

# Pro-care Auto Pro-care Auto Bariatric

User's Manual

Care for a Healthy Life



# CONTENTS

## **ENGLISH**

USER MANUAL 1

## **ESPAÑOL**

MANUAL DE INSTRUCCIONES 19

## **PORTUGUÊS**

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO 37

## **FRANÇAIS**

INSTRUCTIONS D'UTILISATION 56

## **DEUTSCH**

GEBRAUCHSANLEITUNG 74

## **ITALIANO**

GEBRUIKERSHANDLEIDING 94

## **DUTCH**

MANUALE DI ISTRUZIONI 110

MODEL NO.: 9P-087520

PLEASE READ THE MANUAL BEFORE USE

# IMPORTANT SAFEGUARDS

## READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING

**DANGER** - To reduce the risk of electrocution:

1. Always unplug this product immediately after using.
2. Do not use while bathing.
3. Do not place or store this product where it can fall or be pulled into a tub or sink.
4. Do not place in or drop into water or other liquid.
5. Do not reach for a product that has fallen into water. Unplug immediately.

**WARNING** - To reduce the risk of burns, electrocution, fire, or injury to persons:

1. Evaluate patients for entrapment risk according to protocol and monitor patients appropriately.
2. The product may be used for patients with spinal injury, but consulting a physician before use is suggested. However, it should not be used for patients with unstable spinal fractures.
3. Close supervision is necessary when this product is used on or near children. Electrical burns or choking accident may result from a child swallowing a small part detached from the device.
4. Use this product only for its intended use as described in this manual. Do not use other mattress not recommended by the manufacturer.
5. Never operate this product if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the product to your supplier or Apex Medical Corp. for examination and repair.
6. Keep the cord away from heated surfaces.
7. Never block any air openings of this product or place it on soft surfaces, such as a bed or couch, where openings may be blocked. Keep the air opening free of lint, hair and other similar particles.
8. Never drop or insert any object into any opening or hose.
9. Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.
10. Mattress covers have passed skin sensitization and skin irritation test. However, if you suspect that you may have had or are having an allergic reaction, please consult a physician immediately.
11. Do not leave long lengths of tubing around the top of your bed. It could lead to strangulation.
12. Third conductor in the POWER SUPPLY CORD is only a functional earth.

**CAUTION** -

If there is a possibility of electro-magnetic interference with mobile phones, please increase the distance (3.3m) between devices or turn off the mobile phone.


**NOTE, CAUTION AND WARNING STATEMENTS:**

**NOTE** - Indicates some tips.

**CAUTION** - Indicates correct operating or maintenance procedures in order to prevent damage to or destruction of the equipment or other property

**WARNING** - Calls attention to a potential danger that requires correct procedures or practices in order to prevent personal injury.

## SYMBOLS

	Authorized representative in the European community.
	Manufacturer
	Complies with standards protecting against electric shock for type BF equipment.
	Consult operating instructions for use
	Attention, should read the instructions.
<b>IP21</b> 	Protected against solid foreign objects of 12,5 mm and greater; Protection against vertically falling water drops
	Class II
	Temperature Limitation
	Dry clean, Any Solvent Except Trichloroethylene
	Do Not Iron
	Tumble Dry, Normal, Low Heat
	Do Not Tumble Dry
	Do Not Bleach
	Do Not Dry Clean
	Machine wash, regular / normal, 95 degrees C (203 degrees F)
	Machine wash, regular / normal, 60 degrees C (140 degrees F)
	Attention – Observe proper Disposal of Electrical & Electronic Equipment (WEEE): This product should be handed over to an appropriate collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, household waste disposal service or the retail store where you purchased this product.

# 1. Introduction

This manual should be used for initial set up of the system and for reference purposes.

## 1.1 General Information

The system is a high quality and affordable mattress system suitable for treatment and prevention of pressure ulcers.

The system has been tested and successfully approved to the following standards:



IEC/EN 60601-1  
IEC/EN 60601-1-2  
IEC/EN 61000-3-2 Class A  
IEC/EN 61000-3-3  
CISPR 11 Group 1, Class B

### EMC Warning Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the EN 60601-1-2. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:


- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.


## 1.2 Intended Use

This product is intended to help and reduce the incidence of pressure ulcers while optimizing patient comfort. It also provides following purposes:

- to help and reduce the incidence of pressure ulcers while optimizing patient comfort.
- for long term care of patients suffering from pressure ulcers.
- for pain management as prescribed by a physician.

The product can only be operated by personnel who are qualified to perform general nursing procedures and have received adequate training in knowledge of prevention and treatment of pressure ulcers.

 **NOTE:** The equipment is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

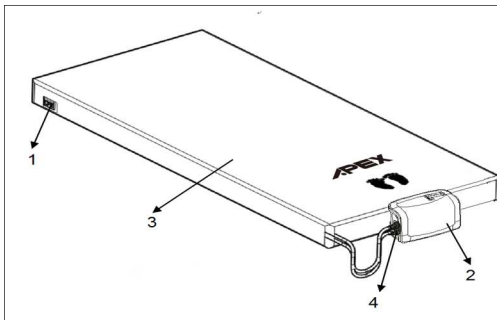
 **WARNING:** Do not turn or flip patients who have bone fracture or spinal cord injury.

## 2. Product Description

Unpack the box to check for any damage which may have occurred during shipment. If there is any damage, please contact the point of purchase immediately.

### 2.1 Pump & Mattress System

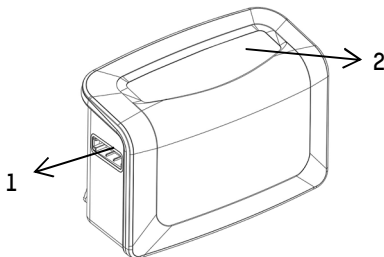
1. C.P.R.
2. Pump Unit
3. Mattress system
4. Quick Connector



### 2.2 Pump Unit

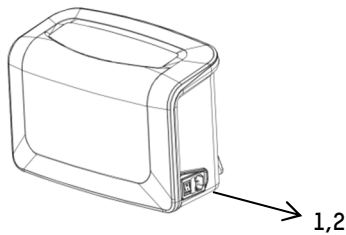
Front

1. Quick Connector
2. Front Panel



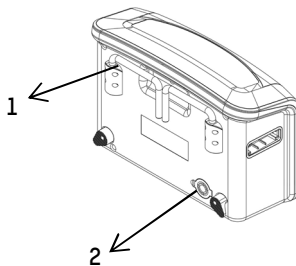
Side

1. Power Cord
2. Fuses

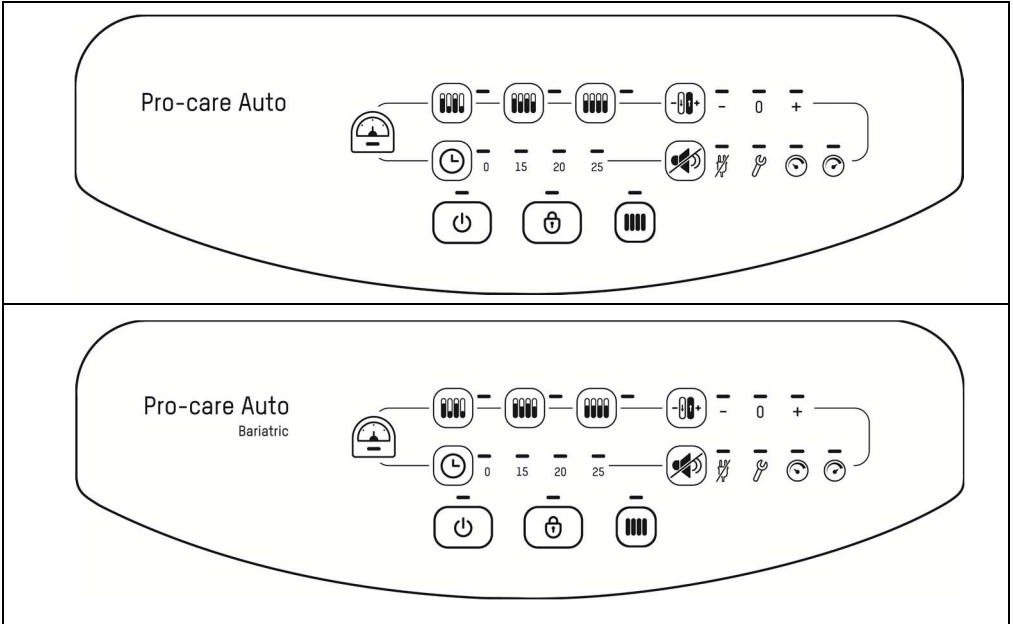




Rear

1. Mounting brackets
2. Air filter



## 2.3 Front Panel



1. Power button 
2. Pressure Adjustment 

The function can automatically adjust the mattress pressure based on the patient's weight. To remind user the process is on-going, the function LED lights will periodically flash and be consistanly on after the process is completed. There are three conditions will trigger this function to ensure the appropriate pressure setting for the patient.

- A) When in therapy mode, press the TUNING button for 3 seconds, system will automatically start the readjustment of the pressure setting.
- B) The system will automatically start Auto-Adjust immediately after the initial mattress inflation is completed.
- C) While the system detects a significant change in patient's weight on the mattress (e.g. patient Ingress) for a period of time, the system will automatically run the function again.



**NOTE:** Every time the mattress is initialized (inflated), it will automatically go to "Max Firm" mode to hasten inflation. Once the system is ready to use, the system will go to alternate mode automatically.




**NOTE:** You can also check if the pressure is suitable for the patient by sliding one hand beneath the air cells at the level of the patient's buttocks. Always leave at least 1" inch space between patient and the static cell to prevent bottoming out.




**NOTE:** During the Auto-Adjust operation, it is normal that system will go through a series of inflation and deflation.

### 3. TUNING

The Tuning function is to fine-tune the system auto-adjusted preset pressure. Three Tuning levels are available. "0" is system auto-adjusted preset pressure. "+" is one level higher than preset pressure, and "-" is one level lower than preset pressure.

 **NOTE: The Tuning function is available in Alternating, Alternating Low Pressure and Continuous Low Pressure mode.**

 **NOTE: Always perform a hand-check after pressure setting to prevent the patient from bottoming out.**


### 4. Cycle Time


There are four selectable cycle times can be found on the control panel. By pressing the button, user can select one of four cycle times based upon patient comfort and desired outcome.

## 5. Modes

Each button allows you to choose one of the modes. There are four selectable modes available. Press the button to select the desired mode:

### 5.1 Alternate Mode

 Alternating      Continuously and sequentially inflates and deflates air cells to achieve periodic pressure relief and avoid prolonged pressure on any single point of the patient's body.


 Alternating Low Pressure      Continuously and sequentially inflates and deflates air cells to achieve periodic pressure relief and avoid prolonged pressure on any single point of the patient's body. The air cells are inflated at lower pressure and deflated at higher pressure when compared to the respective comfort level in alternating mode.

### 5.2 Continuous Low Pressure Mode

Constantly non-alternating mode. The system will redistribute body mass over a greater surface area at a constant low pressure. All of the air cells are equally inflated at lower pressure when compared to the respective comfort level in alternating mode.

### 5.3 Max Firm

The surface will go into Max Firm automatically when the power switch is turned on. This ensures the pump is able to reach its maximum operating pressure. Once the max pressure level is reached, the pump will automatically switch into Auto-Adjust mode. User can also use this function during patient transfers or nursing procedures for better support. This mode will last for 20 minutes and then it will return to previous setting automatically. To disable this function, press Max Firm button again.

 **NOTE: Max Firm and preset function mode LED indicator will be on simultaneously during initial mattress inflation until the mattress reaches its maximum pressure.**

## 6. Panel Lock

If the control panel remains untouched for 5 minutes, a green LED will light and the control panel will lock all settings. This will prevent the settings from being accidentally changed during normal operation. To unlock, simply press the panel lock button for **three** seconds.



## 7. Alarm Mute

When the Alarm Mute button is pressed, the buzzer will be temporarily suspended. If the situation is not resolved within 3 minutes, the alarm will be activated again.

### 7.1 PFA (Power Failure Alarm)

During a power failure situation, the Power Failure LED light and buzzer will be activated. To disable acoustic alarm, press the mute button.

### 7.2 Low Pressure Indicator

When low pressure LED lights up, the pressure inside of air mattress is below normal. Please refer to troubleshooting.

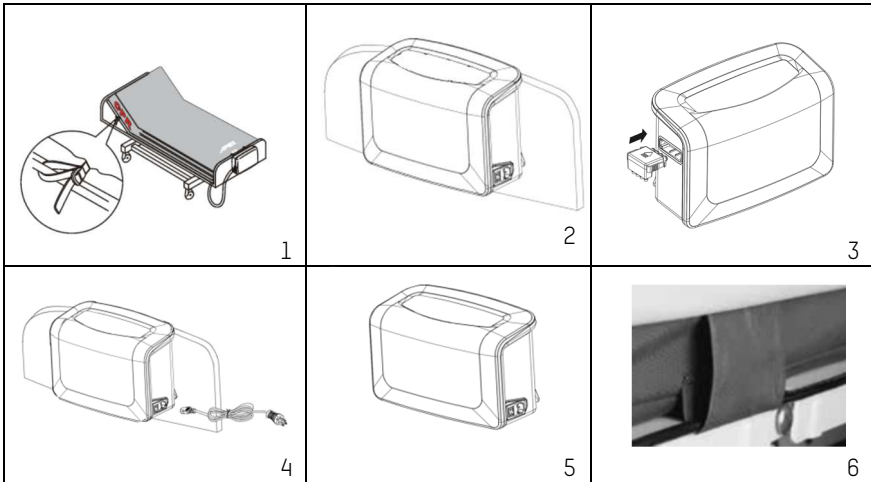
### 7.3 High Pressure Indicator

When high pressure lights up, the pressure inside of air mattress is higher than normal. Please refer to troubleshooting.

### 7.4 Tech. Support

The Service indicator light will be activated when an issue occurs within the system. User can notify the authorized technician for repair.

### 3. Installation

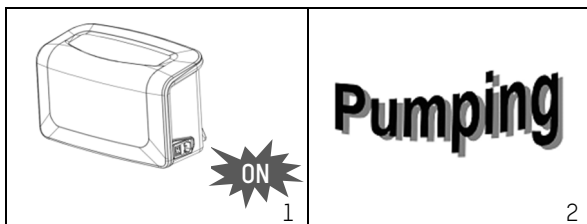


- ⚠ NOTE:** Unpack the box to inspect for any damage which may have occurred during shipment. If there is any damage, please contact your dealer immediately.
- Place the mattress on top of the bed frame. There are securing straps on the base of the mattress. Secure the mattress firmly by fixing the straps to the bed frame; ensure that moving sections of the bed frame are still free to move.
- ⚠ WARNING:** The 5" (12.7cm) overlay mattress must be applied on the underlying mattress.
- Hang the pump onto bed rail (foot-end), and adjust hangers to best upright position of the pump, or place the pump on a flat surface.
  - Connect air hose connectors from air mattress to the pump unit. A "click" sound will be heard when connection is completed and secured.
- ⚠ NOTE:** Check and ensure the air hoses are not kinked or tucked under mattress.
- Plug the power cord into electrical outlet.
- ⚠ CAUTION:** Make sure the pump unit is suitable for the local power voltage and frequency.
- ⚠ CAUTION:** Position the device in a place where it is easy to disconnect.
- Then turn the main power switch to ON position.
- ⚠ CAUTION:** The pump should only be used with the mattress recommended by the manufacturer. Do not use it for any other purpose.
  - The cable management loops are provided along the left side of the mattress to cover the power cable. Please make sure the cable has no signs of damage. After installation, the extra length of the power cord, if any, should be neatly managed to avoid causing a trip and should be clear of moving bed mechanisms or other possible entrapment area.

The EQUIPMENT should be firmly placed at position where users/doctors can access to easily.


## 4. Operation

 **NOTE:** Always read the operating instructions before use.




### 4.1 General Operation

1. Switch on the main power switch found on the side of the pump.
2. Push the power button to turn on and run.
3. The system will automatically go into Max Firm mode for the quickest inflation. Once the pump begins delivering air into the mattress it will take approximately 15-30 minutes to fully inflate the mattress.

 **NOTE:** Please do not place patient on a mattress until it is fully inflated.


4. During the initial inflation (Max Firm process), user may preset the system by pressing the Mode button and select a desired mode, while both selected mode and Max Firm LED indicators will be simultaneously on.
5. When the initial inflation (Max Firm process) is completed, the system will automatically enter the Auto-Adjust process. During the Auto-Adjust process, the preset function LED indicator will be off.
6. According to patient weight differences, the system will automatically adjust an appropriate pressure setting to ensure the patient's comfort, and then go into the alternating mode or the previously set mode.

 **NOTE:** The last five cells from the foot-end have heel-relief connectors. Carers can easily disconnect the connector and heels can be suspended in air to completely eliminate pressure exerted on the heels.

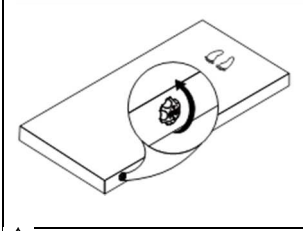


### 4.2 Pressure FINE-TUNE

Depending on the desired preference, user can adjust mattress pressure slightly by pressing Tuning button .

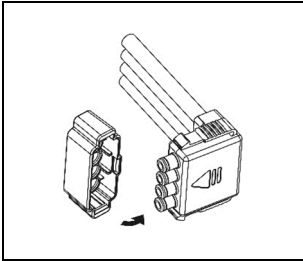
 **NOTE:** Check to see if the suitable pressure is selected by sliding one hand between the deflated air cells and the patient to feel patient's buttocks. Users should be able to feel the minimum contact.

### 4.3 Emergency CPR Operations



- ⚠ **NOTE:** When there is an emergency to perform CPR on the patient, quickly turn the CPR knob to release air from mattress. The CPR knob is located at the head-end, right-hand-side of the mattress. The quick connector on the pump unit can be disconnected for even faster deflation.
- ⚠ **NOTE:** After CPR, re-activate auto adjustment to ensure proper pressure setting. Please make sure the CPR valve and quick connector are correctly connected, and always performs hand-check after Auto-Adjust or Tuning process.

### 4.4 Transportation



When there is a power outage or a need of transporting the patient, the quick connector can be capped as shown to slow down the air leakage. Depending on the setting and mattress height, the mattress can remain inflated for a period of time.


- ⚠ **WARNING:** If there is a bottom-out issue, please remove the patient from deflating mattress to another suitable surface.


## 5. Cleaning


It is important to follow the cleaning procedures to avoid cross contamination. Be sure to clean the surface in a dry and dust free environment.

### A) Pump Unit











Wipe down the pump unit with a damp cloth pre-soaked with a mild detergent. Avoid contact with dust and proximity to dusty areas. Make sure that any cleaning agents you use will not harm or corrode the plastic casing on the pump unit. If your doctor or medical facilities have other special cleaning instructions, please follow the professional instructions.

 **CAUTION:** Do not immerse or soak pump unit.


 **WARNING:** Do not remove the housing of the pump to avoid electrical shock. All disassembly or repair should be done by professional technicians.


 **CAUTION:** The pump does not need oil lubrication; please do not disassemble the system.

### B) Mattress Cover

Cover Material : Stretch	    
Cover Material: Nylon PU	    


Wipe-down the mattress unit with a damp cloth pre-soaked with warm water containing a mild detergent, or chlorine bleach followed by an approved intermediate level disinfectant. Also the mattress top cover can be completely removed for laundry with water temperature indicated on the laundry label; however, it is recommended that the user still check with local policy to determine the time/ temperature ratio required to achieve thermal disinfection. The cover may also be cleaned using 6% of 1,000 ppm Sodium Hypochlorite diluted in water. After cleaning, please avoid dust and proximity to dusty areas and all parts should be air dried thoroughly before use.

 **CAUTION:** Do not use phenolic based products for cleaning.

 **CAUTION:** After cleaning, dry the mattress without direct exposure to sunlight.

## 6. Storage

1. Disconnect the quick connector
2. Roll from the foot end towards the head end with CPR valve open, and make sure the tubing is not kinked
3. Foot-end strap can then be stretched around the rolled mattress to prevent unrolling. Fasten the strap buckle to secure the packed mattress.

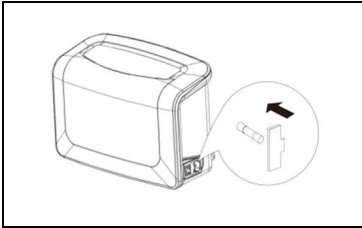
 **NOTE:** Do not kink, crease or stack the mattresses and do not store the system in direct sunlight, high temperature or moist place.

# 7. Maintenance

## 7.1 General

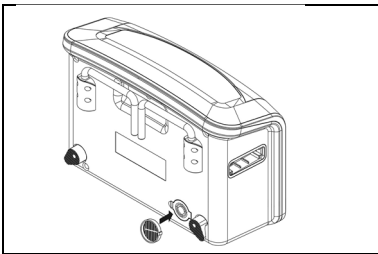
1. Check main power cord and plug for any abrasion or excessive wear.
2. Check mattress cover for signs of wear or damage. Ensure mattress cover and tubes are connected together correctly.
3. Check airflow from the quick connector. The airflow should alternate between each connector every half-cycle time if it is in alternating mode.
4. Check the air hoses for kink or breaks. For replacement, please contact our local provider.

## 7.2 Fuse Replacement



1. Disconnect the plug from mains power when a blown fuse is suspected.
2. Use a proper tool to remove the cover of the fuse holder.
3. Insert a new fuse of the correct rating in, and replace the fuse holder back to correct position. The fuse should be rated as T1.6AL /250V type and VDE approved.

## 7.3 Air Filter Replacement



1. Replace the air filter located at the back of pump.
2. The filter is reusable and can be washed gently with a mild detergent and water. Air dry the filter before use.
3. Check and replace air filter regularly.

## 8. Expected Service Life

The products are intended to offer safe and reliable operation when used or installed according to the instructions provided by Apex Medical. Apex Medical recommends that the system be inspected and serviced by authorized technicians if there are any signs of wear or concerns with device function and indication on products. Otherwise, service and inspection of the devices generally should not be required.

## 9. Trouble Shooting

### 0.1 Power is not ON

- Check if the power plug is connected to the power outlet.
- Check for a blown fuse.

### 0.2 Low Pressure Alarm is on

- Check if the quick connector is tightly secured.
- Check if the CPR knob is closed.
- Check if all tubing connections along mattress are secured.
- Check if the air hoses are kinked or broken.

### 0.3 High Pressure Alarm is on

- Check if the tubing between mattress and pump set is kinked, twisted or bended.

### 0.4 Power Failure Alarm is on

- Check if the power is suddenly shut down.
- Check if the power cord is connected properly.

### 0.5 Patient is bottoming out

- Please check if the function mode setting is correct.
- Press Tuning button for three seconds to readjust.
- Adjust pressure by using Tuning button + and wait for a few minutes. Perform a hand check again to see if the problems were solved.

### 0.6 Mattress form is loose

- Check if all the snap buttons or straps of mattress are all securely fastened.
- Check if the mattress is fixed to the bed frame by straps.

### 0.7 No air produced from some air outlets of the air tube connector

- This is normal since there is alternating mode. Air outlets take turns to produce air during their cycle time.

If the above information does not solve your problems, please contact the point of purchase or authorized distributor directly. There might require a technician to take care of the problem.

# 10. Technical Specifications

Control Unit		Specification			
Power Supply (Note: See rating label on the product)		AC 220-240V 50 Hz, 0.15A			
Fuse Rating		T1.6AL, 250V			
Cycle time		Four selectable (10, 15, 20, 25 mins)			
Dimension (L x W x H)		34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"			
Weight		3.8 Kg / 8.37 lb			
Environment	Temperature	Operation: 10°C to 40°C (50°F to 104°F) Storage: -15°C to 50°C (5°F to 122°F) Shipping: -15°C to 70°C (5°F to 158°F)			
	Humidity	Operation: 10% to 90% non-condensing Storage: 10% to 90% non-condensing Shipping: 10 % to 90% non-condensing			
	Atmospheric Pressure	Operation: 700 hPa to 1060 hPa Storage: 700 hPa to 1060 hPa Shipping: 700 hPa to 1060 hPa			
Classification		Class II, Type BF, IP21 Applied Part: Air Mattress Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture (No AP or APG protection)			
Mattress					
Model	Dimensions			Weight (Approx.)	Max. Weight Capacity
	Length	Width	Height		
5" Overlay	200 cm	80/85/90 cm	13 cm	5.9 Kg 13 lb	200 kg 440 lb
5"+3" Replacement	78.7"	31.5"/33.5"/35.4"	5" 20 cm 5"+3"		
8" Replacement	200 cm 78.7"	75/80/85/90/100 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 lb
8" Replacement	210 cm 82.7"	85/90/100 cm 33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 lb
8" Bariatric Replacement	200 cm 78.7"	107 /122 cm 42"/48"	20 cm 8"	13 Kg 28.5 lb	450 kg 990 lb



## NOTE :


1. Consult the distributor or EU representative for further technical documents.
2. The specifications are also suitable for other areas operating with the same power supply.
3. Mattress dimension and weight is measured without foam base.
4. The manufacturer reserves the right to modify the specifications without prior notice.



# Appendix A: EMC Information

## Guidance and Manufacturer's Declaration- Electromagnetic Emissions:


This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should make sure it is used in such an environment.

Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment-Guidance
RF emissions CISPR 11	Group1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / Flicker emissions IEC61000-3-3	Complies	
 <b>Warning:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The device should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the device should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.</li> <li>2. Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.</li> <li>3. Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the Pump, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.</li> </ol>		

## Guidance and Manufacturer's Declaration- Electromagnetic Immunity:

This device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of this device should make sure it is used in such an environment.

Immunity Test Levels				
Basic EMC standard	Professional healthcare facility environment	HOME HEALTHCARE ENVIRONMENT	Compliance Levels	Electromagnetic Environment-Guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC61000-4-2	±8kV contact ±15kV air		±8kV contact ±15kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/ burst IEC61000-4-4	±2kV for power supply line ±1kV for input/output line		±2kV for power supply line ±1kV for input/output line	Mains power quality should be that of atypical commercial or hospital environment
Surge IEC61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s)	± 1 kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of atypical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC61000-4-11	Voltage Dips: i) 100% reduction for 0.5 period, ii) 100% reduction for 1 period, iii) 30% reduction for 25/30 period, Voltage Interruptions: 100% reduction for 250/300 period		230V	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of this device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms in ISM bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	6Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of this device, including cables, than there commended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.

<p>Radiated RF EM Fields IEC61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80 % AM at 1 kHz</p> <p>385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) pulse mode and other modulation</p>	<p>10 V/m 80 MHz to 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz</p> <p>385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) pulse mode and other modulation</p>	<p>10V/m</p>	<p>Recommended separation distance</p> $d = \sqrt{P}$ <p>150kHz to 80MHz</p> $d = 0.6\sqrt{P}$ <p>80MHz to 800MHz</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>800 MHz to 2.7GHz</p> <p>Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).<sup>b</sup></p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency ranged.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 
<p><b>NOTE 1:</b> <math>U_i</math> is the a.c. mains voltage prior to the application of the test level</p> <p><b>NOTE 2:</b> At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p><b>NOTE 3:</b> These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people</p>				
<p>a) Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the device.</p> <p>b) Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 10 V/m.</p>				

## Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and this device:

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

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0.01	0.1	0.06	0.12
0.1	0.31	0.19	0.38
1	1	0.6	1.2
10	3.1	1.9	3.8
100	10	6	12

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

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

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

# MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

## LEA LAS INSTRUCCIONES COMPLETAMENTE ANTES DE USARSE

### **PELIGRO** – Para Reducir El Riesgo De Descarga Eléctrica:

1. Siempre desconecte este producto inmediatamente después de usarlo.
2. No lo use mientras se esté bañando.
3. No coloque o almacene el producto donde se pueda caer o ser halado hacia una bañera o lavamanos.
4. No lo coloque en agua o lo deje caer dentro de agua u otro líquido.
5. No trate de sacar un producto que haya caído en el agua. Desconéctelo inmediatamente.

### **ADVERTENCIA** – Para Reducir El Riesgo De Quemaduras, Choque Eléctrico, Incendios O Lesiones:

1. Evaluar el riesgo de que los pacientes queden atrapados de acuerdo con el protocolo de las instalaciones y supervisarlos adecuadamente
2. El producto se puede utilizar para los pacientes con lesión de la médula, pero se recomienda consultar con el médico antes de usar. Sin embargo, no se debe utilizar para los pacientes con fracturas vertebrales inestables.
3. Supervisar estrictamente cuando se utilice este producto en niños o cerca de ellos. Si un niño tragara una pieza pequeña del dispositivo se podrían producir quemaduras eléctricas o asfixia.
4. Utilice el producto solamente para lo que está diseñado tal y como se describe en este manual. No utilice colchones no recomendados por el fabricante
5. Nunca utilice este producto si tiene un cable o enchufe dañado, no funciona correctamente, se ha caído o se ha dañado o ha caído en el agua. Envíe el producto a un centro especializado para que lo examinen y reparen
6. Mantenga el cable alejado de superficies calientes
7. Nunca bloquee las aberturas de aire de este producto ni lo coloque en una superficie blanda, como por ejemplo una cama o un sofá, donde pueden quedar bloqueadas las aberturas. Mantenga las aberturas libres de filamentos, pelos y otras partículas similares
8. No dejar caer ni introducir objeto alguno en aberturas o tubos
9. No modificar este equipo sin la autorización del fabricante.
10. Las fundas del colchón han sido sometidas a la prueba de irritación y sensibilización de la piel. No obstante, si sospecha que está teniendo o ha tenido una reacción alérgica, consulte inmediatamente con el médico.
11. No dejar largos trozos de tubo en la parte superior de la cama. Podría provocar estrangulamiento.
12. El tercer conductor en el CORDÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA es solo una tierra funcional.

### **PRECAUCIÓN** –

1. Si hay una posibilidad de interferencia electromagnética con los teléfonos móviles, por favor, aumentar la distancia (3,3 m) entre los dispositivos o apagar el teléfono móvil.


















### **NOTAS, PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS:**

**NOTA** - Indica información útil, consejos, recordatorios.

**PRECAUCIÓN** - Indica la operación o procedimientos de mantenimiento correctos para evitar daños o la destrucción del equipo u otra propiedad.

**ATENCIÓN** - Indica un daño potencial que requiere de procedimientos operativos o de prácticas correctas para evitar daños personales.

## SÍMBOLOS

	Representante autorizado de la comunidad europea.
	Fabricante
	Este producto cumple el grado de protección contra la descarga eléctrica para equipos de tipo BF.
	Consulte las instrucciones de funcionamiento antes del uso
	Atención, debe leer las instrucciones.
<b>IP21</b> 	Protegido contra cuerpos sólidos extraños de 12.5 mm de tamaño o superior; Protección contra caída vertical de gotas de agua
	Clase II
	Límites de temperatura
	No planchar
	Poner en secadora, Normal, baja temperatura
	No poner en la secadora
	No aplicar lejía
	No limpiar en seco
	Clase II
	Lavado a máquina, regular / normal, 95 grados C
	Lavado a máquina, regular / normal, 60 grados C
	Atención – Reciclaje de equipamiento Eléctrico y Electrónico (WEEE): Este producto debe ser entregado en un centro de recolección de reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Para una información más detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor contacte con su oficina de reciclaje local de su ayuntamiento, servicio de recogida a domicilio o el lugar donde adquirió el equipo.

# 1. Introducción

Este manual debe ser utilizado para una instalación inicial y como referencia posterior.

## 1.1 Información general

Es un sistema de alta calidad con colchón económico indicado para tratamiento de escaras de grado II y grado III y para prevenir su aparición.

El sistema ha sido comprobado y homologado positivamente de conformidad con las siguientes normas:



## Declaración de advertencia de EMC


Este equipo se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites establecidos para dispositivos médicos según el estándar EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación médica típica. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para otros dispositivos cercanos. No es posible, no obstante, garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación particular. En el caso de que el equipo causara interferencias perjudiciales a otros dispositivos, lo que puede determinarse encendiéndolo y apagándolo, se recomienda al usuario que lleve a cabo una o varias de las siguientes medidas para corregir dichas interferencias:

## 1.2 Uso previsto

Este producto está diseñado:

- para ayudar y reducir la incidencia de las úlceras por presión optimizando al mismo tiempo la comodidad del paciente.
- para cuidado a largo plazo de pacientes que sufren úlceras por presión.
- para tratamiento del dolor según prescripción médica.

El producto solamente puede ser utilizado por personas cualificadas para llevar a cabo procedimientos generales de enfermería y que hayan recibido la formación adecuada en el conocimiento de la prevención y el tratamiento de úlceras por presión.

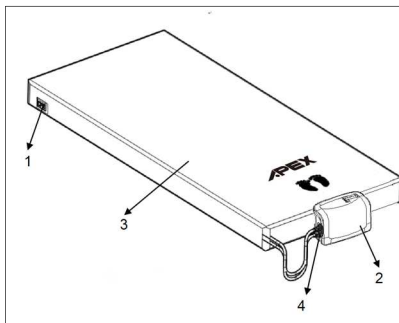
 **ADVERTENCIA:** No gire ni dé la vuelta a los pacientes que tengan fracturas óseas o lesiones de la médula espinal.

