

# JOHN BUNN®

## Neb-u-Lite® LX2




E305033

# **Nebulizer Compressor Item JB0112-110 User Manual**

**Read this manual before operating the nebulizer.  
Save this manual for future reference.**

**⚠ Federal Law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician. This device should not be used unless the operator has been instructed by a qualified healthcare professional.**

This product has been tested and successfully approved with the following standards:			
UL1431	EN 60601-1	EN 60601-1-2	

## **CONTENTS**

<b>IMPORTANT SAFEGUARDS .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>INTENDED USE .....</b>	<b>6</b>
<b>SYMBOLS KEY .....</b>	<b>6</b>
<b>PRODUCT DESCRIPTION .....</b>	<b>7</b>
<b>FEATURES AND COMPONENTS .....</b>	<b>7</b>
<b>OPERATION .....</b>	<b>10</b>
<b>SAFETY OVERLOAD .....</b>	<b>11</b>
<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>12</b>
<b>CLEANING THE COMPRESSOR'S OUTER CASE .....</b>	<b>12</b>
<b>CLEANING THE NEBULIZER CUP .....</b>	<b>12</b>
<b>REPLACING THE FILTER.....</b>	<b>13</b>
<b>STORAGE.....</b>	<b>13</b>
<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>14</b>
<b>SPECIFICATIONS.....</b>	<b>15</b>
<b>LIMITED WARRANTY .....</b>	<b>16</b>
<b>COMPRESOR DE NEBULIZADOR MANUAL USUARIO (EN ESPAÑOL) .....</b>	<b>19</b>

GF Health Products, Inc. is not responsible for typographical errors. All illustrations, specifications, packaging and warranties contained in this literature are based on the latest product information available at the time of printing. The most current product information, including the most current version of this manual, can be found online at [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com).

**Graham-Field, John Bunn** and **Neb-u-Lite** are registered trademarks of GF Health Products, Inc. © 2007, GF Health Products, Inc.

# **IMPORTANT SAFEGUARDS**

## **READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING**

When using electrical products, especially when children are present, always follow basic safety precautions, including the following:

- ⚠ DANGER:** Indicates a potential hazard situation or unsafe practice that, if not avoided, will result in death or serious personal injury.
- ⚠ WARNING:** Indicates a potential hazard situation or unsafe practice that, if not avoided, could result in death or serious personal injury.
- ⚠ CAUTION:** Indicates a potential hazard or unsafe practice that, if not avoided, could result in minor or moderate personal injury.
- ▲ NOTICE:** Indicates a potential hazard or unsafe practice that, if not avoided, could result in product or property damage.

*Info: Provides application recommendations or other useful information to ensure that you get the most from your product.*

- ⚠ DANGER:** To reduce the risk of electrocution:
  - 1. Always unplug this product immediately after use.**
  - 2. Do not use this product while bathing, showering, washing dishes, or close to water sources of any kind.**
  - 3. Do not place or store device where it can fall or be pulled into a tub or sink.**
  - 4. Do not place device in or drop into water or other liquid.**
  - 5. Do not reach for a device that has fallen into water. Unplug it immediately.**

**⚠ WARNING: To reduce the risk of burns, electrocution, fire or personal injury:**

- 1. Never leave this device unattended when plugged in.**
- 2. This product contains small parts that may present a choking hazard to small children, and the tubing may present a strangulation hazard. *Always use close supervision when this device is used by or near children or those who require close supervision.***
- 3. Children under the age of 3, or any patient who is unable to use a mouthpiece properly under supervision, should use a mask.**
- 4. Use this device only as intended and described in this manual. Do not use attachments or accessories not recommended by GF Health Products, Inc.**
- 5. Never operate this product if:**
  - a. it has a damaged cord or plug,**
  - b. it is not working properly,**
  - c. it has been dropped or damaged, or**
  - d. it has been dropped into water.**

**Return the product to your Graham-Field authorized distributor for examination and repair.**

- 6. Keep the cord away from heated surfaces.**
- 7. Never block the air openings of this product or place it on a soft surface, such as a bed or couch, where the air openings may be blocked. Keep the air openings free of lint, hair and the like.**
- 8. Never drop or insert any object into any openings or hose.**
- 9. Never use this device while drowsy or sleeping.**
- 10. Do not use this device outdoors or operate where aerosol (spray) products are being used.**
- 11. Do not use this device in the presence of flammable anesthesia or where oxygen or nitrous oxide is being administered. This device has no AP or APG protection.**
- 12. Connect this device to a properly grounded outlet only.**

13. This device has a polarized plug (one blade is wider than the other). As a safety feature, this plug will fit into a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully into the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician. Do not modify the plug in any way. Do not attempt to defeat this safety feature.
14. Unplug the device before filling or cleaning the nebulizer.
15. This device is oil-free. Do not lubricate.
16. Do not remove the jet nebulizer while the device is operating.
17. Do not leave medication inside the jet nebulizer when it is not in use.
18. Use the nebulizer intermittently; the maximum operating period is 30 minutes. The nebulizer must stand unused for 30 minutes between uses.
19. The mouthpiece (and optional mask) are for use by one person only; in order to avoid infection, do not share them.
20. Notice for California Customers- California Proposition 65  
**WARNING:** This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and reproductive or developmental harm.

## **SAVE THESE INSTRUCTIONS**

## **INTRODUCTION**

This user manual contains important information and safety precautions for the John Bunn Neb-u-Lite LX2 Nebulizer Compressor.







Before using your Nebulizer Compressor, please read and understand this entire user manual. Take special note of all safety precautions marked DANGER and WARNING. Save this user manual for future reference.

