

# **AIR EXPRESS<sup>™</sup> LAL**

## **P1500 LOW AIR LOSS THERAPY SYSTEM**

- REF C1500 Control Unit
- REF M1500 Mattress

## **SYSTÈME THÉRAPEUTIQUE À FAIBLE PERTE D'AIR P1500**

- Réf. unité de commande C1500
- Réf. matelas M1500

## **SISTEMA TERAPÉUTICO DE BAJA PÉRDIDA DE AIRE P1500**

- Unidad de control REF C1500
- Colchón REF M1500

**Operator's Manual**  
**Manuel d'utilisation**  
**Manual del operador**

<b>Table Of Contents</b>		
<u>Section</u>	<u>Description</u>	<u>Page</u>
1.0	Receiving Inspection .....	2
2.0	Warranty .....	2
4.0	Indications for Use .....	2
5.0	Contraindications .....	2
6.0	Safety Precautions .....	3
7.0	Description .....	4
8.0	Features .....	4
9.0	Operator Control Panel .....	5
10.0	Setting Up the System .....	5
11.0	Instructions for Use .....	6
12.0	CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation) .....	6
13.0	System Cleaning, Care and Storage .....	7
14.0	Troubleshooting .....	7
15.0	Maintenance .....	8
16.0	Specifications, Control Unit .....	9

**INTRODUCTION**

This Owner's Manual was designed to assist both caregivers and patients when using the Air Express LAL (P1500) Therapy System. It can be used as a continual information resource and we suggest that you have it available to answer most of the questions that you may have regarding the set up, cleaning and routine maintenance of the system.

**Before you begin...**



**Important**

Before using the Air Express LAL (P1500) System, please read and understand this manual and all safety precautions prior to each application.

Only qualified medical service personnel should attempt to repair this device. A *Service Manual* is available for use by qualified personnel. For assistance contact your local dealer. If additional assistance is needed, contact Gaymar's Technical Service department.

Phone: (800) 828-7341

Fax: (800) 993-7890

## 1.0 Receiving Inspection

Upon receipt, unpack the Air Express LAL Control Unit and inspect for concealed damage. Save all packing material. If any damage is found, notify carrier at once and ask for a written inspection. Prepare a written description of any damage. Photograph any damage.

Failure to take the above action within 15 days of receipt may result in loss of claim.

## 2.0 Warranty

The Air Express LAL Control Unit is warranted free of defects in material and workmanship for a period of two (2) years.

The Mattress is warranted free of defects in material and workmanship for a period of one (1) year.

The Air Express LAL Control Unit and Mattress are warranted under the terms and conditions of the Gaymar warranty in place at the time of purchase. A copy of the warranty is available upon request. Gaymar disclaims all implied warranties including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and of fitness for a particular purpose.

Air Express LAL Control Units may be returned to the factory for servicing. Contact Gaymar Customer Service for return authorization prior to return.

Please contact Gaymar Customer Service if you have warranty questions.

Toll Free (800) 828-7341

## 3.0 Symbols



Caution



Type BF equipment



Dangerous voltage



Protective earth



Latex Free



Consult Instructions for Use

## 4.0 Indications for Use

This device is intended to assist in preventing and treating pressure ulcers.

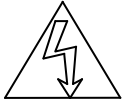
## 5.0 Contraindications

Air support treatment is not recommended when spinal stability is a concern.



## 6.0 Safety Precautions

Review the following SAFETY PRECAUTIONS prior to using the Air Express LAL system (P1500).



### DANGER

- Risk of electric shock. Refer servicing to qualified service personnel.

**--EXPLOSION HAZARD--**

**DO NOT USE IN THE PRESENCE OF FLAMMABLE ANESTHETICS**

### WARNING

- Disinfect the Air Express LAL system (P1500) between patient installations. Failure to disinfect may risk cross-contamination and infection.
- Check patient at least every 8 hours or once per shift, to assure proper system operation.
- Deflate mattress before performing CPR or CPR will be ineffective.

### CAUTION

- Some medical conditions may not respond to treatment of this type. Patient's skin condition should be inspected regularly. Consult physician if any redness or skin breakdown occurs.
- For grounding reliability, plug only into a properly grounded outlet.
- Make certain all mattress straps are secured to the bed frame to prevent mattress from sliding and causing patient injury.
- Plexus mattresses are not intended to be AND DO NOT FUNCTION AS a patient fall safety device. SIDE RAILS MUST BE USED WITH THE PLEXUS MATTRESS TO PREVENT FALLS, unless determined unnecessary based on the facility protocol or the patient's medical needs as determined by the facility, IN WHICH CASE THE USE OF OTHER SUITABLE PATIENT SAFETY MEASURES ARE RECOMMENDED.
- Use minimal layers of sheeting and incontinence pads. Too many layers between the patient's skin and the support surface will reduce the effectiveness of the system.
- Do not pull linens tightly over mattress. Tight sheets can cause "hammocking" and reduce effectiveness of treatment.
- Do not block the pump intake on the enclosure. Any obstruction to airflow, particularly a dirty filter, will cause excessive heat and greatly shorten the life of the blower. Keep unit away from radiators or other heat sources.
- Do not use in the presence of smoking materials or open flame. Air flowing through the air mattress will support combustion.
- Do not position unit near any objects that can generate a strong electrical/magnetic field. Unit has been investigated to be in compliance with IEC 60601-1-2. **Potential electromagnetic interference may result.**
- Portable and RF communications equipment can affect medical electrical equipment.
- Do not attach the power cord to any moving parts of the bed frame or any location that may be a pinch point or cause power cord damage. If routed improperly, the power cord may become pinched and could cause electric shock.

## 7.0 Description

The Air Express LAL system (P1500) is a portable low air loss mattress replacement designed to economically provide therapeutic benefit to patients suffering from, or at risk of, developing pressure ulcers. The system, consisting of a Control Unit, an Air Flotation Mattress and a Top Sheet, is designed to provide pressure redistribution and patient comfort.

The mattress base consists of sixteen transverse air cushions. Each is over six inches tall (inflated height) and oriented above a two inch convoluted foam base. The material used in their construction is a low shear nylon which aids in the reduction of shear forces. The air cushions are designed with orifices to provide continuous low air loss to aid in the management of microclimate.

Covering the entire mattress assembly is a (low shear producing) 70 Denier nylon top sheet. The top layer of the top sheet is coated with a vapor permeable polyurethane film. This coating creates a monolithic, osmotic membrane impermeable to liquids, air, and bacteria though still permeable to water vapor.

The bottom layer of the top sheet is a quilted spun bonded polyester fiberfill which exhibits less frictional resistance to nylon than that of the patient's skin. The significance of this is that when the patient moves, the top sheet tends to move relative to the air cushions rather than relative to the patient. A secondary feature of this quilting is that it acts to provide a diffusion layer by which water vapor can be drawn away from the patient. Concentrations of moisture will diffuse throughout the top sheet thus resulting in efficient evaporation and subsequent reduced skin maceration.

## 8.0 Features

### 8.1 Air Express LAL (C1500) CONTROL UNIT FEATURES



- Compact, light weight, and easy to use
- Durable plastic housing with bedside bracket for easy placement on the foot board of bed.
- Push button connector for quick disconnection and rapid deflation as needed for CPR.
- Dialed Soft/Firm Comfort Control.

### 8.2 Air Express LAL (M1500) MATTRESS FEATURES



- Horizontal, tubular cell construction.
- Individual air cushions designed for maximum support area and pressure distribution.
- Dimensions 80" x 35" x 8" when fully inflated.

## 9.0 Operator Control Panel



1. **Power Indicator** – An amber light indicates AC power is present to the controller, the controller is in standby. A green light indicates system is on, and running.
2. **Comfort Control Dial** – This dial is used to adjust the patient comfort setting. In the position shown in the figure above, the control unit is in standby.
3. **Comfort Setting Indicator** – Indicator will be near current set point.

