla rete elettrica pubblica a bassa tensione degli edifici residenziali.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissioni di oscillazioni di tensione/scintillazione IEC 61000-3-3	Conforme	

Conformità all'immunità elettromagnetica

Dichiarazione e raccomandazioni del fabbricante – immunità elettromagnetica			
Il coprimaterasso P280 Overlay è previsto per l'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico qui di seguito specificato. Il cliente o l'utente del coprimaterasso P280 Overlay devono assicurarsi che venga usato in tale ambiente.			
Test d'immunità	Livello di test IEC 60601	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Raccomandazioni
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV al contatto ±8 kV in aria	±6 kV al contatto ±8 kV in aria	Il pavimento deve essere di legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se il pavimento è ricoperto con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere pari o superiore al 30%.
Transienti elettrici rapidi in salve IEC 61000-4-4	±2 kV su cavi d'alimentazione ±1 kV per i cavi di ingresso/uscita	±2 kV su cavi d'alimentazione ±1 kV per i cavi in ingresso/uscita	
Onde d'urto IEC 61000-4-5	±1 kV cavo(i) a cavo(i) ±2 kV cavo(i) a terra	±1 kV cavo(i) a cavo(i) ±2 kV cavo(i) a terra	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere equivalente a quella riscontrabile negli ambienti tipici, commerciali od ospedalieri.

Dichiarazione e raccomandazioni del fabbricante – immunità elettromagnetica			
Il coprimaterasso P280 Overlay è previsto per l'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico qui di seguito specificato. Il cliente o l'utente del coprimaterasso P280 Overlay devono assicurarsi che venga usato in tale ambiente.			
Test d'immunità	Livello di test IEC 60601	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Raccomandazioni
Pendenze di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sui cavi dell'alimentazione elettrica IEC 61000-4-11	• < 5% U_T^a (pendenze >95% di U_T) per 0,5 cicli • 40 % U_T (pendenze = 60% of U_T) per 5 cicli • 70% U_T (pendenze = 30% of U_T) per 25 cicli • <5% U_T (pendenze >95% di U_T) per 5 secondi	• <5% U_T (pendenze >95% di U_T) per 0,5 cicli • 40 % U_T (pendenze = 60% of U_T) per 5 cicli • 70% U_T (pendenze = 30% of U_T) per 25 cicli • <5% U_T (pendenze >95% di U_T) per 5 secondi	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere equivalente a quella riscontrabile negli ambienti tipici, commerciali od ospedalieri. Se l'utilizzatore del coprimaterasso P280 Overlay richiede che l'apparecchiatura resti continuamente in funzione durante numerose interruzioni di corrente, si consiglia di alimentare il coprimaterasso P280 Overlay con una fonte d'alimentazione protetta contro le interruzioni o con una batteria.
Campo magnetico alla frequenza della tensione d'alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza della rete elettrica dovrebbero avere livelli caratteristici di un luogo rappresentativo disposto in un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
RF condotta IEC 61000-4-6 RF irradiata IEC 61000-4-3	3 Veff Da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Non si devono usare apparecchi di comunicazione in RF portatili e mobili troppo vicino a qualsiasi elemento del coprimaterasso P280 Overlay, compresi i cavi. Occorre rispettare le distanze raccomandate, calcolate per mezzo dell'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata $d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ Da } 80 \text{ MHz}$ a 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ da } 800 \text{ MHz}$ a 2,5 GHz dove P è la massima potenza d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le intensità di campo dei trasmettitori fissi in RF determinata tramite analisi elettromagnetica nel sito^o, deve essere inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza^e. Possono verificarsi interferenze in prossimità dei dispositivi identificati dal simbolo seguente: 

- a. U_T è il valore nominale della tensione d'alimentazione applicata durante il test.
- b. In linea teorica, i livelli di campo di trasmettitori fissi, quali basi di radiotelefoni (cellulari/wireless) e radio mobili terrestri, stazioni radioamatoriali, comunicazioni radio AM, FM e TV, non possono essere valutati con precisione. Per ottenere l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori in RF fissi, occorre procedere a misurazioni del sito. Se il livello di campo misurato nell'ambiente di lavoro del coprimaterasso P280 Overlay è superiore ai livelli di compatibilità applicabili precedentemente esposti, occorre verificare il funzionamento del letto P280 Overlay. In caso di rilevazione di anomalie, occorre adottare misure aggiuntive, come riorientare o riposizionare le apparecchiature di riferimento.
- c. Il livello di campo deve essere inferiore a 3 V/m sopra la banda di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz.

NOTA:

Queste raccomandazioni potrebbero non essere applicabili in certe situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

Distanze di separazione raccomandate

Distanze di separazione raccomandate tra dispositivi di comunicazione in RF portatili e mobili e il P280 Overlay			
Il coprimaterasso P280 Overlay è progettato per l'utilizzo in ambienti elettromagnetici nei quali siano monitorate le interferenze dovute alle RF irradiate. Il cliente o l'utente del coprimaterasso P280 Overlay possono contribuire a impedire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una data distanza tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il coprimaterasso P280 Overlay, come consigliato di seguito, e a seconda della potenza massima delle apparecchiature di comunicazione.			
Massima potenza assegnata al trasmettitore W	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz	Da 80 MHz a 800 MHz	Da 800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
Per trasmettitori la cui potenza di trasmissione massima non è mostrata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione dell'applicazione alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in Watt (W), secondo il produttore.			
NOTA: <i>A 80 MHz e a 800 MHz, si applica la distanza di separazione per il massimo intervallo di frequenza.</i>			
NOTA: <i>Queste raccomandazioni potrebbero non essere applicabili in certe situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.</i>			

Manual de Usuario



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001

ES



Hill-Rom Industries S.A.
188, Rue du Caducée
34195 MONTPELLIER Cedex 5 - FRANCIA
Tel.: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Primera edición, primera impresión: Junio de 2010
162867, Rev.001/Junio de 2010

La información contenida en este manual es confidencial y no puede ser reproducida ni divulgada, en ninguna forma ni en ningún medio, sin el consentimiento previo de Hill-Rom.

Hill-Rom® es una marca registrada de Hill-Rom Inc.

Velcro® es una marca registrada de Velcro Industries BV.

Terralin® es una marca registrada de Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® es una marca registrada de Bode Chemie GmbH.

Sanivap® es una marca registrada de Sanivap S.A.

Hill-Rom se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los dibujos, las especificaciones y los modelos. La única garantía ofrecida por Hill-Rom es la garantía expresa y escrita que acompaña a la factura de venta o alquiler de los productos.

Si desea obtener copias suplementarias de este manual, remita su pedido al representante nacional de Hill-Rom cuyas señas se encuentran en la última página de este manual indicando el número de pieza 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

Índice

Introducción, especificaciones

Contenido del manual	1
Definición de los símbolos	2
Aplicaciones	3
Descripción	3
Indicaciones	3
Contraindicaciones	3
Consejos de seguridad y precauciones	4
Puesta en servicio	4
Prevención de riesgos	4
Seguridad eléctrica	5
Especificaciones técnicas	6
Unidad de mandos	6
Sobrecolchón	7
Condiciones de transporte, almacenamiento y uso	7
Presentación del producto	8
Símbolos generales en la funda superior	9
Símbolos generales de la unidad de mandos	10
Teclas e indicadores luminosos	10
Etiqueta de identificación	11
Etiquetas de identificación del producto	12
Unidad de mandos	12
Fundas inferior y superior	13
Embalaje	13

Colocar al paciente

Antes de colocar al paciente en el P280 Overlay	15
Lista de somieres y colchones compatibles	15
Montaje	16

Mover al paciente

Funciones	19
Modos de funcionamiento	19

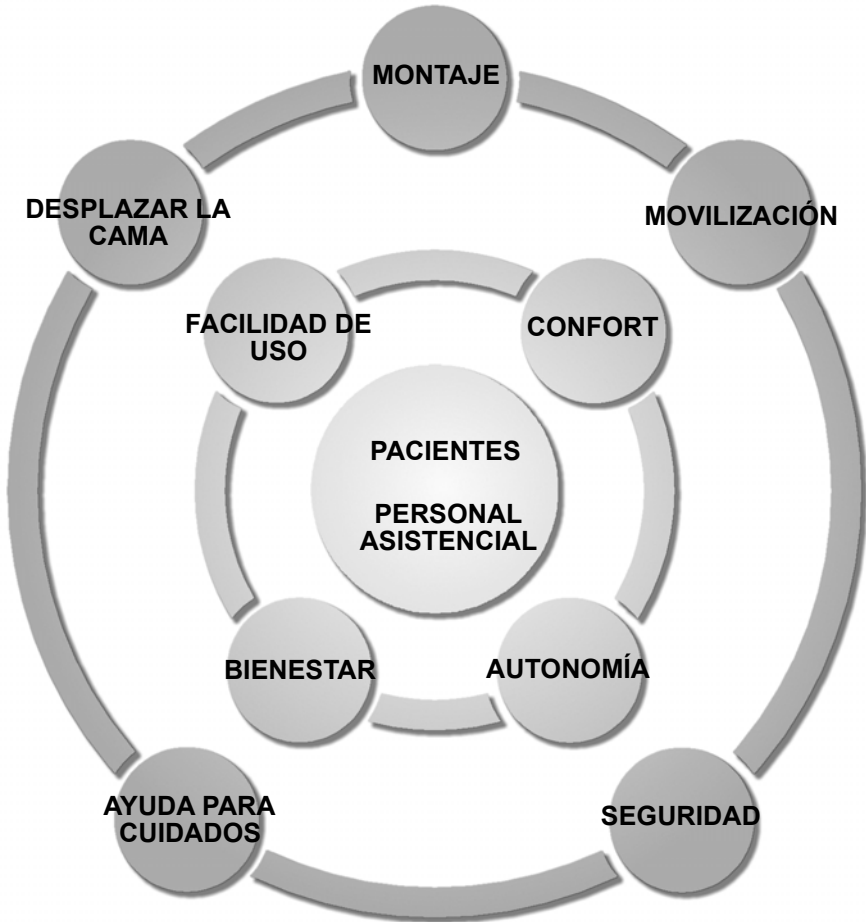
Seguridad del paciente

CPR	21
Bloqueo de seguridad	22
Alarmas	22
Desactivar alarma	22
Fallo de alimentación principal	22
Baja presión	22

Avería.	22
Desplazar la cama	
Modo transporte	23
Traslado del sobrecolchón	25
Instrucciones de embalaje.	26
Desinfección, mantenimiento	
Desinfección	27
Consejos de seguridad	27
Prevención de la infección	27
Recomendaciones de limpieza y desinfección	27
Limpieza y desinfección tras la marcha de un paciente o al cambiar la ropa de cama	29
Limpieza y desinfección a intervalos regulares o en caso de grave contaminación	30
Mantenimiento	32
Consejos de seguridad	32
Mantenimiento preventivo	32
Resolución de problemas	33
Reciclaje	34
Apéndice	
Garantía y servicio de posventa	35
Conformidad	35
Compatibilidad electromagnética	36
Cumple con las normas de seguridad de emisiones electromagnéticas .	36
Conformidad con inmunidad electromagnética	36
Distancias de separación recomendadas	38



Contenido del manual



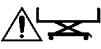
Hill-Rom fabrica camas para todos los usos con el fin de proporcionar a los pacientes el máximo nivel de confort y de autonomía que les proporcione el bienestar necesario para su rápida recuperación. Además, estas camas son fáciles de manejar para el personal asistencial.

Definición de los símbolos

Este manual contiene diversas convenciones tipográficas e iconos destinados a mejorar la legibilidad y la comprensión de su contenido. Mire los siguientes ejemplos:

- Texto estándar: utilizado para información corriente.
- **Texto en negrita:** enfatiza una palabra o frase.
-  destaca determinada información o aclara instrucciones importantes.

Los siguientes símbolos representan diferentes riesgos o peligros:

Símbolo	Descripción
	ADVERTENCIA • Este símbolo indica que el incumplimiento de las siguientes recomendaciones asociadas puede causar daños materiales o personales.
	CUIDADO • Este símbolo indica que el incumplimiento de las siguientes recomendaciones asociadas puede causar daños materiales o personales.
	Consejos
	Riesgo de caída
	Advertencia de peligro de atrapamiento
	Riesgo de aplastamiento de miembros superiores
	Advertencia de peligro químico
	Peligro de electrocución

Aplicaciones

Descripción

El P280 Overlay es un sistema de sobrecolchón terapéutico diseñado por Hill-Rom para cubrir las siguientes necesidades:

- una eficiente distribución automática de los puntos de presión, especialmente en la cabeza, el sacro y los talones;
- una mayor seguridad del paciente.

El sobrecolchón se debe instalar sobre un colchón de espuma estándar.

Indicaciones

Este sistema se ha diseñado para prevenir y curar las úlceras por presión para los pacientes de alto riesgo, con un peso recomendado de entre 30 y 140 kg. No conviene para pacientes con una anatomía particular.

Se puede usar como sobrecolchón en los siguientes entornos:

- en los hospitales o en los centros que proveen cuidados de corta duración;
- en los centros que proveen cuidados de larga duración;
- en el domicilio.

i Las directivas NPUAP y EPUAP¹ recomiendan revisar regularmente el estado de los pacientes. Para los pacientes con necesidades específicas, conviene utilizar el sistema terapéutico I-mmersion™. Corresponderá al personal asistencial tomar esta decisión de acuerdo con las prácticas médicas más actuales.

Contraindicaciones



El P280 Overlay no debe utilizarse con pacientes que presenten:

- una fractura inestable de la columna vertebral.
Para cualquier otro tipo de fracturas inestables se precisará una evaluación médica que determine la conveniencia de utilizar el P280 Overlay;
- tracción del esqueleto o cervical.

1. NPUAP / EPUAP - Prevención de úlceras por presión - Guía de referencia rápida, enero de 2010
NPUAP / EPUAP - Tratamiento de úlceras por presión - Guía de referencia rápida, diciembre de 2009

Consejos de seguridad y precauciones

Puesta en servicio



Antes de utilizar el colchón por primera vez, es imprescindible haber leído y comprendido perfectamente este manual. El presente manual contiene las instrucciones de uso y mantenimiento de la cama y le garantiza una seguridad absoluta del producto. Este manual está destinado asimismo al personal asistencial.

El personal asistencial deberá ser advertido de los eventuales riesgos a los que estará expuesto al utilizar las camas eléctricas.

Al utilizar el colchón con dispositivos médicos (accesorios), el usuario debe asegurarse primeramente de que se cumplen los requisitos de seguridad y conformidad establecidos.

Antes de usar el colchón por primera vez, o cuando lo recoja para su almacenaje:

- compruebe el estado y conformidad del sistema eléctrico según las normas de seguridad aplicables;
- conecte el P280 Overlay a la fuente de alimentación principal (Ver “Seguridad eléctrica” página 5);
- compruebe que todas las partes móviles funcionan correctamente (Ver “Montaje” página 16);
- asegúrese de que el dispositivo y las instalaciones se mantienen en perfecto estado de higiene (Ver “Desinfección” página 27).