### **Intended Use**

The Neb-u-Lite LX2 Compressor Nebulizer System is designed to provide a source of compressed air for aerosol therapy. It is used in conjunction with a jet (pneumatic) nebulizer to produce medicated aerosols for inhalation by pediatric and adult patients with respiratory symptoms.

Indications for therapy include asthma, chronic bronchitis, infection of the upper respiratory tract, chronic obstructive pulmonary disease, and other respiratory disorders in accordance with a physician's prescription. Do not use this product for any other purpose than the preceding. This device can be used with adults or pediatric patients under physician's prescription.

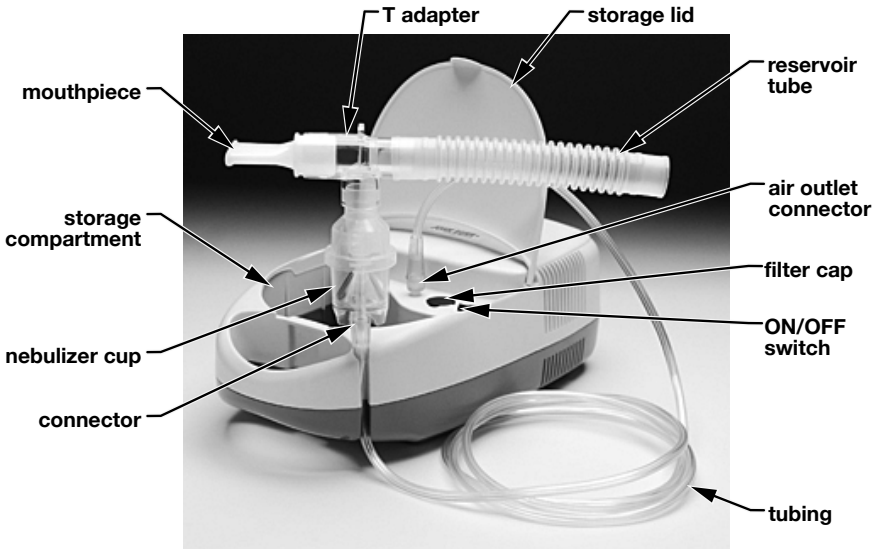
### **Symbols Key**

	Off
	On
	Alternating current
IPX0	Enclosed equipment without protection against ingress of water
	Attention (read the instructions)
II	Class II (not applicable for UL1431)
	BF: This product is in accordance with the degree of protection against electric shock for type BF equipment. (not applicable for UL1431)
	Disposal of Electrical & Electronic Equipment (WEEE): This product should not be treated as household waste, but submitted 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 Graham-Field authorized distributor from whom you purchased this product.

## **PRODUCT DESCRIPTION**

### **Features and Components**

Please note nebulizer features and components, labeled in the illustration below.



**Neb-u-Lite LX2 Nebulizer Compressor**

*Info: Neb-u-Lite LX2 replacement parts are available at [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com) or from your Graham-Field authorized distributor.*

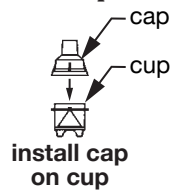
## **SETUP**

*Info: Before initial operation, clean the nebulizer cup assembly following the instructions given in **MAINTENANCE/Cleaning the Nebulizer Cup**.*

**⚠ WARNING: Ensure that the nebulizer compressor is unplugged during setup.**

1. Before each use, inspect the compressor and nebulizer cup assembly for damage or wear; replace as needed.
2. Place the compressor on a table or other flat stable surface (not on the floor), in an area that is clean and dust-free. Be sure you can easily reach the controls when seated.
3. Open the nebulizer medication cup: Twist the cap counter-clockwise until it stops, then lift cap off.
4. Pour the prescribed medication into the nebulizer medication cup. Do not fill with more than 5 ml per treatment.

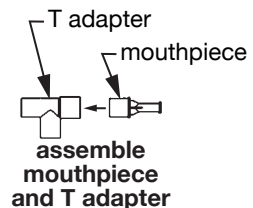
5. Install cap on cup. Turn clockwise to tighten.



6. If using the mouthpiece for treatment, proceed to step 7. If using an optional mask, install the bottom part of the mask directly onto the top of the nebulizer medication cup cap as shown at right. Proceed to step 9.



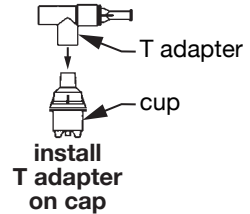
7. Insert mouthpiece into large end of T adapter.





*Info: The reservoir tube, shown in the illustration earlier in this manual, acts as a holding tank for the mist, reducing the amount lost during treatment. Its use is optional. If you wish to use the reservoir tube, install it now on the small end of the T adapter.*

8. Install T adapter onto top of nebulizer medication cup cap.
9. Connect the tubing to the adapter on the bottom of the nebulizer medication cup.
10. Connect the tubing's other end to the compressor air outlet connector.



**⚠ WARNING: Before use, check that all parts are securely connected. Use of an improperly assembled nebulizer could diminish or prevent adequate delivery of medication and the effectiveness of the treatment.**

## **OPERATION**

**▲ NOTICE:** The Neb-u-Lite LX2 Nebulizer Compressor is designed for intermittent use only. Do not operate it continuously for more than 30 minutes for a single use without turning it off and allowing a cooling period of least 30 minutes.

1. Ensure that the ON/OFF switch is in the OFF position.
2. Plug the power cord into a properly grounded electrical wall outlet.
3. Move the ON/OFF switch to the ON position to start the compressor.
4. Place the nebulizer mouthpiece between teeth and close mouth (or install the optional mask on face).
5. As aerosol starts flowing, inhale deeply and slowly through mouthpiece (or optional mask).

