

# Optima Auto

User Manual



Be well, Live well  
**Wellell**



# CONTENTS

<b>ENGLISH</b>	
USER MANUAL	1
<b>ESPAÑOL</b>	
MANUAL DE INSTRUCCIONES	25
<b>PORTUGUÊS</b>	
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	49
<b>FRANÇAIS</b>	
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	73
<b>DEUTSCH</b>	
GEBRAUCHSANLEITUNG	97
<b>DUTCH</b>	
MANUALE DI ISTRUZIONI	121
<b>ITALIANO</b>	
GEBRUIKERSHANDLEIDING	145

**Model No.:** 9P-086520, 9P-086530  
PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS 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 intended operator who can touch/operate the device should be someone other than the patient. Never touch the patient and the device at the same time during use.
- (3). The product may be used with caution 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.
- (4). 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.
- (5). Use this product only for its intended use as described in this manual. Do not use other mattress not recommended by the manufacturer.
- (6). Never operate this product if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the product to your supplier or Wellell Inc. for examination and repair.
- (7). Keep the cord away from heated surfaces.
- (8). 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.
- (9). Never drop or insert any object into any opening or hose.
- (10). Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.
- (11). 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.
- (12). Do not leave long lengths of tubing around the top of your bed. It could lead to strangulation.
- (13). Keep the pump away from flammable liquids or gases.
- (14). Do not use the extension cord for a long time.

**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.		Temperature Limitation
	Manufacturer		Dry clean, Any Solvent Except Trichloroethylene
	Complies with standards protecting against electric shock for type BF equipment.		Do Not Iron
	Consult operating instructions for use		Tumble Dry, Normal, Low Heat
	Attention, should read the instructions.		Do Not Tumble Dry
	Attention, should read the instructions.		Do Not Bleach
	Do Not Dry Clean		Machine wash, regular / normal, 95 degrees C (203 degrees F)
	Class II		
<b>IP21</b> 	Protected against solid foreign objects of 12.5 mm and greater; Protection against vertically falling water drops		
	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.		

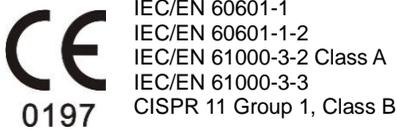
# 1. Introduction

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 mattress system suitable for treatment and prevention of pressure injury.

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



## EMC Warning Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC/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 injuries while optimizing patient's comfort. It can support patient up to 250 kg (550 lb). And It can also provide the following purposes:

- For long term home care of patients suffering from pressure injury.
- 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 injury.

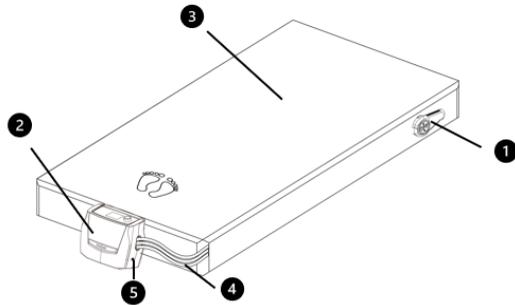
 **NOTE: Equipment is not suitable for use in the presence of flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.**

## 2. Product Description

Unpack the box to check for any damage which may have occurred during shipment. If there are damages, please contact your dealer immediately.

### 2.1. Pump and Mattress System

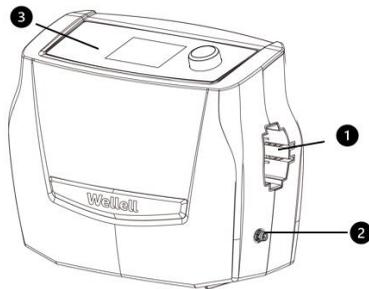
- ❶ CPR
- ❷ Pump unit
- ❸ Mattress system
- ❹ Quick connector
- ❺ Position sensor



### 2.2. Pump Unit

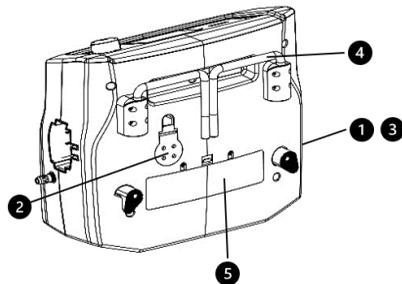
#### Front

- ❶ Quick connector
- ❷ Position sensor
- ❸ Front panel

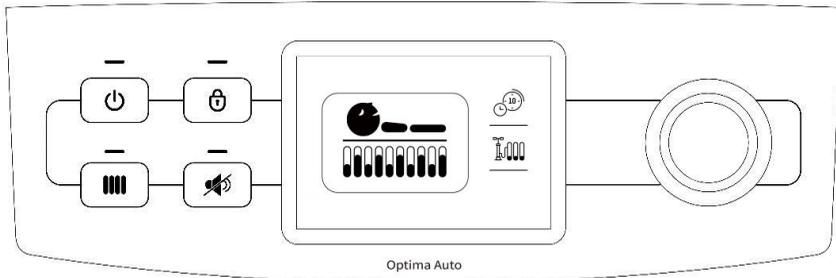


#### Rear

- ❶ Power switch
- ❷ Air filter
- ❸ Fuses
- ❹ Mounting brackets
- ❺ Battery cover



### 2.3. Front Panel



#### (1). Power Key

Power Key is to turn on and turn off pump.

#### (2). Panel Lock key

User interface will be locked automatically 5 minutes after last operation. To unlock interface, press and hold Panel Lock key for 1 second.

**⚠ NOTE: Always unlock user interface before turning off the pump.**

#### (3). Max Firm key

This key is to make sure mattress can be reached maximal operating pressure. This mode will last for 20 minutes and then return to previous setting automatically. This function can be used during patient transfers or nursing procedures for better support. To disable this function, please press Max firm key again.

#### (4). LCD & Knob

Knob is to choose and confirm setting displayed on LCD, rotate the knob and press once to select the setting mode desired in the highlight.



#### (5). Alarms and alarm mute key

When there is an alert situation happened, the LCD screen will display a corresponding error code with an audible buzzer in an interval of a few seconds. The buzzer can be temporarily suspended by pressing the Alarm Mute key. Alarm buzzer will signal repeatedly every 3 minute until the alert situation is resolved.

Below presents 2 types of alarm and please refer to the attached error code table for details.

**2.3.1. For issues that can be checked and solved by user, such as low pressure alarm in head, body and foot areas, there'll be corresponding image. (see the table below)**

**A. Low Pressure Alarm**

Alarm will be indicated when the pump detects low pressure condition within the mattress.

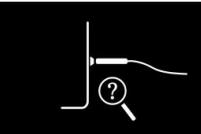
**⚠ NOTE:** Under the alternating mode, for patient support, the system will first inflate and hold the cells with the right pressure level, keep monitoring the cells with low pressure condition. The system will remain in this state until the low pressure condition in the air cells is solved.

**⚠ NOTE:** The pump can seal the air inside the mattress, which temporarily keeps the patients from bottoming out during low pressure condition. Patient should be moved if the power failure issue cannot be solved soon.

**B. Low battery volume**

**⚠ NOTE:** When low battery volume image is shown on the display, plug the power cord into the wall outlet immediately.

**⚠ CAUTION:** Pump system will stop running but display the alarm image and buzzer when low battery volume <10% is detected. To restore the system to the operating mode, plug the power cord into the wall outlet, and press the power key to restart the pump.

Code No.	Diagram	Description
01, 02, 05		Low pressure alarm: body section
03, 04, 06		Low pressure alarm: foot section
07		Low pressure alarm: head section
19		Position sensor is not connected

Code No.	Diagram	Description
20		Quick connector is not connected
21		Low battery volume (< 25 %)
21_1		Low battery volume (< 10 %)
21_2		Initial inflation: Low battery volume (< 10 %) After initial inflation: Low battery volume (<= 2 %)
24		Connect a wrong mattress

**2.3.2. For issues that will affect the operation of pump and need to be solved by technician, it will show a wrench screwdriver with different error code. (see the table below)**

**A. Power failure alarm**

 **NOTE:** There will be buzz sound and the alarm mute LED will light up constantly with dark screen when POWER FAILURE occurs.

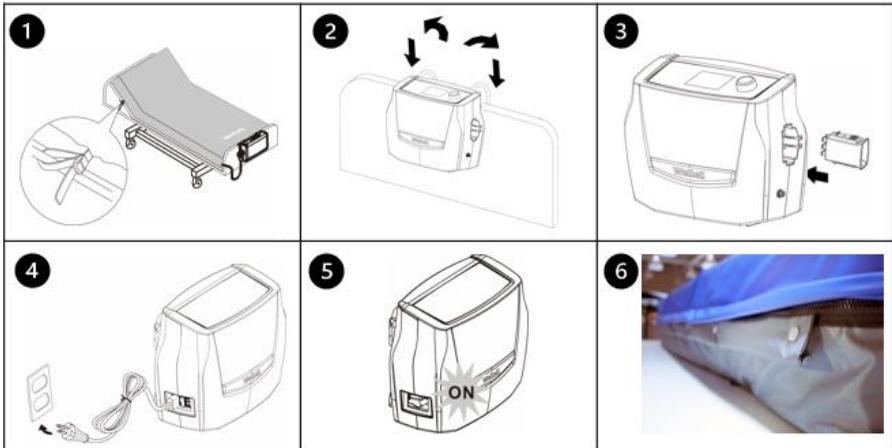
 **NOTE:** The pump can seal the air inside the mattress, which temporarily keeps the patients from bottoming out during power failure. Patients should be moved if the power failure issue cannot be solved soon.

Code No.	Diagram	Description
00		Initial inflation overtime
08-16		System malfunction
17		Pressure control system malfunction
18		System access control malfunction

## 3. Installation

### 3.1. Pump & Mattress Installation

**⚠ NOTE:**Unpack the box to inspect for any damage which may have occurred during shipment. If there are any damages, please contact your dealer immediately.



- (1). Place the mattress on top of bed frame and foot print toward foot end. Secure the mattress firmly by fixing the straps to bed frame to ensure mattress will be free from sliding. Securing straps are located on the base of the mattress

**⚠ NOTE:** Make sure that **ALL** the Relief knobs and emergency CPR knob are closed and locked in position.

**⚠ CAUTION:** Placing another layer of sheet or bed linen between the patient and the mattress may reduce the benefits provided by the mattress and should be avoided at all time.

- (2). Hang the pump onto bed panel at the foot-end and adjust hangers to hang the pump to best upright position, or place the pump on a flat surface.
- (3). Connect the air hose connector of air mattress and the electrical cord of position sensor to the pump unit. Make sure the air hose connection is completed and secured when a "click" sound is felt or heard and position sensor assemble the alignment with the arrow pointing up.

**⚠ NOTE:** Check and ensure the air hose is not kinked or tucked under mattress.

**⚠ NOTE:** Auto recognition mattress of Optima Auto.

(4). Plug the power cord into electrical outlet.

**⚠ NOTE: Make sure the pump unit is suitable for the local power voltage.**

**⚠ NOTE: The plug is also served to stop the device.**

**⚠ NOTE: Pump might still be in operation after the power cord disconnection if optional battery is built-in.**

(5). Turn the power switch to ON position.

**⚠ 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) Do not position the equipment so that it is difficult to operate the disconnecting device.**

**⚠ CAUTION: Allow the mattress to inflate before positioning the patient on the mattress.**

(6). The cable management tape is provided along the side of the mattress to manage power cord. Please make sure the wire has no signs of damage. After installation, extra length of the power cord, if any, should be neatly managed to prevent stumble accident and should be clear of moving bed mechanisms or other possible entrapment areas.

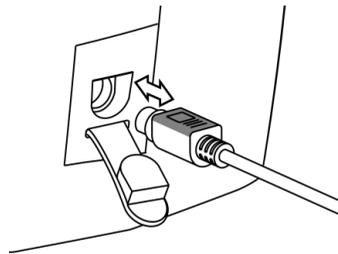
**⚠ NOTE: The EQUIPMENT should be firmly placed at position where users can easily access to.**

### 3.2. Position Sensor- installation & removal

The position sensor is the key to automatic seat inflation. It allows the mattress to inflate automatically with the head section raised to prevent bottoming out.

To activate this function, connect the sensor cable to the unit.

The electrical connector is supplied with a keying block to ensure correct insertion. Leave the flat side facing up. To attach, insert the cord as shown; or pull out to release.



**⚠ Warning: Do not immerse the unit in water.**



## 4. Operation

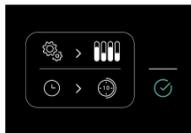
 **NOTE: Always read the operating instruction before use.**

### 4.1. General Operation

Switch the power switch on the side of the pump and press power key to turn it on.

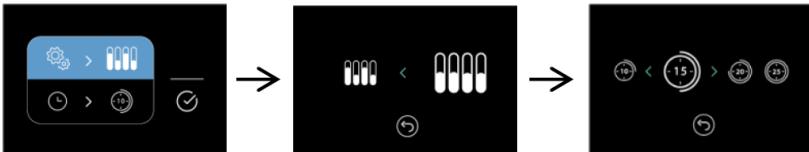
#### 4.1.1. Pre-set program

(1). If the pre-set program is desired, you can choose TICK and press the knob, pump will automatically.

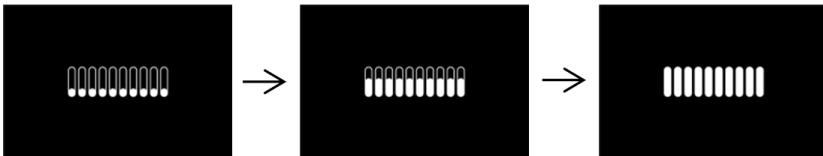


Perform pre-set program:  
Mode → Alternating  
Cycle time → 10 mins.

(2). If you have preferred setting, you can choose Mode and Cycle time to enter setting.



(3). Once pump recognizes mattress size through quick connector, it will begin to inflate mattress which takes around 30 minutes to complete initial inflation.



- (4). After completing initial inflation, system will conduct automatic detection of patient weight and provide corresponding pressure to optimize mattress pressure relieving performance.



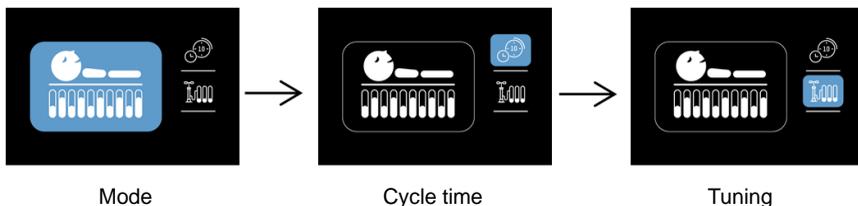
The 5 blue bars displayed on the screen represents the status of the automatic adjustment detection. When completes, the 5 bars will stop running and become .

**⚠ NOTE: Patient is NOT supposed to lie on the mattress before initial inflation is completed, but to be on the mattress when the auto adjustment process about to start.**

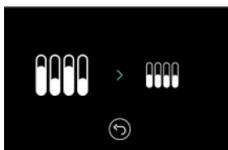
**⚠ NOTE: Once the patient is on the mattress, the pump will automatically sense and adjust the pressure in the cells to support the patient.**

**⚠ NOTE: Pressing the knob for a minimum of 3 seconds can quickly start the auto adjustment.**

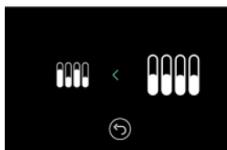
- (5). Main LCD screen displays the current therapy. Setting can be changed by turning the knob and the mode which is chosen will be highlighted, then press the knob once to enter or confirm the setting.



**A. Mode**



Alternating



Continuous Low Pressure



Back to previous page

**⚠ NOTE: When changing between operating modes, the patient’s monitoring and repositioning program should be reviewed.**

**B. Cycle time**



10 mins



15 mins



20 mins



25 mins



Back to previous page

**C. Tuning**



Original setting



Decrease mattress pressure



Increase mattress pressure



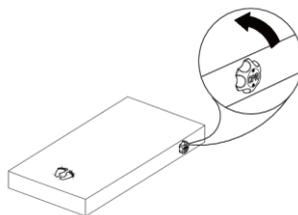
Back to previous page

**⚠ NOTE:** The pressure in the air cells can be manually adjusted for patient comfort by entering the tuning mode in the lower right corner of the LCD screen.

**⚠ NOTE:** You can also check if the pressure is suitable for the patient by sliding one hand underneath the air cells at the level of the patient's buttocks. Always leave at least 2.54 cm (1 inch) space between patient and the Continuous Low Pressure cell to prevent bottoming-out.

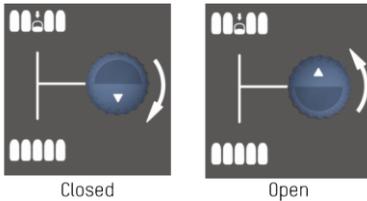
**4.2. Emergency CPR Operation**

CPR knob is located at the patient's left-hand side of the mattress near the head area. When there is a need to perform CPR on the patient, quickly turn the CPR knob to release air from mattress. The quick connector on the pump unit can be disconnected for even faster deflation.



### 4.3. Relief Function

The 5 knobs are on the patient's left-hand side at the foot end of the mattress. Turning the knob to deflate the cell enables the caregivers to float the patient's heels and take away the pressure from bony prominences.



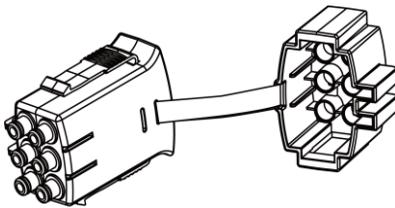
For permanent off-loading/pressure relief:

- Select **no more than two** cells directly under the area that desired to relieve.
- Rotate the knob in a counterclockwise direction to the 12 o'clock position to deflate the cell.

**⚠ NOTE: This one to two cells can be left permanently deflated.**

**⚠ NOTE: Deflating more than two adjacent cells may affect the support of the patient during the normal alternating cycle.**

### 4.4. Transportation



**⚠ NOTE: When there is a need of patient transportation, pump with the power cord can be disconnected from the mattress during transport. For optimum comfort, WELLELL recommends caregivers to change to Continuous Low Pressure mode and wait for 5 minutes before disconnecting. Cap on the quick connector as shown on the left to keep the air inside the mattress. The mattress remains inflated at least 24 hours depending on the setting. Optional battery model can support at least 6 hours of treatment mode.**

#### 4.5. Notifications of parts replacement

When service message of battery/filter replacement (Code no. 22/23) shows up on the LCD screen, the device requires battery/filter replacement service. Please contact local representative or place of purchase for further support.



 **NOTE:** To skip the message, please press the knob and confirm.

 **NOTE:** Service message of battery/filter replacement which will only show up at the time the device is turned on.

#### 4.6. Built-in batteries (Model number: 9P-086520)

For model with built-in batteries, it provides non-stop 6-hour therapy when in power outage. You can refer to top-right side of LCD display for battery status. Please read information below for battery operation.

- (1). Use AC power whenever possible. Connect the pump to AC power outlet and turn on the power switch to fully charge the battery for emergencies.
- (2). The warranty period is 6 months for the built-in batteries.
- (3). Connect the pump to AC power outlet immediately when the low-battery graphic shows up.
- (4). The battery may not be fully charged upon receipt. Connect the pump to AC power outlet for at least 10 hours.

 **NOTE:** Pump cannot complete initial inflation when battery capacity is under 25%.

 **WARNING:** Always fully charge a device before its first use.

## 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. 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/position sensor.** 

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

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

<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 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: Keep mattresses out of direct exposure to sunlight, and make sure to dry the mattress after cleaning.**

 **CAUTION: Make sure to execute the cleaning procedure every time before a new patient lying on the air mattress.**

## 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.
- (4). After the product is stored for 3 months, it needs to be recharged again if optional battery is built-in.

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

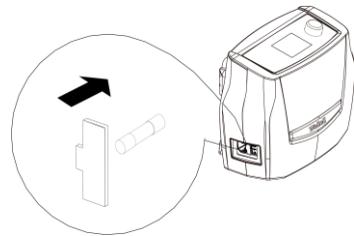
## 7. Maintenance

### 7.1. General

- (1). Check main power cord and plug if there is abrasions 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 two ventilation tubes in the middle and the other two at the bottom of quick connector every half-cycle time if it's in alternating mode.
- (4). Check the air hoses if there is kink or break. For replacement, please contact local representative or place of purchase.

### 7.2. Fuse Replacement

- (1). Disconnect the power plug when a blown fuse is suspected.
- (2). Remove the cover of the fuse holder by means of a flat screwdriver.
- (3). Insert a new fuse of the correct rating in, and replace the cover of the fuse holder back. The fuse should be rated as T1AL/250V type and VDE approved.



### 7.3. Air Filter Replacement

- (1). Open the air filter cap located at the back of pump.
- (2). Replace with a clean filter and put the cover lid back. The filter is reusable and can be washed gently with a mild detergent and water. Dry the filter before use.
- (3). Check and replace air filter regularly if environment is dirty. Suggested to do it every six month.



## 8. Servicing

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. Limited Warranty

Apex Medical Corp. (Hereafter “Apex”) gives the customer a limited manufacturer warranty on new original Apex products and any replacement part fitted by Apex in accordance with the warranty conditions applicable to the product in question and in accordance with the warranty periods from date of purchase as listed below. This warranty does not cover damage caused by accident, misuse, abuse, alteration and other defects not related to material or workmanship. To exercise your rights under this warranty, please contact your local, authorized Apex dealer.

### 9.1. Warranty period

- Pump : 2 years
- Mattress : 2 years
- Battery : 6 months
- Top Cover: 1 year

### 9.2. Recommended replacement frequency

- Filter : 6 months
- Battery : 6 months

## 10. Trouble Shooting

### Q1. Power is not ON

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

### Q2. Low Pressure Alarm is on

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

### Q3. Power Failure Alarm is on

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

### Q4. Patient is bottoming out

Pressure setting might be inadequate for the patient, increase comfort range 1 level higher and wait for a few minutes for best comfort.

### Q5. 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.

### Q6. 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.

### Q7. System malfunction (Code 11 or 12)

Check if there is only one or two knobs at the foot-end of the mattress remained open.

If the above information does not solve your problems, please contact your local agent directly. They might require a technician to take care of the problem.

## 11. Technical Specifications

Item		Specification	
<b>Power Supply (Note: See rating label on the product)</b>		With battery	9P-086520: AC 220-240V 50 Hz, 0.6A (for the 220-240V system)
			9P-086520: AC 110-120V 60 Hz, 1A (for the 120V system)
		Without battery	9P-086530: AC 220-240V 50 Hz, 0.34A (for the 220-240V system)
			9P-086530: AC 110-120V 60 Hz, 0.35A (for the 120V system)
<b>Fuse Rating</b>		T1AL, 250V	
<b>Cycle time</b>		10, 15, 20, 25 minutes	
<b>Dimension (L x W x H)</b>		34.1 x 16.5 x 26.0 cm	
<b>Weight</b>		9P-086520: 5 Kg /11 lbs, with battery 9P-086530: 4.5 kg /9.9 lbs, without battery	
<b>Environment</b>	<b>Atmospheric Pressure</b>	700 hPa to 1060 hPa	
	<b>Temperature</b>	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)	
	<b>Humidity</b>	Operation: 10% to 90% non-condensing Storage: 10% to 90% non-condensing Shipping: 10 % to 90% non-condensing	
<b>Classification</b>		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)	
<b>Service Life (Design Life)</b>		System: 7 years	
Mattress		Specification	
<b>Model</b>		8" Mattress	
<b>Dimension (L x W x H)</b>		200 x 80/85/90 x 20 cm 78.7" x 31.5"/33.5"/35.4" x 8"	
<b>Weight</b>		13 Kg / 28.6 lbs	
<b>Max. Support Weight</b>		250 Kg / 550 lbs	
<b>Relief Function</b>		5 knobs(16 <sup>th</sup> to 21 <sup>st</sup> air cells)	

 **NOTE:**

- Consult the distributor or EU representative for further technical documents.
- The specifications are also suitable for other areas operating with same power supply.
- Mattress dimension and weight are measured without foam base.

- **The manufacturer reserves the right to modify the specifications without notice.**
- **Cycle time may vary according to the local power supply.**

## Appendix A: EMC Information

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

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

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

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

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

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)	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		110 V 240 V	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	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz	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

	80 % AM at 1 kHz	80 % AM at 1 kHz		frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \sqrt{P}$ 150kHz to 80MHz $d = 0.6\sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.7GHz
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	10V/m	Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). <sup>b</sup>  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 range.  Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:  

NOTE 1:  $U_T$  is the a.c. mains voltage prior to the application of the test level

NOTE 2: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 3: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people

a) Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the 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.

b) Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 10 V/m.

**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.

# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

## LEA DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO

### **¡PELIGRO!- Para reducir el riesgo de electrocución:**

- (1). Desenchufe siempre este producto inmediatamente después de utilizarlo.
- (2). No lo utilice mientras se baña.
- (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). No introduzca la mano en el agua para sacar un producto que se haya caído. Desenchúfelo inmediatamente.

### **¡ADVERTENCIA!- Para reducir el riesgo de quemaduras, electrocución, incendio o daños personales:**

- (1). Evalúe a los pacientes para detectar el riesgo de aprisionamiento según el protocolo y supervise a los pacientes de forma adecuada.
- (2). El operador previsto que puede tocar/utilizar el dispositivo debe ser otra persona que no sea el paciente. Nunca toque al paciente y el dispositivo al mismo tiempo durante su uso.
- (3). El producto se puede utilizar con precaución en pacientes con lesiones de columna, pero es recomendable consultar al médico antes de utilizarlo. Sin embargo, no se debe utilizar en pacientes con fracturas vertebrales inestables.
- (4). Es necesario supervisar cuidadosamente a los niños cuando utilicen este producto o cuando se utilice cerca de ellos. En caso de que el niño ingiera una pequeña pieza desprendida del aparato, se pueden producir quemaduras eléctricas o riesgo de asfixia.
- (5). Utilice este producto solamente para su fin previsto tal como se describe en este manual. No utilice otro colchón no recomendado por el fabricante.
- (6). No utilice nunca este producto si el cable eléctrico o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o está dañado o se ha caído en el agua. Devuelva el producto a su proveedor o a Wellect Inc. para su examen y reparación.
- (7). Mantenga el cable lejos de superficies calientes.
- (8). No bloquee nunca las aberturas de ventilación de este producto ni lo coloque sobre superficies blandas, como una cama o un sofá, donde las aberturas puedan quedar bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación libres de pelusas, cabellos y otras partículas similares.
- (9). No lo deje caer nunca ni inserte ningún objeto en ninguna abertura o conducto.
- (10). No modifique esta unidad sin la autorización del fabricante.
- (11). Las fundas de colchón han superado las pruebas de sensibilidad e irritación de la piel. No obstante, si sospecha que ha tenido o está teniendo una reacción alérgica, consulte inmediatamente a un médico.
- (12). No deje tramos largos de tubo alrededor de la parte superior de la cama. Podría provocar un riesgo de estrangulamiento.
- (13). Mantenga la bomba alejada de líquidos o gases inflamables.
- (14). No utilice el cable alargador durante un tiempo prolongado.

### 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 una serie de consejos.
-  **PRECAUCIÓN:** indica los procedimientos correctos de funcionamiento o mantenimiento para evitar que se produzcan daños o se deterioren los equipos u otros bienes
-  **¡ADVERTENCIA!** advierte de la existencia de peligros potenciales que requieren procedimientos o prácticas correctas para evitar daños personales.

### SÍMBOLOS

	Representante autorizado en la comunidad europea.		Limitación de temperatura
	Fabricante		Limpieza en seco, cualquier solvente excepto tricloroetileno
	Cumple con la normativa de protección contra descargas eléctricas para equipos de tipo BF.		No planchar
	Consulte las instrucciones de uso		Secado en secadora, normal, baja temperatura
	Atención, es necesario leer las instrucciones.		No secar en secadora
	Atención, es necesario leer las instrucciones.		No utilizar lejía
	No lavar en seco		Lavado a máquina, regular/normal, 95 °C (203 °F)
	Clase II		
<b>IP21</b> 	Protegido contra objetos sólidos extraños de 12,5 mm o superiores; Protección contra la caída vertical de gotas de agua		
	Atención: Respete la correcta eliminación de los aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): Este producto debe entregarse en un punto de recogida adecuado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la oficina local, el servicio de eliminación de residuos domésticos o la tienda donde adquirió este producto.		

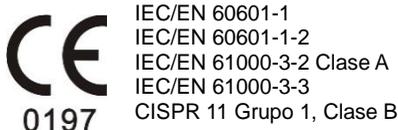
# 1. Introducción

Utilice este manual para la configuración inicial del sistema y como referencia.

## 1.1. Información general

Este producto es un sistema de colchón de alta calidad adecuado para el tratamiento y la prevención de las lesiones por presión.

El sistema se ha sometido a pruebas y ha sido homologado satisfactoriamente conforme a las siguientes normativas:



## Declaración de advertencia de CEM

Este equipo se ha sometido a pruebas de conformidad con los límites de los dispositivos médicos según la directiva IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación médica típica. Este equipo genera utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, además si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a otros dispositivos cercanos. Sin embargo, no se puede garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales a otros dispositivos, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias aplicando una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la dispositivo receptor.
- Aumente la separación entre los equipos.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que están conectados los demás aparatos.
- Consulte al fabricante o al servicio técnico para obtener ayuda.

## 1.2. Uso previsto

Este producto está diseñado para ayudar y reducir la incidencia de las lesiones por presión al tiempo que optimiza el confort del paciente. Puede soportar pacientes de hasta 250 kg (550 lb). También se pueden utilizar para los siguientes fines:

- atención domiciliaria a largo plazo de pacientes que sufren lesiones por presión.
- Tratamiento del dolor según prescripción médica.

Solo personal cualificado para llevar a cabo procedimientos de enfermería general y que haya recibido una formación adecuada en el conocimiento de la prevención y el tratamiento de las lesiones por presión puede utilizar este producto.

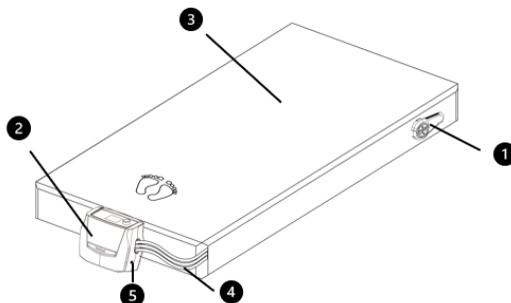
 **NOTA: Este equipo no es adecuado para su uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire o con oxígeno u óxido nitroso.**

## 2. Descripción del producto

Desembale la caja para comprobar si se han producido daños durante el envío. Si existen daños, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.

### 2.1. Sistema de bomba y colchón

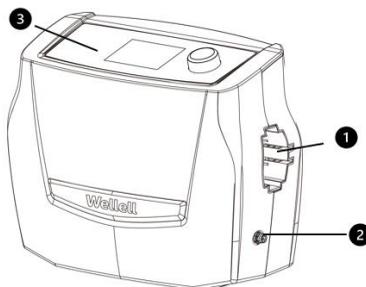
- ❶ RCP
- ❷ Unidad de bombeo
- ❸ Sistema de colchón
- ❹ Conector rápido
- ❺ Sensor de posición



### 2.2. Unidad de bombeo

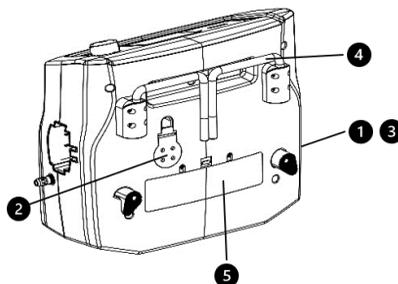
#### Frontal

- ❶ Conector rápido
- ❷ Sensor de posición
- ❸ Panel frontal

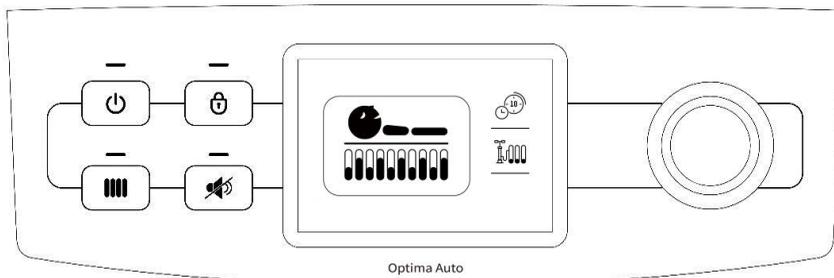


#### Trasera

- ❶ Interruptor de encendido
- ❷ Filtro de aire
- ❸ Fusibles
- ❹ Soportes de montaje
- ❺ Tapa de la batería



## 2.3. Panel frontal



### (1). Botón de encendido

El botón de encendido sirve para encender y apagar la bomba.

### (2). Botón de bloqueo del panel

La interfaz de usuario se bloqueará automáticamente 5 minutos después de la última operación. Para desbloquear la interfaz, mantenga pulsado el botón de bloqueo del panel durante 1 segundo.

**⚠ NOTA: Desbloquee siempre la interfaz de usuario antes de apagar la bomba.**

### (3). Botón de máxima firmeza

Este botón es para asegurarse de que el colchón puede alcanzar la máxima presión de funcionamiento. Este modo durará 20 minutos y, a continuación, volverá a la configuración anterior automáticamente. Esta función se puede utilizar durante los traslados de pacientes o los procedimientos de enfermería para un mejor apoyo. Para desactivar esta función, pulse de nuevo el botón de máx. firmeza.

### (4). LCD y mando

El mando sirve para elegir y confirmar el ajuste que se muestra en la pantalla LCD, gire el mando y pulse una vez para seleccionar el modo de ajuste deseado en la sección destacada.



### (5). Botón de alarmas y silenciador de alarmas

En caso de que se produzca una situación de alerta, la pantalla LCD mostrará el código de error correspondiente y sonará un timbre en un intervalo de unos segundos. El timbre se puede interrumpir temporalmente pulsando el botón silenciador de la alarma. El timbre de la alarma sonará repetidamente cada 3 minutos hasta que se resuelva la situación de alerta.

A continuación se presentan 2 tipos de alarma, consulte la tabla de códigos de error adjunta para obtener más información.

**2.3.1. FPara los problemas que puede verificar y resolver el usuario, como el caso de una alarma por baja presión en las áreas de la cabeza, cuerpo o pies, se mostrará la imagen correspondiente. (véase la tabla a continuación).**

**A. Alarma de baja presión**

La alarma se activará cuando la bomba detecte una condición de baja presión dentro del colchón.

**⚠ NOTA:** bajo el modo alterno, para proporcionar apoyo al paciente, el sistema primero inflará y mantendrá las células con el nivel de presión correcto y, a continuación seguirá controlando las celdas con condiciones de baja presión. El sistema permanecerá en este estado hasta que se resuelva la condición de baja presión en las celdas de aire.

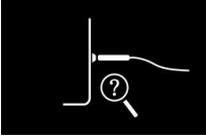
**⚠ NOTA:** la bomba puede sellar el aire dentro del colchón, lo que evita temporalmente que los pacientes toquen la parte inferior en condiciones de baja presión. El paciente deberá moverse si el problema de fallo de alimentación no puede resolverse pronto. Si el problema de interrupción del suministro eléctrico no se resuelve pronto, habrá que trasladar al paciente.