## 10.0 Setting Up the System

1. Remove standard mattress from bed frame.
2. Replace standard mattress with the Air Express LAL (M1500) mattress. Make sure to orient mattress so the air tubing exits the mattress at the foot of the bed.
3. Before securing the mattress straps, raise the head and foot ends of the bed frame. Raise the side rails. Loosely, secure mattress to bed frame by looping the nylon straps on mattress through the bed frame and then back through the D-rings on mattress. Make sure the side rails can still move up and down without interference. Lower frame to its horizontal position and then tighten straps.
4. Suspend control unit from the footboard using the two hooks located on the back of the unit. If no footboard exists, place unit on a flat surface near the foot end of the bed. (Be careful not to position the unit on the floor in such a manner that it may become a hazard to foot traffic.)
5. Connect the free end of the tubing to the respective mating connector located on the side of the Control Unit. This “quick connect” fitting can be secured by simply mating the two ends together in a linear but opposing direction.
6. Check that the hose is secure by gently pulling. Ensure the air hose is not kinked or tucked under the mattress.
7. Cover air mattress with the PLEXUS top sheet and attach to the mattress D-rings provided.
8. Plug power cord into a properly grounded outlet. Unit will enter “STAND BY” mode when dial is set to 0. Settings greater than 1 will automatically initiate the units operation.
9. Place patient on the air mattress. (Note: The control unit can inflate the mattress with the patient laying on it.) To assist in patient ingress/egress as well as normal nursing procedure, the air mattress can be maximally inflated by fully rotating the comfort adjust dial in a clockwise direction. **NOTE: To reduce the risk of skin break down, MAX Inflation should not be maintained for greater than 30 minutes.**

## 11.0 Instructions for Use

### WARNING

Check patient at least every 8 hours or once per shift, to assure proper system inflation.

### 11.1 Initial Inflation/Patient Transfer In and Out of Bed

For initial inflation and patient transfer in and out of the mattress, adjust comfort dial to MAX. This will maximally inflate the mattress to provide a firm support surface. Upon completion of procedure, reduce the comfort setting (i.e. 9..8..7..etc.) to obtain proper inflation as per the Hand Check.

### 11.2 Hand Check

For proper inflation and patient comfort, adjust comfort control dial to a middle setting (i.e. 5 or 6) to start and wait 10 minutes, then perform hand check. Detach the center mattress top cover strap and lift the mattress cover to access the air cells. Using a vertical hand, insert hand between the air cells directly underneath the patient's pelvic region (*See Figure 1*). Determine if four fingers worth of clearance is present between the air cells directly underneath the patient's pelvic region. If clearance of four fingers, exists, no adjustment is needed. If you can feel the patient's body resting on your hand, increase the inflation level to the next highest setting, wait 10 minutes and perform the hand check again. Any time the comfort control dial is adjusted between 1 and 9, wait 10 minutes and perform hand check.

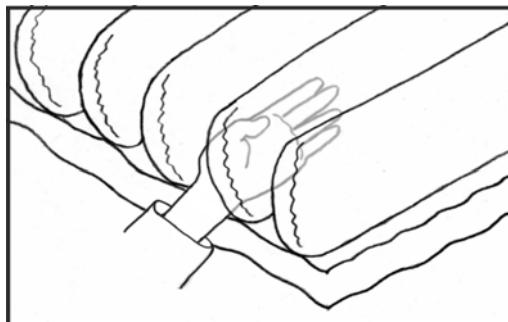


FIGURE 1

### 11.3 Mattress Deflation

For mattress deflation, disconnect the hose connector from the Control Unit and allow to deflate.

## 12.0 CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation)

To deflate mattress for CPR:

1. Disconnect the quick-connect coupling of the mattress hose from the Control Unit. Mattress will deflate in 30 seconds.
2. Proceed with CPR procedures.

### 13.0 System Cleaning, Care and Storage

#### 13.1 Cleaning

WARNING
<p>Disconnect the AC power cord from the wall outlet before attempting to clean the Control Unit. Do not heat or steam autoclave any component of the system.</p>

1. To clean, use soap, water and a clean cloth to wipe down the Control Unit, power cord, hoses and mattress. Do not use abrasive cleaners on the mattress. Wipe dry with a clean, dry cloth. Note: Blood and other body fluids must be thoroughly cleaned from all surfaces before applying disinfectants.
2. Apply any EPA approved disinfectant to the external surfaces of the Control Unit, hoses and mattress. Allow contact time according to manufacturers instructions. The solution contact time is what makes disinfection effective.
3. Wipe down the mattress with a clean, dry cloth to remove any excess disinfectant.
4. Top sheets of mattress may also be laundered between patient uses or as required to maintain good patient hygiene. Fill the washing machine with warm water (70 -140 °F or 21 - 60 °C). Add one cup of laundry detergent. Place no more than four top sheets in a single extra large load capacity washing machine. When wash cycle is complete, remove promptly from machine and ensure all excess water is drained from load. Place dryer on LOWEST heat setting, or AIR FLUFF if available until dry. Verify top sheet is completely dry before placing under patient.
5. If individual air cells of mattress become soiled, clean and disinfect as described above or simply replace air cell with a clean replacement. Single air cell replacement can be successfully achieved with patient remaining on the mattress.

#### 13.2 Storage

##### Control Unit

1. Check the AC power cord and plug for abrasions or excessive wear. Replace if necessary.
2. Coil power cord up and place both cord and Control Unit in plastic bag for storage.

##### Mattress

1. Check the air manifold of the mattress for kinks or breaks. Replace if necessary.
2. To deflate, disconnect hose assembly from Control Unit.
3. Coil the hose assembly loosely and roll the deflated air mattress starting at the head end. Use the straps for containment. Place in plastic bag for storage.

### 14.0 Troubleshooting

Symptom:	Corrective Action
Mattress does not inflate or is too soft.	Make certain the air hose is not kinked, cracked, or split. Verify the power indicator is illuminated, signifying the control unit has power. Verify the hose quick connect is fully inserted. Verify that all 16 air cushions are connected to the air manifold. Inspect and/or clean intake air filter on the control unit.
Loss of power.	Make certain the power receptacle has power, and the light on the front panel is illuminated and the patient comfort setting is 1 or greater.



## 15.0 Maintenance

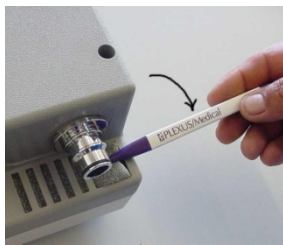
There is only one operator maintenance item for the Air Express LAL control unit (C1500). The air filter must be cleaned every 30 days. Remove the filter (see filter removal instructions), located near the mattress hose connector. Wash the filter with soap and water and rinse thoroughly. Allow the filter to dry completely and reinstall. Filters that are brittle or crumble should be replaced. Replacement filters can be ordered under P/N 20228.

### WARNING

Failure to clean the filter can result in damage to the control unit and/or inadequate patient support.

Periodic testing for function and/or repairs should be referred to qualified personnel in accordance with Air Express LAL system (P1500) Service Manual. Factory repairs can be arranged through your local Plexus dealer or by contacting Gaymar customer service at 1 800 828 7341.

### 15.1 Filter Removal Instructions:



Step 1: Using a finger or other suitable tool, such as a pen, pry up the end of the filter through the large vent opening.

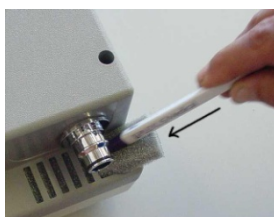


Step 2: Next, grasp the filter between the thumb and index finger and pull slowly from the housing.