**△ WARNING:** Never use a nebulizer with a clogged nozzle. If the nozzle is clogged, the aerosol mist will be reduced, altered or stopped, which will diminish or eliminate the effectiveness of the treatment. If clogging occurs, replace the nebulizer.

*Info: If you need to interrupt treatment, move the ON/OFF switch to the OFF position.*

6. When the treatment is complete, move the ON/OFF switch to the OFF position to turn off the compressor.
7. Unplug the compressor from power outlet.
8. Disconnect nebulizer from tubing.
9. Clean nebulizer as instructed in **MAINTENANCE/ Cleaning the Nebulizer Cup.**

## **Safety Overload**

**▲ NOTICE: Do not exceed 30 minutes of continuous operation.**

1. The motor of this device has a built-in thermal overload protector. Should the motor overheat, the protector will automatically shut off the motor. Should this occur, move the ON/OFF switch to the OFF position and allow the motor to cool down for approximately 30 minutes before turning it on again.
2. If the overload protector shuts off the motor frequently, you may have an unstable voltage situation.
3. If the device shuts down and cannot restart, it may need to be replaced. Call your Graham-Field authorized distributor immediately.

## **MAINTENANCE**

### **Cleaning the Compressor's Outer Case**

- ⚠ **WARNING:** Electrical shock hazard. Do not remove the outer case of the device. All disassembly and maintenance of the device must be performed by a qualified service technician. Refer service to qualified service personnel.
- ⚠ **WARNING:** This device does not require oil. Do not attempt to lubricate any internal parts.
- ⚠ **WARNING:** Unplug device before cleaning. Do not submerge in water for cleaning.

Wipe the compressor's outer case with a clean, damp cloth weekly to keep it dust-free. Do not use any powdered type cleaners or soap.

### **Cleaning the Nebulizer Cup**

All parts of the disposable nebulizer, except tubing, should be thoroughly cleaned after each use. If your physician specifies a specific cleaning procedure, follow that procedure.

- ⚠ **WARNING:** To prevent possible risk of infection from contaminated medication, clean the nebulizer after each treatment.
1. After each use, disassemble the nebulizer cup, T adapter and mouthpiece completely, wash all parts in warm soapy water, and rinse thoroughly. Allow to air dry. Store in a clean, dry location.
  2. Once daily, after washing as above, soak nebulizer components in a fresh solution consisting of one part warm water and one part white vinegar for 30 minutes followed by a warm water rinse. Allow to air dry. Store in a clean, dry location.

## **Replacing the Filter**

▲ **NOTICE:** Change the filter once every 30 days or when filter turns gray.

*Info: Additional filters can be purchased at [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com) or from your Graham-Field authorized distributor.*

1. Ensure that ON/OFF switch is in the OFF position. Open the filter cap located next to the ON/OFF switch.
2. Remove the dirty filter with a small, pointed object. Discard the filter.
3. Replace with a clean filter.
4. Replace the filter cap.

▲ **NOTICE:** Do not use cotton or other materials as a filter.

▲ **NOTICE:** Do not wash or clean the filter.

▲ **NOTICE:** Do not reuse the filter. Do not operate compressor without a filter. Compressor damage can result.

⚠ **WARNING:** The disposable nebulizer kit is for single patient use only.

## **Storage**

Keep the device and accessories dry. Avoid exposure to direct sunlight.

## **TROUBLESHOOTING**

If your Neb-u-Lite LX2 Nebulizer Compressor fails to function, consult the following Troubleshooting guide.

If the problem persists, consult your Graham-Field authorized distributor.

<b>Problem</b>	<b>Cause and Solution</b>
Device doesn't operate	Check if plug is properly fit into a grounded electrical outlet.
	When device has been run continuously for more than 30 minutes just before using, auto-shut-down may have been activated by the built-in thermal protector; ensure that device is OFF for at least 30 minutes before next usage.
Nebulization is weak	Check for proper electrical voltage.
	Check tubing for blockage or air leakage at connection to Neb-u-Lite compressor or nebulizer cup; replace as needed.
	Check that the nebulizer cup is properly assembled and not damaged. If there is any damage, replace as needed.
	Check if filter is dirty; replace filter as needed.

## SPECIFICATIONS

Specification	Description	
Max pressure (compressor)	30 psi	
Max flow rate	Approximately 14 LPM	
Operating flow rate @10 psi	Approximately 5.5 LPM	
Nebulization rate	0.2 ~ 0.3 ml/min	
Particle dimension	.5 - 5 microns	
Capacity	5 ml	
Filter	Sponge, HFW	
Dimensions (LxWxH)	11.7" x 6.8" x 4.2" (29.8 cm x 17.3 cm x 10.7 cm)	
Weight	4.2 lb (1.91 kg)	
Electrical Requirement	120VAC/60Hz	
Current	1.03~1.25A (rate) / .99~1.18A (-5%)	
Fuse	T5A 250V MFG	
Power Cord	Black, 6 ft (182.9 cm) +- 10%	
Plug	2-prong type	
Environment	Temperature	Operation: 50°F to 104°F (10°C to 40°C)
		Storage: 5°F to 122°F (-15°C to 50°C)
		Transport: 50°F to 104°F (-15°C to 70°C)
	Humidity	Operation: 10% to 90% RH non-condensing
		Storage: 10% to 90% RH non-condensing
		Transport: 10% to 90% RH non-condensing

# **LIMITED WARRANTY**

## **SCOPE OF WARRANTY**

GF Health Products, Inc. ("GF") warrants to the original purchaser only that it will replace or repair components, at GF's sole discretion, that are defective in material or workmanship under normal use and service. All warranties are conditioned upon the proper use of the products strictly in accordance with good commercial practice and applicable GF instructions and manuals, including proper use and maintenance. To the extent that a component is warranted by a third party, GF conveys all of its rights under that warranty to the original purchaser, to the extent permitted.