Prevención de riesgos



El uso incorrecto del sistema P280 Overlay puede poner en peligro al paciente o al usuario. Lea y observe escrupulosamente las siguientes recomendaciones de seguridad.



Dada la amplia variedad de modelos de somieres y barandillas existentes, y por razones de seguridad, recomendamos adoptar las precauciones de uso necesarias, en particular respecto a la altura de las barandillas y al tamaño de la superficie de descanso. No deje nunca al paciente sin vigilancia si utiliza este sobrecolchón en una cama con barandillas situadas a menos de 22 cm por encima del colchón.

Por razones de seguridad, conviene utilizar las funciones de bloqueo:

- siempre que se actúe sobre el paciente o el dispositivo (p.ej.: revisiones, traslados, mantenimiento);
- siempre que el personal asistencial considere que el paciente no se encuentra en medida de controlar por sí mismo los mandos de la cama de manera segura (p.ej.: alterado, confuso, desorientado, con comportamiento obsesivo, de avanzada edad o constitución débil).

El personal médico competente deberá determinar el uso correcto del dispositivo en función del grado de control o de inmovilización requerido.

Se deben observar escrupulosamente estas recomendaciones de seguridad. Se debe prestar una atención especial al redistribuir el peso sobre el colchón, ya que existe el riesgo de que la cama se incline al mover el chasis.



No bloquee nunca los orificios de ventilación situados en la base y la parte trasera de la unidad de mandos para garantizar una correcta ventilación.

Proteja la unidad de mandos de las posibles proyecciones de líquidos.

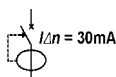
Compruebe que la unidad de mandos está bien fijada al panel de la cama. Evite los golpes mecánicos.

Seguridad eléctrica

La fuente de alimentación principal de la cama debe cumplir con las siguientes normas:

- NF C 15-100 y NF C 15-211 (Francia);
- Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) 60364 para otros países.

Compruebe que la tensión de alimentación del P280 Overlay mostrada en la etiqueta de identificación corresponde con la tensión de alimentación principal del establecimiento (Ver "Etiquetas de identificación del producto" página 12).



El P280 Overlay se debe conectar a una red de alimentación equipada con un interruptor de circuito con pérdida a tierra de 30 mA máximo, según la IEC 60364-5-53.



Conecte el dispositivo a la toma mural más cercana para reducir la longitud del cable por el suelo.



Este producto cumple con las normas relativas a la interferencia electromagnética de los equipos médicos, por lo que no interfiere o no es interferido al combinarlo con otros dispositivos médicos que también cumplan con la normativa electromagnética.

Algunos aparatos -especialmente los más viejos, que no cumplen con la normativa de compatibilidad electromagnética- pueden sin embargo sufrir interferencias o provocarlas ellos mismos al utilizarlos con esta cama.

El usuario de tales aparatos debe garantizar que las posibles fallas de funcionamiento no dañen al paciente ni a cualquier otra persona.

Cuando se utilizan conexiones directas intravasculares o intracardiacas, se deben igualar los potenciales eléctricos entre las partes metálicas accesibles.



Esta etiqueta indica que el sistema no debe utilizarse nunca con cámaras de oxígeno y que sólo se autoriza el uso de cánulas nasales y máscaras de oxígeno. Por razones de seguridad, las máscaras o las cánulas nasales se deben mantener siempre por encima de la superficie de descanso.

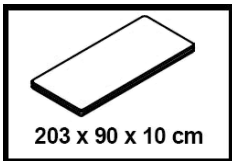
Especificaciones técnicas

❶ Siguiendo con su política de mejora continua, Hill-Rom se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características, especificaciones y fotografías de sus productos.

Unidad de mandos

Características	Valores	
Modelo	P005856	P005858
Alimentación eléctrica	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Tensión nominal	9,64 W	10,28 W a 50 Hz 8,46 W a 60 Hz
Dimensiones	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Peso	2,2 kg	2,2 kg
Material de la funda	ABS PC	ABS PC
Fusible	T1A, 250 V	T1A, 250 V
Clasificación IEC 60601-1	Clase II con borne de puesta a tierra	Clase II con borne de puesta a tierra
Grado de protección contra descargas eléctricas	Tipo BF	Tipo BF
Grado de protección de la funda (IEC 60529)	IP20	IP20
Protección en presencia de mezclas anestésicas inflamables	No utilizar con anestésicos inflamables	No utilizar con anestésicos inflamables
Funcionamiento del dispositivo	Continuo/alterno	Continuo/alterno
Nivel de ruido (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Compresión	0-105 mbares	0-105 mbares
Nivel de compresión	10 l/min	10 l/min

Sobrecolchón

Características	Valores
Dimensiones	 203 x 90 x 10 cm
Peso	Unos 7,8 kg
Material de la funda	Poliuretano
Material de la cámara de aire	Poliuretano
 Límite de peso terapéutico	Peso máximo y mínimo del paciente permitido para garantizar la eficiencia clínica del dispositivo en todas las posiciones habituales del Elevarespaldo ajustable sin ropa de cama ni accesorios.
Grado de protección de la funda (IEC 60529)	IP24
Autonomía	10 horas (en modo transporte)



No utilizar este dispositivo fuera del intervalo de peso terapéutico recomendado.

Condiciones de transporte, almacenamiento y uso

Símbolo	Características	Uso	Transporte, Almacenamiento ^a
	Temperatura	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Humedad	10 % - 90 %	10 % - 95 %
	Presión atmosférica	900 mbares - 1060 mbares	700 mbares - 1060 mbares

a. Aplicable sólo si el P280 Overlay se almacena con su embalaje original.

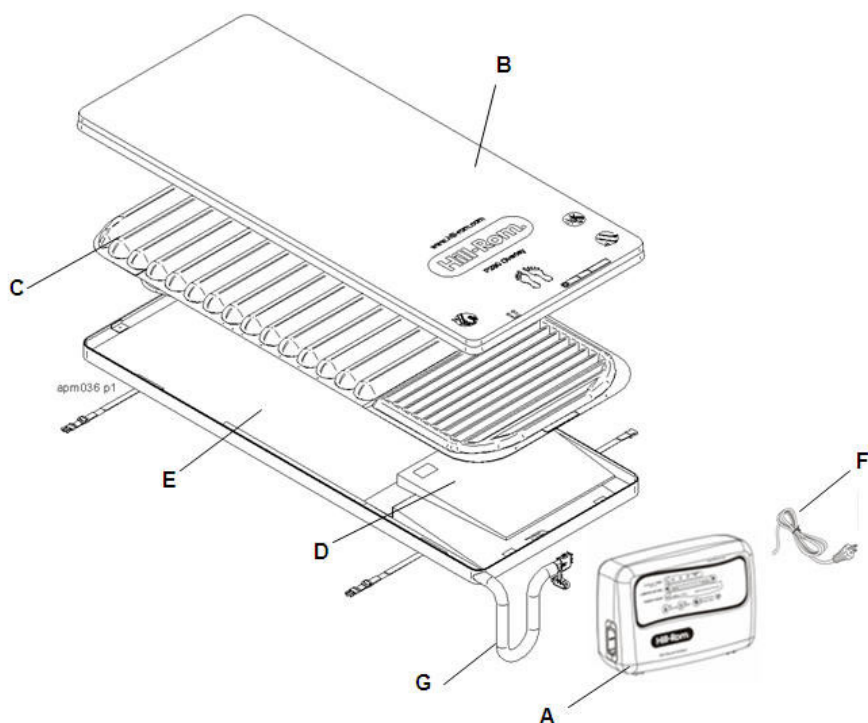


El dispositivo se debe almacenar con su embalaje original:

- protegido de la luz y la humedad;
- a una distancia mínima 10 cm respecto al suelo para evitar el contacto con el agua;
- protegido del polvo;
- en lugar seguro, poco transitado.

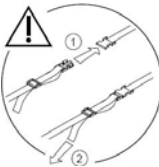
No apilar nunca más de 5 sobrecolchones.

Presentación del producto



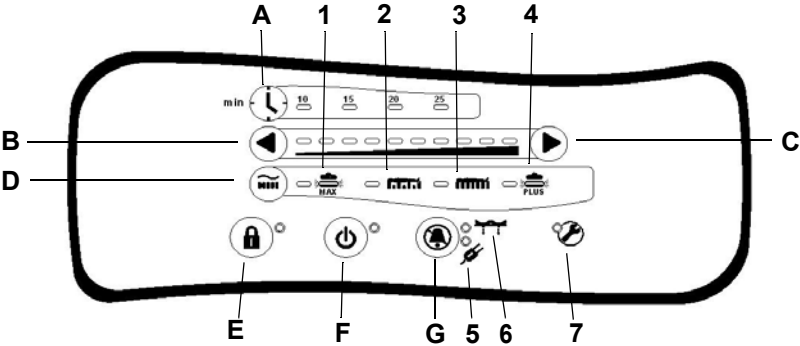
Elemento	Nombre
A	Unidad de mandos
B	Funda superior extraíble
C	Colchón neumático
D	Base de espuma de la sección pies
E	Funda inferior
F	Cable de alimentación
G	Tubos

Símbolos generales en la funda superior

	No aplaste el cable de alimentación
	Sección pies
	Indicadores
	Parte superior del colchón
	Instale el sobrecolchón sobre un colchón de espuma estándar.
	Ajuste las correas situadas en la cabecera y los pies de la cama.

Símbolos generales de la unidad de mandos

Teclas e indicadores luminosos



Teclas		
	Símbolo	Descripción
A		Ciclos de presión alterna (cada 5 minutos)
B		Ajuste del confort: reducir la presión
C		Ajuste del confort: aumentar la presión
D		Selección del modo de funcionamiento
E		Bloqueo de seguridad
F		Encendido/Apagado
G		Desactivar alarma

Indicadores luminosos		
	Símbolo	Descripción
1		Inflado máximo (P-max)
2		Modo de baja presión alterna
3		Modo de baja presión continua
4		Sobreinflado
5		Fallo en la alimentación principal
6		Alarma de presión baja
7		Mantenimiento

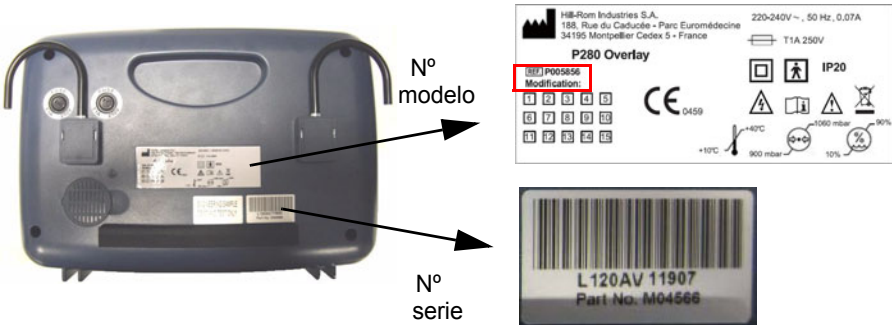
Etiqueta de identificación

	Borne de puesta a tierra		Advertencia: Alta tensión
	Fabricante		Consulte el manual de usuario.
	Conforme con la Directiva 93/42/CEE		Atención, lea atentamente las instrucciones de seguridad.
	Corriente alterna		NO DESECHAR. Siga la normativa local sobre el tratamiento de residuos.
	Fusible		Límites de temperatura
	Dispositivo de clase II		Límites de presión atmosférica
	Dispositivo de tipo BF		Límites higrométricos
IP20	Código de protección de la funda de la unidad de mandos		Referencia catálogo

Etiquetas de identificación del producto

Unidad de mandos

Para conocer el modelo y el número de serie del dispositivo, consulte la etiqueta de identificación situada en la parte trasera de la unidad de mandos.



P005856	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 220-240V ~, 50 Hz, 0,07A T1A 250V P280 Overlay REF: P005856 Modification: CE 0459 IP20 1060 mbar 900 mbar 10% 90% +10°C +40°C
P005858	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 120V ~, 50/60 Hz, 0,17A T1A 250V P280 Overlay REF: P005858 Modification: CE 0459 IP20 1060 mbar 900 mbar 10% 90% +10°C +40°C

Fundas inferior y superior

Abra la cremallera del sobrecolchón para acceder a las etiquetas de identificación de las fundas inferior y superior.

Funda superior	Funda inferior
	

Embalaje

Para identificar el modelo en la etiqueta del embalaje:

P005856	P005858
REF P005856 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADISE 94160 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE	REF P005858 Quantity: 1 (Q) P280 Overlay Hill-Rom CE 0459 SN L123AV12345 COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE Hill-Rom Industries S.A. 18, RUE DU CADISE 94160 MONTREUIL-CEDEX 5 FRANCE



Colocar al paciente

Antes de colocar al paciente en el P280 Overlay



Evalúe los posibles riesgos y los siguientes aspectos en particular (lista incompleta de riesgos en caso de uso indebido razonablemente previsible):

- *riesgo de atrapamiento;*
- *posibles caídas de la cama;*
- *paciente en estado de confusión;*
- *capacidad de entendimiento del paciente;*
- *niños (menores de 12 años, o con menos de 1,46 m de alto);*
- *personas sin capacidad mental para reconocer acciones inseguras;*
- *personas no autorizadas.*

Lista de somieres y colchones compatibles

Compruebe que el P280 Overlay es compatible con la combinación de cama y colchón y sus respectivas dimensiones.

i *Las dimensiones del P280 Overlay se detallan en las Especificaciones Técnicas del Sobrecolchón página 7.*

De acuerdo con las medidas de seguridad establecidas en la guía “Hospital Bed Safety Workgroup” (o HBSW por sus siglas en inglés, Grupo de Trabajo para la Seguridad de las Camas Nosocomiales) y la norma IEC 60601-2-52, el P280 Overlay se puede utilizar con los siguientes somieres y colchones de espuma:

- Hill-Rom AvantGuard 800;
- Hill-Rom AvantGuard 1200;
- Hill-Rom AvantGuard 1600;
- Hill-Rom NP50, colchón de espuma monodensidad;
- Hill-Rom NP100, colchón de espuma bidensidad;
- Hill-Rom NP150, colchón de espuma viscoelástica.

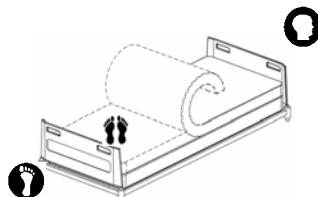
Montaje

1. Desembale la unidad de mandos y el sobrecolchón.

 **Tenga cuidado de no dañarlos al desembalarlos.**

2. Compruebe que el paquete contiene todos los componentes necesarios y adecuados y que el cable de alimentación no está dañado.
3. Ponga el colchón enrollado sobre la cama y desenróllelo.

