DeVilbiss® HEALTHCARE

525 Series | 525 Serie | Série 525
Σειρά 525 | 525 Sarja | Séria 525
525 Serien | 525 Serie | 525 系列

CE 0044

en DeVilbiss® 5-Liter Oxygen Concentrator Instruction Guide

WARNING–*Read instruction guide before operating this equipment.*

ASSEMBLED IN USA

NO SMOKING Rx ONLY

el Έντυπο καθοδήγησης για τον συμπυκνωτή οξυγόνου 5 λίτρων DeVilbiss®

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – *Διαβάστε τον οδηγό λειτουργίας πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό*

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΣΤΙΣ ΗΠΑ

ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ Rx ONLY

da Brugsvejledning til DeVilbiss® 5 liter-iltkoncentrator

ADVARSEL – *Læs brugsvejledningen, før udstyret tages i brug.*

SAMLET I USA

RYGNING FORBUDT Rx ONLY

sv Användarhandledning för DeVilbiss® 5 Liter oxygenkoncentrator

VARNING – *Läs bruksanvisningen innan du använder denna utrustning.*

MONTERAD I U.S.A.

INGEN RÖKNING Rx ONLY

fi DeVilbiss® 5 litre kannettavan happijärjestelmän käyttöopas

VAROITUS – *Lue käyttöohje ennen tämän laitteen käyttämistä.*

KOOTTU YHDYSVALLOISSA

TUPAKOINTI KIELLETTY Rx ONLY

no DeVilbiss® 5 Liter Oxygen Concentrator (oksygenkonsentrator) bruksanvisning

ADVARSEL – *Les instruksjonshåndboken før bruk av utstyret.*

MONTERT I USA

RØYKING FORBUDT Rx ONLY

cs Koncentrátor kyslíku DeVilbiss® 5L: Návod k použití

VAROVÁNÍ – *Než uvedete toto zařízení do provozu, přečtěte si návod k použití.*

SESTAVENO V USA

ZÁKAZ KOUŘENÍ Rx ONLY

sk Návod na používanie 5-litrového kyslíkového koncentrátora DeVilbiss®

VAROVANIE – Pred použitím tohto zariadenia si prečítajte návod na použitie.

MONTOVANÉ V USA

ZÁKAZ FAJČENIA Rx ONLY

zh DeVilbiss® 5 升医用制氧机使用指南

警告 — 在操作本设备前，请阅读使用指南。

美国组装

禁止吸烟 Rx ONLY

ENGLISH en-2
ΕΛΛΗΝΙΚΑ el-15
DANISH da-29
SWEDISH sv-43
FINNISH fi-57
NORWEGIAN no-71
CZECH cs-85
SLOVAK sk-99
CHINESE (SIMPLIFIED) zh-113

TABLE OF CONTENTS

Symbol Definitions ..... en - 3
Important Safeguards ..... en - 3
Introduction ..... en - 6
- Intended Use ..... en - 6
- Indications For Use ..... en - 6
- Contraindications ..... en - 6
- Essential Performance ..... en - 6
- Service Life ..... en - 6
- Why Your Physician Prescribed Supplemental Oxygen ..... en - 6
- How Your Concentrator Works ..... en - 6

Important Parts of Your Concentrator ..... en - 7
Setting Up Your Concentrator ..... en - 8
Operating Your Concentrator ..... en - 8
- DeVilbiss OSD® Operation ..... en - 9

Reserve Oxygen System ..... en - 9
Caring for Your Concentrator ..... en - 9
Troubleshooting ..... en - 10
Overview of Alarms ..... en - 10
Specifications ..... en - 11
Electromagnetic Compatibility Information ..... en - 12
Warranty ..... en - 12
Ordering and Returning Parts ..... en - 13
Return and Disposal ..... en - 13
Provider's Notes ..... en - 13
Service and Maintenance Guidance ..... en - 14

WARNING
Under certain circumstances, oxygen therapy can be hazardous. Seek medical advice before using an oxygen concentrator.

Physician Information

Physician Name: _____

Telephone: _____

Address: _____

Prescription Information

Name: _____

Oxygen liters per minute

at rest: _____ during activity: _____ other: _____

Oxygen use per day

Hours: _____ Minutes: _____

Comments: _____

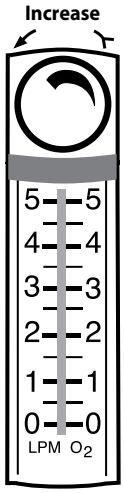
DeVilbiss 5-Liter Oxygen Concentrator w/OSD Serial Number: _____

DeVilbiss Equipment Provider Information

Set-Up Person: _____

This instruction guide was reviewed with me, and I have been instructed on the safe use and care of the DeVilbiss Oxygen Concentrator.

Signature: _____ Date: _____



DeVilbiss 5-Liter Series

SYMBOL DEFINITIONS

	It is mandatory to read and understand the operating instructions prior to use. ℹ This symbol has a blue background on the product label.	O I	OFF ON	LOT	LOT Number		Manufacturer
	Electric Shock Hazard. Cabinet to be removed by authorized personnel only. ℹ This symbol has a yellow background on the product label.		Reset	REF	Catalog Number	EC REP	European Representative
	Danger - No smoking near patient or device. ℹ This symbol has a red circle and diagonal bar on the product label.		Alternating Current	SN	Serial Number	CE 0044	European CE mark
	Use no Oil, Grease or Lubricants ℹ This symbol has a red circle and diagonal bar on the product label.		Type B applied part	MD	Medical Device		Keep unit dry.
	Do not use near heat or open flames ℹ This symbol has a red circle and diagonal bar on the product label.		Double Insulated	O_2	Normal Oxygen	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Maximum recommended flow rate: 5LPM
	General Warning ℹ This symbol is used throughout this manual to indicate hazardous situations to avoid.		Hour Meter	O_2	Low Oxygen		
	Important Information ℹ This symbol is used throughout this manual to indicate important information you should know.	+5°C +35°C	Operating Temperature Range +5 to +35°C (+41 to +95°F)		Service Required		
	Note and Information Symbol ℹ This symbol is used throughout this manual to indicate notes, useful tips, recommendations and information.	616 hPa 1010 hPa	Atmospheric Pressure Range 616 to 1010 hPa (Approximate sea level to 13123 ft)		TUV Rheinland C-US approval mark	Segurança SGS	Inmetro approval mark
Rx ONLY	**CAUTION:** Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.				TUV Rheinland Certified approval mark		
	This device contains electrical and/or electronic equipment that must be recycled per EU Directive 2012/19/EU- Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)			IP21	Ingress Protection - Protected against finger access to hazardous parts; protected against vertically falling water drops.		

IMPORTANT SAFEGUARDS

Read this entire guide before using your DeVilbiss concentrator. Important safeguards are indicated throughout this guide. Pay special attention to all safety information. Imminently and potentially hazardous information is highlighted by these terms:

DANGER
Indicates an imminently hazardous situation which could result in death or serious injury to the user or operator if not avoided.

WARNING
Indicates a potentially hazardous situation which could result in death or serious injury to the user or operator if not avoided.

CAUTION
Indicates a potentially hazardous situation which could result in property damage, injury, or device damage if not avoided.

IMPORTANT
Indicates important information you should know.

NOTE
Indicates notes, useful tips, recommendations, and information.

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING.

DANGER

- NO SMOKING signs should be prominently displayed.
- Oxygen causes rapid burning. Do not smoke while your oxygen concentrator is operating, or when you are near a person utilizing oxygen therapy.
- Smoking during oxygen therapy is dangerous and is likely to result in facial burns or death. Do not allow smoking within the same room where the oxygen concentrator or any oxygen carrying accessories are located.
  - If you intend to smoke, you must always turn the oxygen concentrator OFF, remove the cannula and leave the room where either the cannula or mask or the oxygen concentrator is located. If unable to leave the room, you must wait 10 minutes after you have turned OFF the oxygen concentrator before smoking.
- Oxygen makes it easier for a fire to start and spread. Do not leave the nasal cannula or mask on bed coverings or chair cushions if the oxygen concentrator is turned ON but not in use. The oxygen will make the materials flammable. Turn the oxygen concentrator OFF when not in use to prevent oxygen enrichment.
- Keep the oxygen concentrator and cannula at least 2 m (6.5 feet) from hot, sparking objects or naked sources of flame.
- Open flames during oxygen therapy are dangerous and are likely to result in fire or death. Do not allow open flames within 2 m (6.5 feet) of the oxygen concentrator or any oxygen carrying accessories.
- DeVilbiss oxygen concentrators are equipped with a fire mitigating outlet fitting that prevents propagation of fire into the unit.

WARNING

- To avoid electric shock, do not plug the concentrator into an AC outlet if the concentrator cabinet is broken. Do not remove the concentrator cabinet. The cabinet should only be removed by a qualified DeVilbiss technician. Do not apply liquid directly to the cabinet or utilize any petroleum-based solvents or cleaning agents.
- Improper use of the power cord and plugs can cause a burn, fire or other electric shock hazards. Do not use the unit if the power cord is damaged.
- Ensure the mains power cord is fully inserted into the concentrator connector (230 volt units) and the power cord plug is completely inserted into a fully functioning AC wall outlet. Failure to do so may cause an electrical safety hazard.
- The accessories (nasal cannula, masks, oxygen tubing, humidifiers, etc.) that supply oxygen to the patient must be equipped with a means that, in case of fire, stops the propagation of fire through the accessory for the safety of the patient and others. A fire activated flow-stop or thermal fuse device, if available, should be used with the oxygen supply accessories. These types of flow-stop devices stop the flow of oxygen to the patient in the event of fire. This means of fire protection should be located as close to the patient as practicable.
- Locate oxygen tubing and power supply cords to prevent tripping hazards and reduce the possibility of entanglement or strangulation.
- Do not lubricate fittings, connections, tubing or other accessories of the oxygen concentrator to avoid the risk of fire and burns.
- Do NOT use lubricants, oils or grease.
- Before attempting any cleaning procedures, turn the unit “OFF.”
- Use only water-based lotions or salves that are oxygen-compatible before and during oxygen therapy. Never use petroleum or oil-based lotions or salves to avoid the risk of fire and burns.
- Use only spare parts recommended by the manufacturer to ensure proper function and to avoid the risk of fire and burns.
- When using the Transfiller Caddy with a Transfill device, always keep the system on a flat surface. Disassemble the system prior to moving.

WARNING

- If you feel discomfort or are experiencing a medical emergency while undergoing oxygen therapy, seek medical assistance immediately to avoid harm.
- Geriatric, pediatric or any other patient unable to communicate discomfort can require additional monitoring and/or a distributed alarm system to convey the information about the discomfort and/or the medical urgency to the responsible caregiver to avoid harm.
- Use of this device at an altitude above 13,123 feet (4000 meters) or above a temperature of 95°F (35°C) or greater than 93% relative humidity may affect the flow rate and the percentage of oxygen and consequently the quality of the therapy. Refer to specifications for details regarding parameters tested.
- To ensure you receive the therapeutic amount of oxygen delivery according to your medical condition, the Oxygen Concentrator must:
  - be used only after one or more settings have been individually determined or prescribed for you at your specific activity levels.
- • be used with the specific combination of parts and accessories that are in line with the specification of the concentrator manufacturer and that were used while your settings were determined.
- Your delivery settings of the oxygen concentrator should be periodically reassessed for the effectiveness of therapy.
- For your safety, the oxygen concentrator must be used according to the prescription determined by your physician.
- Under certain circumstances, oxygen therapy can be hazardous. Seek medical advice before using an oxygen concentrator.

WARNING

MR Unsafe

- Do not bring the device or accessories into a Magnetic Resonance (MR) environment as it may cause unacceptable risk to the patient or damage to the oxygen concentrator or MR medical devices. The device and accessories have not been evaluated for safety in an MR environment.
- Do not use the device or accessories in an environment with electromagnetic equipment such as CT scanners, Diathermy, RFID and electromagnetic security systems (metal detectors) as it may cause unacceptable risk to the patient or damage to the oxygen concentrator. Some electromagnetic sources may not be apparent, if you notice any unexplained changes in the performance of this device, if it is making unusual or harsh sounds, disconnect the power cord and discontinue use. Contact your home care provider.
- This device is suitable for use in home and healthcare environments except for near active HF SURGICAL EQUIPMENT and the RF shielded room of an ME SYSTEM for magnetic resonance imaging, where the intensity of Electromagnetic DISTURBANCES is high.
- Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.
- Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the oxygen concentrator, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

WARNING

Risk of injury or damage

- When the device is operated at the extremes of the environmental operating specifications (i.e., maximum temperatures and humidity), and in a single fault condition, which is a single component or performance malfunction, such as a blocked exhaust vent, blocked air intake, or an internal cooling fan failure, the temperature of the air coming out of the exhaust vents, located on the bottom left and bottom right sides of the unit can reach temperatures capable of causing a burn injury (see stated temperature and contact time values in the model specific tables below).
- Keep exposed body parts, such as hands and feet, a minimum of 46 inches (1.2 meters) away from the exhaust vents to avoid the risk of burns. Single fault conditions may result in visual and audible alerts and alarms.

  NOTE – *Under normal and single fault conditions, the concentrator releases warm air out the bottom of the unit (exhaust vents) which may discolor temperature sensitive flooring surfaces. The concentrator should not be used over flooring that is sensitive to heat staining. The Manufacturer is not responsible for flooring that becomes discolored.*
- Operate the unit in a cool, dry area with good ventilation, located on a hard surface, avoid thick rugs or carpeting. NEVER block the air intake or exhaust vents. Keep the unit a minimum of 12 inches (30.5 cm) away from any wall, draperies, or any other objects that might prevent the proper flow of air in and out of your oxygen concentrator. Proper air flow is needed to prevent overheating of the oxygen concentrator. DO NOT place the concentrator near any heat source such as hot air registers or heaters. Overheating of the oxygen concentrator may lead to low oxygen output and a risk of burns .
- The oxygen concentrator should be located in a well-ventilated area. DO NOT operate the unit in a closed or confined space, such as a closet, bathroom, etc. Avoid operating the device near smoke pollutants and fumes.
- Under extreme environmental conditions and a single fault condition occurs, the following device surface temperatures may exceed 106 °F (41 °C). *See Table 1 below for the model specific maximum temperature and safe contact guidance:*

Table 1 - 525DS Series

Description	Maximum Temperature 525DS Series °F	°C	Max safe contact time
Air coming from exhaust vents located on each side near the bottom of the unit	147.0	63.9	Less than 1 minute
Oxygen outlet fitting	120.7	49.3	Less than 10 minutes
Power Switch	119.0	48.3	Less than 10 minutes
LED Indicator panel	129.5	54.2	Less than 1 minute
Cannula at the outlet	109.1	42.8	Less than 10 minutes

Table 2 - 525KS Series

Description	Maximum Temperature 525KS Series °F	°C	Max safe contact time
Air coming from exhaust vents located on each side near the bottom of the unit	169.0	76.1	Less than 10 seconds
LED Indicator panel	110.5	43.6	Less than 10 minutes

Table 3 - 525PS Series

Description	Maximum Temperature 525PS Series °F	°C	Max safe contact time
Air coming from exhaust vents located on each side near the bottom of the unit	142.2	61.2	Less than 1 minute
Power Switch	106.7	41.5	Less than 10 minutes
LED Indicator panel	108.5	42.5	Less than 10 minutes

CAUTION

- Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.
- It is very important to follow your oxygen prescription. Do not increase or decrease the flow of oxygen – consult your physician.
- Use of harsh chemicals (including alcohol) is not recommended. If bactericidal cleaning is required, a non-alcohol based product should be used to avoid inadvertent damage.

IMPORTANT

- It is recommended that the homecare provider lock the flow control knob to prevent inadvertent adjustment. A flow setting other than prescribed may affect the patient therapy.
- Do not service or clean this device while in use with a Patient.
- Installation of 515LF-607 low output flow meter package will cause the low flow alarm to not work and will prevent the device from meeting the requirements of ISO-80601-2-69:2014 Section 201.13.2.101.
- The Device is classified as IP21 which means it is protected against finger access to hazardous parts and protected against vertically falling water drops.
- Equipment not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.
- This device contains electrical and/or electronic equipment. Follow local governing ordinances and recycling plans regarding disposal of device components.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

INTRODUCTION

This instruction guide will acquaint you with your DeVilbiss oxygen concentrator. Make sure that you read and understand this guide before operating your unit. Important safeguards are indicated throughout this guide. Pay special attention to all safety information. Contact your DeVilbiss equipment provider should you have any questions.

Intended Use

The DeVilbiss 5 Liter Oxygen Concentrator intended use is to provide supplemental low flow oxygen therapy for patients suffering from COPD, cardiovascular disease, and lung disorders. The oxygen concentrator is used in home type environments, homes, nursing homes, patient care facilities, etc.

Indications For Use

The DeVilbiss Oxygen Concentrator is intended for use as an oxygen concentrator to provide supplemental low flow oxygen therapy in the home, nursing homes, patient care facilities, etc.

Contraindications

The device is not intended to be life supporting or life sustaining.

The DeVilbiss 5 Liter Oxygen Concentrator may be contraindicated in patients at risk of experiencing serious adverse health consequences resulting from a temporary loss of function. Please consult with your prescribing physician if you believe you may be at risk.

Essential Performance

Essential Performance of the Oxygen Concentrator is to deliver a continuous flow of oxygen enriched gas. Visual and audible alarms indicate if the device is not meeting specification or a failure has been detected.

Service Life

The expected service life of the 525 series oxygen concentrator, which includes the performance of any required service or maintenance, is 5 years. The expected service life is based on the operation of the device in accordance with all manufacturer guidance for safe use, maintenance, servicing, storage, shipping, handling, and general operation.

The actual service life of the unit, and in particular the service life of certain subcomponents, including the Filters, Sieve Beds and Compressor Cup Seals, will vary based on a number of variables, including the operating environment, storage environment, shipping, handling, performance of preventive maintenance, and both the frequency and intensity of use.

The 525 series oxygen concentrators have internal sensors and diagnostic systems designed to monitor the system performance, including the oxygen concentration (purity), flow and temperature. The 525 concentrators will alert the user when the device requires maintenance or service. Please see the Troubleshooting and Maintenance Sections for more detailed information.

Why Your Physician Prescribed Supplemental Oxygen

Today, many people suffer from heart, lung and other respiratory diseases. Many of these people can benefit from supplemental oxygen therapy. Your body requires a steady supply of oxygen to function properly. Your physician prescribed supplemental oxygen for you, because you are not getting enough oxygen from room air alone. Supplemental oxygen will increase the amount of oxygen that your body receives.

Supplemental oxygen is not addictive. Your physician prescribed a specific oxygen flow to improve symptoms such as headaches, drowsiness, confusion, fatigue or increased irritability. If these symptoms persist after you begin your supplemental oxygen program, consult your physician.

The oxygen delivery setting has to be determined for each patient individually with the configuration of the equipment to be used, including accessories.

The proper placement and positioning of the prongs of the nasal cannula in the nose is critical to the amount of oxygen delivered to the respiratory system of the patient.

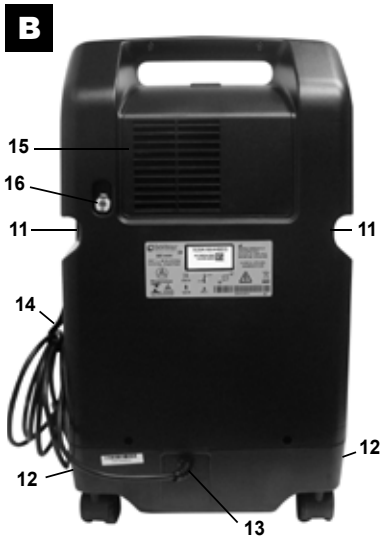
Your Delivery settings of the oxygen concentrator should be periodically reassessed for the effectiveness of therapy.

How Your DeVilbiss Oxygen Concentrator Works

Oxygen concentrators are the most reliable, efficient and convenient source of supplemental oxygen available today. The oxygen concentrator is electrically operated. The unit separates oxygen from room air which allows high-purity supplemental oxygen to be delivered to you through the oxygen outlet. Although the concentrator filters the oxygen in a room, it will not affect the normal amount of oxygen in your room.

IMPORTANT PARTS OF YOUR CONCENTRATOR

Please take time to familiarize yourself with your DeVilbiss oxygen concentrator before operating.



Front View (Figure A)

1. Operating instructions (LED indicator panel)
2. Power Switch
   | = ON
   O = OFF
3. Flow meter knob
4. Flow meter
5. Circuit breaker – resets the unit after electrical overload shutdown
6. Oxygen outlet fitting – oxygen is dispersed through this port
7. Normal Oxygen (green) light (see page 9)
8. Low Oxygen (yellow) light (see page 9)
9. Red Service Required (red) light – when illuminated contact your DeVilbiss provider
10. Hour meter

Back View (Figure B)

11. Handgrip
12. Exhaust Vents

WARNING

When the device is used under extreme operating or single fault conditions, the exhaust air near the exhaust vents on the bottom of the unit may exceed 41˚. Keep exposed body parts, such as hands and feet, a minimum of 46 inches (1.2 meters) away from the exhaust vents to avoid the risk of burns.

13. Power cord and/or IEC power connector
14. Line cord strap
15. Filter Door with venting and compartment for optional gross particle filter
16. Auxiliary Oxygen Port (Serial numbers starting with R, N, or B): Your concentrator is equipped with an auxiliary oxygen port that can be used to fill oxygen cylinders with an FDA-cleared cylinder filling device that is designed to use oxygen from a concentrator to fill a cylinder. The port is only for use with FDA-cleared filling devices with compatible oxygen input specifications. Refer to the cylinder filling device instruction guide for the oxygen input/output specifications, connection and operating instructions.

Accessories

Transfiller Caddy ..... DeVilbiss 525DD-650

Bubble Humidifier ..... Salter Labs 7600 or equivalent

There are many types of humidifiers, oxygen tubing and cannulas/masks that can be used with this device. Certain humidifiers and accessories may impair the device's performance. A mask or any nasal cannula can be used with continuous flow delivery and may be sized according to your prescription as recommended by your homecare provider who should also give you advice on the proper usage, maintenance and cleaning.

WARNING

The accessories (nasal cannula, masks, oxygen tubing, humidifiers, etc.) that supply oxygen to the patient must be equipped with a means that, in case of fire, stops the propagation of fire through the accessory for the safety of the patient and others. A fire activated flow-stop or thermal fuse device, if available, should be used with the oxygen supply accessories. These types of flow-stop devices stop the flow of oxygen to the patient in the event of fire. This means of fire protection should be located as close to the patient as practicable.

WARNING

When using the Transfiller Caddy with a Transfill device, always keep the system on a flat surface. Disassemble the system prior to moving.

NOTE – *The bubble humidifier should be supplied with a permanent fire stop device. If a bubble humidifier needs to be used without a permanent fire stop device, a secondary fire stop device must be used and placed as close to the humidifier as possible. Failing to do so could increase the risk of fire. Country Standards may vary. Please contact your provider for information.*

NOTE – *A maximum of 50 feet (15 meters) of crush-proof oxygen tubing, plus 7 feet (2.1 meters) of cannula, plus a bubble humidifier is allowed between the concentrator and the patient.*

NOTE – ***The oxygen supply accessory (patient tubing) shall be equipped with a means that, in case of fire, stops the delivery of oxygen to the patient. This means of protection should be located as close to the patient as practicable. Country Standards may vary. Please contact your provider for information.***

NOTE – *Your healthcare provider should verify the compatibility of the oxygen concentrator and all of the parts used to connect to the patient before use.*

SETTING UP YOUR OXYGEN CONCENTRATOR

1. Position your unit near an electrical outlet in the room where you spend most of your time.
   NOTE – *Do not connect to an electrical outlet controlled by a wall switch.*

DANGER
Oxygen causes rapid burning. Do not smoke while your oxygen concentrator is operating, or when you are near a person utilizing oxygen therapy. Keep the oxygen concentrator and cannula at least 2 m (6.5 feet) from hot, sparking objects or naked sources of flame.