### 15.2 Filter Installation Instructions:




Step 1: Insert the first inch of the filter into the large vent opening in the rear housing.



Step 2: Next, using a series of short strokes with a pen or similar tool, move the filter completely up into the rear enclosure

**16.0 Specifications, Control Unit**

Air Express LAL Control Unit (C1500)	
Enclosure Dimensions	10" x 12" x 4-1/2" (25 cm x 30 cm x 11 cm)
Weight	9.5 pounds (4.3 kg)
Power Cord	Detachable 14' , #18 AWG minimum, with ground wire
Overcurrent Protection	Primary Two 32mm x 6.3mm fuses 5A, 250V, T, L
	Secondary One 32mm x 6.3mm fuses 0.15A, 250V, T, L
Input	120 VAC, 60Hz, 5A
Operating Ambient Temperature Range	60 to 90°F (16 to 32.2°C)
Classification	Class I grounded equipment not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.
	Type BF equipment 
	UL 60601-1, CSA C22.2 NO.601.1
	IPX0, enclosed equipment without protection against ingress of water.
	Continuous operation
Electromagnetic Compatibility	IEC 60601-1-2:2001 CISPR 11/EN 55011, Class B, Group 1 ISM equipment

***[This page has been intentionally left blank]***

<b>Table des matières</b>		
<u>Section</u>	<u>Description</u>	<u>Page</u>
1.0	Inspection à la réception .....	12
2.0	Garantie .....	12
3.0	Symboles .....	12
4.0	Directives d'utilisation.....	12
5.0	Contre-indications .....	12
6.0	Mesures de sécurité.....	13
7.0	Description .....	14
8.0	Caractéristiques .....	14
9.0	Tableau de commande de l'opérateur.....	15
10.0	Configuration du système .....	15
11.0	Directives pour l'utilisation.....	16
12.0	RCR (réanimation cardio-respiratoire) .....	17
13.0	Nettoyage, entretien et entreposage du système.....	17
14.0	Dépannage.....	18
15.0	Entretien.....	18
16.0	Spécifications, unité de commande.....	20

## INTRODUCTION

Ce manuel d'utilisation a été conçu pour aider les soignants et les patients lorsqu'ils utilisent le système thérapeutique Air Express LAL (P1500). Il peut être utilisé comme source d'information continue et nous vous suggérons de l'avoir à la portée pour répondre à la plupart des questions que vous pourriez avoir au sujet de la configuration, du nettoyage et de l'entretien de routine du système.

### **Avant de commencer...**

#### **Important**

Avant d'utiliser le système Air Express LAL (P1500), veuillez lire et comprendre ce manuel et toutes les mesures de sécurité avant chaque application.

Seul le personnel de service médical qualifié doit tenter de réparer de dispositif. Un *Guide d'entretien* est offert pour être utilisé par le personnel qualifié. Pour obtenir de l'aide, communiquez avec votre dépositaire local. Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, communiquez avec le service technique de Gaymar.

Téléphone : (800) 828-7341

Télécopieur : (800) 993-7890

PLEXUS® Air Express™ et Gaymar® sont des marques déposées de Gaymar Industries, Inc. Tous droits réservés.

## 1.0 Inspection à la réception

Dès la réception, déballez l'unité de commande Air Express LAL et assurez-vous qu'elle n'est pas endommagée. Conservez tous les matériaux d'emballage. En cas de dommage, avisez votre transporteur immédiatement et demandez une inspection écrite. Préparez une description écrite et photographiez tout dommage.

Le non-respect des procédures précédentes dans un délai de 15 jours de la réception peut entraîner la perte du droit de réclamation.

## 2.0 Garantie

L'unité de commande Air Express LAL est garantie d'être libre de défauts de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période de deux (2) ans.

Le matelas est garanti d'être libre de défauts de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an.

L'unité de commande et le matelas Air Express LAL sont garantis en vertu des conditions de la garantie Gaymar en vigueur au moment de l'achat. Une copie de la garantie est disponible sur demande. Gaymar renonce à toutes les garanties implicites, y compris sans en exclure d'autres, les garanties implicites de valeur marchande et d'adaptation à un usage particulier.

Les unités de commande Air Express LAL peuvent être retournées à l'usine pour entretien et réparation. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle pour obtenir une autorisation de retour avant de procéder au retour.

Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Gaymar si vous avez des questions sur la garantie.

Sans frais (800) 828-7341

## 3.0 Symboles



Attention



Équipement de type BF



Tension dangereuse



Mise à la terre



Sans latex



Consulter les directives pour l'utilisation

## 4.0 Directives d'utilisation

Cet appareil est conçu pour aider à la prévention et au traitement des ulcères.

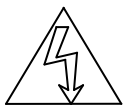
## 5.0 Contre-indications

Le traitement à soutien pneumatique n'est pas recommandé lorsque la stabilité vertébrale est critique.



## 6.0 Mesures de sécurité

Réviser les MESURES DE SÉCURITÉ suivantes avant d'utiliser le système Air Express LAL (P1500).



### DANGER

- Risque de décharge électrique. Les réparations et l'entretien ne doivent être effectués que par un personnel de service qualifié.

**--RISQUE D'EXPLOSION--**

**NE PAS UTILISER DANS LA PRÉSENCE D'ANESTHÉSQUES INFLAMMABLES**

### AVERTISSEMENT

- Désinfectez le système Air Express LAL (P1500) entre les installations de patient. L'omission de désinfecter le système peut entraîner la contamination croisée et des infections.
- Vérifiez le patient toutes les huit heures au moins ou une fois par quart, pour vous assurer que le système fonctionne correctement.
- Dégonflez le matelas afin d'effectuer la RCR sinon elle ne sera pas efficace.

### MISE EN GARDE

- Certains états médicaux peuvent ne pas réagir à un traitement de ce type. L'état cutané du patient doit être examiné régulièrement. Consultez un médecin en cas de rougeur ou de rupture de l'épiderme.
- Pour assurer la fiabilité de la mise à la terre, ne branchez le système que dans une prise correctement mise à la terre.
- Assurez-vous que toutes les courroies du matelas sont fixées au cadre de lit afin d'empêcher le matelas de glisser et de blesser le patient.
- Les matelas Plexus ne sont pas conçus pour et **NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS** comme dispositif antichute. **DES RAILS LATÉRAUX DOIVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC LE MATELAS PLEXUS POUR ÉVITER LES CHUTES** à moins qu'ils ne soient jugés inutiles en vertu du protocole de l'établissement ou des besoins médicaux du patient, tels que déterminés par l'établissement. **DANS CE CAS, L'UTILISATION D'AUTRES MESURES DE SÉCURITÉ APPROPRIÉES EST RECOMMANDÉE.**
- Utilisez le plus petit nombre de draps et de serviettes pour incontinent. Un trop grand nombre d'épaisseurs entre la peau du patient et la surface de soutien réduira l'efficacité du système.
- Ne tirez pas les draps fermement sur le matelas. Des draps trop serrés produiront un effet de « hamac » et réduiront l'efficacité du traitement.
- Ne bloquez pas l'entrée de la pompe sur l'enveloppe. Toute obstruction au débit d'air, particulièrement un filtre sale, causera une chaleur excessive et diminuera grandement la durée utile du ventilateur. Gardez l'unité loin de tout radiateur ou d'autres sources de chaleur.
- N'utilisez pas en présence de substances fumigènes ou de flammes nues. L'air s'écoulant dans le matelas pneumatique alimentera la combustion.

- Ne placez pas l'unité près d'objets qui génèrent un champ électrique/électromagnétique puissant. L'unité a été trouvée conforme à la norme IEC 60601-1-2. **Une interférence électromagnétique possible peut se produire.**
- L'équipement de communication portable et RF peut affecter l'équipement électrique médical.
- Ne fixez pas le cordon d'alimentation à toute pièce mobile du cadre de lit ou à tout autre endroit qui peut être un point de pincement ou causer des dommages au cordon. S'il est mal acheminé, le cordon d'alimentation peut se coincer et causer une décharge électrique.