4. Compruebe que el símbolo  se encuentra en la sección pies de la cama.



Asegúrese de que el sobrecolchón no se utiliza directamente sobre la superficie de la cama. Este dispositivo se ha diseñado para utilizarlo sobre un colchón.



5. Sujete el sobrecolchón al somier mediante las correas situadas en la cabecera y los pies de la cama.
6. Ajuste la longitud de las correas para asegurar bien el sobrecolchón.



Asegúrese de que el dispositivo está correctamente instalado, sujeto y centrado en la superficie de descanso y fijado con abrazaderas en la sección pies para evitar cualquier riesgo de atrapamiento.



Asegúrese de que las correas no se enganchan en los mecanismos de accionamiento de las partes móviles de la cama, tales como elevadores, asas CPR, etc. En el caso de camas articuladas, compruebe que las correas del sobrecolchón sólo están sujetas al Eleva-respaldo y al piecero y NO al somier fijo.



7. Cuelgue la unidad de mandos en el gancho previsto a tal efecto en el piecero de la cama.

8. Conecte el tubo a la unidad de mandos.

Un clic doble indica la posición correcta del conector.



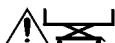
9. Conecte el cable de alimentación a la unidad de mandos.



10. Ajuste bien las fijaciones de las correas (lado derecho del sobrecolchón) y las correas Velcro® para sujetar bien el sobrecolchón a la cama.



11. Conecte el cable de alimentación a la toma mural.



En el caso de camas articuladas, asegúrese de que el cable de alimentación no está sujeto ni enroscado en las partes móviles de la cama para evitar el riesgo de que se corte.

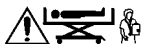
12. Encienda el interruptor de alimentación principal situado en el lado derecho de la unidad de mandos.

13. Pulse  para encender el dispositivo.

El piloto se enciende.



Al conectar por primera vez la unidad a la red de alimentación principal, el sobrecolchón alcanza automáticamente el inflado máximo (P-max) expandiendo completamente todas las cámaras de aire. Luego vuelve automáticamente al modo inicial: nivel de confort 5, en modo Baja presión alterna, con un ciclo de 10 minutos.



No coloque al paciente sobre el colchón mientras parpadee el indicador de luz rojo durante la fase de inflado inicial.

Fíjese en la posición de la válvula CPR. Esta válvula debe permanecer siempre accesible para poder utilizarla en caso de desinflado de emergencia.



Proteja el sobrecolchón con una sábana de algodón para mejorar el confort del paciente y facilitar los cuidados.



Mover al paciente

i Este sobrecolchón se ha diseñado para disfrutar plenamente de todos los beneficios terapéuticos del sistema con el Eleva-respaldo ajustable inclinado entre 0° y 45°. El rendimiento del dispositivo disminuye cuando la inclinación supera 45°.

Funciones

Modos de funcionamiento

Seleccione el modo de funcionamiento pulsando  hasta que se encienda el piloto del modo seleccionado.

Baja presión alterna

En el modo de baja presión alterna, varía la presión interna de las diferentes zonas del sobrecolchón, creando así zonas de alta y baja presión bajo el cuerpo del paciente.

Cuando se selecciona este modo de funcionamiento, se enciende el piloto próximo al símbolo .

Pulse  para seleccionar un ciclo de baja presión alterna. Seleccione un ciclo de 10, 15, 20 ó 25 minutos para mejorar el confort del paciente y en función del resultado requerido.

Baja presión continua

En el modo de baja presión continua, la presión en la interfaz entre el cuerpo del paciente y la superficie de apoyo se mantiene homogénea.

Cuando se selecciona este modo de funcionamiento, se enciende el piloto próximo al símbolo .

Ajustes de confort

La presión en las cámaras de aire del P280 Overlay se puede ajustar en todos los modos de funcionamiento mediante las teclas de ajuste del confort:  disminuye la presión y  aumenta la presión.

Ajuste el confort regularmente para adaptarlo mejor a cada paciente.

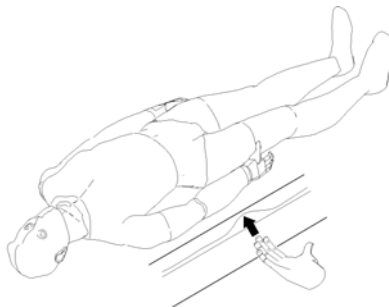


Para encontrar el ajuste de confort apropiado:

1. Infle totalmente el sobrecolchón en el modo de funcionamiento requerido.
2. Disminuya gradualmente la presión del sobrecolchón hasta que el paciente se sienta cómodo, pero sin llegar al nivel de presión más bajo.

La presión del sobrecolchón se puede comprobar también de forma manual:

1. Deslice su mano por debajo de los cojines de aire situados bajo de la zona sacro, con la palma de la mano hacia arriba.
2. Suba la mano: debe haber un espacio de entre 2 ó 3 cm bajo la zona sacro.
3. De lo contrario, aumente o disminuya la presión según corresponda.



i *A título de referencia, en teoría, el nivel 1 de confort corresponde a 30 kg y el nivel 10 a 140 kg.*

Sobreinflado

Para reforzar el soporte del paciente en posición sentada, se puede aumentar ligeramente la presión por encima del nivel seleccionado en los modos de baja presión alterna y continua.

Entonces se enciende el piloto próximo al símbolo , además del piloto del modo de funcionamiento seleccionado.

Inflado máximo (P-max)

Al conectar por primera vez el P280 Overlay a la fuente de alimentación principal, se infla al máximo (P-Max) automáticamente y se enciende el piloto próximo al símbolo .

Luego vuelve automáticamente al modo inicial: nivel de confort 5, en modo Baja presión alterna, con un ciclo de 10 minutos.

i *El sobrecolchón se puede inflar al máximo manualmente al mover o recolocar al paciente en la cama, o cuando éste desea salir de ella. El sobrecolchón vuelve al modo de funcionamiento previamente seleccionado al cabo de 20 minutos.*



Seguridad del paciente

CPR



No permita nunca que personas no cualificadas usen esta función y asegúrese de que no hay ningún obstáculo (p.ej.: objetos, accesorios o cables de alimentación) ni personas bajo el Eleva-respaldo.

- ❶ La válvula CPR se puede identificar fácilmente gracias al conector de tubo rojo y amarillo situado a la izquierda de la unidad de mandos.



1. Desenchufe el conector de tubo de la unidad de mandos.



El sobrecolchón tarda unos 15 segundos en desinflarse.

2. Baje el Eleva-respaldo o disponga el chasis en posición CPR (consulte las instrucciones del fabricante del somier).
3. Coloque un panel CPR bajo el paciente o siga el protocolo de funcionamiento CPR.

Cancele la función CPR.

1. Conecte el tubo a la unidad de mandos.

El sobrecolchón retoma la configuración de confort inicial.

2. Vuelva a poner el chasis de la cama en la posición adecuada (consulte las instrucciones del fabricante del somier).

Bloqueo de seguridad

Esta función permite bloquear la interfaz del usuario y evitar así que se produzca un cambio involuntario del modo de funcionamiento de la unidad.

1. Pulse  hasta que el indicador luminoso se encienda para bloquear la interfaz de usuario.
2. Pulse  hasta que el indicador luminoso se apague para desbloquear la interfaz de usuario.

 *Si las funciones no se utilizan durante 5 minutos, la interfaz de usuario se bloquea automáticamente.*

Alarmas

Desactivar alarma

Para silenciar las alarmas de “Fallo de alimentación principal” y “Baja presión”, pulse .

 *Si el problema persiste, la alarma sonará pasados 3 minutos.*

Fallo de alimentación principal

Si el P280 Overlay está desconectado o se produce un fallo de la alimentación principal, suena una alarma y se enciende el indicador próximo a .

 *La alarma sonora y el indicador luminoso se activan al transportar el P280 Overlay (Ver “Modo transporte” página 23).*

Baja presión

Cuando la presión de las cámaras de aire es demasiado baja, suena una alarma y se enciende el indicador próximo al símbolo  (consulte el Manual Técnico ref.: 162879).

Avería

En caso de avería del P280 Overlay, suena una alarma y se enciende el indicador próximo al símbolo  (consulte el Manual Técnico ref.: 162879).



Desplazar la cama

Modo transporte

Antes de desconectar el P280 Overlay de la fuente de alimentación principal y transportar al paciente en la cama, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Pulse  para seleccionar el modo de Baja presión continua.

El indicador del símbolo  se enciende.

2. Espere a que la presión se estabilice y el compresor se detenga. No tardará más de 5 minutos.

Estos dos primeros pasos garantizan el desinflado uniforme del sobrecolchón.

3. Apague la unidad de mandos pulsando .

El indicador del símbolo  se apaga.



Si desconecta un módulo electrónico con el sistema encendido podría deteriorarse dicho módulo.

Suena la alarma de Fallo de alimentación principal y se enciende el indicador . El resto de indicadores luminosos permanecen apagados.

4. Desactive la alarma de Fallo de alimentación principal pulsando  (Ver “Desactivar alarma” página 22).
5. Desconecte el P280 Overlay de la fuente de alimentación principal desenchufándolo de la toma mural.

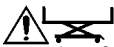


No tire nunca del cable de alimentación, ya que podría deteriorarlo. Un cable de alimentación dañado supone un peligro de electrocución.



El P280 Overlay se enciende automáticamente y permanece inflado en modo transporte.

6. Recoja con cuidado el cable de alimentación.



Asegúrese de no arrastrarlo por el suelo para no pisarlo al mover la cama y que nadie se tropiece con él. Cuando sea necesario, utilice los enganches provistos con el sobrecolchón.

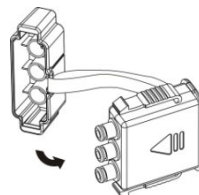


Para evitar deteriorar la unidad de mandos durante el transporte, o si se produce un fallo de la alimentación principal:

1. desenchufe el tubo de la unidad de mandos;
2. ponga el tapón de transporte en el tubo lo antes posible para evitar que salga el aire del sobrecolchón.

Se escucha un “clic” cuando el tapón se ajusta en su lugar.

El P280 Overlay permanecerá inflado durante 10 horas una vez colocado el tapón de transporte.



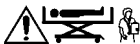
Compruebe que el sobrecolchón no permanece desenchufado de la red eléctrica principal durante más de 10 horas con el paciente encima.

Vuelva a conectar el P280 Overlay en cuanto llegue al destino previsto. Entonces el sistema recupera el modo anterior.

- ① ***La función CPR permanece disponible en modo transporte. Si el tubo está conectado, desenchúfelo de la unidad de mandos, o bien retire el tapón de transporte para dejar salir el aire del sobrecolchón.***

Traslado del sobrecolchón

Para trasladar el P280 Overlay de una cama a otra:



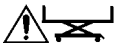
No deje al paciente en el sobrecolchón.

Compruebe que la cama tiene los frenos echados para evitar cualquier movimiento inesperado.



1. Para preparar el traslado del P280 Overlay, consulte los pasos 3 a 5 del modo Transporte (página 23).
 2. En caso necesario, suelte las correas de Velcro® que aseguran el cable de alimentación al chasis de la cama.
 3. Suelte las dos correas que aseguran el sobrecolchón en la cabecera y los pies de la cama.
 4. Coloque la unidad de mandos encima del sobrecolchón para protegerla.
- ① *Si no hay colchón en la otra cama, traslade el colchón con el P280 Overlay.*
5. Para instalar el P280 Overlay en la otra cama, consulte los pasos 2 a 13 del proceso de Instalación (página 16).

Instrucciones de embalaje

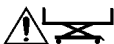


Compruebe que la cama tiene los frenos echados para evitar cualquier movimiento inesperado.

1. Apague el P280 Overlay pulsando .

El piloto se apaga.

2. Desenchufe el tubo de la unidad de mandos.
3. Desconecte el P280 Overlay de la fuente de alimentación principal desenchufándolo de la toma mural.

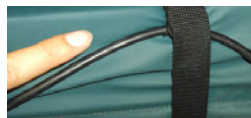


No tire nunca del cable de alimentación, ya que podría deteriorarlo. Un cable de alimentación dañado supone un peligro de electrocución.



Suena la alarma de Fallo de alimentación principal y se enciende el indicador . El resto de indicadores luminosos permanecen apagados.

4. Desactive la alarma de Fallo de alimentación principal pulsando  (Ver “Desactivar alarma” página 22).
5. Suelte las correas de Velcro® que fijan el cable de alimentación a la cama.
6. Saque el cable de las fijaciones de las correas.
7. Suelte las dos correas que aseguran el sobrecolchón en la cabecera y los pies de la cama.
8. Empezando por el cabecero, enrolle despacio el sobrecolchón para expulsar el aire.



No pliegue nunca el colchón longitudinalmente para conservar la vida útil de la espuma del reposapiés.

9. Por último, guarde el P280 Overlay (Ver “Condiciones de transporte, almacenamiento y uso” página 7).



Desinfección, mantenimiento

Desinfección

Consejos de seguridad

- *Compruebe que la cama tiene los frenos puestos antes de instalar el sobrecolchón.*
- *Bloquee las funciones eléctricas.*
- *Desenchufe el sobrecolchón y recoja el cable de alimentación.*
- *Compruebe que todos los conectores están bien apretados para evitar el ingreso de agua en el sistema.*
- *No lave el sobrecolchón con demasiada agua o con chorro de alta presión.*
- *No utilice agua a una temperatura superior a 60°C.*
- *Evite un exceso de agua en los conectores.*
- *Consulte las recomendaciones dictadas por el fabricante del producto de limpieza y desinfección.*
- *Seque cuidadosamente el sobrecolchón antes de volver a utilizarlo.*



Si alguno de estos consejos no es respetado, podrían ocasionarse ciertos deterioros que pondrían en peligro el correcto funcionamiento del sobrecolchón, así como la garantía del material.

Prevención de la infección



Limpieza insuficiente = riesgo de infección (peligro biológico).

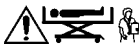
Todas las piezas deben estar perfectamente limpias en todo momento para evitar el riesgo de infecciones. Se deben adoptar todas las medidas necesarias para quitar las manchas difíciles y visibles.

Recomendaciones de limpieza y desinfección

Estos consejos de limpieza no substituyen al protocolo específico elaborado en su establecimiento por el Responsable del Departamento de Higiene u otros organismos del hospital.

El método descrito a continuación propone un procedimiento de desinfección adaptado a este sobrecolchón y a sus accesorios que le permitirá ganar tiempo y ser más eficaz contra las infecciones nosocomiales.

Hill-Rom recomienda desinfectar el sobrecolchón antes de su primera utilización y antes de desecharlo, de acuerdo con las reglamentaciones medioambientales locales.



Revise regularmente la funda del sobrecolchón a fin de detectar posibles cortes, desgarros, grietas o roturas. No utilice nunca el sobrecolchón con una funda deteriorada. Cambie la espuma interna de la zona talones si está sucia y presenta un riesgo de contaminación.