2. Position your unit on a flat surface at least 6 inches (16 cm) from walls, draperies or any other objects that might prevent the proper flow of air in and out of your oxygen concentrator. The oxygen concentrator should be located in a well-ventilated area to avoid pollutants or fumes.
   NOTE – *To move the unit, firmly grasp the handle located on the top of the unit, rolling and/or lifting the unit over pathway obstacles.*
3. Before operating your unit, always check to be sure the filter door vents (located on the back of your unit) are clean. Proper cleaning is discussed in the Caring For Your Concentrator section on page 9.
4. Attach the appropriate oxygen accessories to the oxygen outlet.

   Oxygen Tubing Connection:
   a. Thread the supplied oxygen outlet connector onto the oxygen outlet.
   b. Attach the oxygen tubing directly to the connector (Figure 1).

   Oxygen Tubing Connection With Humidification:
   If your physician has prescribed an oxygen humidifier as part of your therapy, follow these steps (If using a prefill, go to step b.):
   a. Fill the humidifier bottle as per manufacturer's instructions.
   b. Thread the wing nut located on the top of the humidifier bottle to the oxygen outlet so that it is suspended (Figure 2). Make sure it is securely tightened.
   c. Attach the oxygen tubing directly to the humidifier bottle outlet fitting (Figure 3).

NOTE – *Your physician has prescribed either a nasal cannula or face mask. In most cases, they are already attached to the oxygen tubing. If not, follow the manufacturer's instructions for attachment.*

NOTE – *Your healthcare provider should verify the compatibility of the oxygen concentrator and all of the parts used to connect to the patient before use.*

5. Remove the power cord completely from the line cord strap. Make sure the power switch is in the "OFF" position and insert the plug into the wall outlet. The unit is double insulated to guard against electric shock.

WARNING
Ensure the mains power cord is fully inserted into the concentrator connector (230 volt units) and the power cord plug is completely inserted into a fully functioning AC wall outlet. Failure to do so may cause an electrical safety hazard.

NOTE – *(only 115 volt units) The plug on the DeVilbiss oxygen concentrator has one blade wider than the other. To reduce the risk of electric shock, this plug is intended to fit in a wall outlet only one way. Do not attempt to defeat this safety feature.*

NOTE – *To check your oxygen concentrator and accessories for proper operation; 1. Check the output flow by placing the end of the nasal cannula under the surface of a half-full cup of water and look for the bubbles. 2. Check the system for leaks by bending the nasal prongs over and squeeze tight to stop the flow of oxygen. Look at the flow meter to see that the indicator ball on the flow meter drops to zero. If the indicator ball does not drop to zero, check all connections for possible leaks. Parts to check for leaks are: tubing connections, humidifier bottle and other accessories like firebreaks. Repeat these steps until the flow meter ball drops to zero. Contact your provider or service supplier immediately if you encounter any problems.*

WARNING
Improper use of the power cord and plugs can cause a burn, fire or other electric shock hazards. Do not use the unit if the power cord is damaged.

OPERATING YOUR DEVILBISS OXYGEN CONCENTRATOR

DANGER
- Oxygen causes rapid burning. Do not smoke while your oxygen concentrator is operating, or when you are near a person utilizing oxygen therapy. Keep the oxygen concentrator and cannula at least 2 m (6.5 feet) from hot, sparking objects or naked sources of flame.
- DeVilbiss oxygen concentrators are equipped with a fire mitigating outlet fitting that prevents propagation of fire into the unit.

NO SMOKING

CAUTION
When the unit is turned "ON", as part of the normal start-up process, all three lights (Service Required, Low Oxygen and Normal Oxygen) on the front panel should illuminate and the audible alarm should sound. If ANY of the lights on the front panel DO NOT illuminate or the audible alarm DOES NOT sound, this indicates the alert system is not functioning properly. Refer to the Troubleshooting chart on page 10 and contact your DeVilbiss oxygen provider if necessary

WARNING
In order to prevent a fire propagating from the patient through the cannula towards the unit, a means of protection should be located as close to the patient as practicable. Please contact your provider for this means of protection.

1. Press the power switch to the "ON" position. When the unit is turned "ON," all three lights (Service Required, Low Oxygen and Normal Oxygen) on the front panel will illuminate briefly and an audible signal will briefly alarm confirming that the LEDs and audible signal are functioning properly. The unit will then operate in "start up" mode with the Low Oxygen light lit until a normal oxygen level is achieved, at which time the Normal Oxygen light will remain lit. The "start up" may take up to 15 minutes.
   NOTE– *DeVilbiss recommends for optimal service life that the DeVilbiss Oxygen Concentrator be operated for at least 30 minutes after it is powered ON. Shorter periods of operation, operating in extreme temperature/humidity conditions or in the presence of contaminates, and/or handling and storage conditions outside those specified, may affect the long term reliable operation of the product.*

DANGER
Oxygen makes it easier for a fire to start and spread. Do not leave the nasal cannula or mask on bed coverings or chair cushions if the oxygen concentrator is turned ON but not in use, the oxygen will make the materials flammable. Turn the oxygen concentrator OFF when not in use to prevent oxygen enrichment.

NOTE – *If the audible signal alarms but the unit is not operating, there is no power to the unit. Refer to the Troubleshooting chart on page 10 and contact your DeVilbiss provider if necessary.*

NOTE – *If an audible low-frequency vibration sound is detected, the unit is not operating properly. Refer to the Troubleshooting chart on page 10 and contact your DeVilbiss provider if necessary.*

2. Check the flow meter to make sure that the flow meter ball is centered on the line next to the prescribed number of your flow rate.

CAUTION
It is very important to follow your oxygen prescription. Do not increase or decrease the flow of oxygen – consult your physician.

NOTE – *Your DeVilbiss provider may have preset the flow meter so that it cannot be adjusted.*

NOTE – *If the flow meter knob is turned clockwise, the flow decreases (and eventually will shut off the oxygen flow). If the knob is turned counterclockwise, the flow increases.*

NOTE – *For prescriptions of 5 LPM, be sure the ball is centered on the 5 liter line. The ball should not touch the red line. Setting the flow higher than 5 may cause the oxygen purity level to drop.*

NOTE – *The low-flow alarm may activate if the flow meter ball is set at or below 0.2 lpm. The unit will continue to run; however, the Service Required light will come on accompanied by an audible alarm. Adjust the flow meter to your prescribed flow.*

3. Your DeVilbiss concentrator is now ready for use, properly position the cannula with the nasal prongs facing upward, insert the prongs into nose. Wrap the cannula tubing over the ears and position in front of body (Figure 4). Allow 15 minutes for the oxygen concentrator to reach stated performance.

DeVilbiss OSD® Operation

The OSD (Oxygen Sensing Device) is a device within your concentrator that monitors the oxygen produced by your unit.

The OSD lights on the top panel are defined as follows:

- Green Normal Oxygen light–acceptable oxygen level.
- Yellow Low Oxygen light– below an acceptable oxygen level.

If the oxygen purity falls below the acceptable level: The green Normal Oxygen light will shut off, the yellow Low Oxygen light will illuminate, and an intermittent audible signal will sound.

Refer to the Troubleshooting section in this guide on page 10, and switch to your reserve oxygen system. Do not attempt any other maintenance. Contact your DeVilbiss provider immediately.

RESERVE OXYGEN SYSTEM

As a precaution, your DeVilbiss provider may supply you with a reserve oxygen system. If your unit loses electrical power or fails to operate correctly, the Patient Alert System will sound to signal you to switch to your reserve oxygen system (if provided) and contact your DeVilbiss provider. Please contact your oxygen provider if you have questions regarding a reserve oxygen system.

CARING FOR YOUR DEVILBISS OXYGEN CONCENTRATOR

DeVilbiss recommends using only original DeVilbiss parts and filters in order to guarantee reliable operation of the product.

WARNING
- Do NOT use lubricants, oils or grease.
- Before attempting any cleaning procedures, turn the unit “OFF.”

Cannula/Mask, Tubing and Humidifier Bottle

Clean and replace the cannula/mask, tubing and humidifier bottle according to the manufacturer’s instructions.

Filter Door with Vents

Inspect the vents periodically, and wipe with a dry cloth as needed to remove dust.

Exterior Cabinet

Clean the concentrator exterior cabinet weekly by using a damp cloth and wiping dry; the vents can also be wiped with a damp cloth.

Cleaning

	Recommended cleaning interval	Number of cleaning cycles *	Compatible cleaning method
Outer Cabinet	7 days	260	Water, use only a damp cloth
Filter Door Vents	7 days	260	Wipe with dry cloth, or a cloth dampened with water to remove dust.
Oxygen Outlet Connector	7 days	104	Mild dish soap (2 tbsp) and warm water (2 cups)

* number of cleaning cycles determined by recommended cleaning interval and expected service life

WARNING
To avoid electric shock, do not plug the concentrator into an AC outlet if the concentrator cabinet is broken. Do not remove the concentrator cabinet. The cabinet should only be removed by a qualified DeVilbiss technician. Do not apply liquid directly to the cabinet or utilize any petroleum-based solvents or cleaning agents.

CAUTION
Use of harsh chemicals (including alcohol) is not recommended. If bactericidal cleaning is required, a non-alcohol based product should be used to avoid inadvertent damage.

TROUBLESHOOTING

The following troubleshooting chart will help you analyze and correct minor oxygen concentrator malfunctions. If the suggested procedures do not help, switch to your reserve oxygen system and call your DeVilbiss homecare provider. Do not attempt any other maintenance.

WARNING

To avoid electric shock, do not plug the concentrator into an AC outlet if the concentrator cabinet is broken. Do not remove the concentrator cabinet. The cabinet should only be removed by a qualified DeVilbiss technician.

Troubleshooting Chart

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
A. Unit does not operate. All lights are off when the power switch is "ON." Audible alert is pulsing.	1. Power cord not properly inserted into wall outlet.	1. Check power cord connection at the wall outlet. On 230 volt units, also check the mains connection on the back of the unit.
	2. No power at wall outlet.	2. Check your home circuit breaker and reset if necessary. Use a different wall outlet if the situation occurs again.
	3. Oxygen concentrator circuit breaker activated.	3. Press the concentrator circuit breaker reset button located below the power switch. Use a different wall outlet if the situation occurs again. If the above remedies do not work, contact your DeVilbiss provider.
B. Unit operates. Red Service Required light is illuminated. Audible alert may be sounding.	1. Filter door vents are blocked.	1. Check filter door vents and ensure that the openings are not blocked.
	2. Exhaust is blocked.	2. Check the exhaust area and make sure there is nothing restricting the unit exhaust.
	3. Blocked or defective cannula, face mask, or oxygen tubing.	3. Detach cannula or face mask. If proper flow is restored, clean or replace if necessary. Disconnect the oxygen tubing at the oxygen outlet. If proper flow is restored, check oxygen tubing for obstructions or kinks. Replace if necessary.
	4. Blocked or defective humidifier bottle.	4. Detach the humidifier from the oxygen outlet. If proper flow is obtained, clean or replace humidifier.
	5. Flow meter set too low.	5. Set flow meter to prescribed flow rate. If the above remedies do not work, contact your DeVilbiss provider.
C. Unit operates. Audible low-frequency vibration sound is detected.	1. Electronic Assembly Malfunction.	1. Turn your unit "OFF." Switch to your reserve oxygen system and contact your DeVilbiss provider immediately.
D. Yellow Low Oxygen light is on.	1. Unit in "start up" mode.	1. Allow unit up to 15 minutes to complete start up period.
E. The yellow Low Oxygen light is on and the intermittent audible signal is sounding.	1. Flow meter is not properly set.	1. Ensure the flow meter is properly set to the prescribed number. (The maximum flow meter setting is 3 LPM when an oxygen bottle is being filled with oxygen from the auxiliary port.)
	2. Filter door vents are blocked.	2. Check filter door vents and ensure that the openings are not blocked.
	3. Exhaust is blocked.	3. Check the exhaust area and make sure there is nothing restricting the unit exhaust. If the above remedies do not work, contact your DeVilbiss provider.
F Red Service Required light is on and an intermittent audible signal is sounding.	1. Flow meter is not properly set.	1. Ensure the flow meter is properly set to the prescribed number. (The maximum flow meter setting is 3 LPM when an oxygen bottle is being filled with oxygen from the auxiliary port.)
	2. Filter door vents are blocked.	2. Check filter door vents and ensure that the openings are not blocked.
	3. Exhaust is blocked.	3. Check the exhaust area and make sure there is nothing restricting the unit exhaust. If the above remedies do not work, contact your DeVilbiss provider.
	4. Electronic Assembly Malfunction.	4. Turn your unit "OFF." Switch to your reserve oxygen system and contact your DeVilbiss provider immediately.
G. If any other problems occur with your oxygen concentrator.		1. Turn your unit "OFF." Switch to your reserve oxygen system and contact your DeVilbiss provider immediately.
H. Unit operates. Any of the visual and audible alerts do not function when the power switch is turned "ON."	1. Electronic assembly malfunction.	1 . Turn your unit "OFF." Switch to your reserve oxygen system and contact your DeVilbiss provider immediately.

OVERVIEW OF ALARMS

This device contains an alarm system which monitors the state of the device and alerts of abnormal operation, loss of essential performance or failures. Alarm conditions are shown on the LED display. The alarm system functions are tested at power up by lighting all visual alarm indicators and sounding the audible alarm (beep).

All alarms are Low Priority Technical Alarms.

Alert or Alarm Condition	LED Icon	Details of Alert or Alarm Condition	Visual Alert or Alarm	Audible Alarm	Action
Start-up Period	↓O_2	The unit has recently been started and is in start-up period, the output flow of the oxygen is temporarily < 82%	The YELLOW LED light on the panel is illuminated indicating low O_2 condition	No audible alarm during start-up period	Wait for unit to finish start-up period, up to 15 minutes
Low Oxygen Output Concentration	↓O_2	The output flow of oxygen is ≤ 82%, which indicates the unit may need routine servicing	The YELLOW LED Light on the panel is illuminated, indicating a Low O_2 condition	The audible alarm is beeping intermittingly	Contact your Oxygen Equipment Provider for assistance and to arrange for servicing of the unit
Device Malfunction		The device is experiencing a malfunction that requires servicing to correct	The RED Service Required LED light is illuminated	The audible alarm is beeping intermittingly	Contact your Oxygen Equipment Provider for assistance and to arrange for servicing of the unit

SPECIFICATIONS

DEVILBISS 5-LITER SERIES					
Catalog Number	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Delivery Rate (Lower delivery rates available for low flow applications)***	0.5 to 5 LPM		0.5 to 5 LPM		0.5 to 5 LPM
Maximum Recommended Flow (@ nominal outlet pressures of zero & 7 kPa)**	5 LPM		5 LPM		5 LPM
Outlet Pressure	8.5 ± 0.5 psig (58.6 ± 3.5 kPa)		8.5 ± 0.5 psig (58.6 ± 3.5 kPa)		8.5 ± 0.5 psig (58.6 ± 3.5 kPa)
Auxiliary Oxygen Port **	Outlet Pressure: <15 psi Outlet Flow: 2 LPM		Outlet Pressure: <15 psi Outlet Flow: 2 LPM		Outlet Pressure: <15 psi Outlet Flow: 2 LPM
Electrical Rating	115 V, 60 Hz, 3.3 Amp		220-230 V~, 50 Hz, 1.55 Amp 230 V~, 60 Hz, 1.9 Amp		220-230 V~, 60 Hz, 1.68 Amp
Operating Voltage Range	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 Hz
Oxygen Percentage	1-5 LPM=87%-96%		1-5 LPM=93%±3%		1-5 LPM=93%±3%
Operating Atmospheric Pressure					
1010 hPa to 840 hPa 0-1500 M (0-4921 ft)	Across the voltage range: No degradation of performance		Across the voltage range: No degradation of performance		Across the voltage range: No degradation of performance
840 hPa to 616 hPa 1500-4000 M (4921-13123 ft)	Tested at nominal voltage only: No degradation of performance		Tested at 230V/50Hz only: No degradation of performance		Tested at 230V/60Hz only: No degradation of performance
Operating Temperature Range	41˚F (5˚C) to 95˚F (35˚C)		41˚F (5˚C) to 95˚F (35˚C)		41˚F (5˚C) to 95˚F (35˚C)
Operating Relative Humidity Range	15% to 93%, non-condensing		15% to 93%, non-condensing		15% to 93%, non-condensing
Power Consumption	310 Watts Average 275 Watts @ 1.2 LPM & below		230V / 50 Hz - 312 Watts Average 230V / 50 Hz - 296 Watts Average @ 1.2 LPM & below 230V / 60 Hz - 387 Watts Average 230V / 60 Hz - 369 Watts Average @ 1.2 LPM & below		230V / 60 Hz - 334 Watts Average 230V / 60 Hz - 297 Watts Average @ 1.2 LPM & below
Weight	36 lbs. (16.3 Kilograms)		36 lbs. (16.3 Kilograms)		36 lbs. (16.3 Kilograms)
Safe Working Load	53 lbs. (24 Kilograms)		53 lbs. (24 Kilograms)		53 lbs. (24 Kilograms)
Sound Pressure Level at 3 and 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50.9 dBA @ 3 LPM 50.7 dBA @ 5 LPM	**525DS-Q** 46.7 dBA @ 3 LPM 46.7 dBA @ 5 LPM	**525KS** 47.9 dBA @ 3 LPM 47.9 dBA @ 5 LPM	**525KS-LT** 49.6 dBA @ 3 LPM 49.4 dBA @ 5 LPM	45.4 dBA @ 3 LPM 45.3 dBA @ 5 LPM
Sound Power Level at 3 and 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54.7 dBA @ 3 LPM 54.5 dBA @ 5 LPM	**525DS-Q** 50.4 dBA @ 3 LPM 50.4 dBA @ 5 LPM	**525KS** 51.6 dBA @ 3 LPM 51.7 dBA @ 5 LPM	**525KS-LT** 53.4 dBA @ 3 LPM 53.2 dBA @ 5 LPM	49.2 dBA @ 3 LPM 49.1 dBA @ 5 LPM
Sound Level (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50 Hz (525KS) 48 dBA (50 Hz (525KS-LT)		—
Alarm Sound Level	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Dimensions	24.5"H x 13.5"W x 12"D (62.2 x 34.2 x 30.4 cm)		24.5"H x 13.5"W x 12"D (62.2 x 34.2 x 30.4 cm)		24.5"H x 13.5"W x 12"D (62.2 x 34.2 x 30.4 cm)
Maximum Limited Pressure	Normal Condition: 9 PSIG (62.0 kPa), Single Fault Condition: 27.6 PSIG (190.3 kPa)		Normal Condition: 9 PSIG (62.0 kPa), Single Fault Condition: 27.6 PSIG (190.3 kPa)		Normal Condition: 9 PSIG (62.0 kPa), Single Fault Condition: 27.6 PSIG (190.3 kPa)
Operating System	Time Cycle / Pressure Swing		Time Cycle / Pressure Swing		Time Cycle / Pressure Swing
Low Oxygen Indicator	<82% low oxygen <60% very low oxygen		<82% low oxygen <60% very low oxygen		<82% low oxygen <60% very low oxygen
Storage Conditions	-13˚F (-25˚C) to 158˚F (70˚C), humidity range of 15% to 93% non-condensing		-13˚F (-25˚C) to 158˚F (70˚C), humidity range of 15% to 93% non-condensing		-13˚F (-25˚C) to 158˚F (70˚C), humidity range of 15% to 93% non-condensing
Equipment Class and Type	Class II Equipment Double Insulated; Type B Applied Part, IP21		Class II Equipment Double Insulated; Type B Applied Part, IP21		Class II Equipment Double Insulated; Type B Applied Part, IP21
Approval Body and Safety Standard	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV approved for 50 Hz only to IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
CE mark	No		Yes		Yes
EMC Compliance To	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** **CAUTION** – The maximum recommended flow is 3 LPM when an oxygen bottle is being filled with oxygen from the auxiliary oxygen port.

*** **NOTE** – Use of the 515LF-607 low output flow meter package or other low output flow meter accessory will prevent the device from meeting the requirements of ISO-80601-2-69:2014 Section 201.13.2.101.

Specifications subject to change without notice.

Oxygen Concentration vs Flow Rate (Across the listed voltage and environmental conditions.)

525DS, 525DS-Q	
Flow L/m	$\%O_2$
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Flow L/m	$\%O_2$
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

WARNING

MR Unsafe

- Do not bring the device or accessories into a Magnetic Resonance (MR) environment as it may cause unacceptable risk to the patient or damage to the oxygen concentrator or MR medical devices. The device and accessories have not been evaluated for safety in an MR environment.
- Do not use the device or accessories in an environment with electromagnetic equipment such as CT scanners, Diathermy, RFID and electromagnetic security systems (metal detectors) as it may cause unacceptable risk to the patient or damage to the oxygen concentrator. Some electromagnetic sources may not be apparent, if you notice any unexplained changes in the performance of this device, if it is making unusual or harsh sounds, disconnect the power cord and discontinue use. Contact your home care provider.
- This device is suitable for use in home and healthcare environments except for near active HF SURGICAL EQUIPMENT and the RF shielded room of an ME SYSTEM for magnetic resonance imaging, where the intensity of Electromagnetic DISTURBANCES is high.

WARNING

Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

WARNING

Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the oxygen concentrator, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

WARRANTY

DeVilbiss Healthcare warrants the DeVilbiss 5 Liter Oxygen Concentrator under the conditions and limitations stated below. DeVilbiss warrants this equipment to be free from defects in workmanship and materials for three (3) years from date of factory shipment to the original purchaser, (typically the healthcare provider) unless contractually specified otherwise. This warranty is limited to the Buyer of new equipment purchased directly from Drive DeVilbiss, or one of its Providers, Distributors, or Agents. DeVilbiss' obligation under this warranty is limited to product repair (parts and labor) at its factory or at an Authorized Service Center. Routine maintenance items, such as filters, are not covered under this warranty, nor does it cover normal wear and tear.

Warranty Claims Submissions

The original purchaser must submit any warranty claim to Drive DeVilbiss or to an Authorized Service Center. Upon verification of the warranty status, instructions will be issued. For all returns, the original purchaser must (1) properly package the unit in a DeVilbiss approved shipping container, (2) properly identify the claim with the Return Authorization Number, and (3) send the shipment freight prepaid. Service under this warranty must be performed by DeVilbiss and/or an Authorized Service Center.

NOTE – *This warranty does not obligate DeVilbiss to provide a loaner unit during the time that an oxygen concentrator is undergoing repair.*

NOTE – *Replacement components are warranted for the unexpired portion of the original Limited Warranty.*

This warranty shall be voided, and DeVilbiss shall be relieved of any obligation or liability if:

- The device has been misused, abused, tampered with, or used improperly during this period.
- Malfunction results from inadequate cleaning or failure to follow the instructions.
- The equipment is operated or maintained outside the parameters indicated in the DeVilbiss operating and service instructions.
- Unqualified service personnel conduct routine maintenance or servicing.
- Unauthorized parts or components (i.e., regenerated sieve material) are used to repair or alter the equipment.
- Unapproved filters are used with the unit.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE EXPRESS LIMITED WARRANTY AND TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. THIS IS THE EXCLUSIVE REMEDY AND LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES UNDER ANY AND ALL WARRANTIES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, OR THE LIMITATION OR EXCLUSION OF CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that vary from state to state.

NOTE – *International warranties may vary.*

ORDERING AND RETURNING PARTS

DeVilbiss Customer Service Contact Information

Customer Service (USA): 800-338-1988
International Department: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Ordering Non-Warranty Replacement Parts

Order non-warranty parts and literature from your DeVilbiss provider.