## 7.0 Description

Le système Air Express LAL (P1500) est un matelas de recharge portatif à faible perte d'air conçu pour fournir de façon économique un avantage thérapeutique aux patients souffrant ou risquant de développer des ulcères de pression. Le système, composé d'une unité de commande, d'un matelas pneumatique flottant et d'un drap supérieur, est conçu pour fournir une redistribution de la pression et un confort au patient.

La base du matelas se compose de seize coussins pneumatiques transversaux. Chacun mesure plus de 15 cm (hauteur gonflée) et est orienté au-dessus d'une base en mousse circonvulée de 5 cm. Le matériau utilisé dans leur construction est un nylon à faible cisaillement qui aide à réduire les forces de cisaillement. Les coussins pneumatiques sont conçus avec des orifices pour fournir une faible perte d'air continue pour aider à gérer le microclimat.

Un drap en nylon de 70 deniers couvre le matelas au complet (produisant peu de cisaillement). La couche supérieure du drap supérieur est revêtue d'une pellicule en polyuréthane perméable à la vapeur. Ce revêtement crée une membrane monolithique osmotique imperméable aux liquides, à l'air et aux bactéries, mais tout de même perméable à la vapeur d'eau.

La couche inférieure du drap supérieur est faite de fibres de rembourrage en polyester lié filé piqué qui offre une résistance inférieure à la friction du nylon qu'à celle de la peau du patient. Cela signifie que lorsque le patient bouge, le drap supérieur a tendance à bouger en relation avec les coussins pneumatiques plutôt qu'en relation avec le patient. Une deuxième caractéristique de ce piquage signifie qu'il agit pour procurer une couche de diffusion en vertu de laquelle la vapeur d'eau peut être tirée loin du patient. Les concentrations d'humidité se diffuseront à travers le drap supérieur donnant lieu à une évaporation efficace et la réduction subséquente de la macération de la peau.

## 8.0 Caractéristiques

### 8.1 CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ DE COMMANDE Air Express LAL (C1500)



- Compacte, légère et facile à utiliser
- Boîtier en plastique durable avec support de chevet pour faciliter le placement au pied du lit.
- Raccord à bouton-poussoir pour débranchement et dégonflement rapides au besoin pour la RCR.
- Commande de confort souple/rigide à cadran.

## 8.2 CARACTÉRISTIQUES DU MATELAS Air Express LAL (M1500)



- Construction à cellule horizontale tubulaire.
- Coussins pneumatiques individuels conçus pour maximiser la zone de soutien et la distribution de la pression.
- Mesure 203,2 x 88,9 x 20,3 cm lorsqu'il est complètement gonflé.

## 9.0 Tableau de commande de l'opérateur



1. **Indicateur de puissance** – un voyant ambre indique la présence du courant alternatif au contrôleur, ce dernier étant en attente. Un voyant vert signifie que le système est en marche et qu'il fonctionne.
2. **Cadran de commande du confort** – ce cadran est utilisé pour ajuster le réglage de confort du patient. Dans la position indiquée dans la figure ci-dessus, l'unité de commande se trouve en attente.
3. **Indicateur de réglage de confort** - l'indicateur sera près du point de réglage actuel.

## 10.0 Configuration du système

1. Retirez le matelas standard du cadre de lit.
2. Remplacez le matelas standard par le matelas Air Express LAL (M1500). Assurez-vous d'orienter le matelas de manière à ce que le tube d'air sorte du matelas au pied du lit.
3. Avant de fixer les courroies de matelas, soulevez la tête et le pied du cadre de lit. Soulevez les rails latéraux. Arrimez lâchement le matelas au cadre du lit en enroulant les courroies en nylon du matelas à travers le cadre de lit, puis de retour à travers les anneaux en forme de D sur le matelas. Assurez-vous que les rails latéraux puissent encore être relevés et abaissés sans interférence. Abaissez le cadre à sa position originale, puis serrez les courroies.
4. Suspendez l'unité de commande à l'appui-pied du lit au moyen des deux crochets situés à l'arrière de l'unité. S'il n'y a pas d'appui-pied de lit, placez l'unité sur une surface plate près du pied du lit. (Prenez soin de ne pas placer l'unité sur le sol à un endroit où il pourrait devenir un danger pour la circulation piétonne.)
5. Reliez l'extrémité libre du tube au connecteur d'accouplement situé sur le côté de l'unité de commande. Ce raccord à « connexion rapide » peut être fixé en accouplant simplement les deux extrémités ensemble dans une direction linéaire, mais opposée.



6. Assurez-vous que le tuyau est bien fixé en le tirant doucement. Assurez-vous que le tuyau d'air n'est pas tordu ou pris sous le matelas.
7. Couvrez le matelas pneumatique avec le drap supérieur PLEXUS et fixez-le au matelas avec les anneaux en forme de D fournies.
8. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise correctement mise à la terre. L'unité passe au mode « EN ATTENTE » lorsque le cadran est mis à 0. Les réglages supérieurs à 1 initieront automatiquement le fonctionnement de l'unité.
9. Placez le patient sur le matelas pneumatique. (Remarque : l'unité de commande peut faire gonfler le matelas lorsque le patient est allongé dessus.) Pour faciliter l'entrée/la sortie du patient, ainsi que la procédure infirmière normale, le matelas pneumatique peut être gonflé au maximum en tournant le cadran d'ajustement du confort dans le sens horaire. **REMARQUE : afin de réduire le risque de rupture d'épiderme, le gonflement MAXIMAL ne doit pas être maintenu pendant plus de 30 minutes.**

## 11.0 Directives pour l'utilisation

### AVERTISSEMENT

Vérifiez le patient toutes les huit heures au moins ou une fois par quart, pour vous assurer que le matelas est correctement gonflé.

### 11.1 Gonflement initial/transfert du patient dans et hors du lit

Pour le gonflement initial et le transfert du patient dans et hors du lit, réglez le cadran de confort à MAX. Cela gonflera le matelas au maximum pour procurer une surface de soutien ferme. Après avoir terminé la procédure, réduisez le réglage de confort (c.-à-d., 9, 8, 7, etc.) pour obtenir le gonflement adéquat après avoir vérifié avec la main.

### 11.2 Vérification avec la main

Pour obtenir un gonflement adéquat et le confort du patient, réglez le cadran de commande du confort à un réglage moyen (c.-à-d., 5 ou 6) pour commencer et attendez 10 minutes, puis vérifiez avec la main. Retirez la courroie centrale du drap supérieur du matelas et soulevez le couvre-matelas pour accéder aux cellules pneumatiques. En gardant la main à la verticale, insérez-la entre les cellules pneumatiques directement sous la région pelvienne du patient (*reportez-vous à la figure 1*). Déterminez s'il y a un espace de quatre doigts entre les cellules pneumatiques situées directement sous la région pelvienne du patient. S'il y a un espace de quatre doigts, aucun ajustement n'est requis. Si vous pouvez sentir le corps du patient sur votre main, augmentez le niveau de gonflement jusqu'au réglage supérieur suivant, attendez 10 minutes et effectuez la vérification avec la main à nouveau. Lorsque le cadran de commande de confort est réglé entre 1 et 9, attendez 10 minutes et effectuez la vérification manuelle.