**B. Indicación de bajo nivel de batería**

**⚠ NOTA:** cuando se muestra una imagen que indica bajo nivel de batería en la pantalla, enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente de pared inmediatamente.

**⚠ PRECAUCIÓN:** el sistema de la bomba dejará de funcionar, pero mostrará la imagen de la alarma y emitirá una advertencia acústica cuando se detecte un nivel de batería inferior al 10 %. Para restablecer el sistema al modo operativo, enchufe el cable de alimentación en la toma de pared y presione la tecla de encendido para reiniciar la bomba.

Código nº.	Diagrama	Descripción
01, 02, 05		Alarma por baja presión: sección del cuerpo
03, 04, 06		Alarma por baja presión: sección de los pies
07		Alarma por baja presión: sección de los pies

Código nº.	Diagrama	Descripción
19		El sensor de posición no está conectado
20		El conector rápido no está conectado
21		Indicación de bajo nivel de batería (< 25 %)
21_1		Indicación de bajo nivel de batería (< 10 %)
21_2		<p>Inflado inicial: Indicación de bajo nivel de batería (&lt; 10 %)</p> <p>Después del inflado inicial: Indicación de bajo nivel de batería (&lt;= 2 %)</p>
24		Conexión a colchón incorrecto

**2.3.2. En el caso de problemas que afecten al funcionamiento de la bomba y que deben ser reparados por un técnico, se mostrará un destornillador junto con un código de error diferente. (véase la tabla a continuación).**

**A. Alarma de error de alimentación**

**⚠ NOTA:** en caso de que se produzca un fallo de alimentación, se emitirá una indicación acústica y el LED de silenciamiento de la alarma se iluminará constantemente con una pantalla oscura.

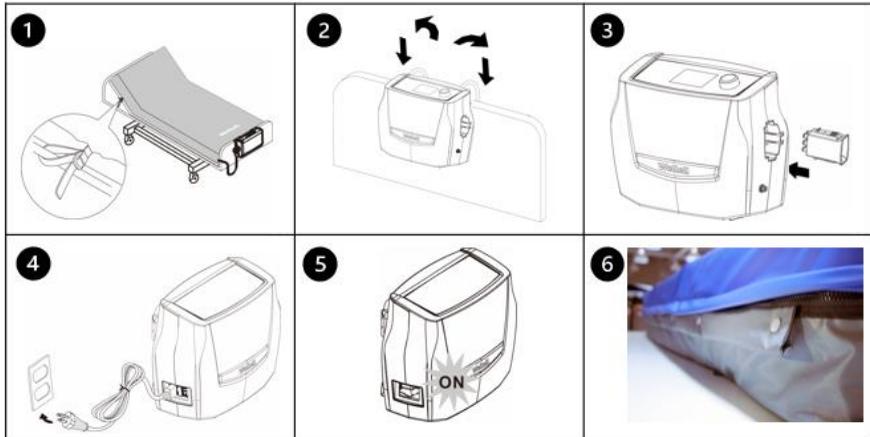
**⚠ NOTA:** La bomba hermetiza el aire en el interior del colchón, lo que impide temporalmente que los pacientes se hundan durante los cortes de energía. Si el problema de interrupción del suministro eléctrico no se resuelve pronto, habrá que trasladar a los pacientes.

Código nº.	Diagrama	Descripción
00		Tiempo de inflado inicial excesivo
08-16		Error del sistema
17		Error del sistema de control de presión
18		Error de control de acceso al sistema

## 3. Instalación

### 3.1. Instalación del colchón y la bomba

**⚠ NOTA:** Desembale la caja para inspeccionar si se han producido daños durante el envío. Si existe algún daño, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.



(1). Coloque el colchón encima del somier con la marca de los pies hacia el extremo de los pies. Asegure el colchón firmemente fijando las correas al somier para garantizar que el colchón no se mueva. Las correas de sujeción se encuentran en la base del colchón

**⚠ NOTA:** Asegúrese de que **TODOS** los reguladores de presión y el botón de RCP de emergencia estén cerrados y bloqueados en su posición.

**⚠ PRECAUCIÓN:** La colocación de otras capas de sábanas o ropa de cama entre el paciente y el colchón puede reducir los beneficios proporcionados por el colchón y debe evitarse en todo momento.

(2). Cuelgue la bomba en el tablero de la cama en el extremo de los pies y ajuste las perchas para colgar la bomba en la mejor posición vertical, o coloque la bomba en una superficie plana.

(3). Conecte el tubo de aire del colchón y el cable eléctrico del sensor de posición a la unidad de bombeo. Asegúrese de que la conexión del tubo de aire se ha completado y está asegurada una vez que sienta o escuche un sonido de «clic» y el sensor de posición ensamblado esté alineado con la flecha apuntando hacia arriba.

**⚠ NOTA:** Compruebe y asegúrese de que el tubo de aire no está doblado o atrapado bajo el colchón.

**⚠ NOTA:** Colchón de reconocimiento automático de Optima Auto.

(4). Enchufe el cable de alimentación a la toma de corriente.

**⚠ NOTA:** Asegúrese de que la unidad de bombeo es compatible con la tensión eléctrica local.

**⚠ NOTA:** El enchufe también sirve para detener el dispositivo.

**⚠ NOTA:** La bomba puede seguir funcionando después de la desconexión del cable de alimentación si la batería opcional está integrada.

(5). Ponga el interruptor de encendido en la posición ENCENDIDO.

**⚠ PRECAUCIÓN:** La bomba solo puede utilizarse en el colchón recomendado por el fabricante. No utilice el producto para otros fines. (colchón de aire) No coloque el equipo de manera que sea difícil accionar el dispositivo de desconexión.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Deje que el colchón se infle antes de colocar al paciente sobre él.

(6). La cinta de sujeción de cables se encuentra en el lateral del colchón para sujetar el cable de alimentación. Asegúrese de que el cable no tiene signos de deterioro. Después de la instalación, la longitud extra del cable de alimentación, si la hay, se debe colocar cuidadosamente para evitar accidentes por tropiezos y debe estar libre de los mecanismos de la cama móvil u otras posibles áreas de aprisionamiento.

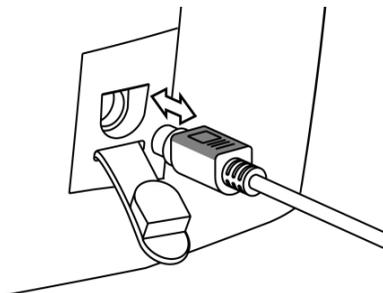
**⚠ NOTA:** El EQUIPO debe estar firmemente colocado en una posición a la que los usuarios puedan acceder fácilmente.

### 3.2. Sensor de posición: instalación y extracción

El sensor de posición es la clave para el inflado automático del asiento. Permite que el colchón se infle automáticamente con la sección de la cabeza levantada para evitar que se toque fondo.

Para activar esta función, conecte el cable del sensor a la unidad.

El conector eléctrico se suministra con un taco para asegurar su correcta inserción. Deje la parte plana hacia arriba. Para fijarlo, introduzca el cable tal como se indica; o tire hacia fuera para soltarlo.



**⚠ Advertencia:** No sumerja la unidad en agua.



## 4. Funcionamiento

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

### 4.1. Funciones generales

Conecte el interruptor de encendido en el lateral de la bomba y pulse la tecla de encendido para encenderlo.

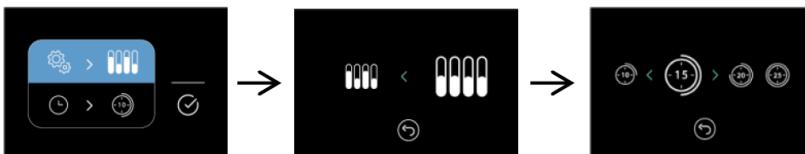
#### 4.1.1. Programa preestablecido

(1). Si desea utilizar el programa predeterminado, puede elegir la opción TICK y presionar el mando, la bomba se activará automáticamente.



Ejecución del programa preestablecido:  
Modo → Alterno  
Duración del ciclo → 10 min.

(2). Si tiene una configuración preferida, puede elegir las opciones Modo y Tiempo de ciclo para introducir dicha configuración.



(3). Una vez que la bomba reconoce el tamaño del colchón mediante el conector rápido, procederá a inflar el colchón. El ciclo de inflado iniciará tardará aproximadamente media hora.



- (4). Una vez se haya completado el inflado inicial, el sistema detectará automáticamente el peso del paciente y proporcionará la presión correspondiente para optimizar el rendimiento de la función de alivio de presión del colchón.



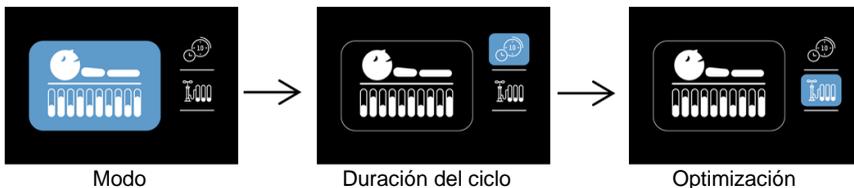
Las 5 barras azules que aparecen en la pantalla representan el estado de la detección del ajuste automático. Cuando se haya completado, las 5 barras dejarán de moverse y se quedarán fijas .

**⚠ NOTA:** el paciente **NO** se debe recostar en el colchón antes de que se complete el ciclo de inflado normal, sino que debe acostarse justo antes de que comience el proceso de ajuste automático.

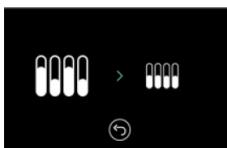
**⚠ NOTA:** Una vez que el paciente esté en el colchón, la bomba detectará y ajustará automáticamente la presión en las células para sostener al paciente.

**⚠ NOTA:** presionar el mando durante un mínimo de 3 segundos puede iniciar rápidamente el proceso de ajuste automático.

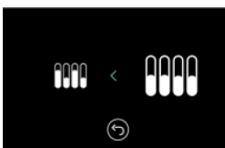
- (5). La pantalla LCD principal muestra la terapia actual. La configuración se puede cambiar girando el mando, una vez seleccionado un modo, este se resaltará, en ese momento debe presionar una vez el mando para introducir o confirmar el ajuste.



**A. Modo**



Alternar



Baja presión continua



Volver a la página anterior

**⚠ NOTA:** al cambiar entre los modos de operación, deberán de revisarse el programa de control y reposicionamiento del paciente.

### B. Duración del ciclo



10 min.



15 min.



20 min.



25 min.



Volver a la página anterior

### C. Optimización



Ajuste original



Disminución de la presión del colchón



Incremento de la presión del colchón



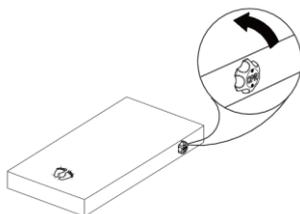
Volver a la página anterior

**⚠ NOTA:** Es posible ajustar manualmente la presión de las celdas de aire para que el paciente se sienta cómodo, entrando en el modo de optimización en la esquina inferior derecha de la pantalla LCD.

**⚠ NOTA:** también puede comprobar si la presión es adecuada para el paciente deslizando una mano por debajo de las celdas de aire al nivel de las nalgas del paciente. Debe haber siempre un espacio de al menos 2,54 cm (1 pulgada) entre el paciente y la celda Presión baja continua para evitar que toque la parte inferior.

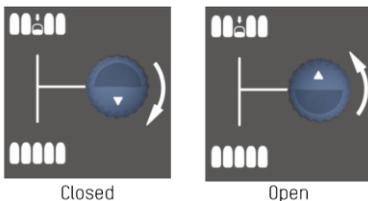
## 4.2. Operación de RCP de emergencia

La regulación de RCP se encuentra en el colchón al lado izquierdo del paciente, cerca de la zona de la cabeza. Cuando sea necesario realizar la RCP al paciente, gire rápidamente el regulador RCP para liberar el aire del colchón. Se puede desconectar el conector rápido de la unidad de bombeo para un desinflado aún más rápido.



### 4.3. Función de alivio

Los 5 reguladores se encuentran en el lado izquierdo del paciente, en el extremo de los pies del colchón. Al girar el regulador para desinflar la célula, los cuidadores pueden hacer flotar los talones del paciente y eliminar la presión de las protuberancias óseas.



Para la descarga permanente/alivio de la presión:

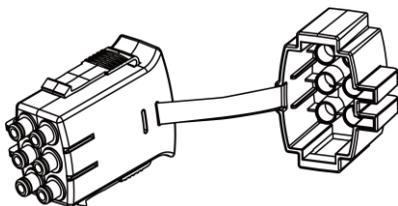
- **No seleccione más de dos** celdas directamente debajo del área que desea aliviar.
- Gire la perilla en sentido antihorario hasta la posición de las 12 en punto para desinflar la celda.

⚠ **NOTA:** Se puede dejar una o dos celdas permanentemente desinfladas.

⚠ **NOTA:** El desinflado de más de dos celdas adyacentes puede afectar al apoyo del paciente durante el ciclo alterno normal.

### 4.4. Transporte

⚠ **NOTA:** En caso de que sea necesario transportar al paciente, la bomba con el cable de alimentación se puede desconectar del colchón durante el transporte. Para un confort óptimo, WELLELL recomienda a los cuidadores cambiar al modo de baja presión continua y esperar 5 minutos antes de desconectar. Coloque el tapón en el conector rápido como se muestra a la izquierda para mantener el aire dentro del colchón. El colchón permanece inflado al menos 24 horas, según el ajuste. El modelo de batería opcional puede soportar al menos 6 horas de modo de tratamiento.



#### 4.5. Notificaciones de reemplazo de piezas

Cuando la pantalla LCD muestre un mensaje de servicio de reemplazo de filtro o batería (número de código 22/23), el dispositivo necesita un reemplazo de la batería o el filtro. Póngase en contacto con el representante local o con su proveedor obtener asistencia.



**⚠ NOTA:** para omitir el mensaje, presione el mando y confirme.

**⚠ NOTA:** el mensaje de servicio de reemplazo de batería o filtro solo se mostrará en el momento en que se encienda el dispositivo.

#### 4.6. Baterías integradas (Número de modelo: 9P086520)

En el caso del modelo con baterías integradas, proporciona una terapia ininterrumpida de 6 horas cuando hay un corte de energía. Puede comprobar el estado de la batería en la parte superior derecha de la pantalla LCD. Lea la siguiente información sobre el funcionamiento de la batería.

- (1). Utilice alimentación de CA siempre que sea posible. Conecte la bomba a la fuente de alimentación de CA y encienda el interruptor de alimentación para cargar completamente la batería en caso de emergencia.
- (2). El período de garantía para las baterías integradas es de 6 meses.
- (3). Cuando aparezca el gráfico de batería baja, conecte inmediatamente la bomba a la fuente de alimentación de CA.
- (4). Es posible que la batería no esté completamente cargada al recibirla. Conecte la bomba a la fuente de alimentación de CA durante al menos 10 horas.

**⚠ NOTA:** Si la capacidad de la batería es inferior al 25 %, la bomba no podrá completar el inflado inicial.

**⚠ ADVERTENCIA:** Cargue siempre completamente un dispositivo antes de utilizarlo por primera vez.

## 5. Limpieza

Es importante seguir los procedimientos de limpieza para evitar la contaminación cruzada. Asegúrese de limpiar la superficie en un ambiente seco y libre de polvo. Limpie la unidad de bombeo con un paño húmedo previamente empapado con un detergente suave. Evitar el contacto con el polvo y la proximidad a zonas polvorientas. Asegúrese de que los productos de limpieza que utilice no dañen ni corroan la carcasa de plástico de la unidad de bombeo. Si su médico o instalaciones médicas tienen otras instrucciones especiales de limpieza, siga las instrucciones pertinentes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No sumerja ni empape la unidad de bombeo/sensor de posición. 

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** No retire la carcasa de la bomba para evitar el riesgo de descargas eléctricas. Cualquier desmontaje o reparación lo deben realizar técnicos autorizados.

**⚠ PRECAUCIÓN:** La bomba no necesita lubricación con aceite;no desmonte el sistema.

<p><b>Material de la cubierta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elastano</li> </ul>	
<p><b>Material de la cubierta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nailon/PU</li> </ul>	

Limpie el colchón con un paño húmedo empapado en agua tibia con un detergente suave o con lejía, seguido de un desinfectante aprobado de nivel intermedio. También se puede retirar completamente la funda del colchón para lavarla a la temperatura indicada en la etiqueta de lavado. Sin embargo, se recomienda que el usuario siga consultando la política local para determinar la relación tiempo/temperatura necesaria para lograr una esterilización térmica. La cubierta también se puede limpiar con hipoclorito de sodio diluido en agua. Después de la limpieza, evite el polvo, así como la proximidad a zonas polvorientas y deje secar bien todas las piezas antes de utilizarlas.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No utilice productos de base fenólica para la limpieza.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Mantenga los colchones fuera de la exposición directa a la luz solar y asegúrese de secar el colchón después de limpiarlo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Asegúrese de llevar a cabo el procedimiento de limpieza cada vez que un nuevo paciente vaya a tumbarse en el colchón de aire.

## 6. Almacenamiento

- (1). Para guardar el colchón, colóquelo en posición horizontal y boca abajo.
- (2). Enróllelo desde el extremo de la cabeza hacia el extremo de los pies con la válvula RCP abierta.
- (3). La correa del extremo de los pies se puede extender alrededor del colchón enrollado para evitar que se desenrolle.
- (4). Después de almacenar el producto durante 3 meses, será necesario recargarlo de nuevo en caso de que la batería opcional esté integrada.

**⚠ NOTA: No retuerza, arrugue o apile los colchones y no almacene el sistema a la luz directa del sol, a altas temperaturas o en zonas húmedas.**

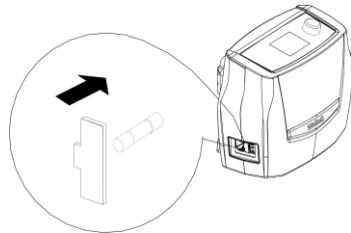
## 7. Mantenimiento

### 7.1. General

- (1). Revise el cable de alimentación principal y el enchufe para comprobar que no existan abrasiones o un desgaste excesivo.
- (2). Compruebe si la funda del colchón presenta signos de desgaste o daños. Asegúrese de que la funda del colchón y los tubos están correctamente conectados.
- (3). Compruebe el flujo de aire del conector rápido. El flujo de aire debe alternar entre dos tubos de ventilación en el centro y los otros dos en la parte inferior del conector rápido cada medio ciclo de tiempo si está en modo alterno.
- (4). Compruebe si los tubos de aire están doblados o rotos. En caso de que sea necesario sustituirlos, póngase en contacto con el representante local o con el lugar de compra.

### 7.2. Reemplazo de fusibles

- (1). Si sospecha que se ha fundido un fusible, desconecte el enchufe.
- (2). Retire la tapa del portafusibles con un destornillador plano.
- (3). Introduzca un nuevo fusible con la potencia correcta y vuelva a colocar la tapa del portafusibles. El fusible debe ser del tipo T1AL/250 V y estar homologado por la VDE.



### 7.3. Reemplazo del filtro de aire

- (1). Abra la tapa del filtro de aire situada en la parte trasera de la bomba.
- (2). Reemplace el filtro por uno limpio y vuelva a colocar la tapa. El filtro es reutilizable y se puede lavar suavemente con un detergente suave y agua. Seque el filtro antes de utilizarlo.
- (3). Si el entorno está sucio, compruebe y sustituya el filtro de aire con regularidad. Se recomienda hacerlo cada seis meses.



## 8. Servicio

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

## 9. Garantía limitada

Apex Medical Corp. (en adelante "Apex") concede al cliente una garantía limitada del fabricante sobre los nuevos productos originales Apex y cualquier pieza de recambio instalada por Apex de acuerdo con las condiciones de garantía aplicables al producto en cuestión y de acuerdo con los periodos de garantía a partir de la fecha de compra que se indican a continuación. Esta garantía no cubre los daños causados por accidente, mal uso, abuso, alteración y otros defectos no relacionados con el material o la mano de obra. Para ejercer sus derechos en virtud de esta garantía, póngase en contacto con su distribuidor local autorizado de Apex.

### 9.1. Periodo de garantía

- Bomba: 2 años
- Colchón: 2 años
- Batería: 6 meses
- Cubierta superior: 1 año

### 9.2. Frecuencia de sustitución recomendada

- Filtro: 6 meses
- Batería : 6 meses

## 10. Solución de problemas

### **P1. La alimentación no está CONECTADA**

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

### **P2. La alarma de baja presión está activada**

- Compruebe si el conector rápido está bien fijado.
- Compruebe si todas las conexiones de los tubos junto con el colchón están fijadas.
- Compruebe si los tubos de aire están doblados o rotos.
- Compruebe si el regulador RCP está bien cerrado.

### **P3. La alarma de error de alimentación está activada**

- Compruebe si la alimentación se corta repentinamente.
- Compruebe si el cable de alimentación está bien conectado.

### **P4. El paciente se hunde**

El ajuste de la presión podría ser inadecuado para el paciente, aumente el rango de comodidad 1 nivel más alto y espere unos minutos para conseguir una mayor comodidad.

### **P5. El colchón queda suelto**

- Compruebe si todos los botones de presión o las correas del colchón están bien abrochados.
- Compruebe si el colchón está fijado al somier mediante correas.

### **P6. No sale aire de algunas salidas del conector del tubo de aire**

Esto es normal ya que existe un modo intermitente. Las salidas de aire se alternan para soltar aire durante la duración de su ciclo.

### **P7. Error de funcionamiento del sistema (código 11 o 12)**

Compruebe si solo hay uno o dos reguladores en el extremo de los pies del colchón que permanecen abiertos.

Si la información anterior no resuelve sus problemas, póngase en contacto directamente con su agente local. Es posible que necesiten que un técnico se encargue del problema.

## 11. Especificaciones técnicas

Elemento		Especificaciones	
<b>Fuente de alimentación (Nota: Consulte la etiqueta de clasificación del producto)</b>		Con batería	9P-086520: AC 220-240V 50 Hz, 0,6A (para el sistema 220-240V)
			9P-086520: AC 110-120V 60 Hz, 1A (para el sistema de 120 V)
		Sin batería	9P-086530: AC 220-240V 50 Hz, 0,34A (para el sistema 220-240V)
			9P-086530: AC 110-120V 60 Hz, 0,35A (para el sistema de 120 V)
<b>Capacidad del fusible</b>		T1AL, 250 V	
<b>Duración del ciclo</b>		10, 15, 20, 25 minutos	
<b>Dimensiones (an. x pr. x al.)</b>		34,1 x 16,5 x 26,0 cm	
<b>Peso</b>		9P-086520: 5 kg /11 lbs, con batería 9P-086530: 4,5 kg /9,9 lbs, sin batería	
<b>Medio ambiente</b>	<b>Presión atmosférica</b>	700 hPa a 1060 hPa	
	<b>Temperatura</b>	Funcionamiento: de 10 a 40°C (de 50 a 104°F) Almacenamiento: de -15 a 50 °C (de 5 a 122 °F); Envío: de 15 a 70°C (de 5 a 158°F)	
	<b>Humedad</b>	Funcionamiento: de 10 a 90 % sin condensación Almacenamiento: de 10 a 90 % sin condensación Envío: de 10 a 90 % sin condensación	
<b>Clasificación</b>		Clase II, Tipo BF, IP21 Parte aplicada: Colchón de aire No es apropiado para su uso en presencia de mezclas de anestésicos inflamables (sin protección AP o APG)	
<b>Vida útil (vida de diseño)</b>		Sistema: 7 años	
Colchón		Especificaciones	
<b>Modelo</b>		Colchón de 8"	
<b>Dimensiones (an. x pr. x al.)</b>		200 x 80/85/90 x 20 cm 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"	
<b>Peso</b>		13 kg / 28,6 lbs	
<b>Max. Peso máx. que soporta</b>		250 kg / 550 lbs	
<b>Función de descarga</b>		5 reguladores (células de aire 16 a 21)	

### ⚠ NOTA:

- Para obtener más documentos técnicos, consulte al distribuidor o al representante de la UE.
- Estas especificaciones también son adecuadas para otras regiones que funcionan con la misma red eléctrica.
- Las dimensiones y el peso del colchón se han medido sin base de espuma.
- El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.
- La duración del ciclo puede variar en función del suministro eléctrico local.

# Apéndice A: Información de compatibilidad electromagnética

## Guía y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas:

Este dispositivo está diseñado para funcionar en el entorno electromagnético que se describe a continuación. El usuario del dispositivo debe garantizar que se utiliza siempre en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Conformidad	Guía - Entorno electromagnético
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de radiofrecuencia solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencia en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El dispositivo es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje.
Emisiones armónicas IEC61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones fluctuantes IEC61000-3-3	Cumple	
<p> <b>Advertencia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El dispositivo no se debe utilizar junto a otro equipo o apilado sobre otro equipo. Si dicha proximidad o el hecho de que sea necesario apilarlo fuesen necesarios, sería necesario observar el rendimiento del dispositivo para verificar su funcionamiento correcto en la configuración que se va a utilizar.</li> <li>2. El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados o proporcionados por el fabricante de este dispositivo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.</li> <li>3. Los equipos portátiles de comunicaciones de RF (incluidos los periféricos, como los cables de antena y las antenas externas) deben usarse a una distancia no inferior a 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte de la bomba, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación en el rendimiento del dispositivo.</li> </ol>		

**Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética:**

Este dispositivo está diseñado para funcionar en el entorno electromagnético que se describe a continuación. El usuario del dispositivo debe garantizar que se utiliza siempre en dicho entorno.

Normativa CEM básica	Niveles de prueba de inmunidad		Niveles de cumplimiento	Guía - Entorno electromagnético
	Entorno de establecimiento profesional de asistencia sanitaria	ENTORNO DE ASISTENCIA SANITARIA EN EL HOGAR		
Descarga electrostática (ESD) IEC61000-4-2	± 8kV en contacto ± 15kV en aire		± 8kV en contacto ± 15kV en aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Transitorios y ráfagas rápidos eléctricos IEC61000-4-4	±2kV para líneas de suministro eléctrico ± 1kV para líneas de entrada o salida		±2kV para líneas de suministro eléctrico ± 1kV para líneas de entrada o salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV línea(s) a línea(s)	± 1 kV línea(s) a línea(s)	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caidas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada del suministro de energía IEC61000-4-11	Bajadas de tensión: i) 100 % de reducción por 0,5 período, ii) 100 % de reducción por 1 período, iii) reducción del 30 % para el período 25/30, Interrupciones de voltaje: 100 % de reducción para el período 250/300		110 V 240 V	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del dispositivo necesita un funcionamiento continuo durante interrupciones de corriente, es recomendable que dichos dispositivos se alimenten a través de una fuente de alimentación ininterrumpida o de una batería.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deben estar en los niveles característicos de una localización típica en un ambiente comercial u hospitalario típico.
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms en	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms en ISM y	6 Vrms	Los equipos de comunicación portátiles y móviles de RF no se deben utilizar cerca de ninguna

	bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz	bandas de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz		parte de este dispositivo, incluidos los cables, ni a una distancia menor de la recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.
RF radiada Campos EM IEC61000-4-3	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	<p>Distancia de separación recomendada</p> $d = \sqrt{P} \quad 150\text{kHz a } 80\text{MHz}$ $d = 0,6\sqrt{P} \quad 80\text{MHz a } 800\text{MHz}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,7\text{GHz}$ <p>donde P es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)<sup>b</sup>.</p> <p>Las intensidades de campo de transmisores fijos, según lo que determine un estudio electromagnético del centro<sup>a</sup>, deben ser menores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.</p> <p>Pueden producirse interferencias cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo.</p> 
<p>NOTA 1: UT es la tensión de red de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de prueba.</p> <p>NOTA 2: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la frecuencia más alta.</p> <p>NOTA 3: Estos consejos pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.</p>				
<p>a) Las intensidades de campo de transmisores fijos, tales como estaciones base para radiotelefonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, emisoras de aficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de televisión, no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético afectado por transmisores de RF fijos, debe considerarse la realización de una revisión electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación donde se utilizará el dispositivo excede el nivel de cumplimiento de RF correspondiente indicado anteriormente, se debe observar el dispositivo para verificar que su funcionamiento sea normal. Si se observa cualquier anomalía en el funcionamiento, es posible que sea necesario tomar medidas adicionales como reorientar o trasladar el dispositivo.</p> <p>b) En la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser inferiores a 10 V/m.</p>				

## Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles y este dispositivo.

Este dispositivo está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las emisiones RF radiadas estén controladas. El cliente o usuario de este dispositivo puede contribuir a evitar interferencias electromagnéticas guardando una distancia mínima entre los equipos de comunicación portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo, tal y como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida del equipo de comunicación.

Potencia máxima de salida del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor		
	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

Para transmisores con una potencia máxima de salida nominal que no figure en la tabla anterior, la distancia recomendada  $d$  en metros (m) se puede determinar por medio de la ecuación que se aplica a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

Nota 2: Estos consejos pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.

# SALVAGUARDAS IMPORTANTES

## LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO

### **PERIGO: Para reduzir o risco de eletrocussão:**

- (1). Desligar sempre o produto imediatamente após a utilização.
- (2). Não utilizar durante o banho.
- (3). Não coloque nem armazene este produto num local onde o mesmo possa cair ou ser puxado para uma banheira ou lavatório.
- (4). Não o coloque nem mergulhe em água ou outros líquidos.
- (5). Não tentar alcançar um produto que tenha caído para dentro de água. Desconectar imediatamente a unidade.

### **AVISO: Para reduzir o risco de queimaduras, eletrocussão, incêndio ou ferimentos em pessoas:**

- (1). Avaliar os doentes quanto ao risco de entalamento de acordo com o protocolo e monitorizar adequadamente os doentes.
- (2). operador previsto que pode tocar/operar o dispositivo deve ser outra pessoa que não o doente. Nunca toque no doente e no dispositivo ao mesmo tempo durante a utilização.
- (3). O produto pode ser utilizado cautelosamente em doentes com lesão da coluna vertebral, mas sugere-se que seja feita uma consulta com um médico antes da utilização. Contudo, não deve ser utilizado em doentes com fraturas instáveis da coluna vertebral.
- (4). É necessária uma supervisão rigorosa quando o produto é utilizado em ou perto de crianças. É possível a ocorrência de queimaduras elétricas ou acidente de asfixia se uma criança engolir uma pequena peça solta do dispositivo.
- (5). Utilizar o produto apenas para a finalidade prevista, conforme descrito no presente manual. Não utilizar outro colchão que não tenha sido recomendado pelo fabricante.
- (6). Nunca utilizar o produto caso tenha um cabo ou uma ficha danificada, não esteja a funcionar corretamente, tenha caído, apresente danos, ou tenha caído dentro de água. Devolver o produto ao fornecedor ou à Wellell Inc. para verificação e inspeção.
- (7). Manter o cabo longe de superfícies quentes.
- (8). Nunca tapar aberturas de ar do produto ou colocá-lo sobre superfícies macias, como uma cama ou sofá, onde as aberturas possam ficar tapadas. Manter a abertura do ar sem algodão, cabelos e partículas similares.
- (9). Nunca deixar cair ou inserir qualquer objeto em orifícios ou tubos.
- (10). Não modifique este equipamento sem autorização do fabricante.
- (11). As capas dos colchões passaram no teste de sensibilização e irritação cutânea. No entanto, caso suspeite que pode ter tido ou está a ter uma reação alérgica, consulte imediatamente um médico.
- (12). Não deixar longos comprimentos de tubo ao redor da parte superior da cama. Isso pode resultar em estrangulamento.
- (13). Manter a bomba longe de líquidos ou gases inflamáveis.
- (14). Não utilizar o cabo de extensão por muito tempo.

**ADVERTÊNCIA:**

Caso haja a possibilidade de interferência com telemóveis, aumentar a distância (3,3 m) entre os dispositivos ou desligar o telemóvel.

**MENSAGENS DE NOTA, ADVERTÊNCIA E AVISOS:**

-  **NOTA:** Indica algumas dicas.
-  **ADVERTÊNCIA:** Indica procedimentos de operação ou manutenção corretos para evitar danos ou destruição do equipamento ou de outros bens
-  **AVISO:** Chama a atenção para um perigo potencial que requer procedimentos ou práticas corretos para evitar ferimentos em pessoas.

**SÍMBOLOS**

	Representante autorizado na Comunidade Europeia.		Limitação de temperatura
	Fabricante		Lavagem a seco, qualquer solvente, exceto tricloroetileno
	Cumpra os padrões de proteção contra choques elétricos para equipamentos do tipo BF.		Não passar a ferro
	Consultar as instruções de utilização		Secagem na máquina, normal, baixa temperatura
	Atenção, deve ler as instruções.		Não secar na máquina
	Atenção, deve ler as instruções.		Não utilizar lixívia
	Não limpar a seco		Lavagem na máquina, regular/normal, 95 graus C (203 graus F)
	Classe II		
<b>IP21</b> 	Protegido contra objetos estranhos sólidos de 12,5 mm ou maiores; Proteção contra a queda vertical de gotas de água		
	Atenção – Respeitar a eliminação adequada de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE): O produto deve ser entregue num ponto de recolha adequado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos. Para obter informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, contactar os serviços municipais, os serviços de eliminação de resíduos domésticos ou o estabelecimento retalhista onde o produto foi adquirido.		

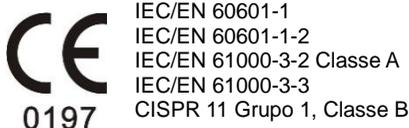
# 1. Introdução

Este manual deve ser utilizado para a configuração inicial do sistema e para fins de referência.

## 1.1. Informações gerais

O sistema consiste num sistema de colchão de alta qualidade adequado ao tratamento e prevenção de lesões por pressão.

O sistema foi testado e aprovado com sucesso de acordo com as seguintes normas:



## Declaração de Aviso para CEM

Este equipamento foi testado, revelando a conformidade com os limites para dispositivos médicos da IEC/EN 60601-1-2. Estes limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação tipicamente médica. Este equipamento gera utilizações e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências nocivas noutros dispositivos adjacentes. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se o equipamento causar interferência prejudicial a outros dispositivos, que pode ser determinada desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou realocar o dispositivo recetor.
- Aumentar a separação entre os equipamentos.
- Conectar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o(s) outro(s) dispositivo(s) está(ão) conectado(s).
- Consultar o fabricante ou o técnico de serviço de campo para obter ajuda.

## 1.2. Finalidade prevista

Este produto destina-se a ajudar e a reduzir a incidência de lesões por pressão, otimizando o conforto do doente. Tem capacidade para suportar doentes até 250 kg (550 lb). Pode igualmente servir os seguintes propósitos:

- Cuidados domiciliários, a longo prazo, de doentes que sofrem de lesões por pressão.
- Tratamento da dor, conforme prescrito por um médico.

O produto apenas pode ser manuseado por pessoal qualificado para realizar procedimentos gerais de enfermagem e que tenha recebido formação adequada em matéria de conhecimentos de prevenção e tratamento de lesões por pressão.