Durante las operaciones de limpieza, los operarios deberán llevar siempre el equipo de protección personal apropiado (bata, guantes desechables, protección ocular, etc.). Consulte las recomendaciones dictadas por el fabricante de los productos de limpieza y desinfección.

i Los procesos de limpieza y desinfección son considerados como dos procesos independientes.

Productos desaconsejados:

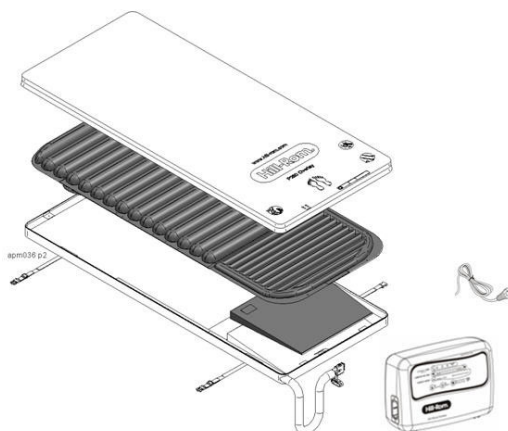
No utilice nunca productos de limpieza, detergentes, desengrasantes o disolventes industriales que contengan cualquiera de los productos mencionados a continuación y que podrían deteriorar el sobrecolchón:

	Fenol		Soluciones que contengan ácido clorhídrico, nítrico o sulfúrico.
	Cresol		Sosa

No utilice productos con un elevado poder alcalino y o detergentes muy concentrados.

No utilice productos o materiales de limpieza agresivos, como estropajos.

Limpieza y desinfección recomendadas



Partes que deben limpiarse siempre.



- Tras la marcha de un paciente
- Al cambiar la ropa de cama
- Si la revisión técnica desvela filtración de líquidos

Limpieza y desinfección tras la marcha de un paciente o al cambiar la ropa de cama

Productos recomendados

Hill-Rom recomienda utilizar el siguiente producto:

Terralin® Protect (Schülke)

Concentración: 5 ml/g (=0,5 %), tiempo de contacto: 1 h

Limpieza



Limpie el sobrecolchón con un trapo humedecido con agua caliente y una solución de limpieza o desinfectante autorizada por el hospital.

No emplee productos demasiado líquidos, ácidos o abrasivos.



Compruebe la correcta conexión del conector del tubo para evitar el ingreso de líquidos que podría deteriorar la PCB.

Limpieza de manchas difíciles

i Limpie rápidamente cualquier rastro de soluciones farmacéuticas utilizadas para los pacientes a fin de evitar deteriorar la superficie.

- Para limpiar las manchas difíciles o indelebles, utilice limpiadores de uso doméstico estándar o lejía con una concentración igual o inferior a 1000 ppm y un cepillo de cerdas suaves.
- Para quitar las manchas gruesas o secas originadas por fluidos corporales o excrementos, aconsejamos remojar primero la zona manchada.

Desinfección

Cuando hay manchas visibles recomendamos desinfectar el sobrecolchón con un desinfectante tuberculocidal de acuerdo con las reglamentaciones aplicables (p.ej.: requisitos de la Directiva 93/42/EEC).

Para los demás desinfectantes, siga las recomendaciones descritas a continuación:

 C ≤ 1000 ppm	También puede utilizar soluciones que contengan cloro con una concentración igual o inferior a 1.000 ppm.
 25% C2H5OH	Se puede utilizar etanol (alcohol) con una concentración que no supere ¼ de etanol y ¾ de agua.

Limpieza y desinfección a intervalos regulares o en caso de grave contaminación

Siga las mismas instrucciones descritas anteriormente (Ver “Limpieza y desinfección tras la marcha de un paciente o al cambiar la ropa de cama” página 29), pero con los siguientes productos.

Productos recomendados

En caso de enfermedad infecciosa:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Concentración: 40g/l (= 4 %), tiempo de contacto: 1 h

En caso de Clostridium difficile:

- **Dismozon® Pur**

Concentración: 15g/l (= 1,5 %), tiempo de contacto: 2 h

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Listo para usar, tiempo de contacto: 30 min

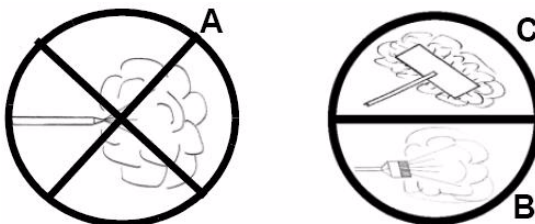
- **Lejía**

Concentración $\leq$ 1000 ppm, tiempo de contacto: 10 min

Limpieza con vapor seco

Este sobrecolchón se puede limpiar con vapor seco. No obstante, para evitar cualquier daño o deterioro debido a la alta presión o temperatura de superficie, no olvide adoptar las siguientes precauciones:

- Evite todo exceso de agua y utilice una presión de vapor reducida cuando limpie los componentes eléctricos.
- No utilice accesorios tales como mangueras de alta presión (A). Conviene utilizar cepillos no metálicos suaves (B) y trapos (C) para reducir la presión hasta un nivel aceptable.



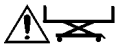
- Evite que el agua o vapor entren en contacto con los conectores no utilizados.
- No cepillar.
- No utilice chorro de alta presión sobre etiquetas y marcas.
- Seque con cuidado todos los componentes y compruebe el buen funcionamiento del sobrecolchón antes de volver a utilizarlo.

Hill-Rom recomienda utilizar el método Sanivap® (valores recomendados por el proveedor):

- Tiempo de aplicación: 1 s aprox.;
- Distancia entre el origen y la superficie por desinfectar: unos 3 mm;
- Aplicación: partes exteriores del colchón (fundas);
- Frecuencia: con cada cambio de paciente.

Limpieza de la funda superior

La funda superior del sobrecolchón se puede lavar a máquina. Para preparar el lavado en máquina de la funda siga las siguientes instrucciones.



No lave siempre el producto en la lavadora, ya que así se reduce la vida útil de los componentes. Lave el sobrecolchón en lavadora sólo en caso de riesgo de infección.

	Temperatura máxima: 70°C. Delicado.
	Lavar sólo con agentes oxigenados.
	No planchar.
	No lavar en seco.
	Se puede secar en secadora. Temperatura moderada: 50°C.

Últimos pasos

- *Retire siempre todos los restos de productos utilizados al lavar o desinfectar el sobrecolchón.*
- *Compruebe que todas las piezas del sobrecolchón están totalmente secas antes de instalarlas.*

Mantenimiento

Consejos de seguridad



Las operaciones de mantenimiento sólo pueden ser efectuadas por personal técnico cualificado y autorizado.

Antes de proceder a las labores de revisión o mantenimiento:

- Compruebe que la cama tiene los frenos puestos antes de instalar el sobrecolchón.
- Bloquee las funciones eléctricas.
- Desenchufe el sobrecolchón.
- Asegure bien la superficie de descanso y adopte las precauciones necesarias para impedir todo movimiento.

Para más información sobre las operaciones de mantenimiento, consulte el Manual Técnico del P280 Overlay. En caso necesario, llame a su representante local de Hill-Rom (ver Contactos en el reverso del Manual).

Mantenimiento preventivo

NOTA:

La frecuencia de las revisiones debe adaptarse al estado general del producto y a su uso, por ejemplo, si se utiliza el sobrecolchón con pacientes corpulentos. Cada hospital es responsable de llevar a cabo un programa de mantenimiento preventivo del sobrecolchón bajo unas condiciones normales de uso.

Hay que revisar el sobrecolchón y sus accesorios al menos una vez al año para garantizar que se conservan en perfectas condiciones de uso.

Cada 3 años aproximadamente conviene encargar una revisión del sobrecolchón al Servicio de posventa Hill-Rom o a un técnico autorizado por Hill-Rom a fin de mantener y perdurar la eficacia y calidad del mismo. Según las labores de mantenimiento necesarias y las observaciones realizadas, la fecha de la siguiente revisión se deberá establecer con cada mantenimiento regular de la cama.

Para contar con un servicio técnico más rápido y eficaz cuando llame a Hill-Rom por problemas relacionados con el P280 Overlay, recuerde facilitar el número de serie del sistema P280 Overlay para el que desea realizar la consulta (Ver “Etiquetas de identificación del producto” página 12).

Resolución de problemas

El P280 Overlay ha sido diseñado para funcionar automáticamente. Por lo tanto, la reparación de averías de la unidad de mandos se limitará a algunas comprobaciones.



Desconecte siempre el sobrecolchón antes de iniciar el proceso de reparación.

Si se produce un fallo en el suministro eléctrico, compruebe:

- que funciona la conexión a la red eléctrica;
- que el cable de alimentación no está deteriorado;
- que el fusible está en buen estado.

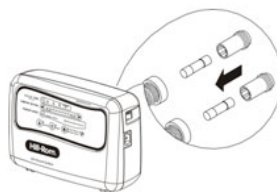
En caso de detectarse un fallo de presión, compruebe:

- que el tubo está intacto y debidamente conectado a la unidad de mandos y a las cámaras de aire;
- que el sobrecolchón no está deteriorado (desgarros o cortes);
- que el filtro de aire situado en la parte trasera de la unidad de mandos está limpio.

i Para más detalles sobre la detección y resolución de averías, consulte el *Manual Técnico P280 Overlay*.

Cambiar el fusible

1. Con ayuda de un pequeño destornillador, suelte y retire la cubierta de la caja de fusibles situada en la parte trasera de la unidad de mandos.



Compruebe que el nuevo fusible es de tipo T1A, 250 V y que cumple con la normativa de seguridad VDE.

2. Sustituya el antiguo fusible.
3. Cierre correctamente la caja de fusibles.

Limpiar y cambiar el filtro de aire

1. Retire el filtro de aire situado en la parte trasera de la unidad de mandos.

Antes de volver a utilizar el filtro de aire, se debe limpiar con agua y un producto de limpieza autorizado.

2. Limpie y seque minuciosamente el filtro de aire.
3. Coloque el filtro con su cubierta.



i El filtro de aire se puede pedir por separado. Para más información, consulte la lista de repuestos del P280 Overlay (ref.: 162883).

Si el problema persiste, contacte con su representante local de Hill-Rom (ver Contactos en el reverso del Manual).

Reciclaje

Recomendamos limpiar y desinfectar el P280 Overlay y sus accesorios antes de desecharlos.



El desecho de los materiales gastados (plásticos, materiales eléctricos, etc.) debe seguir los circuitos de recuperación apropiados y especificados por las autoridades reglamentarias locales. Siga siempre las reglas y requisitos locales aplicables en materia de protección medioambiental, y en particular las que conciernen el desecho de dispositivos médicos.



No tire los residuos eléctricos y electrónicos a la basura (Directiva 2002/96/EC).



No tire nunca las baterías ni los acumuladores del dispositivo, ya que pueden contener sustancias y metales peligrosos para el medioambiente y la salud (Directiva 2006/96/EC).

Garantía y servicio de posventa

La garantía de nuestros sobrecolchones queda parcial o totalmente cancelada en caso de:

- reparaciones, instalación, montaje, modificaciones, controles y pruebas no efectuadas por el equipo de mantenimiento del fabricante o por personal autorizado por dicho fabricante,
- el sistema eléctrico no permite utilizar dispositivos médicos conformes con la norma EN 60601-1; en habitaciones donde el sistema eléctrico no cumple los requisitos necesarios para los centros hospitalarios,
- el aparato no se utiliza según las indicaciones de este manual,
- los accesorios utilizados no cumplen los requisitos de este manual.

La dirección completa de los contactos del SPV de cada país figura en el reverso del presente manual.

Conformidad



El P280 Overlay es un dispositivo médico de clase IIa que cumple con los requisitos de la Directiva 93/42/EC y sus enmiendas.

El P280 Overlay está diseñado y fabricado de acuerdo con las siguientes clasificaciones y estándares:

	Descripción
Estándares técnicos y de Garantía de calidad	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Compatibilidad electromagnética

Cumple con las normas de seguridad de emisiones electromagnéticas

Declaración y guía del fabricante – emisiones electromagnéticas		
El P280 Overlay ha sido diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del P280 Overlay debe asegurarse de que se usa en el entorno especificado.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - Recomendaciones
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El P280 Overlay sólo emplea energía por RF para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de radiofrecuencia son bajas y no es probable que ocasionen interferencias con los equipos electrónicos próximos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El P280 Overlay puede utilizarse en cualquier establecimiento, incluidos los hogares y locales conectados directamente a la red eléctrica pública de suministro de baja tensión.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión / interrupción del suministro IEC 61000-3-3	Conforme	

Conformidad con inmunidad electromagnética

Declaración y guía del fabricante – Inmunidad electromagnética			
El P280 Overlay ha sido diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del P280 Overlay debe asegurarse de que se usa en el entorno especificado.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Conformidad	Entorno electromagnético - Recomendaciones
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV por contacto ±8 kV en el aire	±6 kV por contacto ±8 kV en el aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosa cerámica. Si el suelo está recubierto con un material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Tránsitos rápidos en repeticiones IEC 61000-4-4	±2 kV en líneas de suministro eléctrico ±1 kV en líneas de entrada/salida	± 2 kV en líneas de suministro eléctrico ±1 kV en líneas de entrada/salida	La calidad del suministro de energía eléctrica debe ser idéntica a la de los comercios y hospitales.
Ondas de choque IEC 61000-4-5	±1 kV línea(s) a línea(s) ±2 kV línea(s) a tierra	±1 kV línea(s) a línea(s) ±2 kV línea(s) a tierra	La calidad del suministro de energía eléctrica debe ser idéntica a la de los comercios y hospitales.

Declaración y guía del fabricante – Inmunidad electromagnética			
El P280 Overlay ha sido diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del P280 Overlay debe asegurarse de que se usa en el entorno especificado.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Conformidad	Entorno electromagnético - Recomendaciones
Bajadas de tensión, microcortes y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la alimentación eléctrica. IEC 61000-4-11	• < 5 % U_T^a (caídas >95 % de U_T) en un ciclo de 0,5 • 40 % U_T (caídas = 60 % de U_T) en 5 ciclos • 70 % U_T (caídas = 30 % de U_T) en 25 ciclos • < 5 % U_T (caídas >95 % de U_T) en 5 segundos	• < 5 % U_T (caídas >95 % de U_T) en un ciclo de 0,5 • 40 % U_T (caídas = 60 % de U_T) en 5 ciclos • 70 % U_T (caídas = 30 % de U_T) en 25 ciclos • < 5 % U_T (caídas >95 % de U_T) en 5 segundos	La calidad del suministro de energía eléctrica debe ser idéntica a la de los comercios y hospitales. Si el usuario del P280 Overlay necesita utilizar el dispositivo permanentemente (con o sin suministro eléctrico), alimente el P280 Overlay mediante una fuente de alimentación ininterrumpible o una batería.
Campo magnético de frecuencia de la red de alimentación principal (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica deberían ser los normales de un comercio u hospital.
RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3	3 Veff De 150 kHz a 80 MHz 3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Los equipos de comunicación por RF portátiles o móviles no se deben usar cerca de cualquiera de las partes del P280 Overlay, incluidos sus cables, respetando siempre la distancia de separación recomendada y calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ De 80 MHz a 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ De 800 MHz a 2,5 GHz}$ en donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) asignada por el fabricante del transmisor y d la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades del campo transmisor de RF fijo, determinadas por una protección electromagnética local^a, deben ser menores que el nivel de conformidad de todos los rangos de frecuencia^a. Se pueden producir interferencias cerca de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 

a. U_T es el valor nominal de la tensión de alimentación aplicada durante la prueba.

