

# Pro-care 4

User's Manual

Care for a Healthy Life



# CONTENTS

## **ENGLISH**

USER MANUAL 1

## **ESPAÑOL**

MANUAL DE INSTRUCCIONES 18

## **PORTUGUÊS**

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO 36

## **FRANÇAIS**

INSTRUCTIONS D'UTILISATION 54

## **DEUTSCH**

GEBRAUCHSANLEITUNG 72

## **ITALIANO**

GEBRUIKERSHANDLEIDING 90

## **DUTCH**

MANUALE DI ISTRUZIONI 108

MODEL NO.: 9P-087500

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 suggested to consult with physician before use. 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 mattresses not recommended by the manufacturer.
5. Do not operate this product if it seems to be damaged or has been dropped into water. Return the product to the point of purchase 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** - Indicate some tips.

**CAUTION** - Indicate 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.
	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/temperature range
	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 ulcer.

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

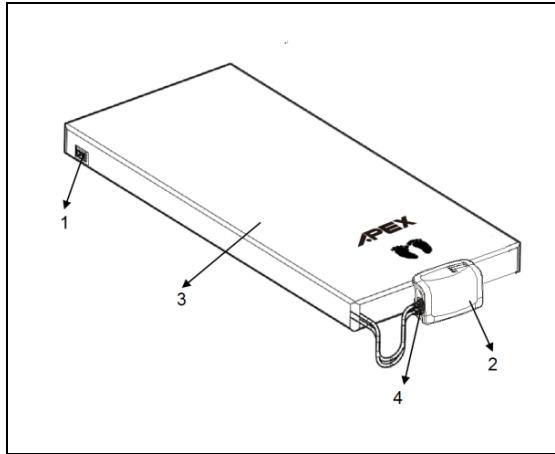
 **WARNING:** Do not turn or flip patients who have bone fracture or spinal cord injury.

## 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 and Mattress System

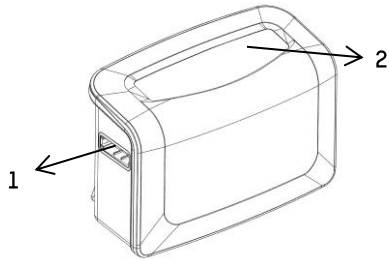
1. CPR
2. Pump unit
3. Mattress System
4. Quick Connector



## 2.2 Pump Unit

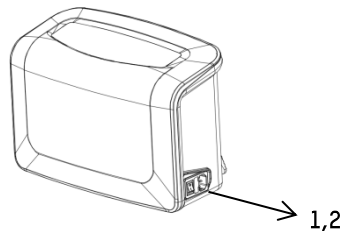
Front

1. Quick Connector
2. Front Panel



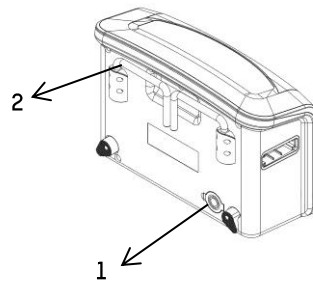
Side

1. Power Cord
2. Fuses

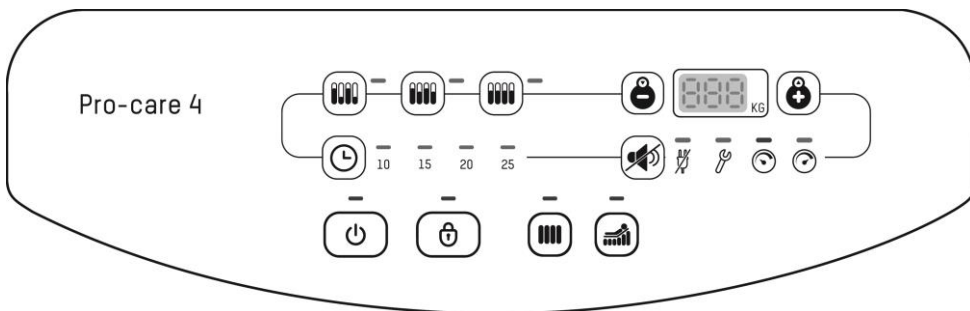


Rear

1. Air filter
2. Mounting brackets





## 2.3 Front Panel



### 1. Power button

### 2. Pressure Adjust Levels

1. This controls the air pressure output. When the firmness () is increased, the output pressure will increase and vice versa for decreasing () air pressure. When the patient's condition is significantly changed, please reassess the setting level.

**NOTE:** The surface will go into Max firm automatically when the power switch is turned on. Once the max pressure level is reached, the pump will automatically switch into alternating mode.

**NOTE:** 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.

### 3. 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.


### 4. 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:

#### 4.1 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.

#### 4.2 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.

#### 4.3 Max Firm mode

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 alternating 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 LED will be illuminated simultaneously until the mattress reaches its maximum pressure.

#### 4.4 Seat Inflation mode

The seat inflation features additional support to the patient during upright position without bottoming out. User can select this additional feature under different modes (Alternating, Alternating Low Pressure or Continuous Low Pressure mode).

### 5. 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.

### 6. 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.

#### 6.1 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.

#### 6.2 Low Pressure Indicator

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

#### 6.3 High Pressure Indicator

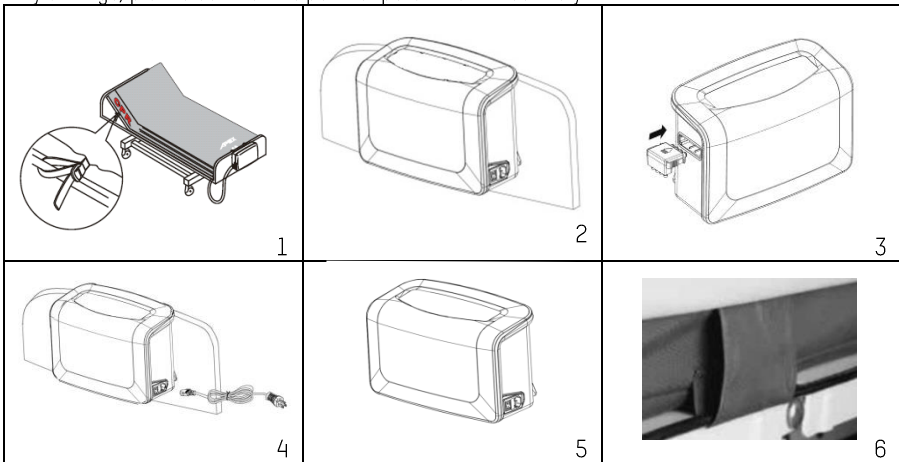
When high pressure lights up, the pressure inside of air mattress is higher than normal. Please refer to troubleshooting.

#### 6.4 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 the point of purchase immediately.



1. Place the mattress or pad on top of the bed frame. Please note for the foot end. 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 overlay mattress must be applied on the underlying mattress

2. 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.

3. Connect air hose connectors from air mattress to the pump unit. When a "click" sound is felt or heard, the connection is completed and secured.

**⚠ NOTE-** Check and ensure the air hoses are not kinked or tucked under mattress.

4. Plug the power cord into electrical outlet.

**⚠ NOTE-** 1. Make sure the pump unit is suitable for the local power voltage.  
2. The plug is also served to disconnect the device.

5. Push the power button to turn on the device.

**⚠ CAUTION-** The pump can only be applied to the mattress recommended by the manufacturer. Do not use it for any other purpose. (Applied part: air mattress)

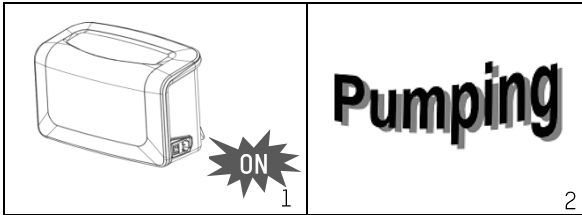
6. The cable management loops are provided along the left side of the mattress to cover the power cable. Please make sure the cable has no signs of damage. After installation, the extra length of the power cord, if any, should be neatly managed to avoid causing a trip and should be clear of moving bed 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

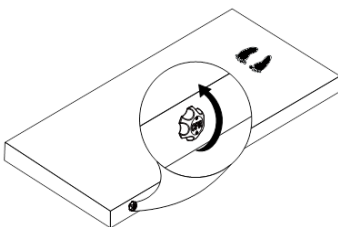


1. Switch on the main power switch found on the side of the pump.
2. Push the power button to turn on and run.
3. The system will automatically go into Max Firm mode for the quickest inflation. Once the pump begins delivering air into the mattress it will take approximately 15-30 minutes to fully inflate 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. Once the initial inflation is completed, the system will automatically enter the pre-set mode.
6. According to the weight and height of the patient, adjust the pressure setting to the most comfortable level without bottoming out. After the pressure in mattress reaches the intended level, the air mattress is ready for use.

**⚠ 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.

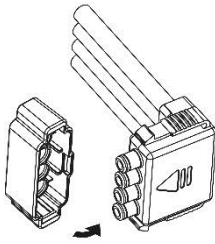


### 4.2 Emergency CPR Operations



**⚠ 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.

### 4.3 Transportation



**⚠NOTE-** When there is a power outage or a need of transporting the patient, the quick connector can be capped as shown on the left to slow 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 proper 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 instruction, please follow the professional instruction.

**⚠ CAUTION-** Do not immerse or soak pump unit.

**⚠ WARNING-** Do not remove the housing of the pump to avoid the 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

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

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 achieving 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-** Dry the mattress without direct exposure of sunlight.



## 6. Storage

1. To store the mattress, lay the mattress out flat and upside down.
2. Roll from the head end towards the foot end with CPR valve open.
3. Foot-end strap can then be stretched around the rolled mattress to prevent unrolling.

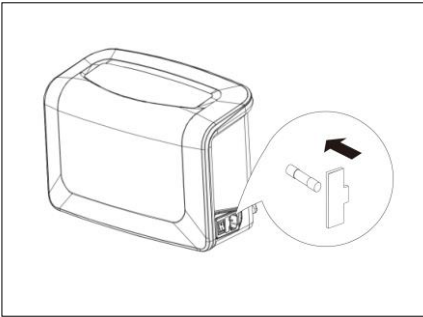
 **NOTE-** Do not kink, crease or stack the mattresses and do not store the system in direct sunlight, high temperature or moisture area.

## 7. Maintenance

### 7.1 General

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

### 7.2 Fuse Replacement



1. Disconnect the plug from power supply 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 use 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

### **Q1 Power is not ON**

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

### **Q2 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.

### **Q3 High Pressure Alarm is on**

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

### **Q4 Power Failure Alarm is on**

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

### **Q5 Patient is bottoming out**

- Pressure setting might be inadequate for the patient, adjust comfort range 1 to 2 levels higher and wait for a few minutes for best comfort.

### **Q6 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.

### **Q7 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		Specification			
Model	Dimension			Weight	Max. Weight Capacity
	Length	Width	Height		
8" Replacement	200 cm	75/80/85/90 cm	20 cm	10 Kg	250 kg
	78.7"	29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	8"	22 lb	550 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 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / Flicker emissions IEC61000-3-3	Complies	




### Warning:

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.
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.
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.

**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.

Basic EMC standard	Immunity Test Levels		Compliance Levels	Electromagnetic Environment-Guidance
	Professional healthcare facility environment	HOME HEALTHCARE ENVIRONMENT		
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) ± 2 kV line(s) to earth	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.

Radiated RF EM Fields IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80 % AM at 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) pulse mode and other modulation	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80 % AM at 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) pulse mode and other modulation	3V/m	<p>Recommended separation distance</p> $d = \sqrt{P}$ 150kHz to 80MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.7GHz <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>d</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>NOTE 1: U<sub>i</sub> is the a.c. mains voltage prior to the application of the test level</p> <p>NOTE 2: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 3: 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 TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA UNIDAD

**PELIGRO:** para reducir el riesgo de electrocución:

1. Desenchufe siempre la unidad inmediatamente después de haberla utilizado.
2. No la utilice nunca mientras se baña o ducha.
3. No coloque ni almacene esta unidad donde pueda caerse al suelo o al interior de una bañera o fregadero.
4. No la coloque ni la deje caer en agua u otros líquidos.
5. Nunca intente alcanzar la unidad en caso de que haya caído al agua. En ese caso, desenchufe la unidad de inmediato.

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de quemaduras, electrocución, incendio o lesiones a las personas:

1. Evalúe a los pacientes para valorar el riesgo de atrapamiento de conformidad con el protocolo y vigile a los pacientes de manera apropiada.
2. La unidad puede utilizarse con precaución en pacientes con lesión espinal, pero se recomienda consultar con el médico antes de proceder. No obstante, la unidad no debe usarse en pacientes con fracturas vertebrales inestables.
3. Se requiere una supervisión estricta cuando la unidad se utiliza en niños o cerca de ellos. Existe el riesgo de que se produzcan quemaduras eléctricas o un accidente de asfixia en caso de que un niño ingiera una pieza pequeña que se haya desprendido de la unidad.
4. Utilice esta unidad exclusivamente para el uso previsto, tal y como se describe en este manual. No utilice ningún otro colchón no recomendado por el fabricante.
5. No opere este producto si parece estar dañado o si se ha caído al agua. Devuelva el producto al punto de compra para su examen y reparación.
6. Mantenga el cable de alimentación alejado de superficies calientes.
7. Nunca bloquee las aberturas de aire de este producto ni lo coloque sobre superficies blandas, tales como una cama o sofá, donde las aberturas puedan resultar bloqueadas. Mantenga la abertura de aire libre de pelusas, cabellos y otras partículas similares.
8. Nunca deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna abertura o manguera.
9. No modifique esta unidad sin la autorización del fabricante.
10. Las fundas de los colchones han sido sometidas a pruebas de sensibilización e irritación de la piel. No obstante, si sospecha que puede haber sufrido o está sufriendo una reacción alérgica, consulte a un médico de inmediato.
11. No deje tramos largos de tubería alrededor de la parte superior de su cama. El hacerlo podría conllevar riesgo de estrangulación.
12. El tercer conductor en el CORDÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA es solo una tierra funcional.

### PRECAUCIÓN -

Si existe la posibilidad de que se produzcan interferencias electromagnéticas con teléfonos móviles, aumente la distancia (3,3 m) entre los dispositivos o apague el teléfono móvil.

