

OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

PURITAN BENNETT

COMPANION®



tyco

Healthcare

Table of Contents

Índice

Índice

Πίνακας Περιεχομένων

ENGLISH *PAGE*
LIQUID OXYGEN SYSTEMS 2-27

ESPAÑOL *PÁGINA*
USO DE EQUIPOS DE OXÍGENO LÍQUIDO 28-53

PORTUGUÊS *PÁGINA*
SISTEMAS DE OXIGÉNIO LÍQUIDO 54-79

ΕΛΛΗΝΙΚΑ *ΣΕΛΙΔΑ*
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ 80-105

Important Notice

Be sure to read and understand this instruction manual completely before attempting to operate your Companion® Liquid Oxygen System. Anyone who has not read these instructions must not be permitted to handle or operate this equipment.

The Companion Liquid Oxygen Systems are intended only for the delivery of medical grade oxygen as prescribed by your physician.

Oxygen supplied from this equipment is for supplemental use and is not intended to be life supporting or life-sustaining.

This manual is provided to assist in the safe operation of the Companion Liquid Oxygen Systems and to ensure maximum benefit from its use. If you have any questions about the operation of the equipment, please consult your liquid oxygen supplier.

Table of Contents

General Safety Precautions	Page 3
Companion Liquid Oxygen Systems.....	Page 8
Companion Stationary Units	Page 10
<i>Stationary Unit Components</i>	Page 10
<i>Using the Stationary Unit</i>	Page 13
Companion Portable Units	Page 15
<i>Companion 1000/1000T Unit Components</i>	Page 15
<i>Companion 500/550 Unit Components</i>	Page 16
<i>Filling the Portable Unit</i>	Page 18
<i>Using the Portable Unit</i>	Page 26
Cleaning and Maintenance	Page 27

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Throughout this manual you will see three kinds of information with emphasis in the text. Be sure to carefully read and understand these notices. Each is important and related to the adjacent text.

WARNING



Warnings are accompanied by symbols and a box which identifies a hazard. They tell of conditions that concern your personal safety and the safety of others. They are followed by the actions required to prevent injury. Ignoring these warnings can lead to injury or death.

CAUTION



Cautions inform you about possible damage to the equipment or other property. Ignoring cautions may cause damage or make the equipment inoperative.



NOTE: Notes are italicized and provide important information about using the equipment properly.

WARNING



Refer to documentation for information.



Do not smoke near this equipment – Keep cigarettes or burning tobacco away from area where equipment is operated.



Keep flammable materials away from this equipment – Oils and grease, including facial creams and petroleum jelly, ignite easily and may burn rapidly in the presence of oxygen. Never lubricate any part of this equipment.



Do not touch liquid oxygen or parts that have been exposed to liquid oxygen – Liquid oxygen is extremely cold (-297°F / -183°C). When touched, liquid oxygen or parts of the equipment that have been carrying liquid oxygen can freeze skin and body tissue.



Non flammable non-toxic gas - Oxygen is a non flammable non-toxic gas



Fire intensifying risk - High concentrations of oxygen can cause rapid burning of other substances.



Keep and use this equipment in upright position at all times – If Stationary or Portable unit is turned over, gaseous or liquid oxygen will escape. Should a liquid spill occur, ventilate area by opening doors and windows. Call your liquid oxygen supplier immediately.

MFR: Manufacturer.

WARNING



Keep this equipment away from electrical appliances – Use and store Stationary unit and Portable unit at least 1.5 meters from electrical appliances that may cause heat or sparks



.Keep oxygen equipment away from open flame – Heating sources such as furnaces, water heaters, and stoves may contain open flames.



Keep equipment in well ventilated area at all times – These units periodically release small amounts of oxygen gas that must be adequately ventilated. Do not store liquid oxygen equipment in a closet, car trunk or other confined area. Do not place clothing or draperies over equipment.



Do not place the Portable unit under clothing- These units normally vent oxygen, wearing a Portable unit under clothing may saturate fabrics with oxygen and cause them to burn rapidly if ignited.

SN Serial Number.



Fragile; Handle with care.



Keep Dry.

CE
0050

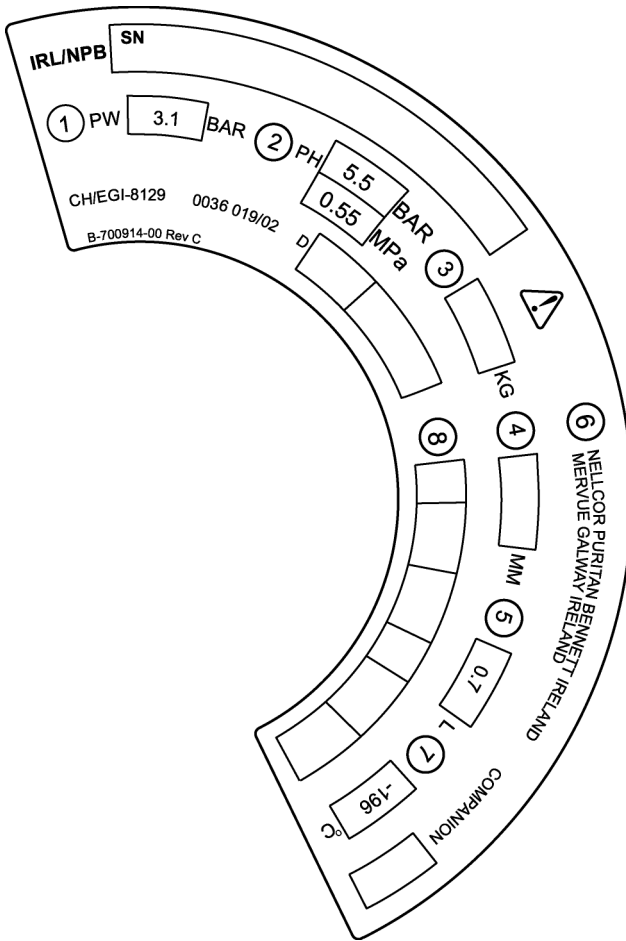
This device complies with the requirements of Directive 93/42/EEC concerning medical devices. It therefore bears the CE marking as shown.

PI
0036

This pressure vessel complies with the requirements of Directive 99/36/EC concerning transportable pressure equipment. It therefore bears the PI marking as shown.

IRL/NPB	SN	COMPANION	
NELLCOR PURITAN BENNETT IRELAND MERVUE, GALWAY, IRELAND			
① PW	2.1	BAR	⚠
② PH	4.0	BAR	}
	0.4	MPa	
③		KG	
④		MM	
⑤		L	⑥
0036 020/02 (C1000/C1000T) 0036 021/02 (C21/C31/C41) CH/EGI-8092 (C1000/C1000T) CH/EGI-8093 (C21/C31/C41)			
⑦		-196	°C
		D	
⑧			
ADR 2,3°O UN 1073			
ILT, nedkolet, flytende			
HAPPI, jäädytetty neste			
OXYGEN, kylid vätska			
OKSYGEN, nedkjølt, flytende			
OΞYGENO, Υποπονημένο υπό ψύξη,			
OXIGENIO Líquido Refrigerado			
OXÍGENO UN 1073, Líquido refrigerado			
ZUURSTOF, gekoelde vloeistof			
OSSIGENO, líquido refrigerato			
Oxygène liquide réfrigéré			
SAUERSTOFF, tiefgekühlt, flüssig			
OXYGEN, Refrigerated Liquid			
TLEN, ciecz schłodzona			
OXYGÉN, hűtött folyadék			
KYSLIK, zchladená kapalina			
KYSLIK, schladená kvapalina			

①	Working Pressure	⑥	Vacuum Insulated
②	Test Pressure	⑦	Lowest Temperature
③	Tare Mass	⑧	Inspection Mark
④	Thickness	SN	Serial Number
⑤	Water Capacity	⚠	Refer to Manual



①	Working Pressure	⑥	Vacuum Insulated
②	Test Pressure	⑦	Lowest Temperature
③	Tare Mass	⑧	Inspection Mark
④	Thickness	SN	Serial Number
⑤	Water Capacity		Refer to Manual

COMPANION LIQUID OXYGEN SYSTEMS

The Companion Liquid Oxygen System is designed to store and deliver oxygen to the patient at a prescribed rate. The system comprises of two units; the Stationary and the Portable.

Stationary Units: Each Stationary unit is a liquid oxygen reservoir that may be used to fill your Portable unit. There are two basic types of Stationary unit - a standard unit that may be used to supply breathing oxygen in the home, (including **Companion 21**, **Companion 31** & **Companion 41**) and a *Low Loss* unit (**Companion 31LL**) that allows liquid oxygen to be held for much longer periods of time than a typical Stationary unit but **does not** provide a source of oxygen for breathing purposes.

Each Stationary unit must be periodically refilled by a liquid oxygen supplier. The frequency of refill will depend upon the rate of use.

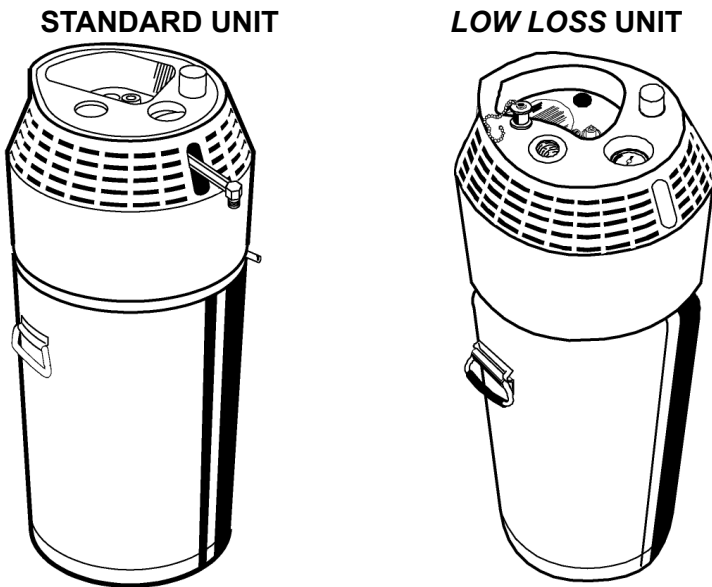


Figure 1: Companion Stationary Units

Portable Units: The Companion Portable oxygen unit is a compact, lightweight device that provides a portable supply of oxygen for the user both in and out of the home. It is filled from the Companion Stationary unit.

Portable unit variations include - **Companion 1000** (one litre model with a maximum flow rate of 6 L/min), **Companion 1000T** (one litre model with a maximum flow rate of 15 L/min), **Companion 500** (half litre model) and **Companion 550** (half litre model with a pneumatic demand valve that increases the use time by allowing oxygen to flow only during inspiration).

(All models may not be available in all markets).

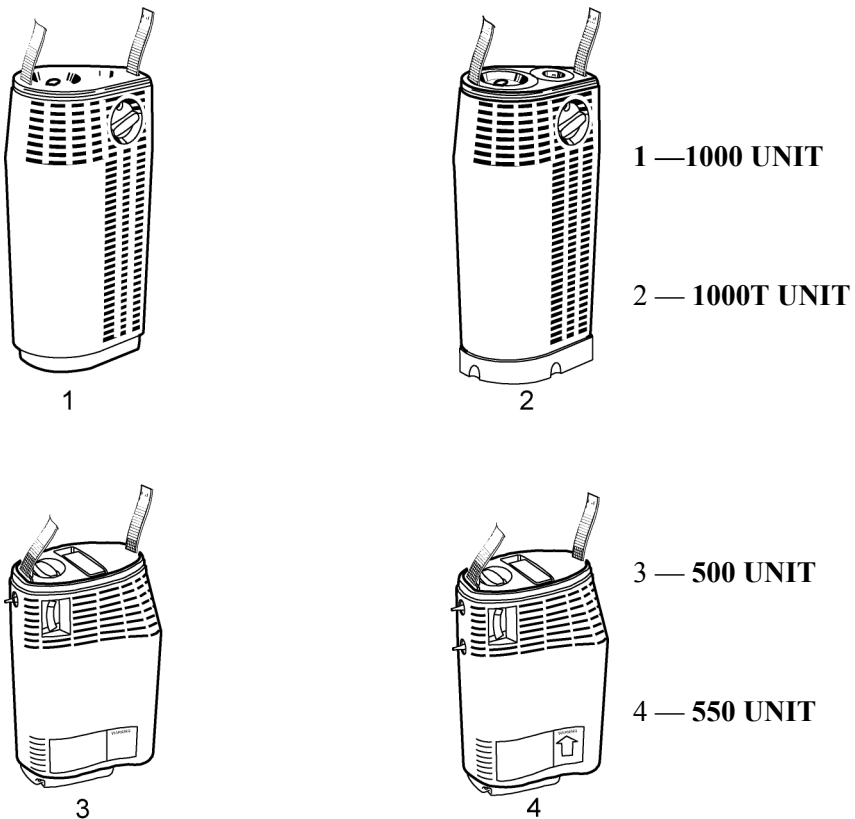


Figure 2: Companion Portable Units

COMPANION STATIONARY UNITS

Companion Stationary Unit Components

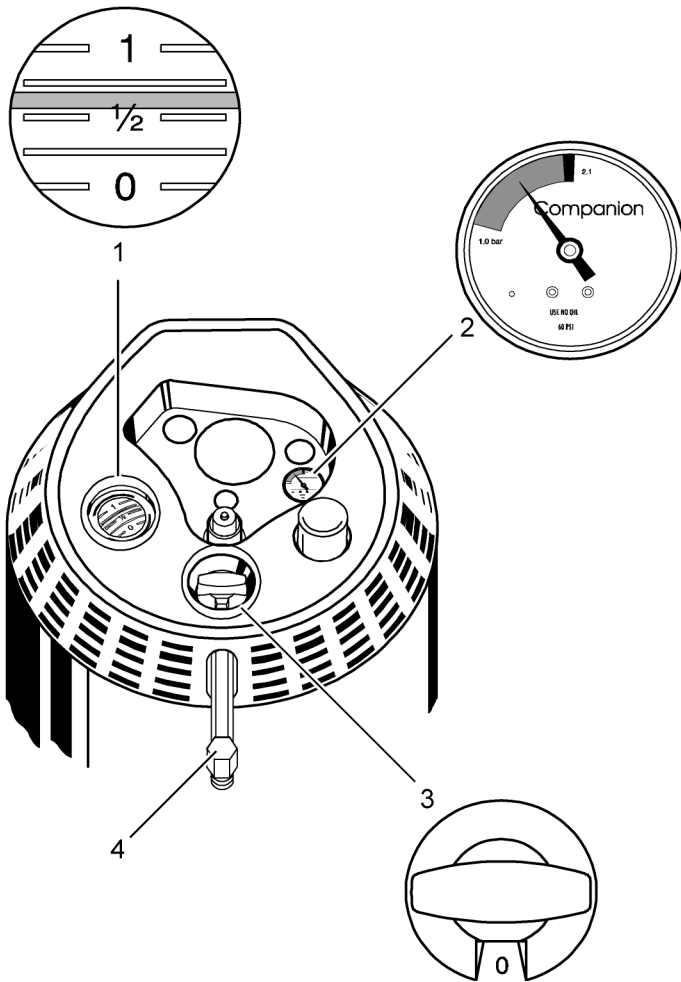
Become familiar with the various parts of the unit described below and shown in Figure 3.

- *Contents Indicator* - displays the amount of liquid oxygen remaining in the Stationary unit. It is visible through the top of the unit.
- *Pressure Gauge* - (Optional) indicates the status of the pressure inside the Stationary unit. The Stationary unit is at an acceptable pressure when the needle is in the dark blue shaded region.
- *Flow Control* - (except *Low Loss*) adjusts oxygen flow from the breathing oxygen supply. It must be set to the oxygen flow rate prescribed by your physician.



NOTE: *Set control to 0 to turn unit off.*

- *Breathing Oxygen Supply* - (except *Low Loss*) this connector is the point where a cannula or other type of breathing device is connected for direct breathing from the Stationary unit. A bubble-type humidifier may be attached to this connection before attaching the supply tubing.



1 — **Contents Indicator**

2 — **Pressure Gauge - (Optional)** *Low Loss* has Pressure Gauge located where the Flow Control is.

3 — **Flow Control** (except *Low Loss*)

4 — **Breathing Oxygen Supply** (except *Low Loss*)

Figure 3: Stationary Unit Components

See Figure 4 for the following items:

- *Fill Connector* - is in the center of the top of the Stationary unit. When filling the Portable unit, it connects to the coupling in the bottom of the Portable unit.
- *Fill Connector Cover (Optional)* - protects the top fill connector when not in use. Always replace the fill connector cover after filling your Portable unit.

WARNING



Extreme Cold Hazard. Liquid oxygen can be released from fill connector. Do not depress or disturb fill connector poppet.

- *Portable Release Button* - is used to remove bottom-fill type Portable units from a Stationary unit when a fill is completed.

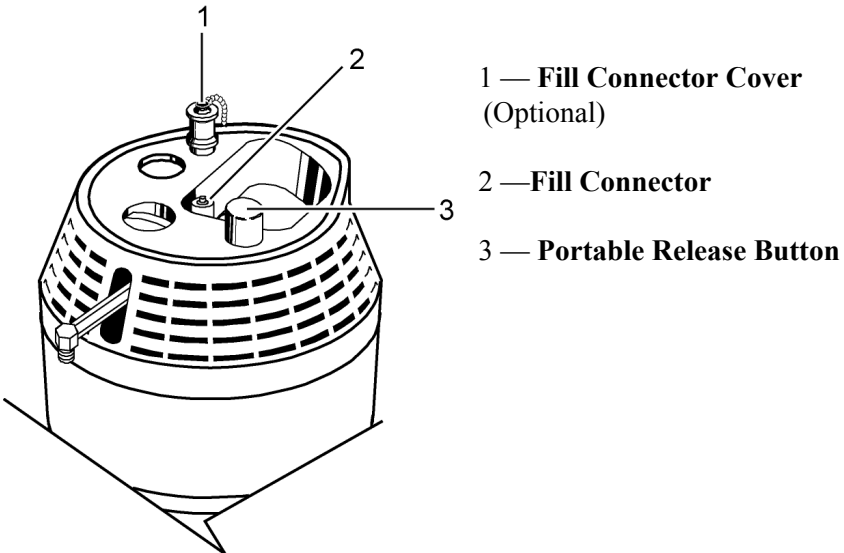


Figure 4: Stationary Unit Components

USING THE STATIONARY UNIT

When the Stationary unit is delivered to you by your liquid oxygen supplier, it is filled with oxygen. The Stationary unit will be refilled as required by your individual usage.

The Stationary unit may be used to fill Portable oxygen units. For filling procedures, see the '*Filling the Portable Unit*' section of this manual.

The Companion Stationary can be used directly as a source of breathing oxygen (except Companion *Low Loss* units). For this application, a humidifier (optional) and a nasal cannula or other breathing device is directly connected to the Stationary unit's oxygen supply outlet as follows:

1. If a *Humidifier* is used, fill it with distilled water to the level indicated on the humidifier's instructions. Attach the *Humidifier* to the *Breathing Oxygen Supply* fitting on the Stationary unit. (Figure 5).

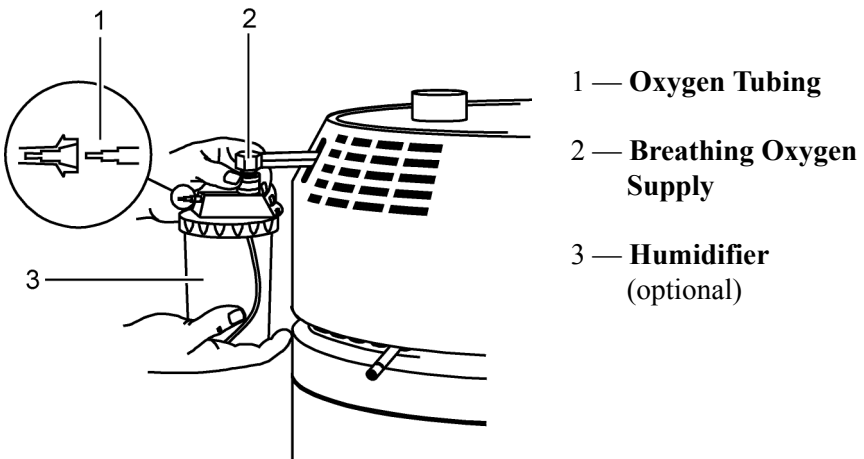
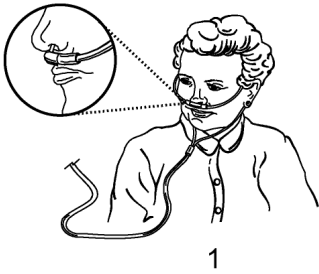


Figure 5: Preparing Stationary Unit for Breathing

2. Attach the *Oxygen Tubing* from the cannula to the *Breathing Oxygen Supply* connection or to the humidifier connection, as appropriate. Adjust the cannula to your face (Figure 6).



1 — **Standard Cannula Position**
(Front View)

2 — **Standard Cannula Position**
(Side View)

3 — **Alternate Cannula Position**
(Front View)



Figure 6: Attaching a Nasal Cannula

3. Turn the *Flow Control* on the top of the Stationary unit to the setting prescribed by your physician.



NOTE: Use only marked settings - oxygen will not flow if the control is set between flow settings. Do not set the flow above the flow rate prescribed by your physician.

If a humidifier is used, check for a steady stream of bubbles. This indicates that oxygen is flowing.

4. The Stationary unit's *Contents Indicator* will show how much liquid oxygen remains in the unit. This indicator should be checked periodically to ensure the supply is adequate.
5. During use, moisture will condense on the internal parts of the unit. A Moisture Collection Container is provided.

COMPANION PORTABLE UNITS

Companion 1000/1000T Portable Unit Components

Become familiar with the various parts of the unit described below and shown in Figure 7.

- *Vent Valve* - is used to fill the unit. You must lift the vent valve lever to fill the unit when it is coupled to a Stationary unit. The vent valve lever is returned to its original position to stop the fill.
- *Fill Connector* - for connecting to a Stationary unit, and is found on the bottom of the unit.