## 2. Descripción del Producto

Al desembalar el producto comprobar que no se hayan producido daños durante el transporte. En caso de que el producto hubiera resultado dañado, contacte inmediatamente con el punto de venta donde adquirió el producto.

### 2.1 Sistema de bomba y colchón

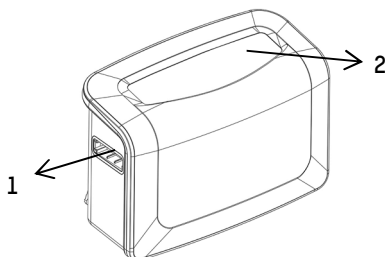
1. C.P.R.
2. Compresor
3. Colchón
4. Quick Connector



### 2.2 Bomba

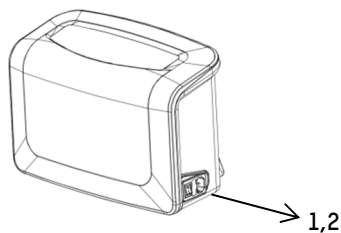
#### PARTE FRONTAL

1. Quick Connector
2. Pantalla



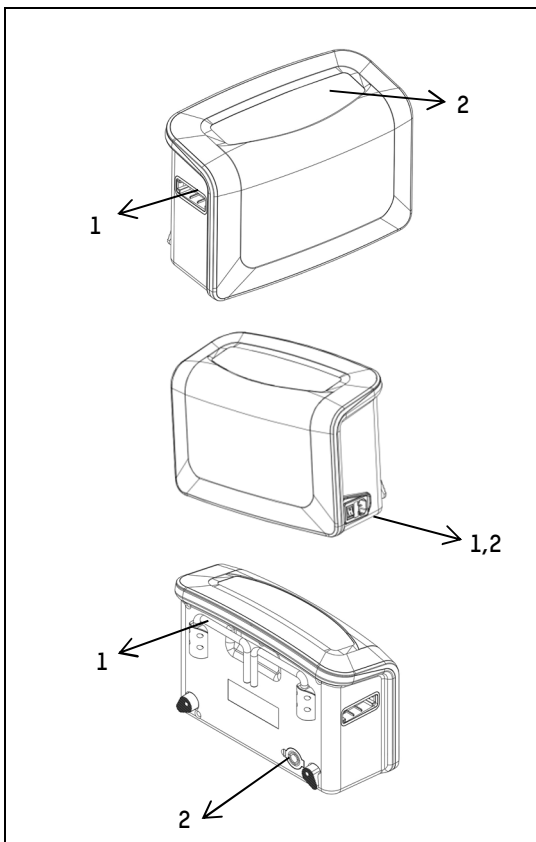
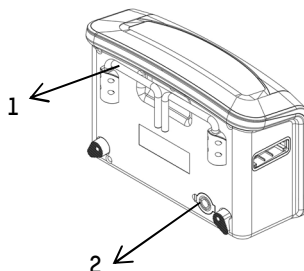
#### Lado

1. Botón de encendido
2. Fusibles



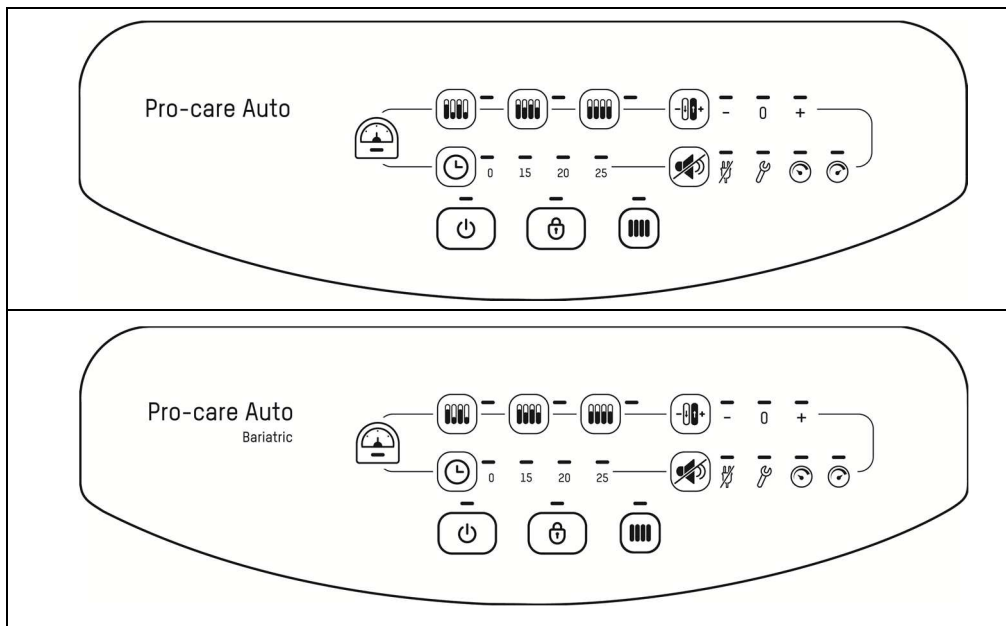
#### PARTE TRASERA

1. Colgador
2. Filtro del aire





## 2.3 Panel frontal





### 1. Botón de alimentación


### 2. Ajuste de presión

La función puede ajustar automáticamente la presión del colchón de acuerdo con el peso del paciente. Para recordar al usuario que el proceso está en curso, las luces LED de función parpadearán periódicamente y se encenderán constantemente cuando el proceso se complete. En las tres situaciones siguientes que se describen la función se disparará para garantizar que el paciente disponga del ajuste adecuado de la presión en el colchón.

- Cuando esté en el modo de terapia, presione el botón TUNING durante 3 segundos, el sistema iniciará automáticamente el reajuste del ajuste de presión.
- El sistema iniciará automáticamente el Auto-Ajuste inmediatamente después de que el inflado inicial del colchón se haya completado.
- Cuando el sistema detecte un cambio significativo en el peso del paciente sobre el colchón (por ej. ingreso de nuevo paciente) durante un periodo de tiempo, el sistema pondrá en marcha de nuevo la función de forma automática.


 **NOTA:** Cada vez que se inicializa (se infla) el colchón, se irá automáticamente a "Max Firm" modo de acelerar la inflación. Una vez que el sistema esté listo para usar, el sistema pasará automáticamente al modo alternativo.


 **NOTA:** Comprobar si la presión es adecuada para el paciente deslizando una mano entre las celdas de aire y las nalgas del paciente. Debe haber un espacio de al menos 2,5 cm entre el paciente y la celda estática para evitar que se hunda.

 **NOTA:** Durante la operación de Auto-Ajuste, es normal que el sistema pase por una serie de inflados y desinflados.

### 3. AJUSTE

La función de Ajuste permite regular de forma precisa la presión preestablecida autoajustable del sistema. Hay tres niveles de ajuste disponibles. "0" es la presión preestablecida autoajustable del sistema. "+" es un nivel más alto que la presión preestablecida, y "-" es un nivel más bajo que la presión preestablecida.

 **NOTA:** La función de Ajuste solamente está disponible en los modos Alterno, de baja presión alterna y CLP.

 **NOTA:** Realice siempre una comprobación manual después de ajustar la presión para evitar que el paciente toque el fondo.

### 4. Tiempo de ciclo

En el área del panel táctil, hay cuatro tiempos de ciclo que se pueden seleccionar. Al presionar el botón, el usuario puede seleccionar uno de los cuatro ciclos de tiempo en función de la comodidad del paciente y de los resultados deseados.

## 5. Modos

Este botón le permite elegir uno de los modos. Hay siete modos disponibles para seleccionar. Presione continuamente el botón para seleccionar el modo que desee:

### 5.1 Modo Alterno



Alterno

Infla y desinfla continua y secuencialmente las celdas de aire para lograr la liberación de presión periódica y evitar una presión prolongada en cualquier punto debajo del paciente.



Modo de  
baja  
presión  
alterna


Infla y desinfla continua y secuencialmente las celdas de aire para lograr la liberación de presión periódica y evitar una presión prolongada en cualquier punto debajo del paciente. Las celdas de aire se inflan a una presión más baja y se desinflan a una presión más alta en comparación con el nivel de confort respectivo en modo Alterno.

### 5.2 Modo Baja presión continua

El indicador LED de función está encendido de forma constante en modo no alternante. El sistema redistribuirá la masa corporal en una superficie mayor a una presión baja constante. Todas las celdas de aire se inflan por igual a presiones más bajas en comparación con el nivel de confort correspondiente en modo alterno.

### 5.3 Dureza máxima

La superficie entrará en el modo Dureza máxima automáticamente cuando se encienda la alimentación. Esto asegura que la bomba pueda alcanzar su presión máxima de funcionamiento. Una vez que se alcance el nivel de presión máximo, la bomba cambiará automáticamente al modo Ajuste automático. El usuario también puede utilizar esta función durante las transferencias de pacientes o los procedimientos de enfermería para un mejor soporte. Este modo durará 20 minutos y luego volverá automáticamente al ajuste anterior. Para desactivar esta función, presione de nuevo el botón Dureza máxima.

 **NOTA:** El indicador LED del modo de función preestablecido y Dureza máxima se encenderá simultáneamente durante el inflado inicial del colchón hasta que este alcance su presión máxima.

### 6 Bloqueo del panel

Si el panel permanece sin tocar durante 5 minutos, la función Bloqueo del panel bloqueará el panel y se mostrará una luz LED verde. Esta función ayuda a evitar cambios de ajuste accidentales o involuntarios. Para desbloquear, presione el botón Bloqueo del panel durante 3 segundos; el indicador LED verde comenzará a parpadear y se iniciará la cuenta atrás nuevamente.

### 7 Silenciar alarma

Presione el botón Silenciar alarma para suspender temporalmente las alarmas de baja presión. Si el problema continúa, las alarmas volverán a sonar en 3 minutos para notificárselo al cuidador hasta que dicho problema se resuelva.

#### 7.1 Indicador de baja presión

Cuando la presión esté por debajo de la presión establecida, el indicador de Baja presión se iluminará y se activará la alarma de audio. Compruebe si el RCP está instalado correctamente y si todas las conexiones están bien conectadas conforme a las instrucciones. Si el nivel de presión es continuamente bajo, compruebe si existe alguna fuga (tubos o manguitos de conexión). Si es necesario, cambie cualquier tubo o manguito dañado o póngase en contacto con un distribuidor cualificado local para reparar el producto.

#### 7.2 Indicador de alta presión

Cuando la presión esté por encima del valor predeterminado del sistema, el indicador de Alta presión se iluminará y se activará la alarma de audio. Compruebe si el tubo entre la bomba y el colchón está doblado o retorcido. Si el estado del tubo es normal y la alarma continúa, diríjase a su punto de compra para obtener ayuda.


#### 7.3 Alarma de error de alimentación (PFA, Power Failure Alarm)

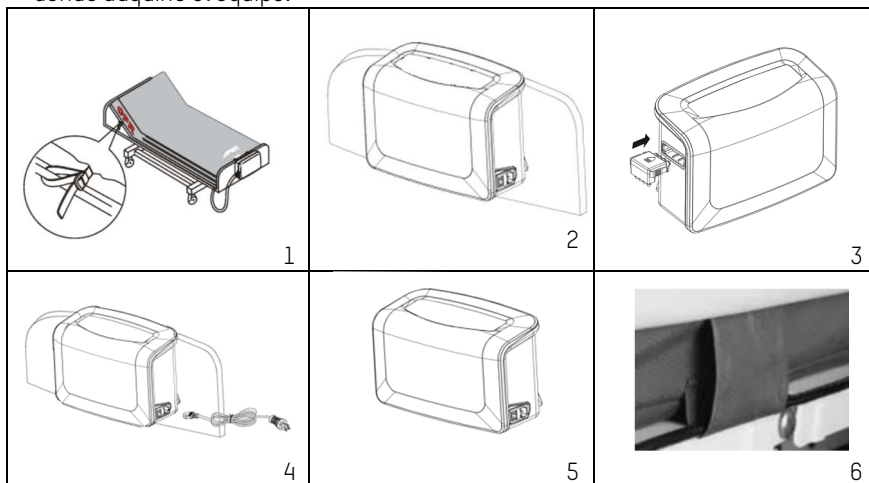
Durante una situación de error en la alimentación, el timbre y la luz LED de Error de alimentación se activarán. Para desactivar la alarma acústica, presione el botón Silenciar.

#### 7.4 Soporte técnico


La luz indicadora de Reparación se activará si se produce un problema en el sistema. El usuario puede notificárselo al técnico autorizado para que lo repare.


### 3. Instalación

-  **NOTA-** Desembale el equipo para comprobar cualquier daño que haya podido ocurrir durante el envío. En caso de daños, contacte inmediatamente con el punto de venta donde adquirió el equipo.




1. Coloque el colchón encima de la estructura de la cama. En la base del colchón hay correas de sujeción. Fije el colchón firmemente atando las correas a la estructura de la cama y asegúrese de que las secciones móviles de dicha estructura aún puedan moverse libremente.

-  **ADVERTENCIA:** El colchón superpuesto de 12,7 cm (5") debe colocarse sobre el colchón subyacente.
2. Cuelgue la bomba en el riel de la cama (los pies de la cama) y ajuste los ganchos para conseguir la mejor posición vertical de la bomba, o colóquela en una superficie plana.
  3. Enchufe los conectores de la manguera de aire del colchón de aire a la unidad de la bomba. Se escuchará el sonido de un "clic" cuando la conexión se complete y se asegure.


-  **NOTA:** Examine las mangueras de aire y asegúrese de que no estén retorcidas o metidas debajo del colchón.

4. Enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente eléctrica.

-  **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que la unidad de la bomba sea adecuada para la tensión y frecuencia de alimentación local.

-  **PRECAUCIÓN:** Coloque el dispositivo en un lugar donde sea fácil de desconectar.


5. A continuación, coloque el interruptor de alimentación principal en la posición de encendido (ON).

-  **PRECAUCIÓN:** La bomba solo debe utilizarse con el colchón recomendado por el fabricante. No la utilice para ninguna otra finalidad.

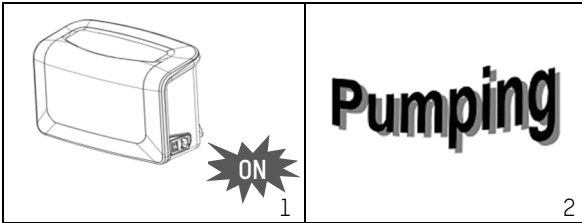
6. Los lazos de administración de cables se proporcionan a lo largo del lateral izquierdo del colchón para cubrir el cable de alimentación. Asegúrese de que el cable no tenga signos de daño. Después de la instalación, la longitud sobrante del cable de alimentación, si la hay, debe colocarse cuidadosamente para evitar un tropezón y no debe estar sometida a los mecanismos de la cama o a otras áreas de atrapamiento posibles.

El EQUIPO debe colocarse firmemente en una posición a la que los usuarios y médicos tengan fácil acceso.


## 4. Funcionamiento

 **NOTA:** Lea las instrucciones de funcionamiento antes de su uso.


### 4.1 Funcionamiento general



1. Encienda el interruptor de alimentación principal que se encuentra en el lateral de la bomba.
2. Presione el botón de alimentación para encender y poner en marcha el dispositivo.
3. El sistema pasará automáticamente al modo Dureza máxima para realizar el inflado lo más rápido posible. Cuando la bomba empiece a suministrar aire al colchón, tardará aproximadamente entre 30 y 40 minutos en inflar completamente el colchón.

 **NOTA:** No coloque al paciente en el colchón hasta que este esté totalmente inflado.


4. Durante el inflado inicial (proceso de Dureza máxima), el usuario puede preajustar el sistema presionando el botón Modo y seleccionando el modo que desee; al mismo tiempo, los indicadores del modo seleccionado y del LED de Dureza máxima se encenderán simultáneamente.
5. Cuando el inflado inicial (proceso de Dureza máxima) se haya completado, el sistema entrará automáticamente en el proceso de Ajuste automático. Durante el proceso de Ajuste automático, el indicador LED de la función preestablecida se apagará.
6. Según las diferencias de peso del paciente, el sistema ajustará automáticamente un valor de presión adecuado para garantizar la comodidad del paciente y luego entrará en el modo Alterno o en el modo previamente establecido.

 **NOTA:** Las últimas cinco celdas de los pies tienen conectores de liberación en los talones. Los cuidadores pueden desconectar fácilmente el conector y los talones se pueden suspender en el aire para eliminar completamente la presión ejercida sobre los mismos.

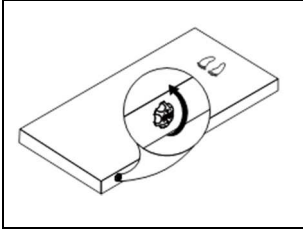


### 4.2 AJUSTE PRECISO de la presión

En función de las preferencias, el usuario puede ajustar poco a poco la presión del colchón presionando el botón Ajuste.

 **NOTA:** Compruebe si está seleccionada la presión adecuada deslizando una mano entre las celdas de aire desinfladas y el paciente para sentir las nalgas del paciente. Los usuarios deben poder sentir el mínimo contacto.

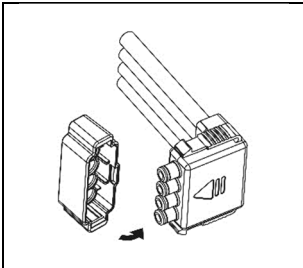
### 4.3 Procedimiento RCP de emergencia



Cuando sea necesario realizar un procedimiento RCP en el paciente debido a una emergencia, gire rápidamente el mando RCP para soltar aire del colchón. El mando RCP se encuentra en el lado derecho de la parte delantera del colchón. El conector rápido de la unidad de la bomba se puede desconectar para desinflar el colchón incluso más rápido.

**⚠ NOTA:** Después de la RCP, vuelva a activar el ajuste automático para garantizar un ajuste de presión adecuado. Asegúrese de que la válvula de RCP y el conector rápido están conectados correctamente y realice siempre una comprobación manual después del proceso de Ajuste automático o de Ajuste.

### 4.4 Transporte



Cuando hay un corte en el suministro eléctrico o es necesario transportar al paciente, el conector rápido se puede tapar, tal y como se muestra, para ralentizar la fuga de aire. Dependiendo de la configuración y la altura del colchón, este puede permanecer inflado durante un período de tiempo.


**⚠ ADVERTENCIA:** Si se toca el fondo, retire al paciente del colchón desinflado y colóquelo en otra superficie adecuada.


## 5. Limpieza

Antes de utilizar el equipo con personas es importante seguir los procedimientos de limpieza; en caso contrario, pacientes y/o personal médico podrían contraer infecciones.

### A) Unidad de la bomba











Limpie la unidad de la bomba con un paño humedecido con un detergente suave. Evite el contacto con el polvo y la proximidad a áreas polvorientas. Asegúrese de que cualquier producto de limpieza que utilice no dañe ni corra la carcasa de plástico de la unidad de la bomba. Si el médico o las instalaciones sanitarias tienen otras instrucciones de limpieza especiales, siga las indicaciones de los profesionales.

 **PRECAUCIÓN:** No sumergir la bomba ni empaparla con agua.

 **ATENCIÓN:** No utilizar productos a base de fenol para la limpieza.


 **PRECAUCIÓN:** Después de la limpieza, secar el colchón sin exponerlo directamente a la luz del sol.

### B) Funda del colchón

Material de cubierta : Stretch	    
Material de cubierta: Nylon PU	    


Limpie el colchón con un paño húmedo previamente empapado en agua tibia que contenga un detergente suave, o un blanqueador con lejía seguido de un desinfectante autorizado de nivel medio. La funda superior del colchón también puede retirarse para su lavado en agua a una temperatura de 95°C; no obstante, se recomienda que el usuario compruebe el procedimiento local para determinar la proporción de tiempo/temperatura necesaria para lograr la desinfección térmica. La cubierta también se puede limpiar con un 6% de 1,000 ppm de hipoclorito de sodio diluido en agua. Después de la limpieza, evitar el polvo y la proximidad a zonas polvorientas; todas las piezas deberán secarse totalmente al aire antes del uso.

 **PRECAUCIÓN-** No utilizar para la limpieza productos que contengan fenol.

 **PRECAUCIÓN-** Después de la limpieza, secar el colchón sin exponerlo a la luz solar directa

## 6. Almacenamiento

1. Desconecte el conector rápido.
2. Enrolle desde los pies hacia la parte delantera con la válvula de RCP abierta y asegúrese de que los tubos no estén doblados.
3. La correa de la zona de los pies se puede estirar alrededor del colchón enrollado para evitar que se desenrolle. Abroche la hebilla de la correa para fijar el colchón embalado.

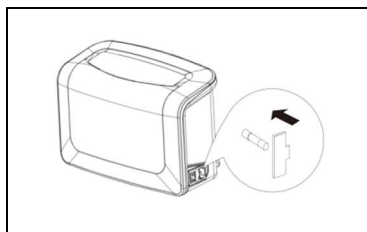
 **NOTA:** No retuerza, arrugue ni apile los colchones y no guarde el sistema expuesto a la luz directa del sol, donde la temperatura sea alta o en lugares húmedos.

## 7. Mantenimiento

### 7.1 General

1. Asegúrese de que el cable y enchufe se encuentren en buen estado.
2. Compruebe el estado de la cubierta. Asegúrese que la cubierta junto con los tubos están almacenados correctamente.
3. Compruebe el flujo de aire de los tubos. El flujo de aire debe alternar entre los dos conectores en caso de que esté en modo función alternante.
4. Comprobar que las salidas de aire no están rotas ni dañadas. Para su sustitución, contactar con el punto de venta donde adquirió el sistema.

### 7.2 Sustitución del fusible



1. Desconecte el enchufe de la red eléctrica cuando sospeche que hay un fusible fundido.
2. Use una herramienta adecuada para quitar la cubierta del portafusibles.
3. Inserte un nuevo fusible cuyos valores nominales sean los correctos y vuelva a colocar el portafusibles en la posición correcta. El fusible debe tener la clasificación T1.6AL/250V y contar con la aprobación VDE.

### 7.3 Sustitución del filtro de aire



1. Utilice una herramienta adecuada para quitar la tapa del filtro de aire ubicada en la parte posterior de la bomba.
2. Sustitúyalo por un filtro limpio y vuelva a colocar la tapa.
3. Examine el filtro de aire y cámbielo regularmente si el entorno está sucio. Se recomienda realizar esta operación cada tres meses.



## 8. Vida útil esperada

Los productos están destinados a ofrecer un funcionamiento seguro y fiable cuando se utilizan o están instalados de acuerdo a las instrucciones proporcionadas por Apex Medical. Apex Medical recomienda que el sistema sea inspeccionado y reparado por técnicos autorizados y si hay algún signo de desgaste o problemas con el funcionamiento del dispositivo y la indicación en los productos. De lo contrario, el servicio y la inspección de los dispositivos en general, no se debe exigir.

## 9. Solución de problemas

### Q.1 NO SE CONECTA

- Comprobar si el enchufe está conectado a la red.
- Comprobar si hay un fusible fundido

### Q.2 LA ALARMA DE BAJA PRESIÓN ESTÁ ACTIVADA

- Comprobar si el Conector Rápido está correctamente apretado.
- Comprobar si el CPR está cerrado.
- Comprobar si todas las conexiones tubulares del colchón están bien apretadas.
- Comprobar si los conductos de aire están enroscados o rotos.

### Q.3 ALARMA DE ALTA PRESIÓN ACTIVADA

- Compruebe si los tubos entre el colchón y el conjunto de la bomba están torcidos o doblados.

### Q.4 LA ALARMA DE INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO ESTÁ ACTIVADA

- Comprobar si se ha interrumpido el suministro eléctrico.
- Comprobar si el cable de alimentación está correctamente conectado.

### Q.5 EL PACIENTE SE HUNDE EN EL COLCHÓN

- Comprobar si el ajuste del modo de función es el correcto.
- Pulsar de nuevo el botón de Auto-Ajuste para reajustar la presión.
- Ajustar la presión utilizando en botón de Ajuste (Tuning) y esperar unos minutos. Realizar una verificación manual para ver si se ha resuelto el problema.

### Q.6 EL COLCHÓN NO ESTÁ FIRME

- Comprobar que todos los botones a presión y correas del colchón estén bien fijados.
- Comprobar si el colchón está sujeto al armazón de la cama mediante correas.

### Q.7 NO SALE AIRE DE ALGUNOS CONDUCTOS DE SALIDA DE AIRE DEL CONECTOR DE LA TUBERÍA DE AIRE

- Esto es normal porque existe el modo alterno. Los conductos de salida de aire se alternan para producir aire durante sus ciclos

Si esta información no resuelve sus problemas, póngase en contacto con su agente local directamente. Tal vez sea necesario que acuda un técnico para ocuparse del problema.

## 10. Especificaciones técnicas

Unidad de control					
Fuente de alimentación (Nota: Consulte la etiqueta de especificaciones que se encuentra en el producto)		220-240 VCA a 50 HZ, 0,15 A			
Valor nominal del fusible		T1.6AL, 250 V			
Tiempo de ciclo		10 min. [sistema de colchón de 5" y 8"] 15 min. [sistema de colchón de 10"]			
Dimensiones (LA x AN x AL)		34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"			
Peso		3.8 kg/8.37 lb			
Condiciones medioambientales	Temperatura	Funcionamiento: De 10 °C a 40 °C (de 50 °F a 104 °F) Almacenamiento: De -15°C a 50°C (de 5°F a 122°F) Transporte: De -15 °C a 70 °C (de 5 °F a 158 °F)			
	Humedad	Funcionamiento: Del 10% al 90% sin condensación Almacenamiento: Del 10% al 90% sin condensación Transporte: Del 10% al 90% sin condensación			
	Presión atmosférica	Funcionamiento: De 700 hPa a 1060 hPa Almacenamiento: De 700 hPa a 1060 hPa Transporte: De 700 hPa a 1060 hPa			
Clasificación		Clase II, Tipo BF, IP21 Parte aplicada: Colchón de aire No es adecuado para utilizarlo en presencia de un preparado anestésico inflamable (sin protección AP o APG).			
Colchón					
Modelo	Dimensiones			Peso	Peso máximo admitido
	Longitud	Anchura	Altura		
Superpuesto de 5"	200 cm 78.7"	80/85/90 cm 31.5"/33.5"/35.4"	13 cm 5"	5.9 kg 13 lb	200 kg 440 lb
Sustitución de 5"+3"			20 cm 5"+3"		
De sustitución de 8"	200 cm 78.7"	75/80/85/90/100 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
De sustitución de 8"	210 cm 82.7"	85/90/100 cm 33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
8" Bariátrica	200 cm 78.7"	107/122 cm 42"/48"	20 cm 8"	13 kg 28.5 lb	450 kg 990 lb




### NOTA:

1. Consulte con el distribuidor o representante europeo para documentos técnicos adicionales.
2. Las especificaciones indicadas están disponibles para las zonas con igual corriente eléctrica.
3. Las dimensiones y el peso del colchón están medidos sin el cojín.
4. El fabricante se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Apéndice A: información sobre compatibilidad electromagnética

## Guía y Declaración del Fabricante - Emisiones Electromagnéticas:


Este dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del dispositivo deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Homologación	Entorno electromagnético: guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El equipo utiliza energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que provoquen interferencia alguna en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El equipo puede ser utilizado en todos los ámbitos, inclusive en ámbitos domésticos y en aquellos conectados directamente a la red pública de baja tensión que alimenta a los edificios destinados a vivienda.
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones flicker CEI 61000-3-3	Cumple	
 <b>ATENCIÓN:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>El dispositivo no debe ser utilizado adyacente o apilado con otro equipo. Si es necesario un uso adyacente o apilado, se debe observar el dispositivo para verificar el funcionamiento normal en la configuración en la que se utilizará.</li> <li>El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o suministrados por el fabricante de este equipo puede resultar en un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y resultar en un funcionamiento incorrecto.</li> <li>Los equipos portátiles de comunicaciones de RF (incluidos periféricos tales como cables de antena y antenas externas) deben utilizarse a no más de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte de la Bomba, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.</li> </ol>		

## Guía y Declaración del Fabricante - Emisiones Electromagnéticas:

Este dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del dispositivo deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Estándar básico EMC	Nivel de la Prueba de inmunidad		Nivel de la Homologación	Entorno electromagnético: guía
	Entorno profesional de los centros de salud	Entorno de salud en el hogar		
Descarga electrostática IEC61000-4-2	±8 kV en contacto ±15 kV en aire		±8 kV en contacto ±15 kV en aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser del 30% como mínimo.
Perturbación transitoria eléctrica rápida/ráfaga IEC61000-4-4	±2 kV para línea de suministro eléctrico ±1 kV para línea de entrada/salida		±2 kV para línea de suministro eléctrico ±1 kV para línea de entrada/salida	La calidad de suministro de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario normal.
Sobretensión IEC61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	±1 kV en modo diferencial	±1 kV en modo diferencial	La calidad de suministro de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario normal.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en líneas de entrada de suministro eléctrico IEC61000-4-11	Tensión Dips: i) Reducción del 100% durante 0,5 período, ii) reducción del 100% para el período, iii) Reducción del 30% para el período 25/30, Interrupciones de voltaje: 100% de reducción para el período 250/300		230V	La calidad de suministro de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario normal. Si el usuario del dispositivo precisa el funcionamiento continuado durante las interrupciones del suministro de la red eléctrica, se recomienda alimentar el dispositivo mediante un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una batería.
Campo magnético de la frecuencia de suministro (50/60 Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de suministro deben tener los niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario normal.
Radiofrecuencia conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms en bandas ISM Entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms en ISM y bandas de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz	6Vrms	Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia deben utilizarse alejados de todos los componentes del dispositivo, incluidos los cables, a la distancia de separación mínima recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.

<p>Radiofrecuencia irradiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V / m 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz</p> <p>385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) modo de pulso y otra modulación</p>	<p>10 V / m 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz</p> <p>385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) modo de pulso y otra modulación</p>	<p>10V/m</p>	<p>Distancia de separación recomendada:  <math>d = \sqrt{P}</math> de 150 kHz a 80 MHz  <math>d = 0.6\sqrt{P}</math> de 80 MHz a 800 MHz  <math>d = 1.2\sqrt{P}</math> de 800 MHz a 2.7 GHz</p> <p>Donde P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)<sup>b</sup>.</p> <p>Las intensidades de los campos generados por transmisores de radiofrecuencia fijos, determinadas por un estudio electromagnético del emplazamiento,<sup>a</sup> deben ser inferiores al nivel de homologación de cada rango de frecuencias.</p> <p>Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
--	--	---	--------------	--

NOTA 1: U<sub>r</sub> es la tensión de red de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de la prueba.  
 NOTA 2: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias más alto.  
 NOTA 3: Puede que estas pautas no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

- a) Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos (móviles o inalámbricos) y radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de TV, no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de radiofrecuencia fijos, se debe considerar la posibilidad de realizar un estudio electromagnético del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en que se utiliza el dispositivo supera el correspondiente nivel de homologación de radiofrecuencia especificado anteriormente, el dispositivo deberá observarse para comprobar que funciona correctamente. Si se observa un funcionamiento anómalo, es posible que sea preciso tomar medidas adicionales, tales como cambiar la orientación o la ubicación del dispositivo.
- b) En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 10 V/m.

## Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia y este dispositivo.

Este dispositivo está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en que las alteraciones producidas por radiofrecuencias radiadas estén controladas. El cliente o el usuario del dispositivo pueden contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia (transmisores) y el dispositivo recomendada a continuación, según la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = \sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	De 800 MHz a 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0,01	0,1	0,06	0,12
0,1	0,31	0,19	0,38
1	1	0,6	1,2
10	3,1	1,9	3,8
100	10	6	12

En el caso de transmisores con una potencia de salida nominal máxima no especificada más arriba, la distancia de separación recomendada  $d$  en metros (m) puede calcularse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación correspondiente al rango de frecuencias más alto.

Nota 2: Puede que estas pautas no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

# SALVAGUARDAS IMPORTANTES

## LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO

**PERIGO:** Para reduzir o risco de electrocussão:

1. Desligue sempre este aparelho da corrente imediatamente depois de o utilizar.
2. Não utilize este aparelho durante o banho.
3. Não coloque ou armazene o aparelho onde possa cair numa banheira ou lava-louças.
4. Não mergulhe o aparelho em água nem em qualquer outro líquido, nem o deixe cair num líquido.
5. Nunca pegue num aparelho que tenha caído à água. Desligue-o imediatamente da corrente

**AVISO:** Para reduzir o risco de queimaduras, eletrocussões, incêndios ou lesões pessoais:

1. Deve-se avaliar o risco de os pacientes ficarem presos de acordo com o protocolo das instalações e supervisioná-los adequadamente.
2. O produto pode ser utilizado para pacientes com lesão na coluna vertebral, mas sugeriu consultar com o médico antes de usar. No entanto, ele não deve ser utilizado para pacientes com fracturas da coluna vertebral instáveis.
3. É necessário supervisionar atentamente este aparelho quando for utilizado por menores de idade ou perto destes. Poderiam produzir-se queimaduras elétricas ou asfixia se uma criança engolir uma peça pequena que se solte do aparelho.
4. Utilize este aparelho unicamente para o fim para o qual foi concebido, tal como se descreve neste manual. Não utilize colchões não recomendados pelo fabricante.
5. Nunca utilize este aparelho se tiver o cabo ou a ficha danificados, se não funcionar corretamente, se tiver caído ou tiver sido danificado ou se tiver sido exposto a qualquer líquido. Envie o aparelho para um centro de assistência técnica para que o inspecionem e reparem.
6. Mantenha o cabo de alimentação afastado de superfícies quentes.
7. Nunca bloqueie as aberturas de ventilação deste aparelho nem o coloque numa superfície mole, como por exemplo numa cama ou num sofá, onde estas aberturas possam ficar bloqueadas. Mantenha as aberturas livres de algodão, pelos e outras partículas semelhantes.
8. Nunca deixe cair nem introduza qualquer objeto pelas aberturas ou tubos.
9. Não modifique este equipamento sem a autorização do fabricante.
10. As coberturas do colchão foram submetidas à prova de irritação e sensibilização da pele. No entanto, se suspeitar que está a ter ou teve uma reação alérgica, consulte imediatamente um médico.
11. Não deixe longas extensões de tubo perto da cabeceira da cama, já que poderiam representar um risco de estrangulamento.
12. O terceiro condutor no Fio de Alimentação é apenas uma terra funcional.