### NOTA, 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.

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



## SÍMBOLOS

	Representante autorizado en la Comunidad Europea.
	Fabricante
	Cumple con los estándares de protección contra descargas eléctricas para equipos de tipo BF.
	Consulte las instrucciones de uso para manejar el dispositivo
	Atención, debe leer las instrucciones.
	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
	Limitación de temperatura
	Limpieza en seco, cualquier solvente excepto tricloroetileno
	No planchar
	Secadora, programa normal, baja temperatura
	No secar en secadora
	No usar lejía
	No limpiar en seco
	Lavar a máquina, programa regular / normal, 95 grados C (203 grados F)
	Lavar a máquina, programa regular / normal, 60 grados C (140 grados F)
	Atención - Cumpla las normativas sobre la eliminación de residuos procedentes de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE): Debe llevar el producto a un punto de recogida apropiado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la oficina local de reciclaje de su ciudad, el servicio de eliminación de desechos local o la tienda minorista donde adquirió este producto.

# 1. Introducción

Este manual debe utilizarse para la configuración inicial del sistema y para fines de consulta.

## 1.1 Información general

El sistema es un sistema de colchón de alta calidad adecuado para el tratamiento y la prevención de lesiones causadas por presión.

El sistema se ha probado y aprobado con éxito según las siguientes normativas:



IEC/EN 60601-1  
IEC/EN 60601-1-2  
IEC/EN 61000-3-2 Clase A  
IEC/EN 61000-3-3  
CISPR 11 Grupo 1, Clase B

Declaración de advertencia de la Directiva CEM (Compatibilidad electromagnética)

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para dispositivos médicos según IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección adecuada ante interferencias perjudiciales en instalaciones médicas típicas. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones proporcionadas, podría causar interferencias perjudiciales a otros dispositivos cercanos. No obstante, no hay garantía de que no vayan a producirse interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales a otros dispositivos, lo que puede verificarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja intentar corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:


- Reorientar o reubicar el dispositivo de recepción.
- Aumentar la separación entre los equipos.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el otro u otros dispositivos.
- Solicitar ayuda al fabricante o a un técnico de servicio de campo.

## 1.2 Uso previsto

Este producto está diseñado para ayudar a reducir la incidencia de úlceras por presión optimizando al mismo tiempo la comodidad del paciente. También proporciona las siguientes finalidades:

- ayudar y reducir la incidencia de lesiones por presión, mejorando al mismo tiempo la comodidad del paciente.
- para el cuidado a largo plazo de pacientes que sufren úlceras por presión.
- tratar el dolor un médico bajo la recomendación de un médico.

El producto solamente podrá ser manejado por personal cualificado para realizar procedimientos generales de enfermería y tras haber recibido la formación adecuada sobre la prevención y el tratamiento de las lesiones por presión.

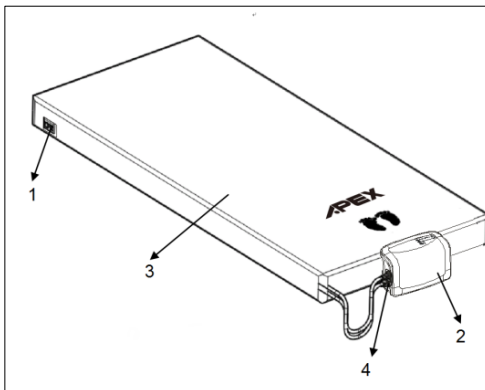
 **NOTA:** El equipo no es adecuado para utilizarlo en presencia de un preparado anestésico inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.

## 2. Descripción del producto

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 colchón

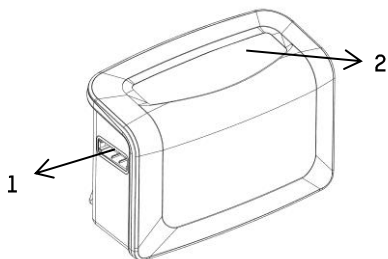
1. RCP
2. Unidad de bomba
3. Sistema de colchón
4. Conector rápido



## 2.2 Unidad de la bomba

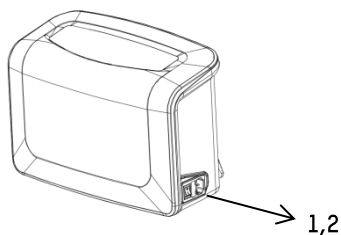
Parte frontal

1. Conector rápido
2. Panel frontal



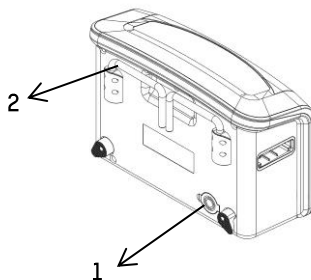
Lado

1. Interruptor de encendido
2. Fusibles

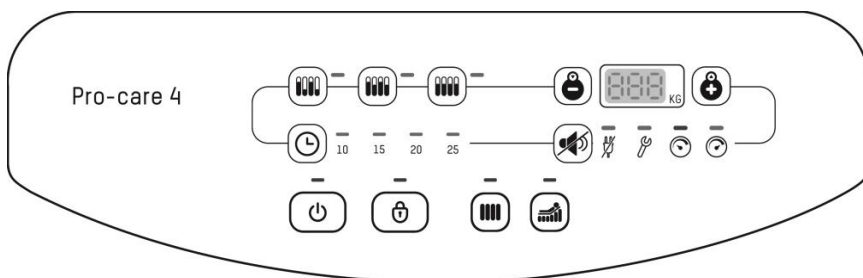


Parte trasera

1. Filtro de aire
2. Soportes de montaje






## 2.3 Panel frontal




## 1. Botón de alimentación

## 2. Niveles de ajuste de presión

2. Esto controla la salida de presión de aire. Cuando la dureza () aumente, la presión de salida aumentará y viceversa para reducir la presión de aire (). Cuando el estado de un paciente haya cambiado considerablemente, vuelva a evaluar el nivel de configuración.

 **NOTA:** La superficie entrará en el modo Dureza máxima automáticamente cuando se encienda la alimentación. Una vez que se alcance el nivel de presión máximo, la bomba cambiará automáticamente al modo Alterno.

 **NOTA:** Compruebe si la presión es adecuada para el paciente deslizando una mano debajo de las celdas de aire al nivel de las nalgas del paciente. Deje siempre al menos 2,54 cm (1 pulgada) de espacio entre el paciente y la celda estática para evitar que toque el fondo.

## 3. 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.

## 4. Modos

Cada botón le permite elegir uno de los modos. Hay cuatro modos disponibles para seleccionar. Presione el botón para seleccionar el modo que desee:

### 4.1 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.

### 4.2 Modo Presión baja continua

Modo constantemente no alternante. El sistema redistribuirá la masa corporal en una superficie mayor a una presión baja constante. Todas las celdas de aire están igualmente infladas a una presión más baja en comparación con el nivel de confort respectivo en modo Alterno.

### 4.3 Modo 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 Alterno. 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 valor anterior. Para deshabilitar esta función, presione de nuevo el botón Dureza máxima.

 **NOTA:** Los LED del modo Dureza máxima y de la función preestablecida se iluminarán simultáneamente hasta que el colchón alcance de su presión máxima.

### 4.4 Modo de inflado del asiento

El inflado del asiento cuenta con un soporte adicional para el paciente durante la posición vertical sin tocar el fondo. El usuario puede seleccionar esta función adicional en diferentes modos: Alterno, Modo de baja presión alterna o CLP.

## 5. Bloqueo del panel

Si el panel de control no se toca durante 5 minutos, un LED de color verde se iluminará y dicho panel bloqueará todas las configuraciones. Esto evitará que la configuración se cambie accidentalmente durante el funcionamiento normal. Para desbloquear, simplemente presione el botón Bloqueo del panel durante tres segundos.

## 6. Silenciar alarma

Cuando se presione el botón Silenciar alarma, el timbre se suspenderá temporalmente. Si esta situación no se resuelve antes de que transcurran 3 minutos, la alarma se activará de nuevo.

### 6.1 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.

### 6.2 Indicador de baja presión

Cuando el LED de baja presión se ilumina, la presión dentro del colchón de aire está por debajo de lo normal. Consulte la sección de solución de problemas.

### 6.3 Indicador de alta presión

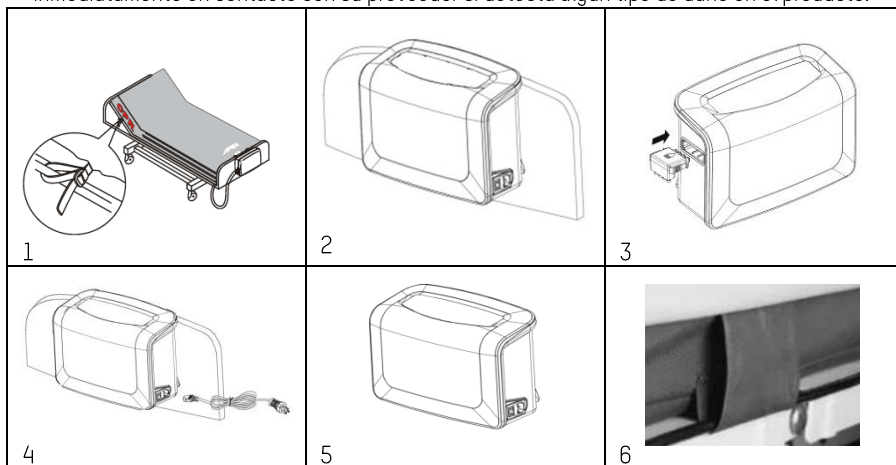
Cuando el LED de alta presión se ilumina, la presión dentro del colchón de aire está por encima de lo normal. Consulte la sección de solución de problemas.

### 6.4 Soporte técnico

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

### 3. Instalación

**⚠** NOTA: 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.



1. Coloque el colchón en la parte superior de la estructura de la cama y con la huella impresa hacia el extremo de los pies. Asegure con firmeza el colchón fijando las correas a la estructura de la cama para asegurarse que el colchón no se pueda deslizar. Las correas de seguridad se encuentran en la base del colchón.

**⚠** ADVERTENCIA: El colchón superpuesto debe colocarse sobre el colchón subyacente.

2. Cuelgue la bomba en el panel de la cama en el extremo de los pies y ajuste los soportes para colgar la bomba en la posición más vertical posible, o coloque la bomba sobre una superficie plana.
3. Conecte el conector de la manguera de aire del colchón de aire y el cable eléctrico del sensor de posición a la unidad de la bomba. Sabrá que la conexión de la manguera de aire se ha realizado correctamente y está segura cuando sienta o escuche un "clic".

**⚠** compruebe y asegúrese de que la manguera de aire no esté doblada o metida debajo del colchón.

4. Enchufe el cable de alimentación en una toma de corriente.

**⚠** NOTA: 1. Asegúrese de que la unidad de la bomba sea adecuada para la tensión de alimentación local.

2. El enchufe también sirve para desconectar el dispositivo.


5. Presione el botón de alimentación para encender el dispositivo.

**⚠** PRECAUCIÓN: La bomba solo se puede aplicar al colchón recomendado por el fabricante. No la utilice para ninguna otra finalidad. (Parte aplicada: colchón de aire)

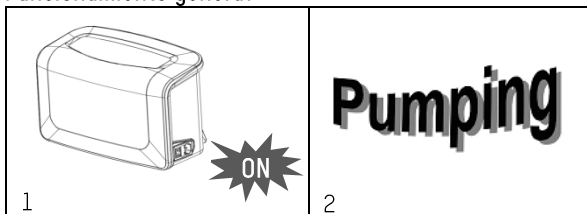
6. Los lazos de administración de cables se proporcionan a lo largo de los laterales del colchón para cubrir el cable de alimentación. Asegúrese de que el cable no presente signos de daños. Después de la instalación, la longitud sobrante del cable de alimentación, si la hay, debe colocarse cuidadosamente para evitar un tropezón y no debe quedar expuesta a los mecanismos de la cama o a otras zonas en las que pueda engancharse.

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

## 4. Funcionamiento

 NOTA: lea siempre las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el producto.


### 4.1 Funcionamiento general



1. Active el interruptor de alimentación principal situado 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 entre 15 y 30 minutos en inflar completamente dicho colchón.

 NOTA: No colocar al paciente sobre el colchón hasta que no esté completamente inflado.

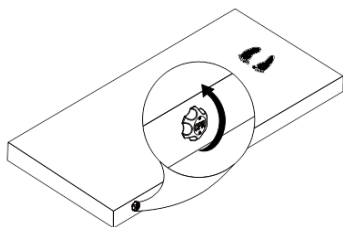
4. Durante el inflado inicial (proceso Max Firm), el usuario puede preajustar el sistema pulsando el botón Modo y seleccionando el modo deseado; los indicadores LED del modo elegido y Max Firm estarán encendidos simultáneamente. Una vez completado el inflado inicial, el sistema entrará automáticamente en el modo preestablecido.
5. Una vez completado el inflado inicial, el sistema entrará automáticamente en el modo preestablecido.
6. Ajuste la configuración de presión al nivel más confortable sin que el paciente toque el fondo, en función del peso y la altura de dicho paciente. Después de que la presión del colchón alcance el nivel previsto, el colchón de aire estará preparado para utilizarse.

 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.



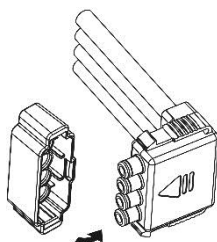


## 4.2 Procedimiento de RCP de emergencia



**⚠️NOTE-** En caso de emergencia y de que exista parada respiratoria, extraer inmediatamente la válvula CPR del colchón. Las válvulas CPR están situadas en la parte superior derecha del colchón. Para un vaciado más rápido, también se pueden desconectar los tubos de aire conectados al compresor, pero solamente aquellos modelos que están equipados con "Quick connectors".

## 4.3 Transporte



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

**⚠️WARNING:** Si hay un problema de fondo de salida, por favor retire al paciente de desinflar el colchón a otra superficie adecuada.

# 5. Cleaning

Es importante seguir los procedimientos de limpieza correctos para evitar la contaminación cruzada. Asegúrese de limpiar la superficie en un ambiente seco y libre de polvo.

## A) Unidad de bombeo



Limpie la unidad de la bomba con un paño húmedo humedecido previamente con un detergente suave. Evite el contacto con el polvo y la proximidad a zonas polvorientas. Asegúrese de que los agentes de limpieza que utilice no dañen ni causen corrosión en la carcasa de plástico de la unidad de la bomba. Si el médico o el centro médico tienen otras instrucciones especiales de limpieza, siga las instrucciones proporcionadas por los profesionales.