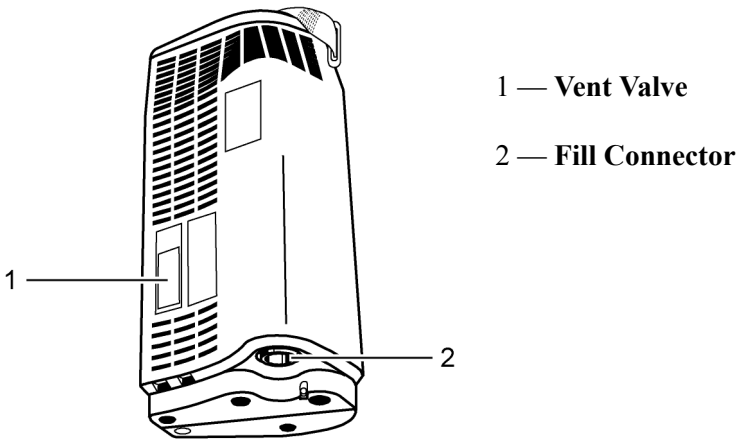


Figure 7: 1000/1000T Portable Unit

- *Contents Indicator* - is found on the top of the Portable unit. A pointer tells you how much oxygen remains in the unit by unsnapping the plastic connector and suspending the unit from the end of the carrying strap that is closest to the indicator.
- *Oxygen Outlet* - allows connection of the cannula that delivers oxygen for breathing.
- *Moisture Cup and Pad (1000T Only)* - helps contain condensation formed when liquid oxygen is warmed to a gaseous state.
- *Carrying Strap* — This is an adjustable strap that enables the user to wear the unit over the shoulder. The plastic connector in the

carrying strap may be engaged to create a short carrying handle. The strap is also used to measure the contents of the Companion 1000/1000T (see *Contents Indicator* on page 17).

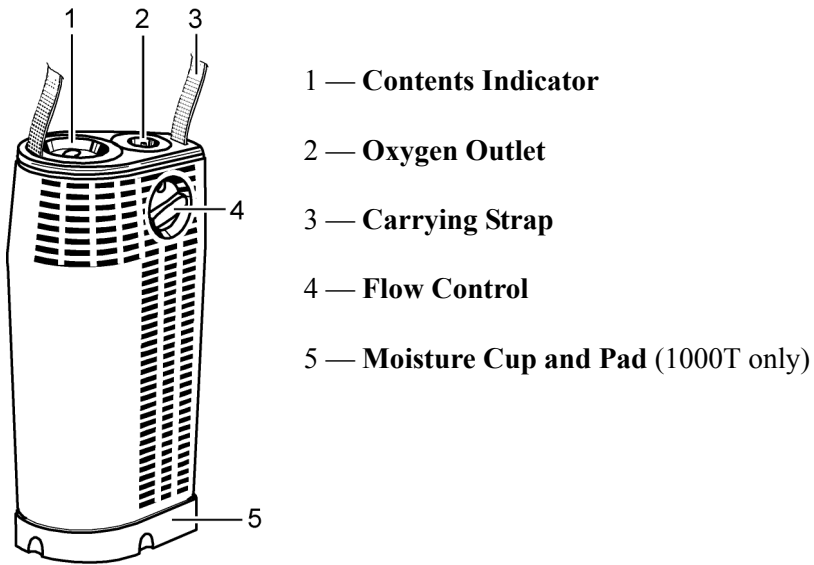


Figure 8: 1000/1000T Portable Unit

COMPANION 500/550 UNIT COMPONENTS

Become familiar with the various parts of the unit described below and shown in Figure 9.

- *Vent Valve* — This lever operated valve enables the user to fill the unit. Upon connecting the Companion 500/550 onto the Companion Stationary unit, the user begins the filling sequence by opening the vent valve and terminates the fill by closing the valve.
- *Flow Control* — This adjustable rotary valve controls the rate of oxygen flow from the unit and should be set for the user's prescribed oxygen flowrate.
- *Oxygen Outlet Connector* — Oxygen flow from the unit is delivered through this connector. The oxygen supply tube is connected here.

- *Contents Indicator* — The amount of liquid oxygen contained in the unit is measured by this internal weight scale mechanism. Liquid oxygen contents is indicated by unsnapping the plastic connector and suspending the unit from the end of the carrying strap that is closest to the indicator.
- *Fill Connector* — This connector, when coupled to a mating connector on a Companion stationary unit, provides a means for transferring liquid oxygen from the stationary unit to the Companion 500/550.
- *Carrying Strap* — This is an adjustable strap that enables the user to wear the unit over the shoulder. The plastic connector in the carrying strap may be engaged to create a short carrying handle. The strap is also used to measure the contents of the Companion 500/550 (see *Contents Indicator*).

C550 Portable Unit Components ONLY:

- *Continuous / Demand Flow Switch* — This toggle switch sets the oxygen delivery mode of the unit for either continuous flow or flow only during the inspiratory part of each breath.
- *Inspiration Sensor Connector* — The user's inspiratory effort is sensed through this connector. Either tube of the dual-lumen cannula is connected here.
- *Dual-Lumen Cannula* — This is a special cannula with two connecting tubes for use with the Companion 550. One cannula tube is connected to the unit's oxygen outlet connector and routes oxygen flow to the user. The second tube is connected to the unit's inspiration sensor connector and routes the user's inspiratory signal to the unit. The cannula tubes are interchangeable.

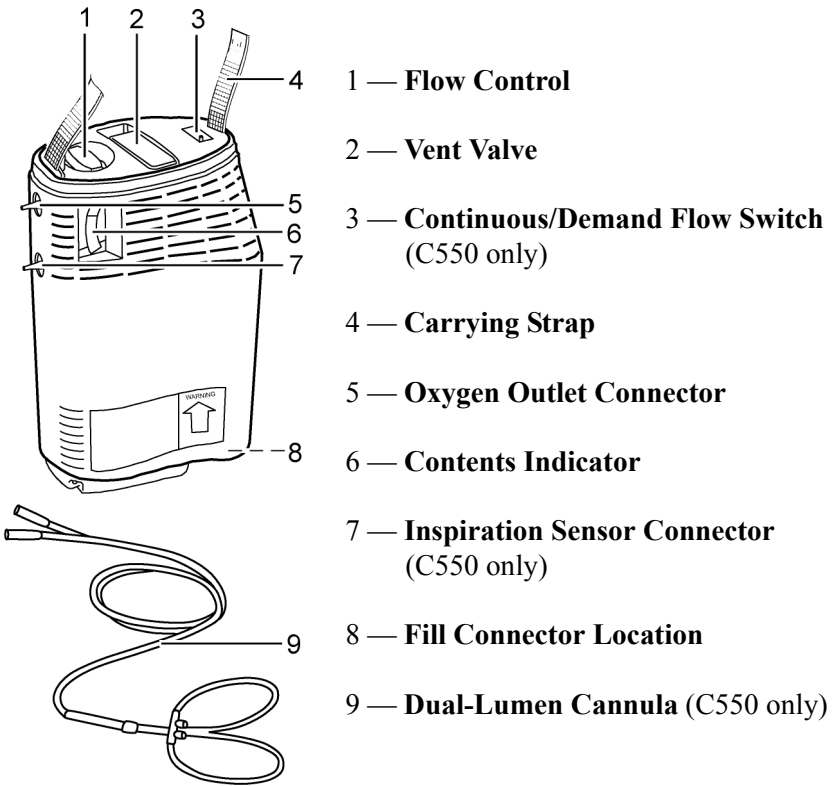


Figure 9: 550 Portable Unit

Filling the Portable Unit

The Companion Portable unit is filled from the Stationary unit as follows.

CAUTION



The fill connectors must be clean and dry in order to avoid malfunction due to freezing.

1. Check the contents indicator on the stationary unit to be sure that there is an ample supply of liquid oxygen for filling purposes.



NOTE: *Do not attempt to fill the Companion Portable unit if the stationary unit contents indicator is near the empty area.*



NOTE: *For Companion 1000T only. Remove Moisture Cup by rotating thumb nut $\frac{1}{4}$ turn counter-clockwise. Wring out Moisture Pad, held with Velcro®.*

2. Using a clean, dry, lint-free cloth, dry the male and female fill connectors.
3. Hold the Companion Portable unit with both hands and position the contoured case over the matching recessed area in the Stationary unit cover (Figure 10).
4. Lower the Companion Portable unit carefully into place taking care to assure proper engagement of fill connectors.

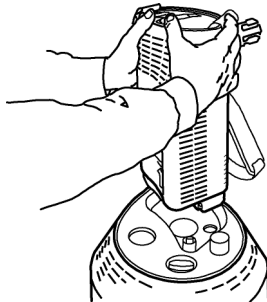
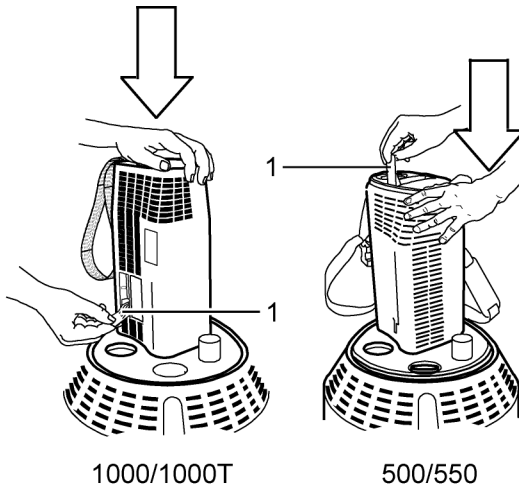


Figure 10: Filling the Portable Unit

5. Place one hand on top of the Companion Portable unit directly over the fill connector and press straight down. This will lower the Companion Portable unit approximately 10mm, and assure proper engagement of the fill connectors.
6. While holding the Portable unit in the fill position, move the vent valve lever to the open position (90° from normal off position). This will result in a rather loud hissing noise (Figure 11).



NOTE: Note the time at the start of the fill .



1 — Vent Valve



Figure 11: Filling the Portable Unit

WARNING



Do not leave the Companion Portable unit unattended during filling operation.



NOTE: *One hand should maintain a slight downward pressure on the unit during filling to assure stability and proper filling position. Approximately 20-30 seconds into the filling procedure it is advisable to close and reopen the vent valve one or more times. This will break up any ice that may begin to form around the valve stem and serve to avoid any problems with the vent valve freezing open.*

7. When there is a noticeable change in the sound of venting gas, followed by the emission of a dense, white vapor around the cover of the Stationary unit, close the vent valve. Fill time may vary according to the temperature of the container being filled. Maximum fill time is approximately 1 ½ minutes.



NOTE: *Should for any reason the vent valve fail to close and the hissing continue, remove the Companion Portable unit by depressing the portable release button on the Stationary unit. The Companion Portable unit will stop venting in a few minutes. Allow the unit to warm until the vent valve can be closed. A period of 2-3 hours at no flow may be required to allow the Companion Portable unit to restore adequate pressure for accurate oxygen flow.*

8. Disengage the Companion Portable unit from the Stationary unit by holding the carrying strap above the unit and depressing the release button (). Always hold the Companion Portable unit with one hand when attempting to disengage it. Should the units not disengage easily, they may have become frozen. **DO NOT USE FORCE.** Simply allow a few moments for the frozen parts to warm and disengage when the ice has melted.

WARNING



Should a minor liquid oxygen leakage occur when the Companion Portable unit is disengaged, proceed to re-engage and disengage the unit. This will help dislodge any ice or other obstruction. If liquid leakage is still present, engage unit again and notify your liquid oxygen supplier.

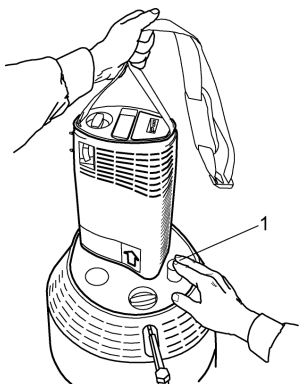
Should a major liquid oxygen leakage occur when the Companion Portable unit is disengaged, stay away from the unit and notify your liquid oxygen supplier.

9. Check the liquid oxygen contents indicator (Figure 13). The amount of liquid contained in the Companion Portable unit is measured by an internal scale which is built into the unit.

The scale is actuated by simply lifting the Companion Portable unit by the strap nearest the indicator. The liquid contents is indicated on the colour-coded gauge.

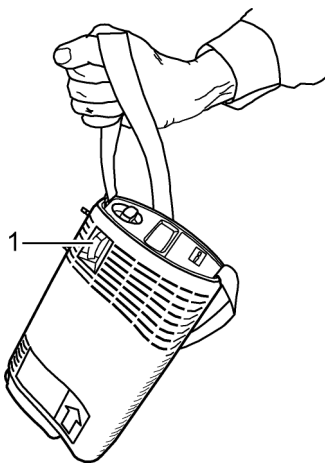


NOTE: *The plastic connector in the carrying strap must be disengaged when checking liquid oxygen contents.*



1 — Release Button

Figure 12: Disengaging the Portable Unit



1 — Contents Indicator

Figure 13: Checking Contents Indicator

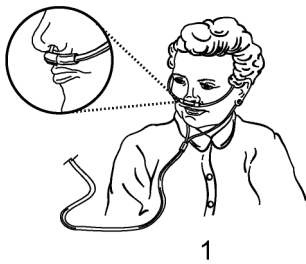


NOTE: For shorter planned use time, you can partially fill the Companion Portable unit by closing the vent valve sooner than you normally would. In this way, your Portable unit will be even lighter and you will waste less oxygen.

For Companion 1000T only

Attach Moisture Cup by inserting fastener and rotating thumb nut clockwise until it snaps into position.

10. Place the oxygen tube on the Companion Portable oxygen outlet connector and adjust the cannula or other breathing device to the face to receive oxygen comfortably.
11. Adjust the cannula to comfortably fit your face (Figure 14). When the cannula is in place, turn the *Flow Control* to the prescribed rate.



1 — **Standard Cannula Position**
(front view)

2 — **Standard Cannula Position** (side
view)

3 — **Alternate Cannula Position**
(front view)



3



2

Figure 14: Adjusting the Cannula

For Companion 550 only

Place one of the tubes from the dual-lumen oxygen cannula on the Companion 550 oxygen outlet connector (upper connector). Place the other cannula tube on the unit's inspiration sensor connector (lower connector). Adjust the cannula to the face to receive oxygen comfortably.

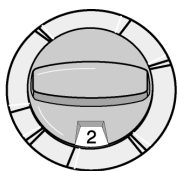


NOTE: *The dual-lumen cannula tubes may be interchanged on either Companion 550 connector.*

12. Turn the Companion Portable unit flow control to the prescribed rate (Figure 15).



NOTE: *Do not set the flow above the flow rate prescribed by your physician. Do not attempt to set the flow control between settings. Oxygen will flow from the unit only when the flow control is set to one of its marked increments.*

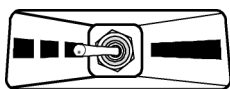


Flow Control (set for 2 L/min)

Figure 15 Flow Control Knob

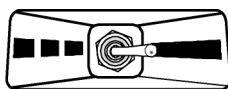
For Companion 550 only

Set the Continuous / Demand Flow Switch for the desired oxygen delivery mode — continuous oxygen flow or flow only during the inspiratory part of each breath (Figure 16).



Demand Flow

(flows from 1 to 6 L/min only)



Continuous Flow

Figure 16 Continuous/Demand Flow Switch



NOTE: *The demand flow mode should be used at flow settings of 1 to 6 L/min only. Use of the demand flow mode below 1 L/min may shorten planned use time as compared to continuous flow. Slightly elevated blood oxygen levels may result if the demand flow mode is selected at flows equal to or less than 1 L/min.*



NOTE: *With the Companion 550 in the demand flow mode, you may experience continuous flow from the oxygen outlet when using the unit immediately after filling. If this is the case, normal demand flow operation should be evident within approximately 10 minutes.*

Using the Portable Unit

The Companion Portable unit may be worn on either side of the body. The unit may be worn over the shoulder or in an across the body fashion. An adjustable shoulder strap and pad are provided for maximum comfort. The plastic connector in the shoulder strap may be engaged to create a short carrying handle.

For Companion 550 only

When using the Companion 550 in the demand flow mode, oxygen is delivered when the unit senses the user's inspiratory effort. An initial “puff” of oxygen may be noticed followed by oxygen flow during the remainder of the inspiration. No oxygen flow occurs during the exhalation phase of breathing. When the unit is set for the continuous flow mode, oxygen flows during the entire breathing cycle.

At flow settings of 1 to 6 L/min, the demand flow mode can significantly increase the planned use time while reducing the drying effect that continuous flow oxygen has on the nasal passages.

CLEANING AND MAINTENANCE

Do not use alcohol, solvents, polishes, or any oily substance on oxygen equipment. If cleaning is necessary, use only warm water and a mild dish washing detergent. Dampen a cloth in the detergent and water solution and wipe the outside surfaces of the equipment until clean.

WARNING



Do not allow water into any of the controls, the fill connector, or the oxygen supply connector.

WARNING



Never attempt to repair or disassemble this equipment. You could create a hazardous condition or cause equipment failure. If you have problems, questions, or are unsure if equipment is operating properly, call your liquid oxygen system supplier.

CAUTION



Never apply cleaning agents or disinfectants to Contents Indicator. These agents attack the plastic which can lead to leaking or cracking of the indicator. Use only a cloth dampened with water to clean the indicator as needed.

Aviso importante

Es importante que lea y comprenda perfectamente este manual antes de empezar a utilizar los equipos de oxígeno líquido Companion®. No debe permitirse la utilización del equipo a personas que no hayan leído estas instrucciones.

Los equipos de oxígeno líquido Companion se utilizarán únicamente para el suministro de oxígeno medicinal siguiendo las indicaciones del médico prescriptor. **El oxígeno suministrado por este equipo es para uso complementario y no debe utilizarse para el mantenimiento o para soporte vital.**

Este manual sirve de ayuda para utilizar de forma segura los equipos Companion de oxígeno líquido y para obtener el máximo beneficio con su uso. Si tiene alguna duda relacionada con la utilización del equipo, consulte a su suministrador de oxígeno líquido.


Índice

Medidas generales de seguridad	Página 29
Sistemas de oxígeno líquido Companion	Página 34
Unidades Companion estacionarias	Página 36
<i>Componentes de la unidad estacionaria</i>	<i>Página 36</i>
<i>Uso de la unidad estacionaria</i>	<i>Página 40</i>
Unidades portátiles Companion	Página 42
<i>Componentes de la unidad Companion 1000/1000T</i>	<i>Página 42</i>
<i>Componentes de la unidad Companion 500/550</i>	<i>Página 44</i>
<i>Llenado de la unidad portátil</i>	<i>Página 46</i>
<i>Uso de la unidad portátil</i>	<i>Página 52</i>
Limpieza y mantenimiento	Página 53


MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD

Observará lo largo del manual tres tipos de información en el texto. Lea detenidamente estos avisos y asegúrese de que los entiende perfectamente. Se trata de avisos importantes relacionados con el texto que les sigue.


ADVERTENCIA




Las advertencias van acompañados de símbolos y un cuadro que identifica un peligro. Informan sobre condiciones relacionadas con su propia seguridad personal y con la de otras personas. Le sigue una relación de las acciones necesarias para evitar lesiones. Si se ignoran estas advertencias pueden producirse lesiones e incluso la muerte.



PRECAUCIÓN



Las precauciones le informan de los posibles daños que pueden causarse al equipo y otros objetos. Si se ignoran estas precauciones puede dañarse el equipo o incluso quedar inservible.



NOTA: *Las notas están en cursiva y contienen información importante sobre cómo utilizar adecuadamente el equipo.*

ADVERTENCIA



Consulte la documentación para obtener información más detallada.



No fume cerca del equipo – Mantenga los cigarrillos o tabaco encendidos lejos del lugar donde esté colocado el equipo.



Mantenga todo material inflamable alejado del equipo – Materiales tales como aceites y grasas, incluidas las cremas faciales, se inflaman fácilmente y arden con rapidez en presencia de oxígeno. No lubrique ninguna pieza del equipo.



No toque el oxígeno líquido ni las piezas en contacto con el mismo – La temperatura del oxígeno líquido es extraordinariamente fría (-297°F / -183°C). El contacto con el oxígeno líquido o con las piezas del equipo que lo contengan o hayan contenido puede congelar la piel y los tejidos.



Gas no inflamable, no tóxico - El oxígeno es un gas no inflamable, no tóxico.



Riesgo de intensificación del fuego - Concentraciones altas de oxígeno pueden causar la combustión rápida de otras sustancias.



Mantenga y utilice el equipo en posición vertical en todo momento – Si se vuelca la unidad estacionaria o la portátil, se produce un escape de oxígeno, gaseoso o líquido. Si llegara a ocurrir, ventile la zona abriendo puertas y ventanas. Llame al suministrador del oxígeno inmediatamente.

MFR: Fabricante.

ADVERTENCIA



Mantenga el equipo lejos de aparatos eléctricos

– Utilice y guarde las unidades portátiles a una distancia mínima de un metro y medio de cualquier aparato eléctrico que pueda producir calor o chispas.



Mantenga el equipo de oxígeno lejos de llamas

– Las fuentes de calor, tales como hornos, calentadores de agua y estufas pueden contener llamas vivas.



Mantenga el equipo en zonas bien ventiladas en todo momento

– Las unidades liberan periódicamente pequeñas cantidades de oxígeno gas, que deberá ventilarse adecuadamente. No almacene el equipo de oxígeno líquido en armarios, coches, camiones ni en ningún lugar cerrado. No cubra el equipo con ropas ni tejidos.



No coloque la unidad portátil debajo de la ropa

– Las unidades suelen liberar oxígeno y si se llevan debajo de la ropa, ésta puede saturarse de oxígeno y arder rápidamente si se inflama.

SN

Número de referencia.



Frágil; utilizar con cuidado.



Mantener seco.



Este equipo cumple con los requisitos de la Directiva 93/42/EEC relativa a productos sanitarios. Lleva, por consiguiente, la marca de la CE.

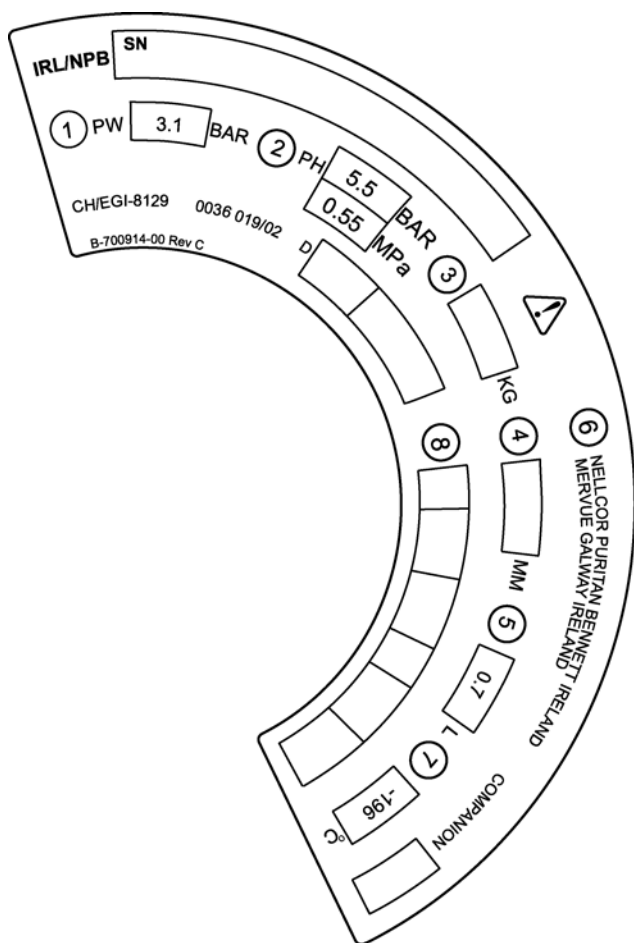


Este vaso de presión cumple con los requisitos de la Directiva 99/36/CE relativa al equipo de presión transportable. Lleva, por consiguiente, la marca Pi.