- b. Los niveles de campo de los transmisores fijos, como las bases de radioteléfono (móvil e inalámbrico) y radios móviles terrestres, radios de aficionados y radiocomunicación AM, FM y TV no se pueden evaluar teóricamente con precisión. Para obtener el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, hay que realizar una medida del lugar. Si el nivel de campo medido en el entorno de utilización del P280 Overlay excede los niveles de conformidad aplicables descritos más arriba, habrá que comprobar el buen funcionamiento del P280 Overlay. En caso de detectar cualquier anomalía, se deben tomar medidas adicionales, tales como la reorientación o relocalización del equipo de referencia.
- c. Por encima de la banda de frecuencias 150 kHz a 80 MHz, el nivel de campo debe ser inferior a 3 V/m.

NOTA:

Estas recomendaciones pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de estructuras, objetos y personas.

Distancias de separación recomendadas

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles y el P280 Overlay			
El P280 Overlay ha sido diseñado para ser utilizado en un entorno electromagnético en donde las interferencias de radiofrecuencia radiadas están controladas. El cliente o usuario del P280 Overlay puede evitar las interferencias electromagnéticas respetando una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF (transmisores) portátiles y móviles y el P280 Overlay, según la potencia de salida máxima de los equipo de comunicaciones.			
Potencia de salida máxima asignada al transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	De 150 kHz a 80 MHz	De 80 MHz a 800 MHz	De 800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0.01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
Para los transmisores clasificados con salida máxima no especificados más arriba, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) se puede calcular con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W), según el fabricante.			
NOTA: <i>Con 80 MHz y 800 MHz, se aplica la franja de frecuencias más alta.</i>			
NOTA: <i>Estas recomendaciones pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de estructuras, objetos y personas.</i>			

Manual do Utilizador



P280 Overlay
P005856 / P005858



162867
Rev.001

PT



Hill-Rom Industries S.A.
188, rue du Caducée
34195 MONTPELLIER cedex 5 FRANCE
Tel.: +33 (0)4 64 04 64 04
Fax: +33 (0) 4 67 04 64 00
www.hill-rom.com

Primeira edição, primeira impressão: Junho de 2010
162867, Rev.001/Junho de 2010

As informações apresentadas neste manual são confidenciais e não podem ser reproduzidas, seja por que forma ou meio for, sem a autorização prévia e por escrito da Hill-Rom.

Hill-Rom® é uma marca comercial registada da Hill-Rom Inc.

Velcro® é uma marca comercial registada da Velcro Industries BV.

Terralin® é uma marca comercial registada da Schülke & Mayr GmbH.

Dismozon® é uma marca comercial registada da Bode Chemie GmbH.

Sanivap® é uma marca comercial registada da Sanivap S.A.

A Hill-Rom reserva-se o direito de proceder a alterações sem aviso prévio, na concepção, características e modelos. A única garantia assegurada pela Hill-Rom é uma garantia expressamente escrita que se estende à venda ou ao aluguer dos seus produtos.

Para encomendar cópias adicionais deste manual, consultar a última página quanto ao seu representante nacional da Hill-Rom e encomendar a referência 162867.

© 2010 Hill-Rom Services, Inc. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

Índice

Introdução, especificações

A estrutura do manual	1
Definições dos Símbolos	2
Aplicações	3
Descrição	3
Indicação	3
Contra-indicações	3
Recomendações de segurança e precauções	4
Colocação em serviço	4
Prevenção de riscos	4
Segurança eléctrica	5
Especificações técnicas	6
Caixa de controlo	6
Cobertura	7
Condições de transporte, armazenamento e utilização	7
Descrição geral do produto	8
Símbolos gerais na cobertura superior	9
Símbolos gerais na unidade de controlo	10
Teclas e luzes indicadoras	10
Etiqueta de Identificação	11
Etiquetas de identificação do produto	12
Caixa de controlo	12
Coberturas superior e inferior	13
Embalagem	13

Instalação do paciente

Antes de colocar o paciente no P280 Overlay	15
Lista de chassis de camas e colchões compatíveis	15
Instalação	16

Mover o paciente

Funções	19
Modos de funcionamento	19

Imobilizar o paciente

CPR	21
Bloqueio de segurança	22
Alarmes	22
Alarme desactivado	22
Falha na corrente eléctrica	22
Pressão baixa	22

Avaria	22
Movimentar a cama	
Modo de transporte	23
Transferir a cobertura	25
Instruções de embalagem	26
Desinfecção, manutenção	
Desinfecção	27
Recomendações de Segurança	27
Controlo de infecção	27
Recomendações para limpeza e desinfecção	27
Limpeza e desinfecção após a partida de um paciente ou quando a roupa de cama é mudada	29
Limpeza e desinfecção em intervalos regulares ou sempre que existir risco de contaminação	30
Manutenção	32
Recomendações de segurança	32
Manutenção Preventiva	32
Resolução de problemas	33
Eliminação	34
Anexo	
Condições de Garantia e Serviço de Assistência ao Cliente	35
Conformidade	35
Conformidade electromagnética	36
Em conformidade com as normas de emissões electromagnéticas	36
Conformidade com imunidade electromagnética	36
Distância de transmissão recomendada	38



A estrutura do manual



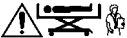
Seja qual for o tipo de utilização, os colchões da Hill-Rom proporcionam aos pacientes o melhor conforto e a maior independência, com vista a proporcionar um sentimento de bem-estar que contribua para uma melhoria rápida. São também muito fáceis de utilizar pelos profissionais de saúde.

Definições dos Símbolos

Este manual contém diferentes tipos de letra e ícones, concebidos para facilitar a leitura e aumentar o grau de compreensão do seu conteúdo. Ter em atenção os seguintes exemplos:

- Texto normal: utilizado para informações normais.
- **Texto a negrito:** realça uma palavra ou expressão.
-  realça informações especiais ou explica instruções importantes.

Os símbolos seguintes representam diferentes riscos ou perigos:

Símbolo	Descrição
	AVISO • Este símbolo indica que o incumprimento da recomendação específica pode colocar o paciente ou o utilizador em perigo, ou ainda danificar o equipamento.
	PRECAUÇÃO • Este símbolo indica que o incumprimento da recomendação específica pode danificar o equipamento.
	Conselho
	Risco de queda
	Aviso de Perigo de aprisionamento
	Risco de esmagamento dos membros superiores
	Aviso de Perigo Químico
	Perigo de Choque Eléctrico

Aplicações

Descrição

O P280 Overlay é um sistema terapêutico concebido pela Hill-Rom para responder aos seguintes requisitos:

- eficaz redistribuição da pressão, especialmente na zona da cabeça, sacro e calcanhares;
- maior segurança do doente.

Tem de estar instalado num colchão de espuma do tipo padrão.

Indicação

Ajuda a evitar e tratar escaras em doentes adultos de alto risco, com os limites de peso recomendados de 30 e 140 kg. Não é adequado para doentes com anatomias atípicas.

Pode ser utilizado como cobertura nos seguintes ambientes:

- em hospitais ou outras infra-estruturas médicas que administrem cuidados de saúde de curta duração;
- em estabelecimentos que administrem cuidados de saúde de longa duração;
- em casa.

i *Em conformidade com as directivas NPUAP/EPUAP¹, recomendamos que o estado de cada paciente seja verificado regularmente. No caso dos pacientes com necessidades especiais, recomenda-se a utilização de um sistema terapêutico I-mmersion™, que seja mais adequado. Os profissionais de saúde são responsáveis por esta decisão, em conformidade com as mais recentes práticas.*

Contra-indicações



O P280 Overlay não pode ser utilizado por pacientes que sofram de:

- uma fractura instável da coluna.
Para quaisquer outras fracturas instáveis, é necessário um exame médico para decidir se a utilização do P280 Overlay é adequada;
- tracção cervical ou da estrutura óssea.

¹ NPUAP / EPUAP - Prevenção de escaras - Guia de consulta rápida, Janeiro de 2010
NPUAP / EPUAP - Tratamento de escaras - Guia de consulta rápida, Dezembro de 2009

Recomendações de segurança e precauções

Colocação em serviço



Antes de se utilizar o colchão, é essencial possuir um conhecimento minucioso deste manual. Este manual contém instruções para a utilização geral e manutenção da cama, garantindo uma maior segurança. A equipa clínica deve ter acesso a este manual.

A equipa clínica deve ser informada dos eventuais riscos incorridos inerentes à utilização de dispositivos eléctricos.

Quando utilizar o colchão com dispositivos médicos (acessórios), o utilizador deve certificar-se de que respeita os requisitos de segurança e conformidade.

Antes da utilização do colchão pela primeira vez ou aquando da sua retirada do armazém:

- verifique o estado e conformidade do sistema eléctrico com as normas de segurança aplicáveis;
- ligue o sistema P280 Overlay à corrente principal (Ver “Segurança eléctrica” na página 5);
- assegurar que todas as funções do sistema estão em boas condições de funcionamento (Ver “Instalação” na página 16);
- certificar-se de que o dispositivo e o ambiente estão em boas condições de higiene (Ver “Desinfecção” na página 27).

Prevenção de riscos



A utilização inadequada do sistema P280 Overlay pode pôr em perigo o paciente ou o utilizador. Leia cuidadosamente e respeite as seguintes recomendações.



Por razões de segurança e devido à grande diversidade de modelos e guardas laterais, a Hill-Rom aconselha a tomar todas as precauções necessárias, especialmente no que diz respeito à altura das guardas laterais e às dimensões da superfície de repouso. Se esta cobertura for utilizada numa cama com guardas laterais cuja altura seja inferior a 22 cm em relação ao colchão, os pacientes têm de estar sempre acompanhados.

Por razões de segurança, é aconselhável utilizar as funções de bloqueio:

- sempre que for necessário movimentar o paciente ou o dispositivo (por exemplo: exames, transferências, manutenção);
- quando o paciente se encontra num estado inusitado ou se comporta de forma diferente do habitual (por exemplo: excitação, confusão, desorientação, obsessão, velhice ou fraqueza).

É da responsabilidade do pessoal médico qualificado determinar as condições de utilização do dispositivo e o nível de observação ou imobilização necessário.

É essencial respeitar todas as precauções relacionadas com a segurança dos profissionais de saúde. Devem ser tomadas providências especiais aquando da distribuição dos pontos de carga da aplicação, uma vez que existe o perigo de a cama se virar quando o chassis é deslocado.



Nunca bloqueie as saídas de ar da base e da zona traseira da caixa de controlo. Tal impede uma ventilação mais eficaz.

Mantenha a caixa de controlo afastada de líquidos.

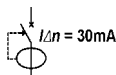
Verifique se a unidade de controlo está bem fixa ao painel da cama. Evite todos os choques mecânicos.

Segurança eléctrica

A alimentação de energia eléctrica da cama tem que estar em conformidade com as seguintes normas:

- NF C 15-100 e NF C 15-211 (França);
- Comissão Electrotécnica Internacional (IEC) 60364 para outros países.

Verificar se os requisitos de alimentação do sistema P280 Overlay constantes na etiqueta de identificação correspondem à tensão da rede de alimentação eléctrica do hospital (Ver “Etiquetas de identificação do produto” na página 12).



O sistema P280 Overlay tem de estar ligado a uma rede eléctrica equipada com um disjuntor de 30 mA, em conformidade com IEC 60364-5-53.



Ligue o dispositivo à tomada de parede mais próxima, evitando que o cabo de alimentação fique espalhado pelo chão.



Segundo as normas relacionadas com interferência electromagnética em equipamento médico, este produto não interfere com outros dispositivos médicos nem é susceptível de interferir quando combinado com outros dispositivos médicos que também cumpram as normas electromagnéticas implementadas.

Alguns dispositivos, particularmente os mais antigos que não cumprem as normas de compatibilidade electromagnéticas, podem contudo experimentar interferência ou podem eles próprios interferir com o funcionamento deste produto.

Os utilizadores de tais dispositivos são responsáveis por assegurar que quaisquer avarias ou mau funcionamento não colocarão o paciente ou qualquer outra pessoa em perigo.

Quando se utilizam ligações directas intravasculares ou intracardíacas, os potenciais eléctricos de todas as peças metálicas não protegidas devem ser equalizados.



Esta etiqueta indica que nunca devem ser utilizadas tendas de oxigénio e que apenas é autorizada a utilização de tubos nasais e máscaras de oxigénio. Por razões de segurança, as máscaras e tubos deverão ser sempre mantidos a um nível mais alto do que a superfície horizontal.

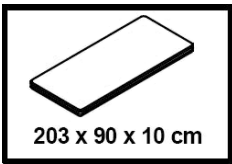
Especificações técnicas

i A Hill-Rom segue uma política de aperfeiçoamento contínuo para os seus produtos. Portanto, as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Caixa de controlo

Características	Valores	
Modelo	P005856	P005858
Fonte de alimentação	220-240 V~, 50 Hz, 0,07 A	120 V AC, 50-60 Hz, 0,17 A
Potência nominal	9,64 W	10,28 W a 50 Hz 8,46 W a 60 Hz
Dimensões	29,1 x 20 x 11,7 cm	29,1 x 20 x 11,7 cm
Peso	2,2 kg	2,2 kg
Material da manga	ABS PC	ABS PC
Fusíveis	T1A, 250 V	T1A, 250 V
Classificação IEC 60601-1	Classe II com terminal terra	Classe II com terminal terra
Grau de protecção contra choques eléctricos	Tipo BF	Tipo BF
Grau de protecção proporcionado pela manga (IEC 60529)	IP20	IP20
Protecção contra misturas de anestesia inflamáveis	Não deve ser utilizado com anestésias inflamáveis.	Não deve ser utilizado com anestésias inflamáveis.
Funcionamento do equipamento	Contínua/alternada	Contínua/alternada
Nível de ruído (ISO 3744)	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Compressão	0-105 mbar	0-105 mbar
Taxa de fluxo do compressor	10 l/min	10 l/min

Cobertura

Características	Valores
Dimensões	 203 x 90 x 10 cm
Peso	Cerca de 7,8 kg
Material da cobertura	Poliuretano
Material do saco de ar	Poliuretano
 Limite de peso para utilização terapêutica	O limite de peso máximo e mínimo para máxima eficácia clínica em todas as posições da secção da cabeceira ajustável, excluindo os acessórios da cama.
Grau de protecção proporcionado pela manga (IEC 60529)	IP24
Independente	10 horas (modo de transporte)



Respeite a gama de pesos terapêuticos para este dispositivo.