- ⚠️** PRECAUCIÓN: no sumerja ni empape la unidad de la bomba.
- ⚠️** ADVERTENCIA: para evitar descargas eléctricas, no retire nunca la carcasa de la bomba. Todas las tareas de desmontaje y reparación deben ser realizadas exclusivamente por técnicos autorizados.
- ⚠️** PRECAUCIÓN: la bomba no necesita lubricación, por lo que no debe desmontar nunca la unidad.

## B) Cubierta de colchón


<b>Material de la funda:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licra</li> </ul>	
<b>Material de la funda:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nylon / PU</li> </ul>	

Limpie la unidad del colchón con un paño húmedo humedecido previamente con agua tibia que contenga un detergente suave o cloro, seguido de un desinfectante de nivel intermedio aprobado. La funda del colchón se puede quitar completamente para lavarla, siguiendo las indicaciones de lavado indicadas en la etiqueta; se recomienda comprobar las políticas locales para determinar la relación de tiempo y 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. Una vez finalizada la limpieza, evite el polvo y la proximidad a áreas polvorientas y espere a que todas las partes se hayan secado completamente al aire.

-  PRECAUCIÓN: no utilice productos con base fenólica para la limpieza del producto.
-  PRECAUCIÓN: después de limpiar, deje secar el colchón sin exponerlo a la luz solar directa.

## 6. Almacenamiento

1. Para guardar el colchón, colóquelo plano y boca abajo.
2. Enrolle desde el lado de la cabeza hacia los pies con la válvula de RCP abierta.
3. La correa de la zona de los pies se puede estirar alrededor del colchón enrollado para evitar que se desenrolle.

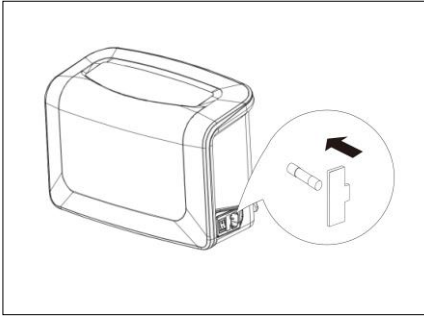
-  NOTA: no retuerza, pliegue ni apile el colchón y no almacene el sistema bajo la luz solar directa, a altas temperaturas ni en zonas húmedas.

## 7. Mantenimiento

### 7.1 General

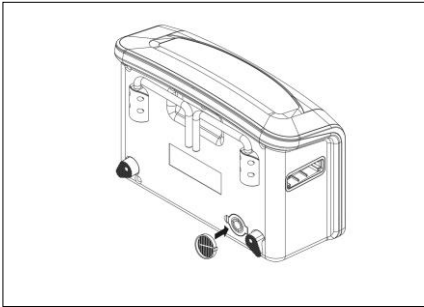
1. Verifique el cable de alimentación principal y el enchufe en busca de señales de abrasión o desgaste excesivo.
2. Revise la funda del colchón para detectar señales de desgaste o daño. Asegúrese de que la funda del colchón y los tubos estén unidos correctamente.
3. Verifique el flujo de aire desde el conector rápido. El flujo de aire debe alternar entre los dos tubos de ventilación en el medio y los otros dos en la parte inferior del conector rápido cada medio ciclo si está en modo alterno.
4. Verifique las mangueras de aire para detectar la presencia de pliegues o roturas. Para reemplazar piezas, póngase en contacto con el distribuidor o representante local.

## 7.2 Cambio del fusible



1. Desconecte el enchufe cuando vaya a cambiar un fusible.
2. Use una herramienta adecuada para quitar la cubierta del portafusibles.
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 Sustitución del filtro de aire



1. Cambie el filtro de aire ubicado en la parte posterior de la bomba.
2. El filtro es reutilizable y se puede lavar con cuidado con un detergente suave y agua. Deje que el filtro se seque al aire antes de usarlo.
3. Examine y cambie el filtro de aire regularmente.

# 8. Servicio De Espera La Vida:

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. Trouble Shooting

### 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.
- Compruebe si la perilla de RCP está cerrada.
- Comprobar si todas las conexiones tubulares del colchón están bien apretadas.
- Comprobar si los conductos de aire están enroscados o rotos.

### Q.3 LA ALARMA DE ALTA PRESIÓN ESTÁ ENCENDIDA

- Verifique si el tubo entre el colchón y el juego de bomba está torcido, torcido o doblado.

### 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

- El ajuste de presión puede ser inadecuado para el paciente; ajustar una gama de confort 1 o 2 niveles más y esperar unos minutos para ver si aumenta el confort.

### Q.6 LA FORMA DEL COLCHÓN SE AFLOJA

- 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 la información anterior no resuelve los problemas, póngase en contacto directamente con el punto de compra o con el distribuidor autorizado. Podría ser necesario que un técnico se encargue del problema.

## 10. Especificaciones técnicas:

Elemento		Especificaciones			
Fuente de alimentación (Nota: Consulte la etiqueta de especificaciones que se encuentra en el producto)		220-240 VCA 50 Hz, 0,15 A			
Valor nominal del fusible		T1.6AL, 250 V			
Tiempo de ciclo		Cuatro disponibles (10, 15, 20 y 25 minutos)			
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 ambientales	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		Especificaciones			
Modelo	Dimensiones			Peso	Peso máximo admitido
	Longitud	Anchura	Altura		
Sustitución de 8"	200 cm 78.7"	75/80/85/90 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 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.

## Appendix A: EMC Information

### 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	




#### ATENCIÓN:

1. 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.
2. 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.
3. 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.

## 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	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.

		80% AM a 1 kHz		Distancia de separación recomendada: $d = \sqrt{P}$ de 150 kHz a 80 MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ de 800 MHz a 2.7 GHz
Radiofrecuencia irradiada IEC 61000-4-3	3 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 modulación	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 modulación	10V/m	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> .  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.  Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:  

NOTA 1:  $U_r$  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 irradiadas 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. Não opere este produto se ele parecer estar danificado ou tiver caído na água. Devolva o produto ao ponto de compra para exame e reparo.
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.



















**NOTA, CUIDADOS E AVISOS:**

**NOTA** - Chama a atenção para informações, dicas e lembretes úteis.

**CUIDADO** - Chama a atenção para procedimentos correctos de funcionamento ou manutenção, para evitar danos no equipamento ou a destruição do mesmo ou de outra propriedade.

**AVISO** - Chama a atenção para um perigo potencial que requer procedimentos ou práticas correctos 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.

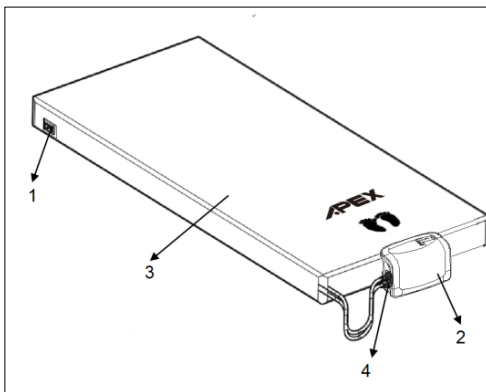
 **NOTA-** O equipamento não deve ser utilizado na presença de anestésicos inflamáveis misturados com ar, oxigénio ou óxido nitroso.

## 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

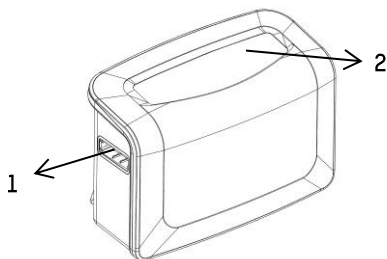
1. CPR
2. Compressor
3. Colchão
4. Quick Connector



## 2.2 Compressor

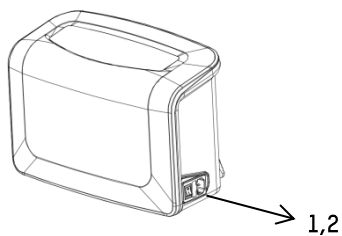
Parte Frontal

1. Quick Connector
2. Painel Frontal



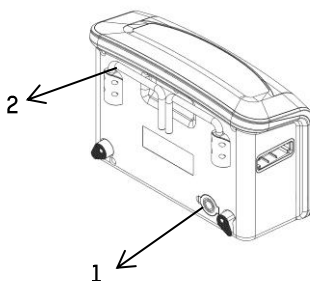
Lado

1. Botão de ligar/desligar
2. Fusíveis

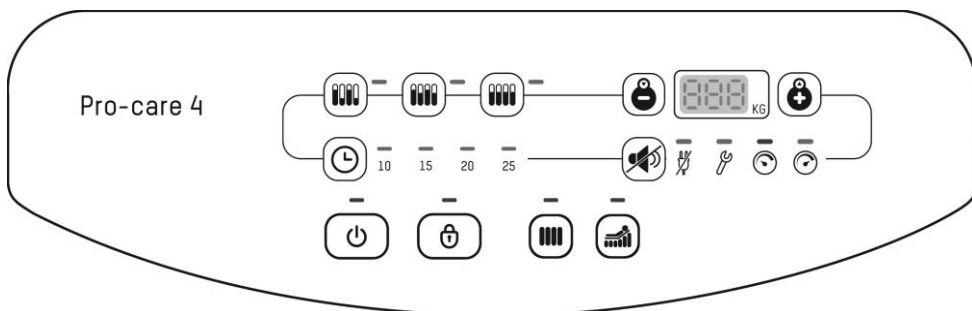


Parte Posterior

1. Filtro do ar
2. Gancho






## 2.3 Painel frontal




## 1. Botão de energia

## 2. Níveis de ajuste da pressão

- Estes botões controlam a saída de pressão de ar. Quando a firmeza () aumenta, a pressão de saída irá aumentar, e vice-versa para diminuir a () pressão do ar. Reavalie o nível da definição se a condição do paciente alterar significativamente.

 **NOTA:** A superfície ativará automaticamente a firmeza máxima quando o botão de energia for ligado. Depois de atingir o nível máximo de firmeza, a bomba irá mudar automaticamente para o modo alternado.

 **NOTA:** Verifique se a pressão é adequada para o paciente, deslizando uma mão por baixo das câmaras de ar ao nível das nádegas do paciente. Deixe sempre pelo menos 2,54 cm [1 polegada] de espaço entre o paciente e a câmara estática para evitar tocar no fundo.

## 3. Tempo do ciclo

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

## 4. Modos

Cada botão permite-lhe escolher um dos modos. Existem quatro modos seleccionáveis disponíveis. Pressione o botão para seleccionar o modo desejado:

### 4.1 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.

### 4.2 Modo de pressão baixa contínua

Modo não alternado constante. O sistema irá distribuir a massa corporal por uma superfície maior a uma pressão baixa constante. Todas as câmaras de ar são igualmente enchidas a uma pressão mais baixa quando comparado com o respetivo nível de conforto no modo alternado.

#### 4.3 Modo de 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 alternado. 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 depois irá regressar automaticamente à definição anterior. Para desativar esta função, pressione novamente o botão de firmeza máxima.

**⚠️NOTA:** Os LED de firmeza máxima e função predefinida serão iluminados em simultâneo até o colchão alcançar a sua pressão máxima.

#### 4.4 Modo de enchimento do encosto



O enchimento do encosto oferece um apoio adicional ao paciente na posição vertical, sem tocar no fundo. O utilizador pode seleccionar esta funcionalidade adicional em diferentes modos (modos alternado, Modo alternado de baixa pressão ou CLP.)

### 5. Bloqueio do painel



Se o painel de controlo não for utilizado durante 5 minutos, um LED verde irá acender e o painel de controlo irá bloquear todas as definições. Tal irá evitar que as definições sejam acidentalmente modificadas em condições normais de funcionamento. Para desbloquear, basta pressionar o botão de bloqueio do painel durante três segundos.

### 6. Silenciar o alarme



Quando o botão para silenciar o alarme é pressionado, o aviso sonoro é temporariamente interrompido. O alarme será novamente ativado se a situação não ficar resolvida dentro de 3 minutos.

#### 6.1 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.

#### 6.2 Indicador de baixa pressão



Quando o indicador LED de baixa pressão acender, significa que a pressão no interior do colchão é inferior ao normal. Consulte o guia de resolução de problemas.

#### 6.3 Indicador de alta pressão



Quando o indicador LED de alta pressão acender, significa que a pressão no interior do colchão é superior ao normal. Consulte o guia de resolução de problemas.

#### 6.4 Assistência técnica

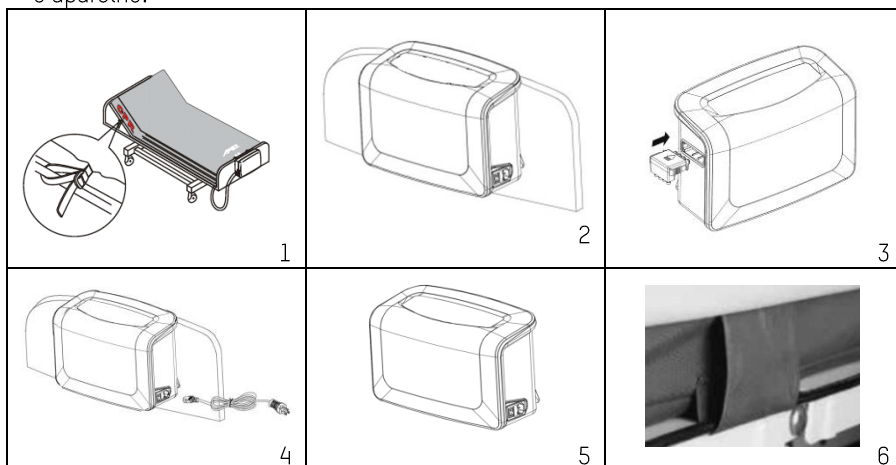


O indicador de serviço será activado quando ocorrer um problema no sistema. O utilizador pode avisar um técnico autorizado para proceder à reparação.