IRL/NPB	SN		COMPANION	
NELLCOR PURITAN BENNETT IRELAND MERVUE, GALWAY, IRELAND				
①	PW	2.1	BAR	⚠
②	PH	4.0	BAR	
		0.4	MPa	
③			KG	
④			MM	
⑤			L	⑥
				⑦
				-196 °C
				D
⑧				
ADR 2.3°O UN 1073 ILT, nedkølet, flytende HAPPI, jäähdytetty neste OXYGEN, kyld vätska OKSYGEN, nedkjølt, flytende ΟΞΥΓΟΝΟ, Υγροποιημένο υπό ψύξη, OXIGÉNIO Líquido Refrigerado OXIGÉNO UN 1073, Líquido refrigerado ZUURSTOF, gekoelde vloeistof OSSIGENO, líquido refrigerato Oxygène liquide réfrigéré SAUERSTOFF, tiefgekühlt, flüssig OXYGEN, Refrigerated Liquid TLEŃ, ciecz schłodzona OXYGÉN, hűtött folyadék KYSLIK, zchlazená kapalina KYSLIK, schladená kvapalina				

B-700909-00 Rev. C

①	Presión de trabajo	⑥	Aislado al vacío
②	Presión de prueba	⑦	Temperatura más baja
③	Masa de tara	⑧	Marca de inspección
④	Grosor	SN	Número de serie
⑤	Capacidad de agua	⚠	Consultar el manual



1	Presión de trabajo	6	Aislado al vacío
2	Presión de prueba	7	Temperatura más baja
3	Masa de tara	8	Marca de inspección
4	Grosor	SN	Número de serie
5	Capacidad de agua		Consultar el manual

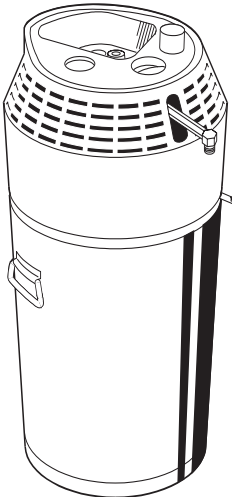
EQUIPOS DE OXÍGENO LÍQUIDO COMPANION®

El equipo de oxígeno líquido Companion se utiliza para almacenar y administrar oxígeno al usuario de acuerdo con el caudal prescrito. Se compone de dos unidades: una estacionaria y una portátil.

Unidades estacionarias: La unidad estacionaria consiste en un depósito de oxígeno líquido que se utiliza para llenar la unidad portátil. Existen dos tipos básicos de unidad estacionaria: una unidad estándar, que se puede utilizar para suministrar oxígeno para respirar en el domicilio del paciente (**Companion 21**, **Companion 31** y **Companion 41**), y una unidad de *pérdidas reducidas* (**Companion 31LL**), que permite tener el oxígeno líquido por períodos de tiempo mucho mas largos que las unidades estacionarias normales, pero que **no** constituye una fuente directa de oxígeno para respirar.

Las unidades estacionarias deben llenarse periódicamente por un suministrador de oxígeno líquido. La frecuencia de llenado depende de la intensidad de uso.

UNIDAD ESTÁNDAR



UNIDAD DE PÉRDIDAS REDUCIDAS

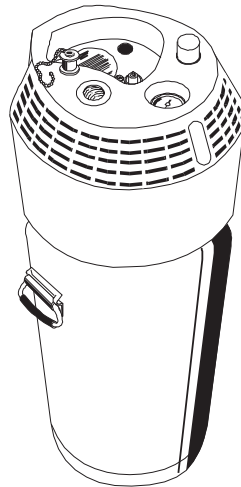


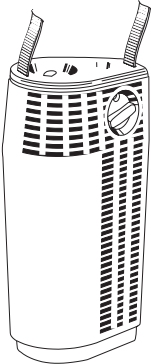
Figura 1 - Unidades Companion estacionarias

Unidades portátiles: La unidad de oxígeno Companion portátil es un equipo compacto y ligero que sirve para suministrar oxígeno tanto en el domicilio como en el exterior. Se llena a partir de la unidad Companion® estacionaria.

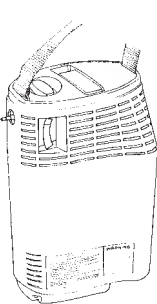
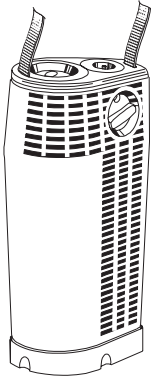
Existen las siguientes modalidades de la unidad portátil: - **Companion 1000** (modelo de un litro con un caudal máximo de 6 L/min), **Companion 1000T** (modelo de un litro con un caudal máximo de 15 L/min), **Companion 500** (modelo de medio litro) y **Companion 550** (modelo de medio litro con una válvula neumática a demanda que aumenta el tiempo de utilización al permitir el flujo de oxígeno sólo durante la inspiración).

(Algunos modelos pueden no estar disponibles en todos los mercados).

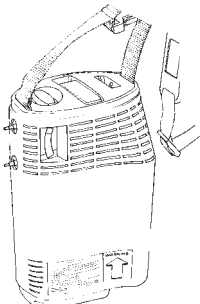
UNIDAD 1000



UNIDAD 1000T



UNIDAD 500



UNIDAD 550

Figura 2 - Unidades Companion portátiles

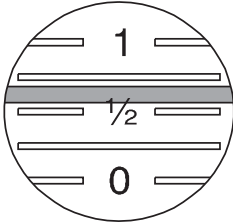
UNIDADES COMPANION® ESTACIONARIAS

Componentes de la unidad Companion® estacionaria

Estudie detenidamente las diversas piezas de la unidad que se describen a continuación y se ilustran en la Figura 3.

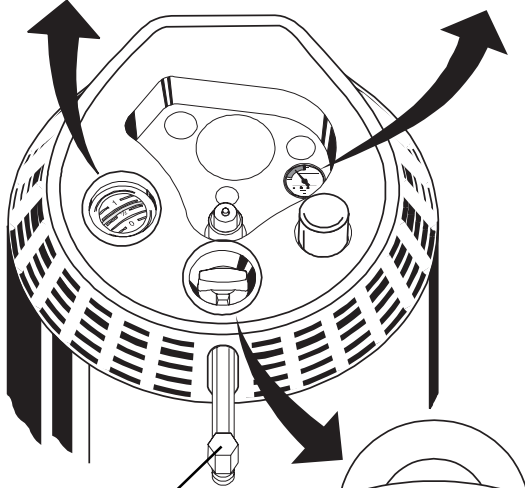
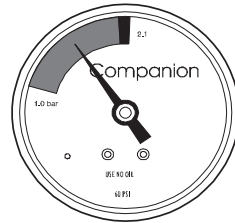
- *Indicador de Contenido* - muestra la cantidad de oxígeno líquido que permanece en la unidad estacionaria. Es visible desde la parte superior de la unidad.
- *Manómetro* - (Opcional) indica el nivel de la presión dentro de la unidad estacionaria. La presión en la unidad es aceptable cuando la aguja está en la región de color azul oscuro.
- *Válvula de Control de Flujo* - (excepto la unidad de *pérdidas reducidas*) ajusta el caudal de oxígeno que sale del suministro de oxígeno para respirar. Deberá ajustarse al caudal prescrito por el médico.
Nota: *Ponga la válvula a 0 para desactivar la unidad.*
- *Suministro de Oxígeno para Respirar* - (excepto la unidad de *pérdidas reducidas*) este conector es el punto en el que se conecta la cánula o cualquier otro dispositivo que permita respirar directamente de la unidad estacionaria. Entre esta conexión y el tubo de suministro puede instalarse un humidificador de burbujeo.

Indicador de Contenido



Manómetro - (Opcional)

En la unidad de pérdidas reducidas el manómetro está situado en el lugar de la válvula de control de flujo.



Suministro de Oxígeno para Respirar
(excepto la unidad de pérdidas reducidas)

Válvula de control de flujo
(excepto la unidad de pérdidas reducidas)

Figura 3 - Componentes de la unidad estacionaria

Componentes de la unidad estacionaria (continuación)

La Figura 4 muestra los siguientes elementos:

- *Conector de llenado* - está situado en el centro de la parte superior de la unidad estacionaria. Se acopla a la parte inferior de la unidad portátil para el llenado de esta última.
- *Cubierta del conector de llenado* - protege el conector de llenado cuando no se utiliza. Esta cubierta debe colocarse después de llenar la unidad portátil.

ADVERTENCIA



Peligro de frío extremo. El conector de llenado puede liberar oxígeno líquido. No presione o toque el resorte del conector de llenado.



- *Botón de desenganche de la unidad portátil* - se utiliza para separar de la unidad estacionaria las unidades portátiles una vez que están llenas.

Cubierta del conector de llenado (Opcional)

Conector de llenado Nellcor Puritan Bennett

Botón de desenganche de la unidad portátil

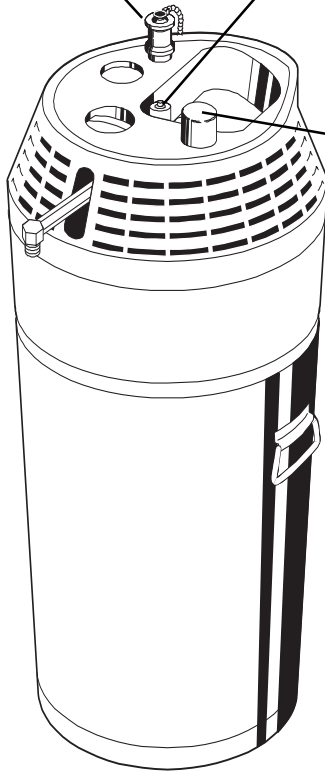


Figura 4 - Componentes de la unidad estacionaria

Utilización de la unidad estacionaria

El suministrador suministra la unidad estacionaria llena de oxígeno líquido. Esta unidad puede llenarse cuando se necesite.

La unidad estacionaria se utiliza para llenar las unidades portátiles. Consulte el procedimiento de llenado en la sección '*Llenado de la unidad portátil*' de este manual.

Las unidades estacionarias Companion se pueden utilizar directamente como fuente de oxígeno para respirar (excepto las unidades de *pérdidas reducidas*). Para ello, se conecta un humidificador (opcional) y una cánula nasal u otro dispositivo respiratorio directamente al conector de oxígeno de la unidad estacionaria, de la forma siguiente:

1. Si se usa un *humidificador*, llene éste con agua destilada hasta el nivel indicado en las instrucciones. Conéctelo a la conexión del *suministro de oxígeno* de la unidad estacionaria. (Figura 5).

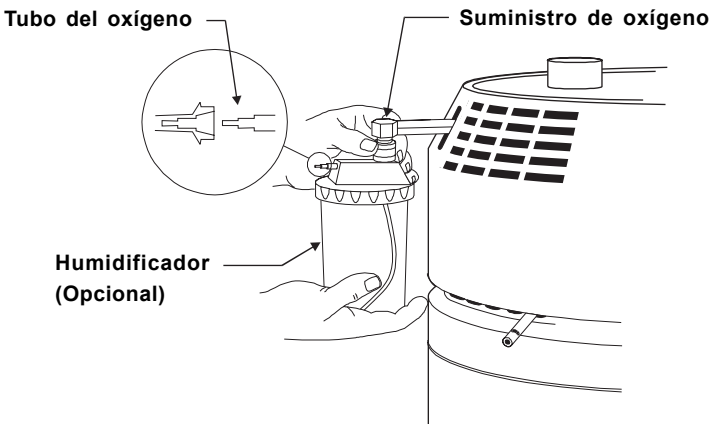


Figura 5 - Preparación de la unidad estacionaria para el suministro de oxígeno para respirar

2. Conecte el *tubo del oxígeno* entre la cánula y la conexión del *suministro de oxígeno para respirar*, o entre aquella y la conexión del humidificador, según corresponda. Ajuste la cánula a la cara (Figura 6).

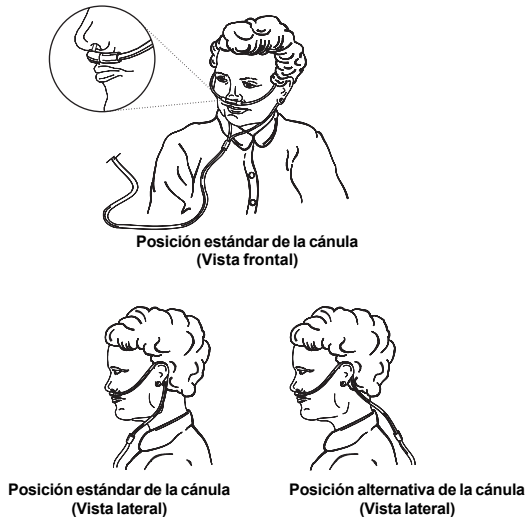


Figura 6 - Colocación de la cánula nasal

3. Gire la *válvula de control de flujo*, situada en la parte superior de la unidad estacionaria, a la posición prescrita por su médico.

NOTA: *Gire exactamente hasta que coincida con las posiciones marcadas - el oxígeno no fluye si deja la válvula entre las marcas. No ajuste el flujo por encima del caudal prescrito por su médico. Si se utiliza un humidificador, compruebe que el flujo de las burbujas es constante. Esto indica que el oxígeno fluye correctamente.*

4. El *indicador de contenido* de la unidad estacionaria muestra la cantidad de oxígeno líquido que permanece en la unidad. Es necesario revisar periódicamente este indicador para asegurarse de que el suministro está garantizado.
5. La unidad suele condensar la humedad en su interior durante su uso. Se incluye un recipiente de recogida de la humedad.

UNIDADES PORTÁTILES COMPANION®

Componentes de la unidad portátil Companion® 1000/1000T

Estudie detenidamente las diversas piezas de la unidad que se describen a continuación y se ilustran en la Figura 7.

- *Válvula de Venteo* - se utiliza para llenar la unidad. El llenado se lleva a cabo levantando la palanca de válvula de venteo cuando la unidad está acoplada a la unidad estacionaria. Para detener el llenado se vuelve la palanca a su posición original.
- *Conector de Llenado* - se usa para conectar a la unidad estacionaria y está situada en la parte inferior de la unidad.

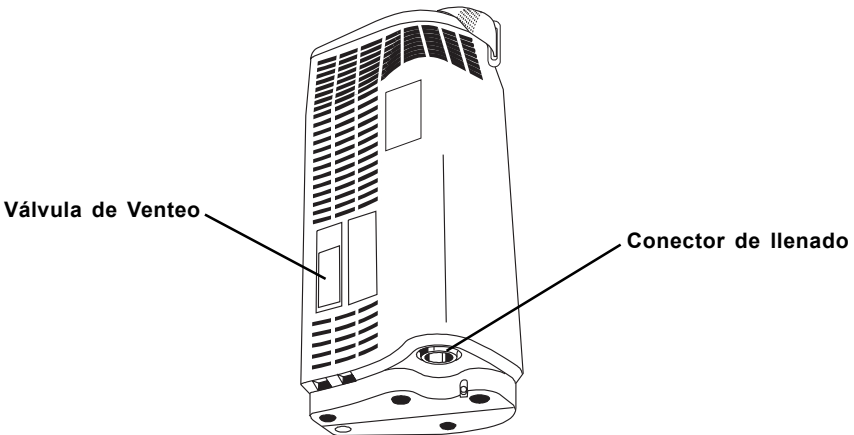


Figura 7

En la Figura 8 se ilustran los siguientes elementos:

- *Válvula de control de flujo* - se utiliza para seleccionar el flujo de oxígeno correspondiente al caudal prescrito.

Componentes de la unidad portátil Companion® 1000/1000T (continuación)

- *Indicador de contenido*- está situado en la parte superior de la unidad portátil. Tiene un indicador que muestra cuánto oxígeno queda en la unidad cuando se suelta el conector de plástico y se suspende la unidad por el extremo de la correa transportadora próximo al indicador.
- *Conector de salida de oxígeno* - permite la conexión de la cánula que transporta el oxígeno para respirar.
- *Recipiente y almohadilla de retención de humedad (sólo 1000T)* - recoge la condensación que se produce cuando se calienta y evapora el oxígeno.
- *Correa transportadora* — Es una correa ajustable que permite llevar la unidad al hombro. El conector de plástico de la correa se puede enganchar y convertirse en un asa corta. La correa también sirve para medir el contenido del Companion 1000/1000T (consulte el *indicador de contenido*).

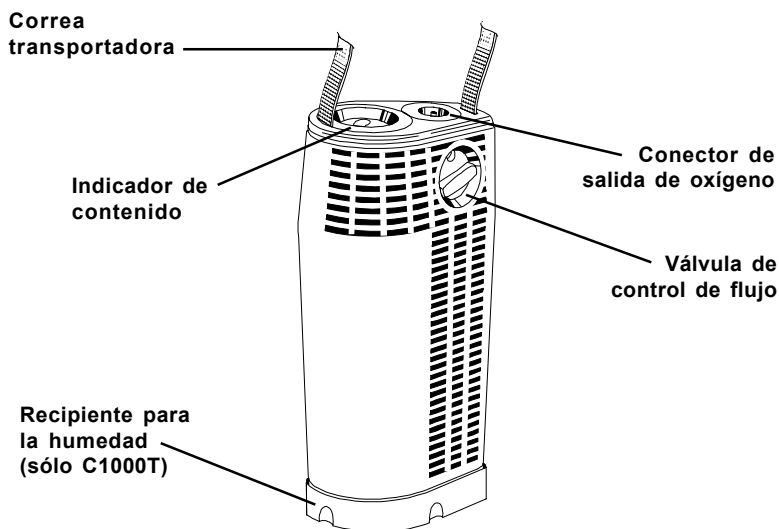


Figura 8

Componentes de la unidad Companion® C500/550

Estudie detenidamente las diversas piezas de la unidad que se describen a continuación y se ilustran en la Figura 9.

- *Válvula de venteo*— Esta válvula accionada por palanca sirve para llenar la unidad. Una vez conectada la unidad Companion 500/550 a la unidad estacionaria, la primera operación de la secuencia de llenado es abrir la válvula de venteo y la última es cerrarla.
- *Válvula de control de flujo* — Válvula rotatoria ajustable que controla el caudal del oxígeno que sale de la unidad. Debe ajustarse al caudal prescrito para el usuario por su médico prescriptor.
- *Conector de salida de oxígeno* — El flujo de oxígeno sale de la unidad a través de este conector, al cual se acopla el tubo de suministro de oxígeno.
- *Indicador de contenido*— La cantidad de oxígeno contenida en la unidad se mide por medio de un mecanismo interno de balanza. El contenido de oxígeno líquido se puede ver soltando el conector de plástico y suspendiendo la unidad por el extremo de la correa transportadora más próximo al indicador.
- *Conector de llenado* — Cuando se acopla este conector al conector coincidente de la unidad Companion estacionaria, el oxígeno líquido se puede transferir desde la unidad estacionaria a la unidad Companion 500/550.
- *Correa transportadora* — Es una correa ajustable que permite transportar la unidad al hombro. El conector de plástico de esta correa se puede enganchar para formar un asa corta. La correa también sirve para medir el contenido de la unidad Companion 500/550 (consulte *Indicador de contenido*).

Componentes exclusivos de la unidad portátil C550:

- *Llave de flujo continuo / a demanda* — Esta llave de conmutación permite ajustar la salida de oxígeno para flujo continuo o para flujo únicamente durante los intervalos inspiratorios de la respiración.
- *Conector sensor de inspiración* — El esfuerzo inspiratorio del usuario se detecta por medio de este conector, al cual se ajusta uno cualquiera de los tubos de la cánula de doble tubo.
- *Cánula de tubo doble* — Se trata de una cánula especial con dos tubos de conexión que se utiliza con la unidad Companion 550. Uno de los tubos se conecta al conector de salida de oxígeno de la unidad y dirige el flujo de oxígeno al usuario. El otro está conectado al conector sensor de inspiración de la unidad y dirige la señal inspiratoria del usuario a la unidad. Los tubos se pueden utilizar indistintamente.

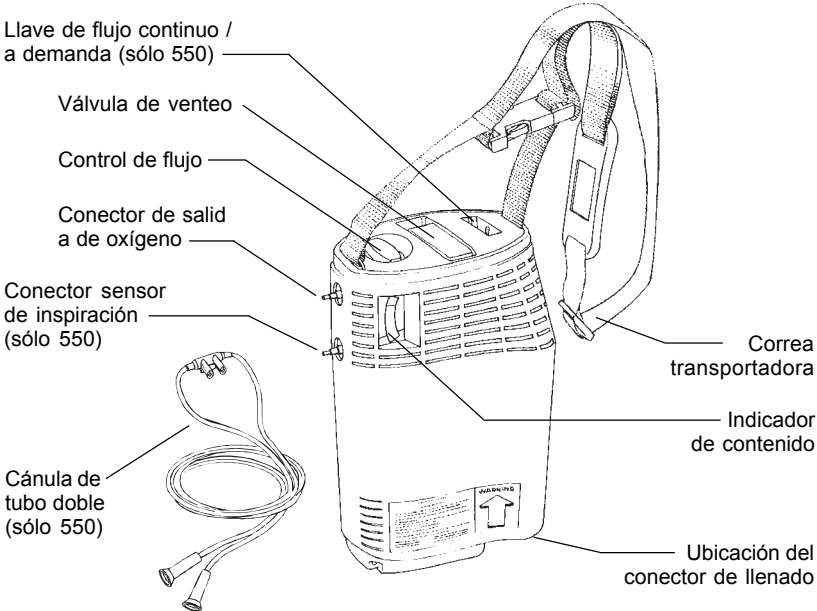


Figura 9

Llenado de la unidad portátil

La unidad Companion portátil se llena a partir de la unidad estacionaria de la forma siguiente.

PRECAUCIÓN



Para evitar el mal funcionamiento por congelación, es importante que los conectores de llenado estén limpios y secos.