### **CUIDADO:**

Se existe a possibilidade de interferência eletromagnética com telefones celulares, por favor, aumente a distância (3,3 m) entre dispositivos ou desligar o telemóvel.



















### **NOTAS, CUIDADOS E AVISOS:**

**NOTA** - Chama a atenção para informações e sugestões úteis.

**AVISO** - Chama a atenção para procedimentos corretos de funcionamento ou manutenção, para evitar danos ou a destruição do equipamento ou de outra propriedade.

**ATENÇÃO** - Chama a atenção para um perigo potencial que requer procedimentos ou práticas corretos para evitar uma lesão pessoal.

## Símbolos

	Representante autorizado na União Europeia.
	Fabricante
	Indica que este aparelho cumpre o grau de proteção contra descargas elétricas para equipamentos de tipo BF.
	Consulte o manual de instruções.
	Atenção, deve ler as instruções.
	Atenção, deve ler as instruções.
<b>IP21</b> 	Protegido contra impactos de objetos sólidos com tamanho igual ou superior a 12,5 mm. Proteção contra queda vertical de gotas de água
	Classe II.
	Limites de temperatura
	Limpeza a seco, com qualquer solvente exceto tricloroetileno.
	Não passar a ferro.
	Secar à máquina, configuração normal, baixa temperatura.
	Não secar à máquina
	Não utilizar lixívia.
	Não limpar a seco.
	Lavar à máquina, configuração normal, 95 °C.
	Lavar à máquina, configuração normal, 60 °C.
	Atenção! Respeite as normas de Eliminação de Equipamento Elétrico e Eletrónico (WEEE): Este aparelho deve ser entregue num ponto de recolha específico para a reciclagem de equipamento elétrico e eletrónico. Para obter informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste aparelho, contacte a sua câmara municipal, o seu serviço de recolha de resíduos ou a loja onde adquiriu o aparelho.



# 1. Introdução

Este manual deve ser utilizado para a instalação inicial e como referência posterior.

## 1.1 Informação Geral

Este aparelho representa um sistema de colchão económico e de alta qualidade indicado para o tratamento de escaras de grau II e grau III e para prevenir o seu aparecimento.

Este sistema foi comprovado e homologado em conformidade com as seguintes normas:



IEC/EN 60601-1  
IEC/EN 60601-1-2  
IEC/EN 61000-3-2 Class A  
IEC/EN 61000-3-3  
CISPR 11 Group 1, Class B

## EMC - Declaração de Advertência

Este aparelho foi testado e cumpre com os limites de aparelhos médicos do EN 60601-1-2. Estes limites estão concebidos para proporcionar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais de uma típica instalação médica. Este dispositivo gera, utiliza e pode difundir energia de frequência e, senão for instalada e utilizada de acordo com as instruções, pode gerar pequenas interferências noutros aparelhos que estejam perto. Não obstante, não há garantia que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este aparelho causa interferências prejudiciais a outros aparelhos, poderão ser determinados desligando ou ligando o equipamento, convida-se o utilizador a ser ele quem corrija a interferência com uma ou várias das medidas a seguir apresentadas:


- Recolocar e reorientar o aparelho receptor.
- Aumentar a distância entre aparelho e aparelho.
- Ligar o aparelho a uma tomada diferente do resto dos aparelhos.
- Consulte com o seu fabricante ou o seu serviço técnico correspondente para obter mais ajuda.

## 1.2 Utilização prevista

Este produto destina-se a ajudar e reduzir a incidência de úlceras de pressão e a otimizar o conforto do paciente. Pode também ser utilizado para os seguintes fins:

- Alívio e redução da incidência de escaras, otimizando ao mesmo tempo a comodidade do paciente.
- Prestação de cuidados individuais em ambientes hospitalares e cuidados de longa duração de pacientes que sofram de escaras.
- Gestão da dor mediante receita médica.

Este aparelho só pode ser utilizado por pessoal qualificado para realizar procedimentos gerais de atenção de saúde e que tenha recebido uma formação adequada na prevenção e tratamento de escaras.

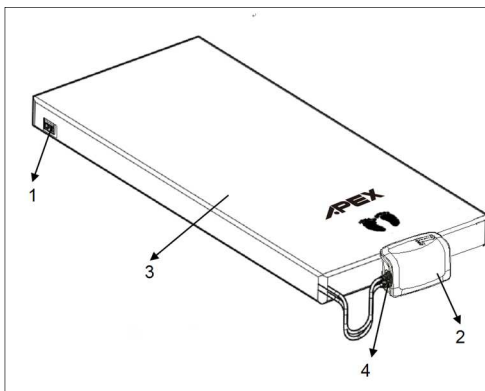
 **NOTA-** O equipamento não deve ser utilizado na presença de anestésicos inflamáveis misturados com ar, oxigénio ou óxido nitroso.

## 2. Descrição Do Produto

Desembale el producto para verificar si se ha producido algún daño durante el envío. Póngase inmediatamente en contacto con su proveedor si detecta algún tipo de daño en el producto.

### 2.1 Sistema De Compressor Com Colchão

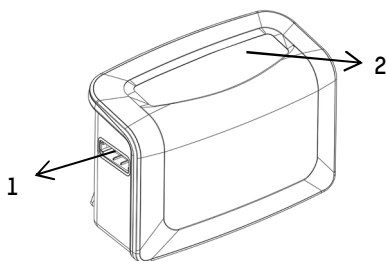
1. CPR
2. Compressor
3. Colchão
4. Quick Connector



## 2.2 Compressor

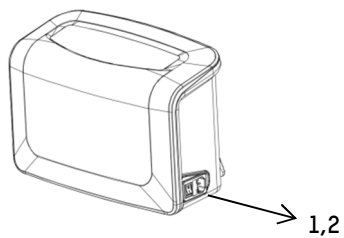
### Parte Frontal

1. Quick Connector
2. Painel Frontal



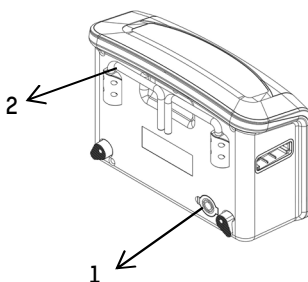
### Lado

1. Botão de ligar/desligar
2. Fusíveis

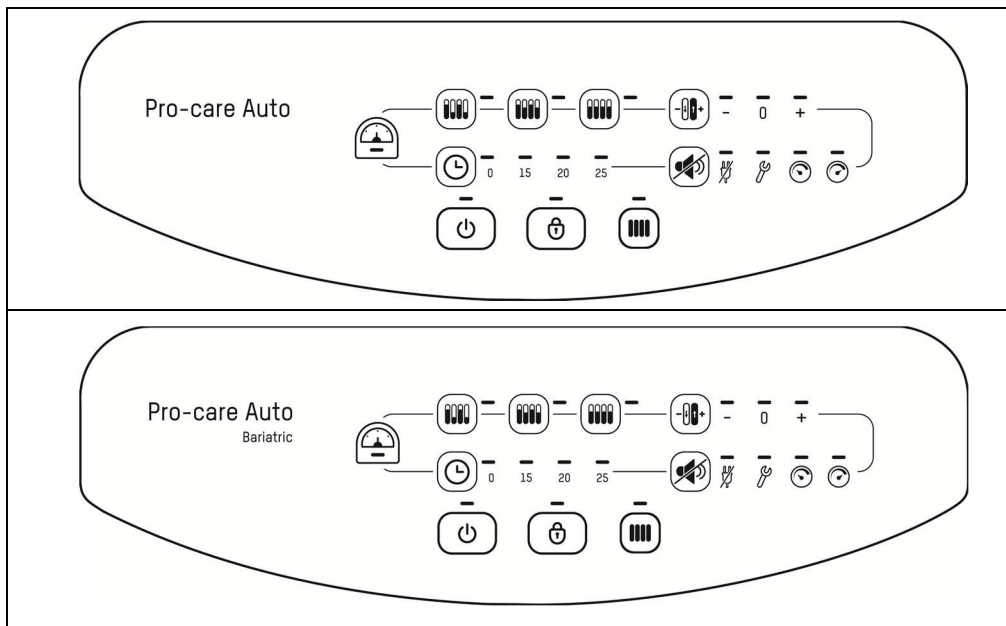


### Parte Posterior

1. Filtro do ar
2. Gancho



## 2.3 Painel frontal





1. Botão de energia 


2. Ajuste de Pressão 

Esta função permite regular automaticamente a pressão do colchão com base no peso do paciente. Para recordar ao utilizador que o processo está em execução, os LED de função irão piscar quando o processo estiver concluído. Quando o processo tiver concluído, o LED de Ready ficará permanentemente aceso. Há três situações em que esta função é executada para garantir uma pressão adequada para o paciente

- Quando no modo de terapia, pressione o botão TUNING por 3 segundos, o sistema iniciará automaticamente o reajuste da configuração de pressão.
- Após a finalização da insuflação inicial do colchão.
- Quando detetar uma alteração significativa do peso do paciente no colchão (por exemplo, aquando da entrada de um paciente novo).


 **NOTA:** Toda vez que o colchão é inicializado (inflado), ele irá automaticamente para "Max Firm" modo de acelerar a inflação. Quando o sistema estiver pronto para uso, o sistema irá para o modo alternativo automaticamente.


 **NOTA:** Comprove que a pressão é adequada para o paciente passando a mão por baixo das celas de ar à altura das suas nádegas. Tem de haver sempre um espaço mínimo de 2,5 cm entre o paciente e a parte estática do sistema para evitar que este toque no estrado.

 **NOTA:** Durante a operação de Autorregulação, é normal que o sistema efetue uma série de insuflações e esvaziamentos.

### 3. AJUSTE

A função de ajuste permite ajustar a pressão predefinida do sistema. Estão disponíveis três níveis de ajuste. "0" é a pressão predefinida automática do sistema. "+" é um nível superior à pressão predefinida, e "-" é um nível inferior à pressão predefinida.

 **NOTA:** A função de ajuste está disponível apenas nos modos Alternado, alternado de baixa pressão e CLP.

 **NOTA:** Realize sempre uma verificação manual após a definição da pressão para evitar que o paciente toque no fundo.

### 4. Tempo do ciclo

Pode encontrar quatro tempos de ciclo selecionáveis a partir da área do painel tátil. Ao pressionar o botão, o utilizador pode selecionar um dos quatro tempos de ciclo com base no conforto do paciente e no resultado desejado.

### 5. Modos

Este botão permite-lhe escolher um dos modos. Existem sete modos selecionáveis disponíveis. Mantenha o botão pressionado para selecionar o modo desejado:

#### 5.1 Modo alternado



alternado

Enche e esvazia as câmaras de ar de forma contínua e sequencial para proporcionar um alívio periódico da pressão e evitar a pressão prolongada em qualquer ponto por baixo do paciente.



Modo  
alternado  
de baixa  
pressão


Enche e esvazia as câmaras de ar de forma contínua e sequencial para proporcionar um alívio periódico da pressão e evitar a pressão prolongada em qualquer ponto por baixo do paciente. As câmaras de ar são enchidas a uma pressão mais baixa e esvaziadas a uma pressão mais elevada quando comparado com o respetivo nível de conforto no modo alternado.

#### 5.2 Modo de baixa pressão contínua

O indicador LED de função estará sempre aceso no modo não alternado. O sistema irá redistribuir o peso do corpo sobre uma área de superfície maior com uma baixa pressão constante. Todas as câmaras de ar são enchidas igualmente a pressões baixas quando comparadas com o respetivo nível de conforto no modo alternado.

#### 5.3 Firmeza máxima

A superfície ativará automaticamente a firmeza máxima quando o botão de energia for ligado. Isto garante que a bomba é capaz de atingir a sua pressão máxima de funcionamento. Depois de atingir o nível máximo de firmeza, a bomba irá mudar automaticamente para o modo de ajuste automático. O utilizador também pode utilizar esta função durante transferências de pacientes ou procedimentos de enfermagem para proporcionar um maior apoio. Este modo terá uma duração de 20 minutos e, em seguida, o sistema voltará automaticamente à definição anterior. Para desativar esta função, pressione novamente o botão de firmeza máxima.

 **NOTA:** Os indicadores LED de firmeza máxima e do modo de função predefinida irão acender simultaneamente durante o enchimento inicial do colchão até ao colchão atingir a sua pressão máxima.

## 6 Bloqueio do painel

O painel irá bloquear e uma luz LED verde ficará acesa se o painel não for utilizado durante 5 minutos. Esta funcionalidade ajuda a evitar mudanças acidentais ou não intencionais nas definições. Para desbloquear, pressione o botão de bloqueio do painel durante 3 segundos. O indicador LED verde ficará intermitente e será iniciada novamente a contagem decrescente.

## 7 Silenciar o alarme

Pressione o botão para silenciar o alarme para suspender temporariamente os alarmes de baixa pressão. Se o problema persistir, os alarmes serão reativados após 3 minutos para notificar o prestador de cuidados, até que o problema seja resolvido.

### 7.1 Indicador de baixa pressão

Se a pressão for inferior à definida, o indicador de baixa pressão acenderá e será emitido um alarme sonoro. Verifique se o RCP está devidamente instalado e se todas as ligações estão corretas e de acordo com as instruções. Se o nível da pressão for consistentemente baixo, verifique se existem fugas (nos tubos de ligação). Se necessário, substitua quaisquer tubos danificados ou contacte um revendedor qualificado para efetuar a reparação.

### 7.2 Indicador de alta pressão

Se a pressão for superior à pressão predefinida do sistema, o indicador de alta pressão acenderá e será emitido um alarme sonoro. Verifique se o tubo entre a bomba e o colchão está dobrado ou torcido. Se o tubo estiver em condições normais e o alarme não desligar, procure assistência no seu ponto de compra.

### 7.3 PFA (Alarme de falha de energia)

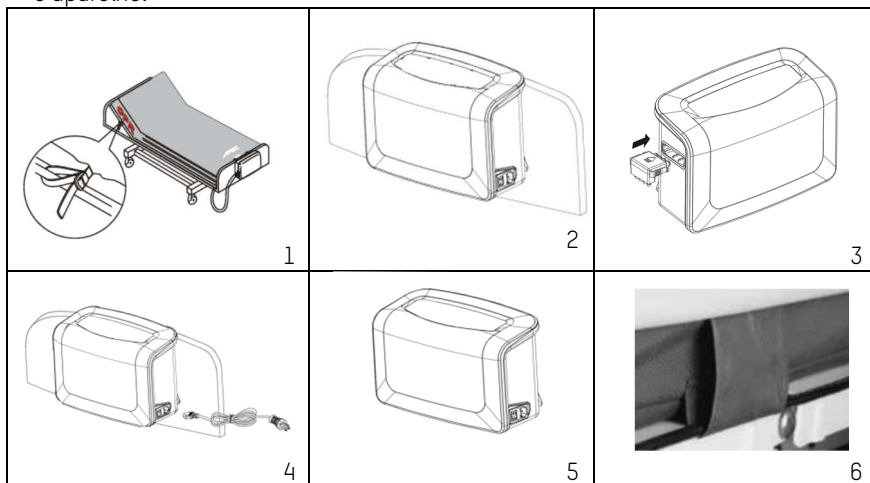
Durante uma situação de falha de energia, o LED de falha de energia e o aviso sonoro serão ativados. Para desativar o alarme acústico, pressione o botão de cancelamento.

### 7.4 Assistência técnica

A luz do indicador de serviço irá acender quando ocorrer um problema no sistema. O utilizador pode avisar um técnico autorizado para proceder à reparação.

### 3. Instalação

- ⚠ Desembale o aparelho para comprovar qualquer dano que possa ter ocorrido durante o transporte. Em caso de danos, contacte imediatamente o ponto de venda onde adquiriu o aparelho.



1. Coloque o colchão sobre a estrutura da cama. Existem correias de segurança na base do colchão. Prenda o colchão firmemente, fixando as correias na estrutura da cama. Certifique-se de que as secções móveis da estrutura da cama continuam livres para se mover.

- ⚠ **AVISO:** O colchão de sobreposição de 12,7 cm deve ser colocado sobre o colchão de base.
2. Pendure a bomba no painel (pés da cama) e ajuste os ganchos para pendurar a bomba na melhor posição vertical ou coloque a bomba numa superfície plana.
  3. Ligue o conector do tubo de ar do colchão à bomba. Irá ouvir um "clique" quando for concluída a ligação com segurança.

- ⚠ **NOTA:** Verifique e certifique-se de que o tubo de ar não se encontra dobrado ou preso debaixo do colchão.

4. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada elétrica.

- ⚠ **ATENÇÃO:** Certifique-se de que a bomba é adequada para a tensão e frequência de corrente locais.

- ⚠ **ATENÇÃO:** Coloque o dispositivo num lugar onde seja fácil de desligar.

5. Em seguida, ligue o interruptor de alimentação principal.

- ⚠ **ATENÇÃO:** A bomba deve ser utilizada apenas com o colchão recomendado pelo fabricante. Não a utilize para outros fins.

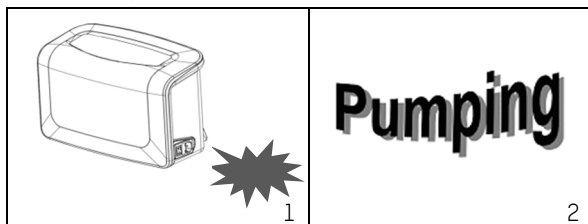
6. Pode tapar o cabo de alimentação passando-o pelas alças de gestão de cabos ao longo da lateral esquerda do colchão. Certifique-se de que não existem sinais de danos no cabo. Após a instalação, qualquer parte excedente do cabo de alimentação deve ser cuidadosamente orientada para evitar causar tropeções e deve estar afastada de quaisquer peças móveis da cama ou outra área onde o cabo possa ficar entalado.

O EQUIPAMENTO deve ser firmemente colocado numa posição onde os utilizadores/médicos possam aceder facilmente.


## 4. Utilização

 **NOTA:** Leia as instruções de funcionamento antes de utilizar o aparelho.


### 4.1 Utilização geral



1. Ligue o interruptor de alimentação principal na parte lateral do compressor.
2. Pressione o botão de energia para ligar e colocar em funcionamento.
3. O sistema irá entrar automaticamente no modo de firmeza máxima para um rápido enchimento. Assim que a bomba começar a introduzir ar dentro do colchão, terá de aguardar aproximadamente 15 a 30 minutos para o colchão ficar totalmente cheio.

 **NOTA:** Não coloque pacientes no colchão enquanto este não estiver totalmente insuflado.


4. Durante a insuflação inicial (processo de Máxima Firmeza), o utilizador pode configurar o sistema pressionando o botão de Modo e selecionando o modo desejado, deixando os LED de Máxima Firmeza e do modo selecionado ligados simultaneamente.
5. O sistema irá iniciar automaticamente o processo de ajuste automático quando o enchimento inicial (processo de firmeza máxima) estiver concluído. Durante o processo de ajuste automático, o indicador de função LED predefinido estará desligado.
6. Ajuste a definição de pressão para o nível mais confortável, de acordo com o peso e a altura do paciente, sem tocar no fundo. Depois de a pressão no colchão atingir o nível desejado, o colchão insuflável está pronto a ser utilizado.

 **NOTE:** As últimas cinco celas a contar dos pés do colchão possuem conectores para o alívio dos calcanhares. Os cuidadores podem desligar facilmente estes conectores, deixando os calcanhares suspensos no ar para eliminar completamente a pressão exercida sobre estes.



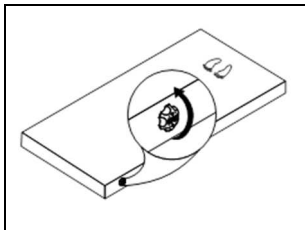
### 4.2 AJUSTE da pressão

Dependendo da preferência desejada, o utilizador pode ajustar ligeiramente a pressão do colchão pressionando o botão de ajuste.

 **NOTA:** Verifique se está selecionada a pressão adequada deslizando a mão entre as câmaras de ar vazias e o paciente para sentir as nádegas do paciente. Os utilizadores também devem ser capazes de sentir o mínimo contacto.



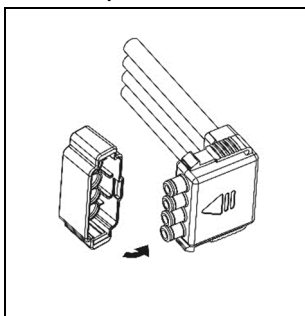
### 4.3 Operações de RCP de emergência



Caso seja necessário realizar RCP de emergência no paciente, rode rapidamente o botão de RCP para liberar o ar do colchão. O botão de RCP está localizado no lado direito da cabeceira do colchão. O conector rápido da bomba pode ser desligado para um esvaziamento ainda mais rápido.

**⚠️ NOTA:** Após a RCP, reative o ajuste automático para garantir a configuração adequada da pressão. Certifique-se de que a válvula de RCP e o conector rápido estão devidamente ligados, e faça sempre uma verificação manual após o processo de ajuste ou ajuste automático.

### 4.4 Transporte



Quando ocorre uma falha de energia ou é necessário transportar o paciente, pode-se colocar uma tampa no conector rápido, conforme ilustrado, para abrandar a saída de ar. O colchão pode permanecer cheio durante algum tempo, dependendo da definição de altura do colchão.


**⚠️ AVISO:** Se o paciente tocar no fundo, transfira-o do colchão insuflável para outra superfície adequada.


## 5. Limpeza


É importante seguir os procedimentos de limpeza antes de utilizar o aparelho com pessoas. Caso contrário, os pacientes e/ou os médicos podem ser expostos a infeções.

### A) Unidade de Bomba

Limpe a bomba com um pano húmido previamente humedecido com um detergente suave e mantenha-a protegida do pó e afastada de zonas poeirentas. Utilize produtos de limpeza que não danifiquem ou corroam a superfície da cobertura plástica da bomba. Se o médico responsável ou a instituição onde se encontrar tiverem instruções especiais de limpeza, siga-as.

 **PRECAUÇÃO-** Não mergulhe a bomba em líquidos e não a encharque.


 **AVISO-** Para evitar riscos de eletrocussão, nunca retire a cobertura da bomba. Toda e qualquer operação de desmontagem e/ou reparação deverá ser realizada por profissionais qualificados.


 **PRECAUÇÃO-** A bomba não necessita de lubrificação. Nunca a tente abrir ou desmontar.

### B) Capa de colchão

<b>Material da capa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elástico</li> </ul>	
<b>Material da capa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nylon/PU</li> </ul>	


Limpe o colchão com um pano húmido previamente humedecido em água morna e num detergente suave, ou lixívia, aplicando a seguir um desinfetante de nível intermédio adequado. A cobertura também pode ser retirada e lavada à máquina em temperaturas até 95 °C. No entanto recomenda-se que o utilizador consulte as políticas locais para determinar o tempo e a temperatura necessários para obter uma desinfeção térmica. A tampa também pode ser limpa com hipoclorito de sódio a 6% de 1.000 ppm diluído em água. Todas as peças devem ser secas completamente ao ar antes de serem utilizadas, evitando zonas poeirentas.

 **PRECAUÇÃO-** Não utilize produtos à base de fenol para a limpeza.

 **PRECAUÇÃO-** Depois da limpeza, seque o colchão sem o expor diretamente à luz solar.

## 6. Armazenamento

1. Desligue o conector rápido
2. Enrole desde a área da cabeça até à área dos pés com a válvula de RCP aberta e certifique-se de que o tubo não se encontra dobrado
3. A correia da extremidade dos pés pode ser esticada à volta do colchão enrolado para impedir que este se desenrole. Aperte a fivela da correia para prender o colchão.

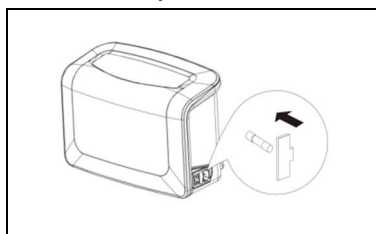
 **NOTA:** Não dobre, enrugue ou empilhe os colchões e não armazene o sistema em locais expostos a luz solar direta, altas temperaturas ou humidade.

## 7. Manutenção

### 7.1 Geral

1. Certifique-se de que o cabo e a ficha se encontram em bom estado.
2. Comprove o estado da cobertura. Certifique-se de que a cobertura e os tubos estão armazenados correctamente.
3. Comprove o fluxo de ar dos tubos. O fluxo de ar deve alternar entre os dois conectores se estiver no modo função alternante.
4. Comprove que as saídas de ar não estão partidas nem danificadas. Para a sua substituição, contacte o ponto de venda onde adquiriu o sistema.

### 7.2 Substituição do fusível



1. Desligue a ficha da tomada elétrica se suspeitar da existência de um fusível queimado.
2. Utilize uma ferramenta adequada para remover a tampa do porta-fusíveis.
3. Introduza um fusível com a potência certa e volte a colocar o porta-fusíveis na posição correta. O fusível deve apresentar uma potência de tipo T 1,6 AL/250 V e aprovação VDE.

### 7.3 Substituição do filtro de ar



1. Utilize uma ferramenta adequada para remover a tampa do filtro de ar localizada na traseira da bomba.
2. Substitua por um filtro limpo e volte a colocar a tampa.
3. Verifique e substitua o filtro regularmente se o local estiver sujo. Sugere-se que o faça a cada três meses.

## 8. Vida Útil Esperada

Os produtos destinam-se a oferecer uma operação segura e confiável quando o uso ou instalado de acordo com as instruções fornecidas pela Apex Médica. Apex Médico recomenda que o sistema ser inspecionado e reparado por técnicos autorizados se existem sinais de desgaste ou preocupações com a função de dispositivo e indicação de produtos. Caso contrário, serviços e inspeção dos dispositivos em geral não deve ser exigida.

## 9. Resolução De Problemas

### Q.1 O aparelho não se liga

- Verifique se o cabo de alimentação está ligado à tomada.
- Verifique se o quadro eléctrico está ligado.

### Q.2 O aparelho está a emitir o Alarme de Baixa Pressão

- Comprove que a Ligação Rápida está bem realizada.
- Comprove que a válvula CPR está fechada.
- Comprove que todas as ligações de tubos estão corretamente realizadas.
- Verifique se os tubos de ar estão dobrados ou partidos.

### Q.3 Alarme de alta pressão está ligado

- Verifique se o tubo entre o colchão e o conjunto da bomba está dobrado, torcido ou dobrado.

### Q.4 O aparelho está a emitir o Alarme de Falta de Eletricidade

- Verifique se faltou a eletricidade
- Comprove que o cabo de alimentação está corretamente ligado a uma tomada.

### Q.5 O paciente está a aproximar-se do estrado da cama

- A configuração de pressão pode não ser a adequada para o paciente. Regule o nível de conforto para 1 ou 2 pontos mais alto e espere uns minutos para ver se a situação melhora.

### Q.6 O colchão parece estar solto.

- Certifique-se de que todos os fechos e correias do colchão estão bem colocados.
- Comprove que o colchão está preso à cama por correias.

### Q.7 Não sai ar de algumas das saídas do tubo de ligação de ar.

- Isto é normal, já que está no modo alternante. As saídas de ar revezam-se na produção de ar durante o seu ciclo.

Se esta informação não resolver os seus problemas, ligue directamente para o representante local da firma. Talvez seja necessária uma visita do serviço de assistência técnica para resolver o problema.

## 10. Especificações técnicas:

Unidade de controlo					
Fonte de alimentação (Nota: ver etiqueta do produto)		AC 220-240 V 50 Hz, 0.15 A			
Potência do fusível		T 1.6 AL, 250 V			
Tempo do ciclo		10 min. (sistemas de colchões de 12.7 cm e 20.3 cm) 15 min. (sistemas de colchões de 25.4 cm)			
Dimensões (C x L x A)		34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"			
Peso		3.8 kg / 8.37 lb			
Ambiente	Temperatura	Funcionamento: 10 °C a 40 °C Armazenamento: -15 °C a 50 °C Transporte: -15 °C a 70 °C			
	Humidade	Funcionamento: 10% a 90% sem condensação Armazenamento: 10% a 90% sem condensação Transporte: 10 % a 90% sem condensação			
	Pressão atmosférica	Funcionamento: 700 hPa a 1060 hPa Armazenamento: 700 hPa a 1060 hPa Transporte: 700 hPa a 1060 hPa			
Classificação		Classe II, Tipo BF, IP21 Componente a que se aplica: colchão insuflável Não deve ser utilizado na presença de anestésicos inflamáveis misturados (sem proteção AP ou APG)			
Colchão					
Modelo	Dimensões			Peso	Capacidade máxima de carga
	Comprimento	Largura	Altura		
Colchão Superior de 5"	200cm 78.7"	80/85/90 cm 31.5"/33.5"/35.4"	13cm 5"	5.9 kg 13 lb	200 kg 440 lb
Colchão de Substituição de 5"+3"			20 cm 5"+3"		
Colchão de Substituição de 8"	200cm 78.7"	75/80/85/90/100 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"	20.3cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
Colchão de Substituição de 8"	210 cm 82.7"	85/90/100 cm 33.5"/35.4"/39.4"	20.3cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
8" Bariatric	200cm 78.7"	107 / 122 cm 42"/48"	25,4 cm 10"	13 kg 28.5 lb	450 kg 990 lb



### NOTA:

1. Consulte o distribuidor ou representante europeu para documentos técnicos adicionais.
2. As especificações indicadas estão disponíveis para as zonas com igual corrente eléctrica.
3. As dimensões e o peso do colchão estão medidos sem a almofada.
4. O fabricante reserva-se o direito de modificar as especificações sem aviso prévio.

## Apêndice A: Informação EMC

### Diretrizes e declaração do fabricante – Emissões electromagnéticas:

Este dispositivo destina-se a ser utilizado em ambientes electromagnéticos tal como especificado em baixo. O utilizador deste dispositivo deve certificar-se de que o mesmo é utilizado no tipo de ambiente a que se destina.

Teste de emissões	Compatibilidade	Ambiente electromagnético - Diretrizes
Emissões (radio-frequência) CISPR11	RF Grupo 1	O dispositivo utiliza energia de radiofrequência unicamente para o seu funcionamento interno. Portanto, as suas emissões de radiofrequência são muito baixas e é improvável que causem qualquer interferência em equipamento electrónico que se encontre nas suas proximidades.
Emissões (radio-frequência) CISPR11	RF Classe B	Dispositivo adequado para utilização em todo o tipo de estabelecimentos incluindo casas particulares bem como estabelecimentos de atendimento ao público e ligados à rede de baixa tensão.
Emissões harmónicas IEC61000-3-2	Classe A	
Flutuação da tensão / cintilação IEC61000-3-3	Compatível	




#### Atenção:

1. O dispositivo não deve ser usado adjacente ou empilhado com outros equipamentos. Se for necessário um uso adjacente ou empilhado, o dispositivo deve ser observado para verificar o funcionamento normal na configuração em que será utilizado.
2. A utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar em aumento das emissões electromagnéticas ou diminuição da imunidade electromagnética deste equipamento e resultar numa operação incorrecta.
3. O equipamento portátil de comunicações RF (incluindo periféricos, tais como cabos de antena e antenas externas) deve ser utilizado a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do Bomba, incluindo os cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, a degradação do desempenho deste equipamento pode resultar.

## Directrizes e declaração do fabricante – Imunidade electromagnética:

Este dispositivo destina-se a ser utilizado em ambientes electromagnéticos tal como especificado em baixo. O utilizador deste dispositivo deve certificar-se de que o mesmo é utilizado no tipo de ambiente a que se destina.