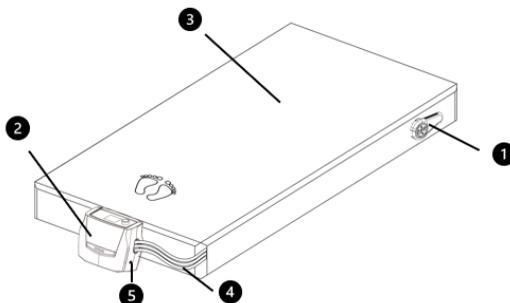
 **NOTA: O equipamento não é adequado para a utilização em ambientes de mistura anestésica inflamável com ar ou com oxigénio ou óxido nítrico.**

## 2. Descrição do produto

Desembalar a caixa para verificar se existe algum dano que possa ter ocorrido durante o envio. Em caso de danos, entrar imediatamente em contacto com o revendedor.

### 2.1. Bomba e sistema de colchão

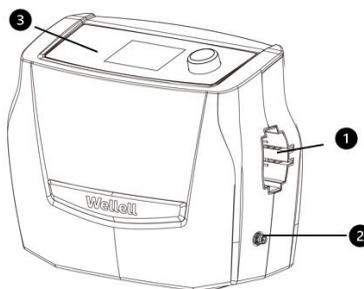
- ❶ CPR
- ❷ Unidade da bomba
- ❸ Sistema de colchão
- ❹ Conector de encaixe rápido
- ❺ Sensor de posição



### 2.2. Unidade da bomba

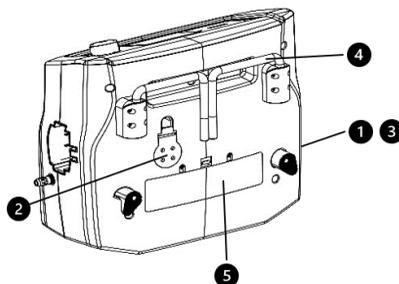
#### Frontal

- ❶ Conector de encaixe rápido
- ❷ Sensor de posição
- ❸ Painel frontal

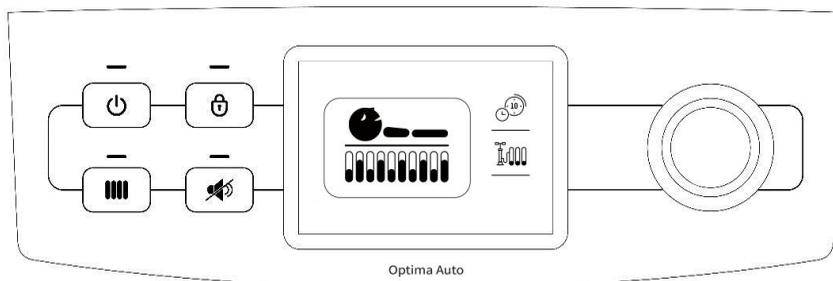


#### Traseira

- ❶ Interruptor de alimentação
- ❷ Filtro de ar
- ❸ Fusíveis
- ❹ Suportes de montagem
- ❺ Tampa da bateria



## 2.3. Painel frontal



### (1). Botão On/Off

O botão On/Off serve para ligar e desligar a bomba.

### (2). Botão de bloqueio do painel

A interface do utilizador será bloqueada automaticamente 5 minutos após a última operação. Para desbloquear a interface, premir e manter premido o botão de bloqueio do painel por 1 segundo.

 **NOTA: Desbloquear sempre a interface do utilizador antes de desligar a bomba.**

### (3). Botão Max Firm

Este botão serve para garantir que o colchão consegue atingir a pressão máxima de operação. Este modo durará 20 minutos e, em seguida, regressa automaticamente à configuração anterior. Esta função pode ser utilizada durante transferências de doentes ou procedimentos de enfermagem para um melhor suporte. Para desativar esta função, premir novamente o botão Max firm.

### (4). LCD e botão

O botão serve para a seleção e confirmação da configuração apresentada no LCD, rodar o botão e premir uma vez para selecionar o modo de configuração pretendido no destaque.



### (5). Alarmes e botão para silenciar alarme

Quando ocorre uma situação de alerta, o visor LCD apresenta um código de erro correspondente com um sinal sonoro num intervalo de alguns segundos. O sinal sonoro ser temporariamente suspenso, ao premir o botão Silenciar alarme. O alarme sonoro soará repetidamente a cada 3 minutos até que a situação de alerta seja resolvida.

Abaixo são apresentados dois tipos de alarme, consultar a tabela de códigos de erro em anexo para obter detalhes.

**2.3.1.No caso de problemas que podem ser verificados e resolvidos pelo utilizador, tais como, o alarme de baixa pressão nas áreas da cabeça, do tronco e dos pés, será apresentada a imagem correspondente. (ver tabela abaixo)**

**A. Alarme de baixa pressão**

O alarme será indicado quando a bomba detetar uma baixa condição de pressão dentro do colchão.

**⚠ NOTA:** No modo alternado, para apoiar o paciente, o sistema irá primeiro insuflar e manter as câmaras com o nível de pressão correto, mantendo a monitorização das câmaras em situação de baixa pressão. O sistema permanecerá nesse estado até que a situação de baixa pressão nas câmaras de ar seja resolvida.

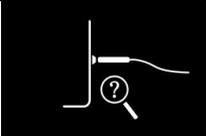
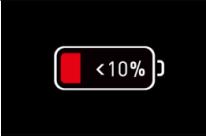
**⚠ NOTA:** A bomba veda o ar dentro do colchão, impedindo temporariamente os doentes de descer para o nível mais baixo durante a condição de baixa pressão. O doente deve ser movido, caso não seja possível resolver o problema de falha de energia com celeridade.

**B. Volume com bateria fraca**

**⚠ NOTA:** Quando o símbolo de bateria fraca for apresentado no monitor, conectar imediatamente o cabo de alimentação à tomada.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** A bomba irá parar de funcionar e será exibida a imagem de alarme e emitido um aviso sonoro quando o for detetada a condição de bateria fraca <10%. Para restaurar o funcionamento do sistema, ligue o cabo de alimentação à tomada elétrica e pressione o botão para ligar/desligar para reiniciar a bomba.

N.º do código	Diagrama	Descrição
01, 02, 05		Alarme de baixa pressão ligado
03, 04, 06		Alarme de baixa pressão ligado
07		Alarme de baixa pressão ligado

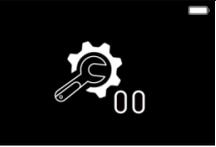
N.º do código	Diagrama	Descrição
19		O sensor de posição não está conectado
20		O conector de encaixe rápido não está conectado
21		Volume com bateria fraca (< 25 %)
21_1		Volume com bateria fraca (< 10 %)
21_2		Insuflação inicial: Volume com bateria fraca (< 10 %) Após a insuflação inicial: Volume com bateria fraca (<= 2 %)
24		Ligar a um colchão errado

**2.3.2.No caso de problemas que afetarão o funcionamento da bomba e precisam de ser resolvidos por um técnico, o visor exibirá a imagem de uma chave inglesa com um código de erro diferente. (ver tabela abaixo)**

**A. Alarme de falha de energia**

 **NOTA:** Soará um zumbido e o LED de silenciar alarme ficará constantemente aceso com o ecrã escuro quando ocorrer uma FALHA DE ENERGIA.

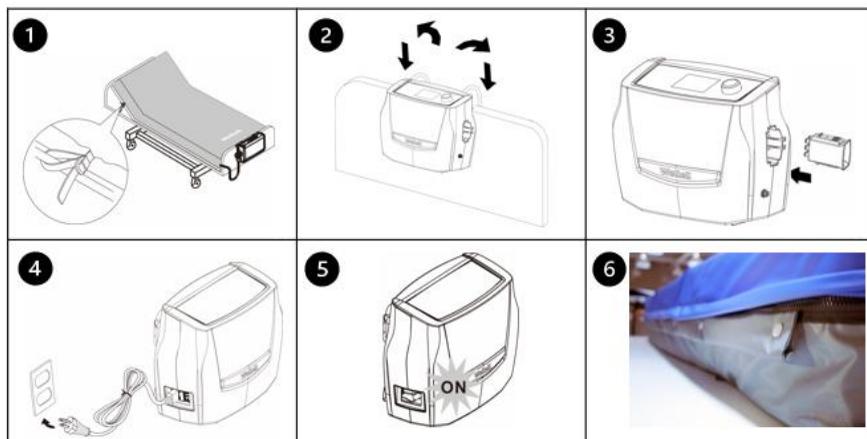
 **NOTA:** A bomba consegue vedar o ar dentro do colchão, impedindo temporariamente os doentes de descer para o nível mais baixo durante a falha de energia. Os doentes devem ser movidos, caso não seja possível resolver o problema de falha de energia com celeridade.

N.º do código	Diagrama	Descrição
00		Prolongamento do tempo de insuflação inicial
08-16		Avaria do sistema
17		Avaria do sistema de controlo de pressão
18		Avaria do sistema de acesso ao controlo

## 3. Instalação

### 3.1. Instalação da bomba e colchão

**⚠ NOTA:** Desembalar a caixa para inspecionar qualquer dano que possa ter ocorrido durante o envio. Em caso de quaisquer danos, entrar imediatamente em contacto com o revendedor.



- (1). Colocar o colchão sobre a estrutura da cama e a zona do pé no sentido da extremidade dos pés. Prender o colchão firmemente, fixando as correias à estrutura da cama para garantir que o colchão não desliza. As correias de fixação estão localizadas na base do colchão

**⚠ NOTA:** Certificar-se de que **TODOS** os botões de alívio e o botão de RCP de emergência estão na posição de fecho e bloqueio.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** A colocação de outras camadas de lençol ou roupa de cama entre o doente e o colchão pode reduzir os benefícios fornecidos pelo colchão e deve ser sempre evitado.

- (2). Pendurar a bomba no estrado da cama, na extremidade dos pés e ajustar os ganchos para pendurar a bomba na melhor posição vertical ou colocar a bomba sobre uma superfície plana.
- (3). Conectar o conector da mangueira de ar do colchão e o cabo elétrico do sensor de posição à unidade da bomba. Certificar-se de que a conexão da mangueira de ar está concluída e segura, quando for sentido ou ouvido um som de "clique" e o sensor de posição estiver alinhado com a seta virada para cima.

**⚠ NOTA:** Verificar e certificar-se de que a mangueira de ar não está dobrada ou enfiada sob o colchão.

**⚠ NOTA:** Colchão de reconhecimento automático da Optima Auto.

(4). Conectar o cabo de alimentação à tomada elétrica.

**⚠ NOTA: Certificar-se de que a unidade da bomba é adequada para a tensão de alimentação local.**

**⚠ NOTA: A ficha é também utilizada para parar o dispositivo.**

**⚠ NOTA: A bomba pode manter-se em funcionamento após a desconexão do cabo de alimentação se tiver opcionalmente uma bateria incorporada.**

(5). Colocar o interruptor de alimentação na posição ON.

**⚠ ADVERTÊNCIA: A bomba apenas pode ser aplicada no colchão recomendado pelo fabricante. Não o utilizar para qualquer outra finalidade. (Peça a que se aplica: colchão de ar) Não posicionar o equipamento de modo que dificulte a operação do dispositivo de desconexão.**

**⚠ ADVERTÊNCIA: Deixar o colchão insuflar, antes de posicionar o doente no colchão.**

(6). A fita de gestão de cabos acompanha a parte lateral do colchão para a gestão do cabo de alimentação. Certificar-se de que o fio não tem sinais de danos. Após a instalação, o excesso de comprimento do cabo de alimentação, se existir, deve ser bem gerido para evitar acidentes por tropeçamento e não deve ter mecanismos de movimentação da cama ou outras possíveis áreas de entalamento.

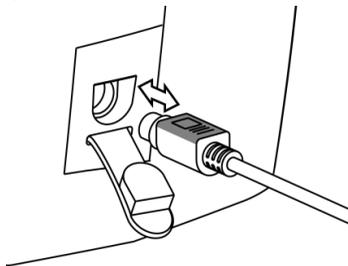
**⚠ NOTA: O EQUIPAMENTO deve ser firmemente colocado numa posição em que os utilizadores possam facilmente aceder.**

### 3.2. Sensor de posição - instalação e remoção

O sensor de posição é a chave para o enchimento automático da cadeira. Permite que o colchão seja insuflado automaticamente com a secção da cabeça levantada para evitar que o colchão caia.

Para ativar esta função, ligue o cabo do sensor à unidade.

O conector elétrico é fornecido com um bloco de chaves para garantir uma inserção correcta. Deixar a face plana virada para cima. Para fixar, insira o cabo como indicado; ou puxe para fora para o soltar.



**⚠ Aviso: Não mergulhar a unidade em água.**



## 4. Operação

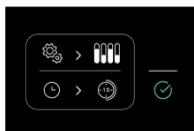
⚠ **NOTA:** Antes de utilizar, leia sempre as instruções de utilização.

### 4.1. Operação geral

Ligar o interruptor de alimentação na lateral da bomba e premir o botão On/Off para ligar.

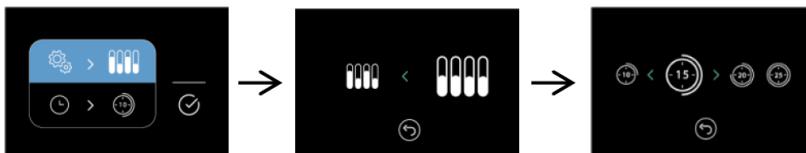
#### 4.1.1. Programa predefinido

- (1). Caso deseje utilizar o programa predefinido, pode escolher TICK e pressionar o botão e a bomba irá

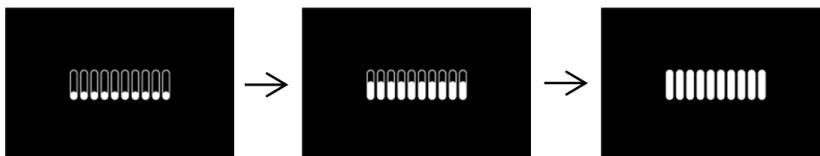


Executar o programa predefinido:  
 Modo → Alternância  
 Tempo de ciclo → 10 minutos.

- (2). Se tiver uma definição preferida, pode escolher o Modo e o tempo de ciclo para introduzir a definição.



- (3). Quando a bomba reconhecer o tamanho do colchão através do conector rápido, começará a encher o colchão. O enchimento inicial demorará cerca de 30 minutos.



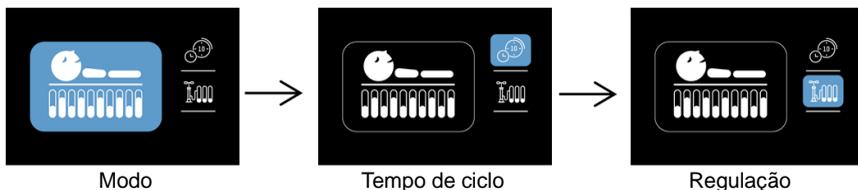
- (4). Após o enchimento inicial, o sistema realizará a deteção automática do peso do paciente e fornecerá a pressão correspondente para otimizar o alívio da pressão do colchão.



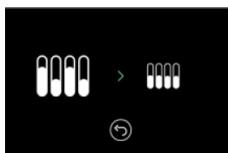
As 5 barras azuis apresentadas no monitor representam o estado da deteção do ajuste automático. Quando concluído, as 5 barras deixam de circular e ficam  .

-  **NOTA:** O paciente **NÃO** deve deitar-se no colchão antes de concluir o enchimento inicial, mas deve estar no colchão quando o processo de ajuste automático estiver prestes a começar.
-  **NOTA:** Quando o doente estiver no colchão, a bomba irá detetar e ajustar automaticamente a pressão nas células para suportar o doente.
-  **NOTA:** Para iniciar rapidamente o ajuste automático, pressione o botão durante pelo menos 3 segundos.

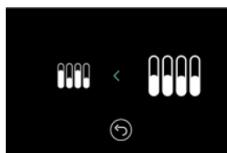
- (5). O visor LCD principal exibirá a terapia atual. Para alterar a definição, rode o botão para realçar o modo escolhido e, em seguida, pressione o botão uma vez para introduzir ou confirmar a definição.



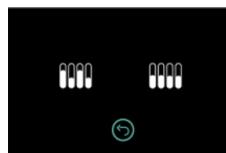
**A. Modo**



Alternância



Pressão baixa contínua



Voltar à página anterior

-  **NOTA:** Ao mudar entre os modos de operação, o programa de monitorização e reposicionamento do paciente deve ser revisto.

## B. Tempo de ciclo



10 min.



15 min.



20 min.



25 min.



Voltar à página anterior

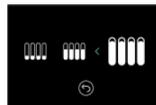
## C. Regulação



Configuração original



Diminuir a pressão do colchão



Aumentar a pressão do colchão



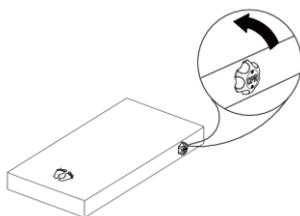
Voltar à página anterior

**⚠ NOTA:** A pressão nas células de ar pode ser ajustada manualmente para conforto do doente, inserindo o modo de regulação no canto inferior direito do ecrã LCD.

**⚠ NOTA:** Pode também verificar se a pressão é adequada para o paciente deslizando uma mão por baixo das células do ar ao nível das nádegas do paciente. Deixar sempre pelo menos 2,54 cm (1 polegada) de espaço entre o paciente e a célula de Baixa Pressão Contínua, para evitar que o bottoming-out seja destruído.

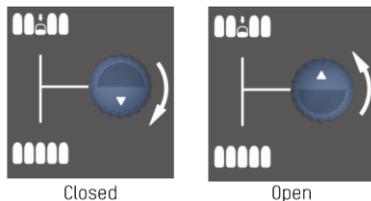
## 4.2. Operação RCP de emergência

O botão de RCP está localizado no lado esquerdo do colchão, perto da área da cabeça. Quando houver necessidade de realizar RCP no doente, rodar rapidamente o botão de RCP para libertar o ar do colchão. O conector de encaixe rápido da unidade da bomba pode ser desengatado para um esvaziamento ainda mais rápido.



### 4.3. Função de alívio

Os 5 botões estão localizados no lado esquerdo do doente na zona dos pés do colchão. Ao rodar o botão para esvaziar a célula permite que os cuidadores ponham os calcanhares do doente em suspensão e retirem a pressão das proeminências ósseas.



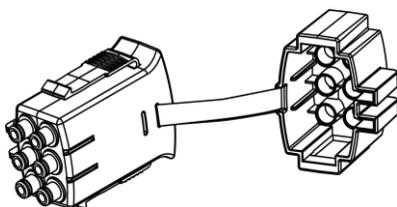
Para o alívio permanente da carga/pressão:

- Selecionar **não mais do que duas** células imediatamente por baixo da área que pretender aliviar.
- Rodar o botão no sentido contrário aos ponteiros do relógio para a posição de 12 horas para esvaziar a célula.

⚠ **NOTA:** Uma ou duas destas células podem ser deixadas permanentemente esvaziadas.

⚠ **NOTA:** O esvaziamento de mais do que duas células adjacentes pode afetar o suporte do doente durante o ciclo de alternância normal.

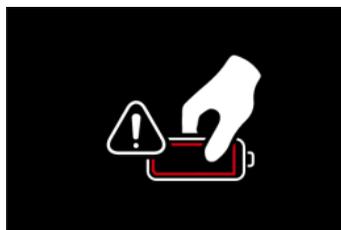
### 4.4. Transporte



⚠ **NOTA:** Quando é necessário o transporte do doente, a bomba com o cabo de alimentação pode ser desconectada do colchão durante o transporte. Para um conforto otimizado, a WELLELL recomenda que os cuidadores mudem para o modo de Pressão baixa contínua e aguardem 5 minutos antes da desconexão. Tampe o conector de encaixe rápido conforme ilustrado à esquerda, para manter o ar dentro do colchão. O colchão permanece insuflado, pelo menos, por 24 horas, dependendo da configuração. O modelo opcional com bateria suporta, pelo menos, 6 horas no modo de tratamento.

#### 4.5. Notificações de substituição de peças

Quando a mensagem de serviço de substituição de bateria/filtro (Código n.º 22/23) for apresentada no visor LCD, significa que o dispositivo requer a substituição da bateria/filtro. Contacte o representante local ou o local da compra para obter assistência. Para a substituição, contactar o representante local ou o local da compra.



**⚠ NOTA:** Para ignorar a mensagem, pressione o botão e confirme.

**⚠ NOTA:** A mensagem de serviço de substituição de bateria/filtro será apresentada apenas no momento em que o dispositivo for ligado.

#### 4.6. Baterias incorporadas (Número de modelo: 9P-086520)

Para o modelo com baterias incorporadas, a bateria permite a terapia ininterrupta por 6 horas em caso de falta de energia. Para saber o estado da bateria, pode consultar o canto superior direito do monitor LCD. Ler as informações abaixo para a operação da bateria.

- (1). Utilizar, sempre que possível, a CA. Conectar a bomba à tomada de CA e ligar o interruptor de energia para carregar totalmente a bateria para emergências.
- (2). O período de garantia para baterias incorporadas é de 6 meses.
- (3). Conectar a bomba à tomada de CA assim que o gráfico de bateria fraca aparecer.
- (4). A bateria pode não estar totalmente carregada no momento da sua receção. Conectar a bomba à tomada de CA por, pelo menos, 10 horas.

**⚠ NOTA:** A bomba não consegue concluir a insuflação inicial se a carga da bateria for inferior a 25%.

**⚠ AVISO:** Carregue sempre totalmente um dispositivo antes da sua primeira utilização.

## 5. Limpeza

É importante seguir os procedimentos de limpeza para evitar a contaminação cruzada. Certificar-se de limpar a superfície num ambiente seco e sem pó. Limpar a unidade da bomba com um pano húmido previamente embebido com um detergente neutro. Evitar o contacto com pós e a proximidade com áreas empoeiradas. Certificar-se de que os agentes de limpeza utilizados não danificam ou corroem a caixa plástica da unidade da bomba. Se o médico ou as instalações médicas tiverem outras instruções especiais de limpeza, seguir as instruções profissionais.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Não submergir ou impregnar a unidade da bomba/sensor de posição. 

**⚠ AVISO:** Não remover a caixa da bomba para evitar o choque elétrico. Qualquer desmontagem ou reparação deve ser executada por técnicos autorizados.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** A bomba não requer lubrificação com óleo; não desmontar o sistema.

<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>	

Limpar a unidade de colchão com um pano húmido previamente embebido em água morna, contendo um detergente neutro ou lixívia clorada, seguido de um desinfetante de nível intermédio aprovado. Além disso, a capa superior do colchão pode ser totalmente removida para a lavagem à temperatura de água indicada na etiqueta da lavagem; contudo, recomenda-se que o utilizador consulte ainda a política local para determinar a relação tempo/temperatura necessária para obter a desinfeção térmica. A capa também pode ser limpa com hipoclorito de sódio, diluído em água. Após a limpeza, evitar pós e a proximidade com áreas empoeiradas e todas as peças devem ser secas ao ar livre antes da utilização.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Não utilizar produtos à base de fenólicos para a limpeza.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Manter os colchões fora da exposição direta à luz solar e garantir a secagem do colchão após a limpeza.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Certificar-se da execução do procedimento de limpeza sempre antes de deitar um novo doente no colchão de ar.

## 6. Armazenamento:

- (1). Para armazenar o colchão, colocá-lo de forma plana e virado ao contrário.
- (2). Rolar a extremidade da cabeça no sentido da extremidade dos pés com a válvula RCP aberta.
- (3). A correia da extremidade dos pés pode então ser passada à volta do colchão enrolado para evitar o desenrolamento.
- (4). Após 3 meses de armazenamento do produto e, em caso de possuir bateria integrada, o colchão tem de ser recarregado.

**⚠ NOTA: Não dobrar, vincar ou empilhar os colchões e não armazenar o sistema sob a exposição direta à luz solar, altas temperaturas ou áreas húmidas.**

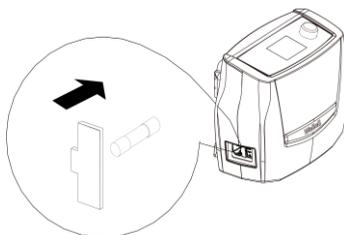
## 7. Manutenção

### 7.1. Geral

- (1). Verificar se o cabo de alimentação principal e a ficha apresentam abrasões ou desgaste excessivo.
- (2). Verificar se a capa do colchão apresenta sinais de desgaste ou danos. Certificar-se que a capa do colchão e os tubos estão corretamente encaixados.
- (3). Verificar o fluxo de ar do conector de encaixe rápido. O fluxo de ar deve alternar entre dois tubos de ventilação localizados no meio e os outros dois na parte inferior do conector de encaixe rápido a cada meio ciclo, se estiver em modo de alternância.
- (4). Verificar se as mangueiras de ar estão dobradas ou partidas. Para a substituição, contactar o representante local ou o local da compra.

### 7.2. Substituição do fusível

- (1). Desconectar a ficha de alimentação se suspeitar de que o fusível está queimado.
- (2). Remover a tampa do porta-fusíveis utilizando uma chave de fendas.
- (3). Inserir um novo fusível com a classificação correta e substituir a tampa do porta-fusível. O fusível deve estar classificado como tipo T1AL/250 V e aprovado pelo VDE.



### 7.3. Substituição do filtro de ar

- (1). Abrir a tampa do filtro de ar, localizada na parte traseira da bomba.
- (2). Substituir por um filtro limpo e colocar novamente a tampa de proteção. O filtro é reutilizável e pode ser lavado com cuidado, utilizando um detergente suave e água. Secar o filtro antes de utilizá-lo.
- (3). Verificar e substituir o filtro de ar regularmente, se o ambiente for poluente. Sugere-se que isso seja feito a cada seis meses.



## 8. Manutenção

Os produtos destinam-se a oferecer um funcionamento seguro e fiável quando utilizados ou instalados de acordo com as instruções fornecidas pela Apex Medical. A Apex Medical recomenda que o sistema seja inspeccionado e assistido por técnicos autorizados se houver quaisquer sinais de desgaste ou preocupações com a função do dispositivo e a indicação nos produtos. Caso contrário, a manutenção e a inspeção dos dispositivos geralmente não devem ser necessárias.

## 9. Garantia limitada

A Apex Medical Corp. (doravante "Apex") concede ao cliente uma garantia limitada do fabricante para os novos produtos originais da Apex e qualquer peça de substituição instalada pela Apex, de acordo com as condições de garantia aplicáveis ao produto em questão e de acordo com os períodos de garantia a partir da data de compra, conforme indicado abaixo. Esta garantia não cobre danos causados por acidente, utilização incorrecta, abuso, alteração e outros defeitos não relacionados com material ou mão de obra. Para exercer os seus direitos ao abrigo desta garantia, contacte o seu revendedor Apex local e autorizado.

### 9.1. Período de garantia

- Bomba: 2 anos
- Colchão: 2 anos
- Bateria: 6 meses
- Cobertura superior: 1 ano

### 9.2. Frequência de substituição recomendada

- Filtro: 6 meses
- Bateria: 6 meses

## 10. Resolução de problemas

### Q1. A energia não está ligada

- Verificar se a ficha está conectada à rede elétrica.
- Verificar se está algum fusível queimado.

### Q2. Alarme de baixa pressão ligado

- Verificar se o conector de encaixe rápido está bem preso.
- Verificar se todas as conexões de tubos, assim como do colchão, estão presas.
- Verificar se as mangueiras de ar estão dobradas ou partidas.
- Verificar se o botão de RCP está bem fechado.

### Q3. O alarme de falha de energia está ligado

- Verificar se a energia é desligada subitamente.
- Verificar se o cabo de alimentação está bem conectado.

### Q4. O doente está no nível mais baixo

A configuração de pressão pode ser inadequada para o doente, aumentar em um nível a faixa de conforto e aguardar alguns minutos para melhor conforto.

### Q5. A estrutura do colchão está solta

- Verificar se todos os botões de pressão ou as correias do colchão estão bem apertados.
- Verificar se o colchão está fixado à estrutura da cama através das correias.

**Q6. Não há produção de ar a partir de algumas saídas de ar do conector do tubo de ar**  
Isto é normal, uma vez que está em modo de alternância. As saídas de ar alternam entre si para produzir ar durante o ciclo.

### Q7. Avaria do sistema (código 11 ou 12)

Verificar se apenas um ou dois botões na extremidade dos pés do colchão permanecem abertos.

Se as informações acima não permitirem a resolução dos problemas, contactar diretamente o seu agente local. Pode ser necessário um técnico para resolver o problema.

## 11. Especificações técnicas

Item		Especificação	
<b>Fonte de alimentação (Nota: consultar o rótulo de classificação no produto)</b>		com bateria	9P-086520: AC 220-240V 50 Hz, 0,6A (para o sistema de 220-240V)
			9P-086520: AC 110-120V 60 Hz, 1ª (para o sistema de 120V)
		sem bateria	9P-086530: AC 220-240V 50 Hz, 0,34A (para o sistema de 220-240V)
			9P-086530: AC 110-120V 60 Hz, 0,35A (para o sistema de 120V)
<b>Classificação do fusível</b>		T1AL, 250 V	
<b>Tempo de ciclo</b>		10, 15, 20, 25 minutos	
<b>Dimensão (C x L x A)</b>		34,1 x 16,5 x 26,0 cm	
<b>Peso</b>		9P-086520: 5 Kg /11 lbs, com bateria 9P-086530: 4,5 Kg /9,9 lbs, sem bateria	
<b>Ambiente</b>	<b>Pressão Atmosférica</b>	700 hPa a 1060 hPa	
	<b>Temperatura</b>	Operação: 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F) Armazenamento: -15 °C a 50 °C (5 °F a 122 °F) Expedição: -15 °C a 70 °C (5 °F a 158 °F)	
	<b>Humidade</b>	Operação: 10% a 90% sem condensação Armazenamento: 10% a 90% sem condensação Expedição: 10% a 90% sem condensação	
<b>Classificação</b>		Classe II, Tipo BF, IP21 Peça a que se aplica: Colchão de ar Não adequado para a utilização na presença de uma mistura anestésica inflamável (sem proteção AP ou APG)	
<b>Vida útil (Vida de projeto)</b>		Sistema: 7 anos	
Colchão		Especificação	
<b>Modelo</b>		Colchão de 8"	
<b>Dimensão (C x L x A)</b>		200 x 80/85/90 x 20 cm 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"	
<b>Peso</b>		13 Kg / 28,6 lbs	
<b>Peso máx. de suporte</b>		250 Kg / 550 lbs	
<b>Função de alívio</b>		5 botões (células de ar da 16ª à 21ª)	

### ⚠️ NOTA:

- Consultar o distribuidor ou o representante da UE para obter outros documentos técnicos.
- As especificações são também adequadas a outras áreas que operam com a mesma fonte de alimentação.
- A dimensão e o peso do colchão são medidos sem a base de espuma.
- fabricante reserva-se o direito de modificar as especificações sem aviso prévio.
- tempo de ciclo pode variar de acordo com a fonte de alimentação local.

## Anexo A: Informações sobre CEM

### Orientações e declaração do fabricante - Emissões eletromagnéticas:

O dispositivo destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético descrito abaixo. O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado em tal ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O dispositivo utiliza energia de RF apenas para o seu funcionamento interno. Assim, as suas emissões de RF são muito reduzidas e é pouco provável que causem qualquer tipo de interferência em equipamentos eletrónicos nas suas proximidades
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O dispositivo pode ser utilizado em todo o tipo de edifícios, incluindo edifícios domésticos e aqueles ligados diretamente à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão
Emissões harmónicas IEC61000-3-2	Classe A	
Emissões de flutuações/oscilações de tensão IEC61000-3-3	Em conformidade	
<p> <b>Aviso:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O dispositivo não deve ser utilizado adjacente ou empilhado sobre outro equipamento. Caso seja necessária a utilização adjacente ou empilhada, o dispositivo deve ser observado para verificar o funcionamento normal na configuração em que será utilizado.</li> <li>A utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar num aumento de emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética deste equipamento e resultar num funcionamento inadequado.</li> <li>Equipamentos de comunicação RF portáteis (incluindo periféricos, como cabos de antena e antenas externas) devem ser utilizados a uma distância superior a 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte da bomba, incluindo os cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, o desempenho deste equipamento poderá degradar-se.</li> </ol>		

### Orientações e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética:

O dispositivo destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético descrito abaixo. O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado em tal ambiente.

Norma básica de CEM	Níveis de teste de imunidade		Níveis de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientações
	Ambiente profissional de cuidados de saúde	AMBIENTE DOMÉSTICO DE CUIDADOS DE SAÚDE		
Descarga eletrostática (ESD) IEC61000-4-2	±8kV contacto ±15kV ar		±8kV contacto ±15kV ar	Os pisos deverão ser de madeira, cimento ou mosaico. Se os pisos estiverem cobertos por material sintético, a humidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.
Disparo/transitório elétrico rápido IEC61000-4-4	±2kV para linha de corrente elétrica ±1kV para linha de entrada/saída		±2kV para linha de corrente elétrica ±1kV para linha de entrada/saída	A qualidade da corrente elétrica deverá ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Pico de tensão IEC61000-4-5	±1kV linha(s) para linha(s) ±2kV linha(s) para terra	±1kV linha(s) para linha(s)	±1kV linha(s) para linha(s)	A qualidade da corrente elétrica deverá ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quebras de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão em linhas de entrada de corrente elétrica IEC61000-4-11	Quebras de tensão: I) 100% de redução num período de 0,5, II) 100% de redução num período de 1, III) 30% de redução num período de 25/30, Interrupções de tensão: 100% de redução num período de 250/300		110 V 240 V	A qualidade da corrente elétrica deverá ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador deste dispositivo necessitar de operação contínua durante uma interrupção da corrente elétrica, recomenda-se que o dispositivo seja alimentado através de uma fonte de alimentação ininterrupta ou de uma bateria.
Campo de magnético da frequência (50/60Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos da frequência deverão encontrar-se aos níveis característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar típico.
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms nas bandas ISM entre 0,15	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms nas bandas de rádio ISM e amador	6Vrms	Equipamentos de comunicações RF móveis e portáteis não devem ser utilizados a uma distância de qualquer parte deste dispositivo, incluindo os

	MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz	entre 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz		cabos, inferior à distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.
Campo EM RF irradiados IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz até 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) modo de impulso e outra modulação	10 V/m 80 MHz até 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) modo de impulso e outra modulação	10V/m	Distância de separação recomendada $d = \sqrt{P}$ 150kHz até 80MHz $d = 0,6\sqrt{P}$ 80MHz até 800MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 800 MHz até 2,7GHz  P é a capacidade de débito máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). <sup>b</sup>  As intensidades de campo de transmissores fixos, como determinado por um levantamento eletromagnético local, <sup>a</sup> deverão ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequências.  Poderá ocorrer interferência junto a equipamento assinalados com o seguinte símbolo:  

NOTA 1: UT é a tensão de linha AC antes da aplicação do nível de teste

NOTA 2: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais elevada.

NOTA 3: Estas orientações poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexo em estruturas, objetos e pessoas

- a) As intensidades de campo de transmissores fixos, como estações de base para telefones de rádio (celular/sem fios) e rádio móvel terrestre, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV, não podem ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores RF fixos, deverá ser considerado um levantamento eletromagnético local. Se a intensidade de campo medida no local onde o dispositivo é utilizado exceder o nível de conformidade RF aplicável, deverá ser verificado se o dispositivo está a funcionar normalmente. Caso seja detetado um desempenho anormal, poderá ser necessário proceder a medidas adicionais, tais como a reorientação ou a mudança de local do dispositivo.
- b) Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo deverão ser inferiores a 10 V/m.

### Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicações RF móveis e portáteis e este dispositivo:

O dispositivo destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético onde as interferências de RF são controladas. O cliente ou o utilizador deste dispositivo pode ajudar a evitar interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicações RF móveis e portáteis (transmissores) e este dispositivo, tal como recomendado abaixo, de acordo com a capacidade de débito máxima do equipamento de comunicações

Capacidade de débito máxima nominal do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz até 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz até 800 MHz $d = 0,6\sqrt{P}$	800 MHz até 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

Para transmissores com uma capacidade de débito máxima nominal não indicada acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação correspondente à frequência do transmissor, onde  $P$  é a capacidade de débito máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais elevada.

Nota 2: Estas orientações poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexo em estruturas, objetos e pessoas.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉS IMPORTANTES

## LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION

### **DANGER- Pour réduire le risque d'électrocution :**

- (1). Toujours débrancher ce produit immédiatement après utilisation.
- (2). Ne pas utiliser pendant le bain.
- (3). Ne placez pas et ne stockez pas ce produit dans un endroit où il peut tomber ou être entraîné dans une baignoire ou un lavabo.
- (4). Ne le placez pas ou ne le laissez pas tomber dans de l'eau ou un autre liquide.
- (5). Ne pas saisir un produit tombé dans l'eau. Débrancher immédiatement.

### **AVERTISSEMENT- AVERTISSEMENT - Pour réduire les risques de brûlures, d'électrocution, d'incendie ou de blessures :**

- (1). Évaluer le risque de piégeage des patients selon le protocole et surveiller les patients de manière appropriée.
- (2). L'opérateur prévu qui peut toucher/utiliser l'appareil doit être une personne autre que le patient. Ne jamais toucher le patient et l'appareil en même temps pendant l'utilisation.
- (3). Le produit peut être utilisé pour les patients souffrant de lésions de la colonne vertébrale mais avec précaution, il est suggéré de consulter un médecin avant utilisation. Cependant, il ne doit pas être utilisé pour les patients souffrant de fractures vertébrales instables.
- (4). Une surveillance étroite est nécessaire lorsque ce produit est utilisé sur ou à proximité d'enfants. Des brûlures électriques ou un accident par étouffement peuvent résulter de l'ingestion par un enfant d'une petite pièce détachée de l'appareil.
- (5). N'utilisez ce produit que pour l'usage auquel il est destiné, tel que décrit dans ce manuel. N'utilisez pas d'autres matelas que ceux recommandés par le fabricant.
- (6). N'utilisez jamais ce produit si le cordon ou la fiche sont endommagés, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il est tombé ou endommagé, ou s'il est tombé dans l'eau. Renvoyez le produit à votre fournisseur ou à Wellell Inc. pour examen et réparation.
- (7). Gardez le cordon à l'écart de surfaces chaudes.
- (8). Ne bloquez jamais les ouvertures d'aération de ce produit et ne le placez pas sur des surfaces molles, telles qu'un lit ou un canapé, cela risquant d'obstruer les ouvertures. Veillez à ce que l'ouverture d'aération soit exempte de peluches, de cheveux et d'autres particules similaires.
- (9). Ne laissez jamais tomber ou n'insérez jamais d'objet dans une ouverture ou un tuyau.
- (10). Ne modifiez pas cet équipement sans l'autorisation du fabricant.
- (11). Les housses de matelas ont passé avec succès les tests de sensibilisation et d'irritation cutanée. Toutefois, si vous pensez avoir eu ou avoir une réaction allergique, veuillez consulter immédiatement un médecin.
- (12). Ne laissez pas de grandes longueurs de tuyaux autour du haut de votre lit. Cela pourrait provoquer un étranglement.
- (13). Gardez la pompe à l'écart des liquides ou des gaz inflammables.
- (14). N'utilisez pas la rallonge électrique pendant période prolongée.

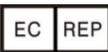
**MISE EN GARDE:**

En cas de risque d'interférence électromagnétique avec les téléphones mobiles, veuillez augmenter la distance (3,3 m) entre les appareils ou éteindre le téléphone mobile.

**REMARQUE, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT:**

-  **REMARQUE:** Indique quelques conseils.
-  **MISE EN GARDE:** Indique les procédures correctes de fonctionnement ou d'entretien afin d'éviter d'endommager ou de détruire l'équipement ou d'autres biens
-  **AVERTISSEMENT:** Attire l'attention sur un danger potentiel qui nécessite des procédures ou des pratiques correctes afin d'éviter toute blessure corporelle.

**SYMBOLES**

	Représentant autorisé dans la communauté européenne.		Limitation de température
	Fabricant		Nettoyage à sec, tout solvant sauf le trichloréthylène
	Conforme aux normes de protection contre les chocs électriques pour les équipements de type BF.		Ne pas repasser
	Consulter les instructions d'utilisation		Séchage en machine, normal, basse température
	Attention, lire les instructions.		Ne pas sécher en machine
	Attention, lire les instructions.		Ne pas utiliser de javel
	Ne pas nettoyer à sec		Lavage en machine, ordinaire / normal, 95 degrés C (203 degrés F)
	Classe II		
<b>IP21</b> 	Protection contre les corps étrangers solides de 12,5 mm et plus; Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement		
	Attention - Respectez les règles de mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE) : Ce produit doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour obtenir des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre bureau municipal local, le service d'élimination des déchets ménagers ou le magasin de détail où vous avez acheté ce produit.		

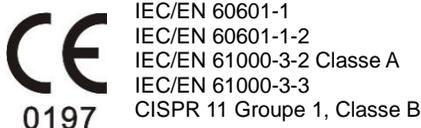
# 1. Introduction

Ce manuel doit être utilisé pour la configuration initiale du système et à titre de référence.

## 1.1. Informations générales

Ce système est un système de matelas de haute qualité adapté au traitement et à la prévention des lésions dues à la pression.

Le système a été testé et approuvé avec succès selon les normes suivantes :



## Déclaration d'avertissement CEM

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites des dispositifs médicaux selon la norme IEC/EN 60601-1-2. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation médicale typique. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles à d'autres appareils situés à proximité. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à d'autres appareils, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'appareil récepteur.
- Augmenter la distance entre les équipements.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le ou les autres appareils sont connectés.
- Consulter le fabricant ou un technicien sur place pour obtenir de l'aide.

## 1.2. Utilisation prévue

Ce produit est destiné à aider et à réduire l'incidence des lésions dues à la pression tout en optimisant le confort du patient. Il peut supporter un patient pesant jusqu'à 250 kg (550 lb). Il peut également répondre aux besoins suivants :

- Pour les soins à domicile à long terme des patients souffrant de lésions dues à la pression.
- Pour la gestion de la douleur selon la prescription d'un médecin.

Le produit ne peut être utilisé que par un personnel qualifié pour effectuer des procédures générales de soins infirmiers et ayant reçu une formation adéquate en matière de prévention et de traitement des lésions dues à la pression.

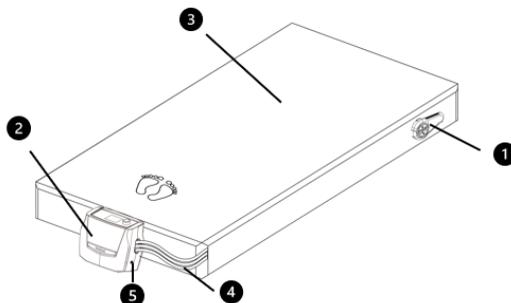
 **REMARQUE: L'équipement ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec l'air ou avec de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.**

## 2. Description du produit

Ouvrez la boîte pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu pendant l'expédition. En cas de dommages, veuillez contacter votre revendeur immédiatement.

### 2.1. Système de pompe et de matelas

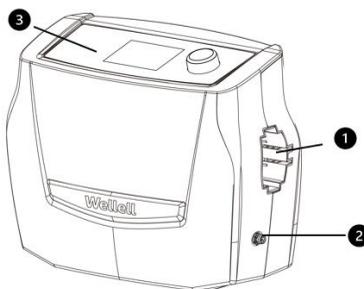
- ❶ RCP
- ❷ Unité de pompe
- ❸ Système de matelas
- ❹ Connecteur rapide
- ❺ Capteur de position



### 2.2. Unité de pompe

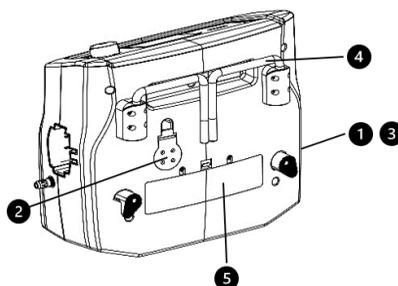
#### Avant

- ❶ Connecteur rapide
- ❷ Capteur de position
- ❸ Panneau avant

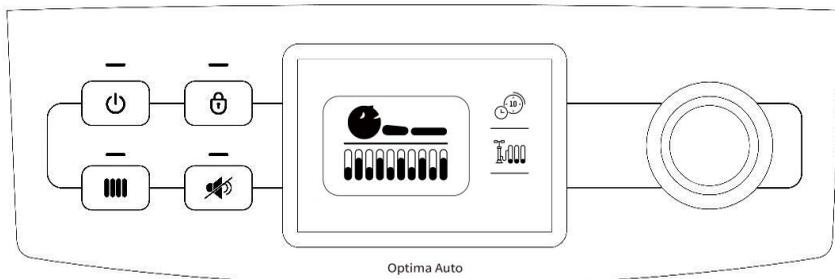


#### Arrière

- ❶ Interrupteur d'alimentation
- ❷ Filtre à air
- ❸ Fusibles
- ❹ Supports de montage
- ❺ Couvercle de la batterie



## 2.3. Panneau avant



### (1). Touche d'alimentation

La touche d'alimentation permet de mettre en marche et d'arrêter la pompe.

### (2). Touche de verrouillage du panneau

L'interface utilisateur est verrouillée automatiquement 5 minutes après la dernière opération. Pour déverrouiller l'interface, appuyez sur la touche de verrouillage du panneau et maintenez-la enfoncée pendant 1 seconde.

 **REMARQUE: Déverrouillez toujours l'interface utilisateur avant d'éteindre la pompe.**

### (3). Touche de fermeté maximale

Cette touche permet de s'assurer que le matelas peut atteindre la pression de fonctionnement maximale. Ce mode dure 20 minutes, puis revient automatiquement au réglage précédent. Cette fonction peut être utilisée pendant les transferts de patients ou les procédures de soins pour un meilleur soutien. Pour désactiver cette fonction, appuyez à nouveau sur la touche de fermeté maximale.

### (4). LCD et bouton

Le bouton permet de choisir et de confirmer les réglages affichés sur l'écran LCD, tournez le bouton et appuyez une fois pour sélectionner le mode de réglage souhaité dans la zone de surbrillance.



### (5). Alarmes et touche de désactivation de l'alarme

Lorsqu'une situation d'alerte se produit, l'écran LCD affiche le code d'erreur correspondant et un signal sonore retentit dans un intervalle de quelques secondes. Le signal sonore peut être temporairement suspendu en appuyant sur la touche de désactivation de l'alarme. Le signal sonore d'alarme se déclenche toutes les 3 minutes jusqu'à ce que la situation d'alerte soit résolue.

Vous trouverez ci-dessous 2 types d'alarme et veuillez vous référer au tableau des codes d'erreur ci-joint pour plus de détails.

### 2.3.1. Pour les problèmes qui peuvent être vérifiés et résolus par l'utilisateur, tels qu'une alarme Basse pression dans les zones de la tête, du corps et des pieds, une image correspondante est présentée. (voir le tableau ci-dessous)

#### A. Alarme de basse pression

L'alarme est activée lorsque la pompe détecte un état de basse pression dans le matelas.

**⚠ REMARQUE:** En mode alternatif, pour le soutien du patient, le système se gonfle d'abord et maintient le niveau de pression approprié dans les cellules, puis continue de surveiller les cellules présentant une condition de basse pression. Le système reste dans cet état jusqu'à ce que la condition de basse pression dans les cellules d'air soit résolue.

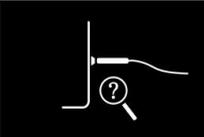
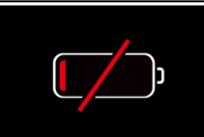
**⚠ REMARQUE:** La pompe retient l'air à l'intérieur du matelas, ce qui empêche temporairement les patients de toucher le fond pendant l'état de basse pression. Il est nécessaire de déplacer le patient si la panne de courant ne peut être résolue rapidement.

#### B. Faible volume de batterie

**⚠ REMARQUE:** Lorsque le symbole de batterie faible s'affiche sur l'écran, branchez immédiatement le cordon d'alimentation dans la prise murale.

**⚠ MISE EN GARDE:** Le système de pompe s'arrête de fonctionner mais affiche l'image de l'alarme et déclenche l'avertisseur sonore lorsqu'un faible volume de batterie <10 % est détecté. Pour rétablir le système au mode opérationnel, branchez le cordon d'alimentation dans la prise électrique et appuyez sur la touche Alimentation pour redémarrer la pompe.

N° de code	Diagramme	Description
01, 02, 05		L'alarme de basse pression est activée
03, 04, 06		L'alarme de basse pression est activée
07		L'alarme de basse pression est activée

N° de code	Diagramme	Description
19	 Le diagramme illustre un capteur de position (une ligne droite) qui n'est pas correctement connecté à un point de mesure (un point avec un point d'interrogation et une loupe).	Le capteur de position n'est pas connecté
20	 Le diagramme illustre un raccord rapide (une ligne avec une prise) qui n'est pas correctement connecté à un point de mesure (un point avec un point d'interrogation et une loupe).	Le raccord rapide n'est pas connecté
21	 Le diagramme illustre une batterie avec un niveau de charge inférieur à 25% (indiqué par un petit rectangle rouge).	Faible volume de batterie (< 25 %)
21_1	 Le diagramme illustre une batterie avec un niveau de charge inférieur à 10% (indiqué par un très petit rectangle rouge).	Faible volume de batterie (< 10 %)
21_2	 Le diagramme illustre une batterie avec un niveau de charge inférieur à 10% (indiqué par un très petit rectangle rouge) et une barre rouge diagonale traversant la batterie.	Gonflage initial : Faible volume de batterie (< 10 %) Après le gonflage initial: Faible volume de batterie (<= 2 %)
24	 Le diagramme illustre un triangle d'avertissement avec un point d'exclamation à l'intérieur et le chiffre 24 à côté.	Connexion à un mauvais matelas

**2.3.2. Pour les problèmes qui affectent le fonctionnement de la pompe et doivent être résolus par un technicien, un tournevis est affiché avec un autre code d'erreur. (voir le tableau ci-dessous)**

**A. Alarme de panne de courant**

**⚠ REMARQUE:** L'appareil émet un son et la LED de mise en sourdine de l'alarme s'allume en permanence avec un écran noir en cas de **PANNE D'ALIMENTATION.**

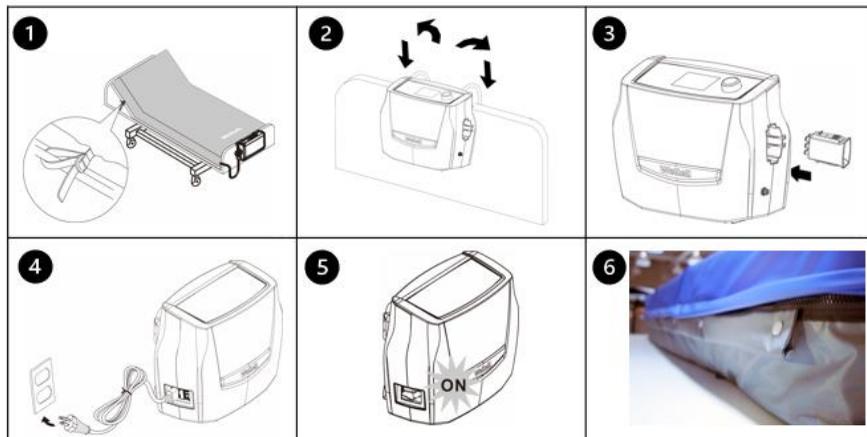
**⚠ REMARQUE:** La pompe peut retenir l'air à l'intérieur du matelas, ce qui empêche temporairement les patients de toucher le fond en cas de panne de courant. Il est nécessaire de déplacer les patients si la panne de courant ne peut être résolue rapidement.

N° de code	Diagramme	Description
00		Heures supplémentaires de gonflage initial
08-16		Mauvais fonctionnement du système
17		Mauvais fonctionnement du système de contrôle de pression
18		Mauvais fonctionnement du contrôle d'accès au système

## 3. Installation

### 3.1. Pompe et matelas

**⚠ REMARQUE:** Ouvrez la boîte pour inspecter tout dommage qui aurait pu se produire pendant l'expédition. En cas de dommages, veuillez contacter votre revendeur immédiatement.



- (1). Placez le matelas sur le dessus du sommier et l'empreinte du pied vers l'extrémité du pied. Fixez fermement le matelas en fixant les sangles au sommier afin de garantir que le matelas ne glisse pas. Les sangles de fixation sont situées à la base du matelas

**⚠ REMARQUE:** Assurez-vous que **TOUS** les boutons de secours et le bouton RCP de réanimation d'urgence sont fermés et verrouillés en position.

**⚠ MISE EN GARDE:** Toujours éviter de placer une autre couche de drap ou de linge de lit entre le patient et le matelas car cela peut réduire les avantages fournis par le matelas.

- (2). Accrochez la pompe au panneau du lit à l'extrémité du pied et ajustez les crochets pour suspendre la pompe dans la meilleure position verticale, ou placez la pompe sur une surface plane.
- (3). Connectez le connecteur du tuyau d'air du matelas pneumatique et le cordon électrique du capteur de position à la pompe. Assurez-vous que le raccordement du tuyau d'air est terminé et sécurisé lorsqu'un « clic » est ressenti ou entendu et que le capteur de position assemble l'alignement avec la flèche pointant vers le haut.

**⚠ REMARQUE:** Vérifiez et assurez-vous que le tuyau d'air n'est pas plié ou replié sous le matelas.

**⚠ REMARQUE:** Le matelas à reconnaissance automatique de Optima Auto.

(4). Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique.

**⚠ REMARQUE: Assurez-vous que la pompe est adaptée à la tension électrique locale.**

**⚠ REMARQUE: La fiche sert également à arrêter l'appareil.**

**⚠ REMARQUE: La pompe peut continuer à fonctionner après le débranchement du cordon d'alimentation si une batterie optionnelle est intégrée.**

(5). Mettez l'interrupteur d'alimentation en position MARCHE.

**⚠ MISE EN GARDE: La pompe ne peut être utilisée que sur le matelas recommandé par le fabricant. Ne pas l'utiliser à d'autres fins. (Partie appliquée: matelas pneumatique) Positionner l'équipement de manière à faciliter l'accès au dispositif de déconnexion.**

**⚠ MISE EN GARDE: Laisser le matelas se gonfler avant de positionner le patient sur le matelas.**

(6). Le ruban de gestion des câbles est prévu le long du côté du matelas pour gérer le cordon d'alimentation. Veuillez vous assurer que le fil ne présente aucun signe de dommage. Après l'installation, la longueur supplémentaire du cordon d'alimentation, le cas échéant, doit être soigneusement gérée pour éviter tout accident et doit être éloignée des mécanismes mobiles du lit ou d'autres zones de coincement possibles.

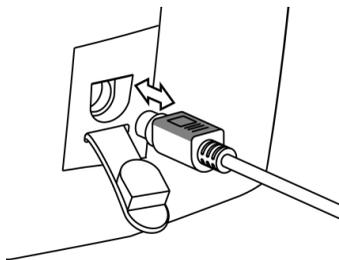
**⚠ REMARQUE: L'ÉQUIPEMENT doit être placé à un endroit facilement accessible aux utilisateurs.**

### 3.2. Capteur de position - installation et retrait

Le capteur de position est la clé du gonflage automatique du siège. Il permet au matelas de se gonfler automatiquement avec la partie tête relevée afin d'éviter de s'enfoncer.

Pour activer cette fonction, connectez le câble du capteur à l'unité.

Le connecteur électrique est fourni avec un bloc de détrompage pour assurer une insertion correcte. Le côté plat doit être orienté vers le haut. Pour fixer le câble, insérez-le comme indiqué ou tirez dessus pour le débloquer.



**⚠ Avertissement : Ne pas immerger l'appareil dans l'eau.** 

## 4. Fonctionnement

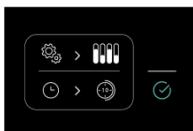
**⚠ REMARQUE:** Lisez toujours les instructions de fonctionnement avant utilisation.

### 4.1. Fonctionnement général

Actionnez l'interrupteur d'alimentation sur le côté de la pompe et appuyez sur la touche d'alimentation pour la mettre en marche.

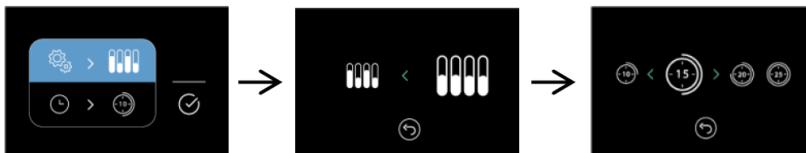
#### 4.1.1. Programme prédéfini

- (1). Si le programme prédéfini est souhaité, vous pouvez COCHER et appuyer sur le bouton, la pompe exécutera automatiquement

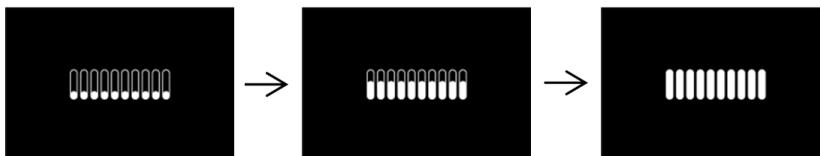


Exécutez le programme prédéfini :  
Mode → Alternatif  
Durée du cycle → 10 mn.

- (2). Si vous avez un réglage préféré, vous pouvez choisir Mode et Temps de cycle pour accéder au réglage.



- (3). Une fois que la pompe a reconnu la taille du matelas via le connecteur rapide, elle commence à gonfler le matelas, ce qui prend environ 30 minutes pour effectuer le gonflage initial.



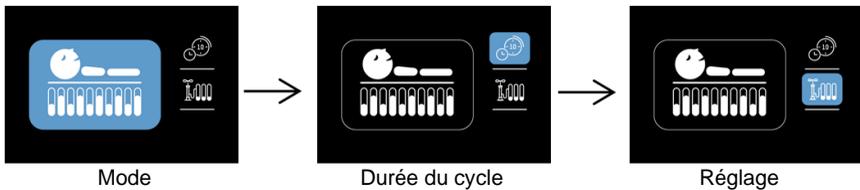
- (4). Après avoir effectué le gonflage initial, le système réalise la détection automatique du poids du patient et fournit la pression correspondante pour optimiser les performances de soulagement de pression du matelas.



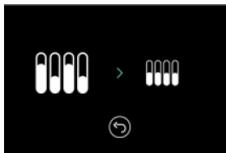
Les 5 barres bleues affichées sur l'écran représentent l'état de la détection de l'ajustement automatique. Une fois terminé, les 5 barres cessent de défiler et deviennent .

-  **REMARQUE:** Le patient n'est PAS censé s'allonger sur le matelas avant la fin du gonflage initial, mais être sur le matelas lorsque le processus de réglage automatique est sur le point de commencer.
-  **REMARQUE:** Une fois que le patient est sur le matelas, la pompe détecte et ajuste automatiquement la pression dans les cellules pour soutenir le patient.
-  **REMARQUE:** Appuyer sur le bouton pendant un minimum de 3 secondes permet de démarrer rapidement le réglage automatique.

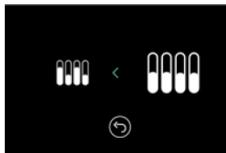
- (5). L'écran LCD principal affiche la thérapie en cours. Le réglage peut être modifié en tournant le bouton, le mode choisi est alors mis en surbrillance, appuyez ensuite une fois sur le bouton pour saisir ou confirmer le réglage.



**A. Mode**



Alternatif



Basse pression continue



Retour à la page précédente

-  **REMARQUE:** Lors du changement entre les modes opérationnels, le programme de surveillance et de repositionnement du patient doit être passé en revue.

## B. Durée du cycle



10 mn



15 mn



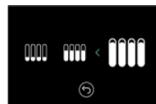
20 mn



25 mn

Retour à la page  
précédente

## C. Réglage

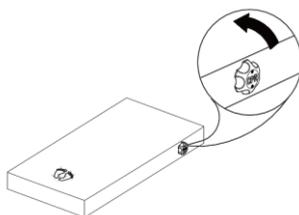
Réglage  
d'origineDiminuer la pression  
du matelasAugmenter la pression  
du matelasRetour à la page  
précédente

**⚠ REMARQUE:** La pression dans les cellules d'air peut être ajustée manuellement pour le confort du patient en accédant au mode de réglage dans le coin inférieur droit de l'écran LCD.

**⚠ REMARQUE:** Vous pouvez également vérifier 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 2,54 cm (1 pouce) entre le patient et la cellule statique pour éviter tout risque de descente.

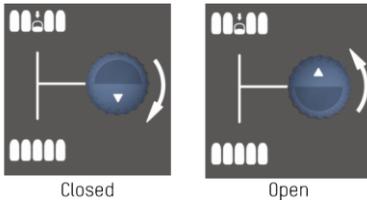
## 4.2. Fonctionnement de la RCP d'urgence

Le bouton de RCP du matelas est situé sur le côté gauche du patient, près de la zone de la tête. Lorsqu'il est nécessaire de pratiquer une RCP sur le patient, tournez rapidement le bouton de RCP pour libérer l'air du matelas. Le connecteur rapide de la pompe peut être déconnecté pour un dégonflage encore plus rapide.



### 4.3. Fonction de soulagement

Les 5 boutons se trouvent sur le côté gauche du patient, à l'extrémité du pied du matelas. En tournant le bouton pour dégonfler la cellule, les soignants peuvent faire flotter les talons du patient et soulager la pression des proéminences osseuses.



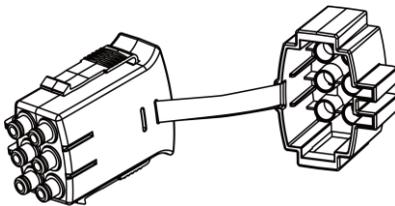
Pour une décharge/un soulagement permanent de la pression :

- Ne sélectionnez **pas plus de deux** cellules directement sous la zone que vous souhaitez soulager.
- Tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position 12 heures pour dégonfler la cellule.

⚠ **REMARQUE:** Ces une à deux cellules peuvent être laissées dégonflées en permanence.

⚠ **REMARQUE:** Le dégonflage de plus de deux cellules adjacentes peut affecter le soutien du patient pendant le cycle alternatif normal.

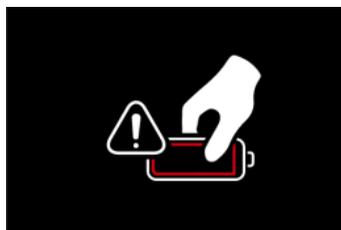
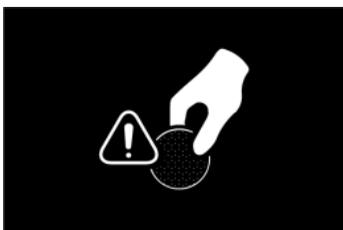
### 4.4. Transport



⚠ **REMARQUE:** S'il est nécessaire de déplacer un patient, la pompe et le cordon d'alimentation peuvent être débranchés du matelas pendant le transport. Pour un confort optimal, WELLELL recommande aux soignants de passer en mode Basse pression continue et d'attendre 5 minutes avant de débrancher. Bouchez le connecteur rapide comme indiqué à gauche pour garder l'air à l'intérieur du matelas. Le matelas reste gonflé au moins 24 heures selon le réglage. Le modèle à batterie optionnelle peut supporter au moins 6 heures de mode de traitement.

#### 4.5. Notifications de remplacement de pièces

Si le message de service de remplacement de batterie/filtre (N° de code 22/23) s'affiche sur l'écran LCD, l'appareil nécessite un service de remplacement de batterie/filtre. Veuillez contacter le représentant local ou le lieu d'achat pour obtenir une aide supplémentaire. Pour le remplacement, veuillez contacter le représentant local ou le lieu d'achat.



**⚠ REMARQUE:** Pour ignorer le message, veuillez appuyer sur le bouton et confirmer.

**⚠ REMARQUE:** Le message de service de remplacement de batterie/filtre s'affiche uniquement lorsque l'appareil est allumé.

#### 4.6. Batteries intégrées (Numéro de modèle: 9P-086520)

Le modèle équipé de batteries intégrées assure un traitement ininterrompu de 6 heures en cas de panne de courant. Vous pouvez consulter l'état des batteries en haut à droite de l'écran LCD. Veuillez lire les informations ci-dessous concernant le fonctionnement sur batteries.

- (1). Utilisez l'alimentation CA chaque fois que possible. Branchez la pompe sur une prise de courant CA et actionnez l'interrupteur pour charger complètement la batterie en cas d'urgence.
- (2). La période de garantie des batteries intégrées est de 6 mois.
- (3). Branchez la pompe sur une prise de courant CA dès que l'icône de batterie faible s'affiche.
- (4). Il se peut que la batterie ne soit pas complètement chargée à la réception. Branchez la pompe sur une prise de courant CA pendant au moins 10 heures.

**⚠ REMARQUE:** La pompe ne peut pas terminer le gonflage initial lorsque la capacité de la batterie est inférieure à 25 %.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Chargez toujours complètement un appareil avant de l'utiliser pour la première fois.

## 5. Nettoyage

Il est important de respecter les procédures de nettoyage pour éviter toute contamination croisée. Veillez à nettoyer la surface dans un environnement sec et sans poussière. Essuyez la pompe avec un chiffon humide préalablement imprégné d'un détergent doux. Évitez tout contact avec la poussière et la proximité de zones poussiéreuses. Assurez-vous que les produits de nettoyage que vous utilisez ne risquent pas d'endommager ou de corroder le boîtier en plastique de la pompe. Si votre médecin ou votre établissement médical vous a donné d'autres instructions spéciales de nettoyage, veuillez suivre les instructions des professionnels.

**⚠ MISE EN GARDE: Ne pas immerger ou faire tremper la pompe/le capteur de position.** 

**⚠ AVERTISSEMENT: Ne pas retirer le boîtier de la pompe pour éviter tout choc électrique. Tout démontage ou réparation doit être effectué par des techniciens agréés.**

**⚠ MISE EN GARDE: La pompe ne nécessite pas de lubrification à l'huile ; veuillez ne pas démonter le système.**

<p><b>Matériau de la housse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensible</li> </ul>	
<p><b>Matériau de la housse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nylon/Polyuréthane</li> </ul>	

Essuyez le matelas avec un chiffon humide pré-imprégné d'eau chaude contenant un détergent doux, ou de l'eau de Javel suivie d'un désinfectant de niveau intermédiaire approuvé. La housse de matelas peut également être entièrement retirée pour être lavée à la température de l'eau indiquée sur l'étiquette de lavage ; Cependant, il est recommandé à l'utilisateur de vérifier la politique locale pour déterminer le rapport temps/température requis pour obtenir une désinfection thermique. La housse peut également être nettoyée avec de l'hypochlorite de sodium dilué dans de l'eau. Après le nettoyage, veuillez éviter la poussière et la proximité de zones poussiéreuses et toutes les pièces doivent être séchées à l'air libre avant utilisation.

**⚠ MISE EN GARDE: Ne pas utiliser de produits à base de phénol pour le nettoyage.**

**⚠ MISE EN GARDE: N'exposez pas les matelas à la lumière directe du soleil, et veillez à sécher le matelas après le nettoyage.**

**⚠ MISE EN GARDE: Veillez à exécuter la procédure de nettoyage chaque fois qu'un nouveau patient s'allonge sur le matelas pneumatique.**

## 6. Stockage:

- (1). Stockez le matelas en l'étendant à plat et à l'envers.
- (2). Roulez de l'extrémité de tête vers l'extrémité de pied avec la valve RCP ouverte.
- (3). La sangle du pied peut ensuite être tendue autour du matelas enroulé pour éviter qu'il ne se déroule.
- (4). Après 3 mois de stockage, le produit doit être rechargé s'il comporte une batterie optionnelle intégrée.

**⚠ REMARQUE: Ne pas plier, froisser ou empiler les matelas et ne pas stocker le système en plein soleil, à des températures élevées ou dans des endroits humides.**

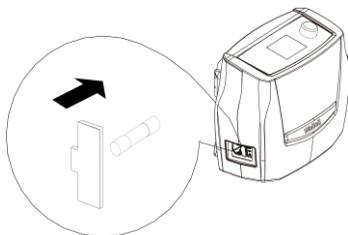
## 7. Entretien

### 7.1. Généralités

- (1). Vérifiez si le cordon d'alimentation principal et la fiche ne présentent pas d'abrasion ou d'usure excessive.
- (2). Vérifiez que la housse du matelas ne présente pas de signes d'usure ou de dommages. Vérifiez que la housse du matelas et les tubes sont correctement emboîtés.
- (3). Vérifiez le flux d'air provenant du connecteur rapide. Le flux d'air doit alterner entre deux tubes de ventilation au milieu et les deux autres en bas du connecteur rapide à chaque demi-cycle s'il est en mode alternatif.
- (4). Vérifiez que les tuyaux d'air ne sont pas pliés ou cassés. Pour le remplacement, veuillez contacter le représentant local ou le lieu d'achat.

### 7.2. Remplacement du fusible

- (1). Débranchez la fiche d'alimentation si vous soupçonnez qu'un fusible est grillé.
- (2). Retirez le couvercle du porte-fusible à l'aide d'un tournevis plat.
- (3). Insérez un nouveau fusible d'une valeur correcte et remettez le couvercle du porte-fusible en place. Le fusible doit être de type T1AL/250V et approuvé VDE.



### 7.3. Remplacement du filtre à air

- (1). Ouvrez le bouchon du filtre à air situé à l'arrière de la pompe.
- (2). Remplacez par un filtre propre et remettez le couvercle en place. Le filtre est réutilisable et peut être lavé délicatement avec un détergent doux et de l'eau. Séchez le filtre avant de l'utiliser.
- (3). Vérifiez et remplacez régulièrement le filtre à air si l'environnement est sale. Il est conseillé de le faire tous les six mois.



## 8. Entretien

Les produits sont conçus pour offrir un fonctionnement sûr et fiable lorsqu'ils sont utilisés ou installés conformément aux instructions fournies par Apex Medical. Apex Medical recommande que le système soit inspecté et réparé par des techniciens agréés s'il y a des signes d'usure ou des problèmes avec le fonctionnement du dispositif et l'indication sur les produits. Dans le cas contraire, l'entretien et l'inspection des dispositifs ne sont généralement pas nécessaires.