RETURN AND DISPOSAL

This device may not be disposed of with household waste. After use of the device, please return the device to the provider for disposal. This device contains electrical and/or electronic components that must be recycled per EU Directive 2012/19/EU-Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Non-infectious used accessories (e.g. nasal cannula) can be disposed of as residential waste. The disposal of infectious accessories (e.g. nasal cannula from an infected user) must be made via an approved waste disposal company. Names and addresses can be obtained from the local municipality.

PROVIDER'S NOTES - Cleaning and Disinfection When There is a Patient Change

NOTE – *Recommendations for preventative maintenance at 3-year intervals are outlined in the Service and Maintenance Guidance below.*

DeVilbiss Healthcare recommends that at least the following procedures be carried out by the manufacturer or a qualified third party between uses by different patients.

NOTE – *If the following described complete processing of the concentrator by an appropriately trained individual is not possible, the device should not be used by another patient.*

NOTE – *If preventive maintenance is due at this time, these procedures should be carried out in addition to the servicing procedures.*

1. Use disinfectants safely. Always read the label and product information before use.
2. Always wear personal protective equipment when performing this procedure. Use suitable gloves and safety glasses. Cover exposed skin on arms to prevent accidental contact with bleach solution that has been applied to the concentrator.
3. Dispose of all accessories that are not suitable for reuse. This includes but may not be limited to the oxygen tubing, tubing connectors, nasal cannula and/or mask, oxygen outlet connector, and humidifier bottle.
4. Clean the exterior of the concentrator with a clean lint-free cloth. Heavy soil should be removed with a clean lint-free cloth dampened with water. A soft bristled brush dampened with water can be used to remove stubborn soil. Dry the concentrator using a clean lint-free cloth if water was used to remove soil.
5. Use 5.25% chlorine bleach (Clorox Regular Liquid Bleach or equivalent). Mix one (1) part bleach with four (4) parts water in an appropriate clean container. This ratio produces a one (1) part bleach to five (5) total parts solution (1:5). The total volume (amount) of solution required is determined by the number of concentrators in need of disinfection. **NOTE** – *An alternate suitable disinfecting agent (e.g. Mikrobac® forte or Terralin® Protect) may also be used. Follow disinfectant manufacturer's instructions.*
6. Apply the bleach solution in an even manner to the cabinet and power cord using a clean lint-free cloth. The cloth should be dampened only and not dripping of solution. Do not use a spray bottle to apply the solution. Do not saturate the device with the solution. Take care that no solution enters the vent areas on the concentrator base or the Auxiliary O2 fitting area on the back of the unit. Avoid over-saturating the cabinet seams so that no solution residue builds up in these areas. Avoid the caster wells located on the bottom of the unit.
7. Exposure time of the disinfectant solution should be 10 minutes minimum to 15 minutes maximum.
8. After the recommended exposure time, all surfaces of the concentrator should be wiped with a clean lint-free cloth dampened with drinking quality water no warmer than room temperature. Dry the unit with a dry, clean lint-free cloth. This is to remove residue that may stain or leave a film on the unit, especially after repeated disinfections.
9. Check the cord, the plug on the back of the device, the power switch, the fuse holder, and the indicator lights for possible damage. Replace all damaged or worn components.
10. Check the oxygen concentration. If the device is within specification, the extended life intake bacteria filter does not need to be replaced between patients. If the oxygen concentration is not within specification, the provider should refer to the service manual section on Troubleshooting.

NOTE – *There is no portion of the gas pathways through the concentrator that could be contaminated with body fluids under normal conditions.*

The device patient connection may unintentionally become contaminated with expired gases for a single fault condition i.e., a hose internal to the device becomes disconnected. This condition will cause no flow out of the device and/or an alarm condition. Should this occur, refer to the service manual for additional instructions.

Disinfection

NOTE – *The disinfection process can only be completed by the manufacturer or by an appropriately trained individual.*

	Recommended disinfection interval	Number of disinfection cycles	Compatible disinfection method
Cabinet, power cord	Between patients	20	1:5 chlorine bleach (5.25%) and water solution, Mikrobac forte, Terralin Protect
Oxygen tubing, tubing connectors, nasal cannula/mask, oxygen outlet connector, humidifier bottle	Do not clean, replace between patients	N/A	N/A

SERVICE AND MAINTENANCE GUIDANCE

Service and maintenance should only be performed by appropriately trained and authorized Drive DeVilbiss personnel and/or service centers.

DeVilbiss Oxygen Concentrator Preventive Maintenance/Service Guide							
Model	**Oxygen Purity Verification**	**Intake HEPA Filter**	**Internal Compressor Filter**	**Final HEPA Filter ****	**Cabinet Filter ***	**Sieve Beds ****	**Compressor Cup Seals ****
525 Series	Every 3-years or between patient uses, whichever comes first	Inspect between patient uses. Replace if needed	Inspect in conjunction with compressor service. Replace if needed	Inspect in conjunction with compressor service. Replace if needed	*For models with a cabinet gross particle filter, wash with each inspection. Replace if needed	When indicated by device performance below specification for oxygen purity, operating pressures and/or other indications of component wear	When indicated by device performance below specification for oxygen purity, operating pressures and/or other indications of component wear

** Some models of 525 series concentrator do not require a gross particle filter. This information is noted in the user manual.*

*** Sieve bed, compressor cup seal, compressor filter and final HEPA filter service should only be performed by appropriately trained and certified Drive DeVilbiss service centers.*

NOTE – *This is a suggested maintenance and service schedule for home oxygen providers. Individual maintenance requirements may vary based upon local operating conditions, regulations, or other circumstances.*

Initial Inspection

1. Upon receiving, examine the unit for external damage. If the unit appears to have external damage, please contact DeVilbiss for assistance.
2. Check to be sure the cabinet air filter (if applicable) and the intake filter are in place.
3. Plug the unit into an electrical outlet, turn the unit "ON" and check the audible/visual alarms. When the unit is turned ON, as part of the normal start-up process, all three lights (Service Required, Low Oxygen and Normal Oxygen) on the front panel should illuminate and the audible alarm should sound. If the ANY of the lights on the front panel DO NOT illuminate or the audible alarm DOES NOT sound, this indicates the alert system is not functioning properly. Refer to the Troubleshooting chart on page 10 or contact DeVilbiss for assistance.
4. Set the flow meter at the maximum recommended flow rate and allow the unit to run for 20 minutes. The internal oxygen sensor monitors the oxygen purity. If the oxygen is within specification, the **Green Normal Oxygen** light will be illuminated. If the **Yellow Low Oxygen** light is illuminated, refer to the Service Manual or contact DeVilbiss for assistance.
5. With unit still running, unplug to test the power fail alarm. If the power fail alarm does not provide an audible alert, refer to the Service Manual or contact DeVilbiss for assistance.

Oxygen Provider Preventive Maintenance Guidance

NOTE – *Scheduled maintenance should be performed in accordance with the Preventive Maintenance/Service Guide table above or Between Patient Uses.*

1. Discard all oxygen tubing, cannula/mask, oxygen outlet connector and humidifier bottle.
2. Replace cabinet air filter (when applicable) and follow the Cleaning and Disinfection Instructions in the IFU.
3. Clean the concentrator cabinet and inspect/replace filters in accordance with the table above.
4. Inspect all plugs, cords, and components. Replace any damaged or worn components.
5. Check oxygen concentration with a calibrated oxygen analyzer and record the oxygen percentage. If the concentration is not within specification, refer to troubleshooting section of the IFU or the Service Manual.
6. Record the unit hours of use.
7. Verify Audible Alert and Indicator Lights at each service at startup and while operating.
8. With unit still running, unplug to test the power fail alarm. If the power fail alarm does not provide an audible alert, refer to the Service Manual or contact DeVilbiss for assistance.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Ορισμοί συμβόλων ..... el - 16
Σημαντικά μέτρα ασφαλείας ..... el - 16
Εισαγωγή ..... el - 19
Προοριζόμενη χρήση ..... el - 19
Οδηγιες χρησης ..... el - 19
Αντενδείξεις ..... el - 19
Βασική λειτουργία ..... el - 19
Διάρκεια ζωής ..... el - 19
Γιατί ο γιατρός σας συνέστησε τη χρήση συμπληρωματικού οξυγόνου ..... el - 19
Πώς λειτουργεί ο συμπυκνωτής σας οξυγόνου ..... el - 19
Σημαντικά εξαρτήματα του συμπυκνωτή σας ..... el - 20
Ρύθμιση του συμπυκνωτή σας ..... el - 21
Λειτουργία του συμπυκνωτή σας ..... el - 22
Λειτουργία του DeVilbiss OSD® ..... el - 22
Εφεδρικό σύστημα οξυγόνου ..... el - 23
Φροντίδα του συμπυκνωτή σας ..... el - 23
Επίλυση προβλημάτων ..... el - 23
Επισκοπηση των ειδοποιησεων ..... el - 24
Τεχνικές προδιαγραφές ..... el - 25
Πληροφορίες για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα ..... el - 26
Εγγυηση ..... el - 26
Παραγγελια και Επιστροφη Ανταλλακτικων ..... el - 27
Επιστροφη και απορριψη ..... el - 27
Σημειώσεις για τον πάροχο ..... el - 27
Καθοδήγηση Σέρβις και Συντήρησης ..... el - 28

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Υπό ορισμένες προϋποθέσεις, η θεραπεία με οξυγόνο μπορεί να καταστεί επικίνδυνη. Συνιστάται η αναζήτηση ιατρικής συμβουλής πριν τη χρήση του συμπυκνωτή οξυγόνου.

Στοιχεία ιατρού

Όνομα ιατρού _____

Τηλέφωνο _____

Διεύθυνση _____

Στοιχεία της συνταγής

Όνομα: _____

Λίτρα οξυγόνου ανά λεπτό

σε ώρα άνάπαυσης: _____ κατά τη διάρκεια δραστηριότητας: _____

άλλο: _____

Χρήση οξυγόνου ανά ημέρα

Ώρες: _____ Λεπτά: _____

Σχόλια: _____

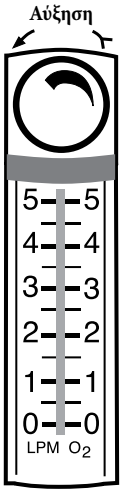
Σειριακός αριθμός του συμπυκνωτή οξυγόνου DeVilbiss 5 λίτρων _____

Στοιχεία παροχέα εξοπλισμού DeVilbiss

Πρόσωπο που έκανε τη ρύθμιση: _____

Μου εξήγησαν αυτόν τον οδηγό λειτουργίας και έλαβα τις απαραίτητες οδηγίες για την ασφαλή χρήση του συμπυκνωτή οξυγόνου DeVilbiss.

Υπογραφή: _____ Ημερομηνία: _____



Σειρά DeVilbiss 5 λίτρων

ΟΡΙΣΜΟΙ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

	Είναι υποχρεωτικό να διαβάσετε και να κατανοήσετε τις οδηγίες λειτουργίας πριν από τη χρήση. ℹ Το σύμβολο αυτό έχει ένα μπλε φόντο στην ετικέτα του προϊόντος.	O I	ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΣ	LOT	Αριθμός ΠΑΡΤΙΔΑΣ		Κατασκευαστής
	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Το περίβλημα πρέπει να αφαιρείται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. ℹ Το σύμβολο αυτό έχει ένα κίτρινο φόντο στην ετικέτα του προϊόντος.		Επαναρύθμιση	REF	Αρ. Καταλόγου	EC REP	Αντιπρόσωπος για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα
	Κίνδυνος – Μην καπνίζετε κοντά στον ασθενή ή τη συσκευή. ℹ Το σύμβολο αυτό έχει έναν κόκκινο κύκλο και κόκκινη γραμμή στην ετικέτα του προϊόντος.		Εναλλασσόμενο ρεύμα	SN	Αύξων αριθμός	CE 0044	Ευρωπαϊκή Σήμανση CE
	Μην χρησιμοποιείτε λάδι, γράσο ή λιπαντικά ℹ Το σύμβολο αυτό έχει έναν κόκκινο κύκλο και κόκκινη γραμμή στην ετικέτα του προϊόντος.		Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B	MD	Ιατρική συσκευή		Διατηρείτε τη μονάδα στεγνή.
	Μην το χρησιμοποιείτε κοντά σε πηγές θερμότητας ή γυμνές φλόγες ℹ Το σύμβολο αυτό έχει έναν κόκκινο κύκλο και κόκκινη γραμμή στην ετικέτα του προϊόντος.		διπλής μόνωσης	O_2	Κανονικό οξυγόνο	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Μέγιστος συνιστώμενος ρυθμός ροής: 5LPM
	Γενική προειδοποίηση ℹ Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται σε όλο το εγχειρίδιο για να επισημάνει επικίνδυνες καταστάσεις που πρέπει να αποφεύγονται.		Μετρητής ωρών	O_2	Χαμηλό οξυγόνο		
	Σημαντικές πληροφορίες ℹ Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται σε όλο το εγχειρίδιο για να επισημάνει σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να γνωρίζετε.	+5˚C +35˚C	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας +5 έως +35˚C (+41 έως +95˚F).		Απαιτείται σέρβις		
	Σύμβολο σημειώσεων και πληροφοριών ℹ Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται σε όλο το εγχειρίδιο για να επισημάνει σημειώσεις, χρήσιμες υποδείξεις, συμβουλές και πληροφορίες.	616 hPa 1010 hPa	Εύρος ατμοσφαιρικής πίεσης 616 έως 1010 hPa (Κατά προσέγγιση ύψος από την επιφάνεια της θάλασσας έως 13123 πόδια)		Σήμα έγκρισης TUV Rheinland C-US	Segurança SGS OCP 0004	Σήμα έγκρισης του Inmetro
Rx ONLY	**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το Ομοσπονδιακό δίκαιο(των Η.Π.Α.) περιορίζει την πώληση αυτής της συσκευής μόνο σε ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού.				Πιστοποιημένο σήμα έγκρισης TUV Rheinland		
	Η συσκευή αυτή περιέχει ηλεκτρικό ή /και ηλεκτρονικό εξοπλισμό που πρέπει να ανακυκλωθεί σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ 2012/19/EU – Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (WEEE)			IP21	Προστασία εισόδου - Προστασία από την είσοδο των δακτύλων σε επικίνδυνα τμήματα. Προστασία από κατακόρυφη πτώση σταγόνων νερού		

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Διαβάστε ολόκληρο τον οδηγό πριν χρησιμοποιήσετε τον συμπυκνωτή σας DeVilbiss. Υποδεικνύονται σημαντικά μέτρα ασφαλείας σε όλον αυτόν τον οδηγό. Προσέχετε όλες αυτές τις πληροφορίες ασφαλείας. Επικείμενες και ενδεχομένως επικίνδυνες πληροφορίες τονίζονται με αυτούς τους όρους:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υποδηλώνει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή τον σοβαρό τραυματισμό του χρήστη ή του χειριστή εάν δεν αποφευχθεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Δείχνει μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό στον χρήστη ή στον χειριστή αν δεν αποφευχθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Δείχνει μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα υλική ζημιά, τραυματισμό ή βλάβη στη συσκευή αν δεν αποφευχθεί.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
Υποδηλώνει σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να γνωρίζετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Αναδεικνύει σημειώσεις, χρήσιμες υποδείξεις, συμβουλές και πληροφορίες

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Επιγραφές ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ πρέπει να αναρτώνται εμφανώς.
- Το οξυγόνο προκαλεί γρήγορη καύση. Μην καπνίζετε όσο λειτουργεί ο συμπυκνωτής οξυγόνου ή όταν είστε κοντά σε κάποιο πρόσωπο που χρησιμοποιεί θεραπεία με οξυγόνο.
- Το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της θεραπείας οξυγόνου είναι επικίνδυνο και μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα στο πρόσωπο ή θάνατο. Μην επιτρέπετε το κάπνισμα στο δωμάτιο που βρίσκεται ο συμπυκνωτής οξυγόνου ή παρελκόμενα μεταφοράς οξυγόνου.
  - Εάν θέλετε να καπνίσετε, πρέπει πάντα να σβήνετε το συμπυκνωτή οξυγόνου, να αφαιρείτε τον σωλήνα και να αποχωρείτε από το δωμάτιο που βρίσκεται ο συμπυκνωτής οξυγόνου, ο σωλήνας ή η μάσκα. Εάν δεν είναι δυνατόν να αποχωρήσετε από το δωμάτιο, περιμένετε 10 λεπτά μετά το σβήσιμο του συμπυκνωτή οξυγόνου πριν καπνίσετε.
- Το οξυγόνο διευκολύνει την πρόκληση και την εξάπλωση πυρκαγιάς. Μην αφήνετε τον ρινικό σωλήνα και τη μάσκα σε καλύμματα κρεβατιού ή σε μαξιλάρια καρέκλας, όταν ο συμπυκνωτής οξυγόνου είναι αναμμένος αλλά δεν χρησιμοποιείται. Το οξυγόνο κάνει τα υλικά εύφλεκτα. Σβήστε το συμπυκνωτή οξυγόνου όταν δεν τον χρησιμοποιείτε για να αποφύγετε τον εμπλουτισμό με οξυγόνο.
- Κρατάτε τον συμπυκνωτή οξυγόνου και τον σωλήνα τουλάχιστον 2 μ. (6,5 πόδια) μακριά από ζεστά αντικείμενα ή αντικείμενα που παράγουν σπίθες ή γυμνές εστίες φλόγας.
- Η παρουσία γυμνής φλόγας στο χώρο κατά τη διάρκεια της θεραπείας οξυγόνου είναι επικίνδυνη και μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή θάνατο. Μην αφήνετε γυμνές φλόγες σε απόσταση μικρότερη από 2 μέτρα από το συμπυκνωτή οξυγόνου ή παρελκόμενα μεταφοράς οξυγόνου.
- Οι συμπυκνωτές οξυγόνου DeVilbiss των είναι εξοπλισμένοι στην έξοδο με ένα εξάρτημα περιορισμού πυρκαγιάς που αποτρέπει τη διάδοση της φωτιάς μέσα στη μονάδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, μην συνδέετε τον συμπυκνωτή σε πρίζα EP εάν το κουτί του συμπυκνωτή είναι σπασμένο. Μην αφαιρείτε το κουτί του συμπυκνωτή. Το περίβλημα πρέπει να αφαιρείται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό της DeVilbiss. Μην εφαρμόζετε απευθείας υγρό στο εξωτερικό περίβλημα ή μη χρησιμοποιείτε διαλύτες ή υλικά καθαρισμού με βάση το πετρέλαιο.
- Η ακατάλληλη χρήση του ηλεκτρικού καλωδίου και των βυσμάτων μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα, φωτιά ή άλλους κινδύνους ηλεκτροπληξίας. Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα αν το ηλεκτρικό καλώδιο έχει υποστεί ζημιά.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας δικτύου είναι καλά συνδεδεμένο στην είσοδο του συμπυκνωτή (μονάδες 230 Volt), και ότι το φις του καλωδίου τροφοδοσίας είναι καλά συνδεδεμένο σε μια πρίζα εναλλασσομένου ρεύματος που λειτουργεί κανονικά. Παράλειψη της ενέργειας αυτής μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ασφαλείας ηλεκτρικής φύσεως.
- Τα παρελκόμενα (ρινικός σωληνίσκος, μάσκες, σωλήνας οξυγόνου, υγραντήρες, κ.λπ.) που παρέχουν οξυγόνο στον ασθενή πρέπει να είναι εξοπλισμένα με ένα μέσο το οποίο, σε περίπτωση φωτιάς, σταματά τη μετάδοση της φωτιάς μέσω του παρελκομένου, για την ασφάλεια του ασθενούς και άλλων. Πρέπει να χρησιμοποιείται μια συσκευή διακοπής ροής που ενεργοποιείται με τη φωτιά ή μια θερμική ασφάλεια, εάν είναι διαθέσιμη, με τα παρελκόμενα παροχής οξυγόνου. Αυτοί οι τύποι συσκευών διακοπής ροής σταματούν τη ροή οξυγόνου στον ασθενή σε περίπτωση φωτιάς. Αυτό το μέσο προστασίας από τη φωτιά πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στον ασθενή.
- Εντοπίστε τη σωλήνωση οξυγόνου και τα καλώδια του τροφοδοτικού, για να αποτρέψετε κινδύνους παραπατήματος και να μειώσετε την πιθανότητα μπερδεμάτων ή στραγγαλισμού.
- Μην λιπαίνετε τα εξαρτήματα, τις συνδέσεις, τη σωλήνωση, ή άλλα εξαρτήματα του συμπυκνωτή οξυγόνου για να αποφευχθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς και εγκαυμάτων.
- Μη χρησιμοποιείτε λιπαντικά, λάδια ή γράσο.
- Πριν επιχειρήσετε οποιεσδήποτε διαδικασίες καθαρισμού, γυρίστε τη μονάδα στη θέση «OFF».
- Χρησιμοποιείτε υδατικές λοσιόν ή αλοιφές που είναι συμβατές με οξυγόνο πριν και κατά τη διάρκεια της θεραπείας οξυγόνου. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ λοσιόν ή αλοιφές με βάση το λάδι ή το πετρέλαιο για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς και εγκαυμάτων.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία και να αποφευχθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς και εγκαυμάτων.
- Όταν χρησιμοποιείτε την υποδοχή μεταφοράς με μια συσκευή μεταφοράς, το σύστημα πρέπει να είναι τοποθετημένο σε επίπεδη επιφάνεια. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα πριν το μετακινήσετε.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εάν νοιώσετε δυσφορία ή αντιμετωπίσετε επείγουσα ιατρική κατάσταση, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
- Οι ηλικιωμένοι, τα παιδιά ή άλλοι ασθενείς που δεν είναι σε θέση να επικοινωνήσουν στην περίπτωση που νοιώσουν αδιαθεσία μπορεί να χρειάζονται επιπλέον παρακολούθηση και/ή κατανεμημένο σύστημα συναγερμού προκειμένου να επικοινωνήσουν την αδιαθεσία τους και/ή την επείγουσα ιατρική κατάστασή τους στον υπεύθυνο πάροχο φροντίδας και να αποφευχθεί κίνδυνος υγείας.
- Η χρήση αυτής της συσκευής σε υψόμετρο πάνω από 4000 μέτρα, σε θερμοκρασία άνω των 35° C, ή σε σχετική υγρασία μεγαλύτερη από 93%, μπορεί να επηρεάσει την ταχύτητα ροής και το ποσοστό του οξυγόνου, και, κατά συνέπεια, την ποιότητα της θεραπείας. Ανατρέξτε στις προδιαγραφές για τις λεπτομέρειες σχετικά με τις παραμέτρους που εξετάζονται.
- Για να εξασφαλίσετε ότι λαμβάνετε την θεραπευτική ποσότητα οξυγόνου σύμφωνα με την ιατρική σας κατάσταση, ο συμπυκνωτής οξυγόνου πρέπει:
  - να χρησιμοποιείται μόνο αφού έχουν καθοριστεί μία ή περισσότερες ρυθμίσεις ή έχουν συνταγογραφηθεί για εσάς στα συγκεκριμένα επίπεδα της δραστηριότητάς σας.
  - να χρησιμοποιείται με συγκεκριμένο συνδυασμό ανταλλακτικών και εξαρτημάτων που συμφωνούν με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του συμπυκνωτή και ο οποίος χρησιμοποιήθηκε ενώ γινόταν καθορισμός των ρυθμίσεων σας
- Οι ρυθμίσεις παροχής του συμπυκνωτή οξυγόνου πρέπει να εξετάζονται περιοδικά για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.
- Για τη δική σας ασφάλεια, ο συμπυκνωτής οξυγόνου πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον τρόπο που καθόρισε ο γιατρός σας.
- Υπό ορισμένες προϋποθέσεις, η θεραπεία με οξυγόνο μπορεί να καταστεί επικίνδυνη. Συνιστάται η αναζήτηση ιατρικής συμβουλής πριν τη χρήση του συμπυκνωτή οξυγόνου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη ασφαλής σε περιβάλλον μαγνητικού τομογράφου