This limited warranty shall only apply to defects that are reported to GF's customer service team within the applicable warranty period and which, upon examination by GF or its authorized representative, prove to be a warranty item. This limited warranty is not transferable.

The warranted components and time period are set forth below:

Compressor: . . . . . five years

Accessories: . . . . . six months

The applicable warranty period shall commence from date of shipment to the original customer, unless there is an expiration date on the component in which case the warranty shall expire on the earlier of warranty period or the expiration date.

## **OBTAINING WARRANTY SERVICE**

A GF Customer Service Representative must authorize warranty service. Please contact the GF Customer Service department by calling 678-291-3207, sending a fax request to 770-368-2386 or by e-mailing a request to [cs@grahamfield.com](mailto:cs@grahamfield.com). Specific directions will be provided by the Customer Service Representative. Failure to abide by the specific directions will result in denial of the warranty claim.

## **EXCLUSIONS**

The warranty does not cover and GF shall not be liable for the following:

- 1) Defects, damage, or other conditions caused, in whole or in part, by misuse, abuse, negligence, alteration, accident, freight damage, tampering or failure to seek and obtain repair or replacement in a timely manner;
- 2) Products which are not installed, used, or properly cleaned and maintained as required in the official manual for the applicable product;
- 3) Products considered to be of a non-durable nature including, but not limited to: casters, filters, fuses, gaskets, lubricants, and charts;
- 4) Accessories or parts not provided by GF;
- 5) Charges by anyone for adjustments, repairs, replacement parts, installation or other work performed upon or in connection with such products which are not expressly authorized in writing, in advance, by GF;
- 6) Any labor or shipping charges incurred in the replacement part installation or repair;
- 7) Costs and expenses of regular maintenance and cleaning; and
- 8) Representations and warranties made by any person or entity other than GF.



## **ENTIRE WARRANTY, EXCLUSIVE REMEDY AND CONSEQUENTIAL DAMAGES DISCLAIMER**

THIS WARRANTY IS GF'S ONLY WARRANTY AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. GF MAKES NO IMPLIED WARRANTIES OF ANY KIND INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

IF ANY MODEL OR SAMPLE WAS SHOWN TO THE CUSTOMER, SUCH MODEL OR SAMPLE WAS USED MERELY TO ILLUSTRATE THE GENERAL TYPE AND QUALITY OF THE PRODUCT AND NOT TO REPRESENT THAT THE PRODUCT WOULD NECESSARILY CONFORM TO THE MODEL OR SAMPLE IN ALL RESPECTS.

THIS WARRANTY IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PARTS. GF SHALL NOT BE LIABLE FOR AND HEREBY DISCLAIMS ANY DIRECT, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO: DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS OR INCOME, LOSS OF USE, DOWNTIME, COVER, OR EMPLOYEE OR INDEPENDENT CONTRACTOR WAGES, PAYMENTS AND BENEFITS.

The warranties contained herein contain all the representations and warranties with respect to the subject matter of this document, and supersede all prior negotiations, agreements and understandings with respect thereto. The recipient of this document hereby acknowledges and represents that it has not relied on any representation, assertion, guarantee, warranty, collateral contract or other assurance, except those set out in this document.

For additional information on this product or this warranty, please contact a GF Customer Service Representative.

### **NOTES:**

- 1) Additional terms and conditions may apply.
- 2) Freight claims must be notated on the Bill of Lading and must be made with immediacy. The ICC regulations govern specific requirements for freight claims. Failure to abide by those regulations may result in a denial of the freight claim. GF will assist you in filing the freight claim.
- 3) Claims for any short shipment must be made within thirty (30) days of the invoice date.

**Manufactured for:  
GF Health Products, Inc.  
2935 Northeast Parkway  
Atlanta, Georgia 30360 USA  
Telephone: 770-368-4700  
Fax: 770-368-2386**



**GRAHAM-FIELD**

**[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)**

**Made in China**

# JOHN BUNN®

## Neb-u-Lite® LX2



E305033


### Compresor de Nebulizador

### Modelo JB0112-110

# Manual de Usuario

**Lea antes de operar el nebulizador. Guarde este manual para referencia en el futuro.**

⚠ La Ley Federal (USA) restringe este aparato para ventas por la orden de su médico. Este aparato no debe ser utilizado si el operador no ha sido adiestrado por profesional de cuidado de salud cualificado.

Este producto ha sido examinado y aprobado con los siguientes estándares:			
UL1431	EN 60601-1	EN 60601-1-2	

## **CONTENIDOS**

SETUP.....	8
DIRECTIVAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD .....	3
INTRODUCCIÓN.....	6
USO DEL COMPRESOR DE NEBULIZADOR.....	6
SÍMBOLOS .....	6
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	7
CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES.....	7
ENSAMBLAJE.....	8
OPERACIÓN.....	10
SEGURIDAD EN CASO DE SOBRECARGA.....	11
MANTENIMIENTO .....	12
LIMPIEZA DE LA CARCASA DEL COMPRESOR.....	12
LIMPIEZA DE LA TAZA DEL NEBULIZADOR.....	12
INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE .....	13
ALMACENAJE .....	13
DETECTANDO PROBLEMAS.....	14
ESPECIFICACIONES .....	15
GARANTÍA.....	16

GF Health Products, Inc. no es responsable de errores tipográficos. Para obtener la información más actualizada y vigente relativa a los envases, garantías, productos y especificaciones, incluyendo la versión más actualizada de estas instrucciones, por favor visite nuestro sitio web en [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com).