## 9. Garantie limitée

Apex Medical Corp. (ci-après "Apex") accorde au client une garantie limitée du fabricant sur les nouveaux produits originaux d'Apex et sur toute pièce de rechange montée par Apex conformément aux conditions de garantie applicables au produit en question et conformément aux périodes de garantie à compter de la date d'achat, telles qu'elles sont énumérées ci-dessous. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par un accident, une mauvaise utilisation, un abus, une modification ou d'autres défauts non liés aux matériaux ou à la fabrication. Pour exercer vos droits au titre de la présente garantie, veuillez contacter votre revendeur Apex local agréé.

### 9.1. Période de garantie

- Pompe : 2 ans
- Matelas : 2 ans
- Batterie : 6 mois
- Couverture supérieure : 1 an

### 9.2. Fréquence de remplacement recommandée

- Filtre : 6 mois
- Batterie : 6 mois

## 10. Dépannage

### Q1. L'appareil n'est pas sous tension

- Vérifiez si la fiche est connectée au secteur.
- Vérifiez si un fusible a sauté.

### Q2. L'alarme de basse pression est activée

- Vérifiez que le connecteur rapide est bien fixé.
- Vérifiez que tous les raccords de tuyaux et le matelas sont bien fixés.
- Vérifiez que les tuyaux d'air ne sont pas pliés ou cassés.
- Vérifiez que le bouton de commande de RCP est bien fermé.

### Q3. L'alarme de panne de courant est activée

- Vérifiez si l'alimentation s'est soudainement coupée.
- Vérifiez si le cordon d'alimentation est correctement branché.

### Q4. Le patient touche le fond

Le réglage de la pression est peut-être inadéquat pour le patient, augmentez la plage de confort d'un niveau et attendez quelques minutes pour obtenir le meilleur confort.

### Q5. La forme du matelas est lâche

- Vérifiez si tous les boutons-pression ou les sangles du matelas sont bien fixés.
- Vérifiez si le matelas est fixé au sommier par des sangles.

### Q6. Pas d'air produit à partir de certaines sorties d'air du connecteur du tube à air

Ceci est normal puisqu'il y a un mode alternatif. Les sorties d'air produisent de l'air à tour de rôle pendant leur cycle.

### Q7. Mauvais fonctionnement du système (Code 11 ou 12)

Vérifiez si seulement un ou deux boutons à l'extrémité du pied du matelas sont restés ouverts.

Si les informations ci-dessus ne résolvent pas vos problèmes, veuillez contacter directement votre agent local. L'intervention d'un technicien peut être nécessaire pour régler le problème.

## 11. Spécifications techniques

Élément		Spécification	
<b>Alimentation électrique (Remarque: Voir l'étiquette signalétique sur le produit)</b>		Avec batterie	9P-086520: 220 - 240 V CA 50 Hz, 0,6 A (pour le système 220-240V)
			9P-086520: 110 - 120 V CA 60 Hz, 1A (pour le système 120V)
		Sans batterie	9P-086530: 220 - 240 V CA 50 Hz, 0,34 A (pour le système 220-240V)
			9P-086530: 110 - 120 V CA 60 Hz, 0,35 A (pour le système 120V)
<b>Valeur du fusible</b>		T1AL, 250V	
<b>Durée du cycle</b>		10, 15, 20, 25 minutes	
<b>Dimension (L x l x H)</b>		34,1 x 16,5 x 26,0 cm	
<b>Poids</b>		9P-086520: 5 Kg /11 lbs, avec batterie 9P-086530: 4,5 Kg /9,9 lbs, sans batterie	
<b>Environnement</b>	<b>Pression atmosphérique</b>	700 hPa à 1060 hPa	
	<b>Température</b>	Fonctionnement : 10°C à 40°C (50°F à 104°F) Stockage: -15°C à 50°C (5°F à 122°F) Expédition : -15°C à 70°C (5°F à 158°F)	
	<b>Humidité</b>	Fonctionnement : 10% à 90% sans condensation Stockage: 10% à 90% sans condensation Expédition : 10 % à 90% sans condensation	
<b>Classification</b>		Classe II, Type BF, IP21 Partie appliquée: Matelas pneumatique Ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable (Pas de protection AP ou APG)	
<b>Durée de vie (durée de vie théorique)</b>		Système : 7 ans	
Matelas		Spécification	
<b>Modèle</b>		Matelas de 8"	
<b>Dimension (L x l x H)</b>		200 x 80/85/90 x 20 cm 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"	
<b>Poids</b>		13 Kg / 28,6 lb	
<b>Max. Poids de support max.</b>		250 Kg / 550 lbs	
<b>Fonction de soulagement</b>		5 boutons (16e à 21e cellules d'air)	

### REMARQUE:

- Consultez le distributeur ou le représentant pour l'UE afin d'obtenir une plus ample documentation technique.
- Les spécifications sont également adaptées à d'autres zones fonctionnant avec la même alimentation électrique.
- Les dimensions et le poids du matelas sont mesurés sans la base en mousse.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.
- La durée du cycle peut varier en fonction de l'alimentation électrique locale.

## Annexe A: Informations CEM

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

Cet appareil est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de cet appareil doit s'assurer qu'il est utilisé dans cet environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique-Conseils
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'appareil utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de causer des interférences sur les équipements électroniques situés à proximité
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'appareil est adapté à une utilisation dans tous les établissements, y compris les habitations et les établissements directement raccordés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension
Émissions harmoniques IEC61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / Émissions de scintillement IEC61000-3-3	Conforme	
<p><b>⚠ AVERTISSEMENT:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité ou empilé avec d'autres équipements. Si une utilisation adjacente ou empilée est nécessaire, l'appareil doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal dans la configuration dans laquelle il va être utilisé.</li> <li>2. L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et causer un fonctionnement incorrect.</li> <li>3. Les équipements de communications RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) de n'importe quelle partie de la pompe, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, une dégradation des performances de cet équipement peut se produire.</li> </ol>		

### Conseils et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique :

Cet appareil est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de cet appareil doit s'assurer qu'il est utilisé dans cet environnement.

Norme CEM de base	Niveaux de tests d'immunité		Niveaux de conformité	Environnement électromagnétique-Conseils
	Environnement d'établissement de soins de santé professionnels	ENVIRONNEMENT DE SOINS DE SANTÉ A DOMICILE		
Décharge électrostatique (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV air		±8 kV contact ±15 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carrelage. Si les sols sont recouverts de matière synthétique, l'humidité relative doit être au moins de 30%.
Transitoires rapides/salves électriques IEC61000-4-4	±2 kV pour ligne d'alimentation électrique ±1 kV pour ligne d'entrée/sortie		±2 kV pour ligne d'alimentation électrique ±1 kV pour ligne d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Surtension IEC61000-4-5	± 1 kV ligne(s) vers ligne(s) ± 2 kV ligne(s) vers terre	± 1 kV ligne(s) vers ligne(s)	± 1 kV ligne(s) vers ligne(s)	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Chutes de tension, courtes interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique IEC61000-4-11	Chutes de tension : i) Réduction de 100 % pour 0,5 période, ii) Réduction de 100 % pour 1 période, iii) Réduction de 30 % pour 25/30 périodes, Interruptions de tension : Réduction de 100 % pour 250/300 périodes		110 V 240 V	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur de cet appareil nécessite un fonctionnement continu pendant des interruptions d'alimentation secteur, il est recommandé que l'appareil soit alimenté depuis une alimentation sans interruption ou une batterie.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent présenter des niveaux caractéristiques d'un emplacement type dans un environnement commercial ou hospitalier type.
RF conduites IEC 61000-4-6	3 V RMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 V RMS dans les bandes ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 V RMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 V RMS dans les bandes radio amateur et ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	6 V RMS	Les équipements de communications RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près de n'importe quelle partie de cet appareil, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à

				partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
Champs RF EM rayonnés IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28 V/m, 80 % AM (1 kHz) mode impulsion et autre modulation	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28 V/m, 80 % AM (1 kHz) mode impulsion et autre modulation	10 V/m	Distance de séparation recommandée  $d = \sqrt{P}$ 150 kHz à 80 MHz $d = 0,6\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,7 GHz  Où P est la puissance de sortie maximum nominale de l'émetteur en Watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).b  Les intensités de champ magnétique provenant des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site ,a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence.  Des interférences peuvent se produire dans le voisinage d'un équipement marqué avec le symbole suivant :  
REMARQUE 1 : UT est la tension secteur CA avant l'application du niveau de test REMARQUE 2 : À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquence supérieure s'applique. REMARQUE 3 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes				
a) Les intensités de champ magnétique provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobile terrestres, les radios amateur, la diffusion radio AM et FM ainsi que la diffusion TV, ne peuvent pas être prévues théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû à des émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ magnétique mesurée à l'emplacement dans lequel l'appareil est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, l'appareil doit être contrôlé pour vérifier son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de l'appareil. b) Sur la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ magnétique doivent être inférieures à 10 V/m.				

### Distances de séparation recommandées entre les équipements de communications RF portables et mobiles et cet appareil:

Cet appareil est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de cet appareil peut contribuer à empêcher les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les équipements de communications RF portables et mobiles (émetteurs) et cet appareil selon les recommandations ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximum des équipements de communications

Puissance de sortie maximum nominale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 0,6\sqrt{P}$	800 MHz à 2,7 GHz $d = 1,2\sqrt{P}$
0,01	0,1	0,06	0,12
0,1	0,31	0,19	0,38
1	1	0,6	1,2
10	3,1	1,9	3,8
100	10	6	12

Pour les émetteurs ayant une puissance de sortie maximum nominale non indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  est la puissance de sortie maximum nominale de l'émetteur en Watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

Remarque 1: À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence supérieure s'applique.

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

# WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

## VOR DEM GEBRAUCH SÄMTLICHE ANWEISUNGEN LESEN

### **GEFAHR- Um das Risiko eines Stromschlages zu verringern:**

- (1). Ziehen Sie nach dem Gebrauch immer sofort den Netzstecker.
- (2). Verwenden Sie das Gerät nicht beim Baden.
- (3). Platzieren und lagern Sie das Produkt nicht an Stellen, an denen es in Waschbecken oder Badewannen stürzen oder hineingezogen werden kann.
- (4). Niemals mit Wasser und anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen lassen.
- (5). Greifen Sie nicht nach einem Gerät, das ins Wasser gefallen ist. Ziehen Sie sofort den Netzstecker.

### **WARNUNG- Um das Risiko von Verbrennungen, Stromschlägen, Feuer oder Verletzungen zu verringern:**

- (1). Untersuchen Sie Patienten gemäß dem Protokoll auf das Risiko einer Einklemmung und überwachen Sie sie in geeigneter Weise.
- (2). Der vorgesehene Bediener, der das Gerät berühren/bedienen kann, sollte eine andere Person als der Patient sein. Berühren Sie während der Anwendung niemals gleichzeitig den Patienten und das Gerät.
- (3). Das Produkt kann mit Vorsicht für Patienten mit Wirbelsäulenverletzungen verwendet werden, aber es wird empfohlen, vor der Verwendung einen Arzt zu konsultieren. Es sollte jedoch nicht bei Patienten mit instabilen Wirbelsäulenfrakturen verwendet werden.
- (4). Wenn dieses Produkt bei oder in der Nähe von Kindern verwendet wird, ist eine strenge Überwachung erforderlich. Wenn ein Kind ein kleines Teil des Geräts verschluckt, kann es zu Verbrennungen oder Erstickungsunfällen kommen.
- (5). Verwenden Sie dieses Produkt nur für den in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Verwenden Sie keine anderen Matratzen, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
- (6). Nehmen Sie dieses Produkt niemals in Betrieb, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist, wenn es nicht richtig funktioniert, wenn es heruntergefallen oder beschädigt ist oder ins Wasser gefallen ist. Senden Sie das Produkt zur Überprüfung und Reparatur an Ihren Lieferanten oder an Wellell Inc. zurück.
- (7). Halten Sie das Kabel von erhitzten Oberflächen fern.
- (8). Blockieren Sie niemals die Lüftungsöffnungen dieses Geräts und stellen Sie es nicht auf weiche Oberflächen, wie z.B. ein Bett oder eine Couch, wo die Öffnungen blockiert werden könnten. Halten Sie die Luftöffnungen frei von Flusen, Haaren und anderen ähnlichen Partikeln.
- (9). Lassen Sie niemals Gegenstände in die Öffnungen oder Schläuche fallen oder stecken sie hinein.
- (10). Dieses Gerät darf ohne Autorisierung durch den Hersteller nicht verändert werden.
- (11). Die Matratzenbezüge haben Tests zur Hautsensibilisierung und Hautreizung bestanden. Wenn Sie jedoch den Verdacht haben, dass Sie eine allergische Reaktion hatten oder haben, suchen Sie bitte sofort einen Arzt auf.
- (12). Lassen Sie keine langen Schläuche am Kopfende Ihres Bettes liegen. Dies könnte zur Strangulierung führen.
- (13). Halten Sie die Pumpe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen fern.
- (14). Verwenden Sie das Verlängerungskabel nicht über einen längeren Zeitraum.

**VORSICHT:**

Wenn die Möglichkeit einer elektromagnetischen Interferenz mit Mobiltelefonen besteht, vergrößern Sie bitte den Abstand (3,3 m) zwischen den Geräten oder schalten Sie das Mobiltelefon aus.

**HINWEISE, VORSICHTS- UND WARNHINWEISE:**

-  **HINWEIS:** Weist auf Tipps hin.
-  **VORSICHT:** Weist auf korrekte Betriebs- oder Wartungsverfahren hin, um eine Beschädigung oder Zerstörung des Geräts oder anderer Gegenstände zu verhindern
-  **WARNUNG:** Macht auf eine potenzielle Gefahr aufmerksam, die korrekte Verfahren oder Praktiken erfordert, um Personenschäden zu vermeiden.

**SYMBOLE**

	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft.		Temperaturbegrenzung
	Hersteller		Trockenreinigung, jedes Lösungsmittel außer Trichlorethylen
	Entspricht den Normen zum Schutz gegen elektrischen Schlag für Geräte vom Typ BF.		Nicht bügeln
	Gebrauchsanweisung zu Rate ziehen		Trocknen im Wäschetrockner, normale, niedrige Hitze
	Achtung, lesen Sie die Gebrauchsanweisung.		Nicht im Wäschetrockner trocknen
	Achtung, lesen Sie die Gebrauchsanweisung.		Nicht bleichen
	Nicht chemisch reinigen		Maschinenwäsche, normal / normal, 95 Grad C (203 Grad F)
	Klasse II		
<b>IP21</b> 	Geschützt gegen feste Fremdkörper von 12,5 mm und mehr; Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen		
	Achtung - Beachten Sie die ordnungsgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE): Dieses Produkt sollte bei einer geeigneten Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Nähere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem Entsorgungsdienst für Hausmüll oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.		

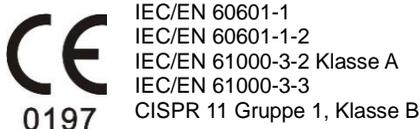
# 1. Einleitung

Dieses Handbuch sollte für die Ersteinrichtung des Systems und zu Referenzzwecken verwendet werden.

## 1.1. Allgemeine Informationen

Bei dem System handelt es sich um ein hochwertiges Matratzensystem, das für die Behandlung und Vorbeugung von Druckverletzungen geeignet ist.

Das System wurde nach den folgenden Normen geprüft und erfolgreich zugelassen:



## EMV Warnhinweis

Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für medizinische Geräte gemäß IEC/EN 60601-1-2 ein. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer typischen medizinischen Einrichtung bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen bei anderen Geräten in der Nähe verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen bei anderen Geräten verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie das Empfangsgerät neu aus oder stellen Sie es an einen anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen den Geräten.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als die Steckdose des/der anderen Geräte(s).
- Wenden Sie sich an den Hersteller oder einen Servicetechniker.

## 1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt soll dazu beitragen, das Auftreten von Druckverletzungen zu verringern und gleichzeitig den Komfort des Patienten zu optimieren. Es kann Patienten bis zu 250 kg (550 lb) tragen. Und es kann auch die folgenden Zwecke erfüllen:

- Für die langfristige häusliche Pflege von Patienten, die an Druckverletzungen leiden.
- Für die vom Arzt verordnete Schmerzbehandlung.

Das Produkt darf nur von Personal bedient werden, das für die Durchführung allgemeiner Pflegemaßnahmen qualifiziert ist und eine angemessene Schulung in der Prävention und Behandlung von Druckverletzungen erhalten hat.

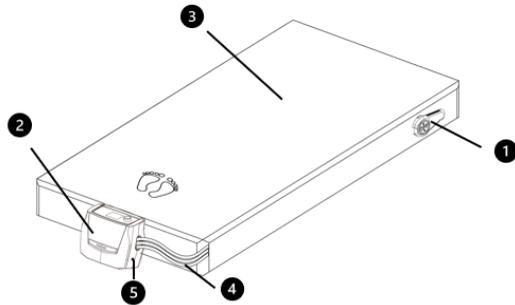
 **HINWEIS: Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Gegenwart von entzündlichen Narkosegemischen mit Luft oder Sauerstoff oder Lachgas geeignet.**

## 2. Produktbeschreibung

Entpacken Sie den Karton, um zu prüfen, ob das Gerät während des Transports beschädigt worden ist. Falls Schäden vorhanden sind, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.

### 2.1. Pumpe und Matratzensystem

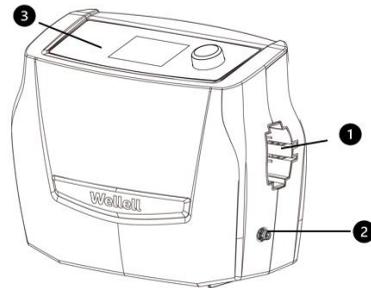
- ❶ Reanimation
- ❷ Pumpeneinheit
- ❸ Matratzensystem
- ❹ Schnellanschluss
- ❺ Positionssensor



### 2.2. Pumpeneinheit

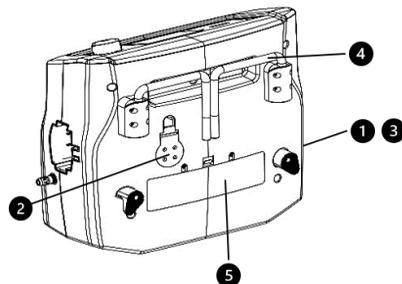
#### Vorderseite

- ❶ Schnellanschluss
- ❷ Positionssensor
- ❸ Vorderseite

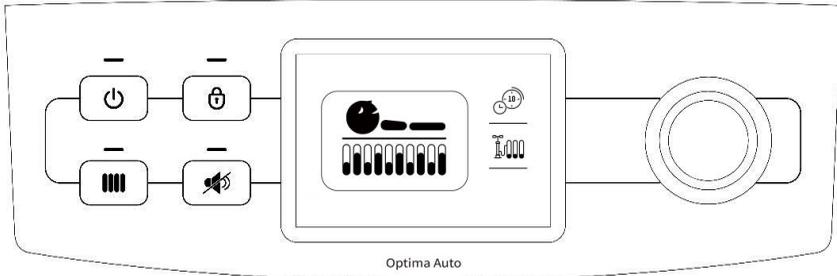


#### Rückseite

- ❶ Netzschalter
- ❷ Luftfilter
- ❸ Sicherungen
- ❹ Montagehalterungen
- ❺ Batterieabdeckung



## 2.3. Vorderseite



### (1). Netztaaste

Die Netztaaste dient zum Ein- und Ausschalten der Pumpe.

### (2). Bedienfeldsperrtaste

Das Bedienfeld wird 5 Minuten nach der letzten Bedienung automatisch gesperrt. Halten Sie die Bedienfeldsperrtaste zum Entsperrern des Bedienfelds 1 Sekunde lang gedrückt.

**⚠ HINWEIS: Entsperrern Sie immer das Bedienfeld, bevor Sie die Pumpe ausschalten.**

### (3). Max. Firm Taste

Mit dieser Taste wird sichergestellt, dass die Matratze den maximalen Betriebsdruck erreichen kann. Dieser Modus hält 20 Minuten lang an und kehrt dann automatisch zur vorherigen Einstellung zurück. Diese Funktion kann bei Patiententransfers oder Pflegemaßnahmen zur besseren Unterstützung verwendet werden. Drücken Sie erneut die Max. Firm Taste, um diese Funktion zu deaktivieren.

### (4). LCD & Knopf

Der Drehknopf dient zum Auswählen und Bestätigen der auf dem LCD angezeigten Einstellung. Drehen Sie den Knopf und drücken Sie einmal, um den gewünschten Einstellungsmodus in der Markierung auszuwählen.



### (5). Alarm und Alarmstummenschaltungstaste

Wenn eine Alarmsituation auftritt, wird auf dem LCD-Bildschirm ein entsprechender Fehlercode angezeigt und ein akustisches Signal ertönt in einem Intervall von einigen Sekunden. Der Summer kann durch Drücken der Alarmstummenschaltungstaste vorübergehend ausgeschaltet werden. Der Alarmsummer ertönt wiederholt alle 3 Minuten, bis die Alarmsituation behoben ist.

Nachfolgend werden 2 Arten von Alarmen vorgestellt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der beigefügten Fehlercodetabelle.

**2.3.1. Bei Problemen, die vom Anwender geprüft und behoben werden können (wie Niederdruckalarm im Kopf-, Körper- oder Fußbereich), finden Sie eine passende Abbildung. (Siehe nachstehende Tabelle.)**

**A. Alarm bei niedrigem Druck**

Der Alarm wird angezeigt, wenn die Pumpe einen niedrigen Druck in der Matratze feststellt.

**⚠ HINWEIS:** Im Wechselmodus baut das System zunächst Druck auf, behält den richtigen Druck in den Zellen bei, überwacht dabei die Zellen stetig auf zu geringen Druck. Das System verbleibt in diesem Zustand, bis sich der Druck in den Luftzellen normalisiert.

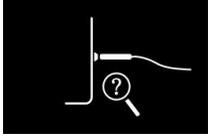
**⚠ HINWEIS:** Die Pumpe dichtet die Luft in der Matratze ab, was vorübergehend verhindert, dass der Patient bei Unterdruck den Boden erreicht. Der Patient sollte verlegt werden, wenn das Problem des Stromausfalls nicht bald behoben werden kann.

**B. Akkuspannung niedrig**

**⚠ HINWEIS:** Wenn das Symbol für niedrige Akkukapazität auf dem Display angezeigt wird, stecken Sie das Netzkabel sofort in die Steckdose.

**⚠ VORSICHT:** Wenn die Akkuspannung 10 % unterschreitet, stellt die Pumpe den Betrieb ein, der Alarm wird im Display angezeigt, ein Tonsignal wird ausgegeben. Zum Zurückversetzen des Systems in den Betriebszustand stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose, danach starten Sie die Pumpe mit der Ein-/Austaste neu.

Code Nr.	Diagramm	Beschreibung
01, 02, 05		Alarm bei niedrigem Druck ist aktiv
03, 04, 06		Alarm bei niedrigem Druck ist aktiv
07		Alarm bei niedrigem Druck ist aktiv

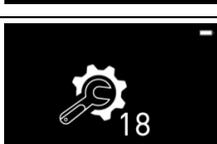
Code Nr.	Diagramm	Beschreibung
19		Positionssensor ist nicht angeschlossen
20		Schnellanschluss ist nicht angeschlossen
21		Akkuspannung niedrig (< 25 %)
21_1		Akkuspannung niedrig (< 10 %)
21_2		<p>Erstes Aufpumpen: Akkuspannung niedrig (&lt; 10 %)</p> <p>Nach dem ersten Aufpumpen: Akkuspannung niedrig (&lt;= 2 %)</p>
24		Anschluss an eine falsche Matratze

**2.3.2. Bei Problemen, die den Pumpenbetrieb beeinträchtigen, daher von einem Techniker gelöst werden müssen, wird ein Schraubenschlüssel mit einem anderen Fehlercode angezeigt. (Siehe nachstehende Tabelle.)**

**A. Alarm bei Stromausfall**

**⚠ HINWEIS:** Wenn ein Stromausfall auftritt, ertönt ein Summton und die LED für die Alarmstummschaltung leuchtet konstant bei dunklem Bildschirm.

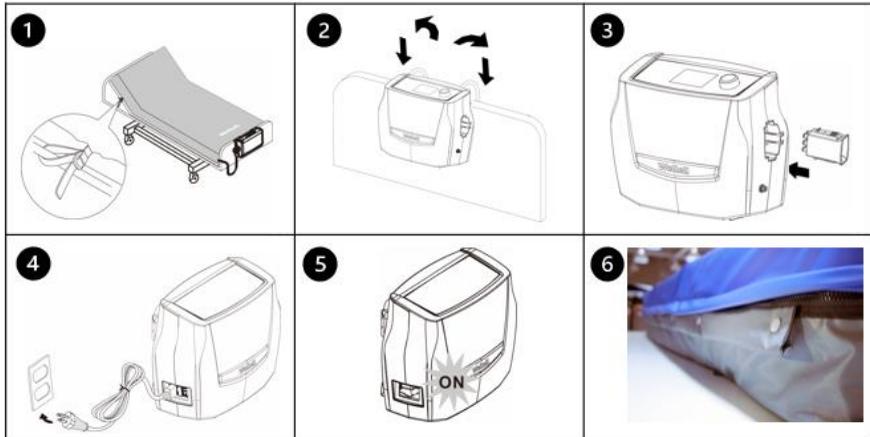
**⚠ HINWEIS:** Die Pumpe kann die Luft in der Matratze versiegeln, wodurch die Patienten während eines Stromausfalls vorübergehend nicht den Boden erreichen. Patienten sollten verlegt werden, wenn das Problem des Stromausfalls nicht bald behoben werden kann.

Code Nr.	Diagramm	Beschreibung
00		Erstes Aufpumpen zu lange
08-16		Störung im System
17		Störung im Druckregelsystem
18		Störung der Systemzugangskontrolle

## 3. Installation

### 3.1. Pumpe und Matratze installieren

**⚠ HINWEIS:** Entpacken Sie den Karton, um zu prüfen, ob das Gerät während des Transports beschädigt worden ist. Falls Schäden vorhanden sind, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.



- (1). Legen Sie die Matratze mit dem Fußabdruck zum Fußende hin auf den Bettrahmen. Befestigen Sie die Matratze mit den Gurten am Bettrahmen, um sicherzustellen, dass die Matratze nicht verrutschen kann. Die Befestigungsgurte befinden sich an der Unterseite der Matratze

**⚠ HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass **ALLE** Entlastungsknöpfe und der Reanimationsknopf geschlossen und eingerastet sind.

**⚠ VORSICHT:** Wenn Sie eine weitere Lage Laken oder Bettwäsche zwischen den Patienten und die Matratze legen, könnte dies die Wirkung der Matratze beeinträchtigen und sollte daher unbedingt vermieden werden.

- (2). Hängen Sie die Pumpe am Fußende des Bettes auf und stellen Sie die Bügel so ein, dass die Pumpe möglichst aufrecht hängt, oder stellen Sie die Pumpe auf eine ebene Fläche.
- (3). Verbinden Sie den Luftschlauchanschluss der Luftmatratze und das Stromkabel des Lagesensors mit der Pumpeneinheit. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss des Luftschlauchs abgeschlossen und gesichert ist, wenn ein "Klick" Geräusch zu spüren oder zu hören ist, und positionieren Sie den Sensor so, dass der Pfeil nach oben zeigt.

**⚠ HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauch nicht geknickt oder unter der Matratze eingeklemmt ist.

**⚠ HINWEIS:** Automatische Erkennung der Matratze von Optima Auto.

(4). Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose.

**⚠ HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Pumpeneinheit für die örtliche Netzspannung geeignet ist.**

**⚠ HINWEIS: Der Stecker dient auch zum Abschalten des Geräts.**

**⚠ HINWEIS: Wenn eine optionale Batterie eingebaut ist, kann die Pumpe nach dem Abziehen des Netzkabels noch in Betrieb sein.**

(5). Stellen Sie den Netzschalter in die Position EIN.

**⚠ VORSICHT: Die Pumpe darf nur für die vom Hersteller empfohlene Matratze verwendet werden. Verwenden Sie sie nicht für einen anderen Zweck. (Angewandtes Teil: Luftmatratze) Stellen Sie das Gerät nicht so auf, dass es schwierig ist, die Trennvorrichtung zu bedienen.**

**⚠ VORSICHT: Lassen Sie die Matratze aufblasen, bevor Sie den Patienten auf die Matratze legen.**

(6). Das Kabelführungsband ist an der Seite der Matratze angebracht, um das Stromkabel zu führen. Bitte stellen Sie sicher, dass das Kabel keine Anzeichen von Beschädigungen aufweist. Nach der Installation sollte eine eventuelle Überlänge des Stromkabels ordentlich organisiert werden, um Stolperunfälle zu vermeiden, und es sollte von beweglichen Bettmechanismen oder anderen möglichen Bereichen mit Gefahr der Einklemmung ferngehalten werden.

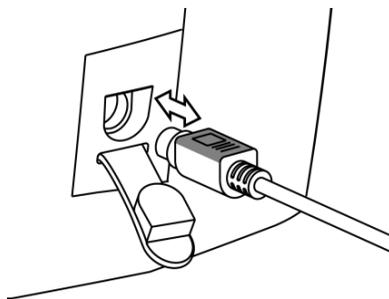
**⚠ HINWEIS: Das GERÄT sollte fest an einer Stelle platziert werden, die für den Benutzer leicht zugänglich ist.**

### 3.2. Positionssensor - Einbau und Ausbau

Der Positionssensor ist der Schlüssel zum automatischen Aufpumpen des Sitzes. Er sorgt dafür, dass sich die Matratze automatisch aufbläst, wenn das Kopfteil angehoben ist, um ein Durchsacken zu verhindern.

Um diese Funktion zu aktivieren, schließen Sie das Sensorkabel an das Gerät an.

Der elektrische Anschluss ist mit einem Keil versehen, um ein korrektes Einstecken zu gewährleisten. Lassen Sie die flache Seite nach oben zeigen. Führen Sie das Kabel wie abgebildet ein, um es zu befestigen, oder ziehen Sie es heraus, um es zu lösen.



**⚠ Achtung! Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein.**



## 4. Betrieb

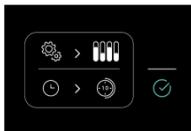
**⚠ HINWEIS: Machen Sie sich unbedingt mit der Bedienungsanleitung vertraut.**

### 4.1. Allgemeine Bedienung

Schalten Sie den Netzschalter an der Seite der Pumpe ein und drücken Sie die Netztaaste, um die Pumpe einzuschalten.

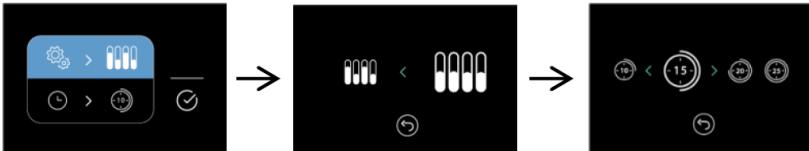
#### 4.1.1. Voreingestelltes Programm

- (1). Wenn Sie das vorgegebene Programm nutzen möchten, können Sie dieses mit den Knopf wählen und durch Drücken des Knopfes bestätigen.

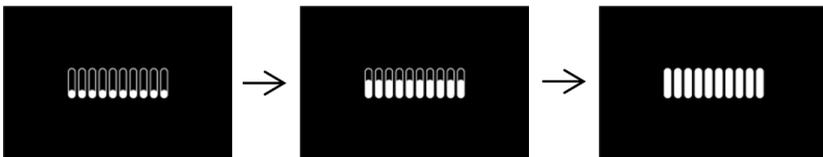


Voreingestelltes Programm ausführen:  
 Modus → Abwechselnd  
 Zykluszeit → 10 Min.

- (2). Wenn Sie eine bevorzugte Einstellung nutzen möchten, können Sie die Einstellungen unter Modus und Zykluszeit entsprechend anpassen.



- (3). Nachdem die Matratzengröße über den Schnellverbinder von der Pumpe erkannt wurde, wird die Matratze aufgepumpt. Bei komplett leerer Matratze dauert dies gewöhnlich etwa 30 Minuten.



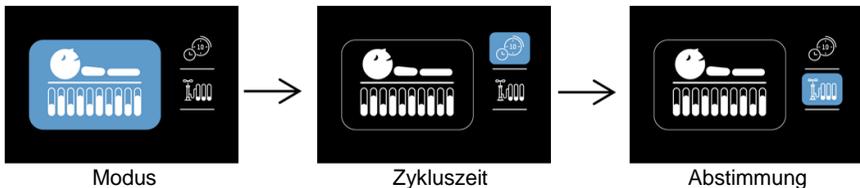
- (4). Nachdem das erste Aufblasen abgeschlossen ist, erkennt das System das Gewicht des Patienten selbsttätig, passt den Druck der Matratze optimal an.



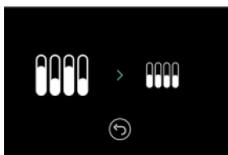
Die 5 blauen Balken auf dem Bildschirm zeigen den Status der automatischen Anpassung an. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, hören die 5 Balken auf zu laufen und werden zu .

-  **HINWEIS:** Der Patient darf beim ersten Aufblasen noch nicht auf der Matratze liegen. Betten Sie den Patienten erst dann auf die Matratze, wenn die automatische Anpassung beginnt.
-  **HINWEIS:** Wenn der Patient auf der Matratze liegt, erkennt die Pumpe automatisch den Druck in den Zellen und passt diesen an, um den Patienten zu stützen.
-  **HINWEIS:** Zum Schnellen Starten der automatischen Anpassung halten Sie den Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.

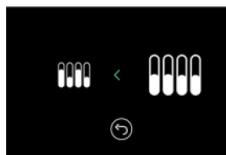
- (5). Der LCD-Hauptbildschirm zeigt die derzeitige Therapie. Zum Ändern der Einstellungen wählen Sie die gewünschte Option mit dem Drehknopf, zum Aufrufen oder Bestätigen der Einstellung drücken Sie den Knopf.



**A. Modus**



Abwechselnd



Dauerhafter Niedrigdruck



Zurück zur vorherigen Seite

-  **HINWEIS:** Beim Wechsel der Betriebsmodi sollte das Programm zur Überwachung und Verlagerung des Patienten überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

## B. Zykluszeit



10 Minuten



15 Minuten



20 Minuten

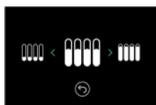


25 Minuten

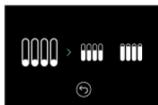


Zurück zur  
vorherigen Seite

## C. Abstimmung



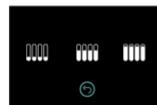
Originaleinstellung



Matratzendruck  
verringern



Matratzendruck  
erhöhen



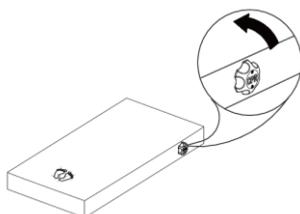
Zurück zur  
vorherigen Seite

**⚠ HINWEIS:** Der Druck in den Luftzellen kann manuell für den Patientenkomfort eingestellt werden, indem Sie in der unteren rechten Ecke des LCD-Bildschirms den Abstimmungsmodus aufrufen.

**⚠ HINWEIS:** Sie können auch prüfen, ob der für den Patienten richtige Druck eingestellt ist, indem Sie eine Hand unter die Luftzellen im Gesäßbereich des Patienten schieben. Achten Sie darauf, dass immer mindestens 2,5 Zentimeter Platz zwischen Patienten und der statischen Zelle verbleibt, damit der Patient nicht durchliegt.