### 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.

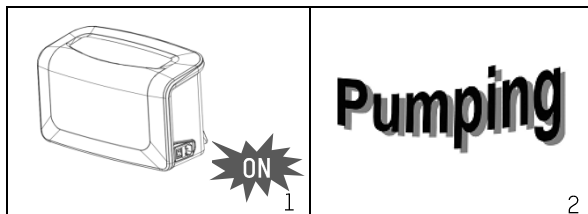


1. Coloque o colchão em cima do estrado da cama. Observe qual é a extremidade onde ficarão os pés (marcada com um símbolo de um par de pés). A base do colchão está equipada com umas correias de fixação. Fixe bem o colchão apertando as correias ao estrado da cama, comprovando que não interfere com a liberdade das partes móveis da cama.
- ⚠ AVISO- O colchão de sobreposição deve ser colocado sobre o colchão de base
2. Pendure a bomba na armação da cama (aos pés da cama) e aperte os ganchos para colocar a bomba bem nivelada
3. Una os conectores dos tubos do colchão com o compressor. Quando ouvir um "clic" significará que a ligação está realizada.
- ⚠ NOTA- Certifique-se de que os tubos de ar não ficaram escondidos ou dobrados debaixo do colchão.
4. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada.
- ⚠ NOTA - 1. Certifique-se de que a bomba é adequada para a corrente elétrica local.  
2. A ficha serve também para desligar o dispositivo.
5. Pressione o botão de energia para ligar o dispositivo.
- ⚠ ATENÇÃO- A bomba apenas pode ser aplicada no colchão recomendado pelo fabricante. Não a utilize para outros fins. (Componente a que se aplica: colchão insuflável)
6. Pode tapar o cabo de alimentação passando-o pelas alças de gestão de cabos ao longo das partes laterais 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.

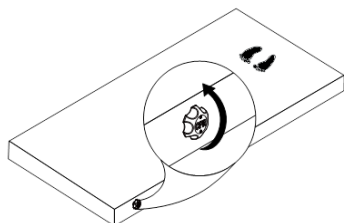
 NOTA: Não coloque pacientes no colchão enquanto este não estiver totalmente insuflado.


4. Durante a insuflação inicial (processo de Máxima Firmeza), o utilizador pode configurar o sistema pressionando o botão de Modo e seleccionando o modo desejado, deixando os LED de Máxima Firmeza e do modo seleccionado ligados simultaneamente.
5. Depois de o enchimento inicial estar concluído, o sistema irá entrar automaticamente no modo predefinido.
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.

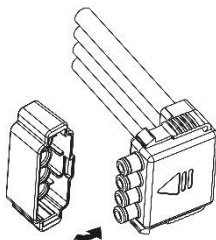


### 4.2 Operações de RCP de emergência



 Em caso de emergência ou de paragem respiratória, extraia imediatamente a válvula CPR do colchão para o esvaziar de ar. As válvulas CPR estão situadas na parte superior direita do colchão. Para um esvaziamento mais rápido, também se podem desligar os tubos de ar ligados ao compressor, mas só nos modelos equipados com "Quick connectors".

## 2.3 Transporte



**⚠** **NOTA-** Quando ocorre uma falha de energia ou é necessário transportar o paciente, pode-se colocar uma tampa no conector rápido, como ilustrado à esquerda para abrandar a saída de ar. O colchão pode permanecer cheio durante um período de tempo, dependendo da definição de altura do colchão.

## 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 seguirum 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

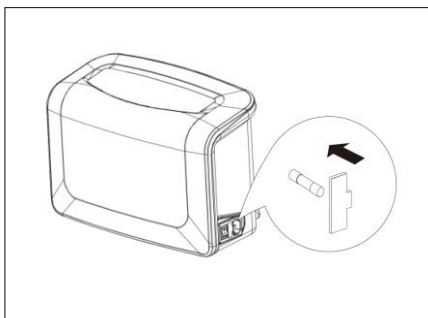
1. Para armazenar o colchão, coloque-o numa superfície plana e virado ao contrário.
  2. Enrole desde a área da cabeça até à área dos pés com a válvula de RCP aberta.
  3. A correia da extremidade dos pés pode ser esticada à volta do colchão enrolado para impedir que este se desenrole.
-  **NOTA-** Não dobre, enrugue ou empilhe os colchões, e não guarde nem os colchões nem a bomba em zonas expostas à 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.

### 7.1 Substituição do fusível



1. Desligue a unidade quando substituir um fusível.
2. Remova a tampa do fusível com a ferramenta apropriada.
3. Insira um novo fusível do mesmo tipo e aperte-o de volta com a ferramenta apropriada. O fusível deve ser do tipo T1.6AL / 250 V VDE aprovado.

### 7.2 Substituição do filtro de ar



1. Substitua o filtro de ar localizado na traseira da bomba.
2. O filtro é reutilizável e pode ser lavado com água e detergente neutro. Seque o filtro ao ar antes de o utilizar.
3. Verifique e substitua o filtro de ar regularmente.

## 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:

Item		Especificações			
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		Quatro tempos seleccionáveis (10,15,20,25 min)			
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 protecção AP ou AP6)			
Colchão		Especificações			
Modelo	Dimensões			Peso	Capacidade máxima de carga
	Comprimento	Largura	Altura		
Colchão de Substituição de 8"	200 cm 78.7"	75/80/85/90 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 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

### Directrizes 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 - Directrizes
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	
<p> <b>Atenção:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>		



## Diretrizes 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 - Diretrizes
	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 61000-4-6	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 modulación	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>d</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 câble d'alimentation ou sa prise est endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il a chuté ou a été endommagé, ou plongé dans l'eau. Retournez l'appareil à un centre de réparation pour qu'il soit contrôlé et réparé.
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.

## SYMBOLES

	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.

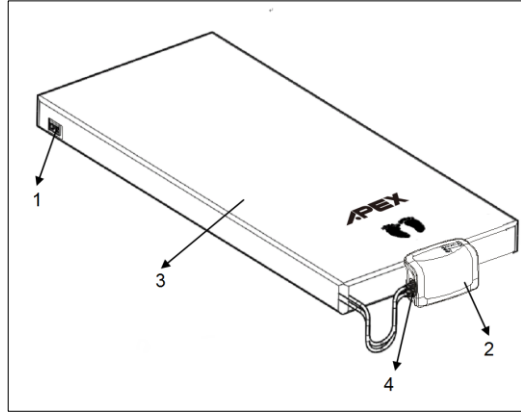
 REMARQUE- Les équipements ne sont pas adaptés à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.

## 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.

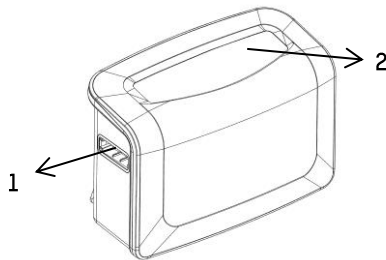
### 2.1 Système De Compresseur Avec Matelas

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



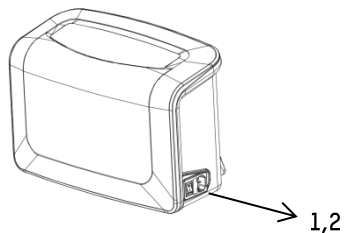
### 2.2 Dispositif De Pompage Vue de l'avant

1. Connecteur Rapide
2. Panneau de Façade



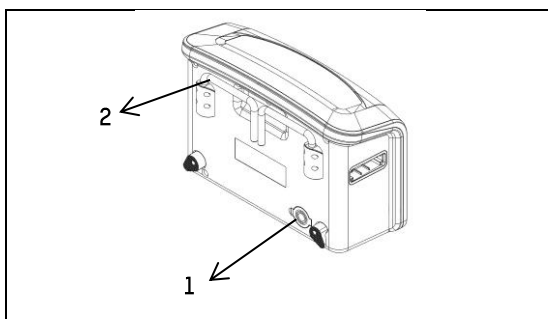
Côté

1. Bouton d'allumage
2. Fusibles

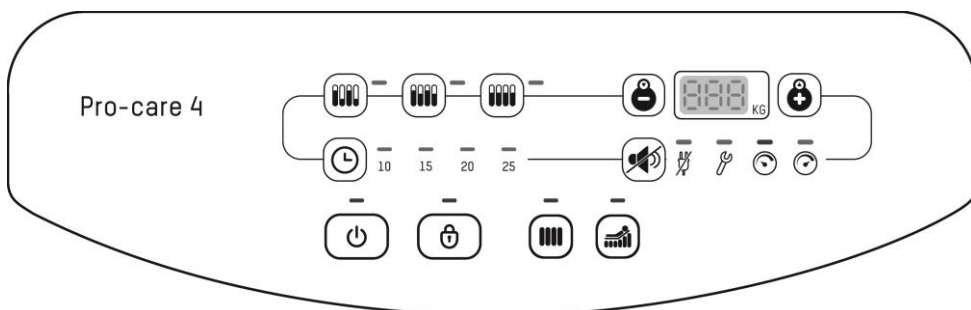


Vue arrière

1. Filtre à air
2. Crochet de fixation





## 2.3 Panneau avant



1. Bouton d'alimentation 

2. Niveaux d'ajustement de la pression 

1. Ceci contrôle la pression de la sortie d'air. Quand la fermeté () est augmentée, la pression de sortie augmente et inversement pour diminuer () la pression de l'air. Lorsque l'état du patient évolue de façon significative, veuillez réévaluer le niveau de réglage.

**REMARQUE** : La surface passe automatiquement en Fermeté maximum lorsque le commutateur d'alimentation est allumé. Une fois le niveau de pression maximum est atteint, la pompe commute automatiquement en mode alternatif.

**REMARQUE** : Vérifiez si la pression est adaptée au patient en passant une main sous les cellules d'air au niveau du fessier du patient. Laissez toujours un espace d'au moins 1" entre le patient et la cellule statique pour éviter tout risque de descente.



### 3. 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.

### 4. Modes

Chaque bouton vous permet de choisir l'un des modes. Il y a quatre modes disponibles au choix. Appuyez sur le bouton pour sélectionner le mode souhaité :

#### 4.1 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.



Mode 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.

#### 4.2 Mode Basse Pression Continue

Mode constamment non alternatif. Le système redistribue la masse corporelle sur une plus grande surface à une pression basse et constante. Toutes les cellules d'air sont uniformément gonflées à basse pression par rapport au niveau de confort respectif en mode alternatif.

#### 4.3 Mode 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 est atteint, la pompe commute automatiquement en mode alternatif. 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 avant de revenir automatiquement au réglage antérieur. Pour désactiver cette fonction, appuyez de nouveau sur le bouton Fermeté maximum.

 **REMARQUE** : Les LED Fermeté maximum et fonction préréglage sont allumées simultanément jusqu'à ce que le matelas atteigne sa pression maximale.

#### 4.4 Mode gonflage du siège

Le gonflage du siège comporte un support supplémentaire pour le patient adopte la position relevée sans qu'il ne s'affaisse. L'utilisateur peut choisir cette fonctionnalité supplémentaire sous différents modes (mode alternatif, Mode alternatif basse pression ou CLP.)

## 5. Verrouillage du panneau

Si le panneau de commande reste inactif pendant 5 minutes, une LED verte s'allume et le panneau de commande verrouille tous les paramètres. Cela évite une modification accidentelle des paramètres en cours de fonctionnement normal. Pour le déverrouiller, appuyez simplement sur le bouton de verrouillage du panneau pendant **trois** secondes.

## 6. Désactiver le son de l'alarme

Lorsque le bouton Désactiver le son de l'alarme est enfoncé, le buzzer est temporairement désactivé. Si la situation n'est pas résolue dans les 3 minutes, l'alarme s'active à nouveau.

### 6.1 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.

### 6.2 Indicateur Basse pression

Si la LED Basse pression s'allume, la pression à l'intérieur du matelas à air est en-dessous de la normale. Veuillez vous reporter au dépannage.

### 6.3 Indicateur Haute pression

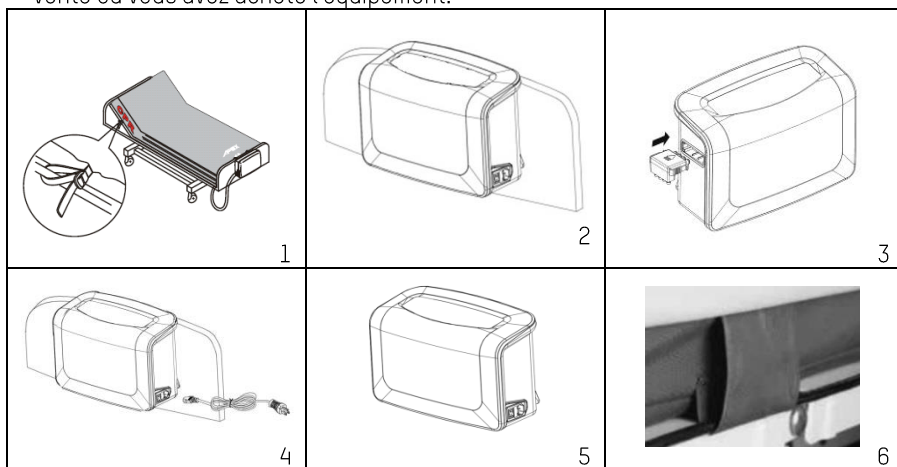
Si Haute pression s'allume, la pression à l'intérieur du matelas à air est en-dessus de la normale. Veuillez vous reporter au dépannage.

### 6.4 Support technique

L'indicateur lumineux Service est activé lorsqu'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.



1. Placez le matelas sur le cadre de lit. Veuillez noter où se trouve le pied du lit. Des sangles de sécurité sont placées à la base du matelas. Fixez fermement le matelas en accrochant les sangles au cadre du lit, pour vous assurer que les parties mobiles du lit sont toujours libres de bouger.

- ⚠** AVERTISSEMENT- Le surmatelas doit être appliqué sur le matelas sous-jacent
2. Accrochez la pompe sur la barrière du lit (aux pieds) et réglez les sangles de support pour bien placer la pompe en position verticale.
  3. Joignez les connecteurs des tuyaux du matelas et le compresseur. Si vous entendez un "clic", cela signifie que la connexion a bien été réalisée.

- ⚠** REMARQUE- Vérifiez que les tuyaux d'air ne sont pas cachés ou pliés sous le matelas.

4. Branchez le câble électrique sur une prise de courant.

- ⚠** REMARQUE- 1. Assurez-vous que l'unité de pompe est adaptée à la tension d'alimentation locale.