**Graham-Field, John Bunn** y **Neb-u-Lite** son marcas registradas de GF Health Products, Inc.  
© 2007 GF Health Products, Inc.

# **DIRECTIVAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD**

## **LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR**

- ⚠ PELIGRO:** Indica una situación de peligro o una practica insegura que, si no es evitada, resultará en muerte o heridas serias a la persona.
- ⚠ ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro o una practica insegura que, si no es evitada, puede resultar en muerte o heridas serias a la persona.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Indica una situación de peligro o una practica insegura que, si no es evitada, podría dar lugar a daños corporales de menor importancia.
- ▲ AVISO:** Indica una situación de peligro o una practica insegura que, si no es evitada, podría dar lugar a daños de menor importancia al producto o daños materiales.

*Info: Proporciona recomendaciones para la aplicación y otra información útil para asegurar que obtengas lo más que pueda del producto.*

- ⚠ PELIGRO:** para reducir el riesgo de electrocución.
- 1. Siempre debe desconectar este producto inmediatamente después de usar.**
  - 2. No debe usar durante el baño, lavando platos, y cerca de cualquier fuente de agua.**
  - 3. No posicionar o almacenar donde pueda caer a la bañera o al lava manos.**
  - 4. No debe introducir en agua u otro liquido. No debe recoger producto sumergido en agua. Desconecte inmediatamente.**

**⚠ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de quemadura, electrocución, fuego o heridas a la persona.

1. Este producto nunca debería ser desatendido mientras esté conectado.
2. Este producto contiene piezas pequeñas que presenta riesgos de asfixia para niños, y la manga puede presentar riesgo de *estrangulación*. *Supervisión cercana es necesaria cuando este producto esté utilizado cerca de niños o personas con impedimentos.*
3. Niños menores de 3 años, y cualquier paciente quien no puede usar la boquilla correctamente bajo supervisión, debe usar la máscara.
4. Utilice este producto solamente como indicado en el manual de usuario. No utilice aditamentos o accesorios no recomendados por GF Health Products, Inc.
5. Nunca utilice este producto si
  - a. el enchufe o el cable está dañado,
  - b. no funciona adecuadamente,
  - c. ha sufrido caída o daño, o
  - d. ha sido mojado o sumergido en agua.

Devuelve este producto al centro de servicio para examen y/o arreglos.

6. Mantenga el cable lejos de superficies calientes.
7. Nunca obstruya entradas de aire del producto o utilice en una superficie suave tal como cama o sillón donde las entradas del aire pueden ser bloqueadas. Mantenga las entradas libres de pelusa, cabello, o materiales de este tipo.
8. Nunca inserte objetos en cualquier entrada o manga.
9. Nunca utilice soñoliento o dormido.
10. No utilice al aire libre, ni opere donde se utilicen productos de aerosol.
11. No utilice en presencia de anestesia, oxígeno, oxido nítrico, o cualquier gas inflamable mientras estos estén siendo administrado. Este aparato no tiene protección AP o APG.

12. Conecte este producto solamente en un enchufe de pared correcto.
13. Este aparato tiene un enchufe polarizado (un aspa es más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de electrocución, este enchufe es diseñado para poder ser posicionado de una sola manera en una toma eléctrica polarizada. Si el enchufe no entre completamente en la toma, invierta el enchufe. Si no funciona de este modo, contacte un electricista cualificado. No modifique el enchufe de ninguna manera.
14. Desconecte el aparato antes de llenar el nebulizador.
15. Este aparato no utiliza aceite. No lubrique.
16. No debe remover el nebulizador de chorro cuando el aparato está operando.
17. No debe dejar medicamento en el nebulizador cuando no esté en uso.
18. Use el nebulizador por periodos: el periodo de operación máximo es 30 minutos. El nebulizador no debe ser usado por 30 minutos entre usos.
19. La boquilla (y la máscara opcional) son para uso de una sola persona; para evitar infección no debe compartirlos.
20. Aviso para los clientes de California - Proposición 65 de California **ADVERTENCIA:** Este producto contiene una sustancia química conocida en el estado de California por causar cáncer y daños reproductivos o del desarrollo.

## **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## **INTRODUCCIÓN**




Este manual del usuario contiene información importante y precauciones de seguridad para el John Bunn Neb-u-Lite LX2 Compresor de Nebulizador. Antes de usar su Compresor de Nebulizador, favor de leer y entender el manual de usuario. Tome nota especial en todas las precauciones marcadas PELIGRO y ADVERTENCIA. Guarde este manual de usuario para referencia en el futuro.

### **Uso del Compresor de Nebulizador**

El Neb-u-Lite LX2 Compresor de Nebulizador es diseñado para proveer una fuente de aire comprimido para la terapia de aerosol. Se usa en conjunto con un nebulizador de chorro (neumático) para producir aerosoles de medicamento para inhalación por pacientes adultos y pediátricos con síntomas respiratorios.

Indicaciones para terapia incluye asma, bronquitis crónica, infección de la zona superior respiratorio, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y otros desordenes que va de acuerdo con la receta de su médico. No debe usar este producto por cualquier otro propósito, que lo descrito arriba. Este aparato puede ser usado con pacientes adultos y pediátricos con la receta de su médico.