Condições de transporte, armazenamento e utilização

Símbolo	Características	Utilização	Transporte, armazenamento ^a
	Temperatura	+10°C - +40°C	-18°C - +60°C
	Humidade	10% - 90%	10% - 95%
	Pressão atmosférica	900 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Aplicável apenas se o P280 Overlay for guardado na embalagem original.

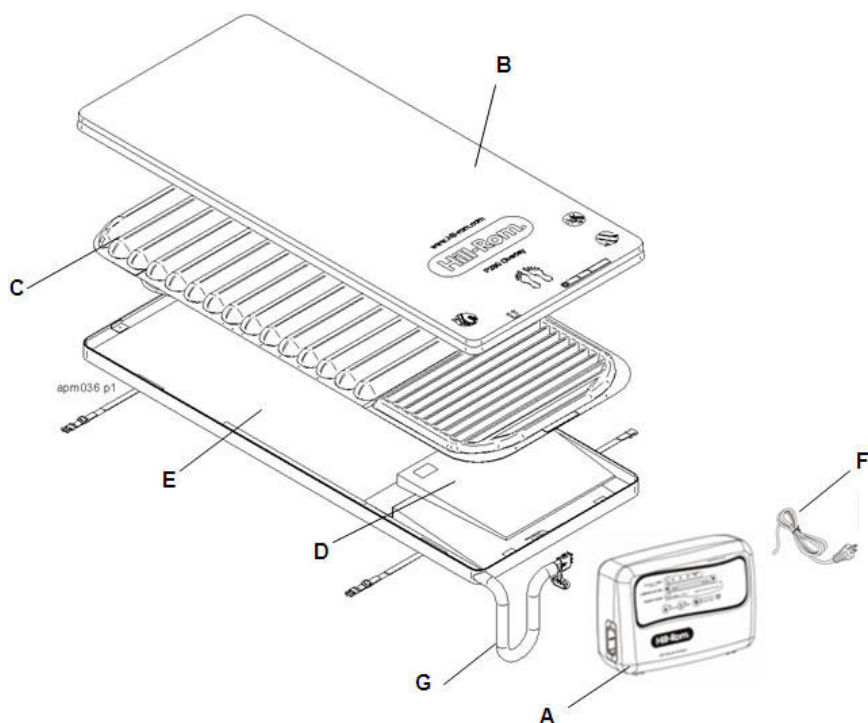


O dispositivo tem de ser guardado na embalagem original:

- protegido da luz e da humidade;
- a pelo menos 10 cm do chão para evitar a entrada de água;
- longe de pó;
- longe de vias de passagem.

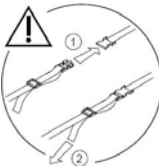
Nunca empilhe mais do que 5 coberturas.

Descrição geral do produto



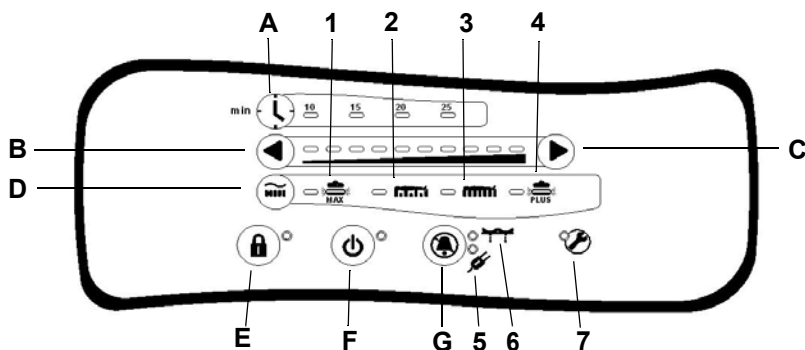
Item	Nome
A	Caixa de controlo
B	Cobertura superior destacável
C	Colchão pneumático
D	Base de espuma na secção dos pés
E	Cobertura inferior
F	Cabo de alimentação
G	Mangueira

Símbolos gerais na cobertura superior

	Não pise o cabo de alimentação.
	Zona dos pés
	Zona de anotações
	Cabeceira do colchão
	Instalar oP280 Overlay num colchão de espuma do tipo padrão.
	Regule o comprimento das correias, colocando-as nas extremidades da cabeceira e dos pés.

Símbolos gerais na unidade de controlo

Teclas e luzes indicadoras



Teclas		
	Símbolo	Descrição
A		Ciclos de pressão alternados (a cada 5 minutos)
B		Definição de conforto: reduzir a pressão
C		Definição de conforto: aumentar a pressão
D		Seleccção do modo de funcionamento
E		Bloqueio de segurança
F		Ligar/Desligar
G		Alarme desactivado

Luzes indicadoras		
	Símbolo	Descrição
1		Enchimento máximo (P-max)
2		Modo alternado de baixa pressão
3		Modo contínuo de baixa pressão
4		Enchimento excessivo
5		Falha na corrente eléctrica
6		Alarme de pressão baixa
7		Serviço

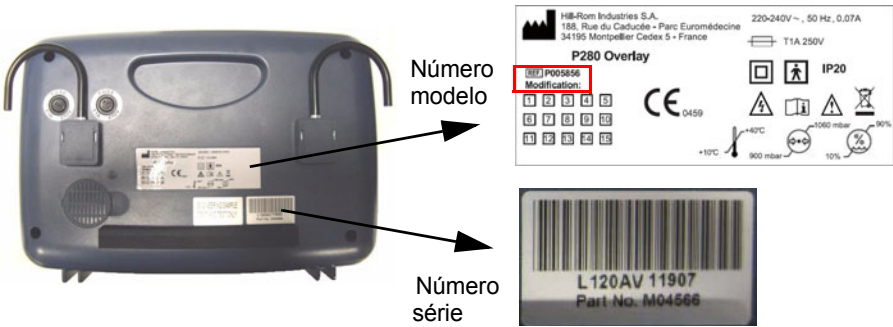
Etiqueta de Identificação

	Terminal terra em funcionamento		Aviso: alta voltagem!
	Fabricante		Consultar o manual de utilizador.
	Em conformidade com a Directiva 93/42/CEE		Atenção, ler atentamente as instruções de segurança
	Corrente Alternada		NÃO ELIMINAR. Respeitar os regulamentos locais de recuperação.
	Fusíveis		Limites de temperatura
	Dispositivo de Classe II		Limites de pressão atmosférica
	Dispositivo do tipo B		Limites de higrometria
IP20	Código de protecção da manga da unidade de controlo		Referência do catálogo de peças

Etiquetas de identificação do produto

Caixa de controlo

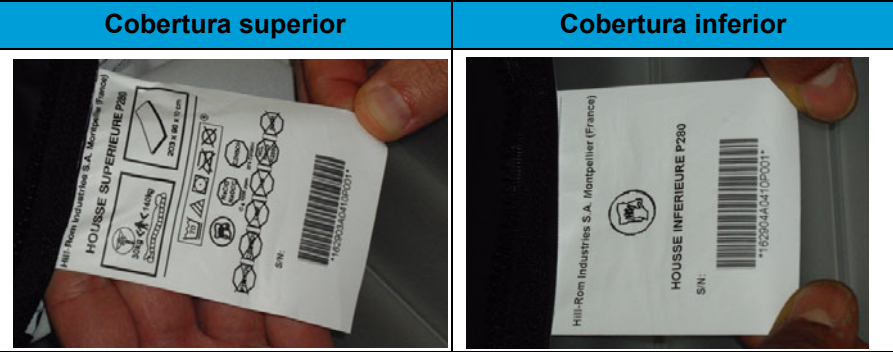
Consulte a etiqueta de identificação que se encontra na zona traseira da unidade de controlo para saber qual o modelo do dispositivo e o respectivo número de série.



P005856	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 220-240V ~, 50 Hz, 0,07A T1A 250V P280 Overlay REF: P005856 Modification: 12345 678910 1112131415 0459 IP20  
P005858	 Hill-Rom Industries S.A. 188, Rue du Caducée - Parc Euromédecine 34195 Montpellier Cedex 5 - France 120V ~, 50/60 Hz, 0,17A T1A 250V P280 Overlay REF: P005858 Modification: 12345 678910 1112131415 0459 IP20  

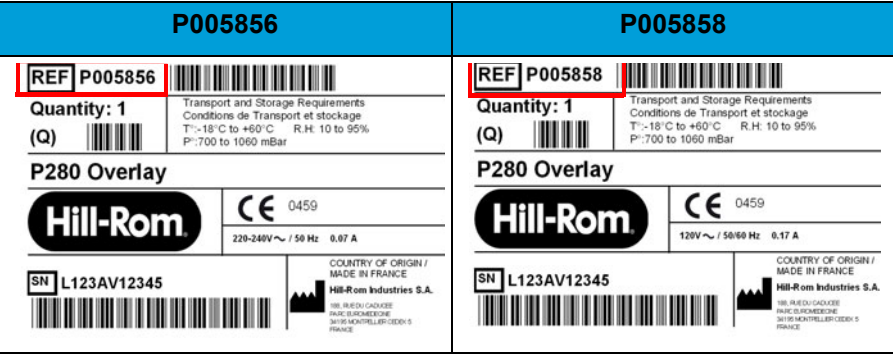
Coberturas superior e inferior

Abra o fecho da cobertura para aceder às etiquetas de identificação das coberturas superior e inferior.



Embalagem

Para identificar o modelo na etiqueta da embalagem:





Instalação do paciente

Antes de colocar o paciente no P280 Overlay



Avalie os diversos riscos e os seguintes aspectos em particular (lista incompleta de riscos devido à possibilidade de utilização abusiva não prevista):

- *risco de aprisionamento;*
- *possíveis quedas da cama;*
- *paciente em estado de confusão;*
- *capacidade de aprendizagem por parte do paciente;*
- *crianças (com menos de 12 anos de idade ou 1,46 m de altura);*
- *pessoas sem capacidade mental para reconhecer ações arriscadas;*
- *pessoal não autorizado*

Lista de chassis de camas e colchões compatíveis

Verifique se o P280 Overlay é compatível com a combinação de cama/colchão e as respectivas dimensões.

i *As dimensões do P280 Overlay encontram-se nas especificações técnicas do Cobertura página 7.*

Para respeitar os requisitos de segurança definidos no guia “Hospital Bed Safety Workgroup” e na norma IEC 60601-2-52, o P280 Overlay pode ser utilizado em conjunto com os seguintes chassis de cama e colchões de espuma:

- Hill-Rom AvantGuard 800;
- Hill-Rom AvantGuard 1200;
- Hill-Rom AvantGuard 1600;
- Colchão de espuma de densidade simples Hill-Rom NP50;
- Colchão de espuma de densidade dupla Hill-Rom NP100;
- Colchão de espuma visco-elástico Hill-Rom NP150.

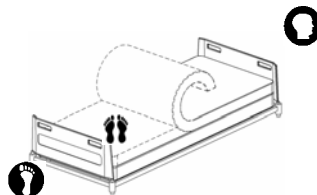
Instalação

1. Desempacote a unidade de controlo e a cobertura.

 Tome todas as precauções para não danificar os componentes durante a desembalagem.

2. Verifique se todos os componentes se encontram presentes, e nas quantidades certas, e se o cabo de alimentação não está danificado.
3. Coloque o colchão enrolado na cabeceira da cama e desenrole-o.

4. Verifique se o símbolo  da cobertura fica nos pés da cama.



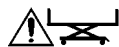
Certifique-se de que a cobertura não é colocada directamente sobre a superfície de repouso da cama. Este dispositivo foi concebido para ser utilizado em cima de um colchão.



5. Fixe a cobertura com a ajuda de correias, colocando-as nas extremidades da cabeceira e dos pés.
6. Regule o comprimento das correias para fixar bem a cobertura.



Certifique-se de que o dispositivo está correctamente colocado, centrado na superfície de repouso e preso na placa da extremidade dos pés para evitar o risco de aprisionamento.



Certifique-se de que os acessórios não ficam presos nas peças móveis do chassis da cama, como actuadores, pegas de CPR, etc. Com chassis articulados, certifique-se de que as correias da cobertura são fixas unicamente à cabeça móvel e às zonas dos pés e NÃO ao chassis principal fixo.

7. Fixe a unidade de controlo à placa dos pés utilizando o suporte para acessórios universal.



8. Ligue a mangueira à unidade de controlo.
O conector clica quando se encontrar na posição certa.



9. Ligue o cabo de alimentação à unidade de controlo.
10. Utilize os laços (no lado direito da cobertura) e as correias de Velcro® fornecidas para manter a cobertura na posição correcta.



11. Ligue o cabo de alimentação à tomada de parede.



Com o chassis articulado certifique-se de que o cabo de alimentação não está ligado a quaisquer peças móveis ou preso, para evitar o perigo de corte do cabo.

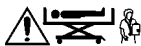
12. Ligue o interruptor principal que se encontra do lado direito da unidade de controlo.

13. Pressione  para ligar o sistema.

A luz acende-se.



Quando ligada à corrente principal pela primeira vez, a cobertura enche-se automaticamente até ao nível máximo (P-max) para expandir totalmente os sacos de ar. Em seguida, regressa automaticamente ao modo predefinido: definição de conforto “5”, modo “Pressão baixa alternada”, em ciclos de 10 minutos.



Não coloque o doente sobre o colchão enquanto a luz indicadora vermelha estiver acesa durante a fase inicial de enchimento.

Registe a posição da válvula de CPR. A válvula CPR deve continuar acessível para permitir um esvaziamento de emergência.

-  Se colocar um lençol de algodão sobre a cobertura, melhorará o conforto do paciente e facilitará os cuidados de saúde.



Mover o paciente

i Esta cobertura foi concebida para proporcionar melhores benefícios terapêuticos quando o AHS está inclinado entre 0° e 45°. O seu desempenho diminui com ângulos superiores a 45°.

Funções

Modos de funcionamento

Selecione o modo de funcionamento pressionando  até que a luz correspondente ao modo pretendido se acenda.

Pressão baixa alternada

Em modo de pressão baixa alternada, a pressão interna das diferentes zonas da cobertura varia, criando zonas de alta e baixa pressão sob o corpo do paciente.

Quando este modo de funcionamento é seleccionado, a luz junto do símbolo  acende-se.

Pressione  para seleccionar um ciclo de pressão baixa alternada. Selecione um ciclo de 10, 15, 20 ou 25 minutos para melhor conforto do paciente e em função do resultado pretendido.

Pressão baixa contínua

Em modo de pressão baixa contínua, a pressão na interface com o corpo do paciente é uniforme.

Quando este modo de funcionamento é seleccionado, a luz junto do símbolo  acende-se.

Definições de conforto

A pressão nos sacos de ar do P280 Overlay pode ser ajustada em todos os modos de funcionamento utilizando as teclas de definição do conforto:  diminui a pressão e  aumenta-a.