Padrão EMC básico	Nível de teste de imunidade		Nível de Compatibilidade	Ambiente electromagnético - Directrizes
	Ambiente profissional de instalações de saúde	Ambiente de saúde em casa		
Descargas de electricidade estática IEC61000-4-2	Contacto $\pm 8$ kV Ar $\pm 15$ kV		Contacto $\pm 8$ kV Ar $\pm 15$ kV	O chão deve ser de madeira, cimento ou mosaicos de cerâmica. Se o chão estiver coberto por material sintético, a humidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Corte eléctrico rápido / interrupção IEC61000-4-4	$\pm 2$ kV na rede eléctrica $\pm 1$ kV para entrada/saída de alimentação		$\pm 2$ kV na rede eléctrica $\pm 1$ kV para entrada/saída de alimentação	A qualidade da alimentação proveniente da rede deve corresponder à alimentação típica fornecida a estabelecimentos comerciais e a hospitais.
Picos IEC61000-4-5	$\pm 1$ kV no modo diferencial $\pm 2$ kV no modo comum	$\pm 1$ kV no modo diferencial	$\pm 1$ kV no modo diferencial	A qualidade da alimentação proveniente da rede deve corresponder à alimentação típica fornecida a estabelecimentos comerciais e a hospitais.
Quebras de tensão, cortes de curta duração e variações de tensão no fornecimento de alimentação IEC61000-4-11	Tensão Dips: I) redução de 100% durante 0,5 período, II) redução de 100% para 1 período, III) redução de 30% para o período 25/30, Interrupções de tensão: 100% de redução para 250/300 período		230V	A qualidade da alimentação proveniente da rede deve corresponder à alimentação típica fornecida a estabelecimentos comerciais e a hospitais. Se o utilizador deste dispositivo requerer um funcionamento contínuo, recomendamos-lhe que o dispositivo seja alimentado através de uma forma de alimentação ininterrupta ou através de bateria.
Frequência-potência (50/60 Hz) dos campos magnéticos IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	A frequência-potência dos campos magnéticos deve apresentar valores característicos para estabelecimentos comerciais ou hospitais.
Radiofrequência conduzida IEC 61.000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms em bandas ISM Entre 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 VRMS no ISM e bandas de rádio amador	6Vrms	O equipamento de comunicação portátil e RF móvel não deve ser usado próximo de qualquer parte deste dispositivo, incluindo os cabos, e tendo em atenção a distância recomendada calculada segundo a equação aplicável à frequência do transmissor.

		entre 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz		Distância recomendada $d = \sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz a 2.7 GHz
Radiofrequência radiada IEC 61000-4-3	3 V / m 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz  Modo de pulso de 385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) e outra modulação	10 V / m 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) modo de pulso y otra modulació n	10V/m	P é a potência de saída máxima do transmissor em watts (W) segundo o fabricante do mesmo e d é a distância recomendada em metros (m). <sup>b</sup>  A potência do campo dos transmissores RF, tal como determinada por um teste electromagnético do local, <sup>a</sup> deve ser inferior ao nível de compatibilidade em cada intervalo da frequência.  Podem existir interferências nas proximidades do equipamento assinalado com o símbolo seguinte:  

NOTA 1:  $U_T$  é a tensão a.c. da rede antes da aplicação do teste de nível

NOTA 2: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequência superior.

NOTA 3 : Estas directrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexo das estruturas, objectos e pessoas.

- a) A potência de campo dos transmissores fixos como, por exemplo, estações base para telemóveis e telefones sem fios e para telefones de linha fixa móveis, rádios amadores, estações de rádio AM e FM e estações de televisão não podem, teoricamente, ser previstas com precisão. Para avaliar o ambiente electromagnético devido a transmissores RF fixos, deve ser considerada a realização de um teste electromagnético. Se a potência de campo medida no local em que o dispositivo é usado exceder o nível de compatibilidade RF acima, o dispositivo deve ser verificado para se determinar se está a funcionar normalmente. Se for detectado um funcionamento anómalo, podem ser necessárias medidas adicionais tais como a reorientação ou reposicionamento do dispositivo.
- b) Nos intervalos de frequência acima dos 150 kHz a 80 MHz, a potência do campo deve ser inferior a 10 V/m.



## Distâncias recomendada entre equipamento de comunicação portátil e RF móvel e este dispositivo

Este dispositivo destina-se a ser utilizado em ambientes electromagnéticos com as interferências RF radiadas sob controlo. O utilizador deste dispositivo pode evitar as interferências electromagnéticas mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicação portátil (transmissores) e este dispositivo tal como recomendado em baixo e segundo a potência de saída máxima do equipamento de comunicação.

Potência de saída máxima do transmissor W	Distância segundo a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	800 MHz a 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0,01	0.1	0.06	0.12
0,1	0.31	0.19	0.38
1	1	0.6	1.2
10	3.1	1.9	3.8
100	10	6	12

No caso dos transmissores com uma potência de saída máxima não listada acima, a distância recomendada  $d$  em metros (m) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que  $P$  é a potência de saída máxima do transmissor em watts (W) segundo o fabricante do mesmo.

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequência superior para a distância.

Nota 2: Estas directrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexo das estruturas, objectos e pessoas.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

## **DANGER - Pour réduire le risque de chocs électriques :**

1. Débrancher l'appareil immédiatement après son utilisation.
2. Ne pas l'utiliser en prenant un bain.
3. Ne pas placer ni ranger le produit dans un endroit où il pourrait tomber dans une baignoire ou un évier.
4. Ne pas plonger l'appareil dans l'eau ni dans d'autres liquides.
5. Ne pas toucher un produit qui serait tombé dans l'eau. Débrancher immédiatement.

## **AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de brûlures, d'électrocution, d'incendie ou de blessures sur les personnes :**

1. Évaluez s'il est possible que les patients restent coincés en fonction du protocole et surveillez le patient pour éviter tout risque.
2. Le produit peut être utilisé pour les patients atteints de lésions de la moelle, mais a suggéré de consulter un médecin avant de l'utiliser. Toutefois, il ne doit pas être utilisé chez les patients atteints de fractures vertébrales instables.
3. Un contrôle rigoureux est nécessaire lorsque ce produit est utilisé par, sur ou à proximité d'enfants. Un enfant risque de s'électrocuter ou de se brûler s'il avale une petite pièce détachée de l'appareil.
4. N'utilisez ce produit que pour l'application pour laquelle il a été conçu, comme indiqué dans ce manuel. N'utilisez pas de matelas autres que ceux conseillés par le fabricant.
5. N'utilisez jamais ce produit si son cordon ou sa fiche est endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il est tombé dans l'eau, s'il a été endommagé ou s'il est tombé dans l'eau. Renvoyez le produit à votre fournisseur ou à Apex Medical Corp. pour examen et réparation.
6. Conservez le câble électrique à l'écart des surfaces chaudes.
7. Ne bloquez jamais les orifices de ventilation de ce produit et ne placez pas sur une surface molle, comme un lit, où les orifices pourraient être bloqués. Conservez les orifices de ventilation libres de toute saleté, cheveux ou autres corps étrangers similaires.
8. Ne faites jamais tomber et n'introduisez aucun objet dans un orifice ou un tuyau.
9. Ne modifiez pas cet appareil sans l'autorisation du fabricant.
10. Les alèses ont passé des tests de sensibilisation de la peau et d'irritation de la peau. Néanmoins, si vous pensez que vous pouvez avoir ou avez eu une réaction allergique, veuillez consulter immédiatement votre médecin.
11. Ne laissez pas de tuyaux d'air trop longs autour de votre tête de lit. Ils pourraient provoquer un étouffement du patient.
12. Le troisième conducteur du CORDON D'ALIMENTATION n'est qu'une terre fonctionnelle.

## **ATTENTION :**

Si il ya une possibilité de l'interférence électromagnétique avec les téléphones mobiles, s'il vous plaît augmenter la distance (3,3 m) entre les appareils ou éteindre le téléphone mobile.



















## **REMARQUES, MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS :**

**REMARQUE** - Attire l'attention sur des informations pratiques, des suggestions et des rappels.

**ATTENTION** - Attire l'attention sur des procédures de fonctionnement ou de maintenance pour éviter tout dommage ou destruction de l'équipement ou d'autre propriété.

**AVERTISSEMENT** - Attire l'attention sur un danger potentiel nécessitant des procédures ou des pratiques opérationnelles correctes pour éviter toute blessure.

## SYMBLES

	Représentant autorisé dans l'Union européenne
	Fabricant
	Conforme aux normes de protection contre les électrocutions pour ce type d'équipement BF.
	Consultez le mode d'emploi
	Attention, il est recommandé de lire les instructions!
	Attention, il est recommandé de lire les instructions!
<b>IP21</b> 	Protection contre les corps étrangers solides de 12,5 mm et plus ; Protection contre les chutes d'eau verticales
	Classe II
	Limites de température
	Nettoyage à sec, Tout Solvant Sauf le Trichloréthylène
	Ne Pas Repasser
	Séchage en Machine, Normal, Basse Température
	Séchage en Machine Interdit
	Eau de Javel Interdite
	Nettoyage à Sec Interdit
	Lavage en machine, standard / normal 95°C
	Lavage en machine, standard / normal 60°C
	Attention - Veuillez respecter les règles de mise au rebut des Déchets des Équipements Électriques et Électroniques (DEEE). Ce produit doit être remis à un point de collecte pour le recyclage du matériel électrique et électronique. Pour de plus amples informations concernant le recyclage de ce produit, veuillez prendre contact avec votre distributeur local, le service de ramassage des déchets ménagers ou le détaillant auprès duquel vous avez acheté ce produit.

# 1. Introduction

Ce manuel doit être utilisé pour installer l'appareil la première fois et doit pouvoir être consulté ultérieurement.

## 1.1 Informations Générales

Ce système est un matelas à perte d'air réduite combiné avec un système d'alternance de pression adapté à la prévention et au traitement de tous les types d'escarres.

Le système a été vérifié et homologué positivement, conformément aux normes suivantes :



IEC/EN 60601-1  
IEC/EN 60601-1-2  
IEC/EN 61000-3-2 Class A  
IEC/EN 61000-3-3  
CISPR 11 Group 1, Class B

### Note D'avertissement D'emc

Cet appareil a été testé conforme aux limites exigées pour les appareils médicaux avec la norme EN 60601-1-2. Ces limites ont été définies pour fournir une bonne protection contre les interférences nocives dans les installations médicales traditionnelles. Cet équipement crée, utilise et peut irradier de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément à ces consignes, peut produire des interférences nocives pour les autres appareils dans le voisinage. Il n'y a néanmoins aucune garantie qu'aucune interférence n'interviendra dans une installation particulière. Si cet appareil produit des interférences nocives sur d'autres appareils, ce que vous pouvez détecter en allumant et en éteignant l'appareil, nous vous conseillons de corriger les interférences avec l'une des actions suivantes :


- Réorientez ou déplacez l'appareil récepteur.
- Augmentez la séparation entre l'équipement.
- Branchez l'appareil sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le/s autre/s appareil/s est/sont situés.
- Consultez le fabricant ou le réparateur pour demander de l'aide.

## 1.2 Utilisation prévue

Ce produit est destiné à réduire l'incidence des ulcères de pression tout en optimisant le confort des patients. Il propose également les finalités suivantes :

- réduire l'impact des escarres en optimisant le confort du patient.
- soin à long terme des patients souffrant d'ulcères de pression.
- gestion de la douleur selon la prescription du médecin.

Le produit ne peut être mis en marche que par du personnel qualifié et formé aux procédures d'infirmierie générales et qui a reçu une formation de prévention et de traitement des escarres.

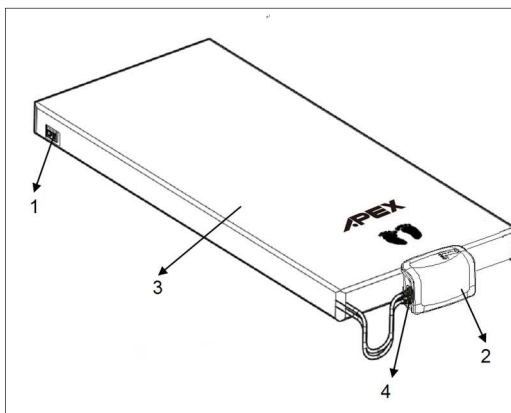
 **REMARQUE-** Les équipements ne sont pas adaptés à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.

## 2. Description Du Produit

Ouvrir l'emballage afin de vérifier que le produit n'a pas été endommagé pendant l'expédition. Si le produit a été endommagé, veuillez contacter votre revendeur.

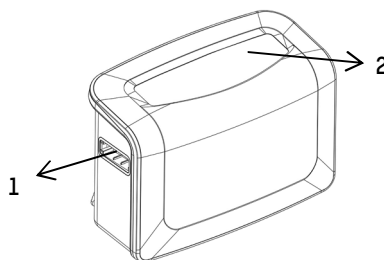
### 2.1 Système De Compresseur Avec Matelas

1. CPR
2. Compresseur
3. Matelas
4. Connecteur Rapide



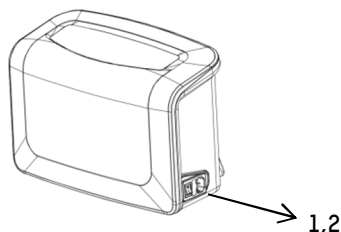
### 2.2 Dispositif De Pompage Vue de l'avant

1. Connecteur Rapide
2. Panneau de Façade



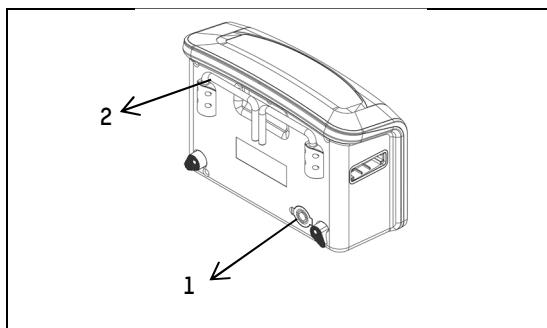
Côté

1. Bouton d'allumage
2. Fusibles

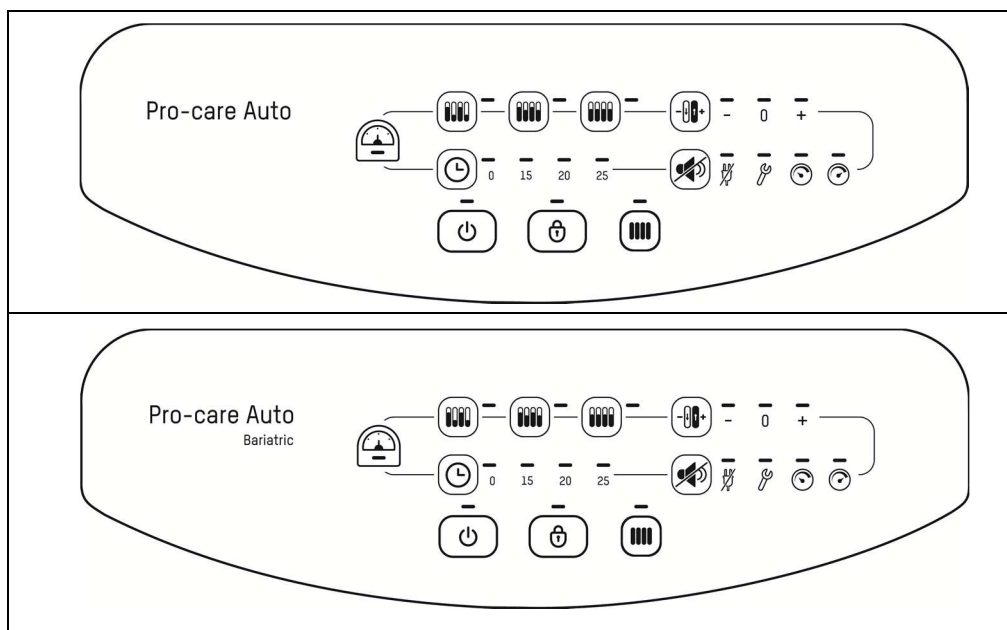


Vue arrière


1. Filtre à air
2. Crochet de fixation



## 2.3 Panneau avant





1. Bouton d'alimentation 


2. Réglage de la pression 

La fonction peut régler automatiquement la pression du matelas en fonction du poids du patient. Pour rappeler à l'utilisateur que l'opération est en cours, le voyant LED de la fonction clignote périodiquement, puis s'illumine en permanence une fois le processus terminé. Trois conditions déclenchent cette fonction pour garantir les réglages de pression adéquats pour le patient.

- A. En mode de traitement, appuyez sur le bouton TUNING pendant 3 secondes. Le système lancera automatiquement le réajustement du réglage de la pression.
- B. Le système lance automatiquement la fonction Auto-Adjust dès que le premier gonflage du matelas est terminé.
- C. Lorsque le système détecte un changement significatif dans le poids du patient sur le matelas (par ex. l'arrivée d'un nouveau patient) pendant une période de temps prolongée, il exécute à nouveau cette fonction automatiquement.


 **REMARQUE** : Chaque fois que le matelas est initialisé (gonflé), il passera automatiquement à "Max Firm" mode pour hâter l'inflation. Une fois que le système est prêt à être utilisé, il passe automatiquement en mode de remplacement.


 **REMARQUE** : Vérifier si la pression convient au patient en glissant une main entre les cellules à air et les fesses du patient. Il doit y avoir un espace d'au moins 2,5cm entre le patient et la cellule statique pour éviter de talonner.

 **REMARQUE** : Pendant l'opération d'Auto-Adjust, il est normal que le système passe par une série de gonflements et dégonflements.

### 3. RÉGLAGE

La fonction Réglage consiste à régler avec précision la pression préréglée auto-ajustée du système. Trois niveaux de réglage sont disponibles. "0" est la pression prédéfinie auto-ajustée du système. "+" est un niveau plus haut que la pression prédéfinie, et "-" est un niveau plus que la pression prédéfinie.

 **REMARQUE** : La fonction Réglage n'est disponible que dans le mode Alternatif, alternatif basse pression et CLP.

 **REMARQUE** : Effectuez toujours un contrôle manuel après le réglage de la pression afin d'éviter que le patient ne s'affaisse.

### 4. Temps de cycle

Il existe quatre temps de cycle sélectionnables à partir de la zone de l'écran tactile. En appuyant sur le bouton, l'utilisateur sélectionner l'un des quatre temps de cycle en fonction du confort du patient et du résultat souhaité.


### 5. Modes

Ce bouton vous permet de choisir l'un des modes. Il y a sept modes sélectionnables disponibles. Appuyez en continu sur le bouton pour sélectionner un mode souhaité :

#### 5.1 Mode alternatif

 alternatif

Gonfle et dégonfle en continu et séquentiellement les cellules d'air pour obtenir un relâchement périodique de la pression et éviter une pression prolongée sur un point unique situé sous le patient.

 alternatif basse pression


Gonfle et dégonfle en continu et séquentiellement les cellules d'air pour obtenir un relâchement périodique de la pression et éviter une pression prolongée sur un point unique situé sous le patient. Les cellules d'air sont gonflées à basse pression et dégonflées à haute pression par rapport au niveau de confort respectif en mode alternatif.

## 5.2 Mode Basse pression continue

Le voyant LED de fonctionnement est allumé fixe comme en mode non alternatif permanent. Le système redistribue la masse corporelle sur une surface accrue avec une basse pression constante. Toutes les cellules d'air sont gonflées de manière égale à des pressions plus basses par rapport au niveau de confort respectif en mode alternatif.

## 5.3 Fermeté maximum

La surface passe automatiquement en Fermeté maximum lorsque le commutateur d'alimentation est allumé. Cela garantit que la pompe est en mesure d'atteindre sa pression de fonctionnement maximale. Une fois le niveau de pression maximum atteint, la pompe commute automatiquement en mode Ajustement-Auto. L'utilisateur peut également se servir de cette fonction pendant les transferts du patient ou les procédures de soins infirmiers pour un meilleur soutien. Ce mode dure pendant 20 minutes puis il revient automatiquement aux réglages précédents. Pour désactiver cette fonction, veuillez appuyer à nouveau sur le bouton Fermeté maximum.

 **REMARQUE** : Les voyants LED Fermeté maximum et préréglage sont allumés simultanément pendant le gonflage initial du matelas jusqu'à ce que celui-ci atteigne sa pression maximale.

## 6 Verrouillage du panneau

Si le panneau reste inactif pendant 5 minutes, la fonctionnalité de verrouillage du panneau le bloque et un voyant LED vert s'allume. Cette fonctionnalité permet d'éviter des modifications accidentelles ou non intentionnelles des paramètres. Pour le déverrouiller, appuyez sur le bouton Verrouillage du panneau pendant 3 secondes. Le voyant LED vert commence à clignoter et le compte à rebours reprend.

## 7 Désactiver le son de l'alarme

Appuyez sur le bouton Désactiver le son de l'alarme pour désactiver temporairement les alarmes de basse pression. Si le problème persiste, les alarmes reprennent sous 3 minutes pour informer le prestataire de soins jusqu'à leur résolution.

### 7.1 Indicateur Basse pression

Lorsque la pression est inférieure à la pression de réglage, le voyant de basse pression s'allume avec l'alarme audio. Veuillez vérifier que le RCP est correctement installé et que toutes les connexions sont correctement faites conformément aux instructions. Si le niveau de pression est constamment bas, vérifiez s'il y a des fuites (tubes ou tuyaux de raccordement). Si nécessaire, remplacez les tubes ou tuyaux endommagés ou contactez un revendeur local qualifié pour une réparation.

### 7.2 Indicateur Haute pression

Lorsque la pression est supérieure au réglage par défaut du système, le voyant de haute pression s'allume avec l'alarme audio. Veuillez vérifier si le tube entre la pompe et le matelas est plié ou tordu. Si le tube est dans un état normal alors que l'alarme continue, veuillez contacter votre point de vente pour obtenir de l'aide.

### 7.3 PFA (Alarme Panne électrique)


En cas de panne de courant, la LED Panne électrique s'allume et le buzzer s'active. Pour désactiver l'alarme sonore, appuyez sur le bouton Silence.

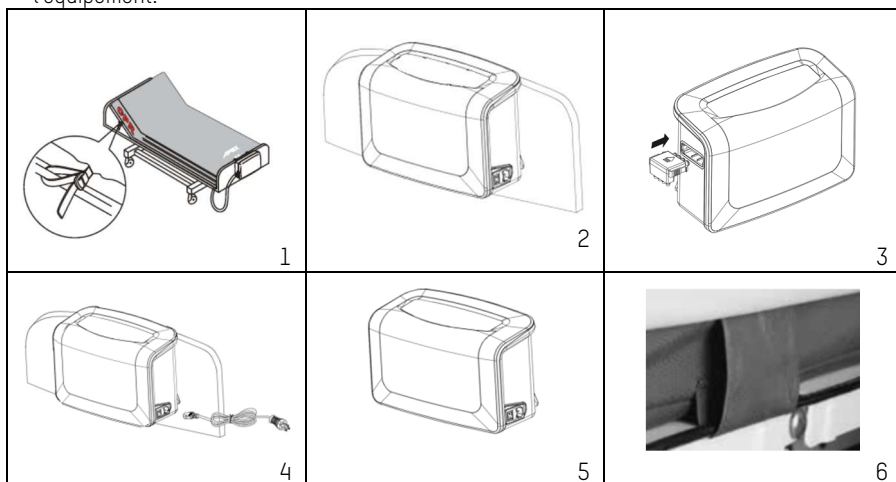







## 7.4 Support technique

L'indicateur lumineux Service est activé si un problème se produit dans le système. L'utilisateur peut signaler au technicien agréé pour réparation.

# 3. Installation


-  **REMARQUE** - Déballez l'équipement pour vérifier qu'il n'a subi aucun dommage pendant l'expédition. En cas de dommages, prenez immédiatement contact avec le point de vente où vous avez acheté l'équipement.



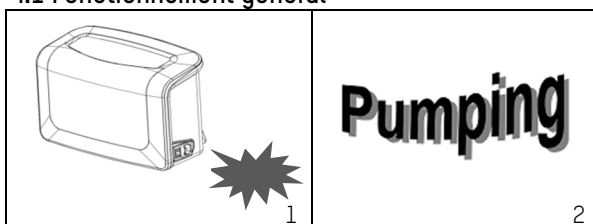
- Placez le matelas par dessus le sommier. Il y a des sangles de fixation à la base du matelas. Fixez fermement le matelas en attachant les sangles au sommier. Assurez-vous que les sections mobiles du sommier sont toujours libres de se déplacer.
-  **AVERTISSEMENT** : Le surmatelas de 5" (12,7cm) doit être appliqué sur le matelas sous-jacent.
- Accrochez la pompe sur la barrière du lit (extrémité côté pieds) et ajustez les crochets pour obtenir la meilleure position verticale de la pompe ou placez la pompe sur une surface plane.
- Raccordez les connecteurs des tuyaux d'air du matelas à air sur l'unité de pompe. Vous entendez ou ressentez un « déclic » lorsque le raccordement est terminé et sécurisé.
-  **REMARQUE** : Vérifiez que les tuyaux d'air ne sont pas entortillés ou pliés sous le matelas.
- Branchez le cordon d'alimentation dans la prise électrique.
-  **MISE EN GARDE** : Assurez-vous que l'unité de pompe est adaptée à la tension et à la fréquence d'alimentation locale.
-  **MISE EN GARDE** : Placez l'appareil dans un endroit où il est facile de le déconnecter.
- Mettez ensuite l'interrupteur d'alimentation sur la position MARCHE.
-  **MISE EN GARDE** : La pompe ne doit être utilisée qu'avec le matelas recommandé par le fabricant. Ne l'utilisez pas à d'autres fins.

6. Les boucles de gestion des câbles sont prévues sur le côté gauche du matelas afin de couvrir le câble d'alimentation. Assurez-vous que le câble ne présente aucun signe de dégât. Après l'installation, le mou de cordon d'alimentation, le cas échéant, doit être soigneusement géré de façon à éviter de trébucher, et doit être dégagé des mécanismes du lit mobile et de toute autre zone qui pourrait le piéger. L'ÉQUIPEMENT doit être fermement placé à un endroit où les utilisateurs / les médecins ont un accès facile.


## 4. Fonctionnement

-  REMARQUE- Avant utilisation, lisez toujours les consignes de fonctionnement.


### 4.1 Fonctionnement général



1. Appuyez sur le commutateur de mise en marche principal situé sur le côté de la pompe.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer et faire fonctionner.
3. Le système passe automatiquement en mode Fermeté maximum pour le gonflage le plus rapide. Une fois que la pompe commence à injecter de l'air dans le matelas, le gonflage complet du matelas prend environ 15 à 30 minutes.

-  REMARQUE : Ne pas installer le patient sur le matelas tant que celui-ci n'est pas complètement gonflé.

4. Pendant le temps de gonflage initial (Max Firm), l'utilisateur peut prérégler le système en appuyant sur le bouton Mode et choisir le mode désiré, les indicateurs mode et Max Firm seront tous les deux allumés.
5. Lorsque le gonflage initial (processus Fermeté maximum) est terminé, le système entre automatiquement dans le processus de Ajustement-Auto. Pendant le processus de Ajustement-Auto, le voyant LED de la fonction de préréglage est éteint.
6. Selon les différences de poids du patient, le système ajuste automatiquement un réglage de pression approprié afin d'assurer le confort du patient, puis passe en mode alternatif ou dans le mode précédemment réglé.

-  REMARQUE : Pour les système de recharge de 8" et 10" our les matelas, les 5 dernières cellules dans la région des pieds ont des connecteurs de décharge de talon. Le personnel soignant peut facilement déconnecter les cellules et ainsi créer une décharge totale au niveau des talons.

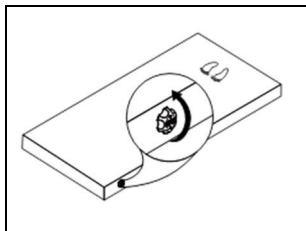


## 4.2 RÉGLAGE FIN de la pression

Selon la préférence, l'utilisateur peut ajuster légèrement la pression du matelas en appuyant sur le bouton Réglage .

**REMARQUE** : Vérifiez si la pression adéquate est sélectionnée en glissant une main entre les cellules d'air dégonflées et le patient pour sentir les fesses du patient. L'utilisateur doit pouvoir sentir le contact minimum.

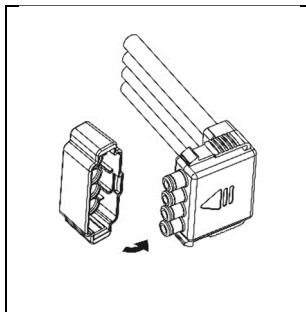
## 4.3 Opération de RCP d'urgence



En cas d'urgence d'effectuer une RCP sur le patient, tournez rapidement le bouton RCP pour évacuer l'air du matelas. Le bouton RCP se situe sur le côté droit, à l'extrémité tête du matelas. Le connecteur rapide de l'unité de pompe peut être débranché pour un dégonflage encore plus rapide.

**REMARQUE** : Après la RCP, réactivez le réglage automatique pour assurer le réglage correct de la pression. Assurez-vous que la valve CPR et le connecteur rapide sont correctement raccordés et effectuez toujours une vérification manuelle après le processus d'Ajustement-Auto ou de Réglage.

## 4.4 Transport



En cas de panne de courant ou de besoin de transporter le patient, le connecteur rapide peut être couvert comme indiqué à gauche afin de ralentir la fuite d'air. Selon le réglage et la hauteur du matelas, celui-ci peut rester gonflé pendant un certain temps.

**AVERTISSEMENT** : En cas de problème d'affaissement, veuillez retirer le patient du matelas dégonflé et le placer sur une autre surface appropriée.

## 5. Nettoyage

Il est important de suivre les procédures de nettoyage avant d'utiliser la machine sur des corps humains; les patients et/ou médecins pourraient dans le cas contraire risquer d'être infectés.

### A) Unité de pompe

Essayez la pompe avec un chiffon humide imbibé de détergent doux. Évitez tout contact avec la poussière et la proximité de zones poussiéreuses. Vérifiez qu'aucun produit de nettoyage ne peut endommager ou corroder le boîtier en plastique de la pompe. Si votre médecin ou le site médical vous donnent des instructions de nettoyage différentes, veuillez suivre les conseils du médecin.

### B) housse de matelas

<b>Cover Material:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stretch</li> </ul>	
<b>Cover Material:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nylon PU</li> </ul>	

Essayez le matelas avec un chiffon doux humidifié à l'eau chaude et un détergent doux, ou de la javel chlore suivi d'un désinfectant approuvé moyen. La partie supérieure du matelas doit également être intégralement démontée pour le lavage à des températures de 95°C ; néanmoins il est conseillé de toujours vérifier les réglementations locale en la matière pour déterminer la durée /température souhaitées pour réaliser une désinfection thermique. Après le nettoyage, évitez la poussière et les zones poussiéreuses et toutes les pièces doivent être soigneusement séchées avant utilisation.

PRÉCAUTION- N'utilisez pas de produit à base de phénol pour nettoyer.

PRÉCAUTION- Après le nettoyage, séchez le matelas sans l'exposer directement au soleil

## 6. Stockage

1. Débranchez le connecteur rapide
2. Enroulez l'extrémité pied vers l'extrémité tête avec la valve RCP ouverte, et assurez-vous que le tube n'est pas plié
3. La sangle de l'extrémité côté pieds peut ensuite être tendue autour du matelas enroulé pour empêcher son déroulement. Serrez la boucle de la sangle pour fixer le matelas enroulé.

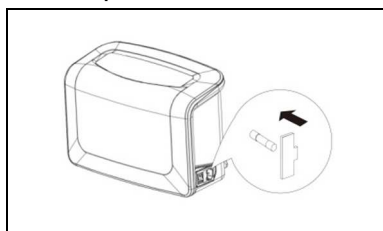
REMARQUE : N'entortillez pas, ne froissez pas et n'empilez pas les matelas. Ne stockez pas le système à la lumière directe du soleil, à des températures élevées ou dans une zone humide.

## 7. Entretien

### 7.1 Générales

1. Vérifiez que le câble et la prise se trouvent en bon état.
2. Vérifiez l'état du couvercle. Vérifiez que le couvercle et les tuyaux sont bien correctement rangés.
3. Vérifiez le débit d'air des tuyaux. Le débit d'air doit passer d'un connecteur à l'autre si celui-ci est en mode de fonctionnement alterné.
4. Vérifiez que les sorties d'air ne sont ni cassées ni endommagées. En cas de dommages, prenez immédiatement contact avec le point de vente où vous avez acheté l'équipement.

### 7.2 Remplacement des fusibles



1. Débranchez la prise du secteur si vous suspectez qu'un fusible a fondu.
2. Utilisez un outil approprié pour retirer le cache du porte-fusible.
3. Insérez un nouveau fusible de calibre approprié et remettez le porte-fusible correctement en place. Le fusible doit être de type T1.6AL /250V et approuvé VDE.

### 7.3 Remplacement du filtre à air



1. Utilisez un outil approprié pour retirer le couvercle du filtre à air situé au dos de la pompe.
2. Remplacez le filtre par un filtre propre et remettez le couvercle.
3. Contrôlez et remplacez régulièrement le filtre à air si l'environnement est sale. La période de trois mois est conseillée.

## 8. Durée De Vie Escomptée:

Les produits sont destinés à offrir un fonctionnement sûr et fiable lorsque l'utilisation ou installé conformément aux instructions fournies par Apex médicale. Apex Medical recommande que le système soit inspecté et réparé par des techniciens agréés s'il ya des signes d'usure ou de préoccupations avec le fonctionnement du dispositif et l'indication sur les produits. Sinon, le service et l'inspection des appareils en général ne devrait pas être nécessaire

## 9. Dépannage

### Q1 L'appareil ne s'allume pas

- Vérifiez si la prise est bien branchée sur le réseau électrique
- Vérifiez les fusibles

### Q2 L'indicateur de basse pression est allumé

- Vérifiez si le Connecteur Rapide est bien fixé.
- Vérifiez si le CPR est bien fermé.
- Vérifiez si tous les raccords de tuyaux le long du matelas sont bien en place.
- Vérifiez que les tuyaux à air ne sont ni pliés ni cassés.