### **Símbolos**

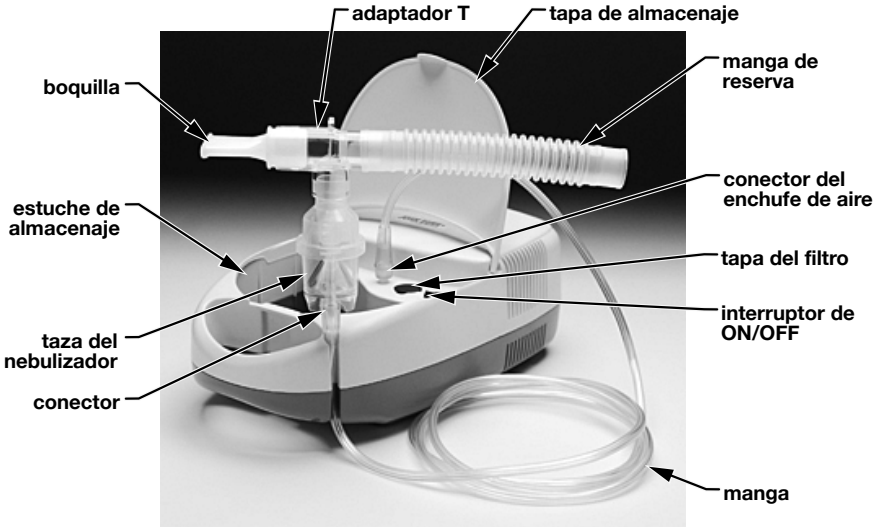
O	Apagado
I	Encendido
~	Corriente alternando
IPX0	El equipo no tiene protección contra sumergiendo en agua
	Atención (lea las instrucciones)
II	Clase II (no aplicable para UL1431)
	BF: Este producto está en concordancia con el grado de protección sobre el riesgo de descarga eléctrica por equipo de tipo BF (no aplicable por UL1431).
	Disposición de Equipo Eléctrico y Electrónico (WEEE): Este producto no debe ser tratado como residuos domésticos, pero sometidos a un sitio de colección para reciclaje de equipo eléctrico y electrónico. Para más información detallada sobre el reciclaje de este producto, llame a su oficina de ciudad local, un servicio de disposición de residuos domésticos o a su distribuidor autorizado de Graham-Field de donde compró este producto.



# **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

## **Características y componentes**

Por favor de tomar nota de las características y los componentes del nebulizador descritos en la ilustración abajo:



**Neb-u-Lite LX2 Compresor de Nebulizador**

*Info: Neb-u-Lite LX2 piezas reemplazadas están disponibles en [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com) o de su distribuidor autorizado de Graham-Field.*

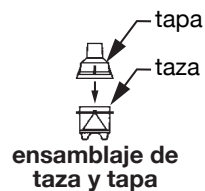
## **ENSAMBLAJE**

*Info: Antes de operación inicial, limpie la taza del nebulizador siguiendo las instrucciones escritas en la sección **Mantenimiento/Limpieza de la Taza del Nebulizador**.*

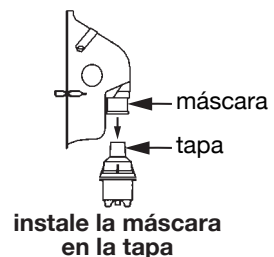
**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de conectar el cordón de electricidad, asegure que el interruptor de ON/OFF está en la posición OFF.

El enchufe también sirve para desconectar el aparato.

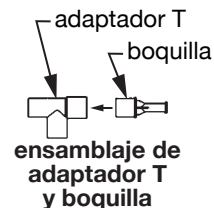
1. Antes de uso, examine el compresor y taza de nebulizador para daño; reemplace si es necesario.
2. Posicione el aparato en una superficie horizontal para que los controles estén con fácil acceso. No debe usar este aparato en el piso.
3. Remueva la tapa de la taza del nebulizador.
4. Inserte medicamento prescrito por su médico.
5. Reúne taza y tapa.



6. Si usa la boquilla para el tratamiento, proceda al paso 7. Si usa la máscara opcional, instale la parte inferior de la máscara directamente sobre la tapa de la taza del nebulizador como demostrado a la derecha, entonces proceda al paso 9.

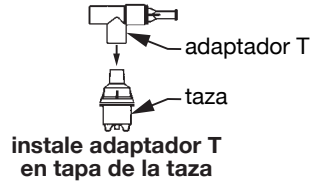


7. Conecte la boquilla a la parte grande del adaptador T.



*Info: La manga de reserva, en la ilustración superior del manual, es como un tanque de retención para reducir la cantidad de medicamento perdido durante tratamiento. Es opcional. Si desea usar la manga de reserva, posicione en la parte inferior del adaptador T.*

8. Instale el adaptador T sobre la tapa de la taza del nebulizador.
9. Conecte la manga al adaptador a la parte inferior de la taza nebulizador.



10. Conecte la otra parte de la manga al conector de mango del compresor.

**⚠ ADVERTENCIA: Antes de uso, verifique que todas las piezas están conectados correctamente. Uso de un nebulizador armado incorrectamente puede disminuir o impedir reparto adecuado de medicamento y la efectividad del tratamiento.**

## **OPERACIÓN**

▲ **AVISO:** El Neb-u-Lite LX2 Compresor de Nebulizador está diseñado para uso solamente por periodos. No debe operarlo continuamente por más de 30 minutos en un uso sin apagarlo y dejar que se enfríe por lo menos 30 minutos.

1. Asegurase que el interruptor eléctrico esté en la posición "OFF".
2. Conecte el cordón eléctrico en la toma eléctrica apropiada.
3. Encienda el compresor posicionando el interruptor a ON.
4. Acomode la boquilla del nebulizador entre los dientes y cierre la boca (o instale la máscara opcional en la cara).
5. Cuando el aerosol empiece a fluir, necesita inhalar profundamente y despacio a través de la boquilla o la máscara.