Regule as definições de conforto regularmente em função do estado do paciente.

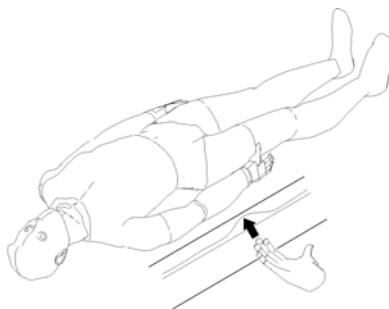


Para saber qual a definição de conforto adequada:

1. Encha completamente a cobertura no modo de funcionamento pretendido.
2. Diminua gradualmente a pressão até que o paciente se sinta confortável, mas sem atingir o nível de pressão mais baixo.

A pressão da cobertura também pode ser verificada manualmente:

1. Coloque a mão debaixo das almofadas de ar, sob o sacro do paciente, com a palma da mão virada para cima.
2. Levante a mão: deve existir um intervalo de 2 ou 3 cm debaixo do sacro.
3. Se não for esse o caso, aumente ou diminua a pressão.



i *Apenas como referência, em teoria o nível 1 da definição de conforto corresponde a 30 kg e o nível 10 corresponde a 140 kg.*

Enchimento excessivo

Para evitar qualquer apoio adicional quando o paciente está sentado, a pressão pode ser aumentada ligeiramente acima do nível seleccionado nos modos de pressão baixa alternada e contínua.

A luz junto do símbolo  acende-se, para além da luz do modo de funcionamento seleccionado.

Enchimento máximo (P-max)

Quando ligado à corrente principal pela primeira vez, o P280 Overlay enche-se automaticamente até ao valor P-Max e a luz junto do símbolo  acende-se.

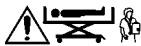
Em seguida, regressa automaticamente ao modo de funcionamento predefinido (definição de conforto: 5, pressão baixa alternada, em ciclos de 10 minutos).

i *A cobertura pode ser totalmente enchida manualmente quando o paciente é deslocado, reposicionado ou pretende abandonar a cama. Em seguida, a cobertura regressa ao modo de funcionamento seleccionado decorridos 20 minutos.*



Imobilizar o paciente

CPR



Nunca permitir que esta função seja utilizada por uma pessoa não qualificada e verificar se não existem obstáculos (por exemplo, membros, acessórios, objectos, cabos de alimentação) ou pessoas sob a secção da cabeça.

- i** A válvula de CPR pode ser facilmente identificada pelo conector da mangueira vermelha e amarela que se encontra do lado esquerdo da unidade de controlo.



1. Desligue a mangueira da unidade de controlo.



A cobertura demora cerca de 15 segundos a esvaziar.

2. Baixe a secção da cabeceira da cama ou coloque o chassis na posição de CPR (consulte as instruções do fabricante do chassis da cama).
3. Coloque o painel de CPR debaixo do paciente ou siga os protocolos da função CPR.

Cancele a função CPR

1. Ligue o conector da mangueira à unidade de controlo.

A cobertura regressa à definição de conforto anterior.

2. Coloque o chassis da cama na posição adequada (consulte as instruções do fabricante do chassis da cama).

Bloqueio de segurança

Esta função bloqueia a interface do utilizador de modo a evitar que o modo de funcionamento seja alterado inadvertidamente.

1. Pressione  até que a luz se acenda para bloquear a interface do utilizador.
2. Pressione  até que a luz se apague para desbloquear a interface do utilizador.

 *Se não forem utilizadas quaisquer funções durante 5 minutos, a interface do utilizador é automaticamente bloqueada.*

Alarmes

Alarme desactivado

Para desligar os alarmes “Falha da corrente principal” e “Pressão baixa”, pressione .

 *Se o problema persistir, o alarme volta a soar passados 3 minutos.*

Falha na corrente eléctrica

Se o P280 Overlay estiver desligado ou se existir uma falha na alimentação principal, soará um alarme e a luz junto de  acenderá.

 *O alarme sonoro e a luz são activados quando o P280 Overlay é transportado (Ver “Modo de transporte” na página 23).*

Pressão baixa

Quando a pressão dos sacos de ar é demasiado baixa, soa um alarme e a luz junto do símbolo  acende-se (consulte o manual de serviço P/N: 162879).

Avaria

Na eventualidade de uma avaria do sistema P280 Overlay, soa um alarme e a luz junto do símbolo  acende-se (consulte o manual de serviço P/N: 162879).



Movimentar a cama

Modo de transporte

As seguintes operações têm de ser concluídas **antes** de desligar o P280 Overlay da corrente principal e transportar o paciente na cama:

1. Pressione  para seleccionar o modo de pressão baixa contínua.

A luz do símbolo  acende-se.

2. Aguarde até que a pressão seja estável e o compressor pare. Tal não deve prolongar-se por um período superior a 5 minutos.

Estas duas etapas garantem que o sistema esvazia de forma uniforme.

3. Desligue a unidade de controlo pressionando .

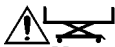
A luz do símbolo  apaga-se.



Se um módulo electrónico for desligado quando o sistema se encontra ligado, esse módulo pode ficar danificado.

O alarme de falha da corrente principal soa e a luz  acende-se. As outras luzes estão desligadas.

4. Desactive o alarme de falha da corrente principal pressionando  (Ver “Alarme desactivado” na página 22).
5. Desligue o P280 Overlay da corrente principal, removendo a ficha da tomada.

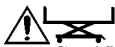


Nunca puxe o cabo porque poderá danificá-lo. Um cabo de alimentação danificado representa um risco de choque eléctrico.



O P280 Overlay activa automaticamente o modo de transporte e permanece cheio.

6. Guarde o cabo de alimentação em segurança.



Certifique-se de que o cabo não arrasta pelo chão para que o chassis da cama não o pise e ninguém tropece nele. Sempre que necessário, utilize os acessórios fornecidos com a cobertura.

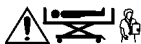
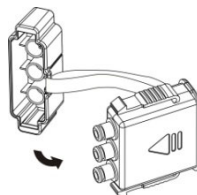


Quando existe o perigo de a unidade de controlo ser danificada ou quando existe uma falha na rede eléctrica:

1. desligue a mangueira da unidade de controlo;
2. coloque a tampa de transporte na mangueira o mais rapidamente possível para evitar que o ar escape da cobertura.

A tampa encaixa.

O P280 Overlay permanece cheio durante 10 horas quando a tampa de transporte está colocada.



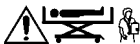
Certifique-se de que a cobertura não permanece desligada da corrente principal por um período superior a 10 horas quando um doente se encontra sobre o colchão.

Volte a ligar o P280 Overlay assim que chegar ao destino. O dispositivo regressa ao modo anterior.

- ① ***A função CPR continua disponível em modo de transporte. Se a mangueira estiver ligada, basta desligá-la da unidade de controlo. Caso contrário, retire a tampa do transporte para permitir que o ar escape.***

Transferir a cobertura

Para transferir o P280 Overlay de uma cama para outra:



Nunca abandone o paciente na cobertura.

Certifique-se de que os travões da cama estão activados para evitar qualquer movimento inesperado.



1. Para preparar o P280 Overlay para a transferência, consulte as etapas 3 a 5 do modo de transporte (página 23).
2. Sempre que necessário, destaque as faixas de Velcro® que fixam o cabo de alimentação ao chassis da cama.
3. Solte as duas correias que fixam a cobertura à cama e ao colchão (através das extremidades da cabeceira e dos pés).
4. Coloque a unidade de controlo na cobertura para evitar que seja danificada.

i Se não existir um colchão na outra cama, transfira o colchão base com o P280 Overlay.

5. Para instalar o P280 Overlay na outra cama, consulte as etapas 2 a 13 da Instalação (página 16).

Instruções de embalagem



Certifique-se de que os travões da cama estão activados para evitar qualquer movimento inesperado.

1. Desligue o P280 Overlay pressionando

A luz apaga-se.

2. Desligue a mangueira da unidade de controlo.
3. Desligue o P280 Overlay da corrente principal, removendo a ficha da tomada.

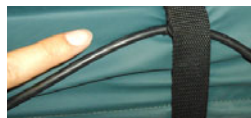


Nunca puxe o cabo de alimentação porque poderá danificá-lo. Um cabo de alimentação danificado representa um risco de choque eléctrico.



O alarme de falha da corrente principal soa e a luz acende-se. As outras luzes estão desligadas.

4. Desactive o alarme de falha da corrente principal pressionando (Ver “Alarme desactivado” na página 22).
5. Destaque as faixas de Velcro® que fixam o cabo de alimentação à cama.
6. Retire o cabo das braçadeiras das correias.
7. Solte as duas correias que fixam a cobertura à cama e ao colchão (através das extremidades da cabeceira e dos pés).
8. A partir da cabeceira, enrole a cobertura para permitir que o ar restante escape.



Nunca dobre o colchão no sentido do comprimento para não comprometer a integridade da esponja da zona dos pés.

9. Guarde o P280 Overlay (Ver “Condições de transporte, armazenamento e utilização” na página 7).



Desinfecção, manutenção

Desinfecção

Recomendações de Segurança

- *Verifique se os travões estão accionados na cama onde se encontra a cobertura.*
- *Bloquear todas as funções eléctricas.*
- *Desligue a cobertura e guarde o cabo de alimentação .*
- *Verifique se todos os conectores estão bem fixos para evitar a entrada de água.*
- *Não utilize demasiada água ou jactos de alta pressão para lavar a cobertura.*
- *Nunca utilize água a uma temperatura superior a 60°C.*
- *Evitar excesso de água nas conexões.*
- *Consultar as recomendações do fabricante dos produtos de limpeza e desinfecção.*
- *Secar bem antes de utilizar.*



A falta de cumprimento de uma ou mais destas recomendações pode provocar danos ou deterioração, impedindo o uso da cobertura e anulando a garantia.

Controlo de infecção



Limpeza insuficiente = risco de infecção (perigo biológico)!

Todas as peças têm de ser mantidas limpas para evitar o risco de infecção. Têm de ser tomadas todas as precauções necessárias para eliminar as manchas e a sujidade.

Recomendações para limpeza e desinfecção

As seguintes recomendações não se destinam a substituir os existentes protocolos de limpeza emitidos pelo Departamento de Higiene ou por outras entidades do seu hospital.

O método de limpeza e desinfecção abaixo descrito aplica-se especificamente à cobertura e seus acessórios e é concebido para poupar tempo e para ajudar a combater mais eficazmente a infecção nosocomial.

A Hill-Rom recomenda que a cobertura seja desinfectada antes da primeira utilização e antes da sua eliminação, em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.



Verifique regularmente se a cobertura apresenta sinais de cortes, rasgões, rachas ou imperfeições. Nunca utilize uma cobertura com danos.

Se a espuma interna da zona dos tornozelos estiver contaminada e representar um risco de contaminação, terá de ser substituída.

Deve ser utilizado vestuário adequado durante as operações de limpeza (blusa, luvas, protecções para os olhos, etc.). Consulte as instruções dos produtos de limpeza e desinfecção.

i A limpeza e a desinfecção são dois procedimentos distintos.

Os seguintes produtos não devem ser utilizados

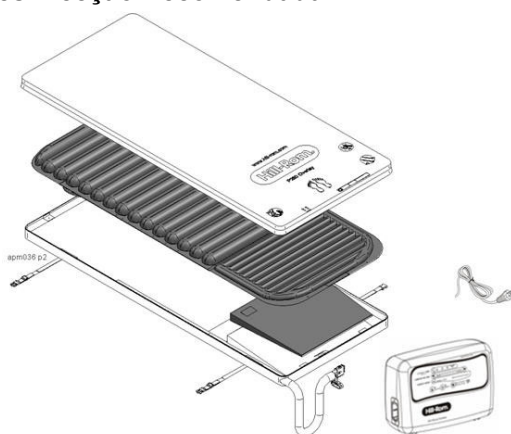
Nunca utilize agentes de limpeza, detergentes, agentes desengordurantes ou solventes industriais que contenham algum dos seguintes produtos, para evitar danos na cobertura:

	Fenol		Ácidos clorídricos, nítricos ou sulfúricos
	Cresol		Soda

Nunca utilize produtos alcalinos ou detergentes muito concentrados.

Nunca utilize materiais ou produtos de limpeza abrasivos, como escovas ásperas.

Limpeza e Desinfecção Recomendada



Peças a serem limpas escrupulosamente.



- Após a partida de um paciente
- Sempre que a roupa da cama é mudada
- Se a verificação revelar existência de fluidos

Limpeza e desinfecção após a partida de um paciente ou quando a roupa de cama é mudada

Produtos recomendados

A Hill-Rom recomenda os seguintes produtos:

Terralin® Protect (Schülke)

Concentração: 5 ml/g (=0,5%), tempo de contacto: 1h

Limpeza



Limpe a cobertura com um pano embebido em água quente e um produto de limpeza/desinfecção aprovado pelo hospital. Não utilize produtos excessivamente líquidos, ácidos ou abrasivos.



Verifique se o conector da mangueira está bem ligado, para evitar quaisquer danos no PCB devido à entrada de líquido.

Limpeza de nósdoas difíceis

i *Limpe imediatamente todos os vestígios de soluções farmacêuticas utilizadas pelos pacientes de modo a evitar quaisquer danos nas superfícies.*

- Elimine todas as manchas difíceis com um produto padrão para tecidos ou água de Javel numa concentração inferior ou igual a 1000 ppm e uma escova macia.
- Para soltar sujidade seca ou excreções, aplique produto até saturar.

Desinfecção

Quando existir sujidade visível, a Hill-Rom recomenda que a cobertura seja desinfetada com um produto intermédio (tuberculocida), em conformidade com os regulamentos aplicáveis (por exemplo, os requisitos da Directiva 93/42/CEE).

Respeite as recomendações abaixo para os restantes desinfetantes:

 C ≤ 1000 ppm	É possível utilizar soluções à base de cloro: a sua concentração deve ser inferior ou igual a 1000 ppm.
 25% C2H5OH	Pode ser utilizado Etanol (álcool): a sua concentração não pode exceder ¼ de etanol para ¾ de água.

Limpeza e desinfecção em intervalos regulares ou sempre que existir risco de contaminação

Respeite as instruções apresentadas acima (Ver “Limpeza e desinfecção após a partida de um paciente ou quando a roupa de cama é mudada” na página 29), mas com os produtos indicados abaixo.