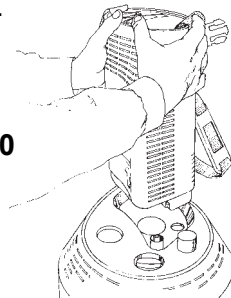
1. Compruebe el indicador de contenido de la unidad estacionaria y asegúrese de que existe suficiente reserva de oxígeno para el llenado de la unidad portátil. **NOTA — No trate de llenar la unidad Companion portátil si el indicador de contenido de la unidad estacionaria se aproxima a la zona vacía.**

Sólo para la unidad Companion® 1000T

Retire el recipiente de condensación de humedad girando la tuerca de mariposa $\frac{1}{4}$ de vuelta en dirección contraria a las agujas del reloj. Retuerza la almohadilla sujeta con velcro® para eliminar el agua.

2. Utilice un paño limpio, seco y sin pelusa para secar los conectores de llenado hembra y macho.
3. Sujete la unidad Companion portátil con ambas manos y coloque la base de forma que coincida con la parte superior de la unidad estacionaria. (Figura 10).
4. Descienda la unidad Companion portátil con cuidado hasta la posición correcta y asegúrese de que los conectores de llenado encajan correctamente.

Figura 10



5. Ponga una mano sobre la unidad Companion portátil, sobre la carcasa superior del conector de llenado de la unidad estacionaria, y empuje hacia abajo. Con ello la unidad portátil desciende aproximadamente 10 mm y quedan encajados los conectores de llenado.
6. Mientras sostiene la unidad portátil en la posición de llenado, mueva la válvula de venteo a la posición de apertura (90° en relación con la posición normal). Se producirá un silbido bastante alto. *(Figura 11)*. **NOTA:** Tome nota de la hora al comienzo del llenado.

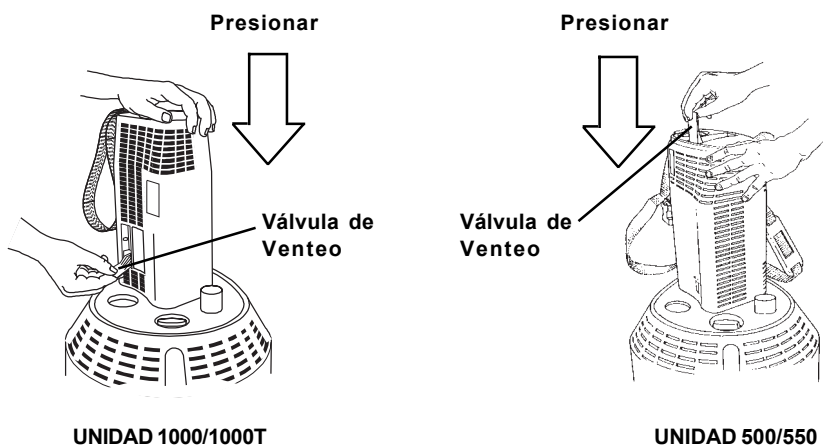


Figura 11

ADVERTENCIA		
	<p>No deje la unidad Companion portátil desatendida durante la operación de llenado.</p>	

NOTA — Durante el llenado debe mantenerse una ligera presión hacia abajo con la mano sobre la unidad para conseguir mayor estabilidad y una posición de llenado adecuada. A los 20-30 segundos de tiempo de llenado es aconsejable cerrar y abrir de nuevo la válvula de venteo una o varias veces con el fin de romper el hielo que pudiera formarse alrededor del vástago de la válvula y evitar así el problema de que se congele estando abierta.

7. Cuando note un cambio notable en el sonido de salida del , gas, seguido de la emisión de vapor blanco y denso alrededor de la parte superior de la unidad estacionaria, cierre la válvula de venteo. El tiempo de llenado varía dependiendo de la temperatura del recipiente que se llena. El tiempo máximo de llenado es de 1 1/2 minutos aproximadamente.

NOTA — *Si por algún motivo no puede cerrar la válvula de venteo y continua el silbido, retire la unidad Companion portátil pulsando el botón de desenganche de la unidad estacionaria. La unidad Companion portátil deja de perder gas al cabo de pocos minutos. Deje que la unidad se caliente hasta que sea posible cerrar la válvula de venteo. Puede que sea necesario un período de 2 a 3 horas sin salida de flujo con objeto que la unidad portátil recupere la presión adecuada para obtener un flujo preciso de oxígeno.*

8. Desenganche la unidad Companion portátil de la unidad estacionaria sujetando la correa transportadora por encima de la unidad y pulsando el botón de desenganche (Figura 12). Siempre que desenganche la unidad Companion portátil, sujétela con una mano. Si no se desengancha fácilmente, es probable que se haya congelado. NO FUERCE la unidad. Espere un momento a que se calienten las piezas congeladas y desengánchela cuando se derrita el hielo.

ADVERTENCIA



Si se produce una pequeña pérdida de oxígeno líquido al desenganchar la unidad Companion portátil, enganche y vuelva a desengancharla con objeto de liberar el hielo o cualquier otra obstrucción. Si persiste la pérdida de líquido, enganche la unidad de nuevo y llame al suministrador del oxígeno.



Si se produce una pérdida importante de oxígeno cuando la unidad Companion portátil está desenganchada, manténgase a distancia de la unidad, airee la zona y llame al suministrador del oxígeno.

9. Inspeccione el indicador de contenido de oxígeno líquido (Figura 13). La cantidad de líquido contenida en la unidad Companion portátil se mide con una balanza interna integrada en la parte lateral de la unidad.

La balanza se acciona simplemente levantando la unidad Companion portátil por la correa más próxima al indicador. El contenido del líquido viene indicado en un indicador con varios colores.

NOTA — Para comprobar la cantidad de oxígeno líquido, es preciso soltar el conector de plástico de la correa transportadora.

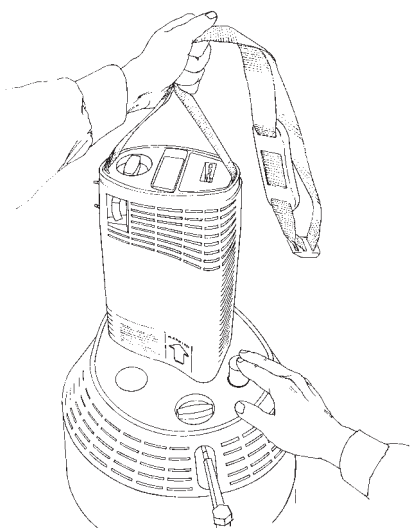


Figura 12

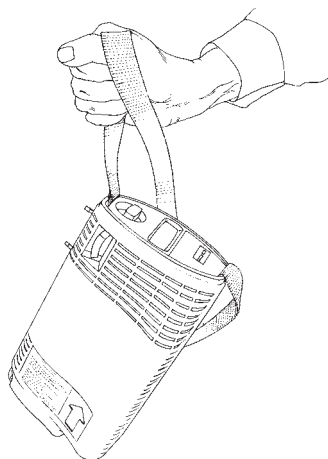


Figura 13

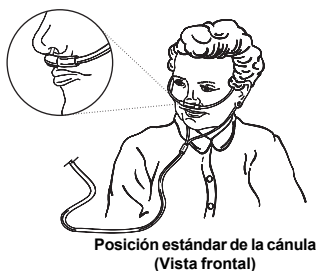
NOTA — Si el tiempo de utilización va a ser corto, puede llenar parcialmente la unidad Companion portátil cerrando válvula de venteo antes de lo normal. De este modo, la unidad portátil será más ligera y se perderá menos oxígeno.

Sólo para unidades Companion® 1000T

Coloque el recipiente de condensación de la humedad insertando la trabilla y girando la tuerca de mariposa en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en la posición correcta.

10. Coloque el tubo del oxígeno en el conector de salida de la unidad portátil y ajuste en la cara la cánula u otro dispositivo de respiración, de modo que pueda recibir el oxígeno con comodidad.

Ajuste la cánula en la cara (Figura 14). Una vez que está bien colocada en la posición correcta, gire la *válvula de control de flujo* hasta el caudal prescrito.



Posición estándar de la cánula
(Vista lateral)



Posición alternativa de la cánula
(Vista lateral)

Figura 14

Sólo para unidades Companion® 550

Coloque uno de los tubos de la cánula de oxígeno de tubo doble en el conector de salida del oxígeno (conector superior) de la unidad Companion 550. Coloque el otro tubo en el conector sensor de inspiración de la unidad (conector inferior). Ajuste la cánula en la cara para recibir el oxígeno con comodidad.

NOTA — *Los tubos de la cánula de tubo doble pueden colocarse indistintamente en cualquiera de los conectores de la unidad Companion 550.*

11. Gire la válvula de control de flujo de la unidad Companion portátil hasta el caudal prescrito (Figura 15).

NOTA- No ajuste el caudal de oxígeno por encima del prescrito por el médico. No trate de fijar la posición del flujo entre las marcas, ya que el oxígeno sale únicamente cuando el control de flujo está exactamente en uno de los incrementos marcados.

Válvula de control de flujo
(fijado para 2 L/min)

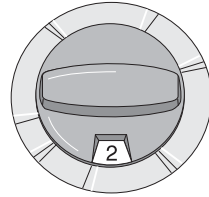
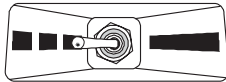


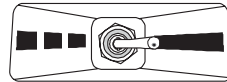
Figura 15

Sólo para unidades Companion® 550

Gire la llave de flujo continuo/a demanda hasta el modo de salida de oxígeno deseado — flujo continuo, o flujo sólo durante la fase inspiratoria de la respiración (Figura 16).



Flujo a Demanda
(Sólo flujos de 1 a 6 L/min)



Flujo Continuo

Figura 16

NOTA — El modo de flujo a demanda sólo se debe ajustar a **valores comprendidos entre 1 y a 6 L/min**. El uso en este modo con valores de flujo inferiores a 1 L/min puede reducir el tiempo de uso previsto en relación con el flujo continuo. Si se selecciona el modo de flujo a demanda con valores igual o inferiores a 1 L/min, puede producirse una subida ligera del nivel de oxígeno en sangre.

NOTA — Si utiliza la unidad Companion 550 en modo de flujo a demanda inmediatamente después del llenado, puede ocurrir que el oxígeno empiece a salir con flujo continuo. En este caso, observará que el flujo normal para ese modo se recupera antes de 10 minutos.

Uso de la unidad Companion® portátil

La unidad Companion portátil se puede llevar en cualquier lado del cuerpo, en los hombros o cruzada en el pecho. Incluye una correa de hombros y una almohadilla para mayor comodidad. La correa se puede enganchar al conector de plástico y hacerse más corta, convirtiéndose en una asa de mano.

Sólo para unidades Companion® 550



Cuando se utiliza la unidad Companion 550 en el modo de uso a demanda, el oxígeno se libera únicamente cuando la unidad detecta el esfuerzo inspiratorio del usuario. Es posible que el oxígeno salga con un “resoplido” inicial seguido de flujo normal durante el resto de la inspiración. Durante la fase de exhalación no hay flujo de oxígeno. Cuando se ajusta la unidad en el modo de flujo continuo, el oxígeno fluye durante todo el ciclo de la respiración.

A valores de flujo de 1 a 6 L/min, el modo de flujo a demanda puede reducir notablemente el tiempo de uso y aliviar el efecto de sequedad de los conductos nasales que se produce con el flujo continuo de oxígeno.



LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

No utilice alcohol, disolventes, barnices ni ninguna otra sustancia grasa en el equipo de oxígeno. Si es necesaria la limpieza, utilice agua templada y un detergente suave. Use un paño humedecido en la disolución de detergente y limpie las superficies externas del equipo hasta que queden limpias.



ADVERTENCIA

 Evite la entrada de agua en los controles, el conector de llenado y el conector de suministro de oxígeno. 

ADVERTENCIA

 *No intente*, bajo ningún concepto, reparar o desmontar el equipo. Podría crear condiciones peligrosas o causar daños al equipo. Si tiene problemas o alguna duda, o no está seguro de cómo manejar el equipo, llame al suministrador del equipo de oxígeno líquido. 

PRECAUCIÓN

 No aplique nunca agentes de limpieza o desinfectantes al indicador de contenido. Dichos agentes atacan el plástico, pudiendo causar pérdidas o hendiduras en el indicador. Para limpiarlo, utilice únicamente un paño humedecido con agua. 

Aviso Importante

Certifique-se que lê e compreende este manual de instruções completamente antes de intentar pôr o Sistema de Oxigénio Líquido Companion® em funcionamento. Qualquer pessoa que não tenha lido estas instruções não deverá ser autorizada a manusear e trabalhar com este equipamento.

Os sistemas de oxigénio líquido Companion estão destinados unicamente para o fornecimento de oxigénio medicinal, tal como receitado pelo seu médico. **O oxigénio fornecido através de este equipamento é suplementar e não deve ser considerado como suporte de vida ou sustentação de vida.**

Este manual é fornecido para assistir na utilização em segurança dos sistemas de oxigénio líquido Companion e para assegurar o benefício máximo do seu uso. Se tiver qualquer questões sobre o funcionamento deste equipamento, por favor consulte o seu fornecedor de oxigénio líquido.

Índice

Precauções gerais de segurança	Página 55
Sistemas de oxigénio líquido Companion	Página 60
Unidades estacionárias Companion	Página 62
<i>Componentes da unidade estacionária</i>	<i>Página 62</i>
<i>Utilizar a unidade estacionária</i>	<i>Página 66</i>
Unidades portáteis Companion	Página 68
<i>Componentes da unidade Companion 1000/1000T</i>	<i>Página 68</i>
<i>Componentes da unidade Companion 500/550</i>	<i>Página 70</i>
<i>Carregar a unidade portátil</i>	<i>Página 72</i>
<i>Utilizar a unidade portátil</i>	<i>Página 78</i>
Limpeza e manutenção	Página 79

PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Em todo este manual você encontrará três tipos de informação com ênfase no texto. Certifique-se de que lê cuidadosamente, e compreende estas advertências. Cada uma delas é importante e está relacionada com o texto adjacente.

AVISO



Os avisos são acompanhados por símbolos e uma caixa que identifica um perigo. Eles avisam sobre condições relativas á sua segurança pessoal e á segurança de outros. Eles são seguidos pelas acções requeridas para evitar danos. Ignorar estes avisos pode conduzir a danos pessoais ou morte.



CUIDADO



Os títulos “Cuidado” dão-lhe informação sobre possíveis riscos de danificar o equipamento ou outros bens. Ignorar estas advertências pode causar danos, ou tornar o equipamento ineficiente.



NOTA: *As notas estão em itálico e fornecem informação importante sobre a utilização adequada do equipamento.*

AVISO



Consulte a documentação para informação.



Não fume perto deste equipamento – Mantenha cigarros e tabaco aceso longe da área de serviço deste equipamento.



Mantenha materiais inflamáveis afastados deste equipamento – Óleos e gordura, incluindo cremes faciais e vaselina, inflamam facilmente e podem queimar rapidamente na presença de oxigénio. Nunca lubrifique qualquer parte deste equipamento.



Não toque oxigénio líquido ou partes que tenham sido expostas a oxigénio líquido – Oxigénio líquido é extremamente frio (-297°F / -183°C). Quando tocado, oxigénio líquido ou partes do equipamento que tenham conduzido oxigénio líquido, podem congelar a pele ou tecidos orgânicos.



Gás não inflamável, não tóxico- Oxigénio é um gás não inflamável e não tóxico.



Risco de fogo aumentado- Altas concentrações de oxigénio podem causar a rápida combustão de outras substâncias.



Mantenha e utilize sempre este equipamento em posição vertical – Se a unidade estacionária ou portátil for mudada de posição, oxigénio gasoso ou líquido escapar-se-á. Se um derramamento líquido ocorrer, arrije a área abrindo portas e janelas. Chame o seu fornecedor de oxigénio líquido imediatamente.

MFR: Fabricante.

AVISO



Mantenha este equipamento afastado de aparelhos eléctricos – Utilize e armazene a unidade estacionária e a unidade portátil a uma distância de pelo menos 1.5 metros de aparelhos eléctricos que possam originar calor e faíscas.



Mantenha o equipamento de oxigénio afastado de chamas – Fontes de calor, tais como, fumulhas, aquecedores de água, e fogões podem conter chamas.



Mantenha sempre este equipamento em áreas bem arrejadas – Estas unidades libertam periodicamente pequenas quantidades de oxigénio gasoso que devem ser adequadamente ventiladas. Não armazene o equipamento de oxigénio líquido num pequeno gabinete, mala do carro ou em áreas limitadas. Não coloque roupas ou tecidos sobre o equipamento.



Não coloque a unidade portátil sob roupagens – Estas unidades normalmente dão saída ao oxigénio, colocar roupagens sobre a unidade portátil pode saturar o tecido com oxigénio e causar sua combustão rápida se for inflamado.

SN

Número de Série.



Frágil; Manuseie com cuidado.



Mantenha seco.

CE
0050

Este aparelho cumpre com as exigências do Directivo 93/42/CEE relativo a aparelhos médicos.

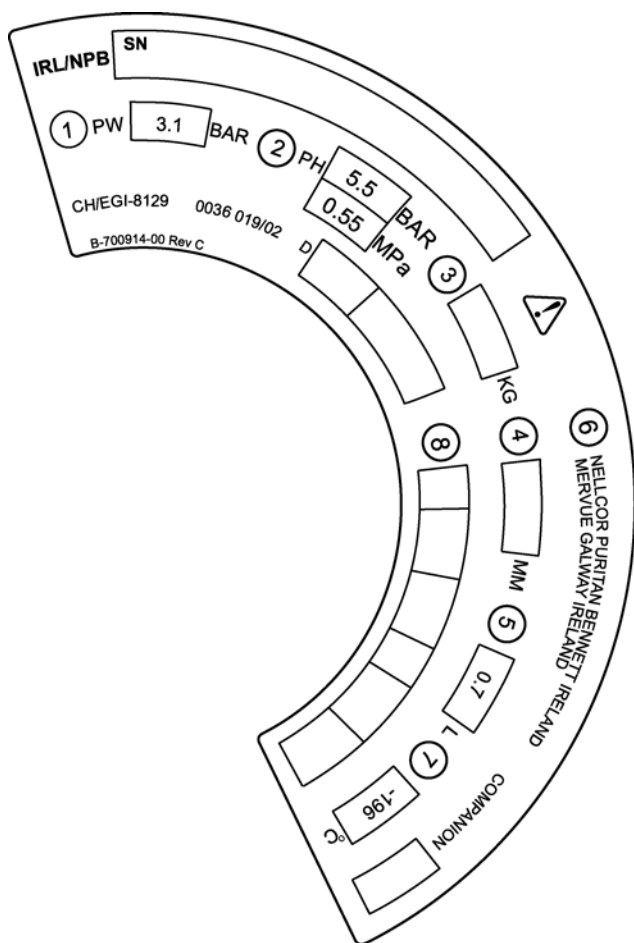
Por consequência, exhibe a marca CE como indicado.

Π
0036

Este vaso de pressão está em conformidade com os requisitos da Directiva 99/36/CEE, relativa a equipamentos de pressão portáteis. Por esta razão, a marca Pi está exibida como mostrado.

IRL/NPB	SN		COMPANION	
NELLCOR PURITAN BENNETT IRELAND MERVUE, GALWAY, IRELAND				
①	PW	2.1	BAR	⚠
②	PH	4.0	BAR	}
	PH	0.4	MPa	
③			KG	⑥
④			MM	
⑤			L	⑦
				-196 °C
				D
⑧				
ADR 2.3°O UN 1073 ILT, nedkølet, flydende HAPPI, jäähdytetty neste OXYGEN, kylid vätska OKSYGEN, nedkjølt, flytende ΟΞΥΓΟΝΟ, Υγροποιημένο υρό ψύξη, OXIGÉNIO Líquido Refrigerado OXIGÉNO UN 1073, Líquido refrigerado ZUURSTOF, gekoelde vloeistof OSSIGENO, líquido refrigerato Oxygène liquide réfrigéré SAUERSTOFF, tiefgekühlt, flüssig OXYGEN, Refrigerated Liquid TLEN, cieież schłodzona OXYGÉN, hűtött folyadék KYSLIK, zchlazená kapalina KYSLIK, schladená kvapalina				

①	Pressão de Trabalho	⑥	Isolamento por Vácuo
②	Pressão de Teste	⑦	Temperatura Mínima
③	Peso	⑧	Marca de Inspeção
④	Espessura	SN	Número de Série
⑤	Capacidade de água	⚠	Consulte o Manual



①	Pressão de Trabalho	⑥	Isolamento por Vácuo
②	Pressão de Teste	⑦	Temperatura Mínima
③	Peso	⑧	Marca de Inspeção
④	Espessura	SN	Número de Série
⑤	Capacidade de água	⚠	Consulte o Manual

SISTEMAS DE OXIGÉNIO LÍQUIDO COMPANION®

O sistema de oxigénio líquido Companion foi desenhado para armazenar e distribuir oxigénio ao paciente à proporção receitada. O sistema inclui duas unidades; Estacionária e Portátil.

Unidades estacionárias: Cada unidade estacionária consiste num tanque de oxigénio líquido que pode ser utilizado para carregar a unidade portátil. Existem dois tipos básicos de unidades estacionárias - uma unidade padrão (standard), que pode ser utilizada para fornecer oxigénio de respiração em casa, (incluindo o **Companion 21**, **Companion 31** e **Companion 41**) e a unidade *Low Loss* (*Perda baixa*) (**Companion 31LL**) que permite que o oxigénio seja mantido por maiores períodos de tempo do que a unidade estacionária típica mas que **não** fornece uma fonte de oxigénio para fins de respiração.

Cada unidade estacionária deve ser periodicamente recarregada por um fornecedor de oxigénio líquido. A frequência de recarregamento dependerá da proporção de utilização.

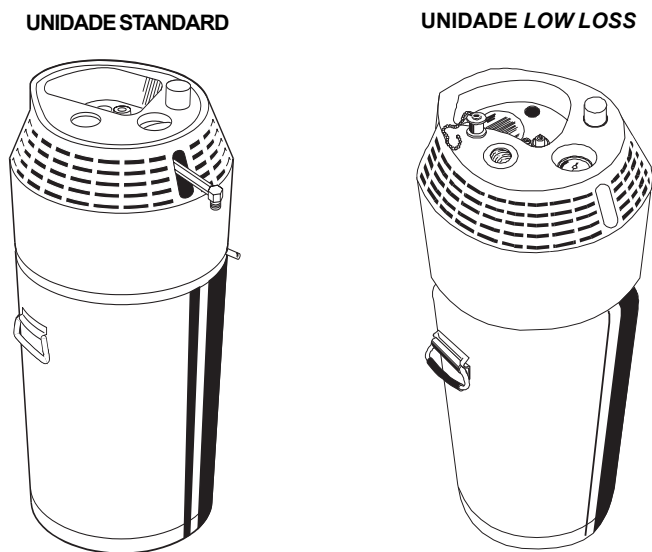


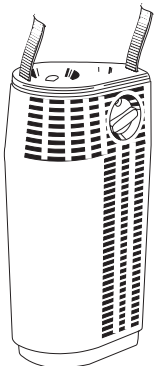
Figura 1 - Unidades estacionárias Companion

Unidades portáteis: A unidade portátil de oxigénio Companion é um dispositivo compacto e leve que fornece uma provisão de oxigénio ao utilizador seja dentro ou fora de casa. Este dispositivo é carregado a partir da unidade estacionária Companion® .