2. La fiche sert également à débrancher l'appareil.

5. Enfoncez le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil.

- ⚠** MISE EN GARDE- La pompe ne peut être appliquée qu'au matelas recommandé par le fabricant. Ne l'utilisez pas à d'autres fins. (Partie appliquée : matelas à air)

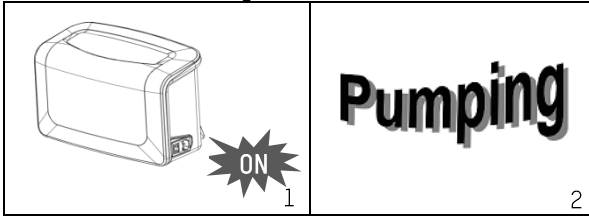
6. Des boucles de gestion de câble sont présentes sur les côtés du matelas pour recouvrir le câble d'alimentation. Veuillez vous assurer que le câble ne présente aucun signe de dommage. Après installation, l'éventuel excédent de longueur du cordon d'alimentation doit être géré avec soin pour éviter de faire disjoncter, et doit être situé à l'écart des mécanismes mobiles du lit ou d'autres zones de coincement potentiel.

L'ÉQUIPEMENT doit être placé solidement à une position à laquelle les utilisateurs / les médecins peuvent accéder facilement.

## 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.

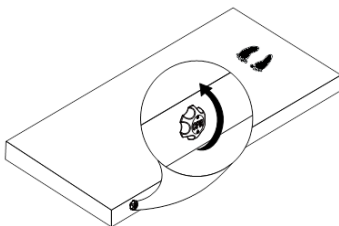
**⚠** REMARQUE : Ne pas installer le patient sur le matelas tant que celui-ci n'est pas complètement gonflé.

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. Une fois le gonflage initial terminé, le système passe automatiquement en mode préréglé.
6. Selon la taille et le poids du patient, ajustez le paramètre de pression sur le niveau le plus confortable possible sans affaissement. Une fois que la pression dans le matelas a atteint le niveau souhaité, le matelas à air est prêt à être utilisé.

**⚠** 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.

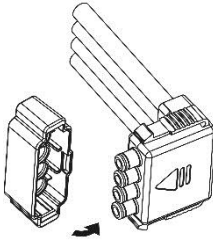


### 4.2 Opération de RCP d'urgence



**⚠** REMARQUE: En cas d'urgence et en cas d'arrêt respiratoire, extrayez immédiatement la vanne CPR du matelas. Les vannes CPR sont situées sur la partie supérieure droite du matelas. Pour que le vidange soit plus rapide, vous pouvez aussi débrancher les tuyaux à air connectés au compresseur, mais uniquement pour les modèles qui sont équipés de "Raccords rapides".

### 4.3 Transport



- ⚠ **REMARQUE:** Quand il ya une panne de courant ou un besoin de transport du patient, on peut plafonné sur le connecteur rapide comme indiqué sur la droite pour ralentir la fuite d'air. Selon le réglage et le matelas hauteur, le matelas peut rester gonflé pendant un certain temps.
- ⚠ **AVERTISSEMENT:** Si il ya un problème de fond-out, s'il vous plaît retirer le patient de dégonfler le matelas à une autre surface adéquate.

## 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. Pour le stocker, posez le matelas à plat et à l'envers.
2. Enroulez-le de l'extrémité côté tête vers l'extrémité côté pieds avec la valve RCP ouverte.
3. La sangle de l'extrémité côté pieds peut ensuite être tendue autour du matelas enroulé pour empêcher son déroulement.

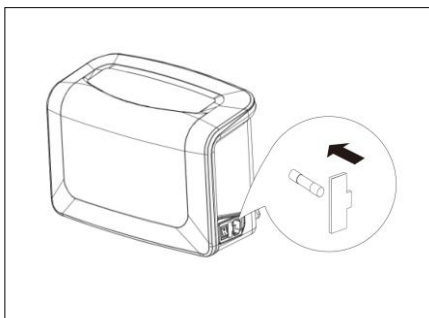
 REMARQUE- Après le nettoyage, séchez le matelas sans l'exposer directement au soleil

## 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 électrique lorsque vous allez remplacer un fusible.
2. Démontez le couvre fusible avec un tournevis.
3. Insérez un nouveau fusible du même type et vissez-le à nouveau avec un tournevis. Le fusible doit être du type T1.6AL/250V et VDE.

### 7.3 Remplacement du filtre à air



1. Remplacez le filtre à air situé à l'arrière de la pompe.
2. Le filtre est réutilisable et peut être lavé délicatement avec un détergent doux et de l'eau. Faites sécher le filtre à l'air avant utilisation.
3. Contrôlez et remplacez régulièrement le filtre à air.

## 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 :

Élément		Spécifications			
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		Quatre sélectionnables (10, 15, 20, 25 min)			
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 1060hPa Stockage : 700 hPa à 1060hPa Transport : 700 hPa à 1060hPa			
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		Spécifications			
Modèle	Dimensions			Poids	Capacité de poids maximale
	Longueur	Largeur	Hauteur		
Remplacement 8"	200 cm 78.7"	75/80/85/90 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 lb



### 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	
<p><b>⚠ Attention:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>		

## 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 sèves 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'alimenté 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	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms dans les bandes ISM	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms dans l'ISM et les bandes de	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

61000-4-6	Entre 0,15 MHz et 80 MHz 80% AM à 1 kHz	radio amateur entre 0,15 MHz et 80 MHz 80% AM à 1 kHz		supérieure à l'intervalle de 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 impulsif 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 impulsif 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.

- a)** 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.
- b)** Sur une plage de fréquence entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 10 V/m.

## 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	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 Lufteinsaugöffnung 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.

## SYMBOLE

	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.

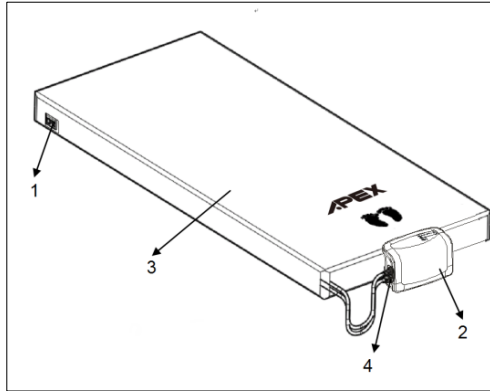


## 2. Beschreibung Des Produkts

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.

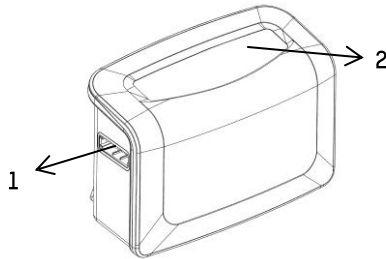
### 2.1 Pump- Und Matratzesystem

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



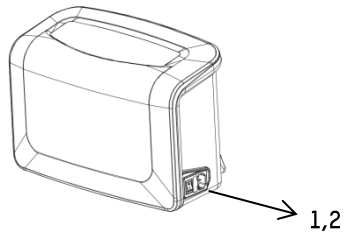
### 2.2 Vorderseite:

1. Quick Connector
2. Frontplatte



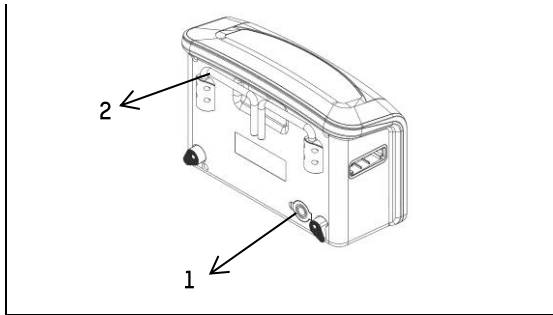
Seite

1. Power Schalter
2. Sicherungen

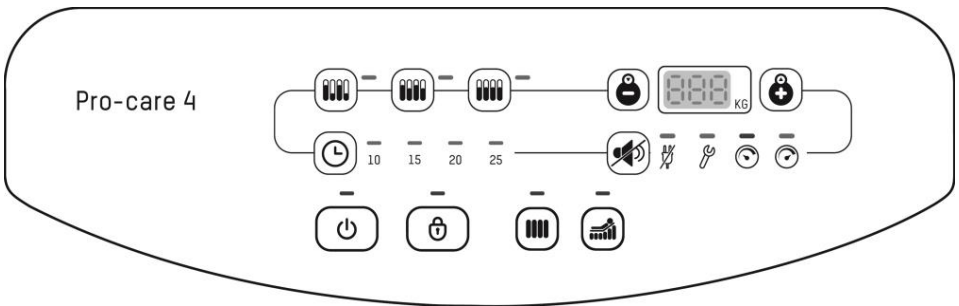


Rückseite:

1. Luftauslass
2. Bügel





## 2.3 Frontblende



1. Ein-/Austaste 

2. Druckeinstellstufen 

1. Dies steuert die Luftdruckausgabe. Wenn die Festigkeit () erhöht wird, erhöht sich der Ausgabedruck; umgekehrt nimmt sie beim Absenken () des Luftdrucks ab. Wenn sich der Zustand eines Patienten stark verändert, bewerten Sie die Einstellung bitte neu.

**⚠ HINWEIS:** Die Oberfläche stellt sich automatisch auf maximale Festigkeit ein, wenn das Produkt über den Ein-/Ausschalter eingeschaltet wird. Sobald der maximale Druck erreicht ist, wechselt die Pumpe automatisch in den alternierenden Modus.

**⚠ HINWEIS:** Prüfen Sie, ob der Druck für den Patienten geeignet ist, indem Sie auf Gesäßhöhe des Patienten eine Hand unter die Luftzellen schieben. Lassen Sie immer einen Abstand von mindestens 2,5 cm zwischen Patient und statischer Zelle, um ein Absinken zu verhindern.

3. 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.

## 4. Modi

Mit jeder Taste können Sie einen der Modi wählen. Es stehen vier Modi zur Auswahl. Drücken Sie die Taste zur Auswahl des gewünschten Modus:

### 4.1 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.

### 4.2 Kontinuierlicher-Niedrigdruck-Modus

Konstant nicht alternierender Modus. Das System verteilt das Körpergewicht auf einer größeren Fläche bei einem konstant geringen Druck um. Im Gegensatz zum entsprechenden Komfortniveau im alternierenden Modus werden alle Luftzellen bei geringerem Druck gleichmäßig aufgepumpt.

### 4.3 Maximale-Festigkeit-Modus

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 alternierenden Modus. Mit dieser Funktion können Sie für bessere Abstützung während des Patiententransports oder bei Pflegemaßnahmen verwendet werden.

 **HINWEIS:** Die LEDs für Max. Festigkeit und Voreinstellungsfunktion leuchten gleichzeitig, bis die Matratze ihren maximalen Druck erreicht hat.

### 4.4 Sitzaufpumpmodus

Die Sitzaufpumpung unterstützt den Patienten während der aufrechten Position zusätzlich, damit er nicht absinkt. Sie können diese Zusatzfunktion in verschiedenen Modi (alternierender, Alternierender Niederdruckmodus – oder CLP-Modus) wählen.

## 5. Bedienfeldsperre

Falls das Bedienfeld 5 Minuten lang nicht verwendet wird, leuchtet eine grüne LED und das Bedienfeld sperrt alle Einstellungen. Dies verhindert, dass Einstellungen versehentlich während des normalen Betriebs geändert werden. Drücken Sie zur Freigabe die Bedienfeldsperre-Taste **drei** Sekunden lang.

## 6. Alarm stumm schalten

Wenn die Alarm-stumm-Taste gedrückt wird, wird der Summer vorübergehend deaktiviert. Falls das Problem nicht innerhalb von 3 Minuten behoben wird, wird der Alarm wieder aktiviert.

### 6.1 Stromausfallalarm

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

### 6.2 Niedrigdruckanzeige

Wenn die Niedrigdruck-LED aufleuchtet, liegt der Druck in der Luftmatratze unter dem Normalwert. Bitte beachten Sie die Anleitung zur Problemlösung.


### 6.3 Hochdruckanzeige

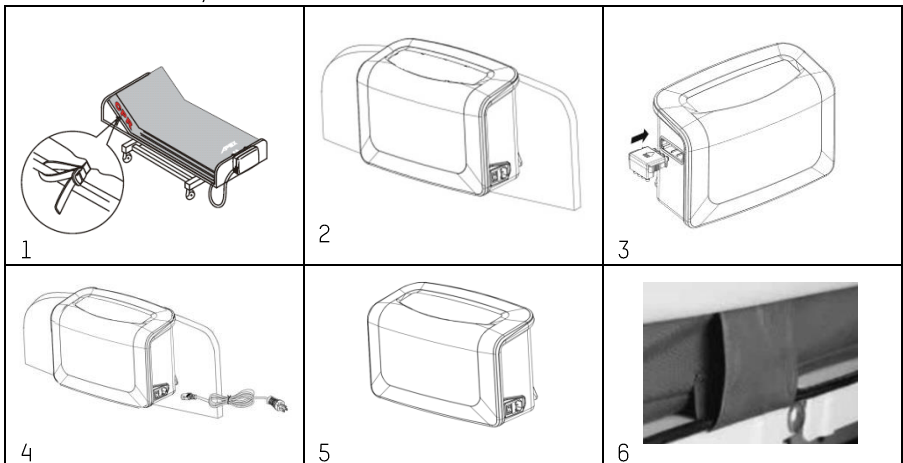
Wenn die Hochdruckanzeige aufleuchtet, liegt der Druck in der Luftmatratze über dem Normalwert. Bitte beachten Sie die Anleitung zur Problemlösung.

### 6.4 Tech. Support

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

## 3. Installación

 **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. Legen Sie die Matratze auf das Bett. Befestigen Sie die Matratze am Bett mit Hilfe der Nylonriemen, falls diese vorhanden sind.