- Μην τοποθετείτε τη συσκευή ή τα εξαρτήματα σε περιβάλλον Μαγνητικού Τομογράφου (MR) διότι μπορεί να προκληθεί ανεπιθύμητος κίνδυνος στον ασθενή ή βλάβη στον συμπυκνωτή οξυγόνου ή τις ιατρικές συσκευές MR. Η συσκευή και τα παρελκόμενα δεν έχουν αξιολογηθεί για την ασφάλειά τους σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ή τα εξαρτήματα σε περιβάλλον με ηλεκτρομαγνητικό εξοπλισμό όπως αξονικούς τομογράφους, μονάδες διαθερμίας, RFID και ηλεκτρομαγνητικά συστήματα ασφαλείας (ανιχνευτές μετάλλου) διότι μπορεί να προκληθεί ανεπιθύμητος κίνδυνος στον ασθενή ή βλάβη στον συμπυκνωτή οξυγόνου. Εάν παρατηρήσετε ανεξήγητες αλλαγές στην απόδοση της συσκευής, εάν κάνει ασυνήθιστους ή σκληρούς θορύβους, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και σταματήστε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή. Επικοινωνήστε με τον πάροχό σας φροντίδας κατ' οίκον.
- Η συσκευή αυτή είναι κατάλληλη για χρήση σε περιβάλλοντα οικιακά και υγειονομικής φροντίδας, εκτός από περιοχές κοντά σε ενεργό ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ και τον θωρακισμένο χώρο από ραδιοσυχνότητες ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ για μαγνητικές τομογραφίες, όπου η ένταση ηλεκτρομαγνητικών ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ είναι μεγάλη.
- Η χρήση της συσκευής αυτής κοντά σε ή πάνω από άλλο εξοπλισμό θα πρέπει να αποφεύγεται διότι μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη μη ορθή λειτουργία. Εάν είναι απαραίτητη μια τέτοια χρήση, θα πρέπει η συσκευή αυτή καθώς και ο άλλος εξοπλισμός να παρακολουθούνται, ώστε να είναι βέβαιο ότι λειτουργούν κανονικά.
- Φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας ραδιοσυχνότητας (συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 εκ. (12 ίντσες) από οποιοδήποτε σημείο του συμπυκνωτή οξυγόνου, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή. Άλλως μπορεί να προκληθεί μείωση της απόδοσης της συσκευής αυτής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιάς

- Όταν η συσκευή χρησιμοποιείται στα όρια των προδιαγραφών περιβάλλοντος για τις συνθήκες λειτουργίας (δηλ. μέγιστες θερμοκρασίες και υγρασία), και σε μία κατάσταση ενός μόνο σφάλματος, που είναι μια δυσλειτουργία εξαρτήματος ή απόδοσης, όπως ένα φραγμένο άνοιγμα εξαερισμού, φραγμένη είσοδος αέρα, ή βλάβη εσωτερικού ανεμιστήρα ψύξης, η θερμοκρασία του αέρα που εξέρχεται από τα ανοίγματα εξαερισμού, που βρίσκονται στις κάτω αριστερά και κάτω δεξιά πλευρές της μονάδας μπορεί να φθάσει τιμές όπου μπορεί να προκληθεί έγκαυμα (βλέπε τιμές θερμοκρασίας και χρόνου επαφής που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα, ανάλογα με το μοντέλο της συσκευής).
- Κρατάτε τα εκτεθειμένα μέρη του σώματος, όπως τα χέρια και τα πόδια, σε απόσταση τουλάχιστον 1,2 μέτρων (46 ίντσες) μακρυά από τα ανοίγματα εξαερισμού για να αποφύγετε τον κίνδυνο εγκαύματος. Καταστάσεις ενός μόνο σφάλματος μπορεί να προκαλέσουν οπτικές και ηχητικές ειδοποιήσεις και συναγερμούς.

  ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Σε συνθήκες κανονικές και ενός μόνο σφάλματος, ο συμπυκνωτής εκπέμπει θερμό αέρα από το κάτω μέρος της συσκευής (ανοίγματα εξαερισμού) που μπορεί να αλλάξουν το χρώμα σε επιφάνειες δαπέδου ευαίσθητες στη θερμοκρασία. Ο συμπυκνωτής δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πάνω σε δάπεδα που είναι ευαίσθητα σε κηλίδωση από θερμότητα. Ο Κατασκευαστής δεν ευθύνεται για δάπεδα που αποχρωματίζονται.*
- Λειτουργείτε τη συσκευή σε χώρο δροσερό, ξηρό, με καλό αερισμό, πάνω σε σκληρό δάπεδο. Αποφεύγετε παχιά χαλιά και μοκέτες. Μην εμποδίζετε ΠΟΤΕ τα ανοίγματα εισαγωγής αέρα ή εξαερισμού. Τοποθετήστε τη συσκευή σας τουλάχιστον 30,5 εκ. (12 ίντσες) από τοίχους, κουρτίνες ή οποιαδήποτε άλλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή ροή του αέρα προς ή από το συμπυκνωτή οξυγόνου. Μια σωστή ροή αέρα είναι απαραίτητη για να προληφθεί η υπερθέρμανση του συμπυκνωτή οξυγόνου. ΜΗΝ τοποθετείτε τον συμπυκνωτή κοντά σε πηγές θερμότητας όπως σχάρες θερμού αέρα ή θερμάστρες. Η υπερθέρμανση του συμπυκνωτή οξυγόνου μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλή παροχή οξυγόνου και κίνδυνο εγκαύματος.
- Ο συμπυκνωτής οξυγόνου πρέπει να είναι τοποθετημένος σε καλά αεριζόμενο χώρο. ΜΗΝ λειτουργείτε τη συσκευή σε κλειστό ή περιορισμένο χώρο, όπως ένα ντουλάπι, το μπάνιο κ.λπ. Αποφεύγετε να λειτουργείτε τη συσκευή κοντά σε ρύπους καπνού ή αναθυμιάσεις.
- Κάτω από ακραίες συνθήκες περιβάλλοντος και σε κατάσταση ενός μόνο σφάλματος, η θερμοκρασία στις παρακάτω επιφάνειες της συσκευής ενδέχεται να ξεπεράσει τους 41°C (106°F). *Βλέπε Πίνακα 1 παρακάτω για τη μέγιστη θερμοκρασία και για οδηγίες ασφαλούς επαφής ανάλογα με το μοντέλο:*

Πίνακας 1 - Σειρά 525DS

Περιγραφή	Μέγιστη Θερμοκρασία Σειρά 525DS °F	Μέγιστη Θερμοκρασία Σειρά 525DS °C	Μέγιστος χρόνος ασφαλούς επαφής
Αέρας που εξέρχεται από τα ανοίγματα εξαερισμού που βρίσκονται στις δύο πλευρές κοντά στο κάτω μέρος της μονάδας	147,0	63,9	Λιγότερο από 1 λεπτό
Σύνδεση εξόδου οξυγόνου	120,7	49,3	Λιγότερο από 10 λεπτά
Διακόπτης τροφοδοσίας	119,0	48,3	Λιγότερο από 10 λεπτά
Πίνακας ενδείξεων LED	129,5	54,2	Λιγότερο από 1 λεπτό
Σωληνίσκος στην έξοδο	109,1	42,8	Λιγότερο από 10 λεπτά

Πίνακας 2 - Σειρά 525KS

Περιγραφή	Μέγιστη Θερμοκρασία Σειρά 525KS °F	Μέγιστη Θερμοκρασία Σειρά 525KS °C	Μέγιστος χρόνος ασφαλούς επαφής
Αέρας που εξέρχεται από τα ανοίγματα εξαερισμού που βρίσκονται στις δύο πλευρές κοντά στο κάτω μέρος της μονάδας	169,0	76,1	Λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα
Πίνακας ενδείξεων LED	110,5	43,6	Λιγότερο από 10 λεπτά

Πίνακας 3 - Σειρά 525PS

Περιγραφή	Μέγιστη Θερμοκρασία Σειρά 525PS °F	Μέγιστη Θερμοκρασία Σειρά 525PS °C	Μέγιστος χρόνος ασφαλούς επαφής
Αέρας που εξέρχεται από τα ανοίγματα εξαερισμού που βρίσκονται στις δύο πλευρές κοντά στο κάτω μέρος της μονάδας	142,2	61,2	Λιγότερο από 1 λεπτό
Διακόπτης τροφοδοσίας	106,7	41,5	Λιγότερο από 10 λεπτά
Πίνακας ενδείξεων LED	108,5	42,5	Λιγότερο από 10 λεπτά

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η ομοσπονδιακή νομοθεσία (Η.Π.Α.) περιορίζει την πώληση της συσκευής από ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού.
- Είναι πολύ σημαντικό να ακολουθείτε τη συνταγή οξυγόνου. Μην αυξάνετε ή μειώνετε τη ροή του οξυγόνου – συμβουλευτείτε το γιατρό σας.
- Δε συνιστάται η χρήση ισχυρών χημικών ουσιών (συμπεριλαμβανομένης και της αλκοόλης). Εάν είναι απαραίτητο το καθάρισμα με βακτηριοκτόνο, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα προϊόν με βάση την αλκοόλη προς αποφυγή ακούσιας βλάβης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

- Συνιστάται ο πάροχος κατ' οίκον νοσηλείας να ασφαλίζει τον διακόπτη ελέγχου ροής για να αποτρέπεται η ακούσια αλλαγή ρύθμισης. Μια ρύθμιση ροής διαφορετική από τη συνταγογραφημένη μπορεί να επηρεάσει τη θεραπεία του ασθενούς.
- Μην κάνετε σέρβις και μην καθαρίζετε τη συσκευή όταν χρησιμοποιείται σε ασθενή.
- Η εγκατάσταση του πακέτου μετρητή ροής χαμηλής ροής 515LF-607 θα προκαλέσει απενεργοποίηση του συναγερμού χαμηλής ροής και συνεπώς η συσκευή δεν θα πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου ISO-80601-2-69:2014 Τμήμα 201.13.2.101.
- Η συσκευή έχει ταξινομηθεί ως IP21, γεγονός που σημαίνει ότι έχει προστασία από την είσοδο των δακτύλων σε επικίνδυνα τμήματα και, επίσης, από κατακόρυφη πτώση σταγόνων νερού.
- Ο εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για χρήση παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών μιγμάτων με αέρα ή με οξυγόνο, ή υποξείδιο του αζώτου.
- Η συσκευή αυτή περιέχει ηλεκτρικό ή / και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Τηρήστε τις τοπικές διατάξεις και τα προγράμματα ανακύκλωσης σχετικά με την απόρριψη των εξαρτημάτων της συσκευής.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτός ο οδηγός λειτουργίας θα σας εξοικειώσει με το συμπυκνωτή οξυγόνου DeVilbiss. Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε αυτόν τον οδηγό και τον καταλάβατε πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας. Υποδεικνύονται σημαντικά μέτρα ασφαλείας σε όλον αυτόν τον οδηγό. Προσέχετε όλες αυτές τις πληροφορίες ασφαλείας. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού σας DeVilbiss εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις.

Προοριζόμενη χρήση

Η προοριζόμενη χρήση του συμπυκνωτή οξυγόνου DeVilbiss 5 λίτρων είναι να παρέχει συμπληρωματική θεραπεία χαμηλής ροής οξυγόνου σε ασθενείς που πάσχουν από ΧΑΠ, καρδιαγγειακές παθήσεις και διαταραχές των πνευμόνων. Ο συμπυκνωτής οξυγόνου χρησιμοποιείται σε οικιακό περιβάλλον, σπίτια, νοσηλευτήρια, θεραπευτήρια, κλπ.

Οδηγίες χρήσης

Ο συμπυκνωτής οξυγόνου DeVilbiss προορίζεται για χρήση ως συμπυκνωτής οξυγόνου για την παροχή θεραπείας με συμπληρωματική χαμηλή ροή οξυγόνου στο σπίτι, σε νοσηλευτήρια, σε θεραπευτήρια κλπ.

Αντενδείξεις

Η συσκευή δεν προορίζεται για υποστήριξη ή διατήρηση της ζωής.

Ο Συμπυκνωτής Οξυγόνου 5 λίτρων DeVilbiss ενδέχεται να αντενδείκνυται για ασθενείς που κινδυνεύουν να υποστούν σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία τους που μπορεί να προκύψουν από μια προσωρινή παύση λειτουργίας. Συμβουλευθείτε τον ιατρό που σας συνταγογραφεί εάν πιστεύετε ότι μπορεί να διατρέχετε κίνδυνο.

Βασικές Επιδόσεις

Βασική λειτουργία του συμπυκνωτή οξυγόνου είναι να παρέχει μια συνεχή ροή αερίου εμπλουτισμένου σε οξυγόνο. Οπτικές και ηχητικές ειδοποιήσεις επισημαίνουν ότι η συσκευή δεν πληροί την προδιαγραφή ή ότι έχει εντοπισθεί μια βλάβη.

Διάρκεια ζωής

Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του συμπυκνωτή οξυγόνου σειράς 525, που περιλαμβάνει τη διενέργεια τυχόν απαιτούμενων σέρβις ή συντήρησης, είναι 5 χρόνια. Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής βασίζεται στη λειτουργία της συσκευής σύμφωνα με όλες τις οδηγίες του κατασκευαστή για ασφαλή χρήση, συντήρηση, σέρβις, αποθήκευση, μεταφορά, χειρισμό, και γενική λειτουργία.

Η πραγματική διάρκεια ζωής της μονάδας, και ιδιαιτέρως η διάρκεια ζωής ορισμένων από τα μέρη, περιλαμβανομένων των φίλτρων, των στηλών ζεολίθου και των στεγανοποιητικών του κυπέλλου του συμπιεστή, ποικίλλει ανάλογα με διάφορες παραμέτρους, όπως το περιβάλλον λειτουργίας, το περιβάλλον αποθήκευσης, τη μεταφορά και τον χειρισμό, την εκτέλεση της προληπτικής συντήρησης, καθώς και τη συχνότητα και την ένταση της χρήσης.

Οι συμπυκνωτές οξυγόνου σειράς 525 έχουν εσωτερικούς αισθητήρες και διαγνωστικά συστήματα που παρακολουθούν την απόδοση του συστήματος, περιλαμβανομένων της συγκέντρωσης του οξυγόνου (καθαρότητα), της ροής και της θερμοκρασίας. Οι συμπυκνωτές σειράς 525 ειδοποιούν τον χρήστη όταν η συσκευή χρειάζεται συντήρηση ή σέρβις. Ανατρέξτε στις ενότητες Επίλυσης προβλημάτων και Συντήρησης για πιο λεπτομερείς πληροφορίες.

Γιατί ο γιατρός σας συνέστησε τη χρήση συμπληρωματικού οξυγόνου

Σήμερα, πολλά άτομα υποφέρουν από την καρδιά, τους πνεύμονες ή πάσχουν από άλλες αναπνευστικές παθήσεις. Πολλά από αυτά τα άτομα μπορούν να επωφεληθούν από τη θεραπεία με συμπληρωματικό οξυγόνο. Το σώμα σας απαιτεί μια συνεχή τροφοδοσία από οξυγόνο για να λειτουργεί σωστά. Ο γιατρός σας συνέστησε συμπληρωματικό οξυγόνο για σας επειδή δεν λαβαίνετε αρκετό οξυγόνο μόνο από τον αέρα του δωματίου. Το συμπληρωματικό οξυγόνο θα αυξήσει την ποσότητα του οξυγόνου που λαβαίνει το σώμα σας.

Το συμπληρωματικό οξυγόνο δεν προκαλεί εθισμό. Ο γιατρός σας συνέστησε μια ειδική ροή οξυγόνου για τη βελτίωση ορισμένων συμπτωμάτων, όπως του πονοκέφαλου, της υπνηλίας, της κόπωσης ή της αυξημένης ερεθιστικότητας. Εάν αυτά τα συμπτώματα εξακολουθούν μετά την έναρξη του προγράμματος συμπληρωματικού οξυγόνου, συμβουλευτείτε το γιατρό σας.

Η ρύθμιση της παροχής οξυγόνου πρέπει να καθοριστεί ξεχωριστά για τον κάθε ασθενή σύμφωνα με τη διαμόρφωση του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί, συμπεριλαμβανομένων και των παρελκομένων.

Η σωστή τοποθέτηση και η θέση των ακροσωληνίων του ρινικού σωλήνα στη μύτη είναι κρίσιμη για την παρεχόμενη ποσότητα οξυγόνου στο αναπνευστικό σύστημα του ασθενούς.

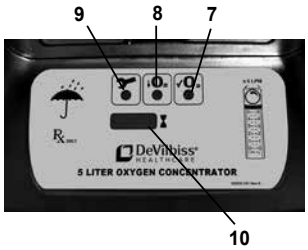
Οι ρυθμίσεις παροχής του συμπυκνωτή σας οξυγόνου πρέπει να εξετάζονται περιοδικά για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

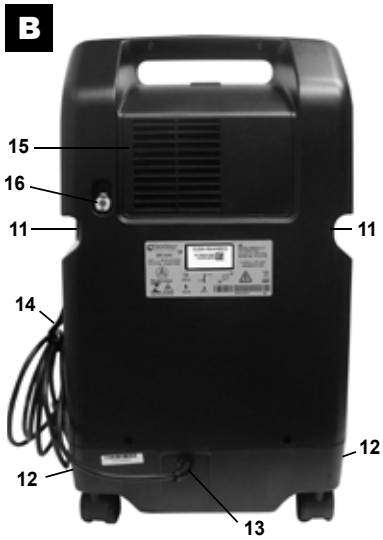
Πώς λειτουργεί ο συμπυκνωτής σας οξυγόνου DeVilbiss

Οι συμπυκνωτές οξυγόνου είναι η πιο αξιόπιστη, αποτελεσματική και εύκολη πηγή συμπληρωματικού οξυγόνου που διατίθεται σήμερα. Ο συμπυκνωτής οξυγόνου λειτουργεί με ηλεκτρισμό. Η μονάδα διαχωρίζει το οξυγόνο από τον αέρα του δωματίου και επιτρέπει την παροχή σε σας ενός εξαιρετικά καθαρού συμπληρωματικού οξυγόνου μέσω της παροχής οξυγόνου. Αν και ο συμπυκνωτής οξυγόνου φιλτράρει το οξυγόνο σε ένα δωμάτιο, δεν θα επηρεάσει την κανονική ποσότητα οξυγόνου στο δωμάτιό σας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΣΑΣ

Παρακαλούμε αφιερώστε λίγο χρόνο για να εξοικειωθείτε με τον συμπυκνωτή σας οξυγόνου DeVilbiss πριν τη λειτουργία του.





Εμπρόσθια όψη (Εικόνα A)

1. Οδηγίες λειτουργίας (πίνακας ενδείξεων LED)
2. Διακόπτης τροφοδοσίας
   | = ΑΝΟΙΚΤΟΣ (ON)
   O = (ΚΛΕΙΣΤΟΣ) OFF
3. Κουμπί μέτρησης ροής
4. Μετρητής ροής
5. Ασφαλειοδιακόπτης – επαναρρυθμίζει τη συσκευή μετά τη διακοπή από ηλεκτρική υπερφόρτωση.
6. Σύνδεση εξόδου οξυγόνου – το οξυγόνο παρέχεται από αυτή τη θύρα
7. Λυχνία (πράσινη) κανονικής παροχής οξυγόνου – ΜΟΝΟ σε συσκευές με OSD® (δείτε τη σελίδα 22).
8. Λυχνία (κίτρινη) χαμηλής παροχής οξυγόνου – ΜΟΝΟ σε συσκευές με OSD® (δείτε τη σελίδα 22).
9. Κόκκινη λυχνία ανάγκης σέρβις – όταν ανάβει επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss.
10. Μετρητής ωρών

Οπίσθια όψη (Εικόνα B)

11. Χειρολαβή
12. Ανοίγματα εξαερισμού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η συσκευή χρησιμοποιείται σε ακραίες συνθήκες λειτουργίας ή σε συνθήκες ενός μόνο σφάλματος, η θερμοκρασία του εξερχόμενου αέρα κοντά στα ανοίγματα εξαερισμού στο κάτω μέρος της μονάδας μπορεί να ξεπεράσει τους 41˚. Κρατάτε τα εκτεθειμένα μέρη του σώματος, όπως τα χέρια και τα πόδια, σε απόσταση τουλάχιστον 1,2 μέτρων (46 ίντσες) μακρυά από τα ανοίγματα εξαερισμού για να αποφύγετε τον κίνδυνο εγκαύματος.

13. Καλώδιο ρεύματος ή/και βύσμα ρεύματος IEC.
14. Ιμάντας καλωδίου τροφοδοσίας
15. Πορτάκι με φίλτρο με εξαερισμό και θέση για προαιρετικό φίλτρο χονδρών σωματιδίων.
16. Βοηθητική θύρα οξυγόνου (Αριθμός σειράς που αρχίζει με R, N, ή B): Ο συμπυκνωτής σας διαθέτει βοηθητική θύρα οξυγόνου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πλήρωση φιαλών οξυγόνου με συσκευή πλήρωσης φιαλών που έχει εγκριθεί από τον FDA και είναι σχεδιασμένη για τη χρήση οξυγόνου από το συμπυκνωτή για την πλήρωση φιάλης. Η θύρα χρησιμοποιείται μόνο με συσκευές πλήρωσης με συμβατές προδιαγραφές εισόδου που έχουν εγκριθεί από τον FDA. Ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης της συσκευής πλήρωσης φιαλών για τις προδιαγραφές εισόδου/εξόδου οξυγόνου, και τις οδηγίες σύνδεσης και λειτουργίας.

Παρελκομενα

Υποδοχή στήριξης ..... DeVilbiss 525DD-650

Υγραντήρας φυσαλίδων ..... Salter Labs 7600 ή ισοδύναμος

Υπάρχουν διάφοροι τύποι υγραντήρων, σωλήνων οξυγόνου και σωληνίσκων/μασκών που μπορούν να χρησιμοποιούνται με αυτήν τη συσκευή. Ορισμένοι υγραντήρες και παρελκόμενα μπορεί να υποβαθμίζουν την απόδοση της συσκευής. Μια μάσκα ή οποιοσδήποτε ρινικός σωληνίσκος μπορεί να χρησιμοποιείται με παροχή συνεχούς ροής και σε μέγεθος που αντιστοιχεί στη συνταγή σας σύμφωνα με τις συστάσεις του παρόχου υγειονομικής περίθαλψης σας, ο οποίος θα πρέπει επίσης να σας συμβουλεύσει σχετικά με την κατάλληλη χρήση, συντήρηση και καθαρισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρελκόμενα (ρινικός σωληνίσκος, μάσκες, σωλήνας οξυγόνου, υγραντήρες, κ.λπ.) που παρέχουν οξυγόνο στον ασθενή πρέπει να είναι εξοπλισμένα με ένα μέσο το οποίο, σε περίπτωση φωτιάς, σταματά τη μετάδοση της φωτιάς μέσω του παρελκομένου, για την ασφάλεια του ασθενούς και άλλων. Πρέπει να χρησιμοποιείται μια συσκευή διακοπής ροής που ενεργοποιείται με τη φωτιά ή θερμική ασφάλεια, εάν είναι διαθέσιμη, με τα παρελκόμενα παροχής οξυγόνου. Αυτοί οι τύποι συσκευών διακοπής ροής σταματούν τη ροή οξυγόνου στον ασθενή σε περίπτωση φωτιάς. Αυτό το μέσο προστασίας από τη φωτιά πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στον ασθενή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε την υποδοχή μεταφοράς με μια συσκευή μεταφοράς, το σύστημα πρέπει να είναι τοποθετημένο σε επίπεδη επιφάνεια. Αποσυναρμολογήστε το σύστημα πριν το μετακινήσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Ο υγραντήρας φυσαλίδων πρέπει να διαθέτει μια μόνιμη συσκευή διακοπής πυρκαγιάς. Εάν χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί ένας υγραντήρας φυσαλίδων χωρίς μόνιμη συσκευή διακοπής πυρκαγιάς, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια δευτερεύουσα συσκευή διακοπής πυρκαγιάς και να τοποθετηθεί όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον υγραντήρα. Στην αντίθετη περίπτωση, ο κίνδυνος πυρκαγιάς μπορεί να αυξηθεί. Τα Εθνικά Πρότυπα μπορεί να διαφέρουν σε κάθε κράτος. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον πάροχό σας για πληροφορίες.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Επιτρέπεται σωλήνωση με μέγιστο μήκος 15 μέτρα (50 πόδια) συν επιπλέον σωληνίσκος 2,1 μέτρων (7 πόδια) και υγραντήρας μεταξύ του συμπυκνωτή και του ασθενούς.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ–*Το παρελκόμενο παροχής οξυγόνου (σωλήνας ασθενούς) θα είναι εφοδιασμένο με μια διάταξη η οποία, σε περίπτωση πυρκαγιάς, θα διακόπτει την παροχή οξυγόνου στον ασθενή. Αυτή η διάταξη προστασίας πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στον ασθενή. Τα Εθνικά Πρότυπα μπορεί να διαφέρουν σε κάθε κράτος. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον πάροχό σας για πληροφορίες.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Ο πάροχος υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να ελέγχει τη συμβατότητα του συμπυκνωτή οξυγόνου και όλων των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με τον ασθενή πριν από τη χρήση.*

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΣΑΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

1. Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά σε μια ηλεκτρική πρίζα στο δωμάτιο όπου περνάτε τον περισσότερο χρόνο σας.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Μη συνδέετε τη συσκευή σε ηλεκτρική πρίζα που ελέγχεται από διακόπτη τοίχου.*

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Το οξυγόνο προκαλεί γρήγορη καύση. Μην καπνίζετε όσο λειτουργεί ο συμπυκνωτής οξυγόνου ή όταν είστε κοντά σε κάποιο πρόσωπο που χρησιμοποιεί θεραπεία με οξυγόνο. Κρατάτε τον συμπυκνωτή οξυγόνου και τον σωλήνα τουλάχιστον 2 μ. (6,5 πόδια) μακριά από ζεστά αντικείμενα ή αντικείμενα που παράγουν σπίθες ή γυμνές εστίες φλόγας.