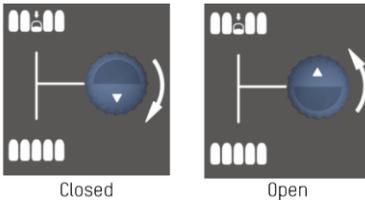
## 4.2. Notfall-Reanimationsbetrieb

Der Reanimationsknopf befindet sich auf der linken Seite der Matratze des Patienten in der Nähe des Kopfbereichs. Wenn der Patient reanimiert werden muss, drehen Sie schnell den Reanimationsknopf, um die Luft aus der Matratze abzulassen. Der Schnellanschluss an der Pumpeneinheit kann für eine noch schnellere Entlüftung abgenommen werden.



### 4.3. Entlastungsfunktion

Die 5 Knöpfe befinden sich auf der linken Seite des Patienten am Fußende der Matratze. Durch Drehen des Knopfes zum Ablassen der Luft können die Pflegekräfte die Fersen des Patienten aufschwimmen lassen und den Druck von Knochenvorsprüngen nehmen.



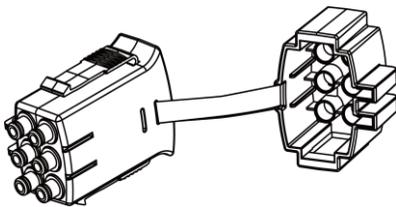
Für eine dauerhafte Entlastung/Druckentlastung:

- Wählen Sie **nicht mehr als zwei** Zellen direkt unter dem Bereich, der entlastet werden soll.
- Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn auf die 12-Uhr Position, um die Luft aus der Zelle abzulassen.

**⚠ HINWEIS:** Diese ein bis zwei Zellen können dauerhaft entlüftet bleiben.

**⚠ HINWEIS:** Das Ablassen von mehr als zwei benachbarten Zellen kann die Unterstützung des Patienten während des normalen Wechselzyklus beeinträchtigen.

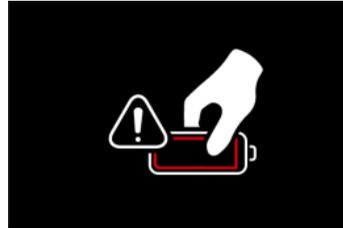
### 4.4. Transport



**⚠ HINWEIS:** Wenn ein Patient transportiert werden muss, kann die Pumpe mit dem Netzkabel während des Transports von der Matratze getrennt werden. Für einen optimalen Komfort empfiehlt WELLELL dem Pflegepersonal, in den dauerhaften Niederdruck Modus zu wechseln und 5 Minuten zu warten, bevor die Verbindung getrennt wird. Verschließen Sie den Schnellanschluss wie links abgebildet, damit die Luft in der Matratze bleibt. Die Matratze bleibt je nach Einstellung mindestens 24 Stunden aufgepumpt. Das Modell mit optionalem Akku kann den Behandlungsmodus mindestens 6 Stunden lang unterstützen.

#### 4.5. Benachrichtigungen zum Austausch von Komponenten

Wenn im Display eine Servicemeldung zum Akku-/Filterwechsel (Code 22/23) angezeigt wird, müssen Akku oder Filter ausgetauscht werden. Bitte wenden Sie sich zum Kauf oder zur weiteren Unterstützung an Ihren Ansprechpartner vor Ort.



**⚠ HINWEIS:** Zum Überspringen der Meldung drücken Sie den Knopf und bestätigen Ihre Wahl.

**⚠ HINWEIS:** Die Servicemeldung zum Akku-/Filterwechsel wird nur beim Einschalten des Gerätes angezeigt.

#### 4.6. Integrierte Akkus (Modellnummer: 9P-086520)

Bei Modellen mit integrierten Akkus ist eine durchgehende Behandlung von 6 Stunden möglich, wenn der Strom ausfällt. Sie können den Akkustatus auf der rechten oberen Seite des LCD-Displays ablesen. Bitte lesen Sie die nachstehenden Informationen zum Akkubetrieb.

- (1). Verwenden Sie nach Möglichkeit immer Netzstrom. Schließen Sie die Pumpe an eine Netzsteckdose an und schalten Sie den Netzschalter ein, um den Akku für Notfälle vollständig aufzuladen.
- (2). Die Garantiezeit für den integrierten Akku beträgt 6 Monate.
- (3). Schließen Sie die Pumpe sofort an das Stromnetz an, wenn die Grafik für niedrigen Akkustand angezeigt wird.
- (4). Der Akku ist bei Erhalt möglicherweise nicht vollständig geladen. Schließen Sie die Pumpe mindestens 10 Stunden lang an eine Netzsteckdose an.

**⚠ HINWEIS:** Die Pumpe kann das erste Aufpumpen nicht abschließen, wenn die Akkukapazität unter 25% liegt.

**⚠ WARNUNG:** Laden Sie ein Gerät vor der ersten Verwendung immer vollständig auf.

## 5. Reinigung

Es ist wichtig, die Reinigungsverfahren zu befolgen, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass Sie die Oberfläche in einer trockenen und staubfreien Umgebung reinigen. Wischen Sie die Pumpeneinheit mit einem feuchten Tuch ab, das zuvor mit einem milden Reinigungsmittel getränkt wurde. Vermeiden Sie den Kontakt mit Staub und die Nähe zu staubigen Bereichen. Achten Sie darauf, dass die verwendeten Reinigungsmittel das Kunststoffgehäuse der Pumpeneinheit nicht angreifen oder korrodieren. Wenn Ihr Arzt oder Ihre medizinische Einrichtung andere spezielle Reinigungsanweisungen hat, befolgen Sie bitte die Anweisungen des Fachpersonals.

**⚠ VORSICHT: Die Pumpeneinheit/den Positionssensor nicht eintauchen oder einweichen.** 

**⚠ WARNUNG: Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse der Pumpe nicht entfernt werden. Sämtliche Demontagen oder Reparaturen sollten von autorisierten Technikern durchgeführt werden.**

**⚠ VORSICHT: Die Pumpe benötigt keine Ölschmierung; bitte nehmen Sie das System nicht auseinander.**

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

Wischen Sie die Matratzeinheit mit einem feuchten Tuch ab, das zuvor mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel oder Chlorbleiche getränkt wurde, gefolgt von einem zugelassenen Desinfektionsmittel der mittleren Stufe. Auch der Bezug der Matratze kann zum Waschen vollständig entfernt werden, wobei die Wassertemperatur auf dem Waschetikett angegeben ist; es wird jedoch empfohlen, dass sich der Benutzer über die lokalen Vorschriften informiert, um das für eine thermische Desinfektion erforderliche Zeit-/Temperaturverhältnis zu ermitteln. Der Bezug kann auch mit in Wasser verdünntem Natriumhypochlorit gereinigt werden. Vermeiden Sie nach der Reinigung Staub und die Nähe zu staubigen Bereichen, und lassen Sie alle Teile vor der Verwendung gründlich an der Luft trocknen.

**⚠ VORSICHT: Verwenden Sie zur Reinigung keine Produkte auf Phenolbasis.**

**⚠ VORSICHT: Schützen Sie die Matratze vor direkter Sonneneinstrahlung und sorgen Sie dafür, dass die Matratze nach der Reinigung trocknet.**

**⚠ VORSICHT: Führen Sie das Reinigungsverfahren jedes Mal durch, bevor ein neuer Patient auf der Luftmatratze liegt.**

## 6. Lagerung

- (1). Legen Sie die Matratze zum Lagern flach und mit der Oberseite nach unten aus.
- (2). Rollen Sie sie bei geöffnetem Reanimationsventil vom Kopfende zum Fußende hin auf.
- (3). Das Band am Fußende kann dann um die gerollte Matratze gespannt werden, um ein Abrollen zu verhindern.
- (4). Nachdem das Produkt 3 Monate lang gelagert wurde, muss es erneut aufgeladen werden, wenn der optionale Akku integriert ist.

**⚠ HINWEIS: Knicken, falten oder stapeln Sie die Matratzen nicht und lagern Sie das System nicht in direktem Sonnenlicht, bei hohen Temperaturen oder in feuchten Räumen.**

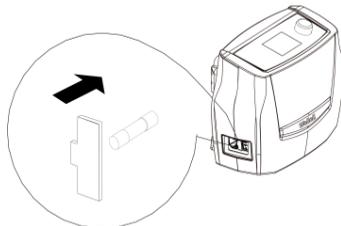
## 7. Wartung

### 7.1. Allgemein

- (1). Überprüfen Sie das Netzkabel und den Stecker auf Abrieb oder übermäßige Abnutzung.
- (2). Überprüfen Sie den Matratzenbezug auf Anzeichen von Abnutzung oder Beschädigung. Stellen Sie sicher, dass Matratzenbezug und Schläuche richtig zusammengesteckt sind.
- (3). Prüfen Sie den Luftstrom aus dem Schnellanschluss. Der Luftstrom sollte in jedem halben Zyklus zwischen zwei Belüftungsschläuchen in der Mitte und den beiden anderen am unteren Ende des Schnellanschlusses wechseln, wenn dieser im Wechselmodus ist.
- (4). Überprüfen Sie die Luftschläuche auf Knickstellen oder Brüche. Für den Austausch wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertreter oder an die Verkaufsstelle.

### 7.2. Sicherung austauschen

- (1). Ziehen Sie den Netzstecker, wenn der Verdacht besteht, dass eine Sicherung durchgebrannt ist.
- (2). Entfernen Sie die Abdeckung des Sicherungshalters mit einem flachen Schraubendreher.
- (3). Setzen Sie eine neue Sicherung mit der richtigen Leistung ein, und bringen Sie die Abdeckung des Sicherungshalters wieder an. Die Sicherung sollte als T1A/250V Typ eingestuft und vom VDE zugelassen sein.



### 7.3. Auswechseln des Luftfilters

- (1). Öffnen Sie den Luftfilterdeckel an der Rückseite der Pumpe.
- (2). Tauschen Sie den Filter gegen einen sauberen aus und setzen Sie den Deckel wieder auf. Der Filter ist wiederverwendbar und kann vorsichtig mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser gewaschen werden. Trocknen Sie den Filter vor der Verwendung.
- (3). Prüfen und ersetzen Sie den Luftfilter regelmäßig, wenn die Umgebung verschmutzt ist. Es wird empfohlen, dies <xxx>alle sechs Monate<xxx> zu tun.



## 8. Instandhaltung

Die Produkte sind für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb vorgesehen, wenn sie gemäß den von Apex Medical bereitgestellten Anweisungen verwendet oder installiert werden. Apex Medical empfiehlt, dass das System von autorisierten Technikern überprüft und gewartet wird, wenn Anzeichen von Verschleiß oder Probleme mit der Gerätefunktion und den Produktanzeigen auftreten. Ansonsten ist eine Wartung und Inspektion der Geräte im Allgemeinen nicht erforderlich.

## 9. Begrenzte Garantie

Apex Medical Corp. (nachfolgend "Apex") gewährt dem Kunden eine eingeschränkte Herstellergarantie auf neue Originalprodukte von Apex und auf jedes von Apex eingebaute Ersatzteil gemäß den für das betreffende Produkt geltenden Garantiebedingungen und gemäß den unten aufgeführten Garantiezeiten ab Kaufdatum. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Unfälle, unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Änderungen und andere Defekte verursacht wurden, die nicht mit dem Material oder der Verarbeitung zusammenhängen. Um Ihre Rechte im Rahmen dieser Garantie geltend zu machen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen, autorisierten Apex-Händler.

### 9.1. Gewährleistungsfrist

- Pumpe: 2 Jahre
- Matratze: 2 Jahre
- Batterie: 6 Monate
- Obere Abdeckung: 1 Jahr

### 9.2. Empfohlene Austauschhäufigkeit

- Filter: 6 Monate
- Batterie: 6 Monate

## 10. Fehlerbehebung

### F1. Gerät lässt sich nicht einschalten

- Prüfen Sie, ob der Stecker an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob eine Sicherung durchgebrannt ist.

### F2. Alarm bei niedrigem Druck ist aktiv

- Prüfen Sie, ob der Schnellanschluss fest sitzt.
- Prüfen Sie, ob alle Schlauchverbindungen zusammen mit der Matratze gesichert sind.
- Prüfen Sie, ob die Luftschläuche geknickt oder gebrochen sind.
- Prüfen Sie, ob der Reanimationsknopf fest geschlossen ist.

### F3. Alarm bei Stromausfall ist aktiv

- Prüfen Sie, ob der Strom plötzlich abgeschaltet wurde.
- Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.

### F4. Der Patient erreicht den Boden

Die Druckeinstellung könnte für den Patienten unzureichend sein. Erhöhen Sie den Komfortbereich um 1 Stufe und warten Sie einige Minuten, um den besten Komfort zu erreichen.

### F5. Die Form der Matratze ist schlaff

- Prüfen Sie, ob alle Druckknöpfe oder Gurte der Matratze sicher befestigt sind.
- Prüfen Sie, ob die Matratze mit Gurten am Bettrahmen befestigt ist.

### F6. Aus einigen Luftauslässen des Luftschlauchanschlusses tritt keine Luft aus

Dies ist normal, da es sich um einen Wechselbetrieb handelt. Die Luftauslässe produzieren während ihrer Zykluszeit abwechselnd Luft.

### F7. Systemstörung (Code 11 oder 12)

Prüfen Sie, ob nur ein oder zwei Knöpfe am Fußende der Matratze offen geblieben sind.

Wenn die oben genannten Informationen Ihr Problem nicht lösen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren örtlichen Vertreter. Möglicherweise wird ein Techniker angefordert, der sich um das Problem kümmert.

## 11. Technische Daten

Element		Spezifikation
<b>Netzgerät (Hinweis: Siehe Typenschild auf dem Produkt)</b>	Mit Akku	9P-086520: AC 220 – 240V 50 Hz, 0,6 A (für das 220-240V-System)
		9P-086520: AC 110-120V 60 Hz, 1A (für das 120-Volt-System)
	Ohne Akku	9P-086530: 220 – 240 V Wechselspannung 50 Hz, 0,34 A (für das 220-240V-System)
		9P-086530: 110 – 120 V Wechselspannung 60 Hz, 0,35 A (für das 120-Volt-System)
<b>Sicherungsleistung</b>		T1AL, 250V
<b>Zykluszeit</b>		10, 15, 20, 25 Minuten
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>		34,1 x 16,5 x 26,0 cm
<b>Gewicht</b>		9P-086520: 5 Kg /11 lbs, Mit Akku 9P-086530: 4,5 Kg /9,9 lbs, Ohne Akku
<b>Umgebung</b>	<b>Luftdruck</b>	700 hPa bis 1060 hPa
	<b>Temperatur</b>	Betrieb: 10°C bis 40°C (50°F bis 104°F) Lagerung: -15°C bis 50°C (5°F bis 122°F) Versand: -15°C bis 70°C (5°F bis 158°F)
	<b>Luftfeuchtigkeit</b>	Betrieb: 10% bis 90% nicht kondensierend Lagerung: 10% bis 90% nicht kondensierend Versand: 10% bis 90% nicht kondensierend
<b>Klassifizierung</b>		Klasse II, Typ BF, IP21 Angewandtes Teil: Luftmatratze Nicht geeignet für die Verwendung in Gegenwart eines entflammaren Narkosegemisches (kein AP oder APG Schutz)
<b>Lebensdauer (Design Life)</b>		System: 7 Jahre
Matratze		Spezifikation
<b>Modell</b>		8" Matratze
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>		200 x 80/85/90 x 20 cm 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"
<b>Gewicht</b>		13 Kg / 28,6 lbs
<b>Max. unterstütztes Gewicht</b>		250 Kg / 550 lbs
<b>Entlastungsfunktion</b>		5 Knöpfe (16. bis 21. Luftzelle)



### HINWEIS:

- Wenden Sie sich für weitere technische Unterlagen an Ihren Händler oder EU-Vertreter.
- Die Spezifikationen sind auch für andere Bereiche geeignet, die mit derselben Stromversorgung betrieben werden.
- Die Abmessungen und das Gewicht der Matratze werden ohne Schaumstoffunterlage gemessen.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Die Zykluszeit kann je nach örtlicher Stromversorgung variieren.

## 12.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	Konformität	Angaben zum elektromagnetischen Umfeld
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät nutzt Hochfrequenzenergie ausschließlich intern. Daher treten nur sehr geringfügige HF-Emissionen auf, die keinerlei Störungen elektronischer Geräte in der Nähe verursachen sollten.
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 IEC61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker IEC61000-3-3	Entspricht	
<p> <b>Warnung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät sollte nicht in unmittelbarer Nähe anderer Geräte oder darauf gestapelt eingesetzt werden. Falls Einsatz in unmittelbarer Nähe oder gestapelt erforderlich ist, sollte das Gerät überwacht und sichergestellt werden, dass ordnungsgemäßer Betrieb in der gewählten Konfiguration möglich ist.</li> <li>Der Einsatz von Zubehör, Übertragern und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieser Ausrüstung angeboten oder angegeben werden, kann zu verstärkten elektromagnetischen Emissionen oder verminderter elektromagnetischer Störfestigkeit dieser Ausrüstung sowie zu fehlerhaftem Betrieb führen.</li> <li>Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripherie wie Antennenkabeln und externen Antennen) sollten einen Abstand von 30 cm zur Pumpe nicht unterschreiten. Dies gilt auch für Kabel, die vom Hersteller angegeben/empfohlen werden. Andernfalls kann es zu Leistungseinschränkungen der Ausrüstung 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-Vorgaben	Störfestigkeitsteststufen		Konformitätsebenen	Angaben zum elektromagnetischen Umfeld
	Professionelle Gesundheitseinrichtung	Häusliche Pflege		
Elektrostatische Entladungen (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV, Kontakt ±15 kV, Luft		±8 kV, Kontakt ±15 kV, Luft	Böden sollten aus Holz, Beton oder keramischen Kacheln bestehen. Bei mit synthetischen Materialien bedeckten Böden sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelles elektrisches Einschwingen/Impuls 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.
Überspannung IEC61000-4-5	±1 kV, Leitung(en) zu Leitung(en) ±2 kV, Leitung(en) zu Erde	±1 kV, Leitung(en) zu Leitung(en)	±1 kV, Leitung(en) zu Leitung(en)	Die Qualität der Stromversorgung sollte der typischen Qualität einer kommerziellen oder Klinikumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen am Netzteileneingang IEC61000-4-11	Spannungseinbrüche: i) 100 % Reduktion über 0,5 Perioden, ii) 100 % Reduktion über 1 Periode, iii) 30 % Reduktion über 25/30 Perioden, Spannungsunterbrechungen: 100 % Reduktion über 250/300 Perioden		110 V 240 V	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 – 80 MHz 6 Vrms in ISM-Bändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz, 80 % AM bei 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms in ISM- und Amateurfunkbändern zwischen	6 Vrms	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>0,15 MHz und 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz</p>		
<p>Abgestrahlte HF-EM-Felder IEC61000-4-3</p>	<p>3 V/m, 80 MHz bis 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz</p> <p>385 – 6000 MHz, 9 – 28 V/m, 80 % AM (1 kHz), Puls- 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 – 28 V/m, 80 % AM (1 kHz), Puls- und andere Modulation</p>	<p>10 V/m</p>	<p>Empfohlener Mindestabstand  <math>d = \sqrt{P}</math> 150 kHz – 80MHz  <math>d = 0.6\sqrt{P}</math> 80 MHz – 800 MHz  <math>d = 1.2\sqrt{P}</math> 800 MHz – 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> 
<p>Hinweis 1: <math>U_T</math> entspricht der Wechselspannung vor Anwendung des Prüfpegels.                  Hinweis 2: Bei 80 und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.                  Hinweis 3: Diese Richtlinien können möglicherweise nicht in sämtlichen Situationen umgesetzt werden. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexionen von baulichen Einrichtungen, Objekten und Personen beeinflusst.</p>				
<p>a) Die Feldstärken von festen Sendern wie Funk-Basisstationen von schnurlosen oder Mobiltelefonen, beweglichen Landfunkdiensten, Amateurfunkgeräten, Radiosendern sowie Fernsehsendern können in der Theorie nicht exakt prognostiziert werden. Zur Bemessung von elektromagnetischen Umgebungen mit festen HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standortprüfung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessenen Feldstärken am Einsatzort des Gerätes die oben angegebenen HF-Vorgabepegel überschreiten sollten, sollte das Gerät hinsichtlich normalem Betrieb 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.</p>				

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

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

Maximale Nennausgangsleistung des Senders. W	Trennungsabstand in Abhängigkeit von der Senderfrequenz m		
	150 kHz – 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 0,6\sqrt{P}$	800 MHz – 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 maximale 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.

# BELANGRIJK VEILIGHEIDSWAARDEN

## LEES ALLE INSTRUCTIES VOORDAT GEBRUIKT

### **GEVAAR- Om het risico op elektrocutie te verminderen:**

- (1). Altijd loskoppelen dit Product onmiddellijk na gebruik.
- (2). Doen niet gebruiken terwijl baden.
- (3). Dit product niet ergens plaatsen of opslaan waar het in een badkuip of gootsteen kan vallen of worden getrokken.
- (4). Niet in water of andere vloeistoffen leggen of gooien.
- (5). Doen niet reiken naar een product dat heeft gevallen naar binnen water. Loskoppelen onmiddellijk.

### **WAARSCHUWING- Op naar verminderen het risico op brandwonden, elektrocutie, brand, of letsel aan personen:**

- (1). Patiënten evalueren op beknelling risico volgens protocol en monitor patiënten op gepaste wijze.
- (2). De beoogde gebruiker die het apparaat kan aanraken/bedienen, moet iemand anders zijn dan de patiënt. Raak tijdens het gebruik nooit tegelijkertijd de patiënt en het apparaat aan.
- (3). Het product kan met voorzichtigheid worden gebruikt bij patiënten met ruggenmergletsel, maar suggereerde tot raadplegen met arts voor gebruik. Echter, het mag niet worden gebruikt voor patiënten met onstabiele wervelfracturen.
- (4). Nauwlettend toezicht is nodig wanneer dit product wordt gebruikt op of dichtbij kinderen. Elektrische brandwonden of verstikking ongelukken kunnen resultaat van een kind het inslikken van een klein onderdeel los van het apparaat.
- (5). Gebruik dit product alleen voor het beoogde gebruik zoals beschreven in deze handleiding. Doen niet gebruik andere matras niet aanbevolen door de fabrikant.
- (6). Gebruik dit product nooit als het een beschadigd snoer of stekker, als het niet is werkend naar behoren, als het is gevallen of beschadigd, of liet vallen naar binnen water. Retourneer het product naar uw leverancier of Wellect Inc. voor onderzoek en reparatie.
- (7). Bewaar het koord weg van verhitte oppervlakken.
- (8). Nooit blokkeer eventuele luchtopeningen van dit product of plaats het op zachte oppervlakken, zoals een bed of bank, waar openingen kunnen zijn geblokkeerd. Houd de luchtopening vrij van pluisjes, haar, en andere soortgelijke deeltjes.
- (9). Nooit druppel of invoegen elk voorwerp naar binnen elk opening of slang.
- (10). Pas deze apparatuur niet aan zonder toestemming van de fabrikant.
- (11). Matras omslagen hebben gepasseerd huid sensibilisatie en huidirritatietest. Echter, Als u vermoedt dat u een allergische reactie heeft gehad of heeft gehad, alsjeblieft raadplegen een arts onmiddellijk.
- (12). Doen niet laat lange stukken slang rond de bovenkant van uw bed. Het kon lood tot wurging.
- (13). Houd de pomp weg van brandbare vloeistoffen of gassen.
- (14). Doen niet gebruik het verlengsnoer voor een lange tijd.

**VOORZICHTIGHEID:**

Als er een mogelijkheid is van elektromagnetische interferentie met mobiele telefoons, vergroot dan de afstand (3,3 m) tussen apparaten of draai af de mobiel telefoon.

**NOTITIE, VOORZICHTIGHEID EN WAARSCHUWING STATEMENTEN:**

-  **NOTITIE: Wijzen op sommige tips.**
-  **VOORZICHTIGHEID: Wijzen op correcte bediening of onderhoudsprocedures om schade aan of vernietiging van de apparatuur of andere eigendommen te voorkomen**
-  **WAARSCHUWING: Roept de aandacht tot een potentieel gevaar dat correcte procedures of praktijken vereist om persoonlijke blessure.**

**SYMBOLLEN**

	Geautoriseerde vertegenwoordiger in de Europese gemeenschap.		Temperatuurbeperving
	Fabrikant		Droog schoon, Elk oplosmiddel Behalve Trichloorethyleen
	Voldoet met normen beschermen tegen elektrische schok voor typ BF apparatuur.		Doen Niet Ijzer
	Raadplegen werkend instructies voor gebruik		Tuimelen Droog, Normaal, Laag vuur
	Aandacht, zou moeten lezen de instructies.		Doen Niet Tuimelen Droog
	Aandacht, zou moeten lezen de instructies.		Doen Niet Bleekmiddel
	Doen Niet Droog Schoon		Machinewas, regelmatig / normaal, 95 graden C (203 graden F)
	Klasse II		
<b>IP21</b> 	Beschermd tegen solide buitenlands voorwerpen van 12,5 mm en groter; Bescherming tegen verticaal vallen waterdruppels		
	Aandacht - Observeer juist Beschikking van Elektrisch & Elektronisch Apparatuur (WEEE): Dit product moet worden ingeleverd bij een geschikt inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur. Voor meer gedetailleerde informatie over het recyclen van dit product, gelieve contact uw lokaal stadskantoor, huishouden afval verwijderingsdienst of de winkel waar je hebt gekocht dit product.		

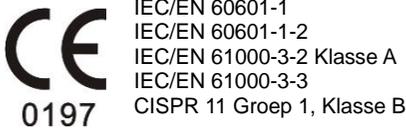
# 1. Introductie

Deze handleiding moet worden gebruikt voor de eerste installatie van het systeem en voor referentiedoelinden.

## 1.1. Algemene informatie

Het systeem is een hoogwaardig matrassysteem geschikt voor behandeling en preventie van druk blessure.

Het systeem is getest en met succes goedgekeurd naar de volgend op normen:



## EMC-Waarschuwing Verklaring

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor medisch apparaten aan de IEC/EN 60601-1-2. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een typische medische installatie. Deze apparatuur genereert toepassingen en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken bij andere apparaten in de buurt. Echter, er is geen garanderen dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt aan andere apparaten, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats het ontvangende apparaat.
- Vergroot de scheiding tussen de apparatuur.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de andere apparaat(s) zijn verbonden.
- Raadpleeg de fabrikant of de buitendiensttechnicus voor hulp.

## 1.2. Beoogd Gebruik

Dit product is bedoeld om de incidentie van decubitus te helpen verminderen en tegelijkertijd de patiënt comfort. Het kan ondersteunen geduldig tot 250 kg (550 lb). En het kan ook bieden het volgende doeleinden:

- Voor lange termijn thuiszorg van patiënten die lijden van druk blessure.
- Voor pijn beheer zoals voorgeschreven door een geneesheer.

Het product mag alleen worden bediend door personeel dat gekwalificeerd is om algemene verpleegkundige procedures uit te voeren en dat een adequate opleiding heeft genoten in de kennis van preventie en behandeling van druk letsel.

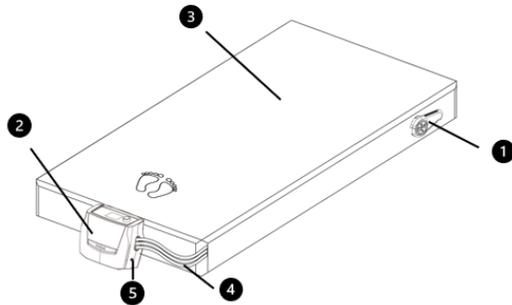
 **NOTITIE: Apparatuur is niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een ontvlambaar anesthesiemengsel met lucht of met zuurstof of lachgas.**

## 2. Product Beschrijving

Uitpakken de doos om te controleren op eventuele schade die is ontstaan tijdens zending. Als er zijn beschadigingen, Neem contact uw dealer onmiddellijk.

### 2.1. Pomp en matras Systeem

- ❶ CPR
- ❷ Pomp Eenheid
- ❸ Matras systeem
- ❹ Snelle connector
- ❺ Positie sensor



### 2.2. Pomp Eenheid

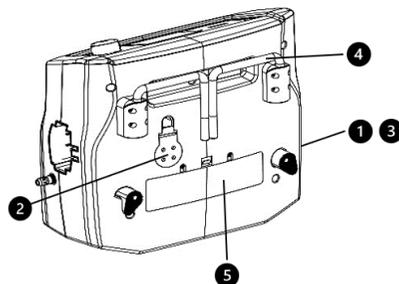
#### Voorzijde

- ❶ Snelle connector
- ❷ Positie sensor
- ❸ Voorpaneel

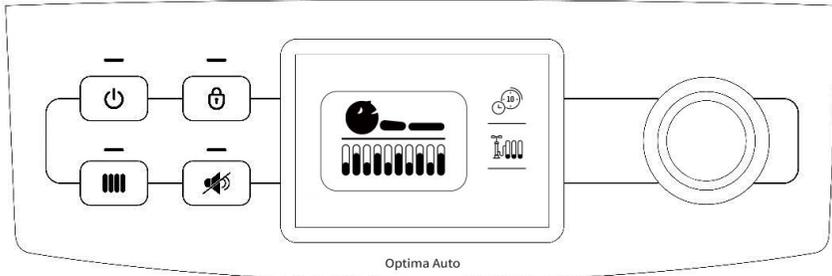


#### Achter

- ❶ Macht schakelaar
- ❷ LuchtfILTER
- ❸ Zekeringen
- ❹ Montagebeugels
- ❺ Batterij hoes



### 2.3. Voorpaneel



#### (1). Macht Sleutel

Stroom Sleutel is om te draaien op en draai uit pomp.

#### (2). Paneel Op slot doen sleutel

Gebruikersinterface zal zijn op slot automatisch 5 minuten na de laatste operatie. Om te ontgrendelen interface, druk en uitstel Paneel Op slot doen sleutel voor 1 seconde.

**⚠ NOTITIE: Altijd ontgrendelen gebruikersinterface voordat draaien af de pomp.**

#### (3). Max Stevig sleutel

Deze sleutel is om maken zeker wel matras kan zijn bereikt maximaal werkend druk. Deze modus duurt 20 minuten en keer dan terug tot vorig omgeving automatisch. Deze functie kan worden gebruikt tijdens transfers van patiënten of verplegingsprocedures voor betere ondersteuning. Om uit te schakelen deze functie, alsjeblieft druk op Max stevig sleutel opnieuw.

#### (4). LCD en Knop

Knop is om kies en bevestigen instelling weergegeven op LCD, draaien de knop en druk eenmaal om te selecteren de instellingsmodus gewenst in de hoogtepunt.



#### (5). Alarmen en alarmering dempen sleutel

Wanneer er is een alarmeren situatie gebeurd, het LCD-scherm zal een overeenkomstige foutcode weergeven met een hoorbare zoemer in een interval van een paar seconden. De zoemer kan zijn tijdelijk geschorst door te drukken de Alarm Dempen sleutel. Alarm zoemer zal signaleren herhaaldelijk elk 3 minuten tot de alarmsituatie is opgelost.

Onderstaand presenteert 2 soorten van alarm en raadpleeg de bijgevoegde foutcodetabel voor details.

### 2.3.1. Voor problemen die door de gebruiker kunnen worden gecontroleerd en opgelost, zoals een lagedrukalarm in hoofd-, lichaam- en voetgebieden, verschijnt de bijbehorende afbeelding. (zie onderstaande tabel.)

#### A. Lage Druk Alarm

Alarm wordt aangegeven wanneer de pomp een lagedrukconditie detecteert binnen het matras.

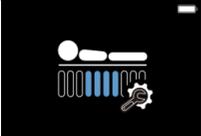
**⚠ NOTITIE:** in de afwisselende modes, voor patiëntondersteuning, blaast het systeem eerst de cellen op met het juiste drukniveau en houdt het deze daarop, blijf de cellen bewaken met een lage druk. Het systeem blijft in deze staat tot de lage druk-conditie in de luchtcellen is opgelost.

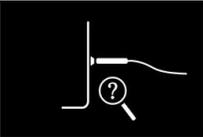
**⚠ NOTITIE:** De pomp sluit de lucht in de matras af, waardoor de patiënten tijdelijk niet naar beneden kunnen zakken bij lage druk voorwaarde. De patiënt moet worden verplaatst als het probleem met de stroomstoring niet snel kan worden opgelost.

#### B. Batterij bijna leeg

**⚠ NOTITIE:** Wanneer laag accu symbool wordt weergegeven op het display, steek de stekker in het stopcontact onmiddellijk.

**⚠ VOORZICHTIGHEID:** het pompsysteem zal stoppen met draaien maar de alarmafbeelding en de zoemer weergeven als een laag batterijvolume < 10% is gedetecteerd. Om het systeem terug te brengen naar de gebruikte modus, steekt u de stekker in het stopcontact en drukt u op de voedingstoets om de pomp weer te starten.

Code Nee.	Diagram	Beschrijving
01, 02, 05		Lage Druk Alarm staat aan
03, 04, 06		Lage Druk Alarm staat aan
07		Lage Druk Alarm staat aan

Code Nee.	Diagram	Beschrijving
19		Positiesensor is niet aangesloten
20		Snel connector is niet verbonden
21		Batterij bijna leeg ( < 25 % )
21_1		Batterij bijna leeg ( < 10 % )
21_2		Initiële inflatie: Batterij bijna leeg Na initiële inflatie: Batterij bijna leeg ( <= 2 % )
24		Verbinden met een verkeerde matras

**2.3.2. voor problemen die de werking van de pomp zullen beïnvloeden en die door een monteur moeten worden opgelost, verschijnt een steeksleutel met een andere foutcode. (zie onderstaande tabel.)**

**A. Stroom mislukking alarm**

 **NOTITIE:** Er zal een zoemgeluid zijn en de alarm-mute-LED zal constant oplichten met een donker scherm wanneer STROOMSTORING komt voor.

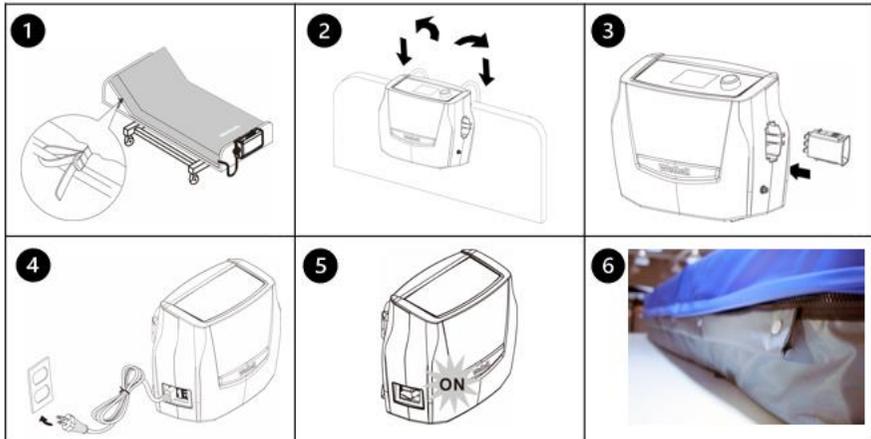
 **NOTITIE:** De pomp kan de lucht in de matras afsluiten, waardoor de patiënten tijdelijk niet kunnen zakken tijdens stroomuitval. Patiënten moeten worden verplaatst als de stroomstoring kwestie kan niet opgelost worden spoedig.