Produtos recomendados

Após a cobertura ter sido utilizada por um paciente com uma doença infecciosa:

- **Dismozon® Pur (Bode)**

Concentração: 40g/l (= 4%), tempo de contacto: 1h

Após a cobertura ter sido utilizada por um paciente com Clostridium:

- **Dismozon® Pur**

Concentração: 15g/l (= 1,5%), tempo de contacto: 2h

- **Anioxy-Spray WS (Anios)**

Pronto a utilizar, tempo de contacto: 30 min

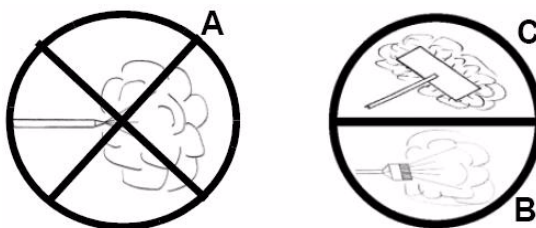
- **Água Javel**

Concentração ≤ 1000 ppm, tempo de contacto: 10 min

Limpeza a vapor seco

Esta cobertura pode ser limpa com vapor seco. De qualquer forma, e para evitar quaisquer danos ou deterioração devido a pressão ou temperatura elevada sobre as superfícies tratadas, deve respeitar as seguintes recomendações:

- Evite água em excesso e utilize vapor a baixa pressão nas peças eléctricas.
- Não utilize acessórios como mangueiras de alta pressão (A). É preferível utilizar escovas macias não metálicas (B) e panos de limpeza (C), de forma a reduzir o nível da pressão.



- Evite a entrada de água e vapor nos conectores que não forem utilizados,
- Não escovar.
- Utilize uma pressão mais baixa nas etiquetas e marcações.
- Seque cuidadosamente e teste a cobertura antes de voltar a utilizá-la.

A Hill-Rom recomenda a utilização do método Sanivap® (valores recomendados pelo fornecedor):

- Tempo de aplicação: cerca de 1 segundo;
- distância entre a fonte e a superfície a ser desinfetada: cerca de 3 mm;
- aplicação: partes exteriores do colchão (coberturas);
- frequência: entre cada paciente.

Limpar a cobertura superior

A cobertura superior da cobertura pode ser lavada na máquina. Siga as instruções abaixo para preparar a cobertura para lavagem na máquina.



Não lave sempre a cobertura na máquina porque reduzirá a vida útil dos componentes. A cobertura só deve ser lavada na máquina se existirem sinais específicos de infecção.

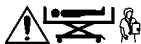
	Temperatura máxima: 70°C. Produtos delicados.
	Limpar apenas com agentes oxigenados.
	Não engomar.
	Não limpar a seco.
	Pode ser centrifugado. Temperaturas moderadas: 50°C.

Etapas finais

- ***Elimine sempre todos os vestígios dos produtos utilizados aquando da lavagem ou desinfecção da cobertura.***
- ***Certifique-se de que todas as partes da cobertura estão secas antes da sua instalação.***

Manutenção

Recomendações de segurança



A manutenção deverá ser exclusivamente executada por pessoal autorizado.

Antes dos trabalhos de manutenção ou assistência:

- Verifique se os travões estão accionados na cama onde se encontra a cobertura.
- Bloquear todas as funções eléctricas.
- Desligue a cobertura.
- Fixe a superfície de repouso e execute os passos necessários para evitar qualquer movimento.

Para saber qual o procedimento de manutenção completo, consulte o manual de serviço do P280 Overlay. Entre em contacto com um representante local da Hill-Rom (consulte o verso do manual).

Manutenção Preventiva

NOTA:

A frequência das inspecções deve ser adaptada ao estado geral do produto e da sua utilização, por exemplo, se a cobertura for utilizada por pacientes pesados. É responsabilidade da instituição implementar um programa de manutenção preventiva para as funções da cobertura apropriada às suas condições de utilização.

A cobertura e os respectivos acessórios deverão ser inspeccionados, pelo menos, uma vez por ano, de forma a mantê-los em boas condições e a funcionar correctamente.

De três em três anos, é aconselhável pedir ao serviço de pós-venda da Hill-Rom ou a um distribuidor autorizado da Hill-Rom que verifique a cobertura, por forma a mantê-la em boas condições de utilização. Dependendo dos procedimentos de manutenção e observações realizados, é necessário que a data para a inspecção seguinte seja definida sempre que for prestada assistência à cama.

Para beneficiar de um serviço mais rápido e eficaz sempre que entrar em contacto com a Hill-Rom acerca do P280 Overlay, forneça o número de série do P280 Overlay (Ver “Etiquetas de identificação do produto” na página 12).

Resolução de problemas

O P280 Overlay foi concebido para funcionar automaticamente.

Consequentemente, a resolução de problemas da unidade de controlo limita-se a algumas verificações.



Desligue sempre a cobertura antes da resolução de problemas.

Se ocorrer um problema com a alimentação, verifique o seguinte:

- a ligação à rede principal está OK;
- o cabo de alimentação não está danificado;
- o fusível está em bom estado.

Se ocorrer um problema com a pressão, verifique o seguinte:

- a mangueira está em bom estado e ligada à unidade de controlo e aos sacos de ar;
- a cobertura não está danificada (rasgões ou cortes);
- o filtro de ar na zona traseira da unidade de controlo está limpo.

i Consulte o manual de serviço do P280 Overlay para instruções pormenorizadas sobre a resolução de problemas.

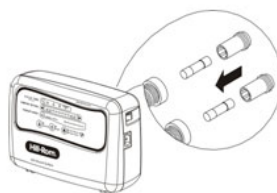
Substituir o fusível

1. Retire a cobertura da caixa de fusíveis que se encontra na zona traseira da unidade de controlo utilizando uma chave de parafusos pequena.



Verifique se o novo fusível é do tipo T1A, 250 V e respeita o padrão VDE.

2. Substitua o fusível usado.
3. Feche convenientemente a caixa de fusíveis.



Limpar e substituir o filtro de ar

1. Retire a cobertura do filtro de ar da zona traseira da unidade de controlo.

O filtro de ar pode ser limpo com água e com um agente de limpeza e voltar a ser utilizado.

2. Limpe bem e seque o filtro de ar.
3. Instale o filtro e a cobertura.



i O filtro de ar pode ser encomendado separadamente. Para mais informações, consulte a lista de peças sobressalentes do P280 Overlay (P/N: 162883).

Se não conseguir resolver o problema, entre em contacto com um representante local da Hill-Rom (consulte o verso do manual).

Eliminação

O P280 Overlay e os seus acessórios deverão ser limpos e desinfectados antes da sua eliminação.



Os materiais eliminados (plásticos, componentes eléctricos, etc.) têm de ser reciclados de acordo com as regulamentações locais de reciclagem. Respeite sempre os requisitos e regulamentos locais relativos à protecção do ambiente, especialmente no que diz respeito à eliminação de dispositivos médicos.



Não elimine equipamento eléctrico e electrónico no lixo doméstico (em conformidade com a Directiva 2002/96/CE).



Nunca elimine as baterias e acumuladores do seu dispositivo. Estes podem conter substâncias e metais perigosos para o ambiente e para a saúde (em conformidade com a Directiva 2006/96/CE).

Condições de Garantia e Serviço de Assistência ao Cliente

A garantia para as nossas coberturas será anulada e revogada, em parte ou no total, na eventualidade de:

- reparações, instalação, montagem, modificações ou verificações e testes que não sejam realizadas pelos técnicos de manutenção do fabricante ou por técnicos autorizados pelo fabricante;
- o sistema eléctrico não proporciona as condições que permitem a utilização de dispositivos médicos que estejam em conformidade com a norma EN 60601-1. Particularmente importante se o sistema eléctrico das enfermarias não respeitar os requisitos das instalações médicas,
- o dispositivo não for utilizado em conformidade com este manual;
- os acessórios utilizados não respeitarem os requisitos deste manual.

Os dados de contacto do serviço pós-venda de cada país encontram-se no fim deste manual.

Conformidade



O P280 Overlay é um dispositivo médico de classe IIa que está em conformidade com os requisitos da Directiva 93/42/CE e respectivas emendas.

O P280 Overlay foi concebido e fabricado em conformidade com os seguintes padrões e classificações:

	Descrição
Padrões de garantia técnica e de qualidade	EN IEC 60601-1
	EN IEC 60601-1-2
	EN ISO 13485

Conformidade electromagnética

Em conformidade com as normas de emissões electromagnéticas

Declaração e recomendações do fabricante – emissões electromagnéticas		
O modelo P280 Overlay foi concebido para ser utilizado num ambiente electromagnético com as especificações indicadas abaixo. O cliente ou utilizador do P280 Overlay deve certificar-se de que este é utilizado nesse tipo de ambiente.		
Teste de emissões	Conformidade	Ambiente electromagnético - Recomendações
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O P280 Overlay só utiliza a energia RF internamente. Consequentemente, apenas produz emissões RF muito fracas que pouca interferência farão com o equipamento electrónico próximo.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O P280 Overlay é adequado para todo o tipo de locais, incluindo ambientes domésticos e instalações ligadas à rede pública de baixa tensão dos blocos residenciais.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões de flutuações/irregularidades na tensão IEC 61000-3-3	Em conformidade	

Conformidade com imunidade electromagnética

Declaração e recomendações do fabricante – imunidade electromagnética			
O modelo P280 Overlay foi concebido para ser utilizado num ambiente electromagnético com as especificações indicadas abaixo. O cliente ou utilizador do P280 Overlay deve certificar-se de que este é utilizado nesse tipo de ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Conformidade	Ambiente electromagnético - Recomendações
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV aquando do contacto ±8 kV no ar	±6 kV aquando do contacto ±8 kV no ar	O pavimento deve ser constituído por madeira, cimento ou mosaico. Se o pavimento se encontrar coberto por material sintético, a humidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Transições eléctricas rápidas, em impulsos IEC 61000-4-4	±2 kV nos cabos de alimentação ±1 kV para os cabos de entrada/saída	±2kV nos cabos de alimentação ±1 kV nos cabos de entrada/saída	A qualidade da alimentação eléctrica tem de ser equivalente à que existe nos ambientes domésticos, comerciais ou hospitalares típicos.
Ondas de choque IEC 61000-4-5	±1 kV de linha(s) a linha(s) ±2 kV de linha(s) a terra	±1 kV de linha(s) a linha(s) ±2 kV de linha(s) a terra	A qualidade da alimentação eléctrica tem de ser equivalente à que existe nos ambientes domésticos, comerciais ou hospitalares típicos.

Declaração e recomendações do fabricante – imunidade electromagnética			
O modelo P280 Overlay foi concebido para ser utilizado num ambiente electromagnético com as especificações indicadas abaixo. O cliente ou utilizador do P280 Overlay deve certificar-se de que este é utilizado nesse tipo de ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Conformidade	Ambiente electromagnético - Recomendações
Quebras de tensão, perdas de energia e irregularidades na tensão dos cabos de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% U_T (quedas >95% de U_T) durante um ciclo de 0,5 40 % U_T (quedas = 60% de U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (quedas = 30% de U_T) durante 25 ciclos <5% U_T (quedas >95% de U_T) durante 5 segundos	<5% U_T (quedas >95% de U_T) durante um ciclo de 0,5 40 % U_T (quedas = 60% de U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (quedas = 30% de U_T) durante 25 ciclos <5% U_T (quedas >95% de U_T) durante 5 segundos	A qualidade da alimentação eléctrica tem de ser equivalente à que existe nos ambientes domésticos, comerciais ou hospitalares típicos. Se for necessário que o P280 Overlay se mantenha em funcionamento durante um corte de energia, aconselha-se a que o P280 Overlay seja alimentado por uma fonte de alimentação permanente ou por uma bateria.
Campo magnético com a frequência da alimentação principal (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	O campo magnético com a frequência da alimentação principal deve ser idêntico ao que se encontra num ambiente comercial ou hospitalar típico.
Condução RF IEC 61000-4-6 Radiação RF IEC 61000-4-3	3 Veff De 150 kHz a 80 MHz 3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz	$[V_1] = 3 \text{ Veff}$ $[E_1] = 3 \text{ V/m}$	Não devem ser utilizados dispositivos de comunicação portáteis e móveis por RF próximo de qualquer peça do P280 Overlay, incluindo os cabos. Têm de ser respeitadas todas as distâncias recomendadas, as quais são calculadas através da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de transmissão recomendada $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ De 80 MHz a 800 MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ de 800 MHz a 2,5 GHz}$ em que P representa a potência máxima de saída em Watts (W), atribuída pelo fabricante do transmissor e d a distância de transmissão recomendada em metros (m). A intensidade dos transmissores de RF fixos, determinada pela medição no local⁶, tem de ser inferior ao nível de conformidade de cada gama de frequências⁶. Pode ocorrer alguma interferência próximo dos dispositivos identificados com o seguinte símbolo: 

- a. U_T é o valor nominal da voltagem aplicada durante o teste.
- b. Os níveis de campo dos transmissores fixos, tais como as bases dos telefones móveis (telemóveis/telefones sem fios) e rádios móveis terrestres, rádios amadores e comunicações AM, FM e televisivas, não podem ser avaliados de forma precisa. É necessário realizar medições no local para definir o ambiente electromagnético criado pelos transmissores RF fixos. Se o valor do nível de campo do ambiente de trabalho do P280 Overlay for superior aos níveis de conformidade admissíveis, deve verificar-se o funcionamento do P280 Overlay. Se forem detectadas algumas anomalias, devem ser tomadas medidas adicionais, tais como o redireccionamento ou deslocação do equipamento em causa.
- c. O nível de campo tem de ser inferior a 3 V/m acima da banda de frequência entre 150 kHz e 80 MHz.

NOTA:

Estas recomendações podem não se aplicar em determinadas situações. A propagação das ondas electromagnéticas é afectada pela absorção e reflexão das estruturas, objectos e pessoas que se encontrem na proximidade do equipamento.

Distância de transmissão recomendada

Distâncias recomendadas entre o equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o P280 Overlay			
O modelo P280 Overlay foi concebido para ser utilizado num ambiente electromagnético no qual a interferência devido a radiações RF seja monitorizada. O proprietário ou utilizador do P280 Overlay pode ajudar a evitar a interferência electromagnética mantendo uma distância de segurança entre os dispositivos de comunicações RF portáteis e móveis (transmissores) e o P280 Overlay, tal como é recomendado abaixo, em conformidade com a potência máxima dos dispositivos de comunicações.			
Potência máxima atribuída ao transmissor L	Distância de separação versus frequência do transmissor m		
	De 150 kHz a 80 MHz	De 80 MHz a 800 MHz	De 800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 1,16\sqrt{P}$	$d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,16 m	1,16 m	2,33 m
10	3,67 m	3,67 m	7,37 m
100	11,60 m	11,60 m	23,30 m
No caso dos transmissores com uma potência máxima de saída que não se encontra na lista acima, a distância de separação d em metros (m) pode ser calculada através da equação aplicada à frequência do transmissor e em que P representa a potência máxima de saída do transmissor em Watts (W), atribuída pelo fabricante do equipamento.			
NOTA: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a banda de frequências superior.			
NOTA: Estas recomendações podem não se aplicar em determinadas situações. A propagação das ondas electromagnéticas é afectada pela absorção e reflexão das estruturas, objectos e pessoas que se encontrem na proximidade do equipamento.			