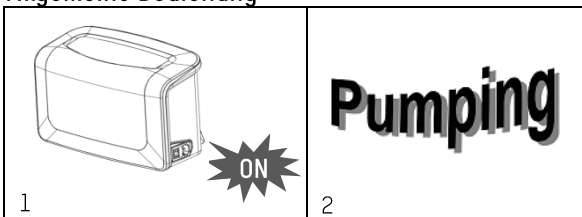
 **WARNUNG** – Die Auflagemattatze muss auf die darunter liegende Matratze gelegt werden

2. Hängen Sie den Kompressor am Geländer oder am Fußteil des Bettes ein, oder legen Sie ihn auf eine ebene Fläche.
3. Verbinden Sie den Luftaus-/einlass der Matratze mit dem Kompressor. Wenn Sie ein "klick" hören, bedeutet dies, dass die Verbindung hergestellt ist.
- ⚠ HINWEIS- Versichern Sie sich, dass die Luftschläuche nicht unter der Matratze verborgen oder geknickt sind.
4. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Stromanschluss.
  - ⚠ HINWEIS –1. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe für die lokale Betriebsspannung ausgelegt ist.
  2. Der Stecker dient auch als Trennvorrichtung.
5. Drücken Sie die Ein-/Austaste zum Einschalten des Geräts.
  - ⚠ ACHTUNG –Die Pumpe kann nur mit der vom Hersteller empfohlenen Matratze verwendet werden. Verwenden Sie sie nicht zu anderen Zwecken. (Anwendungsteil: Luftmatratze)
6. Die Kabelführungsschlaufen an den Seiten der Matratze ermöglichen das Abdecken des Netzkabels. Bitte achten Sie darauf, dass das Kabel keine Schäden aufweist. Nach der Installation sollte ggf. überschüssige Länge des Netzkabels sorgfältig verstaut werden, damit keine Stolpergefahr besteht. Das Kabel sollte von den Bewegungsmechanismen des Betts und anderen Stellen ferngehalten werden, an denen es eingeklemmt werden könnte.  
Das Gerät sollte sicher an einem Ort aufgestellt sein, der für Nutzer/Ärzte leicht zugänglich ist.

## 4. Bedienung

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

### 4.1 Allgemeine Bedienung



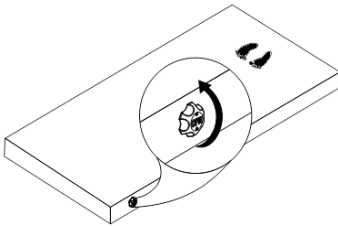
1. Schalten Sie den Netzschalter seitlich an der Pumpe an.
2. Drücken Sie zum Einschalten und Ausführen die Ein-/Austaste.
3. Das System ruft für schnellstes Aufpumpen den Maximale-Festigkeit-Modus auf. Sobald die Pumpe Luft in die Matratze blast, dauert es etwa 15 bis 30 Minuten, bis die Matratze vollständig 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. Sobald das erste Aufpumpen abgeschlossen ist, ruft das System automatisch den voreingestellten Modus auf.
6. Passen Sie die Druckeinstellung gemäß dem Gewicht und der Körpergröße auf die komfortabelste Stufe ein, ohne dass der Patient absinkt. Sobald der Druck der Matratze die vorgesehene Stufe erreicht, ist die Luftmatratze einsatzbereit.

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

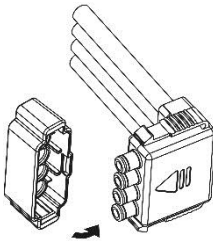


## 4.2 Notfall-CPR-Betrieb



**⚠ HINWEIS -** Im Notfall, und falls ein Atemstillstand eintritt, öffnen Sie unverzüglich das CPR-Ventil der Matratze. Die CPR-Ventile befinden sich an der linken unteren Seite der Matratze. Für eine schnellere Entleerung können auch am Kompressor angeschlossenen Luftschläuche abgetrennt werden, doch nur bei Modellen, die mit "quick connectors" (Steckverbindungen) ausgestattet sind.

## 4.3 Transport



**⚠ HINWEIS -** Wenn es einen Stromausfall oder Krankentransportbedürfnisse, kann es auf der Schnellkupplung begrenzt werden, wie auf der rechten Seite, um Luftverlust verlangsamen gezeigt. Abhängig von der Einstellung der Höhe und Matratze kann die Matratze aufgeblasen bleiben für eine Weile.




**⚠ WARNUNG:** Wenn es Hintergrund-out Problem, bitte entfernen Sie den Patienten, um die Matratze zu einer anderen geeigneten Fläche zu entleeren.

## 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. Lagern Sie die Matratze, indem Sie sie flach und verkehrt herum auslegen.
2. Rollen Sie sie bei geöffnetem CPR-Ventil vom Kopfende zum Fußende auf.
3. Der Riemen am Fußende kann zur Fixierung um die zusammengerollte Matratze gewickelt werden.

 HINWEIS- Die Matratzen nicht biegen, krümmen oder stapeln, und das System nicht bei direkter Sonneneinwirkung, bei hohen Temperaturen oder in feuchten Bereichen lagern

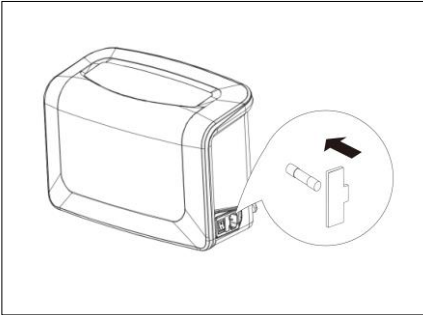


## 7. Instandhaltung

### 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 Austausch Der Sicherungen



1. Ziehen Sie den Netzstecker heraus, wenn Sie eine Sicherung austauschen möchten.
2. Entfernen Sie die Sicherungsabdeckung mit einem Schraubenzieher.
3. Setzen Sie eine neue Sicherung der richtigen Größe ein und setzen Sie den Sicherungshalter wieder in die richtige Position ein. Die Sicherung muss vom Typ T1.6AL/250 V sein Art und VDE zugelassen werden.

### 7.3 Luftfilter ersetzen



1. Ersetzen Sie den Luftfilter an der Rückseite der Pumpe.
2. Der Filter ist wiederverwendbar und kann mit einem milden Reiniger und Wasser sanft abgewaschen werden. Lassen Sie den Filter vor der Benutzung an der Luft trocknen.
3. Prüfen und wechseln Sie den Luftfilter regelmäßig.

## 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 Niedrigdruck-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, den 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:

Artikel		Technische Daten			
Stromversorgung (Hinweis: siehe Typenschild am Produkt)		220 – 240 V Wechselspannung, 50 Hz, 0,15 A			
Sicherungswert		T1.6AL, 250 V			
Zykluszeit		Vier wählbar (10, 15, 20, 25 Minuten)			
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 122°F) 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		Technische Daten			
Modell	Abmessungen			Gewicht	Max. Belastbarkeit
	Länge	Breite	Höhe		
8 "Ersatz	200 cm	75/80/85/90 cm	20 cm	10 Kg	250 kg
	78.7"	29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	8"	22 lb	550 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	
<p> <b>Warnung:</b></p> <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 Netzteil Eingang 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.

<p>Abgestrahlte Hochfrequenz IEC 61000-4-3</p>	<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>	<p>10V/m</p>	<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>f</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.

- 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.
- b) Im Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollten Feldstärken weniger als 10 V/m betragen.

## 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.

# ISURE DI SICUREZZA IMPORTANTI

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

**PERICOLO-** Per ridurre i rischi di elettrocuzione:

1. Scollegare sempre questo prodotto immediatamente una volta finito l'utilizzo.
2. Non usare durante il bagno.
3. Non collocare o conservare il prodotto in un posto da cui possa cadere o possa essere spinto in un tubo o scarico.
4. Non collocare o lasciare cadere nell'acqua o in un altro liquido.
5. Non cercare di prendere un prodotto che è caduto in acqua. Scollegare immediatamente.

**AVVERTENZA-** Per ridurre i rischi di ustioni, scosse elettriche, incendio o infortuni:

1. Valutare il rischio di intrappolamento dei pazienti in base al protocollo e tenere adeguatamente sotto controllo i pazienti.
2. Questo sistema non può essere utilizzato per pazienti con lesioni alla colonna dorsale.
3. Bisognerà controllare molto attentamente il prodotto quando viene utilizzato su o vicino a bambini. Esiste il rischio di ustioni per scosse elettriche o di soffocamento per bambini nel caso in cui ingoio un pezzo di piccole dimensioni che si stacchi dal dispositivo.
4. Utilizzare questo prodotto solo per l'uso per cui è stato concepito, come indica il presente manuale. Non utilizzare materassi diversi da quelli consigliati dal fabbricante.
5. Non utilizzare questo prodotto se sembra danneggiato o è caduto in acqua. Restituire il prodotto al punto di acquisto per l'esame e la riparazione.
6. Mantenere il cavo lontano dalle superfici riscaldate.
7. Non otturare mai le prese d'aria di questo prodotto o collocarlo su una superficie morbida, come un letto o un divano, dove le prese potrebbero rimanere otturate. Mantenere le prese d'aria pulite da fili, capelli e altre particelle simili.
8. Non inserire o lasciare cadere nessun oggetto in nessuna presa o tubo.
9. Non modificare il presente dispositivo senza l'autorizzazione del fabbricante.
10. I coprimaterasso hanno passato i test di sensibilizzazione e irritazione della pelle. Tuttavia, se si sospetta di aver avuto o di avere una reazione allergica, rivolgersi immediatamente al medico.
11. Non lasciare tratti di tubo lunghi intorno alla parte superiore del letto. Possono causare strangolamento.
12. Il terzo conduttore nel CAVO DI ALIMENTAZIONE è solo una terra funzionale.

## **ATTENZIONE -**

1. Se esiste il rischio di interferenze elettromagnetiche con i cellulari, aumentate la distanza (3,3 m) tra i dispositivi o spegnete il cellulare.

## **NOTE, ATTENZIONI E AVVERTENZE**



















**NOTA** - Indica dei suggerimenti.

**ATTENZIONE** -Indica le procedure adeguate per il funzionamento o la manutenzione per evitare danni o la distruzione del dispositivo o di altre proprietà

**AVVERTENZA** - Richiama l'attenzione nei confronti di un rischio potenziale per cui è necessario correggere le procedure o le pratiche per evitare danni alle persone.



## SIMBOLI

	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea
	Fabbricante
	Conforme agli standard di protezione da scosse elettriche per dispositivi di tipo BF.
	Consultare le istruzioni di funzionamento per l'uso
	Attenzione: leggere le istruzioni!
	Attenzione: leggere le istruzioni!
<b>IP21</b> 	Protetto contro l'ingresso di oggetti estranei di dimensioni $\geq 12.5$ mm. Protetto contro gocce d'acqua in caduta verticale.
	Classe II
	Limitazione di temperatura/intervallo di temperatura
	Pulire a secco, con qualsiasi solvente tranne tricloroetilene
	Non stirare
	Usare asciugatrice, Normale, Calore ridotto
	Non usare asciugatrice
	Non candeggiare
	Non lavare a secco
	Lavare a macchina, regolare / normale, 95 gradi C (203 gradi F)
	Lavare a macchina, regolare / normale, 60 gradi C (140 gradi F)
	Attenzione – Osservare le disposizioni in merito allo Smaltimento di Dispositivi Elettrici ed Elettronici (WEEE): Questo prodotto deve essere depositato presso un punto di raccolta adeguato per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio competente locale, il servizio di gestione dei rifiuti o il rivenditore presso cui è stato acquistato il presente prodotto.

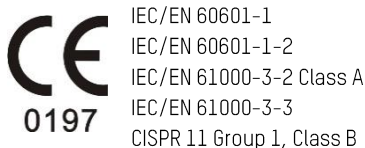
# 1. Introduzione

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.

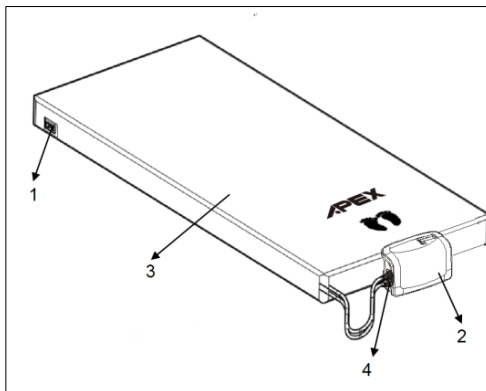
 **NOTA-** L'apparecchiatura non è idonea all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria o con ossigeno o protossido di azoto.

## 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

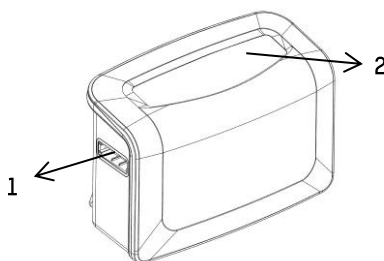
1. CPR
2. Unità della pompa
3. Sistema Materasso
4. Connettore rapido



### 2.2 Unità della pompa

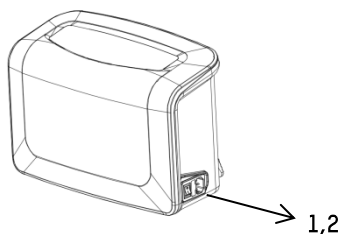
Parte anteriore

1. Connettori rapidi
2. Pannello anteriore



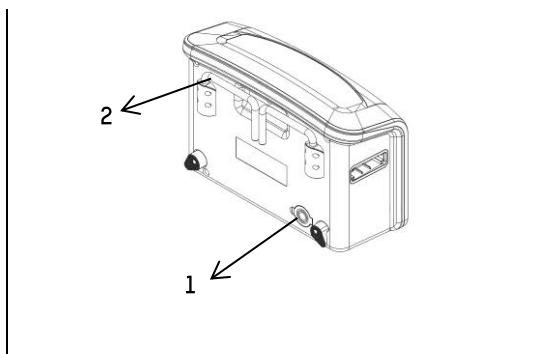
Lato

1. Pulsante di alimentazione
2. Fusibili

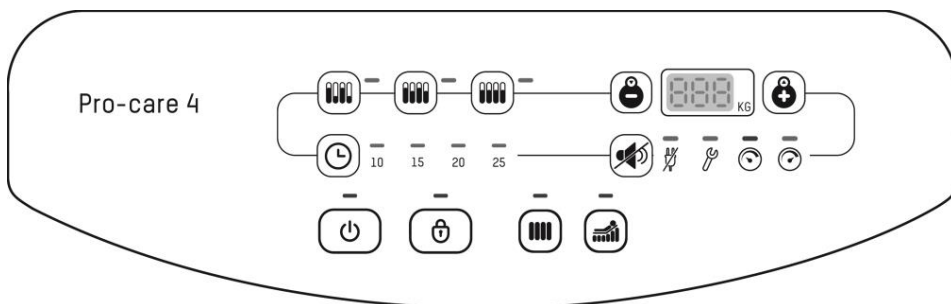


Rear


1. Filtro dell'aria
2. Staffe di montaggio





## 2.3 Pannello anteriore



1. Tasto di alimentazione 

2. Livelli di regolazione pressione 

1. Controlla l'uscita della pressione dell'aria. Quando aumenta la saldezza () la pressione in uscita incrementa e viceversa per la riduzione () della pressione dell'aria. Quando le condizioni di un paziente cambiano significativamente, rivalutare il livello di impostazione.