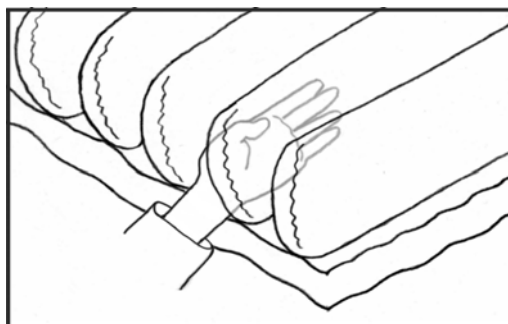


FIGURE 1

### 11.3 Dégonflement du matelas

Pour dégonfler le matelas, débranchez le raccord de tuyau de l'unité de commande et laissez-le se dégonfler.

### 12.0 RCR (réanimation cardio-respiratoire)

Pour dégonfler le matelas pour la RCR :

1. Débranchez le raccordement rapide du tuyau du matelas de l'unité de commande. Le matelas se dégonflera dans 30 secondes.
2. Effectuez les procédures de RCR.

### 13.0 Nettoyage, entretien et entreposage du système

#### 13.1 Nettoyage

##### AVERTISSEMENT

Débranchez le cordon d'alimentation à CA de la prise murale avant de procéder au nettoyage de l'unité de commande. Ne chauffez pas et ne stérilisez pas à la vapeur tout composant du système.

1. Pour nettoyer, utilisez du savon, de l'eau et un chiffon propre pour essuyer l'unité de commande, le cordon d'alimentation, les tuyaux et le matelas. N'utilisez pas de nettoyants abrasifs sur le matelas. Essuyez avec un chiffon propre et sec. Remarque : le sang et les autres liquides organiques doivent être complètement nettoyés de toutes les surfaces avant d'appliquer des désinfectants.
2. Appliquez un désinfectant approuvé par l'EPA aux surfaces extérieures de l'unité de commande, des tuyaux et du matelas. Respectez les durées de contact indiquées dans les directives des fabricants. La durée de contact de la solution est ce qui rend la désinfection efficace.
3. Essuyez le matelas avec un chiffon propre et sec pour éliminer tout excédent de désinfectant.
4. Les draps supérieurs du matelas peuvent aussi être lavés entre les utilisations du patient ou au besoin pour maintenir une bonne hygiène du patient. Remplissez la laveuse d'eau tempérée (de 21 à 60 °C ou de 70 à 140 °F). Ajoutez une tasse de détergent à lessive. Ne placez pas plus de quatre draps dans une laveuse à très grande capacité. Lorsque le cycle de lavage est terminé, retirez les draps rapidement de la machine pour vous assurer que tout excédent d'eau s'égoutte de la charge. Placez les draps dans la sècheuse au réglage de chaleur le PLUS BAS ou au cycle D'AIR FROID, s'il y en a un, jusqu'à ce qu'ils soient secs. Assurez-vous que le drap supérieur est complètement sec avant de le placer sous le patient.
5. Si des cellules pneumatiques individuelles du matelas deviennent sales, nettoyez-les et désinfectez-les comme il est décrit ci-dessus ou remplacez simplement la cellule pneumatique par une cellule de rechange propre. Le remplacement d'une cellule pneumatique individuelle peut s'effectuer tout en gardant le patient sur le matelas.

#### 13.2 Entreposage

##### Unité de commande

1. Vérifiez le cordon d'alimentation à CA et la fiche pour s'assurer qu'ils ne sont pas trop usés. Remplacez-les au besoin.
2. Enroulez le cordon d'alimentation et placez le cordon et l'unité de commande dans un sac en plastique pour l'entreposage.

**Matelas**

1. Vérifiez le collecteur d'air du matelas pour s'assurer qu'il n'est pas tordu ou brisé. Remplacez-le au besoin.
2. Pour dégonfler, débranchez l'assemblage du tuyau de débranchement de l'unité de commande.
3. Enroulez l'assemblage du tuyau lâchement et roulez le matelas pneumatique dégonflé en commençant à partir de la tête. Utilisez les courroies pour l'attacher. Placez-le dans un sac en plastique pour l'entreposer.

**14.0 Dépannage**

Symptôme :	Action correctrice
Le matelas ne se gonfle pas ou il est trop mou.	Assurez-vous que le tuyau d'air n'est pas plié, craquelé ou fendu. Vérifiez que l'indicateur d'alimentation est allumé, indiquant que l'unité de commande est alimentée. Vérifiez que le raccordement rapide est bien inséré. Vérifiez que les 16 coussins pneumatiques sont reliés au collecteur d'air. Examinez et/ou nettoyez le filtre d'aspiration d'air de l'unité de commande.
Perte d'alimentation.	Assurez-vous que la prise est alimentée et que le voyant sur le panneau avant est allumé et que le réglage de confort du patient est réglé à 1 ou plus.

**15.0 Entretien**

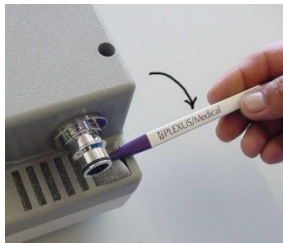
Il n'y a qu'un élément d'entretien pour l'opérateur de l'unité de commande Air Express LAL (C1500). Le filtre à air doit être nettoyé tous les 30 jours. Retirez le filtre (reportez-vous aux directives de retrait) situé près du raccord de tuyau du matelas. Lavez le filtre avec du savon et de l'eau et rincez à fond. Laissez le filtre sécher complètement avant de le réinstaller. Les filtres qui sont cassants ou qui s'émiettent doivent être remplacés. Des filtres de rechange peuvent être commandés avec le n° de pièce 20228.

**AVERTISSEMENT**

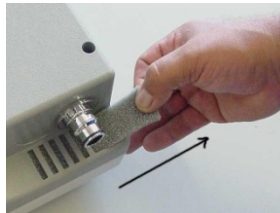
Le fait de ne pas nettoyer le filtre peut entraîner des dommages à l'unité de commande et/ou un mauvais soutien du patient.

Des essais périodiques du fonctionnement et/ou les réparations doivent être effectués par un personnel qualifié conformément au guide d'entretien du système Air Express LAL (P1500). Des mesures pour obtenir des réparations d'usine peuvent être prises avec votre dépositaire Plexus local ou en communiquant avec le service à la clientèle de Gaymar au 1 800 828 7341.

### 15.1 Directives de retrait du filtre :



Étape 1 : avec votre doigt ou un autre outil approprié, comme un stylo, ouvrez l'extrémité du filtre à travers la grande ouverture de ventilation.

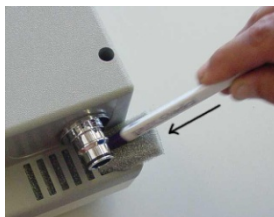


Étape 2 : ensuite, agrippez le filtre entre le pouce et l'index et tirez-le doucement du boîtier.

### 15.2 Directives d'installation du filtre :



Étape 1 : insérez les premiers 2,5 cm du filtre dans la grande ouverture de ventilation à l'arrière du boîtier.



Étape 2 : ensuite, avec une série de petits coups avec un stylo ou un outil similaire, poussez le filtre complètement dans l'enveloppe arrière.