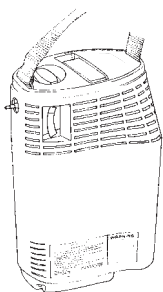
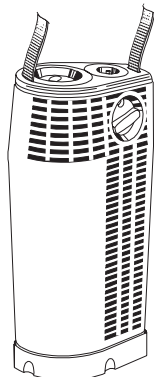
As variantes da unidade portátil incluem - **Companion 1000** (um modelo de um litro com uma razão de fluxo máxima de 6 L/min), **Companion 1000T** (um modelo de um litro com uma razão de fluxo máxima de 15 L/min), **Companion 500** (um modelo de meio litro) e **Companion 550** (um modelo de meio litro com uma válvula de necessidade pneumática que aumenta o tempo de utilização permitindo que o fluxo de oxigénio só circule durante a inspiração).

(Nem todos os modelos poderão estar disponíveis em todos os mercados).

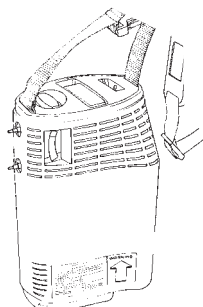
UNIDADE 1000



UNIDADE 1000T



UNIDADE 500



UNIDADE 550

Figura 2 - Unidades portáteis Companion

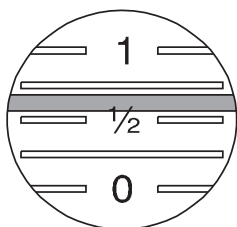
UNIDADES ESTACIONÁRIAS COMPANION®

Componentes da unidade estacionária Companion®

Familiarize-se com as várias partes da unidade abaixo descritas e representadas na Figura 3.

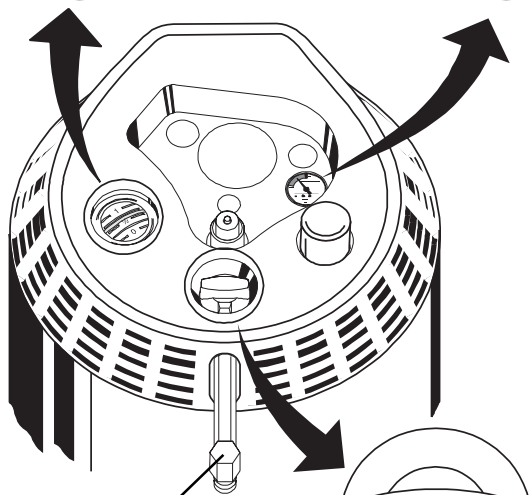
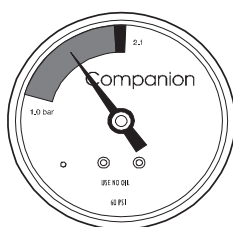
- *Indicador de conteúdo* mostra a quantidade de oxigénio restante na unidade estacionária. Este é visível através da parte superior da unidade.
- *Manómetro* - (Opcional) indica o estado da pressão dentro da unidade estacionária. A unidade estacionária está a uma pressão aceitável quando a agulha encontra-se na região escurecida a azul escuro.
- *Controlo de fluxo* - (excepto no modelo *Low Loss*) ajusta o fluxo de oxigénio a partir do fornecedor de oxigénio de respiração. Este deve estar ajustado à proporção de fluxo de oxigénio receitada pelo seu médico.
Nota: *Ajuste o controlo a 0 para desligar a unidade.*
- *Fornecedor de oxigénio de respiração* - (excepto no modelo *Low Loss*) este conector é o ponto onde uma cânula ou outro tipo de dispositivo de respiração deve ser ligado para respiração directa a partir da unidade estacionária. Um humidificador do tipo de bolha pode ser ligado a esta conexão antes de ligar os tubos de fornecimento.

Indicador de conteúdo

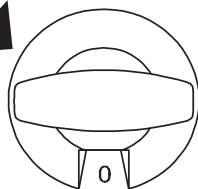


Manómetro - (Opcional)

O modelo *Low Loss* contém um manómetro que está no lugar do controlo de fluxo.



Fornecedor de oxigénio de respiração
(excepto no modelo *Low Loss*)



Controlo de fluxo
(excepto no modelo *Low Loss*)

Figura 3 - Componentes da unidade estacionária

Componentes da unidade estacionária (continuação)

Consulte a Figura 4 para os seguintes itens:

- *Conector de carregamento* - encontra-se no centro da parte superior da unidade estacionária. Quando carrega a unidade portátil, este liga-se à junção na parte inferior da unidade portátil.
- *Tampa do conector de carregamento* - protege o conector de carregamento superior quando não está a ser utilizado. Reponha sempre a tampa do conector de carregamento depois de carregar sua unidade portátil.

AVISO



Perigo de frio intenso. Oxigénio líquido pode escapar-se do conector de carregamento. Não carregue na, ou perturbe, a válvula do conector.



- *Botão de desligação portátil* - é utilizado para remover as unidades portáteis, do tipo - carregamento de baixo a cima, da unidade estacionária quando o carregamento está completo.

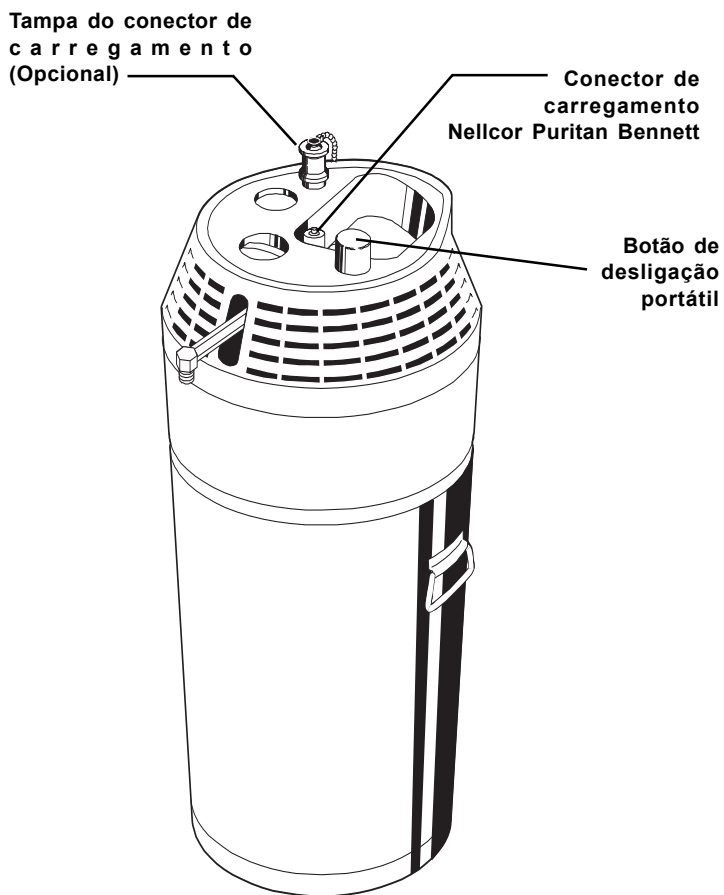


Figura 4 - Componentes da unidade estacionária

Utilizar a unidade estacionária

Quando a unidade estacionária for-lhe entregue pelo seu fornecedor de oxigénio líquido, ela estará carregada com oxigénio. A unidade estacionária será recarregada consoante os requerimentos do seu uso individual.

A unidade estacionária pode ser utilizada para carregar unidades de oxigénio portáteis. Para informação sobre o procedimento de carregamento, consulte a secção 'Carregar a unidade portátil' deste manual.

A unidade estacionária Companion pode ser utilizada directamente como fonte de oxigénio de respiração (excepto nas unidades Companion *Low Loss*). Com este fim, um humidificador (opcional) e uma cânula nasal, ou outro dispositivo de respiração, são directamente ligados à saída do fornecedor de oxigénio da unidade estacionária tal como abaixo descrito:

1. Se utilizar um *Humidificador*, encha-o com água destilada até ao nível indicado nas instruções do humidificador. Conecte o *Humidificador* ao *Fornecedor de oxigénio de respiração* no encaixe da unidade estacionária (Figura 5).

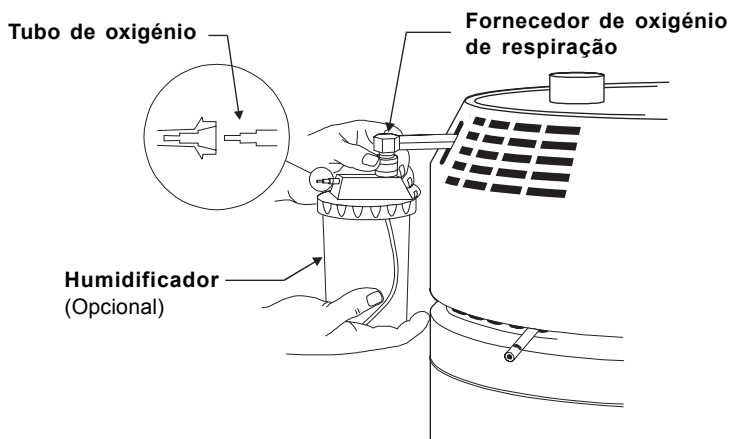


Figura 5 - Preparar a unidade estacionária para respiração

2. Ligue o *Tube de oxigénio* da cânula à ligação do *Fornecedor de oxigénio de respiração*, ou à ligação do humidificador, como apropriado. Ajuste a cânula à sua cara (Figura 6).

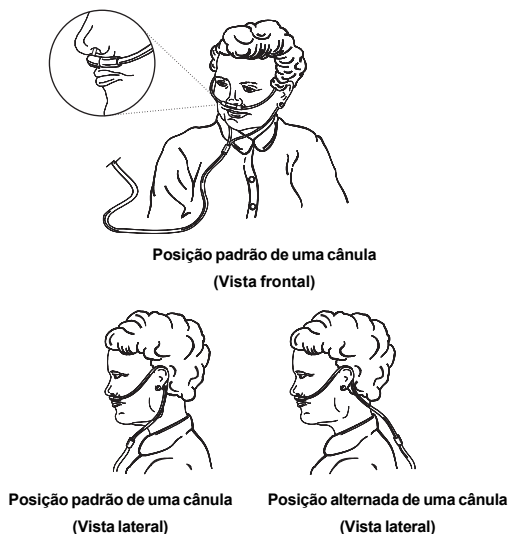


Figura 6 - Colocar uma cânula nasal

3. Ajuste o *Controlo de fluxo* na parte superior da unidade estacionária à definição receitada pelo seu médico.

NOTA: *Utilize unicamente as definições marcadas - o oxigénio não circulará se o controlo estiver definido entre as definições de fluxo. Não ajuste o fluxo acima da proporção de fluxo receitada pelo seu médico. Se utilizar um humidificador, verifique se existe uma corrente de bolhas constante. Isto indica que o oxigénio está a circular.*

4. O *Indicador de conteúdo* da unidade estacionária mostrará a quantidade de oxigénio líquido restante na unidade. Este indicador deve ser inspeccionado periodicamente para assegurar um fornecimento adequado.
5. Durante a utilização, humidade irá condensar-se nas partes internas da unidade. É fornecido um Recipiente de recolha de humidade.

UNIDADES PORTÁTEIS COMPANION®

Componentes das unidades portáteis Companion® 1000/1000T

Familiarize-se com as várias partes da unidade abaixo descritas e representadas na Figura 7.

- *Válvula de ventilação* - é utilizada para o carregamento da unidade. Deve levantar a alavanca da válvula de ventilação para carregar a unidade quando está engatada à unidade estacionária. A alavanca da válvula de ventilação volta à sua posição original para parar o carregamento.
- *Conector de carregamento* - para ligação a uma unidade estacionária, e encontra-se na parte inferior da unidade.

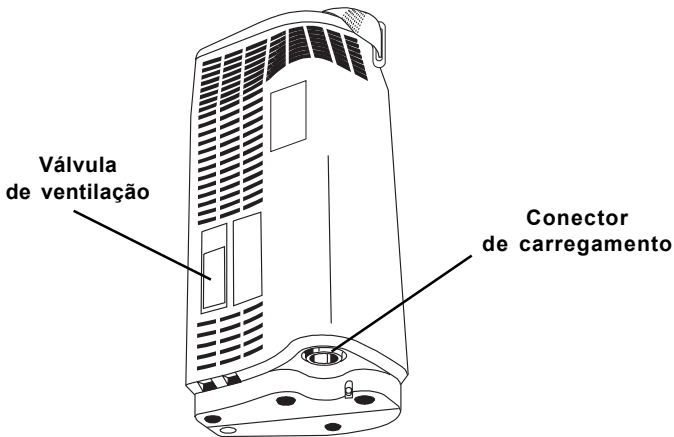


Figura 7

Consulte a Figura 8 para os seguintes itens:

- *Controlo de fluxo* - é utilizado para seleccionar o correcto fluxo de oxigénio para corresponder com a proporção receitada.

Componentes da unidade portátil Companion® 1000/1000T (continuação)

- *Indicador de conteúdo* - encontra-se na parte superior da unidade portátil. O indicador mostra-lhe a quantidade de oxigénio restante na unidade ao deslocar o conector de plástico e suspendendo a unidade pela extremidade da correia de transporte que se encontra mais próxima do indicador.
- *Saída de oxigénio* - permite a ligação da cânula que distribui o oxigénio para respiração.
- *Recipiente e almofada de humidade (apenas no modelo 1000T)* - ajuda a conter condensação quando o oxigénio líquido aquece e passa ao estado gasoso.
- *Correia de transporte* — Esta é uma correia ajustável que permite ao utilizador transportar a unidade ao ombro. O conector de plástico na correia de transporte pode ser deslocado para criar uma pega curta de transporte. A correia também é utilizada para medir o conteúdo do Companion 1000/1000T (consulte *Indicador de conteúdo*).

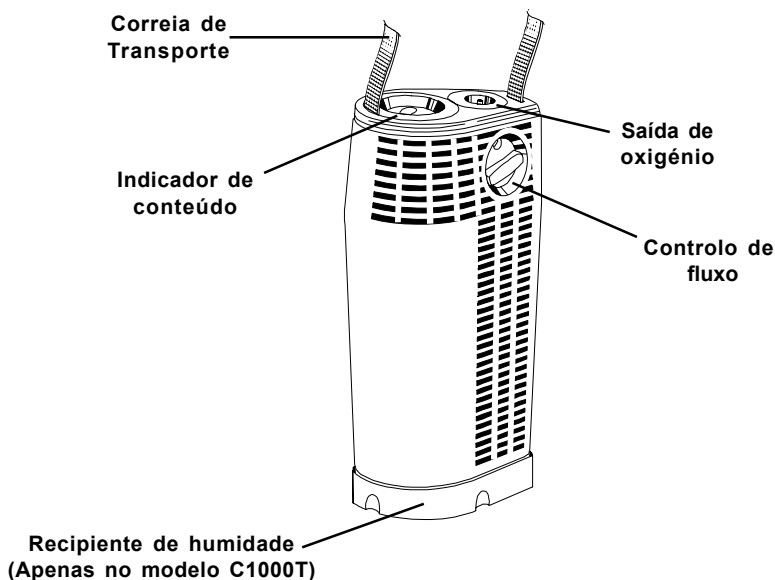


Figura 8

Componentes da unidade Companion® C500/550

Familiarize-se com as várias partes da unidade abaixo descritas e representadas na Figura 9.

- *Válvula de ventilação* — Esta válvula activada por alavanca permite que o utilizador carregue a unidade. Depois de conectar o Companion 500/550 à unidade estacionária Companion, o utilizador começa a sequência de carregamento abrindo a válvula de ventilação e termina o carregamento fechando-a.
- *Controlo de fluxo* — Esta válvula ajustável rotativa controla a proporção de fluxo de oxigénio a sair da unidade e deverá ser ajustada à proporção de fluxo de oxigénio receitada ao utilizador.
- *Conector de saída de oxigénio* — O fluxo de oxigénio da unidade é distribuído através deste conector. O tubo de fornecimento de oxigénio é aqui ligado.
- *Indicador de conteúdo* — A quantidade de oxigénio líquido contida na unidade é medida pelo mecanismo de controlo de peso interno. A quantidade de oxigénio líquido é indicada ao deslocar o conector de plástico e suspendendo a unidade pela extremidade da correia de transporte que se encontra mais próxima do indicador.
- *Conector de carregamento* — Este conector, quando ligado ao conector compatível na unidade estacionária Companion, fornece um meio de transferência de oxigénio líquido da unidade estacionária ao Companion 500/550.
- *Correia de transporte* — Esta é uma correia ajustável que permite ao utilizador transportar a unidade ao ombro. O conector de plástico na correia de transporte pode ser deslocado para criar uma pega curta de transporte. A correia também é utilizada para medir o conteúdo do Companion 500/550 (consulte *Indicador de conteúdo*).

Componentes da unidade portátil C550 APENAS neste modelo:

- *Comutador de continuidade / necessidade de fluxo* — Esta chave de balancete articulada ajusta o modo de distribuição de oxigénio da unidade, quer para fluxo contínuo, quer para uma circulação de fluxo, unicamente na parte inspiratória de cada respiração.
- *Conector do sensor de inspiração* — O esforço inspiratório é sentido através deste conector. Qualquer um dos tubos do lúmen duplo da cânula é aqui ligado.
- *Cânula de lúmen duplo* — Esta é uma cânula especial com dois tubos conectados para uso com o Companion 550. Um dos tubos da cânula liga-se ao conector de saída de oxigénio da unidade e encaminha o fluxo de oxigénio ao utilizador. O segundo tubo liga-se ao conector do sensor de inspiração e encaminha o sinal inspiratório à unidade. Os tubos da cânula são intercambiáveis.

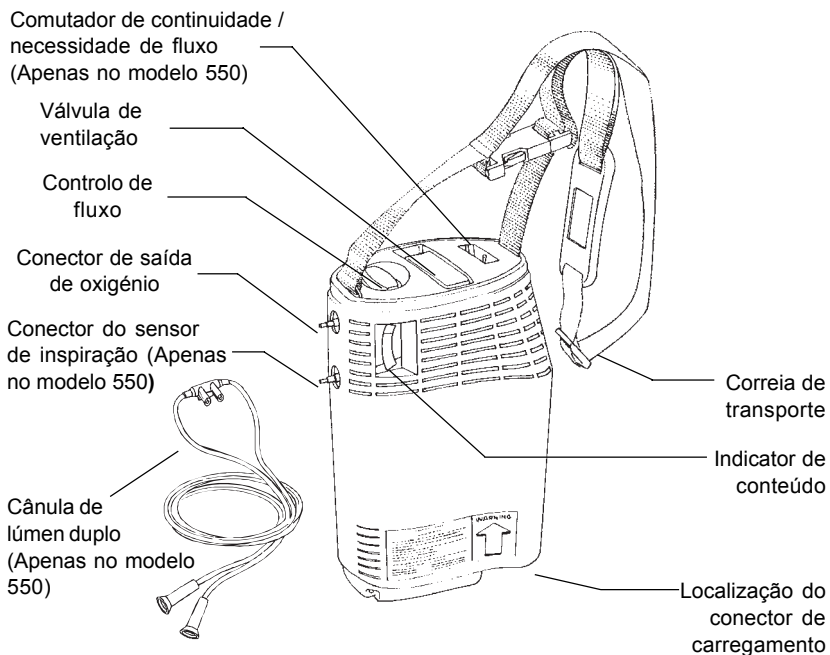




Figura 9

Carregar a unidade portátil

A unidade portátil Companion carrega-se a partir da unidade estacionária da seguinte forma.

CUIDADO		
	Os conectores de carregamento devem estar limpos e secos para evitar um mau funcionamento devido a congelação.	

1. Verifique o indicador de conteúdo na unidade estacionária para assegurar-se que existe uma quantidade abundante de oxigénio líquido para fins de carregamento.

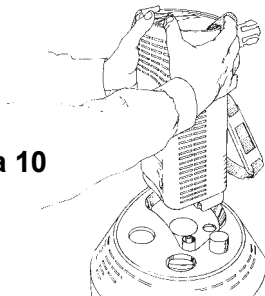
NOTA — Não tente carregar a unidade portátil Companion se o indicador de conteúdo da unidade estacionária estiver perto da área vazia.

Apenas para o modelo Companion® 1000T

Remova o Recipiente de humidade rodando a porca de orelhas $\frac{1}{4}$ de volta em sentido inverso ao dos ponteiros dum relógio.

2. Esprema a almofada de humidade, segurada com Velcro®. Utilizando um pano sem linho, limpo e seco, seque os conectores de carregamento macho e fêmea.
3. Segure a unidade portátil Companion com as duas mãos e posicione a cobertura contornada sobre a área com recesso correspondente no tampo da unidade estacionária (Figura 10).
4. Baixe a unidade portátil Companion cuidadosamente para o seu lugar assegurando que os conectores de carregamento sejam conectados adequadamente.

Figura 10



5. Ponha uma mão em cima da unidade portátil Companion directamente acima do conector de carregamento e empurre para baixo. Isto fará com que a unidade portátil Companion baixe à volta de 10mm e assegure-se do bom funcionamento dos conectores de carregamento.
6. Enquanto segura a unidade portátil na posição de carregamento, mova a alavanca da válvula de ventilação à posição aberta (90° a partir da posição fechada (off) normal). Isto resultará num barulho alto, um tanto sibilante (*Figura 11*).

NOTA: *Anote a hora ao início do carregamento .*

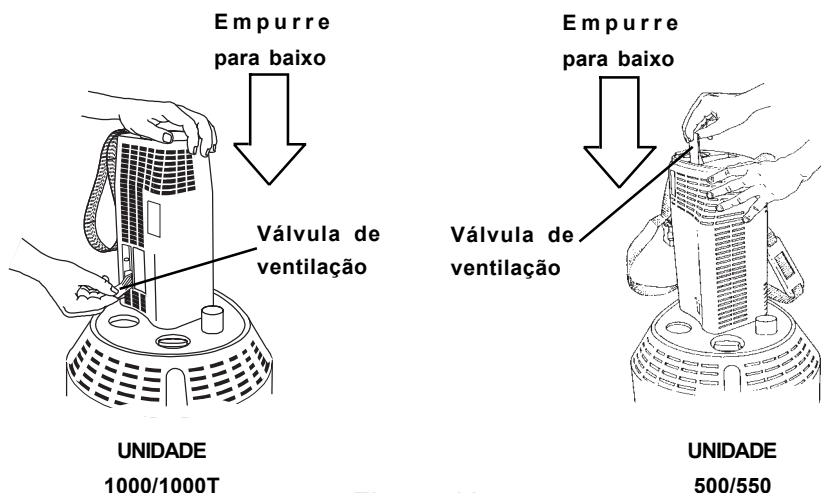


Figura 11

AVISO



Não deixe a unidade portátil Companion sem supervisão durante a operação de carregamento.