2. Τοποθετήστε τη συσκευή σας σε μια επίπεδη επιφάνεια τουλάχιστον 16 εκ. (6 ίντσες) από τοίχους, κουρτίνες ή οποιαδήποτε άλλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή ροή του αέρα προς ή από τον συμπυκνωτή οξυγόνου. Ο συμπυκνωτής οξυγόνου πρέπει να είναι τοποθετημένος σε καλά αεριζόμενο χώρο ώστε να αποφεύγονται ρύποι ή αναθυμιάσεις.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Για να μετακινήσετε τη συσκευή, πιάστε σταθερά τη λαβή που βρίσκεται στην κορυφή της συσκευής, κυλώντας ή/και ανυψώνοντας τη συσκευή πάνω από τα εμπόδια της διαδρομής.*
3. Πριν λειτουργήσετε τη μονάδα σας, ελέγχετε πάντοτε για να βεβαιωθείτε ότι τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι (που βρίσκονται στο πίσω μέρος της μονάδας) είναι καθαρά. Ο σωστός καθαρισμός εξηγείται στην ενότητα Φροντίδα για τον συμπυκνωτή σας, στη σελίδα 22.
4. Συνδέστε τα κατάλληλα αξεσουάρ οξυγόνου στην έξοδο οξυγόνου.

   Βύσμα Σωλήνα Οξυγόνου:

   α. Βιδώστε τον συνδετήρα εξόδου του οξυγόνου στην έξοδο οξυγόνου.

   β. Συνδέστε απευθείας το σωλήνα οξυγόνου στο βύσμα (Εικόνα 1).

   Βύσμα Σωλήνα Οξυγόνου με ύγρανση:

   Εάν ο γιατρός σας έχει καθορίσει την παρουσία υγραντήρα οξυγόνου ως μέρος της θεραπείας σας, ακολουθήστε αυτά τα βήματα (Εάν χρησιμοποιείτε προ-συμπλήρωση, πηγαίνετε στο γράμμα β.):

   α. Γεμίστε τη φιάλη του υγραντήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

   β. Βιδώστε το κάλυμμα με την πεταλούδα που βρίσκεται στο πάνω μέρος της φιάλης του υγραντήρα στην έξοδο οξυγόνου έτσι ώστε να κρέμεται από αυτήν (Εικόνα 2). Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένο.

   γ. Συνδέστε απευθείας το σωλήνα οξυγόνου στην υποδοχή του βύσματος της φιάλης ύγρανσης (Εικόνα 3).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Ο γιατρός σας σάς συνέστησε είτε ένα ρινικό σωληνίσκο, ή μια μάσκα προσώπου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι ήδη συνδεδεμένα στο σωλήνα οξυγόνου. Αν όχι, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για τη σύνδεση.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Ο πάροχος υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να ελέγχει τη συμβατότητα του συμπυκνωτή οξυγόνου και όλων των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με τον ασθενή πριν από τη χρήση.*

5. Αφαιρέστε εντελώς το ηλεκτρικό καλώδιο από τον ιμάντα καλωδίου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος είναι γυρισμένος στη θέση «OFF» και εισάγετε το βύσμα στην πρίζα του τοίχου. Η μονάδα είναι διπλά μονωμένη για την προστασία σας από ηλεκλτροπληξία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας δικτύου είναι καλά συνδεδεμένο στην είσοδο του συμπυκνωτή (μονάδες 230 Volt), και ότι το φις του καλωδίου τροφοδοσίας είναι καλά συνδεδεμένο σε μια πρίζα εναλλασσομένου ρεύματος που λειτουργεί κανονικά. Παράλειψη της ενέργειας αυτής μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ασφαλείας ηλεκτρικής φύσεως.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *(μόνο μονάδες με τάση 115 volt) Στο βύσμα του συμπυκνωτή οξυγόνου DeVilbiss η μία ακίδα είναι μεγαλύτερη από την άλλη. Για τη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας, αυτό το βύσμα μπορεί να μπει σε μια πρίζα τοίχου μόνο με ένα τρόπο. Μην προσπαθήσετε να παραβιάσετε αυτό το χαρακτηριστικό ασφαλείας. Ο πάροχος υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να ελέγχει τη συμβατότητα του συμπυκνωτή οξυγόνου και όλων των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με τον ασθενή πριν από τη χρήση.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Για να ελέγξετε τον συμπυκνωτή οξυγόνου και τα παρελκόμενα για σωστή λειτουργία. 1. Ελέγξτε τη ροή εξόδου τοποθετώντας το άκρο της ρινικής κάνουλας κάτω από την επιφάνεια μισού φλυτζανιού νερού και αναζητήστε τις φυσαλίδες. 2. Ελέγξτε το σύστημα για διαρροές λυγίζοντας τις ρινικές απολήξεις και σφίγγοντας καλά για να διακόψετε τη ροή οξυγόνου. Κοιτάξτε τον μετρητή ροής για να βεβαιωθείτε ότι ο σφαιρικός δείκτης στον μετρητή ροής πέφτει στο μηδέν. Αν ο σφαιρικός δείκτης δεν πέσει στο μηδέν, ελέγξτε όλες τις συνδέσεις για πιθανές διαρροές. Τα εξαρτήματα που πρέπει να ελέγξετε για διαρροή είναι: οι συνδέσεις σωλήνων, η φιάλη υγραντήρα και άλλα παρελκόμενα όπως οι αντιπυρικοί φραγμοί. Επαναλάβετε αυτά τα βήματα έως ότου το σφαιρίδιο του μετρητή ροής πέσει στο μηδέν. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή τον πάροχο σέρβις εάν αντιμετωπίσετε οποιαδήποτε προβλήματα.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η ακατάλληλη χρήση του ηλεκτρικού καλωδίου και των βυσμάτων μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα, φωτιά ή άλλους κινδύνους ηλεκτροπληξίας. Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα αν το ηλεκτρικό καλώδιο έχει υποστεί ζημιά.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
- Το οξυγόνο προκαλεί γρήγορη καύση. Μην καπνίζετε όσο λειτουργεί ο συμπυκνωτής οξυγόνου ή όταν είστε κοντά σε κάποιο πρόσωπο που χρησιμοποιεί θεραπεία με οξυγόνο. Κρατάτε τον συμπυκνωτή οξυγόνου και τον σωλήνα τουλάχιστον 2 μ. (6,5 πόδια) μακριά από ζεστά αντικείμενα ή αντικείμενα που παράγουν σπίθες ή γυμνές εστίες φλόγας.
- Οι συμπυκνωτές οξυγόνου DeVilbiss των είναι εξοπλισμένοι στην έξοδο με ένα εξάρτημα περιορισμού πυρκαγιάς που αποτρέπει τη διάδοση της φωτιάς μέσα στη μονάδα.

ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ

ΠΡΟΣΟΧΗ
Όταν η μονάδα είναι στο ON, σύμφωνα με την κανονική διαδικασία έναρξης, και οι τρεις ενδεικτικές λυχνίες (Απαιτείται Σέρβις, Χαμηλό Οξυγόνο και Κανονικό Οξυγόνο) στον πρόσθιο πίνακα πρέπει να ανάψουν και πρέπει να ακουστεί η ηχητική ειδοποίηση. Εάν ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ από τις λυχνίες στον πρόσθιο πίνακα ΔΕΝ ανάψει ή αν η ηχητική ειδοποίηση ΔΕΝ ακουστεί, σημαίνει ότι το σύστημα ειδοποιήσεων δεν λειτουργεί κανονικά. Ανατρέξτε στον Πίνακα Επίλυσης Προβλημάτων στη σελίδα 23 και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας οξυγόνου της DeVilbiss αν χρειάζεται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Προκειμένου να αποφευχθεί η διάδοση της πυρκαγιάς από τον ασθενή μέσω της κάνουλας στη μονάδα, ένα μέσο προστασίας θα πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στον ασθενή. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σας για το συγκεκριμένο μέσο προστασίας.

1. Πατήστε το διακόπτη τροφοδοσίας στη θέση “ON” (Ανοικτό). Κατά την ενεργοποίηση της μονάδας (“ON”), οι τρεις λυχνίες (Απαιτείται σέρβις, Χαμηλή παροχή οξυγόνου και Κανονική παροχή οξυγόνου) στην πρόσοψη θα ανάψουν σύντομα και θα ακουστεί ένα σύντομο ηχητικό σήμα για να επιβεβαιωθεί ότι οι λυχνίες LED και το ηχητικό σήμα λειτουργούν σωστά. Στη συνέχεια, η μονάδα θα λειτουργήσει σε λειτουργία “εκκίνησης” με τη λυχνία Χαμηλής παροχής οξυγόνου αναμμένη μέχρι να επιτευχθεί η κανονική παροχή οξυγόνου, οπότε η λυχνία Κανονικής παροχής οξυγόνου θα παραμείνει αναμμένη. Η “εκκίνηση” μπορεί να έχει διάρκεια έως 15 λεπτά.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Για τη βελτιστοποίηση της διάρκειας λειτουργίας του συμπυκνωτή οξυγόνου, η DeVilbiss προτείνει να λειτουργεί ο συμπυκνωτής για τουλάχιστον 30 λεπτά μετά την ενεργοποίησή του. Τα μικρότερα διαστήματα λειτουργίας, η λειτουργία σε ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας/υγρασίας ή παρουσία μολυσματικών ουσιών, και/ή ο χειρισμός και η αποθήκευση σε συνθήκες διαφορετικές από αυτές που καθορίζονται, μπορεί να επηρεάσει τη μακροχρόνια αξιόπιστη λειτουργία του προϊόντος.*

   ΚΙΝΔΥΝΟΣ
   Το οξυγόνο διευκολύνει την πρόκληση και την εξάπλωση πυρκαγιάς. Μην αφήνετε τον ρινικό σωλήνα και τη μάσκα σε καλύμματα κρεβατιού ή σε μαξιλάρια καρέκλας, όταν ο συμπυκνωτής οξυγόνου είναι αναμμένος αλλά δεν χρησιμοποιείται. Το οξυγόνο κάνει τα υλικά εύφλεκτα. Σβήστε το συμπυκνωτή οξυγόνου όταν δεν τον χρησιμοποιείτε για να αποφύγετε τον εμπλουτισμό με οξυγόνο.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Αν ηχεί το ηχητικό σήμα αλλά η μονάδα δεν λειτουργεί, τότε δεν υπάρχει ρεύμα στη μονάδα. Ανατρέξτε στον Πίνακα Επίλυσης Προβλημάτων στη σελίδα 23 και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss αν χρειάζεται.*

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Εάν εντοπιστεί ένας ήχος δόνησης χαμηλής συχνότητας, η μονάδα δεν λειτουργεί κανονικά. Ανατρέξτε στον Πίνακα Επίλυσης Προβλημάτων στη σελίδα 23 και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss αν χρειάζεται.*
2. Ελέγξτε το μετρητή ροής για να βεβαιωθείτε ότι η μπαλίτσα του μετρητή ροής είναι κεντραρισμένη στη γραμμή δίπλα από τον καθορισμένο αριθμό του ρυθμού σας ροής.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Είναι πολύ σημαντικό να ακολουθείτε τη συνταγή οξυγόνου. Μην αυξάνετε ή μειώνετε τη ροή του οξυγόνου – συμβουλευτείτε το γιατρό σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Ο προμηθευτής σας της DeVilbiss ίσως έχει προ-ρυθμίσει το μετρητή ροής έτσι ώστε να μην μπορεί να ρυθμιστεί.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Εάν γυρίσετε το κουμπί του μετρητή ροής δεξιόστροφα, η ροή μειώνεται (και τελικά θα κλείσει η ροή οξυγόνου). Εάν γυρίσετε το κουμπί του μετρητή ροής αριστερόστροφα, η ροή αυξάνεται.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Για συνταγές των 5 λ.α.λ, σιγουρευτείτε ότι η μπάλα έχει κεντραριστεί στη γραμμή 5 λίτρων. Η μπάλα δεν πρέπει να αγγίζει την κόκκινη γραμμή. Εάν ρυθμίσετε τη ροή σε υψηλότερο βαθμό από το 5 ενδέχεται να προκαλέσει πτώση στο επίπεδο καθαρότητας του οξυγόνου.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Η προειδοποίηση χαμηλής ροής μπορεί να ενεργοποιηθεί εάν το σφαιρίδιο του ροόμετρου ρυθμισθεί σε τιμή μικρότερη ή ίση με 0,2 λίτρα ανά λεπτό. Η μονάδα θα συνεχίσει να λειτουργεί, ωστόσο, η λυχνία Απαιτείται σέρβις θα ανάψει και θα συνοδεύεται από ηχητική ειδοποίηση. Ρυθμίστε τον μετρητή ροής στη συνταγογραφημένη σας παροχή.*

3. Ο συμπυκνωτής DeVilbiss είναι τώρα έτοιμος για χρήση. Τοποθετήστε κατάλληλα την κάνουλα με τις ρινικές απολήξεις στραμμένες προς τα επάνω και εισαγάγετε τις απολήξεις στη μύτη. Τυλίξτε τη σωλήνωση της κάνουλας πάνω από τα αυτιά και τοποθετήστε την μπροστά από το σώμα (Εικόνα 4). Αφήστε 15 λεπτά στον συμπυκνωτή οξυγόνου για να φτάσει στην καθορισμένη του απόδοση.

Λειτουργία του DeVilbiss OSD®

Η OSD (Oxygen Sensing Device - Συσκευή ανίχνευσης οξυγόνου) είναι μια συσκευή μέσα στον συμπυκνωτή σας η οποία παρακολουθεί το οξυγόνο που παράγεται από τη μονάδα σας.

Οι λυχνίες OSD στον πάνω πίνακα ορίζονται ως εξής:
- Πράσινη λυχνία κανονικής παροχής οξυγόνου – αποδεκτό επίπεδο οξυγόνου.
- Κίτρινη λυχνία χαμηλής παροχής οξυγόνου – κάτω από αποδεκτό επίπεδο οξυγόνου.

Εάν η καθαρότητα του οξυγόνου πέσει κάτω από το αποδεκτό επίπεδο: Η πράσινη λυχνία Normal Oxygen (κανονικό οξυγόνο) θα σβήσει, η κίτρινη λυχνία Low Oxygen (χαμηλό οξυγόνο) θα ανάψει, και θα ακουστεί ένα διακεκομμένο ηχητικό σήμα.

Ανατρέξτε στην ενότητα Επίλυσης Προβλημάτων αυτού του οδηγού στη σελίδα 23, και ενεργοποιήστε το εφεδρικό οξυγόνο στο σύστημά σας. Μην επιχειρήσετε οποιαδήποτε άλλη συντήρηση. Επικοινωνήστε με τον πάροχο της DeVilbiss αμέσως.

ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Ως προφυλακτικό μέτρο, ο προμηθευτής σας της DeVilbiss μπορεί να σας προμηθεύσει ένα εφεδρικό σύστημα οξυγόνου. Εάν η μονάδα σας χάσει την παροχή ρεύματος ή δεν λειτουργεί κανονικά, το Σύστημα Συναγερμού Ασθενούς θα ηχήσει για να σας ειδοποιήσει να αλλάξετε στο εφεδρικό σύστημα οξυγόνου (αν παρέχεται) και να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας οξυγόνου αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με σύστημα εφεδρικού οξυγόνου.

ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΣΑΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ DEVILBISS

Η DeVilbiss προτείνει τη χρήση μόνο γνήσιων εξαρτημάτων και φίλτρων DeVilbiss προκειμένου να εξασφαλιστεί η αξιόπιστη λειτουργία του προϊόντος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε λιπαντικά, λάδια ή γράσο.

Πριν επιχειρήσετε οποιεσδήποτε διαδικασίες καθαρισμού, γυρίστε τη μονάδα στη θέση «OFF».

Σωληνίσκος/Μάσκα, σωλήνας και φιάλη υγραντήρα

Καθαρίστε και επανατοποθετήστε το σωληνίσκο/μάσκα, το σωλήνα και τη φιάλη υγραντήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Πορτάκι με φίλτρο με ανοίγματα εξαερισμού

Επιθεωρείτε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού, και καθαρίζετε τη σκόνη με ένα στεγνό πανί όποτε χρειάζεται.

Εξωτερικό περίβλημα

Καθαρίζετε το εξωτερικό περίβλημα του συμπυκνωτή κάθε εβδομάδα με ένα βρεγμένο πανί και μετά σκουπίζετε το να στεγνώσει. Τα ανοίγματα εξαερισμού μπορούν επίσης να καθαριστούν με ένα βρεγμένο πανί.

Καθαρισμός

	Συνιστώμενο διάστημα καθαρισμού	Αριθμός κύκλων καθαρισμού *	Συμβατή μέθοδος καθαρισμού
Εξωτερικό περίβλημα	7 ημέρες	260	Νερό, χρησιμοποιήστε μόνο με νοτισμένο πανί
Ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο	7 ημέρες	260	Απομακρύνετε τη σκόνη καθαρίζοντας με ένα στεγνό πανί ή με ένα πανί βρεγμένο με νερό.
Συνδετήρας εξόδου οξυγόνου	7 ημέρες	104	Ήπιο σαπούνι πιάτων (2 κουταλιές γλυκού) και ζεστό νερό (2 φλυτζάνια)

* Ο αριθμός κύκλων καθαρισμού καθορίζεται από το συνιστώμενο διάστημα καθαρισμού και την αναμενόμενη διάρκεια ζωής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, μην συνδέετε τον συμπυκνωτή σε πρίζα ΕΡ εάν το κουτί του συμπυκνωτή είναι σπασμένο. Μην αφαιρείτε το κουτί του συμπυκνωτή. Το περίβλημα πρέπει να αφαιρείται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό της DeVilbiss. Μην εφαρμόζετε απευθείας υγρό στο εξωτερικό περίβλημα ή μη χρησιμοποιείτε διαλύτες ή υλικά καθαρισμού με βάση το πετρέλαιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δε συνιστάται η χρήση ισχυρών χημικών ουσιών (συμπεριλαμβανομένης και της αλκοόλης). Εάν είναι απαραίτητο το καθάρισμα με βακτηριοκτόνο, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα προϊόν με βάση την αλκοόλη προς αποφυγή ακούσιας βλάβης.

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Ο ακόλουθος πίνακας επίλυσης προβλημάτων θα σας βοηθήσει να αναλύσετε και να διορθώσετε τις μικρές δυσλειτουργίες του συμπυκνωτή οξυγόνου. Εάν οι συνιστώμενες διαδικασίες δεν σας βοηθούν, γυρίστε στο εφεδρικό σας σύστημα οξυγόνου και καλέστε τον παροχέα φροντίδας κατ' οίκον της DeVilbiss. Μην επιχειρήσετε να κάνετε άλλη συντήρηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, μην συνδέετε τον συμπυκνωτή σε πρίζα ΕΡ εάν το κουτί του συμπυκνωτή είναι σπασμένο. Μην αφαιρείτε το κουτί του συμπυκνωτή. Το περίβλημα πρέπει να αφαιρείται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό φροντίδας κατ' οίκον της DeVilbiss.

Πίνακας Επίλυσης Προβλημάτων

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
A. Η μονάδα δεν λειτουργεί. Όλες οι λυχνίες είναι σβηστές όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι ανοικτός (στη θέση «ON»). Η ηχητική ειδοποίηση ηχεί διακεκομμένα.	1. Το ηλεκτρικό καλώδιο δεν μπήκε σωστά στην πρίζα τοίχου.	1. Ελέγξτε τη σύνδεση του ηλεκτρικού καλωδίου στην πρίζα τοίχου. Σε 230 μονάδες βολτ, ελέγξτε επίσης τη σύνδεση δικτύου στο πίσω μέρος του μηχανήματος.
	2. Δεν υπάρχει ρεύμα στην πρίζα.	2. Ελέγξτε τους ασφαλειοδιακόπτες του σπιτιού σας και επαναρρυθμίστε τους αν χρειάζεται. Χρησιμοποιείτε μια διαφορετική πρίζα εάν η κατάσταση συνεχίζεται ακόμη.
	3. Ο ασφαλειοδιακόπτης του συμπυκνωτή είναι ενεργοποιημένος.	3. Πιέστε το κουμπί επαναρρύθμισης του ασφαλειοδιακόπτη του συμπυκνωτή που βρίσκεται κάτω από το διακόπτη τροφοδοσίας. Χρησιμοποιείτε μια διαφορετική πρίζα τοίχου εάν η κατάσταση συνεχίζεται ακόμη. Εάν οι παραπάνω λύσεις δεν λειτουργούν, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή της DeVilbiss.