Code Nee.	Diagram	Beschrijving
00		Initiële inflatie overuren
08-16		Systeem storing
17		Druk controle systeem storing
18		Systeemtoegang controle storing

## 3. Installatie

### 3.1. Installatie van pomp en matras

**⚠ NOTITIE:** Uitpakken de doos om te inspecteren voor een schade wat kan hebben heeft plaatsgevonden tijdens verzending. Als er zijn een schade, alsjeblieft contact uw dealer onmiddellijk.



- (1). Plaats de matras op bovenkant van het bedframe en voetafdruk in de richting van de voet einde. Zet de matras stevig vast door de banden aan het bedframe te bevestigen om ervoor te zorgen dat de matras zal zijn vrij van glijden. Zeker stellen bandjes bevinden zich op de bodem van de matras

**⚠ NOTITIE:** Zorg ervoor dat **AL** de Opluchting kbobs en noodgevallen CPR-knop zijn gesloten en op slot in positie.

**⚠ VOORZICHTIGHEID:** Plaatsen een andere laag s van lakens of beddengoed tussen de patiënt en de matras kunnen de voordelen van de matras verminderen en moeten worden vermeden te allen tijde.

- (2). Hang de pomp aan het bedpaneel aan het voeteneinde en pas de hangers aan om op te hangen de pomp in de beste rechtopstaande positie, of plaats de pomp op een vlakke ondergrond.
- (3). Aansluiten de luchtslangaansluiting van het luchtbed en het elektrische snoer van de positie sensor naar de pompunit. Maken zeker weten de luchtslangverbinding is voltooid en vastgezet wanneer een "klik" -geluid wordt gevoeld of gehoord en positioneer de sensorassemblages de uitlijning met de pijl die naar boven wijst.

**⚠ NOTITIE:** Controleer en zorg ervoor dat de luchtslang niet geknikt of weggestopt is onder de matras.

**⚠ NOTITIE:** Auto herkenningmatras van Optima Auto.

(4). Stekker de macht snoer in elektrisch stopcontact.

**⚠ NOTITIE: Maken zeker wel de pompunit is geschikt voor de lokale macht Spanning.**

**⚠ NOTITIE: De stekker wordt ook gediend om te stoppen het apparaat.**

**⚠ NOTITIE: De pomp is mogelijk nog steeds in bedrijf nadat het netsnoer is losgekoppeld als de optionele batterij is ingebouwd.**

(5). Zet de aan/uit-schakelaar in de AAN-stand.

**⚠ VOORZICHTIGHEID: De pomp kan alleen worden toegepast naar de matras aanbevolen door de fabrikant. Doen niet gebruik het voor een ander doel. (Toegepast deel: luchtbed) Doen niet plaats de apparatuur zo dat het moeilijk is om de ont koppeling te bedienen apparaat.**

**⚠ VOORZICHTIGHEID: Laat de matras opblazen voordat u de patiënt positioneert op de matras.**

(6). De kabelbeheertape wordt langs de zijkant van de matras geleverd om het netsnoer te beheren. Alstublieft maken zeker wel de draad heeft geen tekenen van schade. Na installatie, extra lengte van het netsnoer, indien aanwezig, moet netjes worden beheerd om ongelukken met struikelen te voorkomen en moet vrij zijn van bewegende bedmechanismen of andere mogelijke beknellingsgebieden.

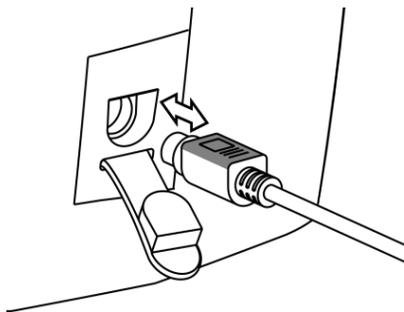
**⚠ NOTITIE: De APPARATUUR moet stevig worden geplaatst op een plaats waar gebruikers kunnen gemakkelijk toegang tot.**

### 3.2. Positiesensor - installatie en verwijdering

De positiesensor is de sleutel tot het automatisch opblazen van de zitting. Hij zorgt ervoor dat de matras automatisch wordt opgeblazen met het hoofdeinde omhoog om te voorkomen dat de matras onderuit zakt.

Sluit de sensorkabel aan op het apparaat om deze functie te activeren.

De elektrische connector wordt geleverd met een spieblokje voor een correcte plaatsing. Laat de platte kant naar boven wijzen. Steek het snoer in zoals afgebeeld om het te bevestigen; of trek het uit om het los te maken.



**⚠ Waarschuwing: Dompel het apparaat niet onder in water.**



## 4. Operatie

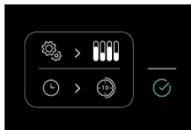
**⚠ NOTITIE:** Pak de doos uit en onderzoek de inhoud op mogelijke schade als gevolg van de verzending. Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier als u schade ontdekt.

### 4.1. Algemeen Operatie

Schakel de aan/uit-schakelaar aan de zijkant van de pomp in en druk op de aan/uit-toets om beurt het Aan.

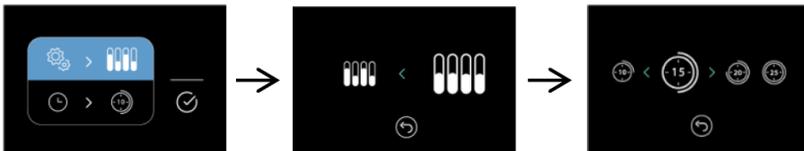
#### 4.1.1. Vooraf ingesteld programma

(1). als u het vooraf ingestelde programma wilt gebruiken, kunt u TICK selecteren en op de knop drukken, de pomp zal automatisch

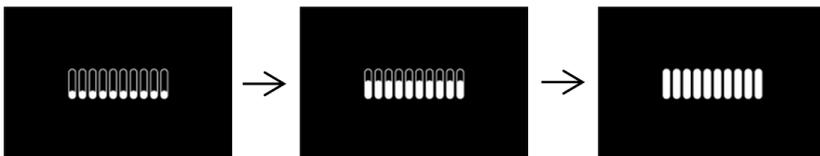


Presteren vooraf ingesteld programma:  
 Modus → Alternierend  
 Cyclustijd → 10 minuten.

(2). Als u voorkeursinstellingen hebt, kunt u Modus en Cyclustijd kiezen om de instelling in te voeren.



(3). Zodra de pomp de matrasgrootte herkent via de snelkoppeling, begint deze het matras op te pompen, wat ongeveer 30 minuten duurt voor de eerste keer oppompen.



- (4). Na afloop van de eerste keer oppompen, voert het systeem een automatische detectie uit van het patiëntgewicht en zorgt het voor de bijbehorende druk om het ontspannen van de matrasdruk te optimaliseren.



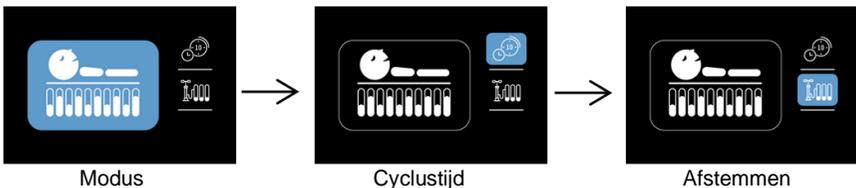
De 5 blauwe balken die op het scherm worden weergegeven, vertegenwoordigen de status van de automatische aanpassingsdetectie. Wanneer voltooid, de 5 balken zal stoppen met rennen en worden .

**⚠ NOTITIE: de patiënt wordt NIET verondersteld om op het matras te liggen voordat de eerste oppomping is voltooid, maar wel als het automatische afstelproces van start gaat.**

**⚠ NOTITIE: Zodra de patiënt op de matras, zal de pomp automatisch de druk detecteren en aanpassen in de cellen om te ondersteunen de patient.**

**⚠ NOTITIE: door de knop minimaal 3 seconden ingedrukt te houden, start de automatische afstelling snel.**

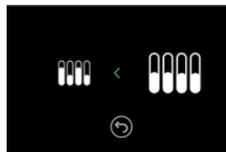
- (5). Het hoofd-LCD-scherm geeft de huidige therapie weer. De instelling kan worden veranderd door aan de knop te draaien waarna de gekozen modus wordt gemarkeerd, druk vervolgens op de knop om de instelling in te voeren of te bevestigen.



**A. Modus**



Alternierend



Continu Laag Druk



Terug naar vorig bladzijde

**⚠ NOTITIE: bij het wisselen van de bedrijfsmodel moeten het bewakings- en positioneringsprogramma voor de patiënt worden beoordeeld.**

## B. Cyclustijd



10 minuten



15 minuten



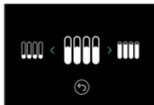
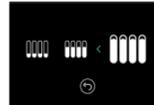
20 minuten



25 minuten

Terug naar vorig  
bladzijde

## C. Afstemmen

Oorspronkelijke  
instellingKleiner worden  
matras druk

Verhoog matras druk

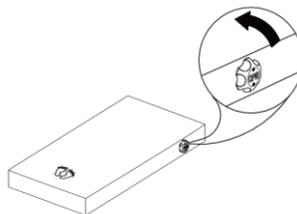
Terug naar vorig  
bladzijde

**⚠ NOTITIE:** De druk in de luchtcellen kan handmatig worden aangepast voor het comfort van de patiënt door de afstemmodus in de rechter benedenhoek van het LCD scherm.

**⚠ NOTITIE:** u kunt ook controleren of de druk geschikt is voor de patiënt door een hand onder de luchtcellen te schuiven ter hoogte van de billen van de patiënt. Houd altijd tenminste 2,54 cm ruimte tussen de patiënt en de statische cel om doorliggen te voorkomen.

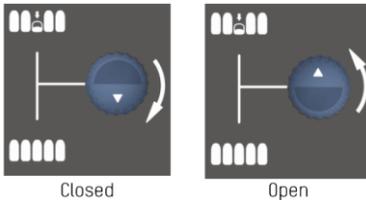
## 4.2. Noodgeval CPR Operatie

CPR knop bevindt zich aan de linkerkant van de matras van de patiënt bij de hoofd ruimte. Wanneer er een noodzaak is om te presteren CPR op de patiënt, draai snel de CPR knop tot laat los lucht van matras. De snelkoppeling op de pompunit kan worden losgekoppeld voor nog sneller leeglopen.



### 4.3. Reliëf Functie

De 5 knoppen bevinden zich aan de linkerzijde van de patiënt aan het voeteneinde van de matras. Draaien de knop om de cel te laten leeglopen stelt de zorgverleners in staat om de hielen van de patiënt te laten zweven en de druk van benige uitsteeksels.



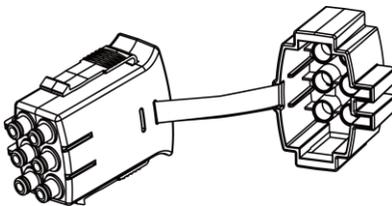
Voor permanente ontlasten/drukontlasting:

- Selecteer **niet meer dan twee** cellen direct onder het gebied dat u wilt verlichten.
- Draaien de knop tegen de klok in naar de 12 uur positietot leeglopen de cel.

⚠ NOTITIE: Deze één tot twee cellen kan zijn links permanent leeggelopen.

⚠ NOTITIE: Leeglopen meer dan twee aangrenzende cellen kunnen de ondersteuning van de patiënt beïnvloeden tijdens de normale cyclus.

### 4.4. Transportatie



⚠ NOTITIE: Wanneer er behoefte is aan patiënt vervoer, pomp met het netsnoer kan tijdens het transport van de matras worden losgekoppeld. Voor optimaal comfort, WELLELL raadt zorgverleners aan om over te schakelen naar de modus Continu lage druk en te wachten op 5 minuten voordat loskoppelen. Dop op de snelkoppeling zoals getoond op de links om de lucht binnen te houden het matras. De matras blijft opgeblazen tenminste 24 uur afhankelijk van de zetting. Optioneel batterijmodel kan ondersteunen tenminste 6 uur van de behandelmodus.

#### 4.5. Meldingen voor het vervangen van onderdelen

Als een onderhoudsbericht voor het vervangen van een batterij/filter (code nummer 22/23) op het LCD-scherm verschijnen, moet een batterij/filter worden vervangen in het apparaat. Neem contact op met de lokale vertegenwoordiger of de verkoper voor nadere ondersteuning. Voor vervanging, neem dan contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger of plaats van aankoop.



**⚠ NOTITIE:** druk op de knop en bevestig om het bericht over te slaan.

**⚠ NOTITIE:** onderhoudsbericht voor batterij-/filtervervanging dat alleen verschijnt op het moment dat het apparaat wordt ingeschakeld.

#### 4.6. Gebouwd-in batterijen (Model nummer: 9P-086520)

Voor model met gebouwd-in batterijen, het biedt non-hou op 6 uur therapie wanneer in stroomuitval. U kunt verwijzen naar boven-rechter zijde van LCD-scherm voor batterijstatus. Lees onderstaande informatie voor batterij operatie.

- (1). Gebruik AC macht waar mogelijk. Verbind de pomp tot AC macht stopcontact en zet de aan/uit-schakelaar aan om de batterij volledig op te laden voor noodgevallen.
- (2). De garantieperiode is 6 maanden voor de gebouwd-in batterijen.
- (3). Sluit de pomp aan op AC macht stopcontact onmiddellijk wanneer de lage-batterij grafiek verschijnt.
- (4). De batterij is mogelijk niet volledig opgeladen bij ontvangst. Sluit de pomp aan op AC stopcontact voor minimaal 10 uur.

**⚠ NOTITIE:** Pomp kan de initiële inflatie niet voltooien wanneer de batterijcapaciteit is onder 25%.

**⚠ WAARSCHUWING:** Laad een apparaat altijd volledig op voor het eerste gebruik.

## 5. Schoonmaak

Het is belangrijk om volgen de reinigingsprocedures vermijden kruisbesmetting. Wees zeker om het oppervlak op een droge en stof vrije omgeving. Veeg omlaag de pompeenheid met een vochtige doek die vooraf is gedrenkt in een mild schoonmaakmiddel. Vermijd contact met stof en de nabijheid van stoffige gebieden. Zorg ervoor dat eventuele schoonmaakmiddelen die u gebruikt geen schade of corroderen de plastic behuizing op de pompunit. Als uw arts of medisch faciliteiten heb andere speciale reiniging instructie, alsjeblieft Volg de professionele instructie.

 **Voorzichtigheid- Doen niet onderdompelen of week pomp eenheid/positiesensor.** 

 **WAARSCHUWING: Doen niet verwijderen de behuizing van de pomp om elektrische schokken. Alle demontage of reparaties moeten worden uitgevoerd door geautoriseerde technici.**

 **VOORZICHTIGHEID: De pomp doet niet nodig oliesmering; alsjeblieft doen niet veinzen het systeem.**

<b>Omslag Materiaal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekken</li> </ul>	
<b>Omslag Materiaal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nylon/PU</li> </ul>	

Veeg-de matraseenheid neer met een vochtige doek die vooraf is gedrenkt in warm water met een mild reinigingsmiddel of chloorbleekmiddel, gevolgd door een goedgekeurd gemiddeld niveau. Ook kan de bovenlaag van de matras volledig worden verwijderd voor wasgoed waarbij de watertemperatuur op het waslabel staat aangegeven; echter, het wordt aanbevolen dat de gebruiker nog steeds contact opneemt met het lokale beleid om de tijd/temperatuur-verhouding vereist bereiken thermische desinfectie. Het deksel kan ook worden gereinigd met natriumhypochloriet verdund in water. Na schoonmaak, vermijd stof en de nabijheid van stoffige gebieden en alle onderdelen moeten aan de lucht worden gedroogd grondig voor gebruik.

 **VOORZICHTIGHEID: Doen niet gebruiken op fenol gebaseerd producten voor het reinigen.**

 **VOORZICHTIGHEID: Houd matrassen uit directe blootstelling aan zonlicht en zorg ervoor dat ze drogen het matras na schoonmaak.**

 **VOORZICHTIGHEID: Maken zeker weten om de reinigingsprocedure elke keer uit te voeren voordat een nieuwe patiënt ligt in de lucht matras.**

## 6. Opslag:

- (1). Tot op te slaan de matras, leg de matras plat en ondersteboven neer.
- (2). Rol van het hoofdeinde naar het voeteneinde met CPR-ventiel open.
- (3). Voet-einde band kan dan worden uitgerekt rond de opgerolde matras voorkomen uitrollen.
- (4). Na het product is opgeslagen voor 3 maanden, het moet opnieuw worden opgeladen als de optionele batterij is gebouwd-in.

**⚠ NOTITIE: Doen niet knik, vouw of stapel de matrassen en bewaar het systeem niet in direct zonlicht, hoge temperaturen of vochtige gebieden.**

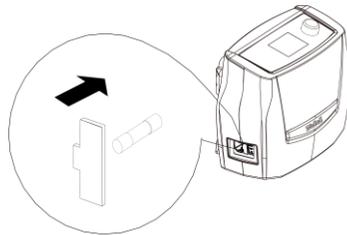
## 7. Onderhoud

### 7.1. Algemeen

- (1). Controleer het netsnoer en de stekker als er schaafwonden of overmatige slijtage.
- (2). Controleer de matrashoes op tekenen van slijtage of beschadiging. Ervoor zorgen matrashoes en buizen zijn aan elkaar gestompt juist.
- (3). Controleer de luchtstroom uit de snelkoppeling. De luchtstroom moet afwisselen tussen twee ventilatiebuizen in het midden en de andere twee onderaan van snel verbingsstuk elk helft-cyclustijd als het binnen is afwisselend modus.
- (4). Controleer de luchtslangen op een knik of breuk. Voor vervanging, neem dan contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger of plaats van aankoop.

### 7.2. Zekering Vervanging

- (1). Ontkoppelen de stekker uit wanneer een doorgebrande zekering wordt vermoed.
- (2). Verwijder het deksel van de zekeringhouder met een platte schroevendraaier.
- (3). Plaats een nieuwe zekering met de juiste waarde erin en plaats het deksel van de zekeringhouder terug. De zekering moet zijn geclassificeerd als T1AL/250V-type en VDE-goedgekeurd.



### 7.3. Lucht Filter Vervanging

- (1). Open de luchtfilterdop aan de achterkant van de pomp.
- (2). Vervang door een schoon filter en plaats het deksel terug. Het filter is herbruikbaar en kan voorzichtig worden gewassen met een mild reinigingsmiddel en water. Droog het filter voor gebruik.
- (3). Controleer en vervang het luchtfilter regelmatig als de omgeving is vies. Suggesteerde doen het elke zes maanden.



## 8. Onderhoud

De producten zijn bedoeld voor een veilige en betrouwbare werking bij gebruik of installatie volgens de instructies van Apex Medical. Apex Medical beveelt aan dat het systeem door bevoegde technici wordt geïnspecteerd en onderhouden als er tekenen van slijtage of problemen met de werking van het apparaat en de indicatie op de producten zijn. Anders is service en inspectie van de apparaten over het algemeen niet nodig.

## 9. Beperkte garantie

Apex Medical Corp. (hierna "Apex") geeft de klant een beperkte fabrieksgarantie op nieuwe originele Apex producten en elk vervangingsonderdeel dat door Apex wordt gemonteerd in overeenstemming met de garantievoorwaarden die van toepassing zijn op het product in kwestie en in overeenstemming met de garantieperioden vanaf de datum van aankoop zoals hieronder vermeld. Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, wijzigingen en andere defecten die geen verband houden met materiaal of vakmanschap. Om uw rechten onder deze garantie uit te oefenen, dient u contact op te nemen met uw lokale, geautoriseerde Apex dealer.

### 9.1. Garantieperiode

- Pomp: 2 jaar
- Matras: 2 jaar
- Batterij: 6 maanden
- Topdekking: 1 jaar.

### 9.2. Aanbevolen vervangingsfrequentie

- Filter: 6 maanden
- Batterij: 6 maanden

# 10. Probleemoplossing

## Q1. Stroom is niet AAN

- Controleer of de stekker in het stopcontact zit.
- Controleer op een doorgebrande zekering.

## Q2. Lage Druk Alarm staat aan

- Controleer of de Snelle connector is stevig beveiligd.
- Controleer of alle slangverbindingen samen met de matras goed vastzitten.
- Controleer of de luchtslangen geknikt of zijn gebroken.
- Controleer of de CPR-knop is strak gesloten.

## Q3. Stroomstoringsalarm is aan

- Controleer of de stroom plotseling wordt uitgeschakeld.
- Controleer of het netsnoer is aangesloten naar behoren.

## Q4. Patiënt is aan het uitbodemem

De drukinstelling kan onvoldoende zijn voor de patiënt, verhoog het comfortbereik 1 niveau hoger en wacht een paar minuten voor het beste comfort.

## Q5. Matras formulier is los

- Controleer of alle drukknopen of banden van de matras goed vastzitten.
- Controleer of de matras met banden aan het bedframe is bevestigd.

## Q6. Geen lucht geproduceerd uit sommige luchtuitlaten van de luchtslangconnector

Dit is normaal aangezien er afwisselende modus. Luchtuitlaten neem draait om lucht te produceren tijdens hun cyclustijd.

## Q7. Systeem storing (code 11 of 12)

Controleer of er slechts één of twee knoppen aan het voeteneinde van de matras bleef open.

Als de bovenstaande informatie uw problemen niet oplost, neem dan contact op met uw lokale agent rechtstreeks. Ze hebben mogelijk een technicus nodig om voor de probleem.

## 11. Technisch Specificaties

Item		Specificatie
Stroomvoorziening (Opmerking: Zie beoordeling etiket op het product)	Met batterij	9P-086520: AC 220 - 240V 50 Hz, 0,6A (voor het 220-240V systeem)
		9P-086520: AC 110-120V 60 Hz, 1A (voor het 120V-systeem)
	Zonder batterij	9P-086530: AC 220 - 240V 50 Hz, 0,34A (voor het 220-240V systeem)
		9P-086530: AC 110 - 120V 60 Hz, 0,35A (voor het 120V-systeem)
Zekering Beoordeling	T1AL, 250V	
Cyclustijd	10, 15, 20, 25 minuten	
Afmeting (L x W x H)	34,1 x 16,5 x 26,0 cm	
Gewicht	9P-086520: 5 Kg / 11 lbs, Met batterij 9P-086530: 4,5 Kg / 9,9 lbs, Zonder batterij	
Milieu	Atmosferische druk	700 hPa tot 1060 hPa
	Temperatuur	Operatie: 10°C tot 40°C (50°F tot 104°F) Opslag: -15°C tot 50°C (5°F tot 122°F) Scheepvaart: -15°C tot 70°C (5°F tot 158°F)
	Vochtigheid	Operatie: 10% tot 90% niet-condenserend Opslag: 10% tot 90% niet-condenserend Scheepvaart: 10% tot 90% niet-condenserend
Classificatie	Klasse II, Typ BF, IP21 Toegepast deel: Lucht Matras Niet geschikt voor gebruik in aanwezigheid van een ontvlambaar anesthesiemengsel (geen AP- of APG-bescherming)	
Levensduur (ontwerplevensduur)	systeem: 7 jaar	
Matras		Specificatie
Model	8" Matras	
Afmeting (L x W x H)	200 x 80/85/90 x 20 cm 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"	
Gewicht	13 Kg / 28,6 lbs	
Max. Maximaal. Steun Gewicht	250 Kg / 550 lbs	
Reliëf Functie	5 knoppen (16e tot 21e luchtcellen)	

### ⚠ NOTITIE:

- Raadpleeg de distributeur of EU-vertegenwoordiger voor verdere technische documenten.
- De specificaties zijn ook geschikt voor andere gebieden die met dezelfde voeding werken.
- Matrasafmetingen en gewicht zijn gemeten zonder schuimbodem.
- De fabrikant behoudt zich het recht voor om de specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- Cyclustijd kan variëren volgens de lokale stroomvoorziening.

## Bijlage A: EMC-informatie

### Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies:

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder opgegeven elektromagnetische omgeving. De gebruiker van dit apparaat moet controleren of het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emisietest	Compatibiliteit	Elektromagnetische omgeving - Gids
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Het apparaat gebruikt uitsluitend RF-energie voor de interne werking. Daarom is de RF-emissie heel laag en is het onwaarschijnlijk dat deze enige interferentie veroorzaakt in nabije elektronische apparatuur.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle gelegenheden waaronder woningen en degene die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk.
Harmonische emissies IEC61000-3-2	Klasse A	
Spanningsfluctuaties/flikkeringen IEC61000-3-3	Voldoet aan de eisen	
<p> <b>Waarschuwing:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Het apparaat moet niet worden gebruikt naast of gestapeld op andere apparatuur. Als aangrenzend opgestapeld gebruik noodzakelijk is, moet het apparaat worden waargenomen om de normale werking te controleren in de configuratie waarin het zal worden gebruikt.</li> <li>Het gebruik van accessoires, transducers en kabels anders dan opgegeven of geleverd door de fabrikant van deze uitrusting kan resulteren in toegenomen elektromagnetische emissies of een lagere elektromagnetische immuniteit van deze uitrusting en resulteren in een onjuiste werking.</li> <li>Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) moeten worden gebruikt op een afstand van minimaal 30 cm ten opzichte van elk deel van de pomp, inclusief kabels opgegeven door de fabrikant. Anders kan een vermindering van de prestaties van deze uitrusting het gevolg zijn.</li> </ol>		

## Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuuniteit:

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder opgegeven elektromagnetische omgeving. De gebruiker van dit apparaat moet controleren of het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuuniteit-testniveaus				
Basis EMC-standaard	Omgeving voor professionele gezondheidszorg	OMGEVING VOOR GEZONDHEID SZORG THUIS	Compliantieniveaus	Elektromagnetische omgeving - Gids
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC61000-4-2	±8kV contact ±15kV lucht		±8kV contact ±15kV lucht	Vloeren dienen van hout, beton of keramische tegels te zijn. Indien de vloer is bedekt met synthetisch materiaal, dan moet de relatieve vochtigheid tenminste 30% zijn.
Elektrische transients/burst IEC61000-4-4	±2kV voor voedingsleiding ±1kV voor invoer-/uitvoerlijnen		±2kV voor voedingsleiding ±1kV voor invoer-/uitvoerlijnen	Kwaliteit van de hoofdvoeding met die van een atypische commerciële of hospitaalomgeving zijn.
Overspanning IEC61000-4-5	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV lijn(en) naar aarde	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en)	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en)	Kwaliteit van de hoofdvoeding met die van een atypische commerciële of hospitaalomgeving zijn.
Spanningsval, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op binnenkomende voedingslijnen IEC61000-4-11	Spanningsval: i) 100% reductie gedurende 0,5 periode, ii) 100% reductie gedurende 1 periode, iii) 30% reductie gedurende 25/30 periode, Spanningsonderbrekingen: 100% reductie gedurende 250/300 periode,		110 V 240 V	Kwaliteit van de hoofdvoeding met die van een typische commerciële of hospitaalomgeving zijn. Als de gebruiker van dit apparaat ook gebruik tijdens stroomonderbreking wenst, moet het apparaat via een UPS of accu worden gevoed.
Voedingsfrequentie (50/60Hz) magnetisch veld IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Stroomfrequentie en magnetische velden moeten zich op een niveau bevinden dat kenmerkend is voor een typische locatie in een typische commerciële of hospitaalomgeving.
HF geleiding IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM-banden tussen 0,15 MHz	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM en amateurradioba	6 Vrms	Draagbare en mobiele RE-communicatieapparatuur moet niet dichterbij enig deel van dit apparaat worden gebruikt, inclusief kabels, dan de aanbevolen

	en 80 MHz 80% AM bij 1 kHz	nden tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80% AM bij 1 kHz		afstand berekend met de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.
Uitgestraalde RF EM-velden IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2.7 GHz 80 % AM bij 1 kHz  385-6000 MHz, 9-28V/m, 80% AM(1kHz) pulsmodus 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(1kHz) pulsmodus en andere modulatie	10V/m	<p>Aanbevolen separatieafstand</p> $d = \sqrt{P} \quad 150\text{kHz tot } 80\text{MHz}$ $d = 0.6\sqrt{P} \quad 80\text{MHz tot } 800\text{MHz}$ $d = 1.2\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz tot } 2,7\text{GHz}$ <p>Waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen afstand in meters (m).<sup>b</sup></p> <p>Veldsterkte van vaste RE-transmitters als bepaald door een elektromagnetisch onderzoek<sup>c</sup>, moet lager zijn dan het niveau in elk frequentiebereikd.</p> <p>Er kan storing optreden in de buurt van apparatuur die met het volgende symbool gemarkeerd is:</p> 
<p>OPMERKING 1: UT is de wisselstroomspanning voor het toepassen van het testniveau.</p> <p>OPMERKING 2: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.</p> <p>OPMERKING 3: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet op alle situaties van toepassing.</p> <p>Elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, voorwerpen en mensen.</p>				
<p>a) Veldsterkte van vaste transmitters, zoals basisstations voor radio (cellulaire/draadloze) telefoons en landmobiele radio's, amateurradio's, AM en FM uitzendingen en TV-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, dient een elektromagnetisch locatieonderzoek te worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt het van toepassing zijnde RF-compliantieniveau overstijgt, moet het apparaat worden beschouwd als normaal te werken. Bij het waarnemen van abnormale prestaties kunnen extra maatregelen nodig zijn, zoals het opnieuw richten of verplaatsen van het apparaat.</p> <p>b) Over het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte lager zijn dan 10 V/m.</p>				

## Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en dit apparaat:

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen beheerd worden. De klant of gebruiker van dit apparaat kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimum afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur (zenders) en het apparaat zoals hieronder wordt aanbevolen, overeenkomstig het maximale uitgangsvermogen van de communicatie-apparatuur.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender W	Afstand conform frequentie van zender m		
	150 KHz tot 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 0,6\sqrt{P}$	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

Voor zenders met een hierboven niet genoemd maximaal uitgangsvermogen kan de aanbevolen afstand  $d$  in meters (m) worden geschat aan de hand van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het maximale afgegeven vermogen is van de zender in watt (W) volgens de fabrikant van de zender.

Opmerking 1: Op 80 MHz en 800 MHz is de afstand voor de hogere frequentiereeks van toepassing.

Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet op alle situaties van toepassing.  
Elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door structuren, voorwerpen en personen.

# MISURE DI SICUREZZA IMPORTANTI

## LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'UTILIZZO

### **PERICOLO- Per ridurre il rischio di elettrocuzione:**

- (1). Scollegare sempre il prodotto immediatamente dopo l'uso.
- (2). Non utilizzare durante il bagno.
- (3). Non conservare o collocare il prodotto ove possa cadere o possa essere spinto nella vasca da bagno o nel lavabo.
- (4). Non collocare o lasciar cadere nell'acqua o in altro liquido.
- (5). Non cercare un prodotto che sia caduto in acqua. Scollegare immediatamente.

### **AVVERTENZA- Per ridurre il rischio di ustioni, elettrocuzione, incendio o lesioni per le persone:**

- (1). Valutare i pazienti per il rischio di intrappolamento secondo il protocollo e monitorare i pazienti in modo appropriato.
- (2). L'operatore previsto che può toccare/utilizzare il dispositivo deve essere una persona diversa dal paziente. Non toccare mai il paziente e il dispositivo contemporaneamente durante l'uso.
- (3). Questo prodotto può essere utilizzato con cautela per pazienti affetti da lesioni spinali, ma si consiglia di consultare un medico prima dell'uso. Non utilizzare su pazienti con fratture vertebrali instabili.
- (4). È necessaria una stretta sorveglianza quando questo prodotto viene usato da o vicino a bambini. Esiste il rischio di ustioni da scosse elettriche o di soffocamento qualora un bambino ingoi un pezzo di piccole dimensioni staccatosi dal dispositivo.
- (5). Utilizzare questo prodotto esclusivamente per l'uso previsto, come descritto nel presente manuale. Non utilizzare con materassi diversi da quelli consigliati dal produttore.
- (6). Non utilizzare questo prodotto in caso di danneggiamento del cavo o della spina, se funziona in modo anomalo, se è caduto si è danneggiato o è stato immerso in acqua. Restituire il prodotto al fornitore o ad Wellell Inc. per farlo esaminare e riparare.
- (7). Mantenere il cavo di alimentazione lontano da superfici riscaldate.
- (8). Mai otturare le prese d'aria di questo prodotto, né posizionarlo su una superficie morbida, come un letto o un divano, su cui si potrebbero ostruire le prese d'aria. Mantenere le prese d'aria pulite da fili, capelli ed altre particelle simili.
- (9). Non far mai cadere o inserire oggetti in aperture o tubi.
- (10). Non modificare il presente dispositivo senza l'autorizzazione del costruttore.
- (11). I rivestimenti per materassi hanno superato il test di sensibilizzazione cutanea e di irritazione cutanea. Tuttavia, se si sospetta di aver avuto o avere una reazione allergica, rivolgersi immediatamente al medico.
- (12). Non lasciare lunghi tratti di tubo sulla parte superiore del letto per evitare il rischio di strangolamento. Potrebbe portare a strangolamento.
- (13). Tenere la pompa lontana da liquidi o gas infiammabili.
- (14). Non usare la prolunga per lungo tempo.

**ATTENZIONE:**

Se esiste la possibilità di interferenze elettromagnetiche con i telefoni cellulari, aumentare la distanza (3,3 m) tra i dispositivi o spegnere il telefono cellulare.

**NOTE, PRECAUZIONI E AVVERTENZE:**

 **NOTA:** Fornisce consigli pratici.

 **ATTENZIONE:** Indica procedure da seguire per il corretto funzionamento e la manutenzione per evitare danni al dispositivo o altri beni.

 **AVVERTENZA:** Richiama l'attenzione su un potenziale pericolo che richiede procedure o pratiche corrette al fine di prevenire lesioni personali.

**SIMBOLI**

	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea.		Limitazione della temperatura
	Produttore		Lavare a secco, qualsiasi solvente eccetto il tricloroetilene
	Conforme agli standard di protezione dalle scosse elettriche per le apparecchiature di tipo BF.		Non stirare
	Consultare le istruzioni per l'uso		Asciugabile in asciugatrice, normale, a bassa temperatura
	Attenzione, leggere le istruzioni.		Non asciugare in asciugatrice
	Attenzione, leggere le istruzioni.		Non usare candeggina
	Non lavare a secco		Lavare in lavatrice, regolare / normale, 95 gradi C (203 gradi F)
	Classe II		
<b>IP21</b> 	Protetto da corpi estranei solidi di 12,5 mm e oltre; protetto da cadute verticali di gocce d'acqua		
	Attenzione – Osservare il corretto smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici (WEEE): Questo prodotto deve essere depositato presso un punto di raccolta apposito 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 va usato per l'installazione iniziale del sistema ed eventuali future consultazioni.

## 1.1. Informazioni generali

Il sistema è un sistema di materassi di alta qualità adatto per il trattamento e la prevenzione delle lesioni da pressione.