NOTA — *Uma mão deverá manter uma pressão descendente leve na unidade durante o carregamento para assegurar estabilidade e uma posição de carregamento adequada. Aproximadamente 20-30 segundos após início do carregamento, é aconselhável que feche e volte a abrir a válvula de ventilação uma ou mais vezes. Isto quebrará qualquer gelo que possa começar a formar-se à volta da ponta da válvula e serve para evitar qualquer problemas se a válvula de ventilação congelar enquanto estiver aberta.*

7. Se houver uma mudança notável no som do gás ventilado, seguido pela emissão de um vapor denso, branco à volta da tampa da unidade estacionária, feche a válvula de ventilação. O tempo de carregamento pode variar de acordo com a temperatura do contentor que está carregando. O tempo máximo de carregamento é aproximadamente 1 minuto 1/2.

NOTA — *Se por qualquer motivo a válvula de ventilação não fechar e o som sibilante continuar, remova a unidade portátil Companion carregando no botão de desligação portátil da unidade estacionária. A unidade portátil Companion parará a ventilação durante alguns minutos. Deixe a unidade aquecer até que a válvula de ventilação possa ser fechada. Um período de 2-3 horas sem fluxo pode ser necessário para permitir à unidade portátil Companion restaurar a pressão adequada para um fluxo de oxigénio preciso.*

8. Desengate a unidade portátil Companion da unidade estacionária segurando a correia de transporte acima da unidade, e carregando no botão de desligação (Figura 12). Segure sempre a unidade portátil Companion com uma mão enquanto tenta desengatá-la. Se as unidades não desengatarem facilmente, talvez estejam congeladas. **NÃO FORCE**. Simplesmente espere por uns momentos até que as partes congeladas aqueçam e desengate quando o gelo derreter.

AVISO



Se uma pequena fuga de oxigénio líquido ocorrer quando a unidade portátil Companion estiver desengatada, prossiga a engatar e desengatar a unidade. Isto ajudará a deslocar qualquer gelo ou outra obstrução. Se uma fuga líquida ainda estiver presente, volte a engatar a unidade e contacte o seu fornecedor de oxigénio líquido.



Se uma fuga mais importante de oxigénio líquido ocorrer quando a unidade portátil Companion é desengatada, mantenha-se afastado da unidade e contacte o seu fornecedor de oxigénio líquido.

9. Verifique o indicador de conteúdo de oxigénio líquido (Figura 13). A quantidade de líquido contida na unidade portátil Companion é medida por uma balança interna que foi construída dentro da parte lateral da unidade.

A balança é activada simplesmente quando levanta a unidade portátil Companion pela correia mais próxima do indicador. O conteúdo líquido está indicado no regulador com código de cores.

NOTA — O conector de plástico na correia de transporte deve ser desengatado quando deseja verificar o conteúdo de oxigénio líquido.

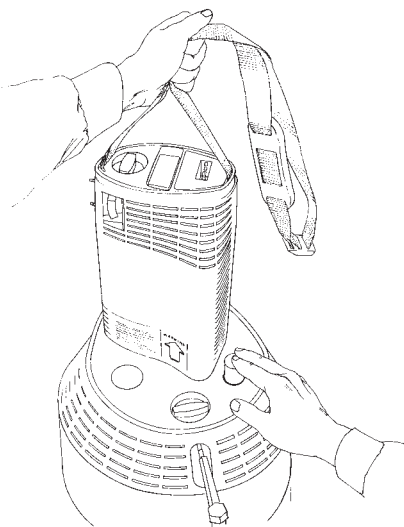


Figura 12

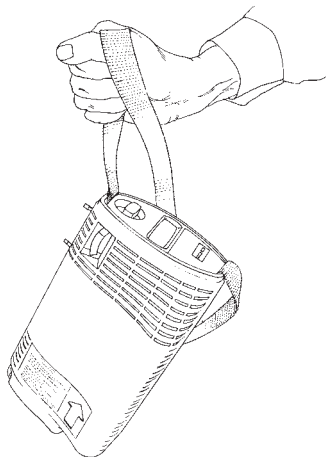


Figura 13

NOTA — Para um tempo de utilização planeado mais curto, pode parcialmente carregar a unidade portátil Companion fechando a válvula de ventilação mais cedo do que normal. Desta forma, a sua unidade portátil será ainda mais leve e desperdiçará menos oxigénio.

Apenas para o modelo Companion® 1000T

Ligue o Recipiente de humidade inserindo o fixador e rodando a porca de orelhas no sentido dos ponteiros de um relógio até que se encontre em posição.

10. Coloque o tubo de oxigênio no conector de saída de oxigênio do Companion portátil e ajuste a cânula ou outro dispositivo de respiração à cara, de maneira que receba oxigênio confortavelmente.

Ajuste a cânula para que assente confortavelmente na sua cara (Figura 14). Quando a cânula estiver no lugar, ajuste o *Controlo de fluxo* à proporção receitada.

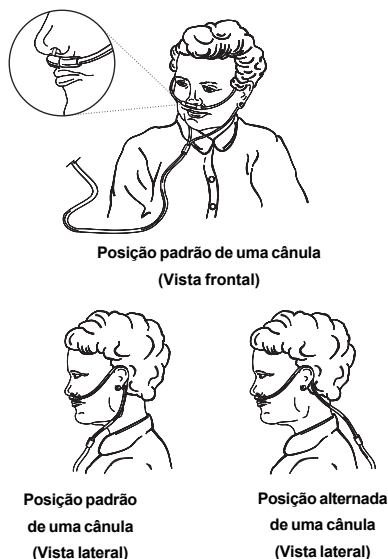


Figura 14

Apenas para o modelo Companion® 550

Ligue um dos tubos da cânula de oxigênio de lúmen duplo ao conector de saída de oxigênio do Companion 550 (conector superior). Ligue o outro tubo da cânula ao conector do sensor de inspiração da unidade (conector inferior). Ajuste a cânula à sua cara de maneira que receba oxigênio confortavelmente.

NOTA — *Os tubos da cânula de lúmen duplo podem ser intercambiados em ambos conectores do Companion 550.*

11. Ajuste o controlo de fluxo da unidade portátil Companion à proporção prescrita (Figura 15).

Controlo de fluxo
(definido a 2 L/min)

NOTA- Não defina o fluxo acima da proporção de fluxo prescrita pelo seu médico. Não tente ajustar o controlo de fluxo entre as definições. O oxigénio só circulará da unidade quando o controlo de fluxo estiver definido num dos incrementos marcados.

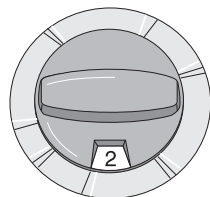
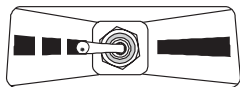


Figura 15

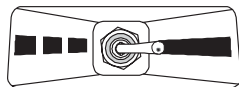
Apenas para o modelo Companion® 550

Ajuste o Comutador de continuidade / necessidade de fluxo ao modo de entrega de oxigénio desejado — continuidade de fluxo de oxigénio, ou fluxo apenas durante a parte inspiratória de cada respiração (Figura 16).



Necessidade de fluxo

(Circula apenas a partir de 1- 6 L/min)



Continuidade de fluxo

Figura 16

NOTA — O modo necessidade de fluxo deve ser utilizado **apenas em definições de fluxo de 1 a 6 L/min**. A utilização do modo necessidade de fluxo abaixo de 1 L/min poderá reduzir o tempo de utilização planeado em comparação com o fluxo contínuo. Um pequeno aumento no nível de oxigénio do sangue pode resultar, se o modo necessidade de fluxo for seleccionado em fluxos iguais ou inferiores a 1 L/min.

NOTA — Com o Companion 550 em modo necessidade de fluxo, você poderá sentir um fluxo contínuo na saída de oxigénio, se utilizar a unidade imediatamente após carregamento. Se assim fôr, a operação normal da necessidade de fluxo deverá ser evidente dentro de aproximadamente 10 minutos.

Utilizar a unidade portátil Companion®

A unidade portátil Companion pode ser transportada em ambos lados do corpo. A unidade pode ser transportada com a correia sobre o ombro ou atravessada sobre o torso. Uma correia ajustável de ombro e uma almofada protectora são fornecidas para máximo conforto. O conector de plástico na correia de ombro pode ser deslocado para criar uma pega curta de transporte.

Apenas para o modelo Companion®

Quando utilizar o Companion 550 no modo de necessidade de fluxo, o oxigénio circulará quando a unidade sentir o esforço inspiratório do utilizador. Um “sopro” inicial de oxigénio poderá ser notado, seguido por um fluxo de oxigénio durante o resto da inspiração. Não haverá fluxo de oxigénio durante a fase de exalação da respiração. Quando a unidade está definida no modo continuidade de fluxo, o oxigénio circulará durante todo o ciclo de respiração.

Em definições de fluxo de 1 a 6 L/min, o modo necessidade de fluxo pode significativamente aumentar o tempo de utilização planeado e reduzir o efeito secante que o fluxo de oxigénio contínuo tem sobre as passagens nasais.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Não utilize álcool, solventes, produtos para polimento, ou qualquer substância oleosa no equipamento de oxigênio. Se limpeza é necessária, utilize apenas água morna e um detergente líquido suave. Humedeça um pano na solução de detergente e água, e limpe as superfícies externas do equipamento até que estejam limpas.

AVISO



Não permita o contacto de água com nenhum dos controlos, conector de carregamento, ou o conector de fornecimento de oxigênio.



AVISO



***Nunca* tente Reparar ou Desmontar este Equipamento. Você poderia criar condições de perigo ou causar quebras no equipamento. Se tiver problemas, questões, ou se não tiver a certeza que o equipamento está a funcionar adequadamente, contacte o seu agente do sistema de oxigênio líquido.**



CUIDADO



Nunca Aplique Agentes de Limpeza ou Desinfetantes ao Indicador de Conteúdo. Estes agentes atacam o plástico, o que pode conduzir a fugas e fraccionamento do indicador. Utilize apenas um pano húmido com água para limpar o indicador, se necessário.



Σημαντική Σημείωση

Μην παραλείψετε να διαβάσετε και να κατανοήσετε πλήρως αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πριν επιχειρήσετε να θέσετε σε λειτουργία το δικό σας Σύστημα Υγρού Οξυγόνου Companion®. Δεν πρέπει να επιτρέπεται ο χειρισμός ή η λειτουργία του εξοπλισμού αυτού σε όποιον δεν έχει διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.

Τα Συστήματα Υγρού Οξυγόνου Companion προορίζονται μόνον για παροχή οξυγόνου ιατρικών χρήσεων όπως καθορίζεται από το γιατρό σας. Το οξυγόνο που παρέχεται από αυτόν τον εξοπλισμό είναι για συμπληρωματική χρήση και δεν προορίζεται για χρήση προς υποστήριξη ή διατήρηση της ζωής.

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχεται για να βοηθήσει στην ασφαλή λειτουργία των Συστημάτων Υγρού Οξυγόνου Companion και να εξασφαλίσει τα καλύτερα δυνατά οφέλη από τη χρήση του. Αν έχετε απορίες σχετικά με τη λειτουργία του εξοπλισμού, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή σας αντιπρόσωπό σας συστήματος υγρού οξυγόνου οξυγόνου.

Πίνακας Περιεχομένων

Γενικά Προληπτικά Μέτρα Ασφαλείας	Σελίδα 81
Συστήματα Υγρού Οξυγόνου Companion	Σελίδα 86
Σταθερές Μονάδες Companion	Σελίδα 88
<i>Εξαρτήματα Σταθερής Μονάδας</i>	<i>Σελίδα 88</i>
<i>Χρήση Σταθερής Μονάδας</i>	<i>Σελίδα 92</i>
Φορητές Μονάδες Companion	Σελίδα 94
<i>Εξαρτήματα Μονάδας Companion 1000/1000T</i>	<i>Σελίδα 94</i>
<i>Εξαρτήματα Μονάδας Companion 500/550</i>	<i>Σελίδα 96</i>
<i>Γέμισμα Φορητής Μονάδας</i>	<i>Σελίδα 98</i>
<i>Χρήση Φορητής Μονάδας</i>	<i>Σελίδα 104</i>
Καθαρισμός και Συντήρηση	Σελίδα 105

ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο εγχειρίδιο αυτό θα συναντήσετε τρία είδη πληροφοριών που τονίζονται μέσα στο κείμενο. Φροντίστε να τις διαβάσετε με προσοχή και να τις κατανοήσετε οπωσδήποτε. Πρόκειται για σημαντικές πληροφορίες που αναφέρονται στο σχετικό κείμενο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Οι “Προειδοποιήσεις” συνοδεύονται από σύμβολα και ένα πλαίσιο που προειδοποιεί για κάποιον κίνδυνο. Σας ενημερώνουν για συνθήκες που αφορούν την προσωπική σας ασφάλεια και την ασφάλεια των άλλων. Τις ακολουθούν οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη τραυματισμού. Η μη τήρηση αυτών των προειδοποιήσεων μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή και θάνατο.



ΠΡΟΣΟΧΗ



Τα κείμενα με τίτλο “Προσοχή” σας ενημερώνουν για ενδεχόμενες βλάβες στον εξοπλισμό αυτό ή σε άλλα αντικείμενα. Η μη τήρηση των οδηγιών αυτών των κειμένων μπορεί να προκαλέσει ζημία ή να καταστήσει τον εξοπλισμό αυτό μη λειτουργικό.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι σημειώσεις είναι γραμμένες με πλάγια γράμματα και δίνουν σημαντικές πληροφορίες για τη σωστή χρήση του εξοπλισμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Να ανεφέρεστε στις οδηγίες χρήσης για πληροφορίες.



Μην καπνίζετε κοντά στον εξοπλισμό αυτό – Μην φέρνετε αναμμένα τσιγάρα κοντά στο χώρο όπου λειτουργεί αυτός ο εξοπλισμός.



Μην πλησιάζετε εύφλεκτα υλικά κοντά σ' αυτόν τον εξοπλισμό – Τα προϊόντα πετρελαίου και τα λιπαντικά, μεταξύ των οποίων και οι κρέμες προσώπου και η βαζελίνη, αναφλέγονται εύκολα και είαι δυνατό να καούν με μεγάλη ταχύτητα όπου υπάρχει οξυγόνο. Μην λιπαίνετε ποτέ κανένα μέρος αυτού του εξοπλισμού.



Μην αγγίζετε το υγρό οξυγόνο ή σημεία που έχουν εκτεθεί σε υγρό οξυγόνο – Το υγρό οξυγόνο είναι πάρα πολύ κρύο (-297°F / -183°C). Στο άγγιγμα, το υγρό οξυγόνο ή τα μέρη του εξοπλισμού που μεταφέρουν υγρό οξυγόνο μπορούν να παγώσουν το δέρμα και τους ιστούς.



Μη εύφλεκτο και μη τοξικό αέριο – Το οξυγόνο είναι μη εύφλεκτο και μη τοξικό αέριο.



Κίνδυνος ενίσχυσης φωτιάς – Οι υψηλές συγκεντρώσεις οξυγόνου μπορούν να προκαλέσουν ραγδαία καύση άλλων ουσιών.



Διατηρείτε και χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό πάντοτε σε όρθια θέση – Αν η Σταθερή ή η Φορητή μονάδα αναποδογυριστεί, θα διαρρεύσει αέριο ή υγρό οξυγόνο. Σε περίπτωση διαρροής υγρού οξυγόνου, εξαερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα. Καλέστε αμέσως τον προμηθευτή σας συστήματος υγρού οξυγόνου.

MFR: Κατασκευαστής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Φροντίστε αυτός ο εξοπλισμός να μην βρίσκεται κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές– Χρησιμοποιείτε και φυλάγετε την Σταθερή μονάδα και τη Φορητή μονάδα τουλάχιστον 1,5 μέτρο μακριά από ηλεκτρικές συσκευές που ενδέχεται να προκαλέσουν παραγωγή θερμότητας ή σπινθήρων.



Φροντίστε να μην βρίσκεται κοντά σε ακάλυπτες φλόγες αυτός ο εξοπλισμός – Εστίες θέρμανσης όπως θερμάστρες, θερμοσίφωνες και κουζίνες ενδέχεται να λειτουργούν με ακάλυπτες φλόγες.



Διατηρείτε τον εξοπλισμό πάντοτε σε καλά εξαεριζόμενους χώρους – Οι μονάδες αυτές κατά καιρούς εκλύουν μικρές ποσότητες αερίου οξυγόνου που πρέπει να εξαερίζονται επαρκώς. Μη φυλάτε εξοπλισμό υγρού οξυγόνου σε ντουλάπια, χώρους αποσκευών αυτοκινήτων ή άλλους κλειστούς χώρους. Μην τοποθετείτε ρούχα ή υφάσματα πάνω από τον εξοπλισμό.



Μην τοποθετείτε τη Φορητή μονάδα κάτω από ρουχισμό – Οι μονάδες αυτές κανονικά εκλύουν οξυγόνο. Αν φοράτε μία Φορητή μονάδα κάτω από ρουχισμό, μπορεί τα υφάσματα να κορεσθούν από οξυγόνο, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να καούν απότομα αν αναφλεχθούν.

SN Αύξων αριθμός.



Εύθραστο - Προσοχή στους χειρισμούς.

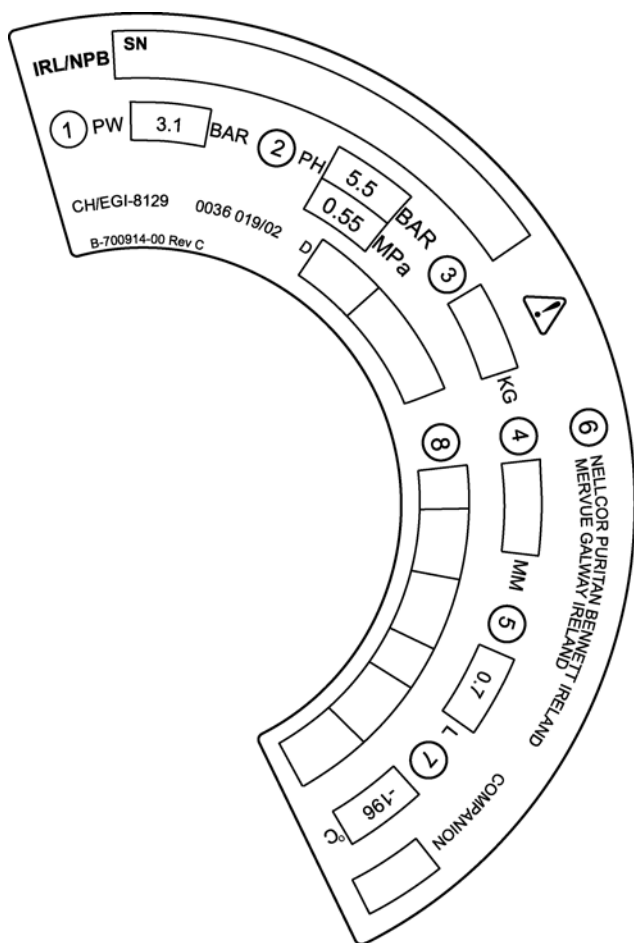
Πρέπει να διατηρείται στεγνό.

CE
0050

Αυτή η συσκευή συμβαδίζει με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ σχετικά με τις ιατρικές συσκευές. Ως εκ τούτου φέρει το σήμα καταλληλότητας CE που φαίνεται δίπλα.

Π
0036

Αυτό το δοχείο πίεσης συμφωνεί με τις απαιτήσεις της οδηγίας 99/36/ΕΟΚ σχετικά με μεταφερόμενο εξοπλισμό πίεσης. Ως εκ τούτου φέρει την ένδειξη Pi που φαίνεται δίπλα.



①	Πίεση εργασίας	⑥	Μονωμένο σε κενό
②	Πίεση δοκιμής	⑦	Κατώτατη θερμοκρασία
③	Απόβαρο	⑧	Ένδειξη επιθεώρησης
④	Πάχος	SN	Αριθμός σειράς
⑤	Χωρητικότητα σε νερό	⚠	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο

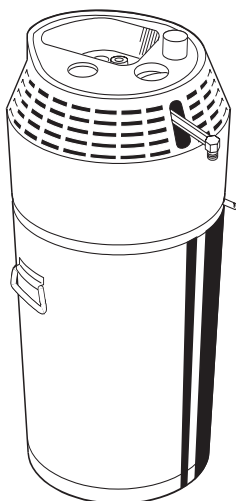
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ COMPANION®

Το Σύστημα Υγρού Οξυγόνου Companion έχει σχεδιαστεί για αποθήκευση και παροχή οξυγόνου στον ασθενή σε μία καθορισμένη ταχύτητα ροής. Το σύστημα αποτελείται από δύο μονάδες: την Σταθερή και τη Φορητή.

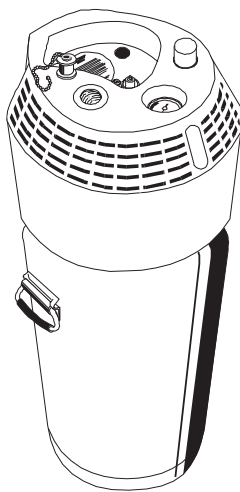
Σταθερές Μονάδες: Κάθε Σταθερή μονάδα είναι μία δεξαμενή υγρού οξυγόνου που μπορείτε να χρησιμοποιείτε για να γεμίζετε τη Φορητή μονάδα σας. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι της Σταθερής μονάδας - η βασική μονάδα που μπορεί να χρησιμοποιείται για παροχή αναπνευστικού οξυγόνου στο σπίτι, (στην οποία συγκαταλέγονται οι μονάδες **Companion 21**, **Companion 31** & **Companion 41**) και η μονάδα *Χαμηλής Απώλειας* (**Companion 31LL**) που επιτρέπει τη διατήρηση του υγρού οξυγόνου για πολύ μεγαλύτερες χρονικές περιόδους απ' ό,τι μία βασική Σταθερή μονάδα αλλά **δεν** παρέχει πηγή οξυγόνου για αναπνευστικούς σκοπούς.

Κάθε Σταθερή μονάδα πρέπει να γεμίζεται περιοδικά από προμηθευτή υγρού οξυγόνου. Η συχνότητα γεμίσματος εξαρτάται από το ρυθμό χρήσης.