## 16.0 Spécifications, unité de commande

Unité de commande Air Express LAL (C1500)	
Dimensions de l'enveloppe	25 x 30 x 11 cm (10 x 12 x 4 ½ po)
Poids	4,3 kg (9,5 lb)
Cordon d'alimentation	Amovible de 4,3 m, #18 AWG minimum, avec fil de mise à la terre
Protection de surintensité	Primaire Deux fusibles de 32 x 6,3 mm 5 ampères, 250 volts, T, L
	Secondaire Un fusible de 32 x 6,3 mm 0,15 ampère, 250 volts, T, L
Entrée	120 volts CA, 60 Hz, 5 ampères
Plage de température ambiante opérationnelle	16 à 32,2 °C (60 à 90 °F)
Classification	Équipement mis à la terre de classe I non destiné à être utilisé en présence d'un mélange d'anesthésiques inflammables à l'air, d'oxygène ou d'oxyde nitreux.
	Équipement de type BF
	
	UL 60601-1, CSA C22.2 n° 601.1
	IPXO, équipement encloué sans protection pour l'entrée d'eau.
	Fonctionnement continu
Compatibilité électromagnétique	IEC 60601-1-2:2001 (CISPR classé comme équipement ISM de classe B, groupe 1)

<b>Índice</b>		
<u>Sección</u>	<u>Descripción</u>	<u>Página</u>
1.0	Inspección inicial .....	22
2.0	Garantía .....	22
3.0	Símbolos .....	22
4.0	Indicaciones de uso .....	22
5.0	Contraindicaciones.....	22
6.0	Precauciones de seguridad.....	23
7.0	Descripción .....	24
8.0	Características .....	24
9.0	Panel de control del operador .....	25
10.0	Configuración del sistema .....	25
11.0	Instrucciones de uso .....	26
12.0	RCP (Resucitación cardiopulmonar) .....	27
13.0	Limpieza, cuidados y almacenamiento del sistema .....	27
14.0	Resolución de problemas.....	28
15.0	Mantenimiento.....	28
16.0	Especificaciones, unidad de control .....	30

## INTRODUCCIÓN

Este manual del operador fue diseñado para brindar asistencia tanto a quienes brindan cuidados como a los pacientes cuando utilizan el Sistema terapéutico Air Express LAL (P1500). Puede usarse como un recurso constante de información, y le sugerimos que lo tenga a mano para encontrar respuesta a la mayoría de las preguntas que pueden surgirle respecto de la configuración, la limpieza y el mantenimiento de rutina del sistema.

### **Antes de comenzar...**

#### **Importante**

Antes de utilizar el sistema Air Express LAL (P1500), le recomendamos que lea y entienda este manual y todas las precauciones de seguridad previamente a cada aplicación.

Solamente el personal de asistencia médica cualificado debe intentar reparar este dispositivo. Hay un *Manual de Servicio* disponible para uso del personal cualificado. Para recibir asistencia, póngase en contacto con su representante local. Si necesita más ayuda, póngase en contacto con el departamento de Servicio técnico de Gaymar.

Teléfono: (800) 828-7341

Fax: (800) 993-7890

PLEXUS® Air Express™ y Gaymar® son marcas registradas de Gaymar Industries, Inc. Todos los derechos reservados.

## 1.0 Inspección inicial

Al recibir el producto, debe desempacar la unidad de control Air Express LAL e inspeccionarla en busca de daños ocultos. Guarde todo el material de empaque. Si se detecta algún tipo de daño, se debe informar a la empresa transportadora de inmediato y solicitar una inspección por escrito. Prepare una descripción escrita de todo daño detectado. Fotografe los daños detectados.

Si no toma la medida mencionada anteriormente en el transcurso de los 15 días posteriores a la recepción del producto, es posible que pierda la posibilidad de reclamación.

## 2.0 Garantía

Se garantiza que la unidad de control Air Express LAL está libre de defectos de material y fabricación durante un periodo de dos (2) años.

Se garantiza que el colchón está libre de defectos de material y fabricación durante un periodo de un (1) año.

La unidad de control y el colchón Air Express LAL están garantizados de acuerdo con los términos y las condiciones de la garantía de Gaymar vigentes en el momento de la compra. Está disponible una copia de la garantía previa solicitud. Gaymar rechaza todas las garantías implícitas, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin particular.

Las unidades de control Air Express LAL pueden ser devueltas a la fábrica para la asistencia técnica. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Gaymar para obtener una autorización de devolución antes de devolver el producto.

Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Gaymar si tiene dudas relacionadas con la garantía.

Número telefónico gratuito (800) 828-7341

## 3.0 Símbolos



Precaución



Equipo tipo BF



Voltaje peligroso



Conexión protectora a tierra



Sin látex



Consultar las Instrucciones de uso

## 4.0 Indicaciones de uso

Este dispositivo tiene por objeto brindar asistencia en la prevención y el tratamiento de las úlceras de decúbito.

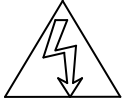
## 5.0 Contraindicaciones

No se recomienda el tratamiento con aire cuando los pacientes presenten problemas de estabilidad de la columna vertebral.



## 6.0 Precauciones de seguridad

Repase las siguientes PRECAUCIONES DE SEGURIDAD antes de usar el sistema Air Express LAL (P1500).



### PELIGRO

- Riesgo de descarga eléctrica. El servicio de asistencia técnica se debe dejar en manos de personal cualificado.

—PELIGRO DE EXPLOSIÓN—

**NO DEBE UTILIZARSE EN PRESENCIA DE ANESTÉSICOS INFLAMABLES**

### ADVERTENCIA

- Desinfecte el sistema Air Express LAL (P1500) entre las instalaciones entre diferentes pacientes. La falta de desinfección puede ocasionar riesgos de contaminación cruzada e infección.
- Examine al paciente al menos cada 8 horas o una vez por cada turno, para asegurarse de que el sistema funciona correctamente.
- Desinfele el colchón antes de realizar RCP; de lo contrario, ésta no será efectiva.

### ADVERTENCIA

- Algunos problemas médicos pueden no responder bien a este tipo de tratamiento. Se debe inspeccionar con regularidad el estado de la piel del paciente. Consulte al médico si observa enrojecimiento o agrietamiento de la piel.
- Para lograr fiabilidad en la conexión a tierra, enchúfelo solamente en una toma que tenga una conexión a tierra apropiada.
- Asegúrese de que todas las correas del colchón estén fijadas a la estructura de la cama para impedir que el colchón se deslice y cause lesiones al paciente.
- Los colchones Plexus no están diseñados para ser objetos de protección del paciente en caso de caída y **NO FUNCIONAN DE ESE MODO. SE DEBEN USAR BARANDILLAS LATERALES CON EL COLCHÓN PLEXUS PARA IMPEDIR QUE EL PACIENTE SE CAIGA**, a menos que se consideren innecesarias debido al protocolo del hospital o las necesidades médicas del paciente, según lo determine el centro médico. **EN DICHO CASO, SE RECOMIENDA APLICAR OTRAS MEDIDAS QUE SEAN ADECUADAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**
- Use la menor cantidad posible de sábanas y de apósitos para incontinencia. Si hay demasiadas capas entre la piel del paciente y la superficie de apoyo, se reducirá la eficacia del sistema.
- No tire de las sábanas de modo que queden tensas sobre el colchón. Las sábanas tensas pueden causar un efecto de "hamaca" y reducir la eficacia del sistema.
- No bloquee la entrada de la bomba en la carcasa. Cualquier obstrucción en el flujo de aire, en particular, un filtro sucio, provocará recalentamiento y disminuirá la vida útil del ventilador. Mantenga la unidad alejada de los radiadores u otras fuentes de calor.
- No la utilice en presencia de materiales humeantes o de llamas vivas. El aire que fluye a través del colchón de aire soportará la combustión.



- No coloque la unidad cerca de ningún objeto que pueda generar un campo eléctrico o magnético fuerte. Se ha investigado que la unidad cumple con la norma IEC 60601-1-2. **Podría producirse una posible interferencia electromagnética.**
- El equipo portátil y de comunicaciones por radiofrecuencia puede afectar al equipo eléctrico médico.
- No conecte el cable de alimentación a ninguna pieza móvil de la estructura de la cama ni a ningún lugar que pudiera ser un punto punzante o que podría causar daño a dicho cable. Si no se direcciona como corresponde, el cable de alimentación podría pinzarse y causar una descarga eléctrica.