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Β. Η μονάδα λειτουργεί. Η κόκκινη λυχνία Απαιτείται σέρβις είναι αναμμένη. Μπορεί να ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση.	1. Τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο είναι βουλωμένα.	1. Ελέγξτε τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι βουλωμένα.
	2. Ο εξαερισμός είναι φραγμένος	2. Ελέγξτε την περιοχή εξαερισμού. Βεβαιωθείτε ότι τίποτα δεν εμποδίζει τον εξαερισμό της μονάδας.
	3. Φραγμένος ή ελαττωματικός σωληνίσκος, καθετήρας, μάσκα προσώπου ή σωλήνας οξυγόνου.	3. Αποσυνδέστε το σωληνίσκο, τον καθετήρα ή τη μάσκα προσώπου. Εάν δεν αποκατασταθεί η κανονική ροή, καθαρίστε ή αντικαταστήστε, όπως χρειάζεται. Αποσυνδέστε το σωλήνα οξυγόνου στην έξοδο οξυγόνου. Εάν αποκατασταθεί η κανονική ροή, ελέγξτε το σωλήνα οξυγόνου για εμπόδια ή για τσακίσματα. Αντικαταστήστε εάν χρειάζεται.
	4. Φραγμένη ή ελαττωματική φιάλη υγραντήρα.	4. Αποσυνδέστε τον υγραντήρα από την έξοδο οξυγόνου. Εάν δεν επιτευχθεί κανονική ροή, καθαρίστε ή αντικαταστήστε τον υγραντήρα.
	5. Πολύ χαμηλή ρύθμιση του μετρητή ροής.	5. Ρυθμίστε το μετρητή ροής στον καθορισμένο ρυθμό ροής. Εάν οι παραπάνω λύσεις δεν λειτουργούν, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή της DeVilbiss
Γ. Η μονάδα λειτουργεί. Ακούγεται ήχος παλμού χαμηλής συχνότητας.	1. Δυσλειτουργία ηλεκτρονικού συγκροτήματος.	1. Κλείστε τη μονάδα σας. Γυρίστε στο εφεδρικό σύστημα οξυγόνου και επικοινωνήστε αμέσως με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss.
Δ. Η κίτρινη λυχνία χαμηλής παροχής οξυγόνου είναι αναμμένη.	1. Η μονάδα είναι σε λειτουργία «εκκίνησης».	1. Αφήστε στη μονάδα χρόνο έως 15 λεπτά για να ολοκληρώσει την περίοδο εκκίνησης.
Ε. Η κίτρινη λυχνία χαμηλής παροχής οξυγόνου είναι αναμμένη και ακούγεται ένα διακεκομμένο ηχητικό σήμα.	1. Ο μετρητής ροής δεν είναι σωστά ρυθμισμένος.	1. Βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής ροής είναι σωστά ρυθμισμένος σύμφωνα με τον συνιστώμενο αριθμό. (Η μέγιστη ρύθμιση του μετρητή ροής είναι 3 ΛΑΛ όταν μια φιάλη οξυγόνου γεμίζει με οξυγόνο από τη βοηθητική θύρα.)
	2. Τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο είναι βουλωμένα.	2. Ελέγξτε τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι βουλωμένα.
	3. Ο εξαερισμός είναι φραγμένος	3. Ελέγξτε την περιοχή εξαερισμού. Βεβαιωθείτε ότι τίποτα δεν εμποδίζει τον εξαερισμό της μονάδας. Εάν οι παραπάνω λύσεις δεν λειτουργούν, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή της DeVilbiss.
ΣΤ. Η κόκκινη λυχνία ένδειξης Απαιτείται σέρβις είναι αναμμένη και ακούγεται ένα διακεκομμένο ηχητικό σήμα.	1. Ο μετρητής ροής δεν είναι σωστά ρυθμισμένος.	1. Βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής ροής είναι σωστά ρυθμισμένος σύμφωνα με τον συνιστώμενο αριθμό. (Η μέγιστη ρύθμιση του μετρητή ροής είναι 3 ΛΑΛ όταν μια φιάλη οξυγόνου γεμίζει με οξυγόνο από τη βοηθητική θύρα.)
	2. Τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο είναι βουλωμένα.	2. Ελέγξτε τα ανοίγματα εξαερισμού στο πορτάκι με φίλτρο και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι βουλωμένα.
	3. Ο εξαερισμός είναι φραγμένος	3. Ελέγξτε την περιοχή εξαερισμού. Βεβαιωθείτε ότι τίποτα δεν εμποδίζει τον εξαερισμό της μονάδας. Εάν οι παραπάνω λύσεις δεν λειτουργούν, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή της DeVilbiss.
	4. Δυσλειτουργία ηλεκτρονικού συγκροτήματος.	4. Κλείστε τη μονάδα σας. Γυρίστε στο εφεδρικό σύστημα οξυγόνου και επικοινωνήστε αμέσως με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss
Ζ. Εάν επέλθουν οποιαδήποτε άλλα προβλήματα με τον συμπυκνωτή σας οξυγόνου.		1. Κλείστε τη μονάδα σας. Γυρίστε στο εφεδρικό σύστημα οξυγόνου και επικοινωνήστε αμέσως με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss
Η μονάδα λειτουργεί. Κάποια από τις οπτικές ή ηχητικές ειδοποιήσεις δεν λειτουργεί όταν ο διακόπτης τροφοδοσίας γυρίζει στο ON.	1. Δυσλειτουργία ηλεκτρονικού συγκροτήματος.	1. Κλείστε τη μονάδα σας στο OFF. Γυρίστε στο εφεδρικό σύστημα οξυγόνου και επικοινωνήστε αμέσως με τον προμηθευτή σας της DeVilbiss.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΣΕΡΒΙΣ

Αυτή η συσκευή περιέχει ένα σύστημα ειδοποιήσεων που παρακολουθεί την κατάσταση της συσκευής και ειδοποιεί για μη φυσιολογική λειτουργία, απώλεια των βασικών επιδόσεων ή βλάβες. Οι καταστάσεις των ειδοποιήσεων εμφανίζονται στην οθόνη LED. Οι λειτουργίες του συστήματος ειδοποιήσεων ελέγχονται κατά την ενεργοποίηση, καθώς φωτίζονται όλες οι οπτικές ενδείξεις και ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση (μπιπ).

Όλες οι ειδοποιήσεις είναι τεχνικές ειδοποιήσεις χαμηλής προτεραιότητας.

Κατάσταση ειδοποίησης ή συναγερμού	Εικονίδιο LED	Λεπτομέρειες της κατάστασης ειδοποίησης ή συναγερμού	Οπτική Ειδοποίηση ή Συναγερμός	Ηχητικός Συναγερμός	Ενέργεια
Περίοδος εκκίνησης	↓O_2	Η μονάδα ξεκίνησε πρόσφατα και βρίσκεται στην περίοδο εκκίνησης, η ροή εξόδου του οξυγόνου είναι προσωρινά < 82%	Η ΚΙΤΡΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ LED στον πίνακα είναι αναμμένη δείχνοντας κατάσταση χαμηλού O_2	Δεν ακούγεται ηχητικός συναγερμός κατά την περίοδο εκκίνησης	Περιμένετε να ολοκληρωθεί η περίοδος εκκίνησης, έως 15 λεπτά
Χαμηλή συγκέντρωση στην παροχή οξυγόνου	↓O_2	Η ροή της παροχής οξυγόνου είναι ≤ 82%, που σημαίνει ότι η μονάδα μπορεί να χρειάζεται σέρβις ρουτίνας	Η ΚΙΤΡΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ LED στον πίνακα είναι αναμμένη δείχνοντας κατάσταση χαμηλού O_2	Ο ηχητικός συναγερμός ηχεί διακοπτόμενος	Επικοινωνήστε με τον πάροχό σας εξοπλισμού οξυγόνου για βοήθεια και για να προγραμματίσετε σέρβις της μονάδας
Δυσλειτουργία της συσκευής	🔧	Η συσκευή έχει κάποια δυσλειτουργία, για τη διόρθωση της οποίας απαιτείται σέρβις	Η ΚΟΚΚΙΝΗ λυχνία LED Απαιτείται Σέρβις είναι αναμμένη	Ο ηχητικός συναγερμός ηχεί διακοπτόμενος	Επικοινωνήστε με τον πάροχό σας εξοπλισμού οξυγόνου για βοήθεια και για να προγραμματίσετε σέρβις της μονάδας

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΕΙΡΑ DEVILBISS 5 ΛΙΤΡΩΝ					
Αριθμός καταλόγου	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Ρυθμός παροχής (Διατίθενται χαμηλότεροι ρυθμοί για εφαρμογές χαμηλής ροής)***	0,5 έως 5 λ.α.λ		0,5 έως 5 λ.α.λ		0,5 έως 5 λ.α.λ
Μέγιστη συνιστώμενη ροή (@ ονομαστικές πιέσεις εξόδου μηδέν και 7 kPa) **	5 ΛΑΛ		5 ΛΑΛ		5 ΛΑΛ
Πίεση εξόδου	58,6 ± 3,5 kPa (8,5 ± 0,5 psig)		58,6 ± 3,5 kPa (8,5 ± 0,5 psig)		58,6 ± 3,5 kPa (8,5 ± 0,5 psig)
Βοηθητική θύρα οξυγόνου **	Πίεση εξόδου: <15 psi Ροή εξόδου: 2 ΛΑΛ		Πίεση εξόδου: <15 psi Ροή εξόδου: 2 ΛΑΛ		Πίεση εξόδου: <15 psi Ροή εξόδου: 2 ΛΑΛ
Ηλεκτρικές προδιαγραφές	115 V, 60 Hz, 3,3 Amp		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 Amp 230 V~, 60 Hz, 1,9 Amp		220-230 V~, 60 Hz, 1,68 Amp
Εύρος τάσης λειτουργίας	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 Hz
Ποσοστό οξυγόνου	1-5 ΛΑΛ=87%-96%		1-5 ΛΑΛ=93%±3%		1-5 ΛΑΛ=93%±3%
Ατμοσφαιρική πίεση λειτουργίας					
1010 hPa έως 840 hPa 0-1500 μέτρα (0-4921 πόδια)	Καθ' όλο το εύρος τάσης Μη υποβάθμιση απόδοσης		Καθ' όλο το εύρος τάσης Μη υποβάθμιση απόδοσης		Καθ' όλο το εύρος τάσης Μη υποβάθμιση απόδοσης
840 hPa έως 616 hPa 1500-4000 μέτρα (4921-13123 πόδια)	Δοκιμάστηκε σε ονομαστική τάση μόνο: Μη υποβάθμιση απόδοσης		Uitsluitend getest bij 230 V / 50 Hz Μη υποβάθμιση απόδοσης		Uitsluitend getest bij 230 V / 60 Hz Μη υποβάθμιση απόδοσης
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	5˚C (41˚F) έως 35˚C (95˚F)		5˚C (41˚F) έως 35˚C (95˚F)		5˚C (41˚F) έως 35˚C (95˚F)
Εύρος σχετικής υγρασίας λειτουργίας	15% έως 93% χωρίς συμπύκνωση		15% έως 93% χωρίς συμπύκνωση		15% έως 93% χωρίς συμπύκνωση
Κατανάλωση ρεύματος	310 βατ κατά μέσο όρο 275 βατ @ 1,2 ΛΑΛ και κάτω		230V / 50 Hz - 312 βατ κατά μέσο όρο 230V / 50 Hz - 296 βατ κατά μέσο όρο @ 1,2 ΛΑΛ και κάτω 230V / 60 Hz - 387 βατ κατά μέσο όρο 230V / 60 Hz - 369 βατ κατά μέσο όρο @ 1,2 ΛΑΛ και κάτω		230V / 60 Hz - 334 βατ κατά μέσο όρο 230V / 60 Hz - 397 βατ κατά μέσο όρο @ 1,2 ΛΑΛ και κάτω
Βάρος	(36 lbs.) 16,3 κιλά		(36 lbs.) 16,3 κιλά		(36 lbs.) 16,3 κιλά
Ασφαλές φορτίο εργασίας	(53 lbs.) 24 κιλά		(53 lbs.) 24 κιλά		(53 lbs.) 24 κιλά
Στάθμη πίεσης ήχου στα 3 και 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA @ 3 ΛΑΛ 50,7 dBA @ 5 ΛΑΛ	**525DS-Q** 46,7 dBA @ 3 ΛΑΛ 46,7 dBA @ 5 ΛΑΛ	**525KS** 47,9 dBA @ 3 ΛΑΛ 47,9 dBA @ 5 ΛΑΛ	**525KS-LT** 49,6 dBA @ 3 ΛΑΛ 49,4 dBA @ 5 ΛΑΛ	45,4 dBA @ 3 ΛΑΛ 45,3 dBA @ 5 ΛΑΛ
Στάθμη ισχύος ήχου στα 3 και 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA @ 3 ΛΑΛ 54,5 dBA @ 5 ΛΑΛ	**525DS-Q** 50,4 dBA @ 3 ΛΑΛ 50,4 dBA @ 5 ΛΑΛ	**525KS** 51,6 dBA @ 3 ΛΑΛ 51,7 dBA @ 5 ΛΑΛ	**525KS-LT** 53,4 dBA @ 3 ΛΑΛ 53,2 dBA @ 5 ΛΑΛ	49,2 dBA @ 3 ΛΑΛ 49,1 dBA @ 5 ΛΑΛ
Ηχοστάθμη (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50Hz) (525KS) 48 dBA (50Hz) (525KS-LT)		—
Στάθμη ηχητικής ειδοποίησης	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Διαστάσεις	62,2 Y x 34,2 Π x 30,4 Β εκ. (24,5"H x 13,5"W x 12"D)		62,2 Y x 34,2 Π x 30,4 Β εκ. (24,5"H x 13,5"W x 12"D)		62,2 Y x 34,2 Π x 30,4 Β εκ. (24,5"H x 13,5"W x 12"D)
Μέγιστη περιορισμένη πίεση	Κανονικές συνθήκες: 9 PSIG (62,0 kPa), Συνθήκες ενός σφάλματος: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Κανονικές συνθήκες: 9 PSIG (62,0 kPa), Συνθήκες ενός σφάλματος: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Κανονικές συνθήκες: 9 PSIG (62,0 kPa), Συνθήκες ενός σφάλματος: 27,6 PSIG (190,3 kPa)
Συνθήκες αποθήκευσης	Χρόνος κύκλου / Εναλλαγή πίεσης		Χρόνος κύκλου / Εναλλαγή πίεσης		Χρόνος κύκλου / Εναλλαγή πίεσης
Δείκτης χαμηλής συγκέντρωσης οξυγόνου	Χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου <82% Πολύ χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου <60%		Χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου <82% Πολύ χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου <60%		Χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου <82% Πολύ χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου <60%
Συνθήκες αποθήκευσης	Από -25°C έως 70°C, εύρος υγρασίας από 15% έως 93% χωρίς συμπύκνωση		Από -25°C έως 70°C, εύρος υγρασίας από 15% έως 93% χωρίς συμπύκνωση		Από -25°C έως 70°C, εύρος υγρασίας από 15% έως 93% χωρίς συμπύκνωση
Κατηγορία και τύπος εξοπλισμού	Εξοπλισμός κατηγορίας II διπλής μόνωσης Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B, IP21		Εξοπλισμός κατηγορίας II διπλής μόνωσης Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B, IP21		Εξοπλισμός κατηγορίας II διπλής μόνωσης Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B, IP21
Φορέας έγκρισης και πρότυπα ασφαλείας	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		Έγκριση TUV μόνο για 50 Hz σύμφωνα IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
Σήμανση CE	Όχι		Ναι		Ναι
Συμμόρφωση ΗΜΣ προς	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** **ΠΡΟΣΟΧΗ** – *Η προτεινόμενη μέγιστη τιμή ροής είναι 3 ΛΑΛ όταν μια φιάλη οξυγόνου γεμίζει με οξυγόνο από τη βοηθητική θύρα.*

*** **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** – Η χρήση του πακέτου μετρητή ροής χαμηλής ροής 515LF-607 ή άλλου εξαρτήματος μετρητή ροής χαμηλής ροής θα έχει ως αποτέλεσμα η συσκευή να μην πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου ISO-80601-2-69:2014 Τμήμα 201.13.2.101.

Οι προδιαγραφές μπορεί να αλλάξουν δίχως προειδοποίηση.

Συγκέντρωση οξυγόνου έναντι παροχής (Σε σχέση με την ηλεκτρική τάση και τις συνθήκες περιβάλλοντος στον πίνακα.)

525DS, 525DS-Q	
Ροή L/min	%O_2
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Ροή L/min	%O_2
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη ασφαλής σε περιβάλλον μαγνητικού τομογράφου

- Μην τοποθετείτε τη συσκευή ή τα εξαρτήματα σε περιβάλλον Μαγνητικού Τομογράφου (MR) διότι μπορεί να προκληθεί ανεπιθύμητος κίνδυνος στον ασθενή ή βλάβη στον συμπυκνωτή οξυγόνου ή τις ιατρικές συσκευές MR. Η συσκευή και τα παρελκόμενα δεν έχουν αξιολογηθεί για την ασφάλειά τους σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ή τα εξαρτήματα σε περιβάλλον με ηλεκτρομαγνητικό εξοπλισμό όπως αξονικούς τομογράφους, μονάδες διαθερμίας, RFID και ηλεκτρομαγνητικά συστήματα ασφαλείας (ανιχνευτές μετάλλου) διότι μπορεί να προκληθεί ανεπιθύμητος κίνδυνος στον ασθενή ή βλάβη στον συμπυκνωτή οξυγόνου. Εάν παρατηρήσετε ανεξήγητες αλλαγές στην απόδοση της συσκευής, εάν κάνει ασυνήθιστους ή σκληρούς θορύβους, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και σταματήστε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή. Επικοινωνήστε με τον πάροχό σας φροντίδας κατ' οίκον.
- Η συσκευή αυτή είναι κατάλληλη για χρήση σε περιβάλλοντα οικιακά και υγειονομικής φροντίδας, εκτός από περιοχές κοντά σε ενεργό ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ και τον θωρακισμένο χώρο από ραδιοσυχνότητες ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση της συσκευής αυτής κοντά σε ή πάνω από άλλο εξοπλισμό θα πρέπει να αποφεύγεται διότι μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη μη ορθή λειτουργία. Εάν είναι απαραίτητη μια τέτοια χρήση, θα πρέπει η συσκευή αυτή καθώς και ο άλλος εξοπλισμός να παρακολουθούνται, ώστε να είναι βέβαιο ότι λειτουργούν κανονικά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας ραδιοσυχνότητας (συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 εκ. (12 ίντσες) από οποιοδήποτε σημείο του συμπυκνωτή οξυγόνου, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή. Άλλως μπορεί να προκληθεί μείωση της απόδοσης της συσκευής αυτής.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Η DeVilbiss Healthcare εγγυάται τον Συμπυκνωτή Οξυγόνου DeVilbiss 5 λίτρων με τους παρακάτω όρους και περιορισμούς. Η DeVilbiss εγγυάται τη συσκευή αυτή ελεύθερη από ελαττώματα στην κατασκευή και τα υλικά για τρία (3) χρόνια από την ημερομηνία αποστολής από το εργοστάσιο στον αρχικό αγοραστή, (συνήθως τον πάροχο υπηρεσιών υγείας) εκτός αν στο συμβόλαιο καθορίζεται διαφορετικά. Η εγγύηση αυτή περιορίζεται στον αγοραστή νέου εξοπλισμού που αγοράζεται απευθείας από την Drive DeVilbiss ή από κάποιον από τους παρόχους της, τους διανομείς της ή τους αντιπροσώπους της. Η υποχρέωση της DeVilbiss με βάση την παρούσα εγγύηση περιορίζεται σε επισκευή προϊόντος (εξαρτήματα και εργασία) στο εργοστάσιό της ή σε κάποιο εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής. Αντικείμενα τακτικής συντήρησης, όπως τα φίλτρα, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση, ούτε η συνήθης φθορά.

Υποβολή αιτήσεων εγγύησης

Ο αρχικός αγοραστής θα πρέπει να υποβάλει τυχόν αιτήσεις που αφορούν την εγγύηση στην Drive DeVilbiss ή σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής. Μετά τον έλεγχο της κατάστασης της εγγύησης, θα δοθούν οδηγίες. Για κάθε επιστροφή, ο αρχικός αγοραστής πρέπει (1) να συσκευάσει καλά τη συσκευή σε περιέκτη εγκεκριμένο από την DeVilbiss, (2) να ταυτοποιήσει σωστά το αίτημα με τον αριθμό έγκρισης επιστροφής και (3) να αποστείλει το αντικείμενο με τον ναύλο προπληρωμένο. Επισκευή με την εγγύηση αυτή θα πρέπει να εκτελεστεί από την DeVilbiss ή/και από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Η παρούσα εγγύηση δεν υποχρεώνει την DeVilbiss να παρέχει δανεικά υποκατάστατη συσκευή για το χρονικό διάστημα που ο συμπυκνωτής οξυγόνου επισκευάζεται.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Τα ανταλλακτικά καλύπτονται από εγγύηση για το υπόλοιπο άληκτο μέρος της αρχικής περιορισμένης εγγύησης.*

Η παρούσα εγγύηση ακυρώνεται, και η DeVilbiss απαλλάσσεται από οποιαδήποτε υποχρέωση ή ευθύνη εάν:

- Η συσκευή χρησιμοποιηθεί εσφαλμένα, υποβληθεί σε κακομεταχείριση, αλλοιωθεί ή χρησιμοποιηθεί λανθασμένα κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής.
- Η κακή λειτουργία οφείλεται σε ανεπαρκή καθαρισμό ή παράλειψη τήρησης των οδηγιών.
- Η συσκευή λειτουργεί ή διατηρείται εκτός των παραμέτρων που καθορίζονται στις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης της DeVilbiss.
- Μη κατάλληλο προσωπικό συντήρησης εκτελεί τακτική συντήρηση ή επισκευή.
- Μη αναγνωρισμένα ανταλλακτικά ή εξαρτήματα (π.χ. αναγεννημένο υλικό στήλης ζεόλιθου) χρησιμοποιείται για επισκευή ή αλλοίωση της συσκευής.
- Μη εγκεκριμένα φίλτρα χρησιμοποιούνται στη συσκευή.

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΗ ΡΗΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ. ΕΜΜΕΣΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΑΥΤΩΝ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΩΛΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΚΑΠΟΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΡΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ, ΣΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΝΟΜΟ, ΟΛΕΣ ΟΙ ΤΥΧΟΝ ΕΜΜΕΣΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ. ΑΥΤΗ ΕΙΝΑΙ Η ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΠΟΥ Ο ΝΟΜΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΤΗΝ ΕΞΑΙΡΕΣΗ. ΣΕ ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΙΑΣ ΕΜΜΕΣΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, Η ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ Η ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΠΑΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΩΝ ΖΗΜΙΩΝ, ΟΠΟΤΕ Ο ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΕΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΣΑΣ.

Η παρούσα εγγύηση σάς παρέχει συγκεκριμένα νομικά δικαιώματα και ενδεχομένως να έχετε κι άλλα δικαιώματα τα οποία διαφέρουν από πολιτεία σε πολιτεία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Οι εγγυήσεις σε διεθνές επίπεδο ενδέχεται να διαφέρουν.*

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

Πληροφορίες επικοινωνίας με την εξυπηρέτηση πελατών της DeVilbiss

Εξυπηρέτηση πελατών (ΗΠΑ): 800-338-1988
Τμήμα διεθνών σχέσεων: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Παραγγελία ανταλλακτικών εκτός εγγύησης

Ζητήστε ανταλλακτικά εκτός εγγύησης και βιβλιογραφία από τον πάροχό σας της DeVilbiss.