**⚠️NOTA:** La superficie entra automaticamente in Max saldezza quando si accende l'interruttore di alimentazione. Una volta raggiunto il livello massimo di pressione, la pompa passa automaticamente in modalità alternata.

**⚠️NOTA:** Controllare se la pressione è adeguata per il paziente facendo scorrere una mano sotto le celle d'aria a livello dei glutei del paziente. Lasciare almeno 1" di spazio tra il paziente e la cella statica per evitare che tocchi il fondo.

### 3. 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.

### 4. Modalità

Ogni tasto ti consente di scegliere una delle modalità. Sono disponibili quattro modalità selezionabili. Premere il tasto per selezionare la modalità desiderata:

#### 4.1 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.

#### 4.2 Modalità Bassa pressione continua

Modalità costantemente non alternata. Il sistema ridistribuisce la massa corporea su una superficie maggiore a una pressione bassa costante. Tutte le celle d'aria vengono ugualmente gonfiate a pressione ridotta rispetto al rispettivo livello di comfort in modalità alternata.

#### 4.3 Modalità 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 alternata. 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 e poi tornerà automaticamente alle impostazioni precedenti. Per disabilitare questa funzione, premere nuovamente il pulsante Max saldezza.

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

#### 4.4 Modalità Gonfiaggio zona seduta

Il gonfiaggio della zona seduta offre un supporto aggiuntivo al paziente in posizione seduta senza che tocchi il fondo. L'utente può selezionare questa caratteristica aggiuntiva in diverse modalità (modalità alternata, Modalità bassa pressione alternata o CLP).

## 5. Blocco pannello

Se il pannello di controllo non viene toccato per 5 minuti, si accende un LED verde e il pannello di controllo blocca tutte le impostazioni. Ciò impedirà che le impostazioni vengano modificate accidentalmente durante il normale funzionamento. Per sbloccare, basta premere il tasto di blocco pannello per **tre** secondi.

## 6. Silenziamento allarme

Premendo il tasto Silenziamento allarme, viene temporaneamente sospeso il cicalino. Se la situazione non viene risolta entro 3 minuti, l'allarme viene nuovamente attivato.

### 6.1 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.

### 6.2 Indicatore di bassa pressione

Quando si accende il LED di bassa pressione, la pressione all'interno del materasso ad aria è inferiore a quella normale. Fare riferimento alla risoluzione dei problemi.

### 6.3 Indicatore di alta pressione

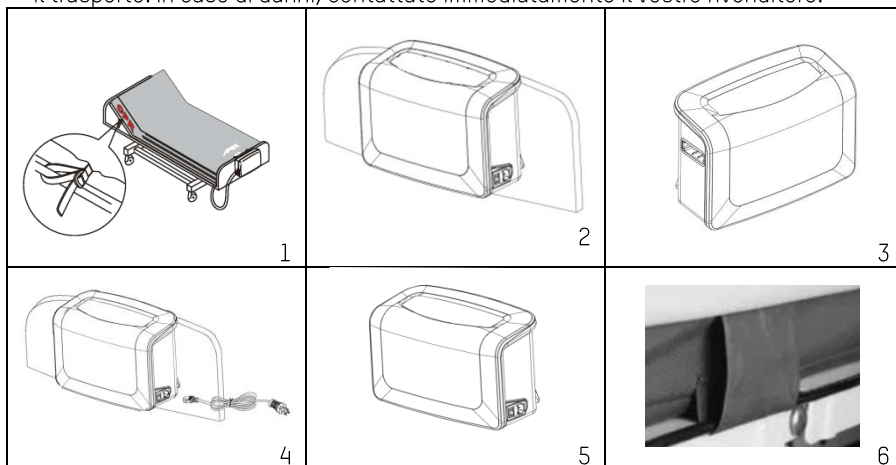
Quando si accende il LED di alta pressione, la pressione all'interno del materasso ad aria è superiore a quella normale. Fare riferimento alla risoluzione dei problemi.

### 6.4 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.



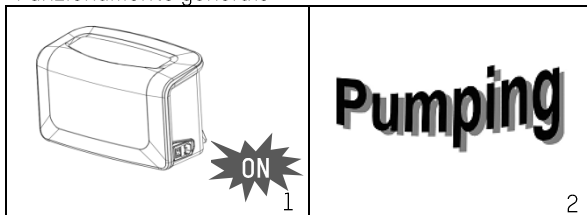
1. Collocare il materasso o imbottitura sulla struttura del letto. Nota per l'estremità dei piedi.

- ⚠ **AVVERTENZA-** Il coprimaterasso deve essere sistemato sul materasso sottostante.
2. Appendere la pompa sul telaio del letto (estremità dei piedi), e regolare le staffe in modo da raggiungere la migliore posizione eretta della pompa, oppure collocare la pompa su una superficie piana.
3. Collegare i connettori del tubo dell'aria dal materasso ad aria all'unità della pompa. Quando si sente o si nota un "clic", la connessione è completa e sicura.
- ⚠ **NOTA-** Controllare e assicurarsi che i tubi dell'aria non siano attorcigliati o rimboccati sotto il materasso.
4. Collegare la spina a una presa elettrica.
- ⚠ **NOTA-** 1. Assicurarsi che la pompa sia adeguata per la tensione elettrica locale.  
2. La spina viene utilizzata anche per scollegare il dispositivo.
5. Premere il tasto di alimentazione per accendere il dispositivo.
- ⚠ **ATTENZIONE-** La pompa può essere usata solo per il materasso consigliato dal produttore. Non utilizzarlo per nessun altro scopo. (Parte applicata: materasso ad aria)
6. Le alette di alloggiamento del cavo sono fornite lungo i lati 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.
 

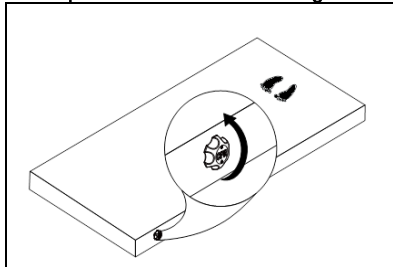
 **NOTA:** Gonfiare completamente il materasso prima di posizionarvi il paziente.
4. Durante l'operazione di gonfiaggio iniziale (modalità Max Firm), l'utente potrà preimpostare il sistema premendo il pulsante Mode (Modalità) e selezionando la modalità desiderata. Gli indicatori LED della modalità selezionata e di Max Firm lampeggeranno simultaneamente.
5. Una volta completato il gonfiaggio iniziale, il sistema entra automaticamente in modalità preimpostata.
6. A seconda del peso e dell'altezza del paziente, regolare le impostazioni di pressione al livello più confortevole senza toccare il fondo. Quando la pressione nel materasso raggiunge il livello previsto, il materasso ad aria è pronto per l'uso.

 **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.



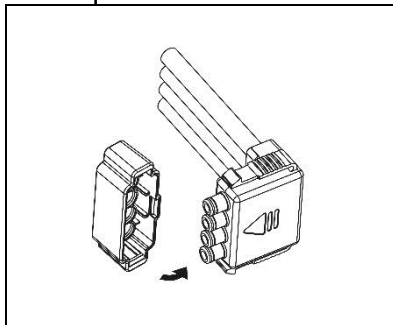


## 4.2 Operazioni CPR di emergenza



**⚠ NOTE-** Se si verifica una situazione di emergenza per realizzare il CPR sul paziente, girare rapidamente la leva del CPR per fare uscire l'aria dal materasso. La leva del CPR si trova all'estremità superiore, sul lato destro del materasso. Il connettore rapido sull'unità della pompa si può scollegare per uno sgonfiaggio ancora più rapido.

## 4.3 Trasporto



**⚠ NOTE-** Se vi è una mancanza di corrente o esigenze ambulanza, può essere limitata al raccordo rapido che sul diritto di perdita d'aria mostrato lento. A seconda della regolazione dell'altezza e materasso, il materasso può rimanere gonfiato per un po'.

**⚠ AVVERTENZA:** Se il problema di fondo-out, rimuovere il paziente di svuotare il materasso in un'altra zona adatta.

# 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' 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

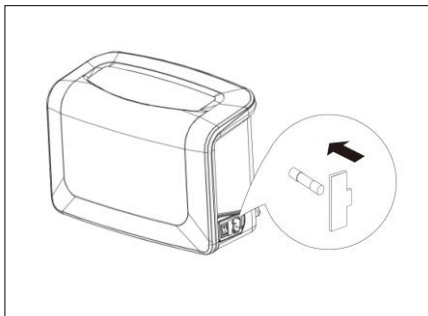
1. Per conservare il materasso, distenderlo in piano e capovolto.
  2. Arrotolare dall'estremità della testa verso l'estremità dei piedi con la valvola CPR aperta.
  3. La cinghia dell'estremità dei piedi può quindi essere tesa attorno al materasso arrotolato per evitare di srotolarlo.
-  **NOTA-** Non piegare, stropicciare, o impilare il materasso.

## 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 Fuse Replacement



1. Scollegare la presa dall'alimentazione quando si sospetta che sia saltato un fusibile.
2. Utilizzare uno strumento adeguato per rimuovere la copertura del portafusibile.
3. Inserire un nuovo fusibile con la corretta classificazione e rimettere il portafusibile nella posizione corretta. Il fusibile deve essere di tipo T1.6AL/250V e certificato VDE.

### 7.3 Air Filter Replacement



1. Sostituire il filtro dell'aria situato sul retro della pompa.
2. Il filtro è riutilizzabile e può essere lavato delicatamente con detergente neutro e acqua. Asciugare il filtro prima dell'uso.
3. Controllare e sostituire periodicamente il filtro dell'aria.

## 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:

Elemento		Specifica			
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		Quattro opzioni (10, 15, 20, 25 min.)			
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		Specifica			
Modello	Dimensioni			Peso	Max. capacità di peso
	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
Ricambio da 8"	200 cm 78.7"	75/80/85/90 cm 29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	20 cm 8"	10 Kg 22 lb	250 kg 550 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	$\pm 2\text{ kV}$ per linea di alimentazione $\pm 1\text{ kV}$ per linea di entrata/uscita		$\pm 2\text{ kV}$ per linea di alimentazione $\pm 1\text{ kV}$ 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	$\pm 1\text{ kV}$ per modalità differenziale $\pm 2\text{kV}$ per modalità comune	$\pm 1\text{ kV}$ per modalità differenziale	$\pm 1\text{ kV}$ 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 80% AM a 1	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 frequenza del trasmettitore.

		kHz		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	3 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	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>0</sup> . Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a una ricerca sull'elettromagnetismo, <sup>9</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:  

NOTA 1:  $U_T$  rappresenta la tensione dell'alimentazione c.a. prima dell'applicazione del livello di prova.

NOTA 2: A 80 MHz e 800 MHz, viene applicato l'intervallo di frequenza maggiore.

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.

- a)** Le intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali stazioni fisse di radiotelefonii (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.
- b)** Oltre all'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 10 V/m.



### 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 ofbeschadigd 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 ventilatieopeningen van dit product nooit geblokkeerd worden en plaats het product nooit op zachte oppervlakken, zoals op een bed of een sofa, waar de ventilatieopeningen geblokkeerd kunnen geraken. Houd de ventilatieopeningen vrij van pluïsjes, 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
	Temperatuurbepanking/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.

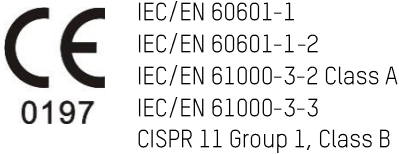
# 1. Inleiding

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:



### 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.



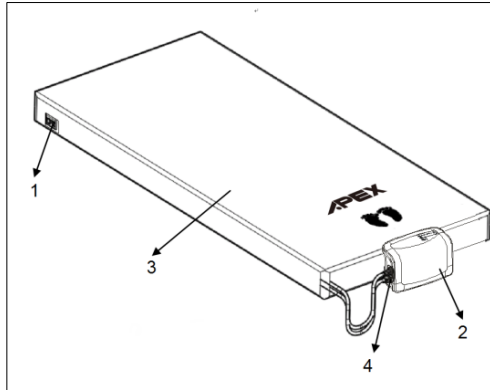
**OPMERKING-** De apparatuur is niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een brandbaar anesthesiemiddel gemengd met lucht of met zuurstof of stikstofdioxide.

## 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

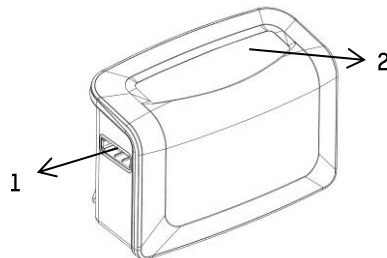
1. CPR
2. Pompeenheid
3. Matrassysteem
4. Snelkoppelaars



### 2.2 Pompeenheid

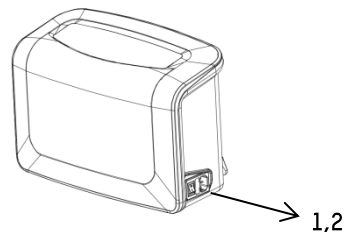
Voorzijde

1. Snelkoppelaars
2. Voorpaneel



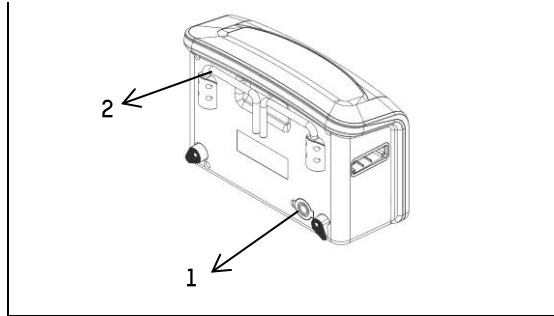
Kant

1. Stroomschakelaar
2. Zekeringen

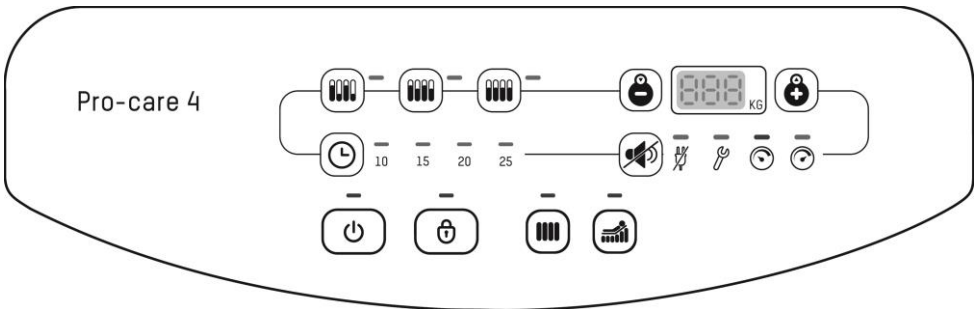



## Achterzijde


1. Luchtfilter
2. Montagebeugels





## 2.3 Voorpaneel



1. Aan/uit-knop 

2. Niveaus van drukaanpassing 

1. Dit regelt de uitgevoerde luchtdruk. Wanneer de stevigheid () toeneemt, neemt de uitvoerdruk toe en vice versa voor het verlagen () van de luchtdruk. Wanneer de toestand van een patiënt aanzienlijk verandert, moet u het instellingsniveau opnieuw beoordelen.