## 7.0 Descripción

El sistema Air Express LAL (P1500) es un colchón sustituto de baja pérdida de aire portátil diseñado para brindar asistencia terapéutica de bajo costo a los pacientes que sufren úlceras de decúbito, que corren riesgo de sufrirlas o que empiezan a padecerlas. El sistema, que consta de una unidad de control, un colchón de flotación de aire y una sábana superior, está diseñado para redistribuir la presión y ofrecer comodidad al paciente.

La base del colchón consta de dieciséis cojines de aire transversales. Cada uno de ellos mide más de seis pulgadas de altura (altura cuando está inflado) y está orientado sobre una base de espuma enrollada de dos pulgadas. El material utilizado para su construcción es nailon de baja fricción que ayuda a reducir las fuerzas de fricción. Los cojines de aire están diseñados con orificios, para proporcionar una baja pérdida de aire continua que facilita el control del microclima.

Todo el conjunto del colchón está cubierto por una sábana de 70 Denier nailon (de baja fricción). La capa superior de esta sábana está recubierta de una película de poliuretano permeable al vapor. Este revestimiento crea una membrana osmótica monolítica impermeable a los líquidos, el aire y las bacterias, pero sigue siendo permeable al vapor de agua.

La capa inferior de la sábana es un acolchado relleno de fibra de poliéster que ofrece menor resistencia friccional al nailon que la que ofrece la piel del paciente. La importancia de esto radica en que cuando el paciente se mueve, la sábana tiende a moverse en relación con la posición de los cojines en lugar de hacerlo en relación con la posición del paciente. Una segunda característica de este acolchado es que actúa como capa difusora mediante la cual se puede alejar el vapor de agua del paciente. Las concentraciones de humedad se difundirán por la sábana, lo que dará como resultado la evaporación eficaz y una posterior maceración reducida de la piel.

## 8.0 Características

### 8.1 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE CONTROL Air Express LAL (C1500)



- Compacta, liviana y fácil de usar.
- Carcasa de plástico resistente con soporte para la cama, para una fácil colocación en el pie de la cama.
- Conector pulsador para una desconexión rápida y un desinflado rápido, según sea necesario para realizar RCP.
- Perilla de ajuste suave/firme para el control de comodidad.

## 8.2 CARACTERÍSTICAS DEL COLCHÓN Air Express LAL (M1500)



- Construcción de celdas tubulares horizontales.
- Los cojines de aire individuales están diseñados para brindar un área de soporte y una distribución de la presión óptimos.
- Dimensiones: 80" x 35" x 8" (2 m x 0,90 m x 0,20 m) cuando está totalmente inflado.

## 9.0 Panel de control del operador



1. **Indicador de potencia:** una luz amarilla indica el controlador recibe alimentación de CA; el controlador está en modo de espera. Una luz verde indica que el sistema está encendido y en funcionamiento.
2. **Perilla de control de comodidad:** esta perilla se utiliza para ajustar la configuración de la comodidad del paciente. En la posición que se muestra en la figura anterior, la unidad de control está en modo de espera.
3. **Indicador de configuración de comodidad:** el indicador estará cerca del punto de referencia actual.

## 10.0 Configuración del sistema

1. Retire el colchón estándar de la estructura de la cama.
2. Reemplace el colchón estándar por el colchón Air Express LAL (M1500). Asegúrese de orientar el colchón de modo que el tubo de aire salga del colchón del lado del pie de la cama.
3. Antes de fijar las correas del colchón, eleve la cabecera y la parte de los pies de la estructura de la cama. Eleve las barandillas laterales. Fije el colchón a la estructura de la cama, sin apretar demasiado, pasando las correas de nailon del colchón por la estructura y después hacia atrás por las anillas con forma de D del colchón. Asegúrese de que las barandillas laterales todavía puedan subir o bajar sin interferencia. Baje la estructura de la cama a su posición horizontal y, a continuación, ajuste las correas.
4. Cuelgue la unidad de control del pie de la cama con los dos ganchos ubicados en la parte posterior de la unidad. Si no hay un pie de cama, coloque la unidad sobre una superficie plana cerca de la parte de los pies de la cama. (Tenga cuidado de no colocar la unidad en el piso, de modo que pueda convertirse en un peligro para los pies).

5. Conecte el extremo libre del tubo al conector correspondiente ubicado en el lateral de la unidad de control. Este enchufe de “conexión rápida” puede asegurarse simplemente conectando los dos extremos en dirección lineal, pero opuesta.
6. Compruebe que la manguera esté asegurada dándole un tirón suave. Asegúrese de que la manguera no esté doblada ni aprisionada bajo el colchón.
7. Cubra el colchón de aire con la sábana PLEXUS y coloque las anillas con forma de D proporcionadas al colchón.
8. Enchufe el cable de alimentación a una toma con conexión a tierra. La unidad entrará en modo de “ESPERA” cuando la perilla esté en 0. Las configuraciones mayores que 1 pondrán automáticamente en funcionamiento la unidad.
9. Coloque al paciente sobre el colchón de aire. (Nota: la unidad de control puede inflar el colchón con el paciente recostado sobre él). Para facilitar el procedimiento de ingreso y egreso del paciente, así como el procedimiento de asistencia de enfermería normal, el colchón de aire puede inflarse al máximo rotando completamente la perilla de ajuste de comodidad hacia la derecha. **NOTA: para reducir el riesgo de deterioro de la piel, no se debe mantener el modo de inflado máximo (Max Inflate) durante más de 30 minutos.**

## 11.0 Instrucciones de uso

### ADVERTENCIA

Controle al paciente al menos cada 8 horas o una vez por turno para asegurar el inflado correcto del sistema.

### 11.1 Inflado inicial/transferencia del paciente a la cama y fuera de ella

Para el inflado inicial y la transferencia del paciente al colchón y fuera de él, ajuste la perilla de control de comodidad en la posición MAX. De este modo, el colchón se inflará por completo y proporcionará una superficie de apoyo firme al paciente. Una vez finalizado el procedimiento, reduzca la configuración de comodidad (es decir, 9, 8, 7, etc.) para obtener un inflado adecuado, según lo indica la comprobación manual.

### 11.2 Comprobación manual

Para que el inflado y la comodidad del paciente sean adecuados, ajuste la perilla de control de comodidad hasta la configuración media (es decir, 5 ó 6) para empezar y espere 10 minutos; a continuación, realice la comprobación manual. Desabroche la correa central de la funda superior del colchón y levante la funda del colchón para acceder a las celdas de aire. Coloque la mano en posición vertical e insértela entre las celdas de aire, directamente debajo de la región pélvica del paciente (*vea la figura 1*). Determine si hay un espacio libre de cuatro dedos entre las celdas de aire ubicadas directamente debajo de la región pélvica del paciente. Si hay un espacio libre de cuatro dedos, no se requiere ajuste alguno. Si puede sentir el cuerpo de paciente descansando sobre su mano, aumente el nivel de inflado a la posición más alta siguiente, espere 10 minutos y realice nuevamente la comprobación manual. Cada vez que se ajuste la perilla de control de comodidad entre 1 y 9, espere 10 minutos y realice la comprobación manual.

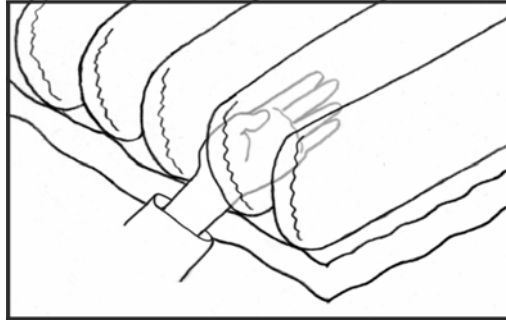


FIGURA 1

### 11.3 Desinflado del colchón

Para desinflar el colchón, desconecte el conector de la manguera de la unidad de control y permita que se desinflen.