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Η συσκευή αυτή δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα οικιακά απόβλητα. Αφού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, επιστρέψτε τη στον αντιπρόσωπό σας για απόρριψη. Αυτή η συσκευή περιέχει ηλεκτρικά και/ή ηλεκτρονικά εξαρτήματα που πρέπει να ανακυκλωθούν σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ – Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) Τα μη μολυσμένα μεταχειρισμένα εξαρτήματα (π.χ. η ρινική κάνουλα) μπορούν να απορρίπτονται ως οικιακά απόβλητα. Η απόρριψη μολυσμένων εξαρτημάτων (π.χ. ρινικής κάνουλας από μολυσμένο ασθενή) πρέπει να γίνεται από εγκεκριμένη εταιρεία απόρριψης αποβλήτων. Μπορείτε να αποκτήσετε τα ονόματα και τις διευθύνσεις τους από τον δήμο.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΟΧΟ – Καθαρισμός και απολύμανση όταν γίνεται αλλαγή του ασθενή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Συστάσεις για προληπτική συντήρηση σε διαστήματα 3 ετών περιγράφονται παρακάτω στο: Καθοδήγηση Σέρβις και Συντήρησης.*

Η DeVilbiss Healthcare συνιστά να εκτελούνται τουλάχιστον οι ακόλουθες διαδικασίες από τον κατασκευαστή ή από εξειδικευμένο τρίτο μέρος μεταξύ των χρήσεων από διαφορετικούς ασθενείς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Εάν η παρακάτω περιγραφόμενη πλήρης επεξεργασία του συμπυκνωτή από κατάλληλα εκπαιδευμένο πρόσωπο δεν είναι δυνατή, η συσκευή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί από άλλον ασθενή.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Εάν την ίδια περίοδο έχει φτάσει η στιγμή να γίνει προληπτική συντήρηση, οι διαδικασίες αυτές πρέπει να γίνουν επιπρόσθετα από τις διαδικασίες σέρβις.*

1. Χρησιμοποιείτε τα απολυμαντικά με προσοχή. Διαβάζετε πάντοτε την ετικέτα και τις πληροφορίες για το προϊόν πριν από τη χρήση.
2. Φοράτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας όταν εκτελείτε τη διαδικασία. Χρησιμοποιείτε κατάλληλα γάντια και γυαλιά ασφαλείας. Καλύπτετε το εκτεθειμένο δέρμα στα χέρια για να αποφύγετε τυχαία επαφή με διάλυμα χλωρίνης που εφαρμόζεται στον συμπυκνωτή.
3. Απορρίψτε όλα τα εξαρτήματα που δεν είναι κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση. Αυτό περιλαμβάνει αλλά δεν περιορίζεται στους σωλήνες οξυγόνου, τους συνδετήρες σωλήνων, τον ρινικό σωλήνα και/ή την μάσκα, τον συνδετήρα εξόδου οξυγόνου και τη φιάλη υγραντήρα.
4. Καθαρίστε το εξωτερικό του συμπυκνωτή με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδια. Βαριές βρομιές πρέπει να αφαιρεθούν με ένα υγρό καθαρό πανί χωρίς χνούδια. Μια μαλακιά βούρτσα βρεγμένη με νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απομάκρυνση δύσκολης βρομιάς. Στεγνώστε τον συμπυκνωτή με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδια εάν χρησιμοποιήσατε νερό για τον καθαρισμό.
5. Χρησιμοποιήστε χλωρίνη 5,25% (Clorox Regular Liquid Bleach ή ισοδύναμο). Αναμίξτε ένα (1) μέρος χλωρίνης με τέσσερα (4) μέρη νερό σε ένα κατάλληλο καθαρό δοχείο. Με την αναλογία αυτή προκύπτει ένα διάλυμα (1) μέρος χλωρίνης σε πέντε (5) μέρη τελικού διαλύματος (1:5). Ο συνολικός όγκος (ποσότητα) διαλύματος που απαιτείται καθορίζεται από τον αριθμό των συμπυκνωτών που πρέπει να απολυμανθούν. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**– *Ένα εναλλακτικό κατάλληλο απολυμαντικό (π.χ. Mikrobac® forte ή Terralin® Protect) μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του απολυμαντικού.*
6. Εφαρμόστε το διάλυμα χλωρίνης ομοιόμορφα στο περίβλημα και στο καλώδιο ρεύματος με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδια. Το πανί θα πρέπει να διαβρέχεται μόνο και όχι να εμβαπτίζεται στο διάλυμα. Μη χρησιμοποιείτε φιάλη ψεκασμού για να εφαρμόσετε το διάλυμα. Μην βάλετε μεγάλη ποσότητα διαλύματος στη συσκευή. Προσέξτε να μην εισέλθει διάλυμα στους χώρους αερισμού στη βάση του συμπυκνωτή ή στην περιοχή όπου τοποθετείται το Εφεδρικό Ο2 στο πίσω μέρος της συσκευής. Αποφύγετε να πάει μεγάλη ποσότητα διαλύματος στις εγκοπές του περιβλήματος, έτσι ώστε να μην συσσωρεύονται υπολείμματα διαλύματος στα σημεία αυτά. Αποφεύγετε τους χώρους για τις ρόδες που βρίσκονται στο κάτω μέρος της μονάδας.
7. Ο χρόνος έκθεσης του διαλύματος απολύμανσης πρέπει να είναι από 10 λεπτά ελάχιστο μέχρι 15 λεπτά μέγιστο.
8. Μετά τον συνιστώμενο χρόνο έκθεσης, όλες οι επιφάνειες του συμπυκνωτή πρέπει να σκουπιστούν με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδια βρεγμένο με καθαρό πόσιμο νερό, όχι πιο ζεστό από τη θερμοκρασία δωματίου. Στεγνώστε τη μονάδα με ένα στεγνό, καθαρό πανί χωρίς χνούδια. Αυτό γίνεται για να απομακρυνθούν τα υπολείμματα που μπορεί να λεκιάσουν ή να αφήσουν έναν υμένα στη μονάδα, ειδικά ύστερα από επανειλημμένες απολυμάνσεις.
9. Ελέγξτε το καλώδιο, την πρίζα στο πίσω μέρος της συσκευής, τον διακόπτη, τη θήκη της ασφάλειας και τις ενδεικτικές λυχνίες για πιθανές ζημιές. Αντικαταστήστε όλα τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά ή είναι φθαρμένα.
10. Ελέγξτε τη συγκέντρωση οξυγόνου. Εάν η συσκευή βρίσκεται εντός προδιαγραφών, το φίλτρο βακτηριδίων εισαγωγής μακράς διάρκειας δεν χρειάζεται αλλαγή μεταξύ ασθενών. Εάν η συγκέντρωση οξυγόνου δεν βρίσκεται μέσα στις προδιαγραφές, ο πάροχος θα πρέπει να ανατρέξει στο Τμήμα Επίλυσης Προβλημάτων του βιβλίου οδηγιών συντήρησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Δεν υπάρχει τμήμα στις διαδρομές του αερίου διαμέσου του συμπυκνωτή που θα μπορούσε να μολυνθεί με σωματικά υγρά υπό κανονικές συνθήκες.*

Η σύνδεση ασθενή συσκευής μπορεί να μολυνθεί ακούσια από εκπνεόμενα αέρια σε μία μεμονωμένη κατάσταση σφάλματος, π.χ. ένας εσωτερικός σωλήνας της συσκευής αποσυνδέεται. Αυτή η κατάσταση δεν θα προκαλέσει εκροή από τη συσκευή ή/και κατάσταση συναγερμού. Εάν συμβεί αυτό, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης για πρόσθετες οδηγίες.

Απολύμανση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ– *Η διαδικασία απολύμανσης μπορεί να διεξαχθεί μόνο από τον κατασκευαστή ή από κατάλληλα εκπαιδευμένο πρόσωπο.*

	Συνιστώμενο διάστημα απολύμανσης	Αριθμός κύκλων απολύμανσης	Συμβατή μέθοδος απολύμανσης
Περίβλημα, καλώδιο ρεύματος	Μεταξύ ασθενών	20	Διάλυμα 1:5 χλωρίνης (5,25%) και νερού, Mikrobac forte, Terralin Protect
Σωλήνες οξυγόνου, συνδετήρες σωλήνων, ρινικός σωλήνας/μάσκα, συνδετήρας εξόδου οξυγόνου, φιάλη υγραντήρα	Μην καθαρίζετε, να αντικαθιστάτε μεταξύ ασθενών	Δ/Δ	Δ/Δ

ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Το σέρβις και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Drive DeVilbiss και/ή σημεία σέρβις.

Οδηγός Προληπτικής Συντήρησης/Σέρβις Συμπυκνωτή Οξυγόνου DeVilbiss							
Μοντέλο	**Έλεγχος καθαρότητας οξυγόνου**	**Φίλτρο HEPA Εισαγωγής**	**Εσωτερικό Φίλτρο Συμπιεστή**	**Φίλτρο HEPA εξόδου****	**Φίλτρο θαλάμου***	**Στήλες Ζεολίθου ****	**Στεγανοποιητικά κυπέλλου συμπιεστή ****
Σειρά 525	Κάθε 3 χρόνια ή μεταξύ των χρήσεων από ασθενείς, όποιο προκύψει πρώτο	Ελέγξτε μεταξύ χρήσεων ασθενών. Αντικαταστήστε αν απαιτείται	Επιθεωρήστε σε συνδυασμό με το σέρβις του συμπιεστή. Αντικαταστήστε αν απαιτείται	Επιθεωρήστε σε συνδυασμό με το σέρβις του συμπιεστή. Αντικαταστήστε αν απαιτείται	*Για μοντέλα με φίλτρο μεγάλων σωματιδίων του θαλάμου, πλύντε σε κάθε επιθεώρηση. Αντικαταστήστε αν απαιτείται	Όταν ενδείκνυται από απόδοση της συσκευής κάτω από την προδιαγραφή για την καθαρότητα οξυγόνου, τις πιέσεις λειτουργίας και/ή άλλες ενδείξεις φθοράς υλικού	Όταν ενδείκνυται από απόδοση της συσκευής κάτω από την προδιαγραφή για την καθαρότητα οξυγόνου, τις πιέσεις λειτουργίας και/ή άλλες ενδείξεις φθοράς υλικού

** Ορισμένα μοντέλα της σειράς 525 δεν χρειάζονται φίλτρο μεγάλων σωματιδίων. Οι πληροφορίες αυτές είναι σημειωμένες στο εγχειρίδιο χρήσης.*
*** Οι επισκευές στις στήλες ζεολίθου, το στεγανοποιητικό κυπέλλου συμπιεστή, στο φίλτρο του συμπιεστή και στο φίλτρο HEPA εξόδου πρέπει να εκτελούνται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένα και πιστοποιημένα σημεία σέρβις της Drive DeVilbiss.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Αυτό είναι ένα συνιστώμενο πρόγραμμα συντήρησης και σέρβις για παρόχους οξυγόνου στο σπίτι. Ιδιαίτερες απαιτήσεις συντήρησης μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες λειτουργίας, κανονισμούς, ή άλλες συνθήκες.*

Αρχική Επιθεώρηση

1. Κατά την παραλαβή, εξετάστε την μονάδα για εξωτερικές ζημιές. Αν υπάρχουν ενδείξεις εξωτερικής ζημιάς στη μονάδα, επικοινωνήστε με την DeVilbiss για βοήθεια.
2. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο θαλάμου (αν προβλέπεται) και το φίλτρο εισαγωγής βρίσκονται στη θέση τους.
3. Συνδέστε το μηχάνημα σε μια πρίζα ρεύματος, ενεργοποιήστε τη μονάδα στο «ON» και ελέγξτε τις ηχητικές/οπτικές ειδοποιήσεις. Όταν η μονάδα είναι στο ON, σύμφωνα με την κανονική διαδικασία έναρξης, και οι τρεις ενδεικτικές λυχνίες (Απαιτείται Σέρβις, Χαμηλό Οξυγόνο και Κανονικό Οξυγόνο) στον πρόσθιο πίνακα πρέπει να ανάψουν και πρέπει να ακουστεί η ηχητική ειδοποίηση. Εάν ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ από τις λυχνίες στον πρόσθιο πίνακα ΔΕΝ ανάψει ή αν η ηχητική ειδοποίηση ΔΕΝ ακουστεί, σημαίνει ότι το σύστημα ειδοποιήσεων δεν λειτουργεί κανονικά. Ανατρέξτε στον Πίνακα Επίλυσης Προβλημάτων στη σελίδα 23 ή επικοινωνήστε με την DeVilbiss για βοήθεια.
4. Ρυθμίστε τον μετρητή ροής στον μέγιστο συνιστώμενο ρυθμό ροής και αφήστε τη μονάδα να λειτουργήσει για 20 λεπτά. Ο εσωτερικός αισθητήρας οξυγόνου παρακολουθεί την καθαρότητα του οξυγόνου. Αν το οξυγόνο είναι εντός προδιαγραφών, ανάβει η **Πράσινη λυχνία Κανονικό Οξυγόνο**. Αν είναι αναμμένη η **Κίτρινη λυχνία Χαμηλό Οξυγόνο**, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Σέρβις ή επικοινωνήστε με την DeVilbiss για βοήθεια.
5. Με τη μονάδα σε λειτουργία, βγάλτε την πρίζα για να ελέγξετε την ειδοποίηση διακοπής ρεύματος. Αν η ειδοποίηση διακοπής ρεύματος δεν προκαλέσει ηχητική ειδοποίηση, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Σέρβις ή επικοινωνήστε με την DeVilbiss για βοήθεια.

Οδηγός Προληπτικής Συντήρησης για τον Πάροχο Οξυγόνου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – *Η προγραμματισμένη συντήρηση πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα-οδηγό Προληπτικής Συντήρησης/Σέρβις ή μεταξύ χρήσεων από ασθενείς.*

1. Απορρίψτε όλους τους σωλήνες οξυγόνου, τον σωληνίσκο/μάσκα, το βύσμα εξόδου οξυγόνου και τη φιάλη υγραντήρα.
2. Αντικαταστήστε το φίλτρο θαλάμου (αν προβλέπεται) και ακολουθήστε τις οδηγίες Καθαρισμού και Απολύμανσης στο εγχειρίδιο χρήσης.
3. Καθαρίστε τον θάλαμο του συμπυκνωτή και ελέγξτε/αντικαταστήστε τα φίλτρα σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα.
4. Επιθεωρήστε όλα τα βύσματα, τα καλώδια και τα εξαρτήματα. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά ή είναι φθαρμένα.
5. Ελέγξτε τη συγκέντρωση οξυγόνου με έναν βαθμονομημένο αναλυτή οξυγόνου και καταγράψτε το ποσοστό οξυγόνου. Αν η συγκέντρωση δεν είναι εντός προδιαγραφών, ανατρέξτε στην ενότητα επίλυσης προβλημάτων του εγχειριδίου χρήσης ή στο εγχειρίδιο σέρβις.
6. Καταγράψτε τις ώρες λειτουργίας της μονάδας.
7. Ελέγξτε τις ηχητικές ειδοποιήσεις και τις ενδεικτικές λυχνίες σε κάθε σέρβις, κατά την εκκίνηση και κατά τη λειτουργία.
8. Με τη μονάδα σε λειτουργία, βγάλτε την πρίζα για να ελέγξετε την ειδοποίηση διακοπής ρεύματος. Αν η ειδοποίηση διακοπής ρεύματος δεν προκαλέσει ηχητική ειδοποίηση, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Σέρβις ή επικοινωνήστε με την DeVilbiss για βοήθεια.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Symboldefinitioner . . . da - 30
Vigtige sikkerhedsforanstaltninger . . . da - 30
Indledning . . . da - 33
Tilænkt brug . . . da - 33
Indikationer for brug . . . da - 33
Kontraindikationer . . . da - 33
Basisfunktion . . . da - 33
Forventet levetid . . . da - 33
Derfor har din læge ordineret supplerende ilt . . . da - 33
Sådan virker iltkoncentratoren . . . da - 33
Iltkoncentratorens vigtige dele . . . da - 34
Opsætning af iltkoncentratoren . . . da - 35
Betjening af iltkoncentratoren . . . da - 35
Betjening af DeVilbiss OSD® . . . da - 36
Reserveiltsystem . . . da - 36
Vedligeholdelse af iltkoncentratoren . . . da - 36
Fejlfinding . . . da - 37
Oversigt over alarmer . . . da - 38
Specifikationer . . . da - 39
Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet . . . da - 40
Garanti . . . da - 40
Bestilling og returnering af dele . . . da - 41
Returnering og bortskaffelse . . . da - 41
Forhandlerens bemærkninger . . . da - 41
Vejledning om service og vedligeholdelse . . . da - 42

ADVARSEL
I visse tilfælde kan iltterapi være farlig. Rådfør dig med egen læge, før du tager iltkoncentratoren i brug.

Lægens kontaktoplysninger

Lægens navn: _____

Telefon: _____

Adresse: _____

Ordineringsoplysninger

Navn: _____

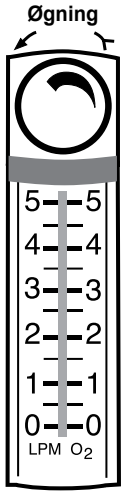
Liter ilt pr. minut

i hvile: _____ under aktivitet: _____ andet: _____

Iltforbrug pr. dag

Timer: _____ Minutter: _____

Kommentarer: _____



DeVilbiss 5-Liter serien

DeVilbiss 5 liter-iltkoncentrator med OSD-serienummer: _____

Oplysninger om forhandler af DeVilbiss-udstyr

Opsætningsansvarlig: _____

Denne brugsvejledning er blevet gennemgået sammen med mig, og jeg har modtaget vejledning i sikker anvendelse og vedligeholdelse af DeVilbiss-iltkoncentratoren.

Underskrift: _____ Dato: _____

SYMBOLDEFINITIONER

	Det er obligatorisk at læse og forstå brugsvejledningen, før udstyret tages i brug. ⓘ Symbolet har en blå baggrund på produktmærkatet.	O I	Slukket Tændt	LOT	Partinummer		Producent
	Risiko for elektrisk stød. Kabinettet må kun fjernes af autoriseret personale. ⓘ Symbolet har en gul baggrund på produktmærkatet.		Nulstilling	REF	Katalognummer	EC REP	Europæisk repræsentant
	Fare – Rygning forbudt i nærheden af patienten eller apparatet. ⓘ Symbolet har en rød cirkel og en diagonal bjælke på produktmærkatet.		Vekselstrøm	SN	Serienummer	CE 0044	Europæisk CE-mærke
	Olie, fedt eller smøremidler må ikke anvendes ⓘ Symbolet har en rød cirkel og en diagonal bjælke på produktmærkatet.		Type B-godkendelse	MD	Medisch apparaat		Hold enheden tør.
	Må ikke anvendes i nærheden af varmekilder eller åben ild ⓘ Symbolet har en rød cirkel og en diagonal bjælke på produktmærkatet.		Dobbeltisoleret	$\checkmark O_2$	Normal iltforsyning	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Maks. anbefalet flowhastighed: 5 LPM
	Generel advarsel ⓘ Symbolet bruges i vejledningen til at angive farlige situationer, som skal undgås.		Timetæller	$\downarrow O_2$	Lav iltforsyning		
	Vigtige oplysninger ⓘ Symbolet bruges i vejledningen til at angive vigtige oplysninger, som du skal kende.	+5˚C +35˚C	Driftstemperaturområde 5-35 ˚C (41-95 ˚F)		Service påkrævet		
	Symbol om bemærkning og oplysninger ⓘ Symbolet bruges i vejledningen til at angive bemærkninger, nyttige tip, anbefalinger og oplysninger.	1010 hPa 616 hPa	Atmosfærisk trykområde 616-1.010 hPa (omtrent fra havoverfladen til 4.000 m over havet (13123 fod)		TUV Rheinland C-US-godkendelsesmærke	Segurança SGS OCP 0004	Inmetro-godkendelsesmærke
Rx ONLY	**FORSIGTIG:** I henhold til amerikansk lov må dette apparat udelukkende sælges eller ordineres af en læge.				TUV Rheinland C-US-godkendelsesmærke		
	Denne anordning indeholder elektrisk og/eller elektronisk udstyr, der skal affaldsbehandles pr. EU-direktiv 2012/19/EU – Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)			IP21	Tæthedsgrad – fingre er beskyttet mod adgang til farlige dele, beskyttet mod væskeindtrængning.		

VIGTIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Læs hele brugsvejledningen, før DeVilbiss-iltkoncentratoren tages i brug. Der er angivet vigtige sikkerhedsforanstaltninger i hele brugsvejledningen. Vær særligt opmærksom på alle sikkerhedsoplysninger. Oplysninger om truende og mulige farer fremhæves af følgende udtryk:

FARE
Angiver en umiddelbart farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade på brugeren eller operatøren, hvis den ikke undgås.

ADVARSEL
Angiver en potentielt farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade på brugeren eller operatøren, hvis den ikke undgås.

FORSIGTIG
Angiver en potentielt farlig situation, som kan resultere i skade på ejendom, personskade eller skade på enheden, hvis den ikke undgås.

VIGTIG
Angiver vigtige oplysninger, som du skal kende.

BEMÆRK
Indikerer bemærkninger, nyttige tip, anbefalinger og information.

LÆS ALLE ANVISNINGER FØR IBRUGTAGNING.

FARE

- Der bør opsættes skilte med "RYGNING FORBUDT" på en fremtrædende plads.
- Ilt forårsager hurtig forbrænding. Du må ikke ryge, mens iltkoncentratoren er i drift eller når du befinder dig i nærheden en person, der anvender iltterapi.
- Rygning i forbindelse med behandling med iltterapi er farligt og kan medføre ansigtsforbrændinger eller dødsfald. Tillad ikke rygning i det lokale, hvor iltkoncentratoren eller evt. tilhørende ilttilførselstilbehør er placeret.
  - Hvis du har i sinde at ryge, skal du altid slukke for iltkoncentratoren, fjerne katetret og forlade lokalet, hvor enten katetret, masken eller iltkoncentratoren er placeret. Hvis du er ude af stand til at forlade lokalet, skal du vente til 10 minutter efter du har slukket for iltkoncentratoren, før du ryger."
- Ilttilførsel øger brandrisikoen og risikoen for spredning af en brand. Efterlad ikke næsekatetret eller -masken på lagener eller stolepuder, hvis iltkoncentratoren er tændt, men ikke i brug, da dette medfører risiko for selvantændelse af materialerne. Sluk for iltkoncentratoren, hvis den ikke er i brug, for at forhindre iltberigelse.
- Brug ikke iltkoncentratoren og katetret inden for en afstand af mindst 2 m fra varmekilder, gnistdannende genstande eller åben ild.
- Åben ild i forbindelse med behandling med iltterapi er farligt og kan medføre brandrisiko eller dødsfald. Tillad ikke åben ild inden for en afstand af 2 m fra iltkoncentratoren eller evt. tilhørende ilttilførselstilbehør."
- DeVilbiss iltkoncentratorer er udstyret med et flammehæmmende udløbsbeslag, der modvirker spredning af ild til apparatets indvendige dele.

ADVARSEL

- For at undgå elektrisk stød må koncentratoren ikke sættes ind i et stik med vekselstrøm, hvis koncentratorens kabinet er beskadiget. Fjern ikke kabinettet til koncentratoren. Kabinettet må kun afmonteres af en kvalificeret DeVilbiss-tekniker. Kabinettet må ikke komme i direkte kontakt med væske eller petroleumsbaserede opløsnings- eller rengøringsmidler.
- Forkert anvendelse af elledning og stik kan forårsage brandsår, brand eller andre risici forbundet med elektrisk stød. Anvend ikke apparatet, hvis elledningen er beskadiget.
- Kontrollér, at strømledningen er sat helt ind i stikket på koncentratoren (230 V), og at stikket på strømledningen er sat helt ind i en fungerende vægstikkontakt med vekselstrøm. Undladelse heraf kan medføre en risiko for elektrisk stød.
- Af hensyn til patientens og andres sikkerhed skal tilbehøret (nasalkanyler, masker, iltslanger, befugtere osv.), der leverer ilt til patienten, være udstyret med en mekanisme, der i tilfælde af brand stopper udbredelsen af flammer gennem tilbehøret. En anordning, der slukker ilttilførslen ved brand, eller en termisk sikringsanordning, hvis tilgængelig, skal benyttes sammen med tilbehøret. Disse anordninger stopper tilførslen af ilt til patienten i tilfælde af brand. Denne mekanisme skal placeres så tæt på patienten, som det er praktisk muligt.
- Placer iltslanger og strømkabler for at forhindre faldrisiko og for at mindske muligheden for indvikling eller kvælning.
- Undlad at smøre beslag, forbindelser, slanger eller andet tilbehør til iltkoncentratoren for at forhindre brandrisiko og forbrændinger.
- Olie, fedt eller smøremidler må ikke anvendes.
- Sluk for apparatet (OFF), før du påbegynder rengøringsprocedurerne.
- Kun anvendes sammen med vandbaserede cremer eller salver, der er iltkompatible, før og under behandling med iltterapi. Aldrig anvendes sammen med petroleum- eller oliebaserede cremer eller salver for at forhindre brandrisiko og forbrændinger.
- Anvend kun producentens anbefalede reservedele for at sikre enhedens funktionsdygtighed og forhindre brandrisiko og forbrændinger.
- Når transfillervognen bruges med en påfyldningsenhed, skal systemet altid holdes på en plan overflade. Skil systemet ad før flytningen.