ΣΤΑΘΕΡΗ ΜΟΝΑΔΑ



ΜΟΝΑΔΑ ΧΑΜΗΛΗΣ
ΑΠΩΛΕΙΑΣ



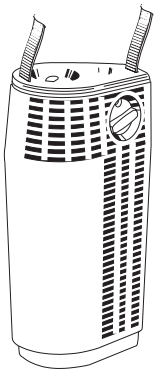
Σχέδιο 1 - Σταθερές Μονάδες Companion

Φορητές Μονάδες: Η Φορητή μονάδα οξυγόνου Companion είναι μία συμπαγής, ελαφριά συσκευή που προσφέρει παροχή οξυγόνου στο χρήστη τόσο μέσα όσο κι έξω από το σπίτι. Γεμίζεται από την Σταθερή μονάδα Companion®.

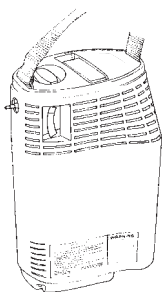
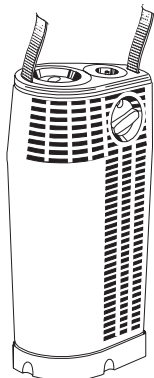
Οι τύποι Φορητής μονάδας περιλαμβάνουν - το **Companion 1000** (μοντέλο ενός λίτρου με μέγιστη ταχύτητα ροής 6 λίτρα/λεπτό), το **Companion 1000T** (μοντέλο ενός λίτρου με μέγιστη ταχύτητα ροής 15 λίτρα/λεπτό), το **Companion 500** (μοντέλο μισού λίτρου) και το **Companion 550** (μοντέλο μισού λίτρου με αεροκίνητη βαλβίδα επιλεκτικής ροής που αυξάνει το χρόνο χρήσης επιτρέποντας την παροχή οξυγόνου μόνον κατά την εισπνοή).

(Μερικά μοντέλα μπορεί να μη διατίθενται σε όλες τις χώρες).

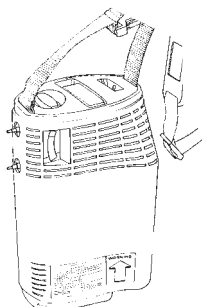
ΜΟΝΑΔΑ 1000



ΜΟΝΑΔΑ 1000T



ΜΟΝΑΔΑ 500



ΜΟΝΑΔΑ 550

Σχέδιο 2 - Φορητές Μονάδες Companion

B-700909-00 Rev B

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ COMPANION®

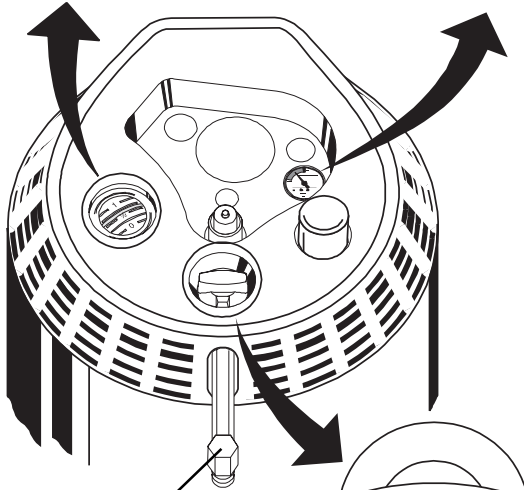
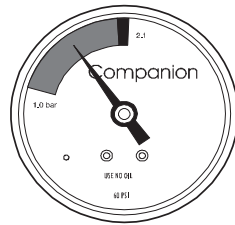
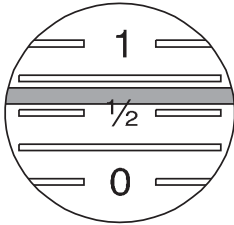
Εξαρτήματα Σταθερής Μονάδας Companion®

Εξοικειωθείτε με τα διάφορα εξαρτήματα της μονάδας που περιγράφονται παρακάτω και παρουσιάζονται στο Σχέδιο 3.

- *Δείκτης Περιεχομένου* – Δείχνει την ποσότητα υγρού οξυγόνου που απομένει μέσα στην Σταθερή μονάδα. Είναι ορατός από το επάνω μέρος της μονάδας.
- *Μανόμετρο* – (προαιρετικό) Δείχνει την κατάσταση της πίεσης μέσα στην Σταθερή μονάδα. Η Σταθερή μονάδα βρίσκεται σε αποδεκτή πίεση όταν η βελόνα είναι μέσα στο σκούρο μπλε τμήμα του κύκλου.
- *Διακόπτης Ροής* – (εκτός από το μοντέλο *Χαμηλής Απώλειας*) Ρυθμίζει τη ροή οξυγόνου από την παροχή αναπνευστικού οξυγόνου. Πρέπει να είναι γυρισμένος στην ταχύτητα ροής που καθορίζεται από το γιατρό σας.
Σημείωση: *Γυρίστε το διακόπτη στο 0 για να θέσετε τη μονάδα εκτός λειτουργίας.*
- *Παροχή Αναπνευστικού Οξυγόνου* – (εκτός από το μοντέλο *Χαμηλής Απώλειας*) Η υποδοχή αυτή είναι το σημείο όπου συνδέεται ο ρινοκαθετήρας ή η αναπνευστική συσκευή άλλου τύπου για απευθείας αναπνοή από την Σταθερή μονάδα. Στην υποδοχή αυτή μπορεί να συνδεθεί υγραντήρας τύπου φυσαλίδων πριν συνδεθεί ο σωλήνας παροχής οξυγόνου.

Μανόμετρο – (προαιρετικό)
Το μοντέλο Χαμηλής Απώλειας
έχει μανόμετρο εκεί όπου
βρίσκεται ο Διακόπτης Ροής.

Δείκτης περιεχομένου



**Παροχή
Αναπνευστικού
Οξυγόνου**
(εκτός από το μοντέλο
Χαμηλής Απώλειας)

Διακόπτης Ροής
(εκτός από το μοντέλο
Χαμηλής Απώλειας)

Σχέδιο 3 - Εξαρτήματα Σταθερής Μονάδας

Εξαρτήματα Σταθερής Μονάδας (συνέχεια)

Δείτε στο Σχέδιο 4 τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- *Υποδοχή Γεμίσματος* – Βρίσκεται στο κέντρο του πάνω μέρους της Σταθερής μονάδας. Όταν γεμίζετε τη Φορητή μονάδα, συνδέετε με την αναμονή στο κάτω μέρος της Φορητής μονάδας.
- *Κάλυμμα Υποδοχής Γεμίσματος* – Προστατεύει την υποδοχή γεμίσματος όταν δεν χρησιμοποιείται. Βάζετε πάντοτε το καπάκι της υποδοχής γεμίσματος στη θέση του αφού γεμίσετε τη Φορητή μονάδα σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Κίνδυνος από υπερβολικό ψύχος. Μπορεί να διαρρεύσει υγρό οξυγόνο από την υποδοχή γεμίσματος. Μην πιέζετε ή μετακινείτε τη βαλβίδα της υποδοχής γεμίσματος.

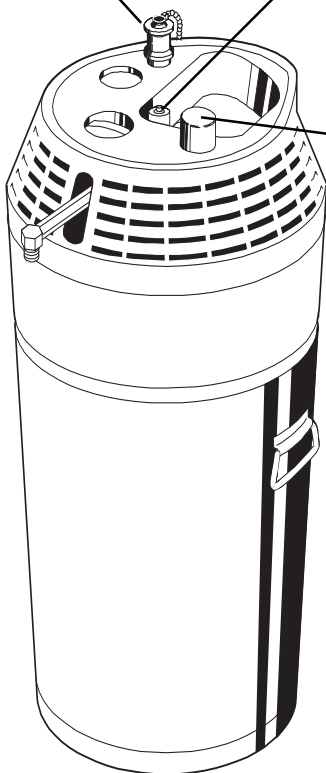


- *Κουμπί Απελευθέρωσης Φορητής Μονάδας* – Χρησιμοποιείται για να αφαιρέσει από την Σταθερή μονάδα τις Φορητές μονάδες, που γεμίζουν από κάτω, όταν ολοκληρωθεί το γέμισμα.

Κάλυμμα Υποδοχής
Γεμίματος
(Προαιρετικό)

Υποδοχή Γερίσματος
Nellcor Puritan Bennett

Κουμπί
Απελευθέρωσης
Φορητής
Μονάδας



Σχέδιο 4 - Εξαρτήματα Σταθερής Μονάδας

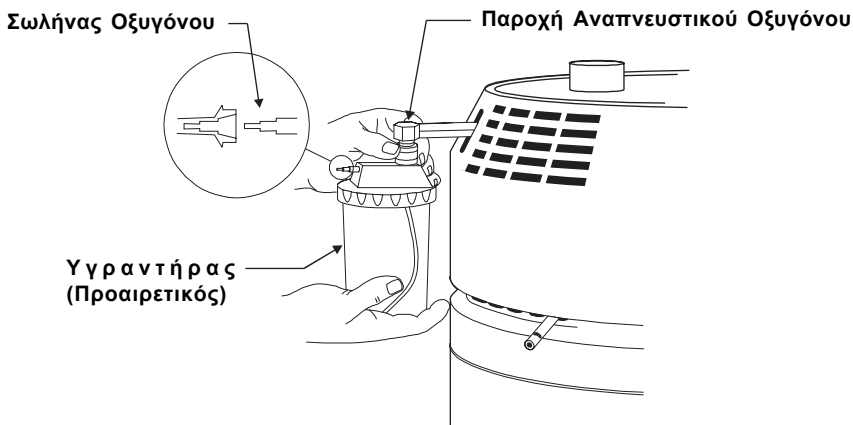
Χρήση της Σταθερής Μονάδας

Όταν σας παραδίδεται η Σταθερή μονάδα από τον προμηθευτή σας, είναι γεμάτη με οξυγόνο. Η Σταθερή μονάδα θα ξαναγεμιστεί ανάλογα με τις ανάγκες της δικής σας χρήσης.

Η Σταθερή μονάδα μπορεί να χρησιμοποιείται για το γέμισμα Φορητών μονάδων οξυγόνου. Για τις διαδικασίες γεμίσματος, δείτε το κεφάλαιο *‘Γέμισμα Φορητής Μονάδας’* στη συνέχεια του εγχειριδίου αυτού.

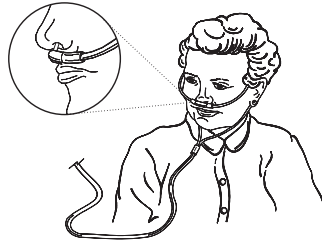
Η Σταθερή μονάδα Companion μπορεί να χρησιμοποιηθεί απευθείας ως πηγή αναπνευστικού οξυγόνου (εκτός από τις μονάδες *Χαμηλής Απώλειας*). Γι’ αυτήν την εφαρμογή, συνδέεται ένας υγραντήρας (προαιρετικός) κι ένας ρινοκαθετήρας ή άλλη αναπνευστική συσκευή απευθείας στην αναμονή της παροχής οξυγόνου της Σταθερής μονάδας όπως περιγράφεται παρακάτω:.

1. Αν χρησιμοποιείται *Υγραντήρας*, γεμίστε τον με αποσταγμένο νερό μέχρι το σημείο που προβλέπουν οι οδηγίες χρήσης του. Συνδέστε τον *Υγραντήρα* στο εξάρτημα της *Παροχής Αναπνευστικού Οξυγόνου* επάνω στην Σταθερή μονάδα. (Σχέδιο 5).



Σχέδιο 5 - Προετοιμασία της Σταθερής Μονάδας για Παροχή Αναπνευστικού Οξυγόνου

2. Συνδέστε το *Σωλήνα Οξυγόνου* από το ρινοκαθετήρα στην υποδοχή της *Παροχής Αναπνευστικού Οξυγόνου* ή στην υποδοχή του υγραντήρα, ανάλογα με την περίπτωση. Τοποθετείστε και ρυθμίστε το ρινοκαθετήρα στο πρόσωπό σας. (Σχέδιο 6).



Συνηθισμένη Θέση Ρινοκαθετήρα
(Μπροστινή Όψη)



Συνηθισμένη
Θέση Ρινοκαθετήρα
(Πλαϊνή Όψη)



Εναλλακτική
Θέση Ρινοκαθετήρα
(Πλαϊνή Όψη)

Σχέδιο 6 - Σύνδεση Ρινοκαθετήρα

3. Γυρίστε το *Διακόπτη Ροής* του επάνω μέρους της Σταθερής μονάδας στην τιμή που σας έχει καθορίσει ο γιατρός σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο τις αναγραφόμενες τιμές - η παροχή οξυγόνου δεν λειτουργεί αν ο διακόπτης έχει ρυθμιστεί στο ενδιάμεσο ανάμεσα στις τιμές. Μη ρυθμίζετε την ταχύτητα ροής σε τιμή πάνω από αυτή που σας έχει ορίσει ο γιατρός. Αν χρησιμοποιείτε υγραντήρα, ελέγξτε αν υπάρχει σταθερή ροή φυσαλίδων. Αν υπάρχει, σημαίνει ότι λειτουργεί η παροχή οξυγόνου.

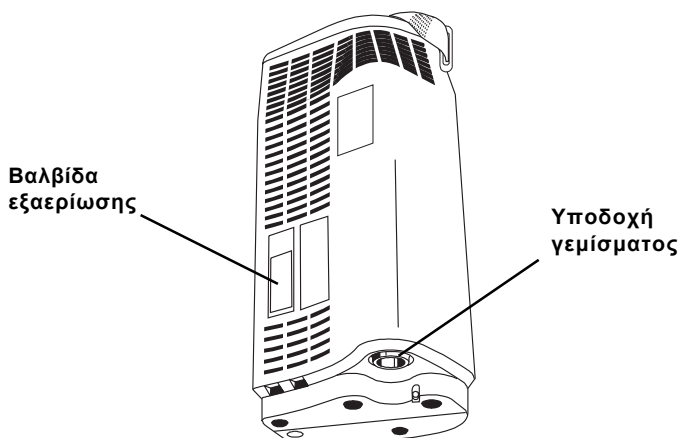
4. Ο *Δείκτης Περιεχομένου* της Σταθερής μονάδας δείχνει πόσο υγρό οξυγόνο απομένει μέσα στη μονάδα. Ο δείκτης αυτός πρέπει να ελέγχεται κατά διαστήματα για να είστε σίγουροι ότι η παροχή οξυγόνου θα είναι επαρκής.
5. Κατά τη χρήση, η υγρασία συγκεντρώνεται επάνω στα εσωτερικά μέρη της μονάδας. Γι' αυτό το σκοπό η συσκευή διαθέτει *Δοχείο Συλλογής Υγρασίας*.

ΦΟΡΗΤΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ companion®

Εξαρτήματα Φορητής Μονάδας Companion® 1000/1000T

Εξοικειωθείτε με τα διάφορα εξαρτήματα της μονάδας όπως περιγράφονται παρακάτω και παρουσιάζονται στο Σχέδιο 7.

- *Βαλβίδα Γεμίσματος* — χρησιμοποιείται για να γεμίσετε τη μονάδα. Πρέπει να σηκώσετε το μοχλό της βαλβίδας γεμίσματος για να γεμίσετε τη μονάδα όταν έχει συνδεθεί στη Σταθερή μονάδα. Ο μοχλός της βαλβίδας γεμίσματος πρέπει να επιστρέψει στην αρχική θέση του για να σταματήσει το γέμισμα.
- *Υποδοχή Γεμίσματος* — για σύνδεση στην Σταθερή μονάδα. Βρίσκεται στο κάτω μέρος της μονάδας.



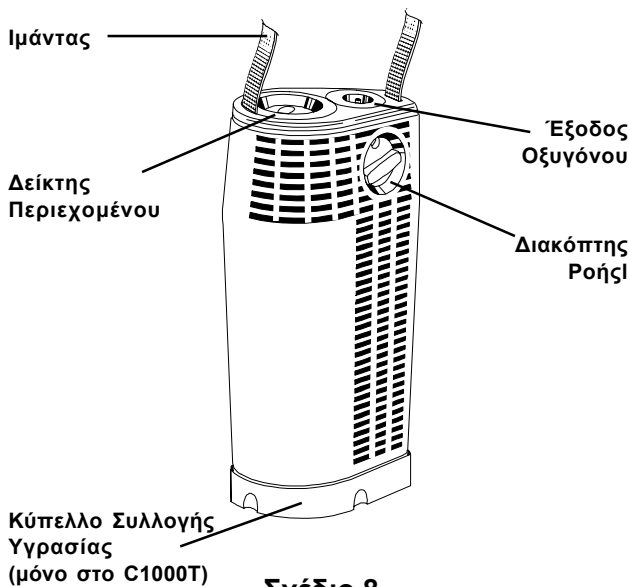
Σχέδιο 7

Δείτε στο Σχέδιο 8 τα παρακάτω εξαρτήματα:

- *Διακόπτης Ροής* — χρησιμοποιείται για την επιλογή της σωστής ροής οξυγόνου ώστε να ταιριάζει με την ταχύτητα που σας έχει καθοριστεί.

Εξαρτήματα Φορητής Μονάδας Companion® 1000/1000T (συνέχεια)

- *Δείκτης Περιεχομένου* — Βρίσκεται στο επάνω μέρος της Φορητής μονάδας. Ένας δείκτης σας λέει πόσο οξυγόνο απομένει μέσα στη μονάδα αν ανοίξετε το πλαστικό κούμπωμα και κρατήσετε τη μονάδα από την άκρη του ιμάντα που είναι κοντύτερα στο δείκτη.
- *Έξοδος Οξυγόνου* — Επιτρέπει τη σύνδεση του ρινοκαθετήρα που διοχετεύει το οξυγόνο για την αναπνοή.
- *Κύπελλο και Μαξιλαράκι Συλλογής Υγρασίας (μόνον στο μοντέλο 1000T)* — Βοηθά στη συλλογή της υγροποιημένης υγρασίας που σχηματίζεται όταν το υγρό οξυγόνο θερμαίνεται και παίρνει αέρια μορφή.
- *Ιμάντας* — Πρόκειται για μία λωρίδα ρυθμιζόμενου μήκους που επιτρέπει στο χρήστη να φορά τη μονάδα στον ώμο. Το πλαστικό κούμπωμα στον ιμάντα κλείνει και σχηματίζει μία μικρή λαβή για να κρατάτε τη μονάδα. Ο ιμάντας χρησιμοποιείται επίσης για να μετράτε το περιεχόμενο στο μοντέλο Companion 1000/1000T (δείτε *Δείκτης Περιεχομένου*).



Εξαρτήματα Μονάδας Companion® C500/550

Εξοικειωθείτε με τα διάφορα εξαρτήματα της μονάδας όπως περιγράφονται παρακάτω και παρουσιάζονται στο Σχέδιο 9.

- *Βαλβίδα Γεμίσματος* — Αυτή η βαλβίδα που λειτουργεί με μοχλό επιτρέπει στο χρήστη να γεμίσει τη μονάδα. Μόλις συνδέσετε τη μονάδα Companion 500/550 στην Σταθερή μονάδα Companion, μπορείτε να αρχίσετε τη διαδικασία γεμίσματος ανοίγοντας τη σχετική βαλβίδα και να σταματήσετε το γέμισμα κλείνοντάς την.
- *Διακόπτης Ροής* — Ο ρυθμιζόμενος αυτός διακόπτης ελέγχει την ταχύτητα ροής του οξυγόνου από τη μονάδα και πρέπει να ρυθμίζεται στην ταχύτητα ροής οξυγόνου που έχει καθοριστεί για τον ασθενή.
- *Υποδοχή Εξόδου Οξυγόνου* — Το παρεχόμενο από τη μονάδα οξυγόνο περνάει μέσα από αυτήν την υποδοχή. Ο σωλήνας παροχής οξυγόνου προς τον ασθενή συνδέεται εδώ.
- *Δείκτης Περιεχομένου* — Η ποσότητα υγρού οξυγόνου που περιέχεται μέσα στη μονάδα μετριέται με αυτόν τον εσωτερικό μηχανισμό μέτρησης βάρους. Το περιεχόμενο σε υγρό οξυγόνο διαπιστώνεται αν ανοίξετε το πλαστικό κούμπωμα του ιμάντα και κρατήσετε τη μονάδα από την άκρη του ιμάντα που είναι πιο κοντά στο δείκτη.
- *Υποδοχή Γεμίσματος* — Αυτή η υποδοχή, όταν συνδεθεί με την αντίστοιχη υποδοχή της Σταθερής μονάδας Companion, εξασφαλίζει το μέσο μεταφοράς υγρού οξυγόνου από την Σταθερή μονάδα στη μονάδα Companion 500/550.
- *Ιμάντας* — Πρόκειται για ρυθμιζόμενο ιμάντα που επιτρέπει στο χρήστη να φορά τη μονάδα στον ώμο. Το πλαστικό κούμπωμα στον ιμάντα κουμπώνει και σχηματίζει μία μικρή λαβή για να κρατάτε τη μονάδα. Ο ιμάντας χρησιμοποιείται επίσης για να μετράτε το περιεχόμενο στο μοντέλο Companion 500/550 (δείτε *Δείκτης Περιεχομένου*).

Εξαρτήματα Φορητής Μονάδας C550 MONON:

- **Διακόπτης Συνεχούς / Επιλεκτικής Ροής** — Αυτός ο διακόπτης επιλογής αλλάζει τον τρόπο παροχής οξυγόνου της μονάδας έτσι ώστε να έχετε συνεχή ροή ή ροή οξυγόνου μόνον κατά το στάδιο της εισπνοής σε κάθε αναπνοή.
- **Υποδοχή Ανίχνευσης Εισπνοής** — Η προσπάθεια του χρήστη να εισπνεύσει γίνεται αντιληπτή από τη μονάδα μέσω της υποδοχής αυτής. Στην υποδοχή αυτή μπορεί να συνδεθεί οποιοδήποτε από τα δύο εσωτερικά σωληνάκια του ρινοκαθετήρα.
- **Ρινοκαθετήρας Δύο Αυλών** — Πρόκειται για ένα ειδικό σωλήνα με δύο εσωτερικά σωληνάκια (αυλούς) για χρήση με τη μονάδα Companion 550. Ο ένας αυλός συνδέεται στην υποδοχή εξόδου οξυγόνου και διοχετεύει το παρεχόμενο οξυγόνο στον ασθενή. Ο δεύτερος αυλός συνδέεται στην υποδοχή ανίχνευσης εισπνοής της μονάδας και μεταφέρει το σήμα εισπνοής του χρήστη στη μονάδα. Οι αυλοί του ρινοκαθετήρα μπορούν να συνδέονται και στις δύο υποδοχές.