**⚠️OPMERKING:** Het oppervlak gaat automatisch naar Max stevig wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Wanneer het maximale drukk niveau wordt bereikt, schakelt de pomp automatisch naar afwisselende modus.

**⚠️OPMERKING:** Controleer of de druk geschikt is voor de patiënt door een hand onder de luchtcellen te schuiven ter hoogte van de billen van de patiënt. Laat altijd een ruimte van ten minste 1" inch over tussen de patiënt en de statische cel om te voorkomen dat het laagste punt wordt bereikt.

### 3. 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.

### 4. Modi

Met elke knop kunt u een van de modi kiezen. Er kunnen vier modi worden geselecteerd. Druk op de knop voor het selecteren van de gewenste modus:

#### 4.1 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.

#### 4.2 Modus Continu lage druk

Constant niet-afwisselende modus. Het system verdeelt de lichaamsmassa opnieuw over een groter oppervlak bij een constant lage druk. Alle luchtcellen worden gelijk opgeblazen bij lagere druk in vergelijking met de desbetreffende mate van comfort in afwisselende modus.

#### 4.3 Modus 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 afwisselende modus. De gebruiker kan deze functie ook gebruiken tijdens verplaatsing van patiënten of zorgprocedures voor betere ondersteuning. Deze modus duurt 20 minuten en vervolgens keert het automatisch terug naar de vorige instelling. Voor het uitschakelen van deze functie drukt u nogmaals op de knop Max stevig.

 **OPMERKING:** Max stevig en de vooraf ingestelde functie-LED gaan tegelijkertijd branden totdat het matras de maximale druk heeft bereikt.

#### 4.4 Modus Opblazen van zitting

De functies van de zitting opblazen, bieden de patiënt extra ondersteuning bij rechtopstaande stand, zonder het laagste punt te bereiken. De gebruiker kan deze aanvullende functie selecteren onder verschillende modi (afwisselende, Afwisselende lage druk-modus - of CLP-modus).

## 5. Paneelvergrendeling

Als het bedieningspaneel 5 minuten niet wordt aangeraakt, gaat een groen LED-lampje branden en het bedieningspaneel vergrendelt alle instellingen. Hierdoor wordt voorkomen dat de instellingen per ongeluk worden gewijzigd tijdens normale werking. Voor ontgrendelen drukt u gewoon gedurende drie seconden op de knop Paneelvergrendeling.

## 6. Alarm dempen

Wanneer op de knop Alarm dempen wordt gedrukt, wordt de zoemer tijdelijk opgeschort. Als de situatie niet binnen 3 minuten wordt opgelost, wordt het alarm opnieuw geactiveerd.

### 6.1 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 Dempen.

### 6.2 Lage-drukindicator

Wanneer het LED-lampje voor lage druk gaat branden, is de druk binnen het luchtmatras onder het normale bereik. Raadpleeg foutoplossing.

### 6.3 Hoge-drukindicator

Wanneer het hoge-drukindicatielampje gaat branden, is de druk binnen het luchtmatras hoger dan normaal. Raadpleeg foutoplossing.

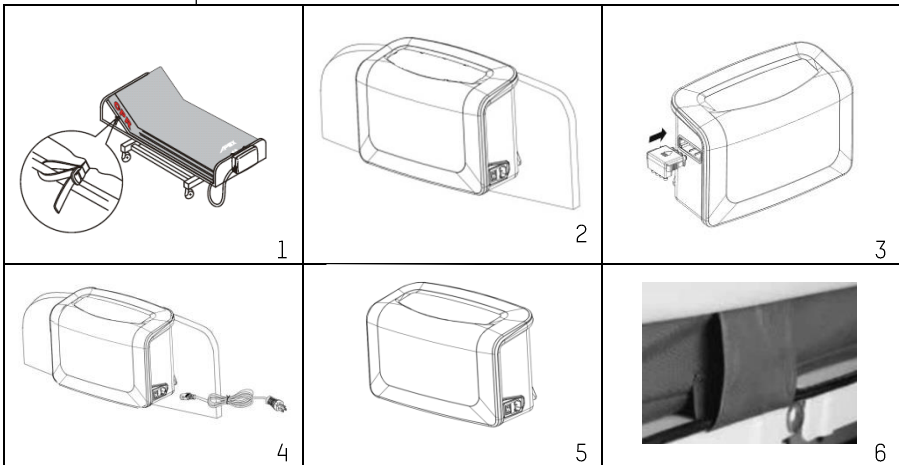
### 6.4 Tech. ondersteuning

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 de matras of het pad op het bedframe. Gelieve hierbij rekening te houden met het voeteneinde

- ⚠** **WAARSCHUWING-** Het oplegmatras moet worden aangebracht op het onderliggende matras

2. Hang de pomp aan de bedrail (aan het voeteneinde) en pas de hangers aan, zodat de pomp rechtop staat, of plaats de pomp op een plat oppervlak.
3. Sluit alle luchtslangen van de luchtmatras aan op de pompeenheid. Bij een correcte vergrendeling, zult u een klikgeluid horen.

- ⚠** **NOTA-** Controleer of de luchtslangen niet verdraaid of gekneld zitten onder de matras.

4. Steek de stroomstekker in het stopcontact.

- ⚠** **OPMERKING-** 1. Zorg dat de pomp geschikt is voor de lokale spanning.  
2. De stekker dient ook voor het loskoppelen van het apparaat.

5. Druk op de aan/uit-knop om het apparaat in te schakelen.

- ⚠** **OPGELET-** De pomp kan alleen worden toegepast op het door de fabrikant aanbevolen matras. Gebruik het niet voor een ander doeleinde. (Toegepast onderdeel: luchtmatras)

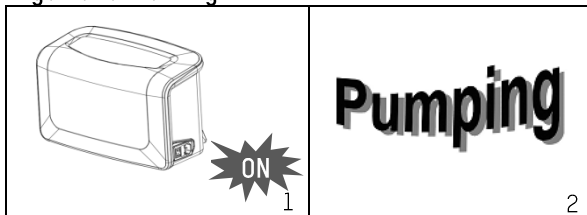
6. De lussen voor kabelbeheer zijn langs de zijkant van het matras geplaatst voor het afdekken van de voedingskabel. Zorg dat de kabel geen tekenen van schade vertoont. Na installatie moet de extra lengte van het stroomsnoer, indien dat er is, netjes worden beheerd om struikelen te vermijden en moet dit vrij zijn van bewegende bedmechanismen of ander mogelijk beknellingsgebied.


De APPARATUUR moet stevig worden geplaatst op een positie die gemakkelijk toegankelijk is voor gebruikers/artsen.


## 4. Werking

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

### 4.1 Algemene Werking

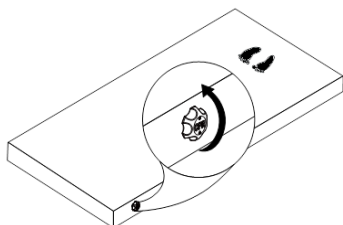



1. Zet de stroomschakelaar aan de zijkant van de pomp aan.
2. Druk op de aan/uit-knop voor inschakelen en bedrijf.
3. Het system gaat automatisch naar de modus Max stevig voor het snelste opblazen. Wanneer de pomp begint met het leveren van lucht in het matras, duurt het ongeveer 15-30 minuten tot het 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 eerste opblazen is voltooid, gaat het system automatisch naar de vooraf ingestelde modus.
6. Overeenkomstig het gewicht en de lengte van de patiënt past u de druinstelling af op het meest comfortabele niveau, zonder het laagste punt te bereiken. Nadat de druk in het matras het bedoelde niveau heeft bereikt, is het luchtbed klaar voor gebruik.

 **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.

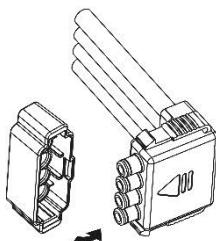


### 4.2 Werking CPR in noodgevallen



 **OPMERKING:** Als zich bij een noodgeval een ademstilstand voordoet, open dan onmiddellijk de CRP-ventielen van de matras. De CRP-ventielen bevinden zich aan het hoofdeinde, aan de rechterzijde van de matras. De snelkoppeling op de pompeenheid kan worden afgekoppeld om de lucht nog sneller af te laten.

### 4.3 Vervoer



- ⚠️ OPMERKING:** Als er een stroomonderbreking is, of als de patiënt moet worden getransporteerd, kan de connector snel worden afgedekt zoals op de afbeelding te zien is om het ontsnappen van lucht te reduceren. Afhankelijk van de aanpassing en de hoogte van de matras, kan de matras een tijdlang opgeblazen blijven.
- ⚠️ WAARSCHUWING:** Als er een probleem van onderop is, verwijder dan de patiënt van het laten leeglopen van de 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>Hoestmateriaal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stretch</li> </ul>	
<b>Hoestmateriaal:</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. Het deksel kan ook worden gereinigd

met 6% van 1000 ppm natriumhypochloriet verdund in water. Na de reiniging, stof en de aanwezigheid van stoffige zones vermijden. 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. Voor het opslaan van het matras moet u het matras vlak en ondersteboven uitleggen.
2. Rol van het hoofdeinde naar het voeteneinde met het CPR-ventiel open.
3. De band aan het voeteneinde kan worden gerekend rond het opgerolde matras om afrollen te voorkomen.



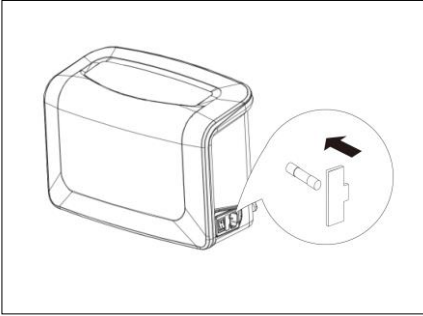
**NOTA-** De matras niet vouwen, plooiën of stapelen.

## 7. Onderhoud

### 7.1 Algemeen

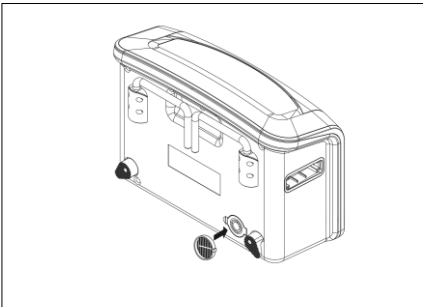
1. Controleer het stroomsnoer en de stroomstekker op beschadiging of overdreven slijtage.
2. Controleer de matrashoes op tekenen van slijtage of beschadiging. Controleer of de matrashoes en de slangen correct opgeborgen zitten.
3. Controleer de luchtstroom van de snelkoppeling. De luchtstroom moet iedere 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 Fuse Replacement



1. Trek de stekker uit het stopcontact als u vermoedt dat er een zekering gesprongen is.
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. Het vermogen van de zekering moet van type T1.6AL/250V zijn en moet VDE-goedgekeurd zijn

### 7.3 Air Filter Replacement



1. Vervang het luchtfilter aan de achterkant van de pomp.
2. Het filter is herbruikbaar en kan voorzichtig worden gewassen met een mild reinigingsmiddel en water. Droog het filter aan de lucht voorafgaand aan gebruik.
3. Controleer en vervang het luchtfilter regelmatig.

## 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 inadequaat 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 luchtuitvoeropeningen 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:

Item		Specificatie			
Netvoeding (opmerking: zie specificatielabel op het product)		AC 220-240 V 50 Hz, 0,15 A			
Specificatie zekering		T1.6AL, 250 V			
Cyclustijd		Vier te selecteren (10, 15, 20, 25 min)			
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: 70h hPa tot 1060 hPa			
Classificatie		Klasse II, Type BF, IP21 Toegepast onderdeel: Luchtmatras Niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een brandbaar anesthesisch mengsel (geen AP- of APG-bescherming)			
Matras		Specificatie			
Model	Afmeting			Gewicht	Max. gewicht
	Lengte	Breedte	Hoogte		
Vervanging van 8"	200 cm	75/80/85/90 cm	20 cm	10 Kg	250 kg
	78.7"	29.5"/31.5"/33.5"/35.4"	8"	22 lb	550 lb


### **NOTA:**

1. Raadpleeg de leverancier of de EG-vertegenwoordiger voor andere technische documenten.
2. De specificatie is ook geschikt voor andere gebieden die met dezelfde stroomvoorziening werken.
3. De afmetingen en het gewicht werden gemeten zonder het onderleg matras.
4. De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische kenmerken zonder voorafgaand bericht te wijzigen..

## 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.


Emisietest	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: <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>		



## 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- / uitgangsleding		±2 kV bij stroomtoevoerkabel ±1 kV bij ingangs- / uitgangsleding	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:  
AANWIJZING 1: U <sub>i</sub> voldoet aan de wisselspanning voor de toepassing van de testpegel.				
AANWIJZING 2: Bij 80 en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.				
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.				
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.				
b. In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten minder dan 10 V/m bedragen.				

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

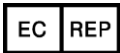
Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving met gecontroleerde, afgestraalde HF-storingen. De koper of de gebruiker van dit apparaat kan bijdragen tot de vermindering van elektronmagnetische storingen door volgens de onderstaande lijst een minimale afstand te respecteren tussen 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-2019/All rights reserved

876002-0000 V1.0