⚠ **ADVERTENCIA:** Nunca debe usar el nebulizador con un inyector tapado. Si el inyector está tapado, la nube de aerosol será reducido, cambiado o parado, que puede disminuir o eliminar la efectividad del tratamiento. Si se tapa, reemplace el nebulizador.

*Info: Si el tratamiento necesita ser interrumpido, posicione el interruptor a la posición OFF.*

6. Cuando el tratamiento haya terminado, apague el compresor posicionando el interruptor en la posición OFF.
7. Desenchufe el aparato de la toma eléctrica.
8. Desconecte el nebulizador del mango.
9. Limpie el nebulizador siguiendo las instrucciones escritos en la sección **Mantenimiento/Limpieza de la Taza del Nebulizador**.

## **Seguridad en caso de sobrecarga**

▲ **AVISO:** No debe exceder más de 30 minutos de operación continua.

1. Este compresor contiene un dispositivo de protección termal. Si el motor comienza a sobrecalentarse, se apagará automáticamente. Si esto ocurre, posicione el interruptor a la posición OFF y permita que el motor se enfríe por 30 minutos antes de recomenzar el compresor.
2. Si el protector apaga el motor frecuentemente, podría tener una situación de voltaje inestable.
3. Si el aparato se apaga y no se enciende, puede ser necesario reemplazarlo. Llame a su proveedor inmediatamente.

## **MANTENIMIENTO**

### **Limpieza de la Carcasa del Compresor**

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Riesgo de electrocución. No remueve carcasa externa de este aparato. Todo desensamblaje y mantenimiento de este aparato debe ser realizado por un técnico de servicio cualificado.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Este aparato no necesita aceite. No lubrique piezas internas.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Desenchufe el aparato antes de limpiar. No sumerja bajo agua.

Frote con un paño húmedo cada semana. No utilice detergentes en polvo o abrasivos que pueden dañar la carcasa.

### **Limpieza de la Taza del Nebulizador**

Todas las piezas del nebulizador desechable, excepto la manga, deben ser limpiados después de cada uso. Si su médico le da un procedimiento específica de limpieza, siga ese procedimiento.

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Para prevenir riesgo de infección causado por medicamento contaminado, la limpieza del nebulizador se recomienda después de cada tratamiento.

1. Después de cada uso, desensamble la taza del nebulizador, el adaptador T y la boquilla completamente. Lave todas las piezas en agua tibia con jabón y enjuague bien.
2. A diario, después del paso anterior, remoje los componentes del nebulizador en una solución consistiendo de una parte agua y una parte vinagre por 30 minutos, seguido por un enjuague con agua tibia.

## **Instrucciones para el cambio del filtro de aire**

- ▲ **AVISO:** Cambie el filtro cada 30 días o cuando el filtro tenga un color gris.

*Info: Filtros adicionales pueden ser comprados en [www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com) o de su distribuidor autorizado de Graham-Field.*

1. Remueva la tapa del filtro de aire localizado al lado del interruptor ON/OFF.
2. Remueva el filtro sucio con un objeto punzante.
3. Reemplace el filtro nuevo.
4. Reemplace la tapa del filtro.

- ▲ **AVISO:** No utilice algodón o cualquier material como filtro.

- ▲ **AVISO:** No lave o limpie el filtro.

- ▲ **AVISO:** No reutilice el filtro. No opere sin filtro. El compresor puede ser dañado por este uso.

- ⚠ **ADVERTENCIA:** El kit del nebulizador desechable es para uso solamente de una persona.

## **Almacenaje**

Mantenga el aparato y los accesorios secos. Evite sol directamente.

## **DETECTANDO PROBLEMAS**

Si su Neb-u-Lite LX2 Compresor de Nebulizador falla, consulte a la guía de Detectando Problemas debajo. Si el problema continua, llame a su distribuidor autorizado de Graham-Field.

<b>Problema</b>	<b>Causa y Solución</b>
El aparato no funciona	Verifique si el enchufe está conectado correctamente en la toma eléctrica apropiada.
	Cuando el aparato ha estado corriendo continuamente por más de 30 minutos, el protector termal interno puede ser activado para que el aparato se enfríe por 30 minutos, antes del próximo uso.
Nebulización es débil	Verifique que tiene el voltaje eléctrico apropiado.
	Verifique la manga para bloqueos o escapes de aire en la conexión al compresor o la taza de nebulizador, reemplace si es necesario.
	Verifique que la taza del nebulizador está armado bien y no dañado. Si hay daño, reemplace si es necesario.
	Verifique si el filtro está sucio, reemplace el filtro.