Διακόπτης Συνεχούς /
Επιλεκτικής Ροής (Μόνο στο
μοντέλο 550)

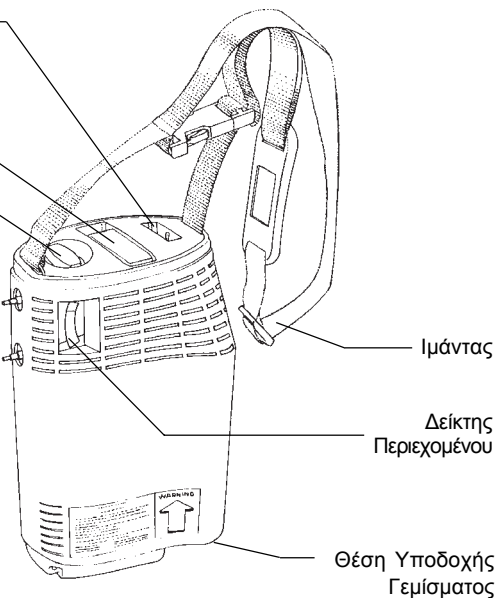
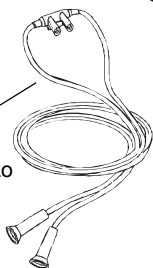
Βαλβίδα
Γεμίσματος

Διακόπτης
Ροής

Υποδοχή Εξόδου
Οξυγόνου

Υποδοχή Ανίχνευσης
Εισπνοής (Μόνο στο
μοντέλο 550)

Ρινοκαθετήρας
Διπλού Αυλού
(Μόνο στο μοντέλο
550)



Ιμάντας



Δείκτης
Περιεχομένου

Θέση Υποδοχής
Γεμίσματος

Σχέδιο 9

Γέμισμα Φορητής Μονάδας

Η Φορητή μονάδα Companion γεμίζεται από την Σταθερή μονάδα με την εξής διαδικασία.

ΠΡΟΣΟΧΗ	
	Οι υποδοχές γεμίσματος πρέπει να είναι καθαρές και στεγνές προκειμένου να αποφύγετε τα προβλήματα στη λειτουργία λόγω ψύξης.
	

1. Ελέγξτε το δείκτη περιεχομένου στην Σταθερή μονάδα για να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετή ποσότητα υγρού οξυγόνου για γέμισμα της Φορητής.

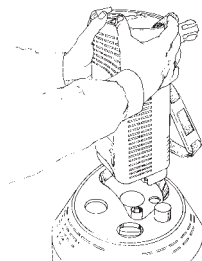
ΣΗΜΕΙΩΣΗ — *Μην επιχειρήσετε να γεμίσετε τη Φορητή μονάδα Companion αν ο δείκτης περιεχομένου πλησιάζει στην ένδειξη «κενή».*

Μόνο για το μοντέλο Companion® 1000T

Αφαιρέστε το Κύπελλο Συλλογής Υγρασίας γυρίζοντας το παξιμάδι κατά Ό της στροφής από δεξιά προς τα αριστερά.

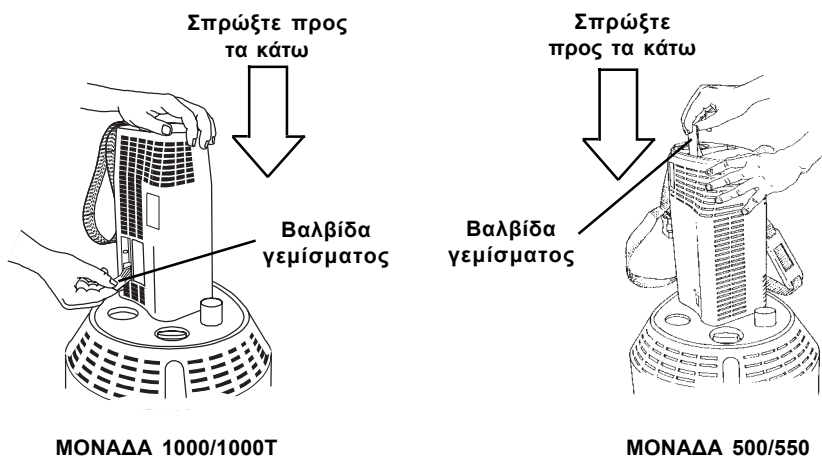
2. Βγάλτε το Μαξιλαράκι Απορρόφησης Υγρασίας, που είναι στερεωμένο με Velcro®. Με ένα καθαρό και στεγνό πανί που δεν αφήνει χνούδι, σκουπίστε και στεγνώστε τις υποδοχές και τις συνδέσεις γεμίσματος.
3. Κρατήστε τη Φορητή μονάδα Companion με τα δύο χέρια και ακουμπήστε την επάνω στην Σταθερή μονάδα έτσι ώστε η θήκη της να ταιριάξει καλά επάνω στο κάλυμμα της Σταθερής μονάδας. (Σχέδιο 10).
4. Εφαρμόστε τη Φορητή μονάδα Companion με προσοχή επάνω στην Σταθερή μονάδα φροντίζοντας οι υποδοχές γεμίσματος να κλείσουν ασφαλώς.

Σχέδιο 10



5. Βάλτε το χέρι σας στην Φορητή μονάδα Companion ακριβώς πάνω στην υποδοχή γεμίσματος και πιέστε προς τα κάτω. Με το πάτημα αυτό, η Φορητή μονάδα Companion θα κατέβει κατά περίπου 10 χιλιοστά και θα εξασφαλίσει το σωστό κλείσιμο στις υποδοχές γεμίσματος.
6. Κρατώντας τη Φορητή μονάδα στη θέση γεμίσματος, γυρίστε το μοχλό της βαλβίδας γεμίσματος στην ανοικτή θέση (γωνία 90° από την κανονική θέση «εκτός λειτουργίας»). Μόλις το κάνετε αυτό, θα ακούσετε ένα αρκετά δυνατό θόρυβο σαν σφύριγμα (Σχέδιο 11).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σημειώστε την ώρα έναρξης του γεμίσματος .



Σχέδιο 11

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Μην αφήνετε τη Φορητή μονάδα Companion χωρίς επίβλεψη κατά τη διάρκεια του γεμίσματος.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Με το ένα χέρι πρέπει συνέχεια να πιέζετε ελαφρά και προς τα κάτω τη μονάδα κατά το γέμισμα, για να εξασφαλίσετε σταθερότητα και την κατάλληλη θέση για γέμισμα. Περίπου 20-30 δευτερόλεπτα από την στιγμή που θα αρχίσει η διαδικασία του γεμίσματος, σας συνιστούμε να κλείσετε και να ξανανοίξετε τη σχετική βαλβίδα μία ή και περισσότερες φορές. Με τον τρόπο αυτό σπάζετε τον πάγο που ίσως έχει αρχίσει να δημιουργείται γύρω από τη ακίδα της βαλβίδας και προλαμβάνετε το ενδεχόμενο να παγώσει η βαλβίδα γεμίσματος και να μείνει ανοιχτή.

7. Αν υπάρξει σημαντική αλλαγή στον ήχο του αερίου, και στη συνέχεια δείτε να βγαίνουν πυκνός, άσπρος ατμός γύρω από το κάλυμμα της Σταθερής μονάδας, κλείστε τη βαλβίδα. Ο χρόνος γεμίσματος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία του δοχείου που γεμίζετε. Ο μέγιστος χρόνος γεμίσματος είναι περίπου 1 1/2 λεπτό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο η βαλβίδα γεμίσματος δεν κλείσει και ο ήχος του σφυρίγματος συνεχίζεται, αφαιρέστε τη Φορητή μονάδα Companion πατώντας το κουμπί απελευθέρωσης Φορητής μονάδας επάνω στην Σταθερή μονάδα. Η Φορητή μονάδα Companion θα σταματήσει να βγάζει αέριο σε λίγα λεπτά. Αφήστε τη μονάδα να ζεσταθεί μέχρι να μπορέσετε να κλείσετε τη βαλβίδα γεμίσματος. Μπορεί να χρειαστούν 2-3 ώρες χωρίς ροή οξυγόνου ώστε η πίεση μέσα στη Φορητή μονάδα Companion να αποκατασταθεί επαρκώς για να έχετε ροή οξυγόνου με ακρίβεια.

8. Αποσυνδέστε τη Φορητή μονάδα Companion από την Σταθερή μονάδα κρατώντας τον ιμάντα πάνω από τη μονάδα και πατώντας το κουμπί απελευθέρωσης (Σχέδιο 12). Κρατάτε πάντα τη Φορητή μονάδα Companion με το ένα χέρι όταν προσπαθείτε να την αποσυνδέσετε. *Αν οι μονάδες δεν αποσυνδέονται εύκολα, μπορεί να έχουν παγώσει.*
ΜΗ ΒΑΖΕΤΕ ΔΥΝΑΜΗ. Απλώς αφήστε για λίγο τις παγωμένες μονάδες να ζεσταθούν και αποσυνδέστε τις όταν ο πάγος έχει πλέον λυώσει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Σε περίπτωση μιάς σχετικά περιορισμένης διαρροής υγρού οξυγόνου κατά την αποσύνδεση της Φορητής μονάδας Companion, δοκιμάστε να συνδέσετε και να αποσυνδέσετε και πάλι τη μονάδα. Με τον τρόπο αυτό θα βοηθήσετε να φύγουν ο πάγος που τυχόν έχει σχηματιστεί ή άλλα εμπόδια. Αν εξακολουθήσει να διαρρέει υγρό οξυγόνο, συνδέστε και πάλι τη μονάδα και ειδοποιήστε τον προμηθευτή σας συστήματος υγρού οξυγόνου.

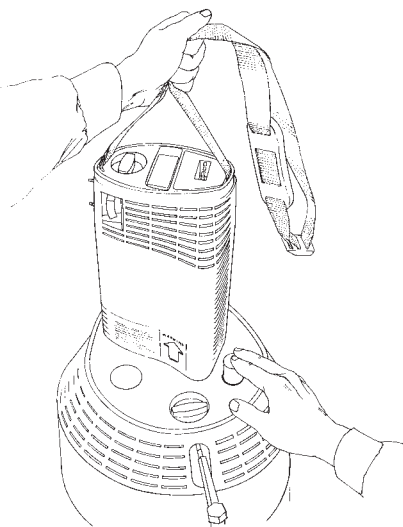


Σε περίπτωση εκτεταμένης διαρροής υγρού οξυγόνου ενώ η Φορητή μονάδα Companion έχει αποσυνδεθεί, απομακρυνθείτε από τη μονάδα και ειδοποιήστε τον προμηθευτή σας συστήματος υγρού οξυγόνου.

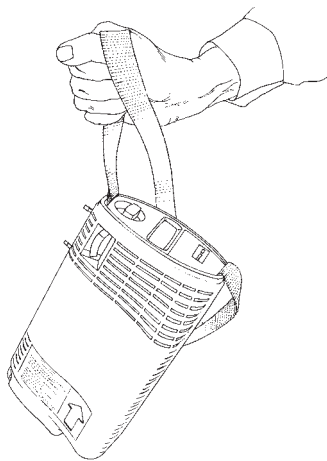
9. Ελέγξτε το δείκτη περιεχομένου της Φορητής μονάδας (Σχέδιο 13). Η ποσότητα υγρού οξυγόνου που περιέχεται στη Φορητή μονάδα Companion μετριέται από μία εσωτερική ζυγαριά που είναι ενσωματωμένη στο πλάι της μονάδας.

Η ζυγαριά ενεργοποιείται σηκώνοντας απλώς τη Φορητή μονάδα Companion από τον ιμάντα που βρίσκεται κοντύτερα στο δείκτη. Η ποσότητα του υγρού περιεχομένου αναγράφεται στο μετρητή με τα διαφορετικά χρώματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Το πλαστικό κούμπωμα στον ιμάντα πρέπει να είναι ανοικτό όταν ελέγχετε το περιεχόμενο σε υγρό οξυγόνο.



Σχέδιο 12



Σχέδιο 13

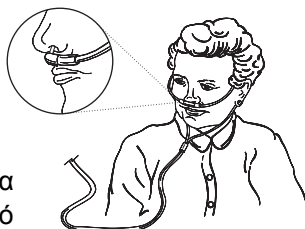
ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Αν σχεδιάζετε να χρησιμοποιήσετε τη Φορητή μονάδα για λιγότερο χρόνο απ' τον συνηθισμένο, μπορείτε να γεμίσετε ένα μέρος μόνο της Φορητής μονάδας Companion κλείνοντας τη βαλβίδα γεμίσματος πιο γρήγορα απ' ό,τι συνηθώς. Μ' αυτόν τον τρόπο, η Φορητή μονάδα σας θα είναι ακόμη πιο ελαφριά και θα χάνετε λιγότερο οξυγόνο.

Μόνο για το Companion® 1000T

Τοποθετήστε το Κύπελλο Συλλογής Υγρασίας βάζοντας το σφιγκτήρα και γυρνώντας το παξιμάδι από αριστερά προς δεξιά μέχρι να σφίξει στη θέση του.

10. Τοποθετήστε το σωλήνα παροχής οξυγόνου στην υποδοχή εξόδου οξυγόνου της Φορητής μονάδας Companion και ρυθμίστε το ρινοκαθετήρα ή την άλλη αναπνευστική συσκευή στο πρόσωπο για να δέχεστε άνετα το οξυγόνο.

Ρυθμίστε το ρινοκαθετήρα για να εφαρμόσει άνετα στο πρόσωπό σας (Σχέδιο 14). Όταν ο ρινοκαθετήρας είναι έτοιμος, ανοίξτε το *Διακόπτη Ροής* στην καθορισμένη ταχύτητα.



Συνηθισμένη Θέση Ρινοκαθετήρα
(Μπροστινή Όψη)



Συνηθισμένη Θέση
Ρινοκαθετήρα
(Πλαϊνή Όψη)



Εναλλακτική Θέση
Ρινοκαθετήρα
(Πλαϊνή Όψη)

Σχέδιο 14

Μόνο για το μοντέλο Companion® 550

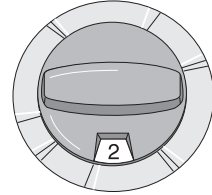
Τοποθετήστε τον ένα από τους δύο σωλήνες του διπλού ρινοκαθετήρα οξυγόνου στην υποδοχή εξόδου οξυγόνου της μονάδας Companion 550 (επάνω υποδοχή). Τοποθετήστε τον άλλο σωλήνα του ρινοκαθετήρα στην υποδοχή ανίχνευσης της εισπνοής (κάτω υποδοχή). Ρυθμίστε το ρινοκαθετήρα στο πρόσωπο για να παίρνετε άνετα οξυγόνο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Οι σωλήνες του διπλού ρινοκαθετήρα μπορούν να συνδεθούν και στις δύο υποδοχές της μονάδας Companion 550.

11. Ανοίξτε το διακόπτη ροής της Φορητής μονάδας Companion στην καθορισμένη ταχύτητα (Σχέδιο 15).

Διακόπτης Ροής
(ρυθμισμένος
στα 2 λίτρα/λεπτό)

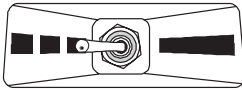
ΣΗΜΕΙΩΣΗ- Μην ρυθμίζετε το διακόπτη ροής πάνω από την ταχύτητα που σας έχει ορίσει ο γιατρός σας. Μην δοκιμάζετε να επιλέξετε ταχύτητα ροής στις ενδιάμεσες τιμές. Η μονάδα σας διοχετεύει οξυγόνο μόνον όταν ο διακόπτης ροής είναι γυρισμένος σε κάποια από τις αναγραφόμενες τιμές.



Σχέδιο 15

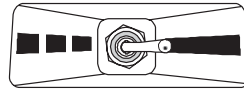
Μόνο για το μοντέλο Companion® 550

Ρυθμίστε το Διακόπτη Συνεχούς / Επιλεκτικής παροχής για τη ροή οξυγόνου που θέλετε — είτε σε συνεχή παροχή οξυγόνου είτε μόνον κατά τη φάση εισπνοής της κάθε αναπνοής (Σχέδιο 16).



Συνεχής Ροή

(για παροχή από 1-6 λίτρα/λεπτό μόνον)



Επιλεκτική Ροή

Σχέδιο 16

ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Η επιλεκτική ροή οξυγόνου πρέπει να χρησιμοποιείται με τιμές του διακόπτη ροής από 1 έως 6 λίτρα/λεπτό (L/min) μόνον. Η χρήση της επιλεκτικής ροής με τιμή κάτω από 1 L/min μπορεί να περιορίσει την προγραμματισμένη διάρκεια χρήσης σε σύγκριση με τη συνεχή ροή. Μπορεί να προκύψουν ελαφρώς αυξημένα επίπεδα οξυγόνου στο αίμα αν χρησιμοποιηθεί επιλεκτική ροή σε συνδυασμό με τιμή ροής ίση ή μικρότερη από 1 L/min.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ — Με τη μονάδα Companion 550 σε επιλεκτική ροή, μπορεί να διαπιστώσετε συνεχή ροή από την έξοδο οξυγόνου όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα αμέσως μετά το γέμισμα. Αν συμβεί αυτό, η κανονική λειτουργία με επιλεκτική ροή θα πρέπει να αποκατασταθεί μέσα σε περίπου 10 λεπτά.

Χρήση της Φορητής Μονάδας Companion®

Η Φορητή μονάδα Companion φοριέται και από τις δύο πλευρές του σώματος. Μπορεί να φορεθεί πάνω από τον ώμο ή να κρεμαστεί σταυρωτά πάνω στο σώμα. Για μεγαλύτερη άνεση, η μονάδα διαθέτει ένα ρυθμιζόμενο μαλακό ιμάντα. Το πλαστικό κούμπωμα στον ιμάντα του ώμου πρέπει να κλείνει για να σχηματίσει μία μικρή λαβή μεταφοράς.

Μόνο για το μοντέλο Companion® 550

Όταν χρησιμοποιείτε το μοντέλο Companion 550 σε επιλεκτική ροή οξυγόνου, η παροχή οξυγόνου γίνεται όταν η μονάδα ανιχνεύσει προσπάθεια του χρήστη για εισπνοή. Στην αρχή μπορεί να παρατηρηθεί ένα ξαφνικό ρεύμα οξυγόνου πριν ακολουθήσει η κανονική ροή οξυγόνου στο υπόλοιπο τμήμα της εισπνοής. Κατά τη φάση της εκπνοής δεν υπάρχει καθόλου παροχή οξυγόνου. Όταν η μονάδα είναι ρυθμισμένη για συνεχή ροή οξυγόνου, η παροχή οξυγόνου γίνεται κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου της αναπνοής.

Σε τιμές ροής από 1 έως 6 λίτρα/λεπτό (L/min), η επιλεκτική λειτουργία μπορεί να αυξήσει σημαντικά την προγραμματισμένη διάρκεια χρήσης περιορίζοντας την ξήρανση που προκαλεί η ροή οξυγόνου στις ρινικές οδούς.

Καθαρισμός και συντήρηση

Μη χρησιμοποιείτε οινόπνευμα, διαλυτικά, προϊόντα για γυάλισμα επιφανειών ή οποιαδήποτε άλλη ελαιώδη ουσία σε συσκευές οξυγόνου. Αν χρειάζεται καθαρισμός, χρησιμοποιείτε μόνο ζεστό νερό κι ένα ελαφρύ απορρυπαντικό για τα πιάτα. Βρέξτε ένα κομμάτι πανί με το απορρυπαντικό αυτό διαλυμένο στο νερό και σκουπίστε τις εξωτερικές επιφάνειες των συσκευών μέχρι να καθαρίσουν.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Μην αφήνετε νερό να περάσει μέσα στους διακόπτες, την υποδοχή γεμίσματος ή την υποδοχή παροχής οξυγόνου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Ποτέ μην επιχειρείτε να επισκευάσετε ή να αποσυναρμολογήσετε τις συσκευές αυτές. Ενδέχεται να προκαλέσετε κάποια επικίνδυνη κατάσταση ή βλάβη. Αν έχετε προβλήματα, απορίες ή αμφιβολίες για το αν λειτουργούν οι συσκευές κανονικά, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο του συστήματος υγρού οξυγόνου.



ΠΡΟΣΟΧΗ



Ποτέ μην καθαρίζετε με προϊόντα καθαρισμού ή απολυμαντικά τον δείκτη περιεχομένου. Τα προϊόντα αυτά προσβάλλουν το πλαστικό και κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή οξυγόνου ή ρωγμή του δείκτη. Χρησιμοποιείτε απλώς ένα κομμάτι πανί βρεγμένο με νερό για να καθαρίσετε τον δείκτη όπου χρειάζεται.

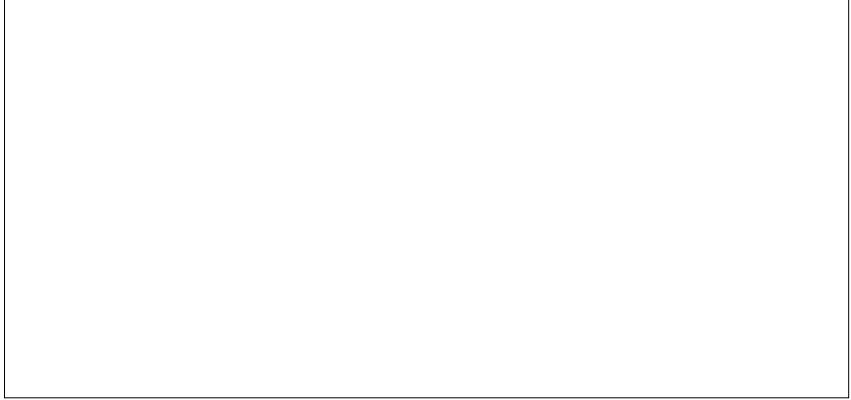


Your local supplier:

Su suministrador local:

O seu fornecedor local:

Ο Τοπικός προμηθευτής σας:



Companion is a trademark of Nellcor Puritan Bennett Inc.
Velcro is a trademark of Crown Packaging.
©1998 Nellcor Puritan Bennett Inc. All rights reserved.

tyco

Healthcare

Companion es una marca comercial de Nellcor Puritan Bennett Inc.
Velcro es una marca comercial de Crown Packaging.
©1998 Nellcor Puritan Bennett Inc. Reservados todos los derechos.

Companion é uma marca de fábrica da Nellcor Puritan Bennett Inc.
Velcro é uma marca de fábrica da Crown Packaging.
©1998 Nellcor Puritan Bennett Inc. Todos direitos reservados.

Companion είναι το εμπορικό σήμα της Nellcor Puritan Bennett Inc.
Velcro είναι το εμπορικό σήμα της Crown Packaging.
©1998 Nellcor Puritan Bennett Inc. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Puritan-Bennett Corporation
4280 Hacienda Drive
Pleasanton, CA 94588 USA

Manufacturer
Fabricante
Fabricante
Κατασκευαστής
Nellcor Puritan Bennett Ireland
Mervue, Galway, Ireland