### Q3 L'alarme Q3 haute pression est activée

- Vérifiez si la tubulure entre le matelas et le groupe motopompe est pliée, tordue ou pliée.

### Q4 L'alarme de basse pression est allumée

- Vérifiez s'il y a eu une coupure d'électricité.
- Vérifiez que le câble électrique est bien branché.

### Q5 Le patient n'est pas bien positionné

- Vérifiez si le mode réglé convient.
- Appuyez sur Auto-Adjust pour relancer le réglage.
- Ajustez la pression en utilisant la fonction Tuning + et attendez quelques minutes. Vérifiez le réglage à la main pour contrôler que tous les problèmes ont bien été résolus.

### Q6 La forme du matelas est relâchée

- Vérifiez si les boutons des sangles ou les fixations du matelas sont bien en place.
- Vérifiez si le matelas est bien fixé au lit avec les sangles.

### Q7 Certains orifices de ventilation du raccord du tuyau d'air n'évacuent pas d'air

- Cela est normal puisqu'il s'agit d'un mode alternatif. Les orifices de ventilation produisent de l'air, à tour de rôle pendant le cycle de fonctionnement

Si les informations ci-dessus ne résolvent pas vos problèmes, veuillez prendre contact directement avec votre revendeur. Il se peut qu'un réparateur agréé doive analyser le problème.

# 10. Spécifications techniques

Unité de contrôle					
Alimentation électrique (Remarque : Voir l'étiquette signalétique sur le produit)			CA 220-240V 50 HZ, 0,15A		
Calibre du fusible			T1.6AL, 250V		
Temps de cycle			10 min. (Système de matelas 5" et 8") 15 min. (Système de matelas 10")		
Dimensions (L x l x H)			34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"		
Poids			3.8 Kg / 8.37 lb		
Environnement	Température	Fonctionnement : 10°C à 40°C (50°F à 104°F) Stockage : -15°C à 50°C (5°F à 122°F) Transport : -15°C à 70°C (5°F à 158°F)			
	Humidité	Fonctionnement : 10 % à 90 % sans condensation Stockage : 10 % à 90 % sans condensation Transport : 10 % à 90 % sans condensation			
	Pression atmosphérique	Fonctionnement : 700 hPa à 1060 hPa Stockage : 700 hPa à 1060 hPa Transport : 700 hPa à 1060 hPa			
Classification			Classe II, Type BF, IP21 Partie appliquée : Matelas à air Non adapté à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable (Aucune protection AP ou APG)		
Matelas					
Modèle	Dimensions			Poids	Capacité de poids maximale
	Longueur	Largeur	Hauteur		
Surmatelas de 5"	200cm	80/85/90cm	13cm	5.9 Kg	200 kg
	78.7"		5"		
5"+3" Matelas	78.7"	31.5"/33.5"/35.4"	20 cm 5"+3"	13 lb	440 lb
8" Matelas	200cm	75/80/85/90/100 cm	20 cm	10 Kg	250 kg
	78.7"		29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"		
8" Matelas	210cm	85/90/100 cm	20 cm	10 Kg	250 kg
	82.7"		33.5"/35.4"/39.4"		
8" bariatrique	200cm	107 /122cm	20 cm	13 Kg	450 kg
	78.7"		42"/48"		



### REMARQUE :

1. Consultez votre distributeur ou représentant UE pour obtenir des documents techniques supplémentaires.
2. Les spécifications indiquées sont disponibles pour les régions où le courant électrique est identique.
3. Les dimensions et le poids des matelas sont mesurés sans coussin
4. Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.

## Annexe A: Informations sur CEM

### Directive et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques:

L'appareil doit être utilisé dans un environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. L'utilisateur de cet appareil doit garantir que l'appareil est utilisé dans un environnement approprié.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directive
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'appareil utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, les émissions RF sont très faibles et ne devraient pas causer d'interférences avec l'équipement électronique environnant.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	L'appareil peut être utilisé dans toutes les installations, y compris les installations domestiques et celles directement raccordées au réseau public de distribution à basse tension qui fournit de l'électricité aux bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Rayonnements harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Emissions dues aux fluctuations de tension/au papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	



#### Attention:


1. L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité ou empilé avec d'autres équipements. Si une utilisation adjacente ou empilée est nécessaire, le dispositif doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal dans la configuration dans laquelle il sera utilisé.
2. L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un fonctionnement incorrect.
3. Les appareils de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) doivent être utilisés à une distance de 30 cm (12 pouces) de toute partie de la Pompe, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Sinon, une dégradation des performances de cet équipement pourrait en résulter.



## Directive et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique:

L'appareil doit être utilisé dans un environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. L'utilisateur de cet appareil doit garantir que l'appareil est utilisé dans un environnement approprié.

Norme EMC de base	Niveau du test d'immunité		Niveau de Conformité	Environnement électromagnétique - Directive
	Environnement des établissements de santé professionnels	Environnement de la santé à domicile		
Décharge électrostatique (ESD) IEC61000-4-2	Contact $\pm 8kV$ Air $\pm 15kV$		Contact $\pm 8kV$ Air $\pm 15kV$	Le sol doit être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être de 30 % minimum.
Perturbations transitoires électriques rapides/ en salves IEC61000-4-4	$\pm 2kV$ pour la ligne d'alimentation $\pm 1kV$ pour la ligne d'entrée/sortie		$\pm 2kV$ pour la ligne d'alimentation $\pm 1kV$ pour la ligne d'entrée/sortie	La qualité du secteur doit toujours satisfaire les conditions commerciales ou hospitalières types.
Surtension transitoire IEC61000-4-5	$\pm 1kV$ pour le mode différentiel $\pm 2kV$ pour le mode commun	$\pm 1kV$ pour le mode différentiel	$\pm 1kV$ pour le mode différentiel	La qualité du secteur doit toujours satisfaire les conditions commerciales ou hospitalières type.
Baisse de tension, interruptions courtes et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation. IEC61000-4-11	Tension Dips: i) réduction de 100% pour 0,5 période, ii) réduction de 100% pour la période, iii) réduction de 30% pour la période 25/30, Interruptions de tension: 100% de réduction pour la période 250/300		230V	La qualité du secteur doit toujours satisfaire les conditions commerciales ou hospitalières type. Si l'utilisateur de cet appareil requiert une opération continue pendant les interruptions de secteur, il est recommandé soit de l'alimenter à partir de l'alimentation sans coupure ou d'une batterie.
Fréquence d'alimentation Champ magnétique (50/60Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent se trouver aux niveaux standard pour des emplacements commerciaux ou hospitaliers.
RF par conduction induite IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms dans les bandes ISM Entre 0,15 MHz et	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms dans l'ISM et les bandes de radio amateur	6Vrms	L'équipement de communication RF portable et mobile, y compris les câbles, ne doit pas être utilisé près de cet appareil à une distance supérieure à l'intervalle de

	80 MHz 80% AM à 1 kHz	entre 0,15 MHz et 80 MHz 80% AM à 1 kHz		séparation de calculer avec l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
Radiated RF EM Fields IEC61000-4-3	3 V / m 80 MHz à 2,7 GHz 80% AM à 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) mode impulsionnel et autres modulations	10 V / m 80 MHz à 2,7 GHz 80% AM à 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) mode impulsionnel et autres modulations	10V/m	Distance de séparation recommandée $d = \sqrt{P}$ 150kHz à 80MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ 80MHz à 800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz à 2.7GHz  Où P est la valeur nominale de sortie maximum de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d représente la distance de séparation recommandée en mètres (m). <sup>b</sup>  Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une enquête électromagnétique du site, <sup>a</sup> doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence.  Le brouillage peut se produire dans le voisinage de l'appareil doté du symbole suivant:  
REMARQUE 1: $U_T$ est la tension du secteur avant l'application du niveau de test REMARQUE 2: A 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquence la plus élevée s'applique. REMARQUE 3: Ces directives peuvent ne pas être applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.				
<p><b>a)</b> Les intensités de champ provenant des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones (cellulaire/sans fil) radio et les radios mobile et terrestres, la radio amateur, la diffusion radio AM et FM et la diffusion TV ne sont théoriquement pas prévisibles avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique provenant d'émetteurs RF fixes, il faut envisager une inspection électromagnétique du site. Si l'intensité du champ mesuré à l'emplacement dans lequel l'appareil doit être utilisé, dépasser le niveau de conformité RF applicable, il faut observer l'appareil pour en confirmer une opération normale. Si une performance anormale est observée, des mesures additionnelles s'avèrent nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de l'appareil.</p> <p><b>b)</b> Sur une plage de fréquence entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 10 V/m.</p>				

## Distance de séparation recommandée entre l'équipement de communication RF portable et mobile et cet appareil

Cet appareil doit être utilisé dans un environnement électromagnétique avec contrôle des perturbations radiées. Le client ou l'utilisateur de cet appareil peut essayer d'éviter le brouillage électromagnétique en maintenant une distance minimale entre l'équipement de communication RF portable et mobile (émetteurs) et cet appareil selon les recommandations ci-dessous et conformément à la sortie maximale de l'équipement de communication.

Alimentation de sortie nominale maximum de l'émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	800 MHz à 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0,01	0.1	0.06	0.12
0.1	0.31	0.19	0.38
1	1	0.6	1.2
10	3.1	1.9	3.8
100	10	6	12

Pour les émetteurs à une alimentation nominale de sortie maximum qui ne serait pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation  $d$  en mètres (m) recommandée peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P représente la valeur nominale de sortie maximum de l'émetteur en Watts (W) d'émetteur selon le fabricant.

Remarque 1: A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence la plus élevée s'applique.

Remarque 2: Ces directives peuvent pas être applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.

# WICHTIGE VORKEHRUNGEN

## VOR INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG DES GERÄTES GENAU LESEN.

### **GEFAHR - So reduzieren Sie die Gefahr eines (lebensgefährlichen) Stromschlages:**

1. Ziehen Sie nach der Nutzung stets umgehend den Netzstecker.
2. Nutzen Sie das Gerät nicht während Sie baden.
3. Platzieren oder lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es in eine Badewanne oder ein Spülbecken fallen oder versehentlich hineingezogen werden kann.
4. Platzieren oder werfen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
5. Greifen Sie nicht nach einem Gerät, das in Wasser gefallen ist. Ziehen Sie umgehend den Netzstecker.

### **WARNUNG -Um die Risiken von Verbrennungen, elektrischer Entladung, Brand oder Personenschäden zu reduzieren:**

1. Prüfen Sie entsprechend den hausinternen Anweisungen, ob die Patienten die Gefahr laufen, sich zu verstricken, und überwachen Sie die Patienten auf angemessene Weise.
2. Das Produkt kann für Patienten mit Rückenmarksverletzungen verwendet werden, aber empfohlen, mit Arzt vor der Anwendung zu konsultieren. Es sollte jedoch nicht für Patienten mit instabiler Frakturen der Wirbelsäule verwendet werden.
3. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt wenn dieses Produkt in der Nähe von Kindern benutzt wird. Elektrische Verbrennungen oder Erstickungsunfälle können eintreten, wenn ein Kind ein Kleinteil schluckt, das sich vom Gerät losgelöst hat.
4. Das Gerät nur für den ursprünglich – in dieser Bedienungsanleitung vorgesehenen Zweck – einsetzen. Verwenden Sie nicht andere Matratzen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden.
5. Betreiben Sie dieses Gerät keinesfalls bei Schäden am Netzkabel oder -stecker, wenn das Gerät nicht funktioniert, wenn es heruntergefallen ist oder beschädigt wurde, wenn es in Wasser gefallen ist. Geben Sie das Gerät zur Untersuchung und Reparatur an ein entsprechendes Kundencenter.
6. Halten Sie das Netzkabel von heißen Oberflächen fern.
7. Blockieren Sie niemals die Belüftungsöffnungen dieses Produktes und stellen Sie es niemals auf eine weiche Oberfläche, wie einem Bett oder Sofa, wo es zu einer Blockierung der Öffnungen kommen könnte. Halten Sie die Luftinsaugöffnung immer von Fusseln, Haaren und Ähnlichem frei.
8. Führen Sie keinerlei Gegenstände in die Öffnungen oder Schläuche ein.
9. Verändern Sie das Gerät nicht ohne Genehmigung des Herstellers.
10. Die Matratzenbezüge haben einen Hautsensibilisierungs- und Hautirritationstest bestanden. Falls Sie jedoch vermuten, eine allergische Reaktion gehabt zu haben oder zu haben, wenden Sie sich bitte unverzüglich an einen Arzt.
11. Lassen Sie keine längeren Abschnitte des Schlauchs im Bereich des Kopfende des Bettes herumliegen. Dies könnte zum Erwürgen führen.
12. Der dritte Leiter im NETZKABEL ist nur eine Funktionserde.

### **ACHTUNG –**

Falls eine Möglichkeit von elektromagnetischen Störungen mit Mobiltelefonen besteht, erhöhen Sie bitte den Abstand (3,3 m) zwischen Geräten oder schalten Sie das Mobiltelefon aus.


















### **ERKLÄRUNGEN ZU HINWEIS, ACHTUNG UND WARNUNG:**

**HINWEIS** - Zeigt Informationen an, die der Benutzer beachten sollte.

**ACHTUNG** - Zeigt das sachgemäße Betriebs- und Wartungsverfahren zur Vermeidung von Schäden am Gerät oder anderen Gegenständen an.

**WARNUNG** - Richtet Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren in Form von Personenschäden, deren Vermeidung ein sachgemäß durchgeführtes Verfahren voraussetzt.

## SYMBOLLE

	Autorisierter Händler in der Europäischen Gemeinschaft
	Hersteller
	Erfüllt die einschlägigen Richtlinien für Geräte des Typs BF zum Schutz von Stromschlägen.
	In Bedienungsanleitung nachlesen
	Achtung, wenden Sie sich diese Anweisungen durch!
	Achtung, wenden Sie sich diese Anweisungen durch!
<b>IP21</b> 	Schutz vor festen Fremdkörpern ab 12,5 mm, Schutz vor senkrecht fallenden Wassertropfen
	Klasse II
	Temperaturbereich
	Chemisch reinigen, jedes Lösungsmittel außer Trichloräthylen
	Nicht bügeln
	Im Trockner trocknen, normal, niedrige Hitze
	Nicht im Trockner trocknen
	Nicht bleichen
	Nicht chemisch reinigen
	In der Maschine waschen, normal, bei 95 Grad C (203 Grad F)
	In der Maschine waschen, normal, bei 60 Grad C (140 Grad F)
	Beachten Sie die Vorschriften zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikschrott (WEEE): Dieses Produkt sollte an einer hierfür geeigneten Entsorgungsstelle für das Recycling von Altelektro- und -elektronikgeräten abgeliefert werden. Ausführliche Hinweise zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei den lokalen Behörden, dem für Sie zuständigen Entsorgungsunternehmen oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben:

# 1. Einführung

Dieses Handbuch sollte bei der Erstinstallation und als spätere Referenz verwendet werden.

## 1.1 Allgemeine Informationen

Dies ist ein hochwertiges System mit ergonomischer Matratze, das für die Behandlung und Verhinderung von Schorfbildung geeignet ist.

Das System wurde geprüft und zugelassen in Übereinstimmung mit den folgenden Normen:



IEC/EN 60601-1  
 IEC/EN 60601-1-2  
 IEC/EN 61000-3-2 Class A  
 IEC/EN 61000-3-3  
 CISPR 11 Group 1, Class B

### Emc - Warnhinweis


Dieses Gerät wurde nach EN 60601-1-2 getestet und erfüllt die Grenzwerte für medizinische Geräte dieser Norm. Die Grenzwerte dienen dazu, einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen einer typischen ärztlichen Einrichtung zu gewähren. Diese Vorrichtung erzeugt, nutzt und verbreitet möglicherweise Frequenzenergie und kann, falls es nicht gemäß den Anweisungen installiert und genutzt wird, kleinere Interferenzen bei anderen in der Nähe befindlichen Geräten verursachen. Dennoch ist nicht gewährleistet, dass die Interferenz nicht bei einer bestimmten Installation auftritt. Falls dieses Gerät schädliche Interferenzen bei anderen Geräten erzeugt, können diese durch Aus- oder Anschalten des Geräts festgestellt werden. Der Nutzer wird gebeten, die Interferenz durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu korrigieren:

- Neuaufstellung und Neuausrichtung des Empfangsgeräts.
- Erhöhung des Abstands zwischen Gerät und Gerät.
- Anschluss des Geräts an eine separate Steckdose.
- Für weitere Hilfen wenden Sie sich bitte an Ihren Hersteller oder den entsprechenden Kundendienst.

## 1.2 Vorgesehener Einsatz

Dieses Produkt dient zur Reduzierung von Druckgeschwüren und soll zugleich für maximalen Patientenkomfort sorgen. Zudem erfüllt es folgende Zwecke:

- die Verminderung von Druckgeschwüren bei gleichzeitiger Optimierung des Patientenkomforts
- Langfristige Pflege von Patienten mit Druckgeschwüren.
- die Schmerzbehandlung nach ärztlicher Verordnung.

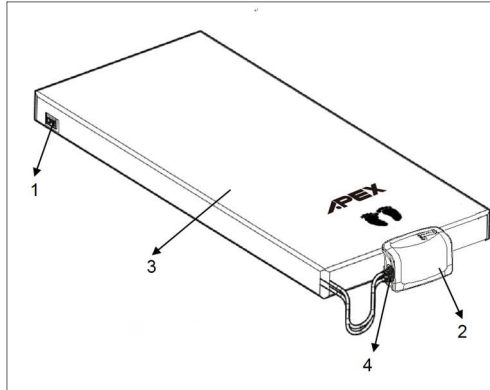
 **HINWEIS-** Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung bei Anwesenheit eines brennbaren anästhetischen Luft-Sauerstoff- oder Luft-Lachgas-Gemischs geeignet.

## 2. Beschreibung Des Produkts

Packen Sie das Gerät aus, um eventuelle Schäden festzustellen, die beim Transport entstanden sein könnten. Im Falle eines Schadens wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

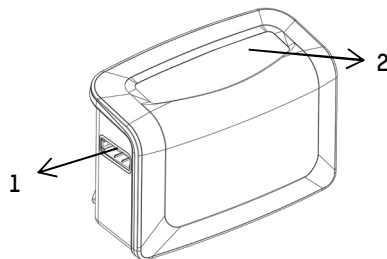
### 2.1 Pump- Und Matratzesystem

1. CPR
2. Pumpeinheit
3. Matratze
4. Quick conector



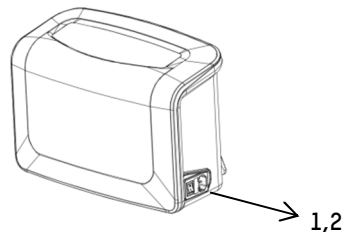
### 2.2 Vorderseite:

1. Quick Connector
2. Frontplatte



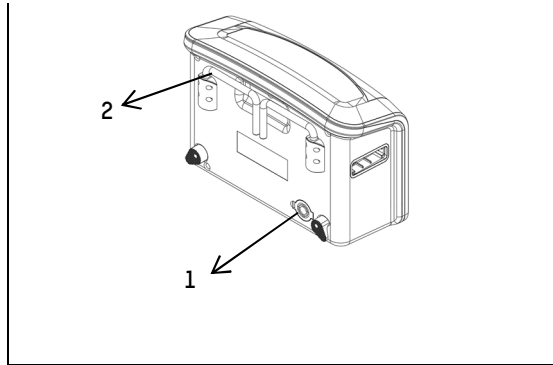
Seite

1. Power Schalter
2. Sicherungen

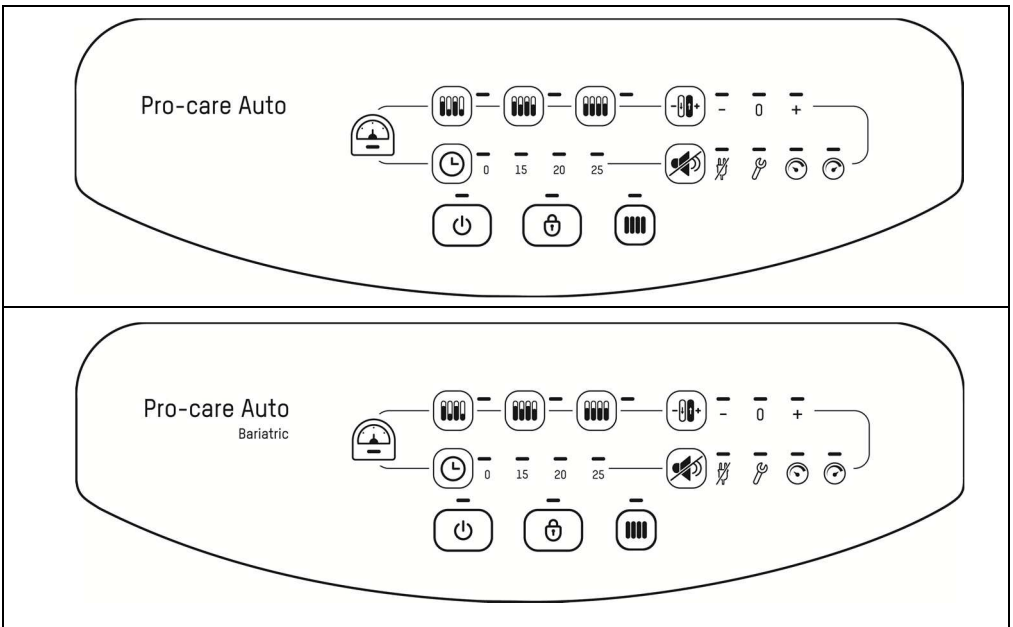


Rückseite:

1. Luftauslass
2. Bügel



### 2.3 Frontblende




1. Ein-/Austaste 


2. Druckeinstellung 


Die Funktion kann automatisch den Matratzendruck auf Grund des Gewichts des Patienten einstellen. Um den Benutzer daran zu erinnern, blinken die LED-Lichter regelmäßig, während sie nach Abschluss des Vorgangs leuchten. Es gibt drei Arten, um die diese Funktion auslösen, und eine angemessene Druckeinstellung für den Patienten zu gewährleisten.



- A. Drücken Sie im Therapiemodus die Taste TUNING 3 Sekunden lang. Das System startet automatisch die Neueinstellung der Druckeinstellung.
- B. Das System beginnt automatisch mit dem Druckeinstellung, unmittelbar nachdem das anfängliche Aufpumpen der Matratze abgeschlossen ist.
- C. Wenn das System über einen gewissen Zeitraum eine signifikante Veränderung des Gewichts des Patienten auf der Matratze (z.B. beim Eintreffen des Patienten) entdeckt, startet das System die Funktion erneut automatisch.


 **HINWEIS:** Jedes Mal, wenn die Matratze initialisiert (aufgeblasen) wird, wechselt sie automatisch in den "Max Firm" -Modus, um das Aufblasen zu beschleunigen. Sobald das System betriebsbereit ist, wechselt es automatisch in den alternativen Modus.


 **HINWEIS:** Prüfen Sie, ob der Druck passend für den Patienten ist, indem Sie eine Hand unter die Luftzellen unter dem Gesäß des Patienten schieben. Lassen Sie immer mindestens 2,5 cm Platz zwischen dem Patienten und der statischen Zelle, um eine Stauchung zu verhindern.

 **HINWEIS:** Während der automatischen Einstellung ist es normal, dass das System eine Reihe von Aufpump- und Entleerungsvorgängen auslöst.

### 3. ABSTIMMUNG

Die Abstimmungsfunktion dient der Feinabstimmung des vom System automatisch angepassten Voreinstellungsdrucks. Es sind drei Abstimmungsstufen verfügbar. „0“ ist der vom System automatisch angepasste Voreinstellungsdruck. „+“ ist eine Stufe höher als der Voreinstellungsdruck und „-“ ist eine Stufe niedriger als der Voreinstellungsdruck.

 **HINWEIS** - Die Abgleich-Funktion ist nur im alternierenden, im alternierender Niederdruckmodus und im CLP- Modus verfügbar

 **HINWEIS** - Führen Sie nach Druckeinstellung immer eine manuelle Prüfung durch, damit sich der Patient nicht absenkt.

### 4. Zykluszeit

Über den Touchscreen stehen vier Zykluszeiten zur Auswahl. Durch Drücken der Taste können Sie eine von vier Zykluszeiten basierend auf dem Patientenkomfort und dem gewünschten Ergebnis wählen.

## 5. Modi

Mit dieser Taste können Sie einen der Modi wählen. Es sind sieben Modi wählbar. Drücken Sie die Taste zur Auswahl des gewünschten Modus kontinuierlich:

### 5.1 Alternierender Modus



Alternierender

Zur Erzielung einer regelmäßigen Druckentlastung und zur Vermeidung eines längeren Drucks an einer einzigen Stelle unter dem Patienten werden Luftzellen kontinuierlich und sequenziell aufgepumpt und entleert.



Alternierender  
Niederdruckmodus

Zur Erzielung einer regelmäßigen Druckentlastung und zur Vermeidung eines längeren Drucks an einer einzigen Stelle unter dem Patienten werden Luftzellen kontinuierlich und sequenziell aufgepumpt und entleert. Die Luftzellen werden im Vergleich zu dem entsprechenden Komfortniveau im alternierenden Modus bei geringerem Druck aufgepumpt und bei höherem Druck entleert.



### 5.2 Modus mit kontinuierlichem geringem Druck

Die Funktions-LED-Anzeige ist wie im dauerhaft nichtalternierenden Modus ständig eingeschaltet. Das System verteilt das Körpergewicht bei einem konstant geringen Druck auf eine größere Fläche um. Alle Luftzellen werden im Vergleich zum entsprechenden Komfortniveau im alternierenden Modus gleichmäßig bei geringerem Druck aufgepumpt.



### 5.3 Max. Festigkeit

Die Oberfläche stellt sich automatisch auf maximale Festigkeit ein, wenn das Produkt über den Ein-/Ausschalter eingeschaltet wird. Dies stellt sicher, dass die Pumpe ihren maximalen Betriebsdruck erreichen kann. Sobald der maximale Druck erreicht ist, wechselt die Pumpe automatisch in den automatischen Anpassungsmodus. Mit dieser Funktion können Sie für bessere Abstützung während des Patiententransports oder bei Pflegemaßnahmen verwendet werden. Dieser Modus dauert 20 Minuten lang an, anschließend kehrt das Produkt automatisch zur vorherigen Einstellung zurück. Drücken Sie zur Deaktivierung dieser Funktion erneut die Taste Max. Festigkeit.



**HINWEIS** - Die LED-Anzeigen von Max. Festigkeit und Voreinstellungsfunktionsmodus leuchten bis zur Erreichung des maximalen Drucks gleichzeitig, während die Matratze erstmals aufgepumpt wird.

## 6 Bedienfeldsperre



Wenn das Bedienfeld 5 Minuten lang nicht berührt wird, sperrt die Bedienfeldsperre das Bedienfeld und eine grüne LED leuchtet auf. Diese Funktion verhindert versehentliche oder unbeabsichtigte Einstellungsänderungen. Drücken Sie zur Freigabe erneut 3 Sekunden lang die Bedienfeldsperre-Taste. Die grüne LED-Anzeige beginnt zu blinken und zählt erneut herunter.

## 7 Alarm stumm schalten

Drücken Sie zum vorübergehenden Deaktivieren von Alarmen bei geringem Druck die Alarm-stumm-Taste. Falls das Problem weiterhin auftritt, wird die Pflegeperson innerhalb von 3 Minuten durch erneuten akustischen Alarm informiert.

### 7.1 Niedrigdruckanzeige

Wenn der Druck unter dem eingestellten Druck liegt, leuchtet die Niedrigdruckanzeige auf, während ein akustischer Alarm ausgegeben wird. Bitte prüfen Sie, ob CPR richtig installiert ist und alle Verbindungen entsprechend den Anweisungen durchgeführt wurden. Falls der Druck dauerhaft gering ist, prüfen Sie auf mögliche Lecks (Schläuche oder Schlauchanschlüsse). Ersetzen Sie beschädigte Schläuche bei Bedarf oder wenden Sie sich zur Reparatur an einen qualifizierten Händler.

### 7.2 Hochdruckanzeige

Wenn der Druck die Systemstandardeinstellung übersteigt, leuchtet die Hochdruckanzeige auf, während ein akustischer Alarm ausgegeben wird. Bitte prüfen Sie, ob der Schlauch zwischen Pumpe und Matratze geknickt oder verdreht ist. Falls sich der Schlauch in normalem Zustand befindet, der Alarm aber weiterhin ausgegeben wird, wenden Sie sich zur Unterstützung an Ihren Händler.


### 7.3 Stromausfallalarm

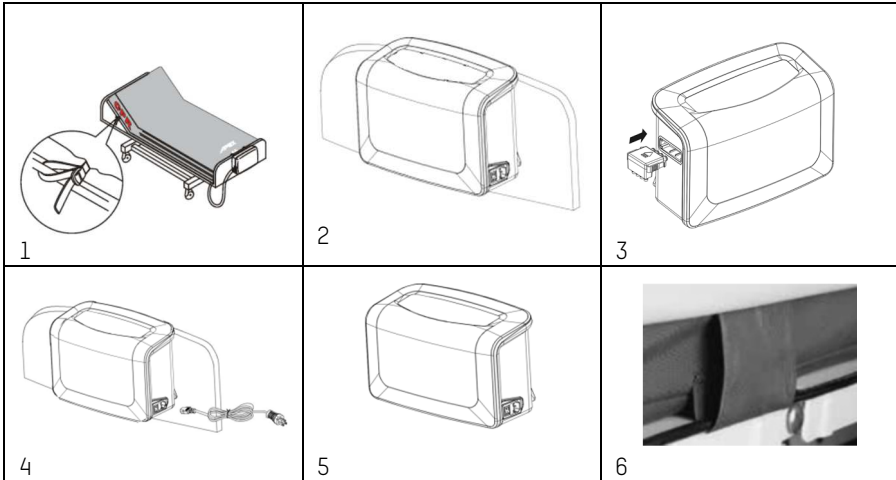
Während eines Stromausfalls werden Stromausfall-LED und Summer aktiviert. Drücken Sie zum Deaktivieren von akustischem Alarm und LED die Stumm-Taste.

### 7.4 Tech. Support


Die Serviceanzeige wird aktiviert, wenn ein Problem im System vorliegt. Nutzer können sich zur Reparatur an einen autorisierten Techniker wenden.

### 3. Installati3n

 **HINWEIS-** Packen Sie das Gerät aus, um es auf eventuelle Schäden während der Lieferung zu überprüfen. Im Falle eines Schadens, wenden Sie sich bitte umgehend an den Fachhändler, bei dem Sie es erworben haben.




1. Platzieren Sie die Matratze auf dem Bettgestell. An der Basis der Matratze befinden sich Sicherungsriemen. Sichern Sie die Matratze, indem Sie die Riemen am Bettgestell befestigen. Achten Sie darauf, dass sich bewegliche Abschnitte des Bettgestells weiterhin frei bewegen können.


 **WARNING:** Die 12,7-cm-Auflagematratze muss auf der darunter liegenden Matratze platziert werden.


2. Hängen Sie die Pumpe an die Bettschiene (Fuende) und passen Sie die Aufhänger so an, dass die Pumpe optimal aufrecht positioniert ist. Oder stellen Sie die Pumpe auf einen flachen Untergrund.

3. Verbinden Sie die Luftschlauchanschlusse der Luftmatratze mit der Pumpe. Wenn die Verbindung abgeschlossen und gesichert ist, ertönt ein Klickgerusch.


 **HINWEIS** Vergewissern Sie sich, dass die Luftschläuche nicht geknickt oder unter der Matratze eingeklemmt sind.

4. Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an.

 **ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Pumpe für die lokale Betriebsspannung und -frequenz ausgelegt ist.

 **ACHTUNG:** Positionieren Sie das Gerät so, dass es leicht getrennt werden kann.

5. Schalten Sie das Gerät dann über den Hauptschalter ein.

 **ACHTUNG:** Die Pumpe sollte nur mit der vom Hersteller empfohlenen Matratze verwendet werden. Verwenden Sie sie nicht zu anderen Zwecken.

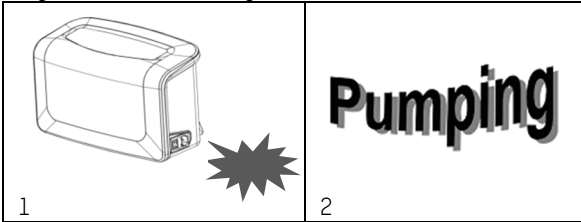
6. Die Kabelmanagementschlaufen zum Abdecken des Stromkabels befinden sich auf der linken Seite der Matratze. Bitte achten Sie darauf, dass das Kabel keine Anzeichen von Beschädigungen aufweist. Nach Installation sollte uberlange des Netzkabels, sofern vorhanden, ordentlich verlegt werden, damit niemand daruber stolpert und es nicht in Bewegungsmechanismen des Bettes oder anderen Bereichen eingeklemmt wird.