### 12.0 RCP (Resucitación cardiopulmonar)

Para desinflar el colchón a fin de proporcionar RCP:

1. Desconecte de la unidad de control el acoplamiento de conexión rápida de la manguera del colchón. El colchón se desinflará en 30 segundos.
2. Lleve a cabo los procedimientos de RCP.

### 13.0 Limpieza, cuidados y almacenamiento del sistema

#### 13.1 Limpieza

#### ADVERTENCIA

Desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de la pared antes de intentar limpiar la unidad de control. No someta a calor o autoclave de vapor ningún componente del sistema.

1. Para la limpieza, utilice un paño limpio con agua y jabón, y páselo por la unidad de control, el cable de alimentación, los tubos y el colchón. No utilice limpiadores abrasivos en el colchón. Limpie con un paño seco y limpio. Nota: debe limpiarse completamente la sangre y otros líquidos corporales en todas las superficies antes de aplicar desinfectantes.
2. Aplique un desinfectante aprobado por EPA a las superficies externas de la unidad de control, tubos y colchón. Deje transcurrir el tiempo de contacto, según las instrucciones de los fabricantes. El tiempo de contacto de la solución es lo que hace que la desinfección sea eficaz.
3. Pase un paño seco y limpio por el colchón para eliminar el exceso de desinfectante.
4. Las sábanas del colchón también pueden lavarse entre los usos de diferentes pacientes o según sea necesario para mantener la higiene adecuada del paciente. Llene la lavadora con agua tibia (21 a 60 °C o 70 a 140 °F). Añada una taza de detergente para lavado. Coloque cuatro sábanas, como máximo, por cada carga de capacidad máxima de la lavadora. Cuando el ciclo de lavado haya finalizado, retire las sábanas de la máquina inmediatamente y asegúrese de que se elimina todo el exceso de agua. Coloque la secadora en la posición de calor MÁS BAJA o en AIRE SUAVE, si lo tiene, hasta que estén secas. Confirme que la sábana esté completamente seca antes de colocarla debajo del paciente.

- Si las celdas de aire individuales del colchón se ensucian, límpielas y desinfectelas como se describe más arriba o simplemente sustituya la celda de aire por otra limpia. La sustitución de celdas de aire individuales puede lograrse correctamente sin necesidad de retirar al paciente del colchón.

## 13.2 Almacenamiento

### Unidad de control

- Revise el cable de alimentación de CA y el enchufe para comprobar si tienen signos de abrasión o un desgaste excesivo. Sustitúyalo si es necesario.
- Enrolle el cable de alimentación y coloque el cable y la unidad de control en una bolsa de plástico para su almacenamiento.

### Colchón

- Revise el colector de aire del colchón para asegurarse de que no esté retorcido ni roto. Sustitúyalo si es necesario.
- Para desinflar el colchón, desconecte el conjunto de tubos de la unidad de control.
- Enrolle holgadamente el conjunto de tubos y también el colchón de aire desinflado, comenzado por la cabecera. Use las correas para atarlos. Colóquelos en una bolsa de plástico para su almacenamiento.

## 14.0 Resolución de problemas

Síntoma:	Acción correctiva
El colchón no se infla o está demasiado blando.	Asegúrese de que la manguera de aire no esté doblada, agrietada ni cortada. Compruebe que el indicador de potencia esté iluminado, lo que significa que la unidad está energizada. Compruebe que la conexión rápida de la manguera esté completamente insertada. Verifique que los 16 cojines de aire estén conectados al colector de aire. Inspeccione o limpie el filtro de entrada de aire en la unidad de control.
Interrupción de la alimentación.	Asegúrese de que el receptáculo de alimentación reciba energía, de que la luz del panel frontal esté iluminada y de que la configuración de comodidad del paciente esté en 1 o más.

## 15.0 Mantenimiento

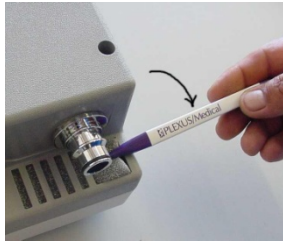
Existe sólo un elemento de mantenimiento para el operador en la unidad de control Air Express LAL (C1500). Se debe limpiar el filtro de aire cada 30 días. Retire el filtro de aire (vea las instrucciones de remoción del filtro), ubicado cerca del conector de la manguera del colchón. Limpie el filtro con agua y jabón, y enjuáguelo muy bien. Deje secar el filtro completamente y vuelva a instalarlo. Los filtros que estén agrietados o que se desmenuzan deben reemplazarse. Se pueden solicitar filtros de repuesto con el número P/N 20228.

### ADVERTENCIA

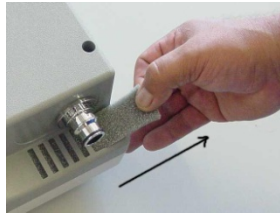
Si no se limpia el filtro, se podría dañar la unidad de control y el apoyo brindado al paciente podría ser inadecuado.

Las pruebas periódicas del funcionamiento o las reparaciones deben estar a cargo de personal calificado, tal como lo indica el Manual de servicio del sistema Air Express LAL (P1500). Se pueden organizar reparaciones de fábrica a través de su representante local de Plexus o poniéndose en contacto con el Servicio de atención al cliente de Gaymar llamando al 1 800 828 7341.

**15.1 Instrucciones para la remoción del filtro:**



Paso 1: Con el dedo o con otra herramienta adecuada, como un bolígrafo, levante el extremo del filtro a través de la abertura de ventilación grande.

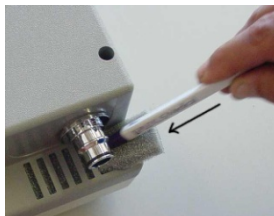


Paso 2: A continuación, tome el filtro entre el pulgar y el índice, y tire suavemente para retirarlo de la carcasa.

**15.2 Instrucciones para la instalación del filtro:**




Paso 1: Inserte la primera pulgada del filtro en la abertura de ventilación grande ubicada en la parte trasera de la carcasa.



Paso 2: A continuación, con una serie de golpes cortos efectuados con un bolígrafo o una herramienta similar, mueva el filtro completamente hacia adentro en parte trasera de la carcasa.

## 16.0 Especificaciones, unidad de control

Unidad de control Air Express LAL (C1500)	
Dimensiones de la carcasa	10" x 12" x 4-1/2" (25 cm x 30 cm x 11 cm)
Peso	9,5 libras (4,3 kg)
Cable de alimentación	Desconectable de 4,25 m (14 pies), N.º 18 AWG (calibración americana de cable) mínimo, con conexión a tierra
Protección para sobrecarga eléctrica	Principal Dos fusibles de 32 mm x 6,3 mm 5 A, 250 V, T, L
	Secundaria Un fusible de 32 mm x 6,3 mm 0,15 A, 250 V, T, L
Entrada	120 V CA, 60 Hz, 5 A
Rango de temperatura ambiente operativa	16 a 32,2 °C (60 a 90 °F)
Clasificación	El equipo de Clase I con conexión a tierra no es adecuado para usarse en presencia de mezcla de anestésicos inflamables y aire o con oxígeno u óxido nitroso.
	Equipo tipo BF 
	UL 60601-1, CSA C22.2 NO.601.1
	IPXO, equipo cerrado sin protección contra entrada de agua.
	Operación continua
Compatibilidad electromagnética	IEC 60601-1-2:2001 CISPR 11/EN 55011, equipo de Clase B, Grupo 1 ISM



Gaymar Industries, Inc.  
10 Centre Drive  
Orchard Park, NY 14127  
Toll Free +1 800.828.7341  
Fax +1 800.993.7890  
Outside USA +1 716.662.8636  
Outside USA Fax +1 716.662.0730  
[www.gaymar.com](http://www.gaymar.com)