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



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

## Avvertenza sulla compatibilità elettromagnetica

Questo dispositivo è stato collaudato e trovato conforme ai limiti per apparecchiature medicali specificati nella norma EN 60601-1-2. Tali limiti sono pensati per fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose per un impianto medico tipico. Questo dispositivo genera, impiega e può emettere energia a radiofrequenza e pertanto, se non installato ed utilizzato secondo istruzioni può causare interferenze dannose ad altri dispositivi vicini. Non si può tuttavia garantire che le interferenze non si verifichino in un particolare impianto. Qualora questo dispositivo dovesse causare interferenze ad altri dispositivi (basterà accendere e spegnere il dispositivo per verificarlo) l'utente potrà cercare di correggere l'interferenza applicando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'apparecchio ricevente.
- Aumentare la distanza tra i dispositivi.
- Collegare il dispositivo ad una presa di corrente in un circuito diverso da quello cui sono collegate le altre apparecchiature.
- Rivolgersi al fabbricante o al servizio tecnico locale per assistenza.

## 1.2. Destinazione d'uso

Questo prodotto è progettato per aiutare a ridurre le lesioni da pressione migliorando il comfort del paziente. È in grado di supportare pazienti fino a 250 kg di peso. Può essere inoltre utilizzato per i seguenti scopi:

- Cura a lungo termine di pazienti che soffrono di lesioni da decubito.
- Gestione del dolore in base alle prescrizioni del medico.

Il prodotto può essere utilizzato solo da personale qualificato per eseguire procedure infermieristiche generali e che abbia ricevuto una formazione adeguata sulla conoscenza della prevenzione e del trattamento delle lesioni da pressione.

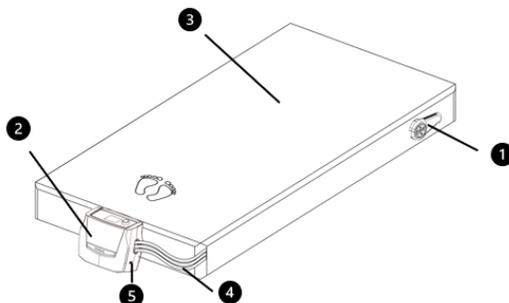
 **NOTA: L'apparecchiatura non è adatta all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria o ossigeno o protossido di azoto.**

## 2. Descrizione del prodotto

Estrarre il prodotto dall'imballo e verificare che non ci siano stati danni durante il trasporto. In caso di danni, contattare immediatamente il rivenditore.

### 2.1. Sistema di pompe e materassi

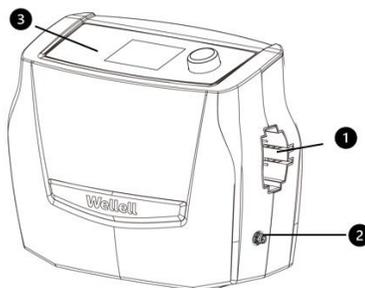
- ❶ CPR
- ❷ Pompa
- ❸ Materasso
- ❹ Connettori rapidi
- ❺ Sensore di posizione



### 2.2. Pompa

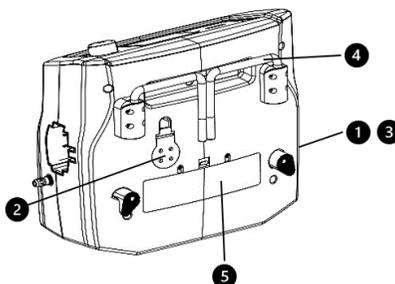
#### Parte anteriore

- ❶ Connettori rapidi
- ❷ Sensore di posizione
- ❸ Pannello Frontale

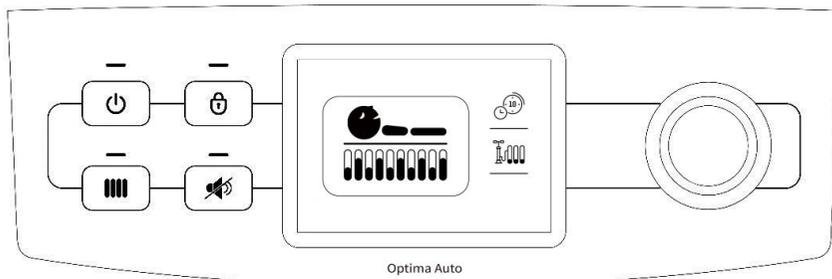


#### Posteriore

- ❶ Interruttore di alimentazione
- ❷ Filtro dell'aria
- ❸ Fusibili
- ❹ Ganci di sospensione
- ❺ Coperchio della batteria



## 2.3. Pannello Frontale



### (1). Tasto Power

Il tasto di accensione serve ad accendere e spegnere la pompa.

### (2). Tasto di blocco pannello

Il pannello di controllo si autoblocca dopo 5 minuti dall'ultima operazione oppure premendo il tasto blocco/sblocco. Per sbloccare l'interfaccia, tenere premuto il tasto di blocco del pannello per 1 secondo.

**⚠ NOTA: Sbloccare sempre l'interfaccia utente prima di spegnere la pompa.**

### (3). Tasto Max Firm

Premere questo tasto per portare il materasso alla massima pressione operativa. Questa modalità durerà 20 minuti e tornerà automaticamente all'impostazione precedente. Questa funzione può essere utilizzata durante i trasferimenti di pazienti o le procedure infermieristiche per un migliore supporto. Per disabilitare questa funzione, premere nuovamente il tasto Aziendale Max.

### (4). Display e manopola

La manopola serve a scegliere e confermare le impostazioni mostrate sul display a cristalli liquidi.



### (5). Tasto Mute

Premendo il tasto Mute, viene silenziato temporaneamente un allarme acustico in atto. Se la causa dell'allarme non viene risolta entro 3 minuti, il suono ricomincerà. Vi sono 3 tipi di allarmi, descritti sotto – fare riferimento alla tabella dei codici d'errore allegata per dettagli.

Di seguito sono riportati 2 tipi di allarme e fare riferimento alla tabella dei codici di errore allegata per i dettagli.

### 2.3.1. Per i problemi che possono essere controllati e risolti dall'utente, come l'allarme di bassa pressione nelle aree di testa, corpo e piedi, ci sarà l'immagine corrispondente. (vedere la tabella qui sotto)

#### A. Allarme pressione bassa

L'allarme viene indicato quando la pompa rileva una condizione di bassa pressione all'interno del materasso.

**⚠️ NOTA:** In modalità alternata, per il supporto del paziente, il sistema prima gonfierà e manterrà le celle con il giusto livello di pressione, continuando a monitorare le celle con condizioni di bassa pressione. Il sistema rimarrà in questo stato fino a quando la condizione di bassa pressione nelle celle d'aria non sarà risolta.

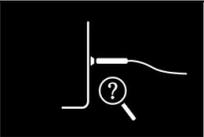
**⚠️ NOTA:** La pompa può sigillare l'aria all'interno del materasso, il che impedisce temporaneamente ai pazienti di toccare il fondo durante le condizioni di bassa pressione. Il paziente deve essere spostato se il problema di interruzione di corrente non può essere risolto a breve.

#### B. Basso volume della batteria

**⚠️ NOTA:** Quando sul display viene visualizzata un'immagine di volume della batteria basso, collegare immediatamente il cavo di alimentazione alla presa a muro.

**⚠️ ATTENZIONE:** Il sistema di pompaggio smetterà di funzionare ma visualizzerà l'immagine di allarme e il cicalino quando viene rilevato un volume della batteria basso <10%. Per ripristinare il sistema alla modalità operativa, collegare il cavo di alimentazione alla presa a muro e premere il tasto di accensione per riavviare la pompa.

Codice N.	Diagramma	Descrizione
01, 02, 05		Allarme pressione bassa: sezione del corpo
03, 04, 06		Allarme di bassa pressione: sezione piedi
07		Allarme di bassa pressione: sezione di testa

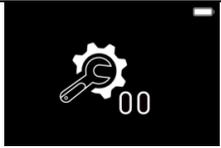
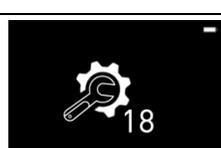
Codice N.	Diagramma	Descrizione
19		Il sensore di posizione non è collegato
20		Il connettore rapido non è collegato
21		Basso volume della batteria ( < 25 % )
21_1		Basso volume della batteria ( < 10 % )
21_2		Gonfiaggio iniziale: Basso volume della batteria (<10%) Dopo il gonfiaggio iniziale: Basso volume della batteria ( <= 2 % )
24		Collega un materasso sbagliato

**2.3.2. Per i problemi che influenzano il funzionamento della pompa e devono essere risolti dal tecnico, verrà visualizzato un cacciavite a chiave con un codice di errore diverso. (vedi tabella sotto)**

**A. Allarme interruzione alimentazione**

**⚠ NOTA:** verrà emesso un ronzio e il LED di disattivazione dell'allarme si accenderà costantemente con schermo scuro quando si verifica un'interruzione di corrente.

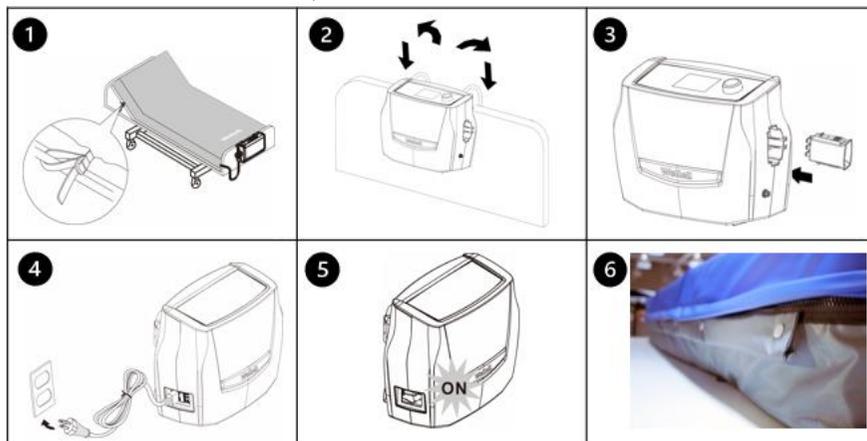
**⚠ NOTA:** La pompa è in grado di sigillare l'aria all'interno del materasso, impedendo temporaneamente al paziente di scendere verso l'esterno durante l'interruzione dell'alimentazione. I pazienti devono essere spostati se il problema di interruzione dell'alimentazione non può essere risolto a breve.

Codice N.	Diagramma	Descrizione
00		Straordinario iniziale di gonfiaggio
08-16		Malfunzionamento del sistema
17		Malfunzionamento del sistema di controllo pressione
18		Malfunzionamento controllo accesso sistema

## 3. Installazione

### 3.1. Installazione di pompa e materasso

**⚠️ NOTA:** Verificare che non vi siano stati danneggiamenti durante il trasporto. Qualora ve ne fossero, contattare immediatamente il rivenditore.



- (1). Posizionare il materasso sulla base letto con il simbolo dei piedi in direzione della pediera. Assicurare il materasso saldamente alla base letto con le cinghie di cui è dotato, posizionate sulla base materasso. Le cinghiette di fissaggio si trovano alla base del materasso.

**⚠️ NOTA:** Accertarsi che **TUTTI** i sondini di scarico e la manopola per RCP di emergenza siano chiusi e bloccati in posizione.

**⚠️ ATTENZIONE:** Non posizionare mai uno o più lenzuola tra il paziente e il materasso per non ridurre i benefici offerti dallo stesso.

- (2). Appendere la pompa all'estremità del letto e regolare i ganci per appendere la pompa alla posizione più verticale, oppure posizionare la pompa su una superficie piana.
- (3). Collegare il connettore del tubo dell'aria del materasso ad aria e il cavo elettrico del sensore di posizione all'unità pompa. Accertarsi che il collegamento del tubo dell'aria sia completo e fissato quando si avverte o si sente un "clic" e posizionare il sensore sull'allineamento con la freccia rivolta verso l'alto.

**⚠️ NOTA:** Controllare e assicurarsi che i tubi dell'aria non siano attorcigliati o ripiegati sotto il materasso.

**⚠️ NOTA:** Materasso con riconoscimento automatico di Optima Auto.

(4). Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente.

**⚠ NOTA: Accertarsi che la tensione di alimentazione locale sia adatta all'unità della pompa.**

**⚠ NOTA: La spina serve anche per scollegare il dispositivo.**

**⚠ NOTA: La pompa potrebbe essere ancora in funzione dopo lo scollegamento del cavo di alimentazione se la batteria opzionale è incorporata.**

(5). Portare l'interruttore di alimentazione in posizione ON.

**⚠ ATTENZIONE: La pompa può essere applicata solo al materasso raccomandato dal produttore. Non usarla per altri scopi. (Parte applicata: materasso ad aria) Non posizionare l'apparecchiatura in modo che sia difficile azionare il dispositivo di scollegamento.**

**⚠ ATTENZIONE: Lasciare gonfiare il materasso prima di posizionare il paziente sul materasso.**

(6). Il nastro per la gestione dei cavi viene fornito lungo il lato del materasso per gestire il cavo di alimentazione. Assicurarsi che il cavo non sia danneggiato. Dopo l'installazione, è necessario gestire con cura la lunghezza extra del cavo di alimentazione, se presente, per evitare incidenti di incisività e evitare di spostare i meccanismi del letto o altre possibili aree di intrappolamento.

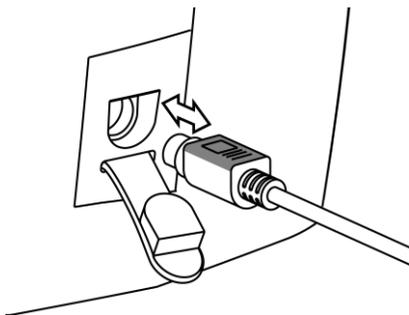
**⚠ NOTA: L'APPARECCHIATURA deve essere posizionata saldamente in modo da consentire agli utenti di accedervi facilmente.**

### 3.2. Sensore di posizione: installazione e rimozione

Il sensore di posizione è la chiave del gonfiaggio automatico della seduta. Consente di gonfiare automaticamente il materasso con la sezione della testa sollevata, per evitare che la seduta si abbassi.

Per attivare questa funzione, collegare il cavo del sensore all'unità.

Il connettore elettrico è fornito con un blocco di chiave per garantire il corretto inserimento. Lasciare il lato piatto rivolto verso l'alto. Per collegarlo, inserire il cavo come mostrato; oppure estrarlo per rilasciarlo.



**⚠ Attenzione: Non immergere l'unità in acqua.**



## 4. Funzionamento

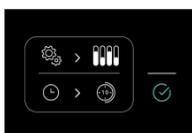
**⚠ NOTA:** Leggere sempre le istruzioni operative prima dell'uso.

### 4.1. Funzionamento generale

Accendere l'interruttore di alimentazione sul lato della pompa e premere il tasto di alimentazione.

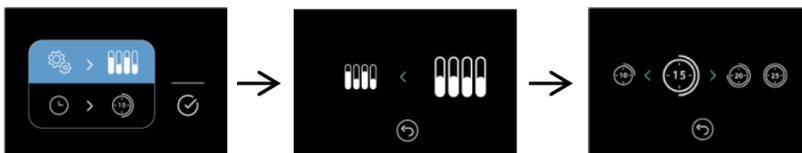
#### 4.1.1. Programma preimpostato

- (1). Se si desidera il programma preimpostato, basta premere il tasto col simbolo di spunta e premere La manopola e la pompa si attiverà col programma preimpostato:

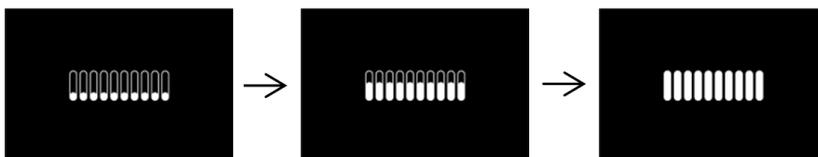


Eeguire il programma preimpostato:  
Modalità → Alternanza  
Tempo di ciclo → 10 min.

- (2). Se avete un'impostazione preferita, potete scegliere modalità e tempo di ciclo per inserire l'impostazione



- (3). Una volta che la pompa riconosce la dimensione del materasso attraverso il connettore rapido, inizierà a gonfiare il materasso, che impiegherà ca. 30 minuti per il gonfiaggio iniziale.



- (4). Completato il gonfiaggio iniziale, il sistema effettuerà l'autorilevazione del peso paziente impostando la pressione di conseguenza per migliorare il comfort del paziente.



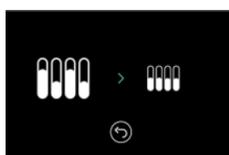
Le 5 barre blu visualizzate sullo schermo rappresentano lo stato del rilevamento automatico della regolazione. Al termine, le 5 barre smetteranno di funzionare e diventeranno .

- ⚠ NOTA: Il paziente non deve sdraiarsi sul materasso prima del completamento del gonfiaggio iniziale, ma deve trovarsi sul materasso quando sta per iniziare il processo di regolazione automatica.**
- ⚠ NOTA: Una volta posizionato il paziente sul materasso, la pompa rileverà e regolerà automaticamente la pressione nelle celle per sostenere il paziente.**
- ⚠ NOTA: Premendo la manopola per almeno 3 secondi è possibile avviare rapidamente la regolazione automatica.**

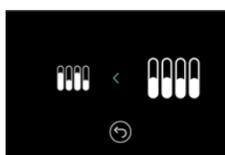
- (5). Lo schermo mostra la terapia corrente. L'impostazione può essere cambiata ruotando la manopola per evidenziare la modalità settaggio e poi premendola per accedere o confermare il settaggio.



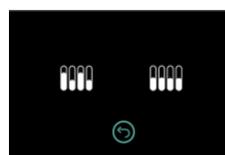
#### A. Modalità



Alternanza



Pressione bassa continua



Torna alla pagina precedente

- ⚠ NOTA: Quando si passa da una modalità operativa all'altra, è necessario rivedere il programma di monitoraggio e riposizionamento del paziente.**

## B. Durata del ciclo



10 min.



15 min.



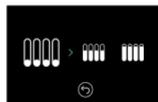
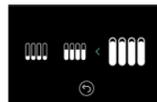
20 min.



25 min.

Torna alla  
pagina  
precedente

## C. Comfort

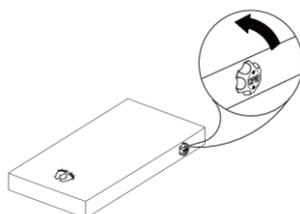
Impostazione  
originaleRidurre la pressione  
del materassoAumentare la  
pressione del  
materassoTorna alla pagina  
precedente

**⚠ NOTA:** La pressione nelle celle dell'aria può essere regolata manualmente per il comfort del paziente inserendo la modalità di regolazione nell'angolo in basso a destra dello schermo LCD.

**⚠ NOTA:** Potete controllare se la pressione è adatta al paziente inserendo una mano a coltello tra le celle d'aria in corrispondenza dei glutei del paziente. lasciate sempre almeno 2 cm e mezzo tra il paziente e la cella Bassa pressione continua per prevenire il bottoming-out.

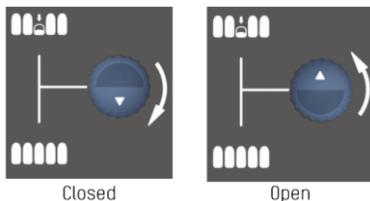
## 4.2. Funzionamento RCP di emergenza

La manopola per RCP si trova sul lato sinistro del materasso del paziente vicino all'area della testa. Quando c'è necessità di effettuare CPR sul paziente ruotate rapidamente la manopola CPR per rilasciare l'aria dal materasso. Per uno sgonfiaggio ancor più rapido, è possibile scollegare il connettore rapido dell'unità della pompa.



### 4.3. Funzione di sollievo

Le 5 manopole si trovano sul lato sinistro del paziente all'estremità del materasso. Ruotando la manopola per sgonfiare la cella, gli operatori sanitari possono far galleggiare i talloni del paziente e togliere la pressione dalle prominenze ossee.



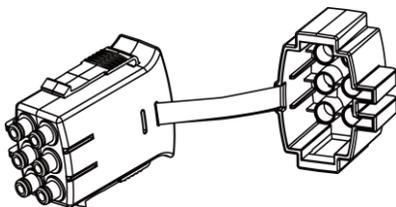
Per scarico permanente / scarico della pressione:

- Selezionare **non più di due** celle direttamente sotto l'area che si desidera alleviare.
- Ruotare la manopola in senso antiorario fino alla posizione corrispondente alle ore 12 per sgonfiare la cella.

⚠ **NOTA:** Questa o due celle possono essere lasciate sgonfie in modo permanente.

⚠ **NOTA:** Lo sgonfiaggio di più di due celle adiacenti può influire sul supporto del paziente durante il normale ciclo alternato.

### 4.4. Trasporto



⚠ **NOTA:** Quando è necessario trasportare il paziente, la pompa con il cavo di alimentazione può essere scollegata dal materasso durante il trasporto. Per un comfort ottimale, WELLELL consiglia agli operatori sanitari di passare alla modalità a bassa pressione continua e di attendere 5 minuti prima di scollegarsi. Tappare il connettore rapido come mostrato a sinistra per mantenere l'aria all'interno del materasso. Il materasso rimane gonfiato per almeno 24 ore a seconda dell'impostazione. Il modello di batteria opzionale può supportare almeno 6 ore di modalità di trattamento.

#### 4.5. Notifiche di sostituzione di parti

Quando il messaggio di servizio di sostituzione batteria / filtro (codice n. 22/23) viene visualizzato sullo schermo LCD, il dispositivo richiede un servizio di sostituzione batteria / filtro. Contattare il rappresentante locale o il luogo di acquisto per ulteriore supporto.



**⚠ NOTA:** Per saltare il messaggio, premere la manopola e confermare.

**⚠ NOTA:** Messaggio di servizio relativo alla sostituzione della batteria / del filtro che verrà visualizzato solo all'accensione del dispositivo.

#### 4.6. Batterie integrate (Numero modello: 9P-086520)

Nei modelli che ne sono provisti, la batteria incorporata fornisce fino a 6 ore di terapia non-stop in caso di mancanza di corrente. Lo stato della batteria viene mostrato graficamente nell'angolo superiore destro del display. Per il funzionamento a batteria, leggere attentamente le informazioni sottostanti.

- (1). Utilizzate la corrente di rete quando possibile. Tenete la pompa collegata ad una presa di corrente con l'interruttore generale acceso per avere una carica completa per le emergenze.
- (2). Il periodo di garanzia è di 6 mesi per le batterie integrate.
- (3). Quando suona l'allarme di batteria scarica, collegare immediatamente la pompa ad una presa di corrente.
- (4). La batteria potrebbe non essere completamente carica quando ricevete l'apparato. Collegare la pompa alla presa di alimentazione CA per almeno 10 ore.

**⚠ NOTA:** La pompa non può completare il gonfiaggio iniziale quando la capacità della batteria è inferiore al 25%.

**⚠ AVVERTENZA:** caricare sempre completamente un dispositivo prima del suo primo utilizzo.

## 5. Pulizia

È importante seguire le procedure di pulizia per evitare contaminazioni incrociate. Assicuratevi di pulire la superficie in un ambiente asciutto e privo di polvere. Pulire la pompa con un panno preimbevuto con un detergente delicato. Evitate il contatto con la polvere e la vicinanza a zone polverose. Assicuratevi che i detersivi non danneggino o corrodano l'involucro in plastica della pompa. In caso di istruzioni speciali per la pulizia da parte degli operatori sanitari, atteneteveci.

**⚠ ATTENZIONE: Non immergere o immergere l'unità della pompa/il sensore di posizione.** 

**⚠ AVVERTENZA: Non rimuovere la carcassa della pompa per evitare scosse elettriche. Tutte le operazioni di smontaggio o riparazione devono essere eseguite da tecnici autorizzati.**

**⚠ ATTENZIONE: La pompa non necessita di lubrificazione ad olio; non smontare il sistema.**

<b>Materiale di copertura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elastico</li> </ul>	
<b>Materiale di copertura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nylon/PU</li> </ul>	

Pulire il materasso con un panno inumidito con acqua tiepida contenente un detergente delicato oppure candeggina seguita da un disinfettante intermedio approvato. Il telo di copertura superiore può essere completamente rimosso per essere lavato secondo le indicazioni riportate sull'etichetta; si consiglia comunque di verificare le disposizioni locali per determinare tempo e temperatura necessari per ottenere una disinfezione termica. Il telo di copertura può anche essere pulito usando ipoclorito di sodio diluito in acqua. Dopo la pulizia, evitare la polvere e la vicinanza alle aree polverose e tutte le parti devono essere asciugate all'aria prima dell'uso.

**⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare prodotti a base fenolica per la pulizia.**

**⚠ ATTENZIONE: Tenere i materassi lontano dall'esposizione diretta alla luce del sole e assicurarsi di asciugarli dopo la pulizia.**

**⚠ ATTENZIONE: Assicurarsi di eseguire la procedura di pulizia ogni volta prima che un nuovo paziente sia sdraiato sul materasso ad aria.**

## 6. Conservazione

- (1). Per conservare il materasso, distendere il materasso in piano e capovolto.
- (2). Arrotolarlo a partire dal lato testa verso il lato piedi con la valvola CPR aperta.
- (3). La cinghia del lato piedi può essere fatta girare attorno al materasso arrotolato per evitare che si srotoli.
- (4). Una volta conservato per 3 mesi, il prodotto deve essere ricaricato se la batteria opzionale è incorporata.

**⚠ NOTA: Non piegare, spiegazzare o impilare i materassi e non conservare il sistema in ambienti esposti a luce solare diretta, temperatura elevata o umidità.**

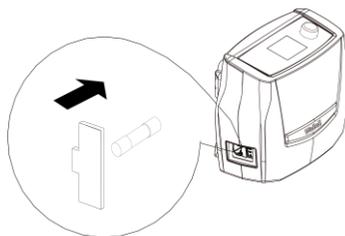
## 7. Manutenzione

### 7.1. Generale

- (1). Controllate che il cavo di alimentazione e la presa non siano abrasivi o eccessivamente usurati.
- (2). Controllate che il telo di copertura del materasso non sia usurato o danneggiato. Verificare il corretto collegamento del telo di copertura e dei tubi.
- (3). Controllate il flusso d'aria dal connettore rapido. Il flusso dovrebbe alternarsi tra i due tubi di ventilazione nel mezzo ed i due sul fondo del connettore ad ogni mezzo ciclo quando il materasso si trova in modalità alternata..
- (4). Controllate che i tubi aria non siano strozzati o rotti. Per la sostituzione, contattare il vostro rappresentante di zona o il venditore.

### 7.2. Sostituzione fusibili

- (1). Se si sospetta un fusibile saltato, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
- (2). Togliere la copertura del portafusibile facendo leva con un cacciavite piatto.
- (3). Inserire un fusibile dello stesso tipo ed amperaggio, e rimettere a posto la copertura del portafusibile. Il fusibile dovrebbe essere di tipo T1AL/250V type ed approvato VDE.



### 7.3. Sostituzione filtro aria

- (1). Aprire la copertura del filtro aria posizionata sul retro della pompa.
- (2). Sostituire il filtro con uno pulito e rimettere a posto la copertura. Il filtro è riutilizzabile e può essere lavato con delicatezza usando acque ed un detergente delicato. Asciugare bene prima dell'uso.
- (3). Controllare e sostituire regolarmente il filtro dell'aria se l'ambiente è sporco. Si consiglia di farlo ogni sei mesi.



## 8. Assistenza

I prodotti sono destinati a garantire un funzionamento sicuro e affidabile se utilizzati o installati secondo le istruzioni fornite da Apex Medical. Apex Medical raccomanda che il sistema venga ispezionato e sottoposto a manutenzione da parte di tecnici autorizzati in caso di segni di usura o di problemi di funzionamento del dispositivo e di indicazioni sui prodotti. In caso contrario, l'assistenza e l'ispezione dei dispositivi non dovrebbero essere necessarie.

## 9. Garanzia limitata

Apex Medical Corp. (di seguito "Apex") offre al cliente una garanzia limitata del produttore sui nuovi prodotti originali Apex e su qualsiasi parte sostitutiva montata da Apex in conformità alle condizioni di garanzia applicabili al prodotto in questione e in conformità ai periodi di garanzia dalla data di acquisto elencati di seguito. Questa garanzia non copre i danni causati da incidenti, uso improprio, abuso, alterazione e altri difetti non legati al materiale o alla lavorazione. Per esercitare i diritti previsti dalla presente garanzia, contattare il rivenditore autorizzato Apex di zona.

### 9.1. Periodo di garanzia

- Pompa: 2 anni
- Materasso: 2 anni
- Batteria: 6 mesi
- Topdekking: 1 jaar

### 9.2. Frequenza di sostituzione consigliata

- Filtro: 6 mesi
- Batteria: 6 mesi

## 10. Risoluzione dei problemi

### Q1. Il dispositivo non è alimentato

- Verificare che la spina sia collegata ad una presa di corrente e che questa eroghi.
- Verificare che non sia saltato qualche fusibile.

### Q2. Allarme di bassa pressione

- Verificare che il connettore rapido sia ben fissato.
- Verificare che tutte le connessioni dei tubi siano ben innestate.
- Controllare che i tubi dell'aria non siano attorcigliati o rotti.
- Controllare che la manopola CPR sia ben chiusa.

### Q3. Allarme di mancanza corrente

- Verificare che l'alimentazione elettrica non si sia interrotta improvvisamente.
- Controllare che il cavo di alimentazione sia correttamente collegato.

### Q4. Il paziente sprofonda

L'impostazione di pressione potrebbe non essere adeguata per il paziente. Aumentare il livello di comfort di 1 tacca ed attendere qualcheminuto per un migliore comfort.

### Q5. Il materasso si affloscia

- Controllare che tutti i bottoni a pressione e le cinghie del materasso siano adeguatamente fissati.
- Verificare l'effettivo fissaggio del materasso alla base letto con le apposite cinghie.

### Q6. Non esce aria da alcune aperture del connettore del tubo aria

Questo è normale, in quanto esiste una modalità alternata. Le uscite dell'aria producono aria a turno durante il ciclo.

### Q7. Malfunzionamento del sistema (codice 11 o 12)

Verificare che vi siano solo una o due manopole sull'estremità del materasso aperte.

Se le informazioni di cui sopra non risolvono i vostri problemi, contattate direttamente il vostro agente locale. Potrebbero richiedere che un tecnico si occupi del problema.

## 11. Specifiche tecniche

Elemento		Specifiche
Alimentazione (Nota: vedere l'etichetta di alimentazione sul prodotto)		con batteria
		9P-086520: AC 220-240V 50 Hz, 0,6A (per il sistema a 220-240V)
		9P-086520: AC110-120V 60Hz, 1A (per il sistema a 120V)
		senza batteria
		9P-086530: AC 220-240V 50 Hz, 0,34A (per il sistema a 220-240V)
		9P-086530: AC110-120V 60Hz, 0,35° (per il sistema a 120V)
Portata fusibile		T1AL, 250V
Tempo di ciclo		10, 15, 20, 25 mins
Dimensioni (Lu x La x Alt)		34,1 x 16,5 x 26,0 cm
Peso		9P-086520: 5 Kg, con batteria 9P-086530: 4.5 kg, senza batteria
Ambiente	Pressione Atmosferica	Da 700 hPa a 1060 hPa
	Temperatura	Funzionamento: da 10 °C a 40 °C (da 50 °F a 104 °F) Stoccaggio: da -15°C a 50°C Trasporto: da -15°C a 70°C
	Umidità	Funzionamento: dal 10% al 90% senza condensa Stoccaggio: dal 10% al 90% senza condensa Trasporto: dal 10% al 90% senza condensa
Classificazione		Classe II, Tipo BF, IP21 Parte applicata: Materassino ad aria Non adatto all'uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile (nessuna protezione AP o APG)
Vita utile (vita di progetto)		sistema: 7 anni
Materasso		Specifiche
Modello		Materasso 8"
Dimensioni (Lu x La x Alt)		200 x 80/85/90 x 20 cm 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"
Peso		13 Kg
Max. Portata massima		250 Kg / 550 lbs
Funzione di alleviamento		5 manopole (celle dell'aria da 16 a 21°)

### ⚠️ NOTA:

- Consultare il distributore o il rappresentante UE per ulteriori documenti tecnici.
- Le specifiche sono valide anche per altre zone con la stessa alimentazione elettrica.
- Dimensioni e peso si intendono senza il guanciale in schiuma
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso
- Il tempo di ciclo può variare in base all'alimentatore locale.

## 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	
<p><b>⚠ AVVERTENZA:</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		

## Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica

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

standard di base EMC	Livello del test di immunità		Livello del Conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida
	Ambiente struttura sanitaria professionale	Ambiente sanitario di casa		
Scarica elettrostatica (ESD) IEC61000-4-2	Contatto $\pm 8\text{kV}$ $\pm 15\text{kV}$ aria		Contatto $\pm 8/\text{kV}$ $\pm 15\text{kV}$ aria	I pavimenti devono essere di legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitorio elettrico rapido /raffica IEC61000-4-4	$\pm 2$ kV per linea di alimentazione $\pm 1$ kV per linea di entrata/uscita		$\pm 2$ kV per linea di alimentazione $\pm 1$ kV per linea di entrata/uscita	La qualità della potenza della rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC61000-4-5	$\pm 1$ kV per modalità differenziale $\pm 2\text{kV}$ per modalità comune	$\pm 1$ kV per modalità differenziale	$\pm 1$ kV per modalità differenziale	La qualità della potenza della rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cali di tensione, brevi e sbalzi di tensione nelle linee di entrata dell'alimentazione IEC61000-4-11	Cali di tensione: i) riduzione del 100% per 0,5 periodo, ii) riduzione del 100% per 1 periodo, iii) riduzione del 30% per il periodo 25/30, Interruzioni di tensione: riduzione del 100% per il periodo di 250/300		120V/ 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	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM e bande radio amatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz	6Vrms	I dispositivi di comunicazione a radio frequenza portatili e mobili devono essere utilizzati lontano da qualsiasi parte di questo dispositivo (compresi i cavi), alla distanza di separazione minima consigliata, calcolata con l'equazione applicabile alla

	kHz	80% AM a 1 kHz		frequenza del trasmettitore.  Distanza di separazione consigliata: $d = \sqrt{P}$ da 150kHz a 80MHz $d = 0,6\sqrt{P}$ da 80MHz a 800MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ da 800MHz a 2,7GHz
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V / m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	10 V / m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	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>b</sup> . Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a una ricerca sull'elettromagnetismo, <sup>a</sup> devono essere inferiori al livello di conformità per ciascun intervallo di frequenza.  Si possono verificare interferenze nei pressi dei dispositivi contrassegnati dal seguente simbolo:  

NOTA 1: U<sub>T</sub> 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 radiotelefoni (cellulari/cordless) e radio mobili terrestri, radioamatori, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV, non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine sul sito elettromagnetico. Se l'intensità di campo misurata nel luogo d'impiego del dispositivo supera il livello di conformità RF applicabile illustrato in precedenza, il dispositivo deve essere sottoposto a osservazione per verificarne il funzionamento normale. Se si riscontrano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, ad esempio la modifica dell'orientamento o lo spostamento del dispositivo.
- 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.











**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.wellell.com](http://www.wellell.com)

866007-0000 V1.1 \_Print\_2023-11-30

All rights reserved