Das GERÄT muss sicher an einem für Nutzer/Ärzte leicht zugänglichen Ort positioniert sein.


## 4. Bedienung

 **HINWEIS-** Lesen Sie die Hinweise zur Funktionsweise vor dem Gebrauch durch.


### 4.1 Allgemeine Bedienung



1. Schalten Sie den Netzschalter seitlich an der Pumpe an.
2. Drücken Sie zum Einschalten und Ausführen die Ein-/Austaste.
3. Das System ruft für schnellstes Aufpumpen den Maximale-Festigkeit-Modus auf. Sobald die Pumpe Luft in die Matratze bläst, dauert es etwa 15 bis 30 Minuten, bis die Matratze vollständig aufgepumpt ist.

 **HINWEIS:** Bitte legen Sie den Patienten nicht auf eine Matratze, bis sie vollständig aufgepumpt ist.


4. Während des ersten Aufpumpens (Max Firm-Prozess) kann der Benutzer das System durch Drücken des Modus-Knopfes voreinstellen und einen gewünschten Modus auswählen, während die Anzeigen des ausgewählten Modus und des Max Firm LED gleichzeitig aufleuchten.
5. Nach dem ersten Aufpumpen (Prozess Max. Festigkeit) ruft das System automatisch den Prozess Automatische Anpassung auf. Während des Prozesses Automatische Anpassung ist die LED-Anzeige der Voreinstellungsfunktion ausgeschaltet.
6. Je nach Gewicht des Patienten passt das System zur Gewährleistung des Patientenkomforts automatisch eine geeignete Druckeinstellung an und wechselt dann in den alternierenden oder zuvor eingestellten Modus.

 **HINWEIS:** Die letzten fünf Zellen vom Fußende Fersenentlastungs-Anschlüsse. Die Pfleger können den Anschluss leicht abschalten und können in der Schwebe lassen, um den auf die Fersen ausgeübten Druck vollständig zu beseitigen.

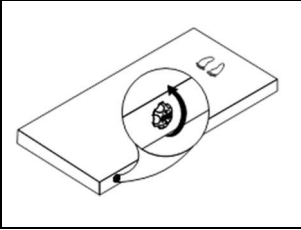


### 4.2 Druck fein abstimmen


Auf Wunsch kann der Nutzer den Matratzendruck mit der Abstimmungstaste geringfügig anpassen.

 **HINWEIS:** Prüfen Sie, ob der geeignete Druck ausgewählt ist, indem Sie eine Hand zwischen die geleerten Luftzellen und das Gesäß des Patienten schieben. Sie sollten minimalen Kontakt spüren.

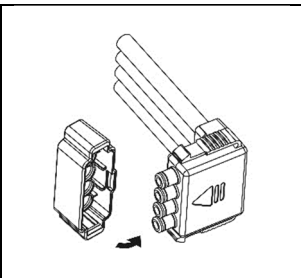
### 4.3 Notfall-CPR-Betrieb




Wenn eine Herz-Lungen-Wiederbelebung am Patienten durchgeführt werden muss, drehen Sie zum Ablassen von Luft aus der Matratze schnell den CPR-Knopf. Der CPR-Knopf befindet sich am rechten Kopfende der Matratze. Der Schnellanschluss an der Pumpe kann zum noch schnelleren Ablassen der Luft gezogen werden.

 **HINWEIS:** Aktivieren Sie nach der HLW die automatische Anpassung erneut, um die richtige Druckeinstellung sicherzustellen. Bitte stellen Sie sicher, dass CPR-Ventil und Schnellanschluss richtig verbunden sind, und führen Sie nach dem Prozess Automatische Anpassung oder Abstimmung immer eine Handkontrolle durch.

### 4.4 Transport



Wenn ein Stromausfall auftritt oder der Patient transportiert werden muss, kann der Schnellanschluss zur Verlangsamung des Luftaustritts wie nachstehend abgebildet verschlossen werden. Je nach Einstellung und Matratzenhöhe kann die Matratze einige Zeit aufgepumpt bleiben.




 **WARNUNG:** Falls der Patient absinkt, nehmen Sie ihn bitte von der sich entleerenden Matratze und platzieren Sie ihn auf einer anderen geeigneten Oberfläche.

## 5. Reinigung



Vor Benutzung des Geräts am menschlichen Körper ist es wichtig, die Reinigungsprozeduren zu befolgen. Andernfalls besteht Infektionsgefahr für Patienten und medizinisches Personal.

### A) Pumpeneinheit



Die Pumpe wird mit ein feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt. Vermeiden Sie den Kontakt mit Staub und die Nähe von staubigen Bereichen. Sorgen Sie dafür, dass die verwendeten Reinigungsmittel das Plastikgehäuse der Pumpe nicht angreifen oder beschädigen. Falls das Pflegepersonal abweichende, spezielle Reinigungsanweisungen hat, befolgen Sie diese fachlichen Anweisungen.

-  ACHTUNG - Pumpeinheit nicht nass wischen oder in Flüssigkeit tauchen!
-  WARNUNG- Das Gehäuse der Pumpe nicht entfernen, um einen elektrischen shock zu vermeiden. Das Auseinanderbauen oder Reparaturen sollten von Fachleuten vorgenommen werden.
-  ACHTUNG- Die Pumpe benötigt keine Ölschmierung, bitte bauen Sie das System nicht auseinander.

### B) Matratzenbezug

<b>Cover Material:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stretch</li> </ul>	
<b>Cover Material:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nylon PU</li> </ul>	

Die Matratze mit einem feuchten Tuch reinigen, das zuvor in lauwarmes Wasser mit einem milden Reinigungsmittel oder einem laugenhaltigen Bleichmittel getaucht wurde, gefolgt von einem zugelassenen mittelstarken Desinfektionsmittel. Der Oberbezug der Matratze kann ebenfalls entfernt und in lauwarmem Wasser bei einer Temperatur von 95°C gewaschen werden. Es wird allerdings empfohlen, das örtliche Verfahren zu prüfen, um die erforderliche Zeit/Temperatur zur Erzielung der thermischen Desinfektion zu bestimmen. Die Abdeckung kann auch mit 6% 1000 ppm Natriumhypochlorit, verdünnt in Wasser, gereinigt werden.. Vermeiden Sie nach der Reinigung Staub und die Nähe zu staubigen Bereichen; alle Teile müssen vor der Verwendung vollkommen getrocknet sein.

-  ACHTUNG- Nie Reinigungshilfsmittel auf Phenol-Basis verwenden.
-  ACHTUNG-Trocknen Sie nach der Reinigung die Matratze nicht im direkten Sonnenlicht

## 6. Lagerung

1. Schnellanschluss trennen
2. Rollen Sie die Matratze mit geöffnetem CPR-Ventil vom Fuß- zum Kopfende auf und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht knickt
3. Der Riemen am Fußende kann zur Fixierung um die zusammengerollte Matratze gewickelt werden. Sichern Sie die Matratze mit der Riemenschnalle.

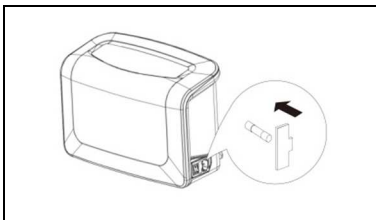
**HINWEIS:** Matratzen nicht knicken, falten oder stapeln. System nicht im direkten Sonnenlicht, bei hohen Temperaturen oder hoher Feuchtigkeit aufbewahren.

## 7. Instandhaltung

### 7.1 Allgemeines

1. Allgemein: Versichern Sie sich, dass sich das Kabel und der Stecker in gutem Zustand befinden.
2. Überprüfen Sie den Zustand des Überzugs. Versichern Sie sich, dass der Überzug zusammen mit den Schläuchen korrekt gelagert ist.
3. Überprüfen Sie den Luftstrom der Steckverbindungen. Im Modus "alternierende Funktion" muss der Luftstrom zwischen den beiden Verbindungen alternieren.
4. Versichern Sie sich, dass die Luftauslässe nicht defekt oder beschädigt sind. Um sie auszutauschen, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler, bei dem Sie das System erworben haben.

### 7.2 Sicherung ersetzen



1. Trennen Sie den Netzstecker, wenn Sie befürchten, dass eine Sicherung durchgebrannt ist.
2. Trennen Sie den Netzstecker, wenn Sie befürchten, dass eine Sicherung durchgebrannt ist.
3. Setzen Sie eine neue Sicherung mit den richtigen Angaben ein und bringen Sie den Sicherungshalter wieder an der richtigen Position an. Die Sicherung muss vom Typ T1.6AL/250 V und VDE-zugelassen sein.



### 7.3 Luftfilter ersetzen



1. Entfernen Sie mit einem geeigneten Werkzeug die Luftfilterabdeckung an der Rückseite der Pumpe.
2. Ersetzen Sie den Filter und bringen Sie die Kappe wieder an.
3. Prüfen und wechseln Sie den Filter regelmäßig, falls Ihre Umgebung verschmutzt ist. Ein Intervall von drei Monaten wird empfohlen.

## 8. Erwartete Nutzungsdauer

Die Produkte zielen darauf ab, einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu bieten wenn diese gemäß der von Apex Medical zur Verfügung gestellten Anweisungen genutzt und installiert werden. Apex Medical empfiehlt, dass das System durch autorisiertes Fachpersonal überprüft und gewartet wird falls irgendwelche Abnutzungserscheinungen oder Bedenken mit der Funktion des Produktes und Angaben auf Produkten bestehen. Andererseits sollte die Wartung und Überprüfung der Geräte im Allgemeinen nicht in Anspruch genommen werden.

## 9. Problembehandlung

### Q.1 Das Gerät ist nicht eingeschaltet

- Prüfen Sie, ob der Stecker mit der Steckdose verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob eine Sicherung durchgebrannt ist.

### Q.2 Der Niederdruck-Alarm ist an

- Prüfen Sie, ob der Schnellverbinder fest angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob das CPR geschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob alle Schlauchverbindungen längs der Matratze richtig aufgesteckt und fest verbunden sind.
- Prüfen Sie, ob die Luftschläuche geknickt oder defekt sind.

### Q.3 Hochdruckalarm ist aktiviert

- Überprüfen Sie, ob der Schlauch zwischen Matratze und Pumpensatz geknickt, verdreht oder gebogen ist.

### Q.4 Der Alarm für die Unterbrechung der Stromzufuhr ist an

- Prüfen Sie, ob der Strom plötzlich ausgefallen ist.
- Prüfen Sie, ob das Stromzufuhrkabel fest angeschlossen ist.

### Q.5 Der Patient liegt nicht richtig

- Bitte prüfen Sie, ob die Einstellung des Funktionsmodus korrekt ist.
- Drücken Sie den Knopf Druckeinstellung erneut zum Nachstellen.
- Passen Sie den Druck durch den Abgleich-Knopf an und warten Sie ein paar Minuten. Führen Sie erneut eine manuelle Prüfung durch, um festzustellen, ob die Probleme gelöst wurden.

### Q.6 Matratzenform ist lose

- Prüfen Sie, ob alle Druckknöpfe und Gurte der Matratze sicher schließen.
- Prüfen Sie, ob die Matratze durch Gurte an den Bettrahmen befestigt ist.

### Q.7 An einigen Luftauslässen des Luftschlauchs wird keine Luft erzeugt

- Dies ist normal, denn es gibt einen alternierenden Modus. Die Luftauslässe wechseln sich ab, um Luft während der Zyklen zu erzeugen.

Falls die obenstehenden Informationen ihre Probleme nicht lösen sollten, wenden Sie sich bitte direkt an Ihre örtliche Vertretung. Möglicherweise bedürfen Sie eines Technikers, um das Problem beheben zu können.

## 10. Technische Daten

Steuereinheit					
Stromversorgung (Hinweis: siehe Typenschild am Produkt)		220 – 240 V Wechselspannung, 50 Hz, 0,15 A			
Sicherungswert		T1.6AL, 250 V			
Zykluszeit		10 Min. (12.7- und 20.32-cm-Matratzensystem) 15 Min. (25.4-cm-Matratzensystem)			
Abmessungen (L x B x H)		34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"			
Gewicht		3.8 kg/ 8.37 lb			
Umgebung	Temperatur	Betrieb: 10 bis 40 °C Lagerung: 10 bis 50°C (5°F bis 50,00°C) Transport: 10 bis 70°C (5°F bis 70,00°C)			
	Feuchtigkeit	Betrieb: 10 bis 90 %, nicht kondensierend Lagerung: 10 bis 90 %, nicht kondensierend Transport: 10 bis 90 %, nicht kondensierend			
	Luftdruck	Betrieb: 700 bis 1060 hPa Lagerung: 700 bis 1060 hPa Transport: 700 bis 1060 hPa			
Klassifizierung		Klasse II, Typ BF, IP21 Anwendungsteil: Luftmatratze Nicht geeignet für den Einsatz an Orten mit einem entflammaren Narkosegasgemisch (kein AP- oder APG-Schutz)			
Matratze					
Modell	Abmessungen			Gewicht	Max. Belastbarkeit
	Länge	Breite	Höhe		
5 "Overlay	200cm 78.7"	80/85/90 cm 31.5"/33.5"/35.4"	13cm 5"	5.9 kg 13 lb	200 kg 440 lb
5 "+3" Ersatz			20 cm 5"+3"		
8 "Ersatz	200cm 78.7"	75/80/85/90/100 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
8 "Ersatz	210cm 82.7"	85/90/100 cm 33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
8 "Bariatrischer Ersatz	200cm 78.7"	107 /122 cm 42"/48"	20cm 8"	13 kg 28.5 lb	450 kg 990 lb


### HINWEIS:

1. Wenn Sie weitere technische Unterlagen benötigen, wenden Sie sich bitte an den europäischen Lieferanten oder Vertreter.
2. Die aufgeführten Angaben sind für Gebiete mit dem gleichen elektrischen Strom verfügbar.
3. Maße und Gewicht der Matratze sind ohne Kissen angegeben.
4. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Werte ohne Vorankündigung zu ändern.

## Anhang A: EMV-Informationen

## Hinweise und Herstellererklärungen – Elektromagnetische Emissionen:


Dieses Gerät ist zur Nutzung in nachstehend angegebenen elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Anwender dieses Gerätes sollten dafür Sorge tragen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Emissionstest	Einhaltung von Vorgaben	Angaben zum elektromagnetischen Umfeld
HF-Emissionen CISPR11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet RF-Energie nur für den internen Betrieb. Daher sind die RF-Emissionen sehr niedrig, und es ist unwahrscheinlich, dass sie Interferenzen bei elektronischen Geräten in der Nähe hervorrufen
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Dieses Gerät eignet sich zum Einsatz in sämtlichen Betriebsumgebungen einschließlich häuslichem Umfeld und Einsatz in direkt an öffentliche Niederspannungsnetze angeschlossenen Umgebungen.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker Emissionen IEC 61000-3-3	Entspricht den Bestimmungen	
 <b>Warnung:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät darf nicht neben oder gestapelt werden. Wenn eine angrenzende oder gestapelte Verwendung erforderlich ist, sollte das Gerät in der Konfiguration, in der es verwendet wird, den normalen Betrieb überprüfen.</li> <li>Die Verwendung von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die nicht vom Hersteller des Gerätes spezifiziert oder geliefert werden, kann zu einer Erhöhung der elektromagnetischen Emissionen oder zu einer Verringerung der elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Gerätes führen und zu einem unsachgemäßen Betrieb führen.</li> <li>Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an einem beliebigen Teil des Pumpe, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel, verwendet werden. Andernfalls kann es zu einer Verschlechterung der Leistung dieses Gerätes kommen.</li> </ol>		

### Hinweise und Herstellererklärungen – Elektromagnetische Verträglichkeit:

Dieses Gerät ist zur Nutzung in nachstehend angegebenen elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Anwender dieses Gerätes sollten dafür Sorge tragen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Grundlegende EMV-Norm	Immunitätstest Prüfpegel		Einhaltung von Vorgaben	Angaben zum elektromagnetischen Umfeld
	Professionelle Einrichtung im Gesundheitswesen	Gesundheit im Haushalt		
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV kontaktlos		±8 kV Kontakt ±15 kV kontaktlos	Böden sollten aus Holz, Beton oder keramischen Kacheln bestehen. Bei mit synthetischen Materialien bedeckten Böden sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente Störgrößen/Burst IEC61000-4-4	±2 kV bei Stromversorgungsleitung ±1 kV bei Eingang-/Ausgangsleitung		±2 kV bei Stromversorgungsleitung ±1 kV bei Eingang-/Ausgangsleitung	Die Qualität der Stromversorgung sollte der typischen Qualität einer kommerziellen oder Klinikumgebung entsprechen.
Stoßspannungen IEC61000-4-5	±1 kV bei Differenzialmodus ±2 kV bei allgemeinem Modus	±1 kV bei Differenzialmodus	±1 kV bei Differenzialmodus	Die Qualität der Stromversorgung sollte der typischen Qualität einer kommerziellen oder Klinikumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen am Netzteileingang IEC61000-4-11	Spannung Dips: i) 100% Reduktion für 0,5 Perioden, ii) 100% Ermäßigung für 1 Zeitraum, iii) 30% Reduktion für 25/30 Perioden, Spannungsunterbrechungen: 100% Ermäßigung für 250/300 Periode		230V	Die Qualität der Stromversorgung sollte der typischen Qualität einer kommerziellen oder Klinikumgebung entsprechen. Falls kontinuierlicher Betrieb bei Unterbrechung der Stromversorgung erforderlich ist, sollte das Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder über Batterien/Akkus betrieben werden.
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten typische Pegel einer kommerziellen oder Klinikumgebung aufweisen.
Hochfrequenzleitung IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz bis 80 MHz 6 Vrms in ISM-Bändern Zwischen 0,15 MHz und 80 MHz liegt 80% AM bei 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz bis 80 MHz 6 Vrms in ISM und Amateurfunkbändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz 80% AM bei 1 kHz	6Vrms	Der Abstand von tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten zu beliebigen Teilen dieses Gerätes (einschließlich Kabeln) sollte den empfohlenen Mindestabstand, der sich aus der für den Sender passenden Gleichung ergibt, nicht unterschreiten.

Abgestrahlte Hochfrequenz IEC 61000-4-3	<p>3 V / m 80 MHz bis 2,7 GHz 80% AM bei 1 kHz</p> <p>385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) und andere Modulation</p>	<p>10 V / m 80 MHz bis 2,7 GHz 80% AM bei 1 kHz</p> <p>385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1kHz) und andere Modulation</p>	10V/m	<p>Empfohlener Mindestabstand  <math>d = \sqrt{P}</math> 150 kHz bis 80 MHz  <math>d = 0.6\sqrt{P}</math> 80 MHz bis 800 MHz  <math>d = 1.2\sqrt{P}</math> 800 MHz bis 2.7 GHz</p> <p>P entspricht der maximalen Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß Hersteller des Senders, d entspricht dem empfohlenen Abstand in Metern (m).<sup>b</sup></p> <p>Feldstärken von festen HF-Sendern, ermittelt durch elektromagnetische Standortprüfung,<sup>a</sup> sollten unterhalb der Vorgabe des jeweiligen Frequenzbereiches liegen.</p> <p>Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind:</p> 
HINWEIS 1: U <sub>r</sub> entspricht der Wechselspannung vor Anwendung des Prüfpegels.				
HINWEIS 2: Bei 80 und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.				
HINWEIS 3: Diese Richtlinien können möglicherweise nicht in sämtlichen Situationen umgesetzt werden. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexionen von baulichen Einrichtungen, Objekten und Personen beeinflusst.				
<p>a) Die Feldstärken von festen Sendern wie Funk-Basisstationen von schnurlosen oder Mobiltelefonen, beweglichen Landfunkdiensten, Amateurfunkgeräten, Radiosendern sowie Fernsehsendern können in der Theorie nicht exakt prognostiziert werden. Zur Bemessung von elektromagnetischen Umgebungen mit festen HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standortprüfung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessenen Feldstärken am Einsatzort des Gerätes die oben angegebenen HF-Vorgabepegel überschreiten sollten, sollte das Gerät hinsichtlich des normalen Betriebs unter Beobachtung gestellt werden. Falls ein anomaler Betrieb beobachtet werden sollte, können zusätzliche Maßnahmen – wie Neuplatzierung oder Neuausrichtung des Gerätes – erforderlich sein.</p> <p>b) Im Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollten Feldstärken weniger als 10 V/m betragen.</p>				

## Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und diesem Gerät

Dieses Gerät ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung mit kontrollierten, abgestrahlten HF-Störungen vorgesehen. Der Käufer oder Nutzer dieses Gerätes kann zur Minderung elektromagnetischer Störungen durch Beibehaltung eines minimalen Abstandes gemäß nachstehender Auflistung zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und diesem Gerät hinsichtlich maximaler Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte beitragen.

Maximale Senderausgangs- leistung W	Abstand gemäß Sendefrequenz m		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = \sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	De 800 MHz a 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0,01	0.1	0.06	0.12
0,1	0.31	0.19	0.38
1	1	0.6	1.2
10	3.1	1.9	3.8
100	10	6	12

Bei Sendern mit einer nicht oben angegebenen maximalen Ausgangsleistung kann der empfohlene Abstand  $d$  in Metern (m) mit Hilfe der für die jeweilige Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung geschätzt werden; P steht für die maximaler Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß Hersteller des Senders.

Hinweis 1: Bei 80 und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

Hinweis 2: Diese Richtlinien können möglicherweise nicht in sämtlichen Situationen umgesetzt werden.

Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexionen von baulichen Einrichtungen, Objekten und Personen beeinflusst.

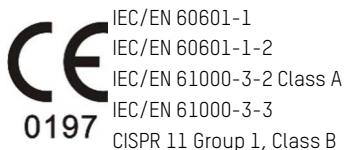
# 1. Introduzione

Il presente manuale si dovrà utilizzare per l'installazione iniziale del sistema e ai fini di eventuali future consultazioni.

## 1.1 Informazioni Generali

Il sistema è costituito da un materasso di alta qualità con un ottimo rapporto qualità/prezzo, per il trattamento e la prevenzione di piaghe da decubito.

Il sistema è stato testato e approvato con successo per i seguenti standard:



## Avvertenza sulla compatibilità elettromagnetica

Questo dispositivo è stato testato e soddisfa i limiti per i dispositivi medici in base alla EN 60601-1-2. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un impianto medico tipico. Questo dispositivo genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, se non viene installato e utilizzato in base alle istruzioni, può causare interferenze dannose ad altri dispositivi vicini. Tuttavia, non si può garantire che le interferenze non si verifichino in un particolare impianto. Se questo dispositivo dovesse causare delle interferenze ad altri dispositivi (il che si può stabilire accendendo e spegnendo il dispositivo), l'utente potrà cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:


- Orientare nuovamente o collocare in una posizione diversa il dispositivo di ricezione.
- Aumentare la distanza tra i dispositivi.
- Collegare il dispositivo a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato l'altro dispositivo.
- Rivolgersi al fabbricante o al servizio tecnico locale per ottenere aiuto.

## 1.2 Destinazione d'uso

Questo prodotto ha lo scopo di aiutare e ridurre l'incidenza delle ulcere da decubito, ottimizzando al contempo il comfort del paziente. Fornisce inoltre quanto segue:

- aiutare a ridurre l'incidenza delle piaghe da decubito, ottimizzando al tempo stesso il comfort del paziente.
- per la cura a lungo termine dei pazienti affetti da ulcere da pressione.
- per la gestione del dolore in base alle prescrizioni del medico.

Il prodotto potrà essere gestito solo da personale qualificato in termini di procedure generali infermieristiche con la formazione adeguata nella prevenzione e nel trattamento di piaghe da decubito.

 NOTA- L'apparecchiatura non è idonea all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria o con ossigeno o protossido di azoto.

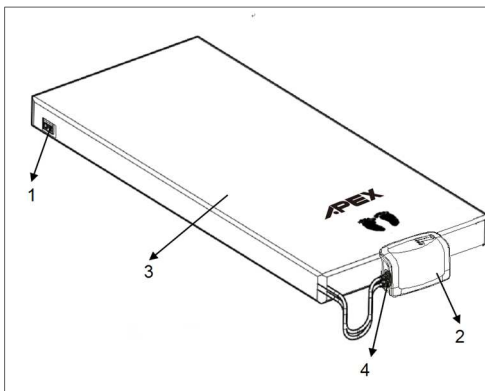


## 2. Descrizione Del Prodotto

Aprire la scatola per individuare eventuali danni che si possono essere verificati durante il trasporto. In caso di danni, contattate immediatamente il vostro rivenditore.

### 2.1 Sistema Di Pompa E Materasso

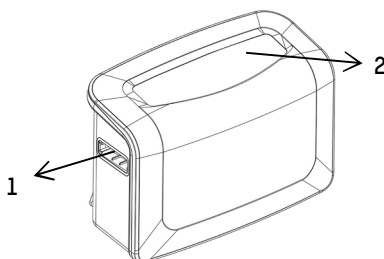
1. CPR
2. Unità della pompa
3. Sistema Materasso
4. Connettore rapido



### 2.2 Unità della pompa

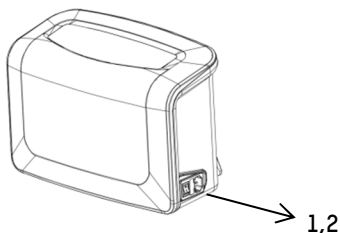
Parte anteriore

1. Connettori rapidi
2. Pannello anteriore



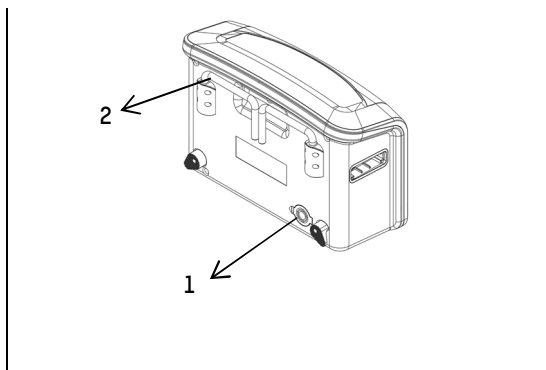
Lato

1. Pulsante di alimentazione
2. Fusibili

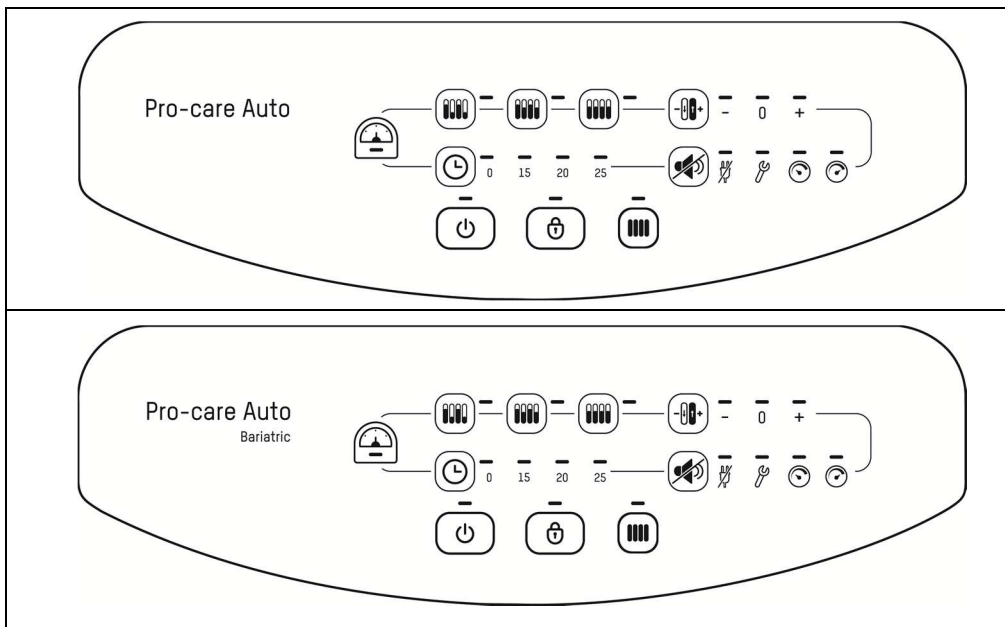




Rear

1. Filtro dell'aria
2. Staffe di montaggio




### 2.3 Pannello anteriore





1.  Tasto di alimentazione
2.  Regolazione della pressione

Questa funzione può regolare automaticamente la pressione del materasso in base al peso del paziente. Per ricordare all'utente che il processo è in corso, i LED di funzione lampeggiano periodicamente e sono sempre accese una volta completato il processo. Ci sono tre condizioni che attivano questa funzione per garantire l'impostazione adeguata della pressione per il paziente.

- A. In modalità terapia, premere il tasto TUNING per 3 secondi, il sistema avvierà automaticamente la regolazione delle impostazioni di pressione.
- B. Il sistema inizierà automaticamente l'autoregolazione non appena si completa il gonfiaggio iniziale del materasso.
- C. Quando il sistema rileva un cambiamento significativo del peso del paziente sul materasso (ad es. arrivo di un nuovo paziente) per un certo periodo di tempo, riattiverà automaticamente la funzione.


 **NOTA:** Ogni volta che il materasso viene inizializzato (gonfiato), passerà automaticamente alla modalità "Max Firm" per accelerare l'inflazione. Una volta che il sistema è pronto per l'uso, il sistema passerà automaticamente alla modalità alternativa.


 **NOTA:** Verificare se la pressione è adatta al paziente infilando una mano sotto le celle pneumatiche in corrispondenza delle natiche del paziente. Aver cura di lasciare sempre uno spazio di almeno 2,5 cm tra il paziente e la cella statica per evitare che sprofondi.

 **NOTA:** Durante l'operazione di autoregolazione, è normale che il sistema effettui una serie di gonfiaggi e sgonfiaggi.

### 3. REGOLAZIONE

La funzione Regolazione consente la regolazione ottimale della pressione preimpostata regolata automaticamente dal sistema. Sono disponibili tre livelli di Regolazione. "0" è la pressione preimpostata regolata automaticamente del sistema. "+" è un livello più alto della pressione preimpostata e "-" è un livello più basso della pressione preimpostata.

 **NOTA:** La funzione Regolazione è disponibile esclusivamente nelle modalità Alternata, Pulsazione e CLP.

 **NOTA:** Effettuare sempre un controllo manuale dopo l'impostazione della pressione per evitare che il paziente tocchi il fondo.

### 4. Durata del ciclo

Sono disponibili quattro durate del ciclo selezionabili dall'area del pannello a sfioramento. Premendo il tasto, l'utente può selezionare uno delle quattro durate di ciclo in base al comfort del paziente e al risultato desiderato.

### 5. Modalità

Questo tasto consente di selezionare una delle modalità. Sono disponibile sette modalità selezionabili. Premere continuamente il tasto per selezionare una modalità desiderata:

#### 5.1 Modalità Alternata



alternato

Gonfia e sgonfia in modo continuo e sequenziale le celle d'aria per ottenere un rilascio periodico della pressione ed evitare una pressione prolungata su un singolo punto sotto il paziente.



Modalità  
bassa  
pressione  
alternata


Gonfia e sgonfia in modo continuo e sequenziale le celle d'aria per ottenere un rilascio periodico della pressione ed evitare una pressione prolungata su un singolo punto sotto il paziente. Le celle d'aria vengono gonfiate a pressione inferiore e sgonfiate a pressione superiore rispetto al rispettivo livello di comfort in modalità alternata.

## 5.2 Modalità pressione bassa continua

Il LED di funzione è sempre acceso come in modalità non alternata costante. Il sistema ridistribuisce la massa corporea su una superficie maggiore ad una pressione bassa costante. Tutte le celle d'aria vengono gonfiate in modo uniforme a pressioni inferiori rispetto al relativo livello di comfort della modalità alternata.

## 5.3 Max saldezza

La superficie entra automaticamente in Max saldezza quando si accende l'interruttore di alimentazione. Ciò garantisce che la pompa possa raggiungere la sua pressione massima di funzionamento. Una volta raggiunto il livello massimo di pressione, la pompa passa automaticamente in modalità Regolazione automatica. L'utente può utilizzare questa funzione anche al momento del trasferimento del paziente o delle procedure di assistenza infermieristica per ottenere un miglior supporto. Questa modalità dura 20 minuti, quindi si torna automaticamente alla precedente impostazione. Per disabilitare questa funzione, premere di nuovo il tasto Max saldezza.

 **NOTA:** Max saldezza e il LED della funzione preimpostata si illuminano contemporaneamente finché il materasso non raggiunge la pressione massima.

## 6 Blocco pannello

Se il pannello non viene toccato per 5 minuti, la funzione Blocco pannello blocca il pannello e viene visualizzato un LED verde. Questa funzione consente di impedire modifiche di impostazione accidentali o involontarie. Per sbloccare, premere il tasto Blocco pannello per 3 secondi e il LED verde inizia a lampeggiare e ad effettuare di nuovo il conto alla rovescia.

## 7 Silenziamento allarme

Premere il tasto Silenziamento allarme per sospendere temporaneamente gli allarmi di bassa pressione. Se il problema persiste, gli allarmi vengono nuovamente emessi entro 3 minuti per avvisare l'assistente sanitario, finché non viene risolto.