## ESPECIFICACIONES

Especificación	Descripción	
Presión Máxima del Compresor	30 psi	
Flujo Máximo	Aproximadamente 14 LPM	
Tasa del Flujo de Operación @10 psi	Aproximadamente 5.5 LPM	
Tasa de Nebulización	0.2 ~ 0.3 ml/min	
Tamaño de partícula	.5 - 5 microns	
Capacidad	5 ml	
Filtro	Esponja, HFW	
Dimensión (LxWxH)	11.7" x 6.8" x 4.2" (29.8 cm x 17.3 cm x 10.7 cm)	
Peso	4.2 lb (1.91 kg)	
Requisito Eléctrico	120VAC/60Hz	
Corriente	1.03~1.25A (tasa) / .99~1.18A (-5%)	
Capacidad de Fusible	T5A 250V MFG	
Cordón Eléctrico	Negro, 6 ft (182.9 cm) +- 10%	
Enchufe	De tipo de 2 Aspa	
Ambiente	Temperatura	Operación: 50°F a 104°F (10°C a 40°C)
		Almacenaje: 5°F a 122°F (-15°C a 50°C)
		Transporte: 50°F a 104°F (-15°C a 70°C)
	Humedad	Operación: 10% a 90% RH no condensado
		Almacenaje: 10% a 90% RH no condensado
		Transporte: 10% a 90% RH no condensado

# **GARANTÍA**

## **AMBITO DE GARANTÍA**

GF Health Products, Inc. (“GF”) garantía al comprador original o arrendatario (cual quiera es el “Cliente”) solamente, que va reemplazar o reparar componentes, a la decisión solo de GF, cuales son defectos en material o calidad utilizado normalmente y con servicio. La garantía es para partes solamente y no incluye fuerza laboral o el costo de transporte. Esta garantía limitada no es transferible. Todas garantías son condicionales por el uso apropiado del producto estrictamente en acuerdo con las instrucciones aplicables de GF, incluyendo uso apropiado y mantenimiento. Producto pródigo a usuarios como réntales deben ser serviciados por el proveedor y inspeccionado antes de entrega. Cada usuario debe ser preparado en la operación y seguridad de este producto antes de uso. Dentro las reglas normales en este documento, el John Bunn JB0112-110 Compresor Nebulizador y sus componentes a estar libre de defectos de materiales o mano de obra según listado debajo:

Compresor: cinco años

Accesorios: seis meses.

El período de garantía se comienza en la fecha de transporte al Cliente a menos que haya una fecha de expiración en el componente en cual la garantía se expira en la período de garantía o la fecha de expiración.

## **OBTENIENDO SERVICIO DE GARANTÍA**

La garantía limitada solamente aplica a defectos reportados al Distribuidor de quien el Cliente compro el producto y quienes ellos en turno notifica al equipo de Servicio de Cliente de GF dentro el período de garantía aplicable en cuanto será examinado por GF o un representante autorizado para probar el producto sobre garantía. Falta de seguir las instrucciones específicas resultara en rechazo de la reclamación de garantía. Si no hay Distribuidor, debes llamar a GF directamente llamando 678-291-3207, mandando fax a 770-368-2386 o por email a [cs@grahamfield.com](mailto:cs@grahamfield.com). Direcciones específicos se van a dar por el Representante de Servicio De Clientes.

## **EXCLUSIONES**

La garantía no cubre ni GF será responsable de lo siguiente: 1) Defectos, daño u otras condiciones causadas por mal uso, abuso, negligencia, alteración, accidente, daño de transporte o falta de buscar y obtener reparo o repuesto en manera puntual; 2) Productos con los números seriales quitados o desfigurados; 3) Productos no instalados, utilizados or mantenidos correctamente como requerido en los manuales oficiales del Producto; y 4) Cargos de Labor o transporte incurridos en el regreso o instalación de partes de reemplace; 5) Productos considerados ser consumibles como dicho en este documento; 6) Asesorías o partes no pródidos por GF; 7) Cargas por otras personas por ajustamientos, reparaciones, partes de reemplace, instalación u otro trabajo hecho en conexión con este Producto no autorizado en escrito en avanza por GF; 8) Cargas y gastos de mantenimiento y limpieza regular; y 9) Representaciones y garantías hechos por otras personas o entidades no GF.

## **GARANTÍA ENTERO, REMEDIO EXCLUSIVO Y DESCARGO DE DAÑOS CONSIGUIENTE**

ESTA GARANTIA ES LA UNICA GARANTIA DE GF Y ES EN VEZ DE TODAS OTRAS GARANTIAS, EXPRESIDAS O IMPLICITADAS. GF NO HACE GARANTIAS ENTENDIDOS DE CUAL QUIER MANERA INCLUYENDO GARANTIAS ENTENDIDOS DE COMERCIALIZACION O IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR. SI UN MODELO Y MUESTRA SE LE ENSENO A UN CLIENTE, TAL MODELO O MUESTRA FUE UTILIZADO SOLAMENTE PARA ILUSTRAR EL TIPO GENERAL Y CALIDAD DEL PRODUCTO Y NO PARA REPRESENTAR QUE EL PRODUCTO SE CONFORME CON ESE MODELO Y MUESTRA EN TODOS RESPETOS. TODA RESPONSABILIDAD DE GF POR CUAL QUIER PRODUCTO Y SERVICIO PROVIDO ES LIMITADA AL COSTO DEL PRODUCTO EN LA RECLAMACION. EN NO EVENTO EN CONTRACTO, INDEMNIZACION, GARANTIA, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O OTRO QUE GF SERA RESPONSABLE POR CUAL QUIER DANO DIRECTO, ESPECIAL, INDIRECTO, INCIDENTAL, EJEMPLAR O CONSIGUIENTES INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A: DANOS FOR PERDIDA DE BENEFICIO O GANANCIA, PERDIDA DE USO, INACTIVO, O SALARIOS DE EMPLEADOS O TRABAJADORES CONTRACTORES, PAGOS O BENEFICIOS.

Esta garantía te da derechos legales específicos. Podrás tener derechos adicionales que varían estado por estado.

**Fabricado para:**  
**GF Health Products, Inc.**  
**2935 Northeast Parkway**  
**Atlanta, Georgia 30360 USA**  
**Telephone: 770-368-4700**  
**Fax: 770-368-2386**



**GRAHAM-FIELD**

**[www.grahamfield.com](http://www.grahamfield.com)**

**Fabricado en China**