### 7.1 Indicatore di bassa pressione

Quando la pressione è inferiore all'impostazione, l'indicatore di bassa pressione si accende con un allarme acustico. Verificare se il CPR è correttamente installato e se tutti i collegamenti sono corretti in base alle istruzioni. Se il livello di pressione è costantemente basso, verificare la presenza di eventuali perdite (tubi o flessibili di collegamento). Se necessario, sostituire eventuali tubi o flessibili danneggiati oppure contattare un rivenditore locale qualificato per la riparazione.

### 7.2 Indicatore di alta pressione

Quando la pressione è superiore all'impostazione, l'indicatore di alta pressione si accende con un allarme acustico. Verificare se il tubo tra la pompa e il materasso è piegato o attorcigliato. Se il tubo è in condizioni normali quando l'allarme continua, rivolgersi al punto presso il quale si è effettuato l'acquisto per assistenza.


### 7.3 PFA (Allarme guasto alimentazione)

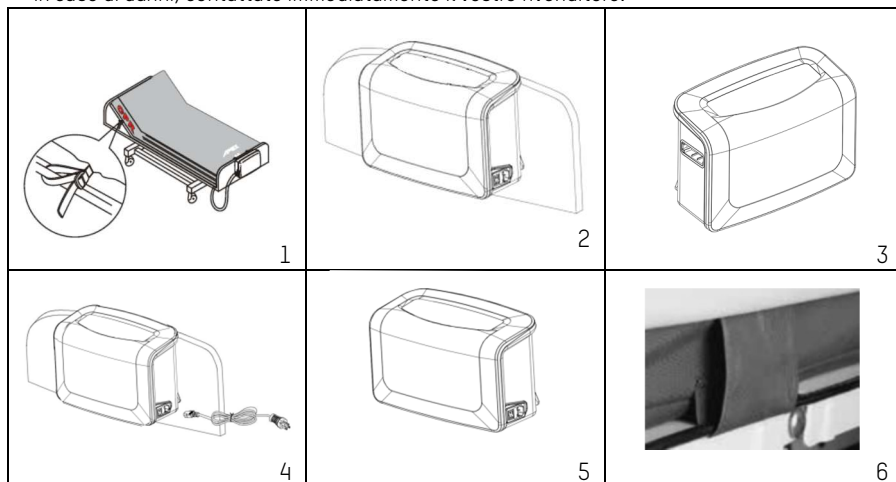
In caso di guasto dell'alimentazione, il LED di guasto di alimentazione e il cicalino si attivano. Premendo il tasto Silenziamento allarme, si silenzia l'allarme acustico.

### 7.4 Assistenza tecnica


La spia Assistenza viene attivata quando si verifica un problema nel sistema. L'utente può rivolgersi al tecnico autorizzato per la riparazione.

### 3. Installazione

 Aprire la scatola per individuare eventuali danni che si possono essere verificati durante il trasporto. In caso di danni, contattate immediatamente il vostro rivenditore.




1. Collocare il materasso sulla struttura del letto. Sulla base del materasso vi sono cinghie di sicurezza. Fissare saldamente il materasso fissando le cinghie alla struttura del letto; assicurarsi che le sezioni mobili del telaio del letto siano ancora libere di muoversi.


 **AVVERTENZA:** Il coprimaterasso da 5" (12,7 cm) deve essere sistemato sul materasso sottostante.


2. Appendere la pompa alla sponda del letto (estremità dei piedi) e regolare i supporti nella posizione più verticale della pompa o collocare la pompa su una superficie piatta.

3. Collegare i connettori del tubo dell'aria dal materasso alla pompa. Si avverte un "clic" una volta completato e assicurato il collegamento.


 **NOTA:** Controllare e assicurarsi che i tubi dell'aria non siano piegati o intrappolati sotto il materasso.

4. Collegare la spina di alimentazione a una presa elettrica.

 **ATTENZIONE:** Assicurarsi che la pompa sia adeguata per la tensione elettrica locale e la frequenza.

 **ATTENZIONE:** Collocare il dispositivo in un luogo in cui sia possibile scollegarlo facilmente.

5. Quindi, portare l'interruttore di alimentazione su ON.

 **ATTENZIONE:** La pompa può essere usata solo con il materasso consigliato dal produttore. Non utilizzarlo per nessun altro scopo.

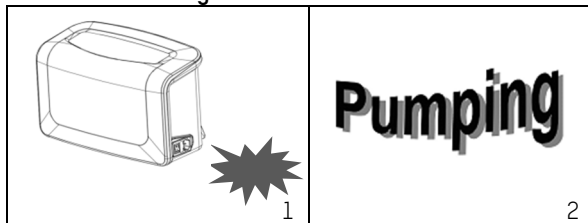
6. Le alette di alloggiamento del cavo sono fornite lungo il lato sinistro del materasso per coprire il cavo di alimentazione. Assicurarsi che il cavo non presenti segni di danni. Dopo l'installazione, assicurarsi che il cavo di alimentazione in eccesso, se presente, venga sistemato adeguatamente per evitare che qualcuno vi possa inciampare e tenerlo lontano dai meccanismi del letto in movimento o altre possibili zone di intrappolamento..

Tutte le APPARECCHIATURE devono essere collocate saldamente in posizione in modo da consentire l'accesso agli utenti/ai medici.


## 4. Funzionamento

 **NOTA** - Leggere sempre le istruzioni di funzionamento prima dell'uso.


### 4.1 Funzionamento generale



1. Accendere il pulsante di alimentazione principale sul lato della pompa.
2. Premere il tasto di alimentazione per accendere ed eseguire.
3. Il sistema passa automaticamente in modalità Max saldezza per un gonfiaggio più rapido. Quando la pompa inizia a fornire aria nel materasso, occorrono circa 15-30 minuti per il gonfiaggio completo del materasso.

 **NOTA:** Gonfiare completamente il materasso prima di posizionarvi il paziente.


4. Durante l'operazione di gonfiaggio iniziale (modalità Max Firm), l'utente potrà preimpostare il sistema premendo il pulsante Mode (Modalità) e selezionando la modalità desiderata. Gli indicatori LED della modalità selezionata e di Max Firm lampeggeranno simultaneamente.
5. Al termine del gonfiaggio iniziale (processo Max saldezza), il sistema accede automaticamente al processo di Regolazione automatica. Durante il processo di Regolazione automatica, il LED della funzione preimpostata si spegne.
6. In base alle differenze di peso del paziente, il sistema regola automaticamente un'impostazione di pressione appropriata per garantire il comfort del paziente, quindi passa alla modalità alternata o alla modalità impostata in precedenza.

 **NOTE:** le ultime cinque celle pneumatiche posizionate ai piedi dispongono di connettori per alleviare la pressione sui talloni. Il personale infermieristico potrà scollegare facilmente il connettore in modo tale da eliminare completamente la pressione esercitata sui talloni e lasciarli liberi.

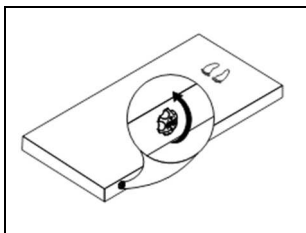


### 4.2 REGOLAZIONE OTTIMALE della pressione


A seconda della preferenza, l'utente può regolare leggermente la pressione del materasso premendo il tasto Regolazione.

 **NOTA:** Controllare se è stata selezionata la pressione adatta facendo scorrere una mano tra le celle d'aria sgonfiate e il paziente per sentire i glutei del paziente. Gli utenti devono essere in grado di sentire il contatto minimo.

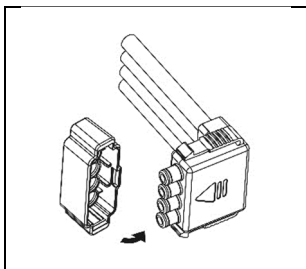
### 4.3 Operazioni CPR di emergenza




Se si verifica una situazione di emergenza CPR con il paziente, ruotare rapidamente la manopola CPR per rilasciare l'aria dal materasso. La manopola CPR si trova sull'estremità della testa, nel lato destro del materasso. Si può anche scollegare il connettore rapido della pompa per accelerare lo sgonfiaggio.

 **NOTA:** Dopo la RCP, riattivare la regolazione automatica per garantire un'adeguata impostazione della pressione. Assicurarsi che la valvola CPR e il connettore rapido siano collegati correttamente e che si esegua sempre il controllo manuale dopo la procedura di Regolazione automatica o Regolazione.

### 4.4 Trasporto



In caso di interruzione di corrente o esigenze di trasporto del paziente, è possibile tappare il connettore rapido, come mostrato, per rallentare la perdita d'aria. A seconda dell'impostazione e dell'altezza del materasso, il materasso può rimanere gonfiato per un po'.




 **AVVERTENZA:** Se tocca il fondo, rimuovere il paziente dal materasso in fase di sgonfiaggio su un'altra superficie adeguata.

## 5. Pulizia



Prima di usare l'attrezzatura, è molto importante applicare le procedure per la pulizia, altrimenti i pazienti e/o gli operatori sanitari sarebbero esposti al rischio di contrarre infezioni.

### A) Unità pompa



Pulire la pompa con un panno inumidito con un po' di detergente non aggressivo. Evitare il contatto con la polvere e le zone polverose. Accertarsi che i prodotti pulenti impiegati non danneggino, né corrodano l'involucro di plastica della pompa. In caso di istruzioni speciali per la pulizia da parte degli operatori sanitari, attenersi a tali istruzioni.

-  ATTENZIONE- Non immergere o bagnare eccessivamente l'unità della pompa.
-  AVVERTENZA- Per evitare scosse elettriche, non rimuovere la copertura della pompa. Qualsiasi intervento di smontaggio o riparazione deve essere eseguito da tecnici specializzati.
-  ATTENZIONE- La pompa non richiede lubrificazione ad olio e non si deve smontare il sistema.

### B) Coprimaterasso

Materiale del rivestimento: • Stretch	
Materiale del rivestimento: • Nylon PU	


Pulire il materasso con un panno inumidito con acqua tiepida contenente un detergente non aggressivo o uno sbiancante mescolato con candeggina seguito da un disinfettante autorizzato di tipo medio. La fodera superiore del materasso può essere rimossa per il lavaggio in acqua a una temperatura fino a 95°C; tuttavia, si consiglia all'utente di verificare le disposizioni locali per determinare la temperatura e il tempo necessari per la disinfezione termica. Il coperchio può anche essere pulito usando il 6% di 1.000 ppm di ipoclorito di sodio diluito in acqua. Dopo la pulizia, tutti gli elementi devono essere asciugati bene all'aria prima dell'uso, evitando la prossimità a zone polverose.

-  ATTENZIONE- Per la pulizia, non utilizzare prodotti a base fenolica.
-  ATTENZIONE- Dopo la pulizia, lasciare asciugare il materasso senza esporlo direttamente alla luce del sole

## 6. Conservazione

1. Scollegare il connettore rapido.
2. Arrotolare dall'estremità dei piedi all'estremità della testa con la valvola CPR aperta e assicurarsi che il tubo non sia attorcigliato.
3. La cinghia dell'estremità dei piedi può quindi essere tesa attorno al materasso arrotolato per evitare di srotolarlo. Fissare la fibbia per fissare il materasso arrotolato.



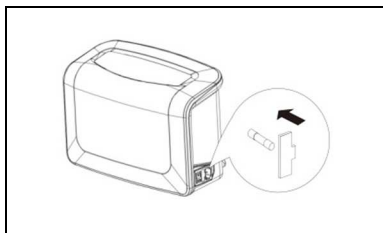
 **NOTA:** Non attorcigliare, piegare o impilare i materassi e non conservare il sistema sotto la luce diretta del sole, ad alte temperatura o in luoghi umidi.

## 7. Manutenzione

### 7.1 Generale

1. Controllare il cavo e la spina di alimentazione per individuare eventuali abrasioni o un'usura eccessiva.
2. Controllare la copertura del materasso per individuare eventuali segni di usura o danni. Assicurarsi che la copertura del materasso e i tubi siano collocati correttamente.
3. Controllare il flusso d'aria dal connettore rapido. Il flusso d'aria deve essere passare alternativamente da un connettore all'altro ogni emiciclo di tempo se è in modalità alternata.
4. Controllare i tubi dell'aria per individuare eventuali pieghe o rotture. Per la sostituzione, contattare il rivenditore locale.

### 7.2 Sostituzione del fusibile



1. Scollegare la spina dall'alimentazione quando si sospetta che un fusibile è bruciato.
2. Utilizzare un utensile adeguato per rimuovere il coperchio del portafusibili.
3. Inserire un nuovo fusibile con la corretta portata e rimontare il coperchio del portafusibile. Il fusibile deve essere classificato come T1.6AL/250 V e approvato VDE.

### 7.3 Sostituzione del filtro dell'aria



1. Utilizzare un utensile corretto per rimuovere il coperchio del filtro dell'aria situato sul retro della pompa.
2. Sostituire con un filtro pulito e riporre il coperchio.
3. Si consiglia di controllare e sostituire periodicamente il filtro dell'aria se l'ambiente è sporco ogni tre mesi.

## 8. Vita utile prevista

Ci si aspetta che i prodotti funzionino in modo sicuro e affidabile quando vengono utilizzati o installati in base alle informazioni fornite da Apex Medical. Apex Medical consiglia di affidare i controlli e la manutenzione del sistema a tecnici autorizzati in caso di segni di usura o problemi di funzionamento del dispositivo. Altrimenti in genere non è necessario alcun tipo di servizio e controllo dei dispositivi.

## 9. Soluzione Dei Problemi

### **Q1 L'alimentazione non è accesa**

- Controllare che la spina sia collegata alla corrente.
- Controllare che non sia saltato qualche fusibile.

### **Q2 È attivato l'allarme di bassa pressione**

- Verificare il corretto inserimento del connettore rapido.
- Controllare se la manopola CPR è chiusa.
- Verificare il corretto serraggio di tutte le connessioni dei tubi del materasso.
- Accertarsi che i tubi non siano attorcigliati o rotti.

### **Q3 Allarme alta pressione attivato**

- Controllare se il tubo tra il materasso e il gruppo pompa è piegato, attorcigliato o piegato.

### **Q4 È attivato l'allarme di blackout**

- Verificare se l'alimentazione elettrica è effettivamente interrotta.
- Verificare la corretta connessione del cavo di alimentazione.

### **Q5 Il paziente tocca il fondo**

- Le impostazioni della pressione possono essere inadeguati per il paziente, regolare l'intervallo di comfort 1 o 2 livelli più in alto e attendere qualche minuto finché si raggiunge il migliore comfort.

### **Q6 La forma del materasso è floscia.**

- Verificare se tutti gli automatici o le cinghie del materasso sono fissati adeguatamente.
- Controllare che il materasso sia fissato alla struttura del letto con delle fascette.


### **Q7 Non esce aria da alcune aperture del connettore del tubo d'aria**

- Questa situazione è normale dal momento che si è in modalità alternata. Le uscite dell'aria si attivano a turno nella produzione dell'aria durante il tempo del ciclo.

Se le informazioni sopra non risolvono i vostri problemi, contattate direttamente il vostro agente locale. Potrebbe essere necessario un tecnico per risolvere il problema.

## 10. Specifiche tecniche

Unità di controllo					
Alimentazione (nota: fare riferimento all'etichetta dei valori sul prodotto)		220-240 V CA 50 Hz, 0.15 A			
Portata fusibile		T1.6AL, 250 V			
Durata del ciclo		10 min. (sistema materasso 5" e 8") 15 min. (sistema materasso 10")			
Dimensioni (L x P x A)		34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"			
Peso		3.8 Kg / 8.37 lb			
Ambiente	Temperatura	Funzionamento: Da 10°C a 40°C (da 10,00°C a 40,00°C) Conservazione: Da -15°C a 50°C (da -15,00°C a 50,00°C) Spedizione: Da -15°C a 70°C (da -15,00°C a 70,00°C)			
	Umidità	Funzionamento: Da 10% a 90% senza condensa Conservazione: Da 10% a 90% senza condensa Spedizione: Da 10% a 90% senza condensa			
	Pressione atmosferica	Funzionamento: Da 700 hPa a 1060 hPa Conservazione: Da 700 hPa a 1060 hPa Spedizione: Da 700 hPa a 1060 hPa			
Classificazione		Classe II, Tipo BF, IP21 Parte applicata: Materasso ad aria Non adatto per l'uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile (Nessuna protezione AP o APG)			
Materasso					
Modello	Dimensioni			Peso	Max. capacità di peso
	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
Copertura da 5"	200cm 78.7"	80/85/90 cm 31.5"/33.5"/35.4"	13cm 5"	5.9 Kg 13 lb	200 kg 440 lb
Ricambio da 5"+3"			20 cm 5"+3"		
Ricambio da 8"	200cm 78.7"	75/80/85/90/100 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 lb
Ricambio da 8"	210cm 82.7"	85/90/100 cm 33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 lb
8" Bariatrico	200cm 78.7"	107/122 cm 42"/48"	20 cm 8"	13 Kg 28.5 lb	450 kg 990 lb

 **NOTA:**

1. Per ulteriori documenti tecnici, rivolgersi al distributore o al rappresentante UE.
2. Queste specifiche sono valide anche per altre zone aventi la stessa alimentazione elettrica.
3. Le dimensioni e il peso del materasso sono stati misurati senza il guanciale in schiuma.
4. Il produttore si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso.

# Appendice A: Informazioni sulla Compatibilità Elettromagnetica

## Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche

Questo dispositivo è stato progettato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'utente di questo dispositivo si deve assicurare che venga utilizzato in un ambiente di questo tipo.

Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	Il dispositivo utilizza l'energia RF solo per il funzionamento interno proprio. Pertanto, le emissioni RF sono molto basse e non comportano alcuna interferenza ai dispositivi elettronici vicini
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il dispositivo è adatto all'utilizzo in tutti gli edifici, compresi quelli destinati all'uso domestico e quelli direttamente collegati alla rete pubblica di alimentazione a basso voltaggio.
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni della tensione/ Emissioni di sfarfallii IEC61000-3-3	Conforme	


### AVVERTENZA::

1. Il dispositivo non deve essere utilizzato in prossimità o sovrapposto ad altre apparecchiature. Se l'uso in prossimità o sopra è necessario, il dispositivo dovrebbe essere osservato per verificare il normale funzionamento nella configurazione in cui verrà utilizzato.
2. L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questo apparecchio può comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione della immunità elettromagnetica di queste apparecchiature e causare malfunzionamenti.
3. Portatili apparecchiature di comunicazione RF (comprese le periferiche come i cavi dell'antenna e antenne esterne) deve essere non utilizzato una distanza inferiore a 30 cm (12 pollici) in qualsiasi parte del Pompa, compresi i cavi specificati dal produttore. Altrimenti, il degrado delle prestazioni di questo dispositivo potrebbe provocare.

## Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica

Questo dispositivo è stato progettato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'utente di questo dispositivo si deve assicurare che venga utilizzato in un ambiente di questo tipo.

standard di base EMC	Livello del test di immunità		Livello del Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
	Ambiente struttura sanitaria professionale	Ambiente sanitario di casa		
Scarica elettrostatica (ESD) IEC61000-4-2	Contatto $\pm 8\text{kV}$ $\pm 15\text{kV}$ aria		Contatto $\pm 8\text{kV}$ $\pm 15\text{kV}$ aria	I pavimenti devono essere di legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitorio elettrico rapido /raffica IEC61000-4-4	$\pm 2$ kV per linea di alimentazione $\pm 1$ kV per linea di entrata/uscita		$\pm 2$ kV per linea di alimentazione $\pm 1$ kV per linea di entrata/uscita	La qualità della potenza della rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC61000-4-5	$\pm 1$ kV per modalità differenziale $\pm 2\text{kV}$ per modalità comune	$\pm 1$ kV per modalità differenziale	$\pm 1$ kV per modalità differenziale	La qualità della potenza della rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cali di tensione, brevi e sbalzi di tensione nelle linee di entrata dell'alimentazione IEC61000-4-11	Cali di tensione: i) riduzione del 100% per 0,5 periodo, ii) riduzione del 100% per 1 periodo, iii) riduzione del 30% per il periodo 25/30, Interruzioni di tensione: riduzione del 100% per il periodo di 250/300		230V	La qualità della potenza della rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente di questo dispositivo ha bisogno di un utilizzo continuo anche durante un blackout, è consigliabile alimentare il dispositivo tramite un gruppo di continuità o una batteria.
Campo magnetico della frequenza di alimentazione (50/60Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione devono essere pari ai livelli caratteristici di una sede tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero comune.
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms a bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM e bande radio amatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz	6Vrms	I dispositivi di comunicazione a radio frequenza portatili e mobili devono essere utilizzati lontano da qualsiasi parte di questo dispositivo (compresi i cavi), alla distanza di separazione minima consigliata, calcolata con l'equazione applicabile alla

		80% AM a 1 kHz		frequenza del trasmettitore.  Distanza di separazione consigliata: $d = \sqrt{P}$ da 150kHz a 80MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ da 80MHz a 800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ da 800MHz a 2.7GHz
RF irradiata IEC 61000-4-3	385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1 kHz) Modalità di impulso e l'altro di modulazione	10 V / m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1 kHz) Modalità di impulso e l'altro di modulazione	10V/m	Dove P rappresenta l'indice di potenza di trasmissione massimo del trasmettitore in Watt (W), secondo il produttore del trasmettitore, e d rappresenta la distanza di separazione consigliata in metri (m) <sup>P</sup> . Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a una ricerca sull'elettromagnetismo, <sup>a</sup> devono essere inferiori al livello di conformità per ciascun intervallo di frequenza.  Si possono verificare interferenze nei pressi dei dispositivi contrassegnati dal seguente simbolo:  
<p>NOTA 1: U<sub>i</sub> rappresenta la tensione dell'alimentazione c.a. prima dell'applicazione del livello di prova.</p> <p>NOTA 2: A 80 MHz e 800 MHz, viene applicato l'intervallo di frequenza maggiore.</p> <p>NOTA 3: Queste regole non sono applicabili in tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influiscono l'assorbimento e la riflessione di strutture, oggetti e persone.</p>				
<p><b>a)</b> Le intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali stazioni fisse di radiotelefoni (cellulari/cordless) e radio mobili terrestri, radioamatori, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV, non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine sul sito elettromagnetico. Se l'intensità di campo misurata nel luogo d'impiego del dispositivo supera il livello di conformità RF applicabile illustrato in precedenza, il dispositivo deve essere sottoposto a osservazione per verificarne il funzionamento normale. Se si riscontrano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, ad esempio la modifica dell'orientamento o lo spostamento del dispositivo.</p> <p><b>b)</b> Oltre all'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 10 V/m.</p>				

### Distanze di separazione consigliate tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e questo dispositivo:

Questo dispositivo è stato progettato per l'uso in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze RF sono controllate. Il cliente o l'utente di questo dispositivo può contribuire a impedire interferenze elettromagnetiche rispettando una distanza minima tra i dispositivi (trasmettitori) di comunicazione RF portatili e mobili e questo dispositivo, come consigliato di seguito, in base alla potenza massima di trasmissione del dispositivo di comunicazione.

Potenza massima di trasmissione indicata per il trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m		
	150 kHz a 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	800 MHz a 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0.01	0.1	0.06	0.12
0.1	0.31	0.19	0.38
1	1	0.6	1.2
10	3.1	1.9	3.8
100	10	6	12

Per i trasmettitori la cui potenza massima di emissione non è indicata nell'elenco, la distanza di separazione  $d$  consigliata in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove  $P$  rappresenta l'indice di potenza di trasmissione massima del trasmettitore in Watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, viene applicata la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza maggiore.

Nota 2: Queste regole non sono applicabili in tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influiscono l'assorbimento e la riflessione di strutture, oggetti e persone.

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMATREGELEN

LEES ALLE INSTRUCTIES DOOR VOORDAT U HET PRODUCT IN GEBRUIK NEEMT.

**GEVAAR** - Om het risico van elektrocutie te vermijden:

1. Schakel dit product onmiddellijk na het gebruik altijd uit.
2. Gebruik het niet terwijl u zich wast.
3. Leg dit product niet op een plaats waar het in een badkuip of een spoelbak kan vallen.
4. Het product niet in water of andere vloeistoffen plaatsen of erin laten vallen.
5. Grijp niet naar een apparaat dat in het water gevallen is. Trek de stekker onmiddellijk uit.

**WAARSCHUWING** - Om het risico van brandwonden, elektrocutie, brand of persoonlijke verwondingen te vermijden:

1. Evalueer het risico voor de patiënt om verstrikt te geraken volgens het protocol van het huis en houd nauwgezet toezicht op de patiënten.
2. Het product kan worden gebruikt voor patiënten met een dwarslaesie, maar stelde voor om te overleggen met de arts voor gebruik. Er moet echter niet worden gebruikt bij patiënten met instabiele wervelfracturen.
3. Er is een nauwgezet toezicht vereist als dit product wordt gebruikt voor of in de buurt van kinderen. Als een kind een klein onderdeel inslikt dat van het apparaat is losgekomen, kan dit elektrische brandwonden of verstikking veroorzaken.
4. Gebruik dit apparaat alleen zoals beschreven in deze handleiding. Gebruik geen andere matrassen dan diegene die door de fabrikant worden aanbevolen.
5. Gebruik dit product nooit als het stroomsnoer of de stekker is beschadigd, als het product niet behoorlijk werkt, gevallen of beschadigd is, of als het in water is gevallen. Breng het product terug naar een servicecenter voor nazicht en reparatie.
6. Houd het stroomsnoer uit de buurt van de hete oppervlakken.
7. Zorg ervoor dat de verluchtingsopeningen van dit product nooit geblokkeerd worden en plaats het product nooit op zachte oppervlakken, zoals op een bed of een sofa, waar de verluchtingsopeningen geblokkeerd kunnen geraken. Houd de verluchtingsopeningen vrij van pluisjes, haar en soortgelijke deeltjes.
8. Steek geen voorwerpen in een opening of slang, of laat er niets in vallen.
9. Dit apparaat mag niet worden gewijzigd zonder de toestemming van de fabrikant.
10. De matrasbeschermers hebben tests op het gebied van de huidgevoeligheid en huidirritaties doorstaan. Als u echter vermoedt dat u last hebt of gehad hebt van een allergische reactie, raadpleeg uw arts dan onmiddellijk.
11. Laat niet te lange stukken buis aan de bovenkant van uw bed hangen. Dit zou beknelling kunnen veroorzaken.
12. Derde geleider in de VOEDINGSKABEL is slechts een functionele aarde.

**OPGELET** –

Bij mogelijke elektromagnetische interferentie met een mobiele telefoon, dient u de afstand tussen de apparaten te vergroten (3,3m), of moet u de mobiele telefoon uitschakelen.

**NOTA, OPGELET EN WAARSCHUWINGEN:**



















**NOTA**- Dit verwijst naar tips.

**OPGELET** - Dit geeft uitleg over de juiste opening of over onderhoudsprocedures om schade of vernieling van het apparaat of andere eigendommen te vermijden.

**WAARSCHUWING**- Vestigt de aandacht op een potentieel gevaar dat correcte procedures of praktijken vereist om persoonlijke verwondingen te vermijden



## Symbolen

	Erkende vertegenwoordiger in de Europese gemeenschap.
	Fabrikant
	Het symbool "BF" geeft aan dat dit toestel voldoet aan de beschermingsgraad tegen elektrische ontlading voor apparaten van het type BF.
	Zie de gebruikershandleiding/het instructieboekje
	Let op! Lees de instructies!
	Let op! Lees de instructies!
<b>IP21</b> 	Beveiligd tegen vaste vreemde voorwerpen van 12,5 mm en groter; bescherming tegen verticaal vallende waterdruppels
	Klasse II
	Temperatuurbepering/temperatuurbereik
	Chemische reiniging, gelijk welk reinigingsmiddel, behalve trichloorethyleen
	Niet strijken
	Droogzwieren, normaal, lage temperatuur
	Niet droogzwieren
	Niet bleken
	Niet chemisch reinigen
	Machinewas, regular / normaal, 95graden C (203 graden F)
	Machinewas, regular / normaal, 60graden C (140 graden F)
	Recycling van elektrische en elektronische apparaten (AEEA): Breng dit apparaat naar een recyclingcentrum voor elektrische en elektronische apparaten. Wend u voor nadere informatie over de recycling van dit apparaat tot de plaatselijke recyclingdienst van uw gemeente of tot de afhaaldienst, of tot de winkel waar u het apparaat hebt gekocht.


# 1. Inleiding

Deze handleiding moet worden gebruikt voor de ingebruikneming van het systeem en voor latere raadplegingen.

## 1.1 Algemene Informatie

Het systeem is een hoogwaardig en betaalbaar matrassysteem dat geschikt is om doorligwonden of drukzweren te vermijden.

Het systeem werd getest en goedgekeurd volgens de onderstaande normen:

	IEC/EN 60601-1
	IEC/EN 60601-1-2
	IEC/EN 61000-3-2 Class A
	IEC/EN 61000-3-3
<b>0197</b>	CISPR 11 Group 1, Class B

### EMC-Waarschuwing

Dit apparaat werd getest en werd conform bevonden met de grenzen voor medische hulpmiddelen volgens EN 60601-1-2. Deze grenzen zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie bij een typische medische installatie. Dit apparaat verwekt en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen en als de apparatuur niet geïnstalleerd en gebruikt wordt volgens de instructies, kan het schadelijke interferentie veroorzaken aan andere apparaten in de buurt. Er is echter geen garantie dat er zich geen interferentie zal voordoen in een bepaalde installatie. Als dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt voor andere apparaten, wat vastgesteld kan worden door het apparaat aan en uit te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om de interferentie te verhelpen door één van de volgende maatregelen:


- Heroriënteer het ontvangende apparaat of zet het op een andere plaats.
- Vergroot de afstand tussen de apparaten.
- Sluit het apparaat aan op een stopcontact van een andere kring dan diegene het/de andere apparaat(en) aangesloten is/zijn.
- Raadpleeg de fabrikant of een servicemonteur.

## 1.2 Beoogd gebruik

Dit product is bedoeld om te helpen bij het reduceren van het optreden van decubitus, waarbij het comfort voor de patiënt wordt geoptimaliseerd. Het heeft ook de volgende doeleinden:

- om doorligwonden te vermijden door het comfort voor de patiënt te optimaliseren.
- voor langdurige zorg voor patiënten die lijden aan decubitus.
- voor de pijnbestrijding op voorschrift van een arts.

Het product mag alleen worden gebruikt door gekwalificeerde personen die vertrouwd zijn met de verpleegprocedures en die een adequate training genoten hebben en over de nodige kennis beschikken om drukzweren te vermijden en te behandelen.

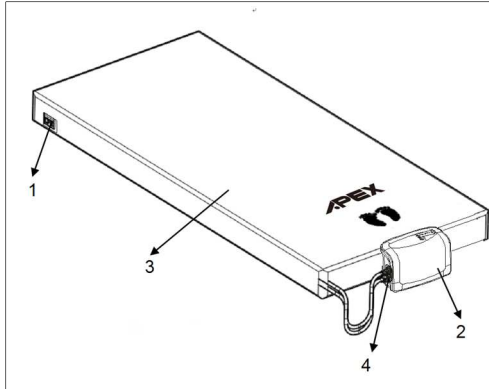
 **OPMERKING-** De apparatuur is niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een brandbaar anesthesiemiddel gemengd met lucht of met zuurstof of stikstofoxide.

## 2. Productbeschrijving

Pak het apparaat uit en controleer het op transportschade. Als het apparaat beschadigd werd, neem dan onmiddellijk contact op met de verdeler.

### 2.1 Pomp En Matrassysteem

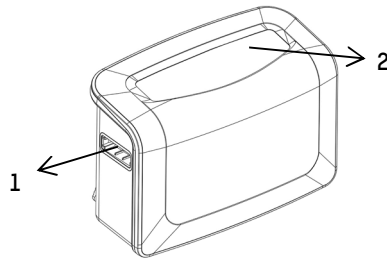
1. CPR
2. Pompeenheid
3. Matrassysteem
4. Snelkoppelaars



### 2.2 Pompeenheid

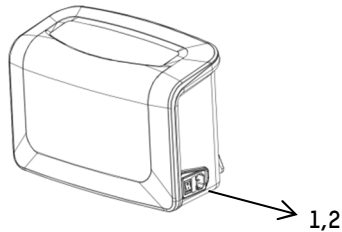
Voorzijde

1. Snelkoppelaars
2. Voorpaneel



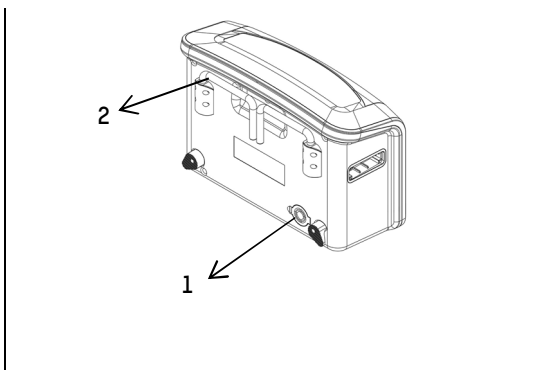
Kant

1. Stroomschakelaar
2. Zekeringen

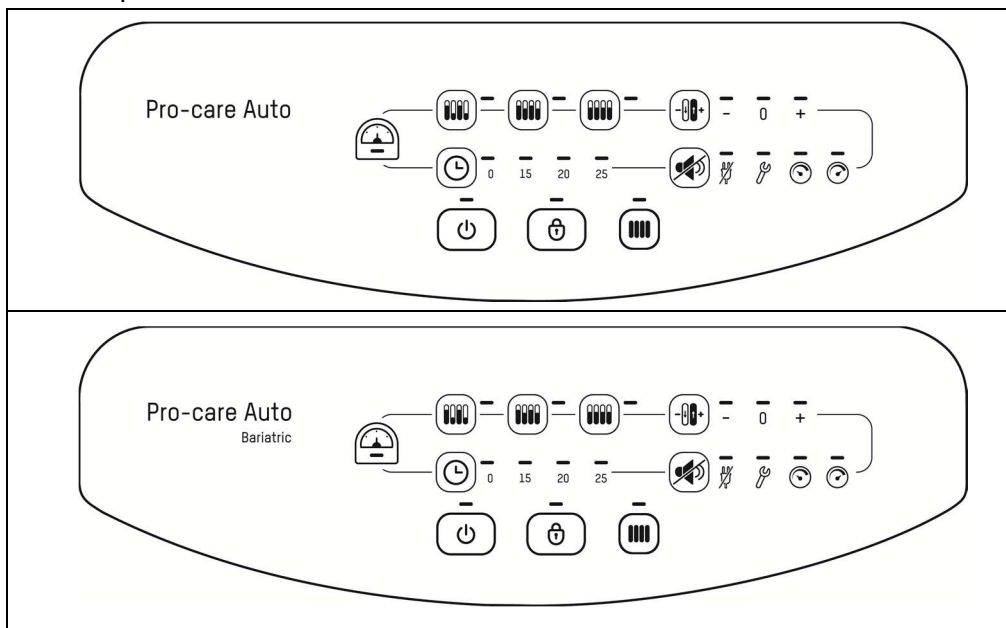




## Achterzijde

1. Luchtfilter
2. Montagebeugels




## 2.3 Voorpaneel





1. Aan/uit-knop 
2. Drukafstelling 

De functie kan de matrasdruk automatisch aanpassen op basis van het gewicht en houding van de patiënt. Om de gebruiker te herinneren aan het proces dat aan de gang is, zullen de LED-functielampjes periodiek knipperen en consistent branden nadat het proces is afgerond. Er zijn drie omstandigheden die deze functie activeren om de juiste drukafstelling voor de patiënt te waarborgen.

- A. In de therapiemodus, druk gedurende 3 seconden op de TUNING-knop, het systeem begint automatisch met het opnieuw instellen van de drukinstelling.
- B. Das System beginnt automatisch mit dem Druckeinstellung, unmittelbar nachdem das anfängliche Aufpumpen der Matratze abgeschlossen ist.
- C. Wenn das System über einen gewissen Zeitraum eine signifikante Veränderung des Gewichts des Patienten auf der Matratze (z.B. beim Eintreffen des Patienten) entdeckt, startet das System die Funktion erneut automatisch.


 **HINWEIS:** Telkens wanneer de matras wordt geïnitieerd (opgeblazen), gaat deze automatisch naar de modus "Max Firm" om de inflatie te versnellen. Zodra het systeem klaar is voor gebruik, gaat het systeem automatisch naar de alternatieve modus.


 **HINWEIS:** Prüfen Sie, ob der Druck passend für den Patienten ist, indem Sie eine Hand unter die Luftzellen unter dem Gesäß des Patienten schieben. Lassen Sie immer mindestens 2,5 cm Platz zwischen dem Patienten und der statischen Zelle, um eine Stauchung zu verhindern.

 **HINWEIS:** Während der automatischen Einstellung ist es normal, dass das System eine Reihe von Aufpump- und Entleerungsvorgängen auslöst.

### 3. AFSTEMMING

De functie Afstemming is bedoeld voor het nauwkeurig afstemmen van de automatisch afgestelde, vooraf ingestelde druk van het systeem. Er zijn drie afstemmingsniveaus beschikbaar. "0" is automatisch afgestelde, vooraf ingestelde druk van het systeem. "+" is één niveau hoger dan de vooraf ingestelde druk, en "-" is één niveau lager dan de vooraf ingestelde druk.

 **OPMERKING:** De functie Afstemming is alleen beschikbaar in Afwisselende, Pulsatie- en CLP-modus.

 **OPMERKING:** Om te vermijden dat de patiënt het laagste punt bereikt, moet altijd een handmatige controle worden uitgevoerd na de drukinstelling.


### 4. Cyclustijd


Er kunnen vier cyclustijden worden geselecteerd in het gebied van het aanraakpaneel. Door op de knop te drukken, kan de gebruiker een van de vier cyclustijden selecteren gebaseerd op patiëntencomfort en gewenst resultaat.

### 5. Modi

Met deze knop kunt u een van de modi kiezen. Er zijn zeven te selecteren modi beschikbaar. Druk continu op de knop om een gewenste modus te selecteren:

#### 5.1 Afwisselende modus

 Afwisselende Zal de luchtcellen ononderbroken en opeenvolgend opblazen en leeg laten lopen voor het bereiken van periodieke drukontlasting en het vermijden van langdurige druk op een enkel punt onder de patiënt.

 Afwisselende lage druk-modus Zal de luchtcellen ononderbroken en opeenvolgend opblazen en leeg laten lopen voor het bereiken van periodieke drukontlasting en het vermijden van langdurige druk op een enkel punt onder de patiënt. De luchtcellen worden opgeblazen bij lagere druk en lopen leeg bij hogere druk in vergelijking met de desbetreffende mate van comfort in afwisselende modus.

## 5.2 Continu lage-drukmodus

LED-indicator Functie brandt constant wanneer in constante niet-afwisselende modus. Het systeem distribueert de lichaamsmassa over een groter oppervlaktegebied bij een constant lage druk. Vergeleken met de desbetreffende mate van comfort in afwisselende modus, worden alle luchtcellen gelijk opgeblazen bij lagere druk.

## 5.3 Max stevig

Het oppervlak gaat automatisch naar Max stevig wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Dit zorgt ervoor dat de pomp de maximale bedrijfsdruk kan bereiken. Wanneer het maximale drukniveau wordt bereikt, schakelt de pomp automatisch naar de modus Automatisch afstellen. De gebruiker kan deze functie ook gebruiken tijdens verplaatsing van patiënten of zorgprocedures voor betere ondersteuning. Deze modus duurt 20 minuten en keert vervolgens automatisch terug naar de vorige instelling. Voor het uitschakelen van deze functie, drukt u nogmaals op de toets Max stevig.



OPMERKING: Max stevig en het LED-indicatielampje voor vooraf ingestelde functiemodus branden tegelijkertijd bij aanvankelijk opblazen van het matras en totdat het matras de maximumdruk bereikt.

## 6 Paneelvergrendeling

Indien het paneel 5 minuten niet wordt aangeraakt, zal de functie Paneelvergrendeling het paneel vergrendelen en zal een groen LED-lampje gaan branden. Deze functie helpt bij het voorkomen van onopzettelijke instellingswijzigingen. Voor ontgrendelen drukt u 3 seconden op de knop Paneelvergrendeling en het groene LED-indicatielampje begint te knipperen en opnieuw af te tellen.

## 7 Alarm dempen

Druk op de knop Alarm dempen om de lage-drukalarmen tijdelijk op te schorten. Indien het probleem blijft bestaan, gaan de alarmeren binnen 3 minuten opnieuw af tot het is opgelost, om het de zorgverlener in te lichten over het probleem.

### 7.1 Lage-drukindicator

Wanneer de druk lager is dan de insteldruk, gaat de lage-drukindicator branden en gaat een hoorbaar alarm af. Controleer of de CPR juist is geïnstalleerd en of alle aansluitingen goed zijn aangesloten volgens de instructies. Als het drukniveau consistent laag is, controleert u dan op enige lekkage (buizen of aansluitslangen). Vervang, indien nodig, beschadigde buizen of slangen of neem contact op met een lokale gekwalificeerde dealer voor reparatie.

### 7.2 Hoge-drukindicator

Wanneer de druk hoger is dan de standaardinstelling van het systeem, gaat de hoge-drukindicator branden en gaat een hoorbaar alarm af. Controleer of de buis tussen de pomp en het matras gebogen of gedraaid is. Als de buis onder normale omstandigheden verkeert en het alarm aanhoudt, neem dan contact op met uw punt van aankoop voor hulp.


### 7.3 PFA (Power Failure Alarm - alarm voor stroomstoring)

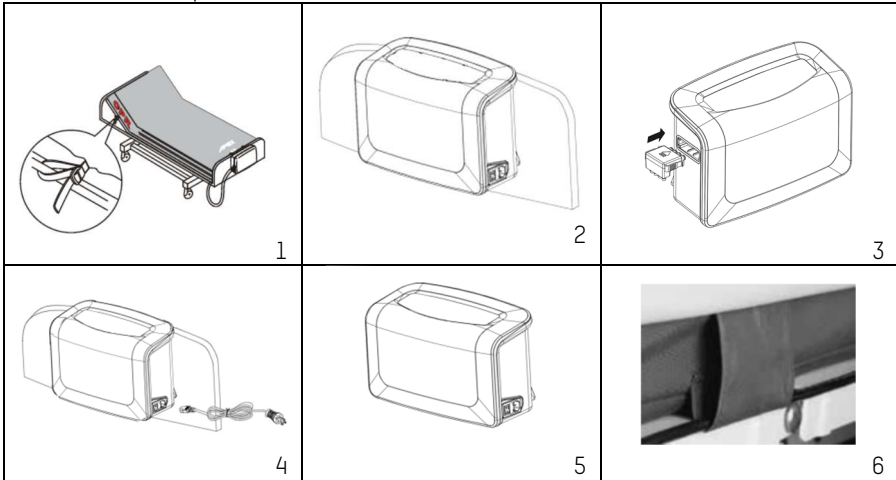
Tijdens een stroomstoring wordt het LED-lampje Stroomstoring en de zoemer geactiveerd. Voor het uitschakelen van het akoestische alarm, drukt u op de knop Dempden.

### 7.4 Tech. ondersteuning


Het indicatielampje Service wordt geactiveerd wanneer een probleem binnen het systeem optreedt. De gebruiker kan de geautoriseerde technicus op de hoogte brengen voor reparatie.

### 3. Installatie

 **NOTA-** Pak het apparaat uit en controleer het op transportschade. Neem bij beschadiging direct contact op met de verdeler.



1. Plaats het matras bovenop het bedframe. Er zijn bevestigingsbanden op de basis van het matras. Zet het matras stevig vast door de banden aan het bedframe vast te maken; zorg dat bewegende delen van het bedframe nog vrij kunnen bewegen.


 **WAARSCHUWING:** Het oplegmatras van 12,7 cm (5") moet worden aangebracht op het onderliggende matras.


2. Hang de pomp aan de bedrail (voeteneinde) en pas de hangers aan de beste rechtopstaande stand van de pomp aan, of plaats de pomp op een egaal oppervlak.

3. Sluit de luchtslangconnectoren van het luchtmatras aan op de pompeenheid. Een "klik"-geluid wordt gehoord wanneer de aansluiting gereed en verzekerd is.


 **OPMERKING:** Controleer en zorg dat de luchtslangen niet geknikt of weggewerkt zijn onder het matras.

4. Sluit de voedingskabel aan op het stopcontact.

 **OPGELET:** Zorg dat de pomp geschikt is voor de lokale spanning en frequentie.

 **OPGELET:** Plaats het apparaat op een plek waar het eenvoudig kan worden losgekoppeld.


5. Zet de hoofdstroomschakelaar vervolgens in de stand AAN.

 **OPGELET:** De pomp mag alleen worden gebruikt met het door de fabrikant aanbevolen matras. Gebruik het niet voor een ander doeleinde.

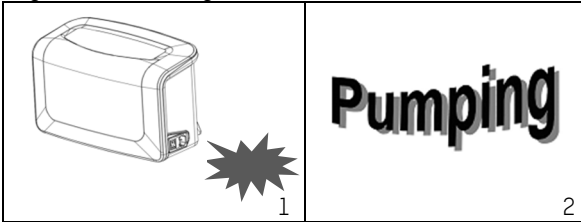
6. De lussen voor kabelbeheer zijn voorzien langs de linkerkant van het matras voor het afdekken van het stroomsnoer. Zorg ervoor dat de kabel geen tekenen van schade vertoont. Na installatie moet de extra lengte van het stroomsnoer, indien dat er is, netjes worden beheerd om het veroorzaken van struikelen te vermijden, en het moet vrij zijn van bewegende bedmechanismen of andere mogelijke beknellingsgebieden.

De APPARATUUR moet stevig worden geplaatst op een positie waartoe gebruikers/dokters gemakkelijk toegang hebben.


## 4. Werking

 **NOTA** - Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voor het gebruik.

### 4.1 Algemene Werking



1. Zet de stroomschakelaar aan de zijkant van de pomp aan.
2. Druk op de aan/uit-knop voor inschakelen en bedrijf.
3. Het systeem gaat automatisch naar de modus Max stevig voor het snelste opblazen. Wanneer de pomp begint met het leveren van lucht in het matras, duurt het ongeveer 15-30 minuten tot het matras volledig is opgeblazen.

 **OPMERKING:** Leg de patiënt niet op een matras tot deze volledig is opgeblazen.

4. Tijdens de aanvankelijke opblazing (Max Firm proces), kan de gebruiker het systeem instellen door op de Mode-knop te drukken en kan hij een gewenste modus kiezen terwijl de beide LED-indicatoren voor de geselecteerde modus en Max Firm LED gelijktijdig zullen branden.
5. Wanneer het aanvankelijke opblazen (proces van Max stevig) is voltooid, gaat het systeem automatisch naar het proces van Automatisch afstellen. Gedurende het proces van Automatisch afstellen is het LED-indicatielampje voor vooraf ingestelde functie uit.
6. Overeenkomstig verschillen in het gewicht van de patiënt, past het systeem automatisch een juiste drukinstelling aan het comfort van de patiënt te waarborgen, en gaat vervolgens naar de afwisselende modus of de eerder ingestelde modus.



**OPMERKING:**

**zijn de vijf laatste cellen van het voeteinde voorzien van connectors voor de drukontlasting van de hielen. De verzorgers kunnen de connector gemakkelijk loskoppelen en de hielen kunnen volledig vrij hangen.**



### 4.2 NAUWKEURIG AFSTEMMEN van druk

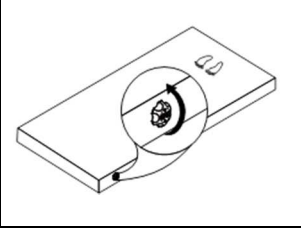
Afhankelijk van de gewenste voorkeur kan de gebruiker de matrasdruk enigszins afstellen door te drukken op de knop Afstemming.




**OPMERKING:** Controleer om te kijken of de geschikte druk is geselecteerd door een hand tussen de leeggelopen luchtcellen en de patiënt te schuiven, om de billen van de patiënt te voelen. Gebruikers zouden minimum contact moeten kunnen voelen.



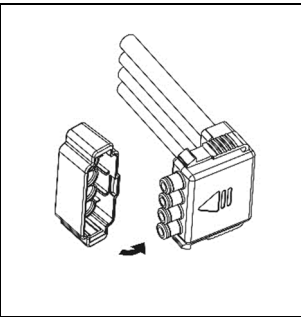
### 4.3 CPR-verrichtingen in geval van nood




Bij een noodgeval waarbij CPR moet worden uitgevoerd op de patiënt, draait u snel aan de CPR-knop om lucht weg te laten lopen uit het matras. De CPR-knop bevindt zich aan het hoofdeinde, aan de rechterkant van het matras. De snelkoppeling op de pompeenheid kan worden losgekoppeld voor nog sneller leeglopen.

 **OPMERKING** : Na reanimatie, activeer de automatische aanpassing opnieuw om de juiste drukinstelling te garanderen.

### 4.4 Transport



In geval van een stroomstoring of de noodzaak om de patiënt te transporteren, kan men de snelkoppeling als weergegeven aftoppen om de luchtlekkage te vertragen. Afhankelijk van de instelling en lengte van het matras, kan het matras een tijdje opgeblazen blijven.

 **WAARSCHUWING**: In geval van een probleem met het bereiken van het laagste punt, verwijdt u de patiënt van het leeglopende matras naar een ander geschikt oppervlak.

## 5. Reiniging

Het is belangrijk om de reinigingsprocedures uit te voeren voordat u het apparaat gebruikt voor patiënten, want anders bestaat gevaar voor kruiscontaminatie voor de patiënten en/of de dokters en kunnen deze infecties oplopen.

### A) Pompeenheid

Reinig de pomp met een vochtige doek die vooraf in een zachte detergent is gedrenkt. Vermijd contact met stof en de nabijheid van stoffige zones. Let erop dat de reinigingsmiddelen die u gebruikt de kunststofbehuizing van de pompunit niet beschadigen. Als uw dokter of het medisch personeel andere speciale instructies geeft voor de reiniging, volg dan de professionele instructies.



**OPGELET-** De pompunit niet onderdompelen of laten weken.



**WAARSCHUWING-** De kunststofbehuizing van de pomp niet verwijderen om een elektrische schok te vermijden. De pompunit mag alleen door vakkundige monteurs worden gedemonteerd of gerepareerd.



**OPGELET-** De pomp hoeft niet met olie te worden gesmeerd. Het systeem niet demonteren.

### B) Matrascovers

<b>Hoemateriaal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stretch</li> </ul>	
<b>Hoemateriaal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nylon PU</li> </ul>	

Reinig de matras met een vochtige doek die vooraf in een zachte detergent is gedrenkt, of een chloorhoudend bleekmiddel gevolgd door een goedgekeurd desinfecteermiddel van mediumniveau. De bovenhoes van de matras kan eveneens worden afgenomen en kan worden gewassen met water op een temperatuur tot 95 graden C. Het is echter raadzaam dat de gebruiker nagaat wat de plaatselijke gewoonten zijn om de verhouding tijd/temperatuur vast te stellen die nodig is voor de thermische desinfectie. De hoes kan ook worden gereinigd met natriumhypochloriet verdund in water. Het deksel kan ook worden gereinigd met 6% van 1000 ppm natriumhypochloriet verdund in water. Alle onderdelen moeten volledig droog zijn voordat het product terug in gebruik wordt genomen.



**OPGELET-** Gebruik geen reinigingsproducten op basis van fenol.



**OPGELET-** Laat de matras na de reiniging drogen, maar stel de matras niet bloot aan rechtstreeks zonlicht.

## 6. Opslag

1. Koppel de snelkoppeling los
2. Rol van het voeteneinde naar het hoofdeinde met het CPR-ventiel geopend, en zorg dat de buizen niet geknikt zijn.
3. De band aan het voeteneinde kan worden gerekt rond het opgerolde matras om afrollen te voorkomen. Maak de gesp van de band vast om het verpakte matras vast te zetten.



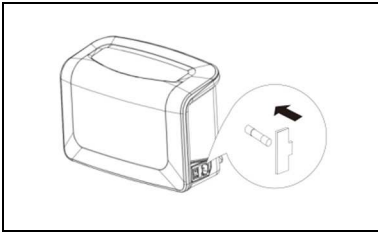
**OPMERKING:** Het matras niet knikken, vouwen of stapelen en het systeem niet opslaan in direct zonlicht, hoge temperatuur of een vochtig gebied.

## 7. Onderhoud

### 7.1 Algemeen

1. Controleer het stroomsnoer en de stroomstekker op beschadiging of overdreven slijtage.
2. Controleer de matrashoes op tekenen van slijtage of beschadiging. Controleer of de matrashoes en de slangen correct opgeborgen zitten.
3. Controleer de luchtstroom van de snelkoppeling. De luchtstroom moet iedere halve cyclustijd alterneren tussen iedere aansluiting als de matras in alternerende modus werkt.
4. Controleer of de luchtslangen niet geknikt zitten of gebarsten gebroken zijn. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de lokale vertegenwoordiger

### 7.2 Vervanging van zekeringen



1. Haal de stekker uit het stopcontact wanneer men het vermoeden heeft van een gesprongen zekering.
2. Haal de stekker uit het stopcontact wanneer men het vermoeden heeft van een gesprongen zekering.
3. Plaats een nieuwe zekering van de juiste specificatie, en plaats de zekeringhouder terug in de juiste positie. De zekering moet gespecificeerd zijn als type T1.6AL/250V en moet VDE-goedgekeurd zijn.

### 7.3 Vervanging van luchtfilter



1. Gebruik een juist gereedschap om de kap van het luchtfilter op de achterkant van de pomp te verwijderen.
2. Vervang door een schoon filter en plaats het deksel er weer op.
3. Controleer en vervang het luchtfilter regelmatig als de omgeving vuil is. Om de drie maanden wordt aanbevolen.

## 8. Verwachte Levensduur:

De producten zijn bedoeld om veilig en betrouwbaar te werken volgens de instructies verstrekt door Apex Medical. Apex Medical raadt aan om het systeem te laten nakijken en onderhouden door vakkundige monteurs als er enige tekenen zijn van slijtage of als u twijfelt aan de goede werking van het apparaat. In de overige gevallen zijn normaal geen nazichten of reparaties van de apparaten nodig.

## 9. Verhelpen Van Storingen

### Q.1 De stroom staat niet aan.

- Controleer of de stroomstekker goed is ingestoken.
- Controleer of er een zekering gesprongen is.

### Q.2 Lagedrukalarm is geactiveerd

- Controleer of de snelkoppeling correct is aangebracht.
- Controleer of de CPR-knop gesloten is.
- Controleer of alle leidingen langsheende matras goed zijn aangesloten.
- Controleer of de luchtleidingenverdraaid of beschadigd zijn.

### Q.3 Hogedrukalarm is ingeschakeld

- Controleer of de slang tussen matras en pompset geknikt, gedraaid of gebogen is.

### Q.4 Het alarm wegens stroomonderbreking is geactiveerd.

- Controleer of er een plotse stroomonderbreking is.
- Controleer of de stroomstekker correct insteekt.

### Q.5 De patiënt ligt door.

- Het is mogelijk dat de drukinstelling inadequaaf is, pas het comfortbereik 1 of 2 niveaus hoger aan en wacht enkele minuten om een optimaal comfortniveau te bereiken.

### Q.6 De matrasvorm is te los

- Controleer of alle klikknoppen of de riemen van de matras correct zijn bevestigd.

### Q.7 Er komt geen lucht uit sommige luchtopeningen

- Dit is normaal als de matras in alternerende modus werkt. De luchtuitvoeringen produceren alternerend lucht tijdens hun cyclustijd.

Als de bovenstaande informatie uw problemen niet oplost, neem dan contact op met uw verdeler of met een servicemonteur om het probleem te regelen.

# 10. Technische specificatie

Bedieningseenheid					
Netvoeding (opmerking: zie specificatielabel op het product)		AC 220-240V 50 HZ, 0,15A			
Specificatie zekering		T1.6AL, 250 V			
Cyclustijd		10 min. (matrassysteem van 5" & 8") 15 min. (matrassysteem van 10")			
Afmeting (L x B x H)		34.0 x 13.5 x 20.5 cm / 13.4" x 5.3" x 8.1"			
Gewicht		3.8 kg / 8.37 lb			
Omgeving	Temperatuur	Bedrijf: 10°C tot 40°C (50°F tot 104°F) Opslag: -15 °C tot 50°C (5 °F tot 122°F) Transport: -15 °C tot 70 °C (5 °F tot 158 °F)			
	Vochtigheid	Bedrijf: 10% tot 90% niet-condenserend Opslag: 10% tot 90% niet-condenserend Transport: 10 % tot 90% niet-condenserend			
	Atmosferische druk	Bedrijf: 700 hPa tot 1060 hPa Opslag: 700 hPa tot 1060 hPa Transport: 700 Pa tot 1060 hPa			
Classificatie		Klasse II, Type BF, IP21 Toegepast onderdeel: Luchtmatras Niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een brandbaar anesthesiemengsel (geen AP- of APG-bescherming)			
Matras					
Model	Afmetingen			Gewicht	Max. gewicht
	Lengte	Breedte	Hoogte		
Oplegmatras van 5"	200 cm 78.7"	80/85/90 cm 31.5"/33.5"/35.4"	13 cm 5"	5.9 kg 13 lb	200 kg 440 lb
Vervanging van 5"+3"			20 cm 5"+3"		
Vervanging van 8"	200 cm 78.7"	75/80/85/90/100 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
Vervanging van 8"	210 cm 82.7"	85/90/100 cm 33.5"/35.4"/39.4"	20 cm 8"	10 kg 22 lb	250 kg 550 lb
8 "Bariatric	200 cm 78.7"	107/122 cm 42"/48"	20 cm 8"	13 kg 28.5 lb	450 kg 990 lb



## HINWEIS:

1. Wenn Sie weitere technische Unterlagen benötigen, wenden Sie sich bitte an den europäischen Lieferanten oder Vertreter.
2. Die aufgeführten Angaben sind für Gebiete mit dem gleichen elektrischen Strom verfügbar.
3. Maße und Gewicht der Matratze sind ohne Kissen angegeben.
4. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Werte ohne Vorankündigung zu ändern.

## Bijlage A: EMV-informatie

### Aanwijzingen en verklaringen van de fabrikant - elektromagnetische emissies:

Dit apparaat is voorzien voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgevingen. De gebruikers van dit apparaat moeten ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Emissietest	Conformiteit	Gegevens over de elektromagnetische omgeving
RF-emissie CISPR11	Groep 1	Het apparaat gebruikt alleen RF-energie voor de interne functies. Daarom zijn de RF-emissies erg laag en is het weinig waarschijnlijk dat deze interferentie veroorzaken voor naburige elektronische apparatuur.
RF-emissie CISPR11	Klasse B	Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle instellingen, inclusief woongebouwen en instellingen die rechtstreeks aangesloten zijn op een openbaar laagspanning-stroomnet.
Harmonische emissies IEC61000-3-2	Klasse A	
Spanningsschommelingen / flikkering IEC61000-3-3	Conform	


#### Waarschuwing:

1. Het apparaat mag niet naast of gestapeld met andere apparatuur gebruikt worden. Als gestapeld of aangrenzend gebruik noodzakelijk is, moet het apparaat worden geobserveerd om normaal werkt in de configuratie waarin deze gebruikt zal worden.
2. Het gebruik van accessoires, transducers en kabels die niet door de fabrikant van deze apparatuur, bedoeld of geleverd kan resulteren in een verhoging van de elektromagnetische emissies of een afname van de elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur en leiden tot onjuist functioneren.
3. Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichterbij dan 30 cm (12 inch) om een deel van de Pomp, inclusief de kabels aangegeven door de fabrikant worden gebruikt. Anders degradatie van de prestaties van deze apparatuur kan resulteren.

## Aanwijzingen en verklaringen van de fabrikant - elektromagnetische verdraagzaamheid:

Dit apparaat is voorzien voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgevingen. De gebruikers van dit apparaat moeten ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Basisnorm EMC	Niveau van Immunitiestest		Niveau van Conformiteit	Gegevens over de elektromagnetische omgeving
	Professionele zorginstelling milieu	Thuiszorg milieu		
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV contactloos		±8 kV contact ±15 kV contactloos	De vloer moet uit hout, beton of keramische tegels bestaan. Bij vloeren die bedekt zijn met synthetische materialen moet de relatieve luchtvochtigheid minstens 30% bedragen.
Snelle transiënte storingswaarden /burst IEC61000-4-4	±2 kV bij stroomtoevoerkabel ±1 kV bij ingangs-/uitgangsleiding		±2 kV bij stroomtoevoerkabel ±1 kV bij ingangs-/uitgangsleiding	De kwaliteit van de stroomtoevoer moet voldoen aan de typische kwaliteit van een commerciële omgeving of een kliniekomgeving.
Piekspanningen IEC61000-4-5	±1 kV bij differentiaalmodus ±2 kV bij algemene modus	±1 kV bij differentiaalmodus	±1 kV bij differentiaalmodus	De kwaliteit van de stroomtoevoer moet voldoen aan de typische kwaliteit van een commerciële omgeving of een kliniekomgeving.
Spanningsdalingen, kortstondige onderbrekingen en spanningsschommelingen aan de adapteringang IEC61000-4-11	Voltage Dips: i) 100% voor 0,5 periode, ii) 100% korting voor 1 periode, iii) 30% korting voor 25/30 periode, Spanningsonderbrekingen: 100% korting op 250/300 periode		230V	De kwaliteit van de stroomtoevoer moet voldoen aan de typische kwaliteit van een commerciële omgeving of een kliniekomgeving. Als een continue werking tijdens stroomonderbrekingen nodig is, moet het apparaat gebruikt worden via een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of moet het gebruikt worden met batterijen/accu's.
Magneetvelden met energietechnische frequenties (50/60 Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Magneetvelden met energietechnische frequenties moeten een typische pegel van een commerciële omgeving of een kliniekomgeving vertonen.
Hoogfrequentieleiding IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM-banden tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80% AM bij 1	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM en amateur radio banden	6Vrms	De afstand van draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten tot willekeurige delen van dit apparaat (inclusief kabels) mag niet minder bedragen dan de aanbevolen minimumafstand die berekend wordt op basis van de frequentie van de zender met een vergelijking.

	kHz	tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80% AM bij 1 kHz		Aanbevolen minimumafstand $d = \sqrt{P}$ 150 kHz tot 80 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz tot 2.7 GHz
Afgestraalde hoogfrequentie IEC 61000-4-3	3 V / m 80 MHz tot 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1 kHz) pulse-modus en andere modulatie	10 V / m 80 MHz tot 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V / m, 80% AM (1 kHz) pulse-mod us en andere modulatie	10V/m	P komt overeen met het maximale uitgangsvermogen van de zender in Watt (W) volgens de fabrikant van de zender, d voldoet aan de aanbevolen afstand in meters (m). <sup>b</sup>  Veldsterkten van vaste HF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische standplaatscontrole, <sup>a</sup> moeten lager liggen dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik.  Er kunnen zich storingen voordoen in de buurt van apparaten die met het volgende symbool gekenmerkt zijn:  
<p>AANWIJZING 1: U<sub>T</sub> voldoet aan de wisselspanning voor de toepassing van de testpegel.</p> <p>AANWIJZING 2: Bij 80 en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.</p> <p>AANWIJZING 3: Het is mogelijk dat deze richtlijnen niet in alle situaties toegepast kunnen worden. De elektromagnetische uitbreiding wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie van gebouwen, objecten en personen.</p>				
<p>a. De veldsterkten van vaste zenders zoals radio-basisstations, van draadloze of mobiele telefoons, beweeglijke landradiodiensten, amateurzendapparaten, radio- en televisiezenders kunnen in de theorie niet exact voorspeld worden. Voor de bemeting van elektromagnetische omgevingen met vaste HF-zenders moet een elektromagnetische standplaatstest overwogen worden. Als de gemeten veldsterkten op de plaats waar het apparaat gebruikt wordt de hierboven vermelde HF-pegel zou overschrijden, moet het apparaat geobserveerd worden om te kijken of het normaal werkt. Als een abnormale werking vastgesteld wordt, kunnen bijkomende maatregelen - zoals het opnieuw plaatsen of opnieuw uitrichten van het apparaat - noodzakelijk zijn.</p> <p>b. In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten minder dan 10 V/m bedragen.</p>				



## De aanbevolen afstanden tussen draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten en dit apparaat:

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving met gecontroleerde, afgestraalde HF-storingen. De koper of de gebruiker van dit apparaat kan bijdragen tot de vermindering van elektronmagnetische storingen door volgens de onderstaande lijst een minimale afstand te respecteren tussen draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten (zenders) en dit apparaat, in overeenstemming met het maximum uitgangsvermogen van de communicatie-apparaten.

Maximaal uitgangsvermogen van de zender W	Afstand volgens de zendfrequentie m		
	Van 150 kHz tot 80 MHz $d = \sqrt{P}$	Van 80 MHz tot 800 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$	Van 800 MHz tot 2.7 GHz $d = 1.2\sqrt{P}$
0.01	0.1	0.06	0.12
0.1	0.31	0.19	0.38
1	1	0.6	1.2
10	3.1	1.9	3.8
100	10	6	12

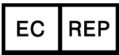
bij zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet vermeld staat, kan de aanbevolen afstand  $d$  in meters (m) geschat worden met behulp van de vergelijking die voor de betrokken zendfrequentie van toepassing is; P staat voor het maximale uitgangsvermogen van de zender in Watt (W) volgens de fabrikant van de zender.

Aanwijzing 1: Bij 80 en 800 MHz geldt de afstand voor het hogere frequentiebereik.

Aanwijzing 2: Het is mogelijk dat deze richtlijnen niet in alle situaties omgezet kunnen worden. De elektromagnetische uitbreiding wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie van gebouwen, objecten en personen.







**Apex Medical S.L.**

Elcano 9, 6ª planta

48008 Bilbao. Vizcaya. Spain



**Apex Medical Corp.**

No.9, Min Sheng St., Tu-Cheng,

New Taipei City, 23679, Taiwan

[www.apexmedicalcorp.com](http://www.apexmedicalcorp.com)

Print-2020/All rights reserved

876003-0000 V1.2