ADVARSEL

- Hvis du føler ubehag eller får et akut ildebefindende under behandling med iltterapi, skal du straks søge lægehjælp for at forhindre yderligere tilskadekomst.
- Geriatriske, pædiatriske eller andre patienter, som ikke er i stand til at kommunikere ubehag kræver muligvis ekstra overvågning og/eller installation af et alarmsystem, som kan alarmere plejepersonalet om evt. ubehag og/eller akutte ildebefindende og dermed forhindre yderligere tilskadekomst.
- Brug af denne enhed i en højde over 4000 meter, over en temperatur på 35 °C eller over en fugtighedsgrad på 93 % kan påvirke flowhastigheden og iltprocenten og medføre kompromittering af iltterapiens kvalitet. Vi henviser til specifikationerne for yderligere oplysninger om testede parametre.
- For at sikre, at du modtager den ordinerede ilttilførselsmængde til behandling af din relevante lidelse, må 525-iltkoncentratoren:
  - Kun anvendes efter, at en eller flere enhedsindstillinger er blevet individuelt konfigureret eller ordineret baseret på dine specifikke aktivitetsniveauer.
  - Kun anvendes sammen med specifikke kombinationer af ekstraudstyr og tilbehør, der er i overensstemmelse med iltkoncentratorproducentens specifikationer, og som blev anvendt samtidig med konfigurationen af enhedsindstillingerne.
- Iltkoncentratorens ilttilførselsindstillinger bør revurderes fra tid til anden for at sikre iltterapiens effektivitet.
- Af hensyn til din sikkerhed skal iltkoncentratoren anvendes i henhold til ordineringen, der er fastlagt af din læge.
- I visse tilfælde kan iltterapi være farlig. Rådfør dig med egen læge, før du tager iltkoncentratoren i brug.

ADVARSEL

Kan ikke anvendes sikkert i et MR-miljø

- Enheden og tilbehøret må ikke anvendes i et miljø med magnetisk resonans (MR), da det kan medføre uacceptable risici for patienten eller beskadige iltkoncentratoren eller MR-enheden. Enheden og tilbehøret er ikke sikkerhedsevalueret til anvendelse i et MR-miljø.
- Enheden og tilbehøret må ikke anvendes i et miljø med magnetisk resonans (MR), da det kan medføre uacceptable risici for patienten eller beskadige iltkoncentratoren eller MR-enheden. Visse elektromagnetiske kilder er ikke synlige. Hvis du oplever uforklarlige forandringer i enhedens virkemåde eller enheden udsender usædvanlige eller voldsomme lyde, skal du frakoble strømledningen og indstille brugen af udstyret. Kontakt din hjemmeplejer.
- Enheden er egnet til brug i hjemmet eller sundhedsplejemiljøer undtagen i områder med aktivt HØJFREKVENT KIRURGISK UDSTYR og RF-afskærmede lokaler til ELEKTROMEDICINSK UDSTYR til magnetisk resonansscanning, hvor intensiteten af elektromagnetiske FORSTYRRELSER er høj.
- Undgå at bruge udstyret ved siden af eller stablet op sammen med andet udstyr, da det kan forstyrre driften. Hvis udstyret skal bruges på denne måde, skal udstyret og det andet udstyr overvåges for at sikre, at de fungerer normalt.
- Bærbart RF-kommunikationsudstyr (inkl. tilbehør som fx antennekabler og eksterne antenner) skal være mindst 30 cm (12 tommer) fra delene på iltkoncentratoren, inkl. kabler specificeret af producenten. I modsat fald kan det resultere i en forringelse af udstyrets ydeevne.

ADVARSEL

Risiko for personskade eller beskadigelse

- Når enheden betjenes ved ekstreme miljømæssige driftsspecifikationer (dvs. maksimale temperaturer og luftfugtighed) og i enkeltfejlstilstand, som er en fejl på en enkelt komponent eller i ydelse, f.eks. en blokeret udluftningsventil, blokeret luftindtag eller en intern køleblæserfejl, kan temperaturen på den luft, der kommer ud af udluftningsventilerne, som er placeret nederst til venstre og nederst til højre på enheden, nå op på temperaturer, der kan forårsage forbrændinger (se de angivne værdier for temperatur og kontakttid i de modelspecifikke tabeller nedenfor).
- Hold udsatte kropsdele, f.eks. hænder og fødder, mindst 1,2 meter fra udluftningsventilerne for at undgå risikoen for forbrændinger. Enkeltfejlstilstande kan resultere i visuelle og akustiske advarsler og alarmer.

  BEMÆRK – *Under normale og enkeltfejlstilstande afgiver koncentratoren varm luft fra bunden af enheden (udluftningsventiler), hvilket kan misfarve temperaturfølsomme gulvbelægninger. Koncentratoren bør ikke anvendes over gulve, der er følsomme over for varmepletter. Producenten er ikke ansvarlig for gulvbelægning, der bliver misfarvet.*
- Brug enheden i et køligt, tørt område med god ventilation, og placeret på en hård overflade, undgå tykke løse eller faste tæpper. Blokér ALDRIG luftindtags- eller udluftningsventilerne. Anbring enheden mindst 30,5 cm fra vægge, gardiner eller andre genstande, der kan forhindre, at luftstrømmen strømmer uhindret ind og ud af iltkoncentratoren. Korrekt luftgennemstrømning er nødvendig for at forhindre overophedning af iltkoncentratoren. Placér IKKE koncentratoren i nærheden af varmekilder som f.eks. varmluftsriste eller varmepumper. Overophedning af iltkoncentratoren kan føre til lavt iltoutput og risiko for forbrændinger.
- Iltkoncentratoren skal anbringes i et område med effektiv ventilation. Betjen IKKE enheden i et lukket rum eller et rum med begrænset plads, f.eks. et skab, badeværelse osv. Undgå at betjene enheden i nærheden af røgforurenende stoffer og dampe.
- Under ekstreme miljøforhold og hvis der opstår en enkeltfejlstilstand, kan følgende enhedsoverfladetemperaturer overstige 41 °C (106 °F). *Se tabel 1 nedenfor for den modelspecifikke maksimale temperatur og vejledning om sikker kontakt:*

Tabel 1 – 525DS-serien

Beskrivelse	Maksimumstemperatur 525DS-serien °F	°C	Maksimal sikker kontakttid
Luft fra udluftningsventilerne, som er placeret på hver side nær bunden af enheden	147,0	63,9	Mindre end 1 minut
Beslag til iltudgang	120,7	49,3	Mindre end 10 minutter
Afbryderknap	119,0	48,3	Mindre end 10 minutter
LED-indikatorpanel	129,5	54,2	Mindre end 1 minut
Kanyle ved udgangen	109,1	42,8	Mindre end 10 minutter

Tabel 2 – 525KS-serien

Beskrivelse	Maksimumstemperatur 525KS-serien °F	°C	Maksimal sikker kontakttid
Luft fra udluftningsventilerne, som er placeret på hver side nær bunden af enheden	169,0	76,1	Mindre end 10 sekunder
LED-indikatorpanel	110,5	43,6	Mindre end 10 minutter

Tabel 3 – 525PS-serien

Beskrivelse	Maksimumstemperatur 525PS-serien °F	°C	Maksimal sikker kontakttid
Luft fra udluftningsventilerne, som er placeret på hver side nær bunden af enheden	142,2	61,2	Mindre end 1 minut
Afbryderknap	106,7	41,5	Mindre end 10 minutter
LED-indikatorpanel	108,5	42,5	Mindre end 10 minutter

FORSIGTIG

- Ifølge amerikansk lovgivning må denne enhed udelukkende sælges eller ordineres af en læge.
- Det er meget vigtigt, at du overholder din iltordination. Du må ikke øge eller sænke flowhastigheden. Kontakt din egen læge, hvis du er i tvivl.
- Brug af skrappe kemikalier (herunder alkohol) anbefales ikke. Hvis desinficerende rengøring er påkrævet, bør der anvendes et ikke-alkoholbaseret produkt for at forebygge skader.

VIGTIG

- Det anbefales, at hjemmeplejeudbyderen låser grebet til kontrol af flowet for at forhindre utilsigtet justering ved et uheld. En flowindstilling, der ikke svarer til den ordinerede, kan påvirke patientens behandling.
- Udfør ikke service på eller rengør dette apparat, mens det anvendes på en patient.
- Installation af pakke 515LF-607 med flowmåler med lavt output medfører, at alarmen om lavt flow ikke virker, og enheden kan ikke opfylde kravene i ISO-80601-2-69:2014 afsnit 201.13.2.101.
- Apparatet er klassificeret med et tæthedsgrad på IP21, der betyder, at fingre er beskyttet mod adgang til farlige dele, og at apparatet er beskyttet mod væskeindtrængning.
- Udstyret er uegnet til brug ved tilstedeværelse af en brændbar anæstetisk blanding med luft eller med ilt eller lattergas.
- Dette apparat indeholder elektrisk og/eller elektronisk udstyr. Følg lokale regulativer og love vedr. genbrug og bortskaffelse af apparatets komponenter.

GEM DENNE BRUGSVEJLEDNING.

INDLEDNING

Denne brugsvejledning vil gøre dig fortrolig med DeVilbiss-iltkoncentratoren. Sørg for, at du læser og forstår denne vejledning, før du tager apparatet i brug. Der er angivet vigtige sikkerhedsforanstaltninger i hele brugsvejledningen. Vær særligt opmærksom på alle sikkerhedsoplysninger. Kontakt din forhandler af DeVilbiss-udstyr, hvis du har spørgsmål.

Tiltænkt brug

DeVilbiss 5 liters iltkoncentratorer er beregnet til at forsyne patienter med KOL, hjerte-kar-sygdomme og lungesygdomme med supplerende ilt ved hjælp af lavflowsiltterapi. Iltkoncentratoren kan anvendes i hjemmemiljøer, boliger, plejehjem, patientplejefaciliteter osv.

Indikationer for brug

DeVilbiss-iltkoncentratoren er beregnet til brug som en iltkoncentrator, der forsyner brugere i eget hjem, på plejehjem, patientplejefaciliteter osv. med supplerende ilt ved hjælp af lavflowsiltterapi.

Kontraindikationer

Apparatet er ikke beregnet til brug som respirator.

DeVilbiss 5 liters iltkoncentrator kan være kontraindiceret hos patienter, der er i risiko for at opleve alvorlige negative helbredsmæssige konsekvenser som følge af midlertidigt funktionstab. Kontakt din ordinerende læge, hvis du mener, at du kan være i risiko.

Basisfunktion

Iltkoncentratorens basisfunktion er at forsyne patienten med et kontinuerligt flow af iltberiget gas. Der udløses en visuel og akustisk alarm, hvis anordningen ikke overholder specifikationerne, eller hvis der registreres en fejl.

Forventet levetid

Den forventede levetid for iltkoncentratoren i 525-serien, som omfatter udførelse af eventuel nødvendig service eller vedligeholdelse, er 5 år. Den forventede levetid er baseret på drift af enheden i overensstemmelse med alle producentens retningslinjer for sikker brug, vedligeholdelse, servicering, opbevaring, forsendelse, håndtering og generel drift.

Enhedens faktiske levetid, og især levetiden for visse delkomponenter, herunder filtre og tætninger til kompressorkopper, vil variere på grundlag af en række variabler, herunder driftsmiljøet, opbevaringsmiljøet, forsendelse, håndtering, udførelse af forebyggende vedligeholdelse og både hyppighed og intensitet af brugen.

Iltkoncentratorer i 525-serien har interne sensorer og diagnosesystemer, der er designet til at overvåge systemets ydeevne, herunder iltkoncentration (renhed), flow og temperatur. 525-koncentratorerne advarer brugeren, når enheden kræver vedligeholdelse eller service. Se afsnittene om fejlfinding og vedligeholdelse for detaljerede oplysninger.

Derfor har din læge ordineret supplerende ilt

I dag lider mange mennesker af hjerte-, lunge- og andre luftvejssygdomme. Mange af disse mennesker kan have fordel af supplerende iltterapi. Din krop har brug for en konstant forsyning af ilt for at kunne fungere korrekt. Din læge har ordineret supplerende ilt til dig, fordi du ikke får nok ilt fra den omgivende luft alene. Reserveilt vil øge den iltmængde, som din krop optager.

Reserveilt er ikke vanedannende. Din læge har ordineret et specifikt iltflow med henblik på at forbedre symptomer såsom hovedpine, døsighed, forvirring, træthed eller øget irritabilitet. Hvis disse symptomer stadig er til stede, efter du er begyndt med supplerende iltterapi, bedes du kontakte din egen læge.

Ilttilførselsindstillingen skal konfigureres individuelt for hver patient baseret på den anvendte udstyrskonfiguration, herunder evt. tilbehør.

Den korrekte placering og positionering af krogene til næsekatetret i patientens næse er kritisk for ilttilførselsmængden til patientens åndedrætssystem.

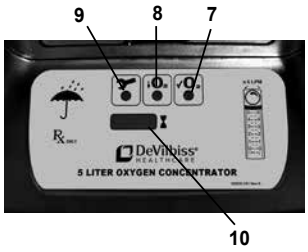
Iltkoncentratorens ilttilførselsindstillinger bør revurderes fra tid til anden for at sikre iltterapiens effektivitet.

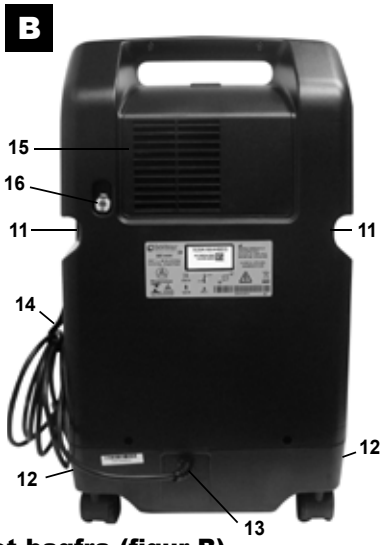
Sådan virker iltkoncentratoren

En iltkoncentrator er det mest pålidelige, effektive og praktiske apparat til levering af supplerende ilt, der fås på markedet i dag. Iltkoncentratoren er elektrisk. Apparatet udskiller ilt fra den omgivende luft, og forsyner dig med supplerende ilt af højeste renhed gennem iltudtaget. Selvom iltkoncentratoren filtrerer ilten i et lokale, vil det ikke påvirke den normale mængde ilt i lokalet.

ILTKONCENTRATORENS VIGTIGE DELE

Brug tilstrækkelig tid til at gøre dig fortrolig med DeVilbiss-iltkoncentratoren, før du tager den i brug.





Set forfra (figur A)

1. Betjeningsvejledning (LED-indikatorpanel)
2. Afbryderknap
   | = TÆNDT
   O = SLUKKET
3. Flowmeterknap
4. Flowmeter
5. Hovedafbryder – nulstiller apparatet efter nedlukning pga. elektrisk overbelastning
6. Iltudtag – ilten forsynes gennem denne port
7. Lampen Normal iltforsyning (grøn) (se side 36)
8. Lampen Lav iltforsyning (gul) (se side 36)
9. Lampen Service påkrævet (rød) – når den lyser, skal du kontakte din DeVilbiss-forhandler
10. Timetæller

Set bagfra (figur B)

11. Håndgreb
12. Udluftningsventiler

ADVARSEL

Hvis enheden anvendes under ekstreme driftsbetingelser, kan temperaturen i nærheden af udluftningsventilerne i bunden af enheden komme op på 41 °C. Hold udsatte kropsdele, f.eks. hænder og fødder, mindst 1,2 meter fra udluftningsventilerne for at undgå risikoen for forbrændinger.

13. Elledning og/eller IEC-strømstik
14. Ledningsstrop
15. Filterdør med ventilationsåbninger og rum til valgfrit grovpartikelfilter.
16. AUX-iltport (Serienumre begyndende med R, N eller B): Din koncentrator er udstyret med en AUX-iltport, som kan bruges til at fylde iltcylindere med en FDA-godkendt cylinderpåfyldingsenhed, som er designet til at bruge ilt fra en koncentrator til at fylde en cylinder. Porten er kun til brug med FDA-godkendte påfyldningsenheder med kompatible iltinputspecifikationer. Der henvises til cylinderpåfyldningsenhedens brugervejledning for iltinput-/iltoutputspecifikationer,forbindelses- og driftsvejledning.

Tilbehør

Påfyldningsvogn ..... DeVilbiss 525DD-650

Boblebefugter ..... Salter Labs 7600 eller tilsvarende

Der findes mange forskellige typer befugtere, iltslanger, katetre og masker, som kan bruges sammen med dette apparat. Visse befugtere og tilbehørsdele kan svække apparatets ydeevne. En maske eller et næsekateter kan anvendes ved kontinuerlig flowforsyning og kan dimensioneres i henhold til den ordination, som din hjemmeplejeudbyder har anbefalet. Denne bør også rådgive dig med hensyn til den rette brug, vedligeholdelse og rengøring.

ADVARSEL

Af hensyn til patientens og andres sikkerhed skal tilbehøret (nasalkanyler, masker, iltslanger, befugtere osv.), der leverer ilt til patienten, være udstyret med en mekanisme, der i tilfælde af brand stopper udbredelsen af flammer gennem tilbehøret. En anordning, der slukker ilttilførslen ved brand, eller en termisk sikringsanordning, hvis tilgængelig, skal benyttes sammen med tilbehøret. Disse anordninger stopper tilførslen af ilt til patienten i tilfælde af brand. Denne mekanisme skal placeres så tæt på patienten, som det er praktisk muligt.

ADVARSEL

Når transfillervognen bruges med en påfyldningsenhed, skal systemet altid holdes på en plan overflade. Skil systemet ad før flytningen.

BEMÆRK– *Bobbelbefugteren skal leveres med en permanent brandhæmmende enhed. Hvis der skal bruges en bobbelbefugter uden en permanent brandhæmmende enhed, skal der bruges en sekundær brandhæmmende enhed, der skal placeres så tæt som muligt ved befugteren. Manglende overholdelse af denne regel kan medføre en forhøjet brandfare. Landestandarder kan variere. Kontakt din leverandør for oplysninger.*

BEMÆRK– *Der må højst være 15 meter brudsikker iltslange plus 2,1 meter kateter plus en boblebefugter mellem iltkoncentratoren og patienten.*

BEMÆRK– *Tilbehøret til iltforsyningen (patientslangen) skal udstyres med en mekanisme, som stopper med at levere ilt til patienten i tilfælde af brand. Denne mekanisme skal placeres så tæt på patienten, som det er praktisk muligt. Landestandarder kan variere. Kontakt din leverandør for oplysninger.*

BEMÆRK– *Din læge skal bekræfte, at iltkoncentratoren og alle dele, der sluttes til patienten, er egnet før ibrugtagning.*

OPSÆTNING AF ILTKONCENTRATOREN

1. Anbring apparatet i nærheden af en stikkontakt i det lokale, hvor det primært skal være placeret.
   BEMÆRK– *Tilslut ikke apparatet til en stikkontakt, der er kontrolleret af en vægkontakt.*

FARE
Ilt forårsager hurtig forbrænding. Du må ikke ryge, mens iltkoncentratoren er i drift eller når du befinder dig i nærheden en person, der anvender iltterapi. Brug ikke iltkoncentratoren og katetret inden for en afstand af mindst 2 m fra varmekilder, gnistdannende genstande eller åben ild.

2. Anbring apparatet på en plan overflade mindst 16 cm fra vægge, gardiner eller andre genstande, der kan forhindre, at luftstrømmen strømmer uhindret ind og ud af iltkoncentratoren. Iltkoncentratoren skal anbringes i et område med effektiv ventilation for at undgå forurenende stoffer eller dampe.
   BEMÆRK– Tag et fast greb i håndtaget på toppen af apparatet, når du skal flytte det, og rul og/eller løft apparatet over forhindringer på vejen.
3. Kontrollér altid, før iltkoncentratoren tages i brug, at ventilationsåbningerne i filterdøren (placeret på bagsiden af apparatet) er rene. Korrekt rengøring er beskrevet i afsnittet "Vedligeholdelse af iltkoncentratoren" på side 36.
4. Slut det behørige ilttilbehør til iltudtaget.
   Iltslangeforbindelse:
   a. Skru iltstudsen, der følger med, på iltudtaget.
   b. Slut iltslangen direkte til studsen (figur 1).
   Iltslangeforbindelse med befugtning:
   Hvis din læge har ordineret en iltfugter som del af din terapi, skal du følge disse trin (hvis der anvendes en flaske til opfyldning, kan du gå direkte til trin b):
   a. Fyld beholderen på befugteren op i henhold til producentens anvisninger.
   b. Skru fløjmøtrikken øverst på befugterflasken på iltudtaget, så den er helt lukket (figur 2). Sørg for, at den er strammet forsvarligt til.
   c. Slut iltslangen direkte til befugterflaskens udtagsstuds (figur 3).

BEMÆRK– *Din læge har enten ordineret et næsekateter eller en ansigtsmaske. I de fleste tilfælde er de allerede tilsluttet iltslangen. Hvis ikke, skal du følge producentens anvisninger vedrørende tilslutning.*

BEMÆRK– *Din læge skal bekræfte, at iltkoncentratoren og alle dele, der sluttes til patienten, er egnet før ibrugtagning.*

5. Fjern elledningen helt fra ledningsstroppen. Sørg for, at apparatet er slukket (afbryderknap på OFF), og sæt stikket i vægkontakten. Apparatet er dobbeltisoleret for at beskytte mod elektrisk stød.

ADVARSEL
Kontrollér, at strømledningen er sat helt ind i stikket på koncentratoren (230 V), og at stikket på strømledningen er sat helt ind i en fungerende vægstikkontakt med vekselstrøm. Undladelse heraf kan medføre en risiko for elektrisk stød.

BEMÆRK– *(kun 115 volt-apparater) Stikket på DeVilbiss-iltkoncentratoren har et ben, der er bredere end det andet. For at reducere risikoen for elektrisk stød, er stikket lavet, så det kun kan sættes i en vægkontakt på én måde. Forsøg ikke at tilsidesætte denne sikkerhedsfunktion. Din læge skal bekræfte, at iltkoncentratoren og alle dele, der sluttes til patienten, er egnet før ibrugtagning.*

BEMÆRK– *Kontrollér, at iltkoncentratoren og tilbehøret fungerer korrekt: 1. Kontrollér outputflowet ved at sætte enden af næsekateteret ned i en kop halv fyldt med vand, og kontrollér for bobler. 2. Kontrollér systemet for lækager ved at bøje næseklemmerne bagover og klemme hårdt for at stoppe iltflowet. Se på flowmåleren, og kontrollér, at indikatorbolden på måleren falder til nul. Hvis indikatorbolden ikke falder til nul, skal alle forbindelser kontrolleres for eventuelle lækager. Følgende dele skal kontrolleres for lækage: rørforbindelser, beholder til befugter og andet tilbehør som fx brandbælter. Gentag trinene, indtil bolden i flowmåleren falder til nul. Kontakt straks din forhandler eller serviceleverandør, hvis der opstår problemer.*

ADVARSEL
Forkert anvendelse af elledning og stik kan forårsage brandsår, brand eller andre risici forbundet med elektrisk stød. Anvend ikke apparatet, hvis elledningen er beskadiget.

BETJENING AF DEVILBISS-ILTKONCENTRATOREN

FARE
- Ilt forårsager hurtig forbrænding. Du må ikke ryge, mens iltkoncentratoren er i drift eller når du befinder dig i nærheden en person, der anvender iltterapi. Brug ikke iltkoncentratoren og katetret inden for en afstand af mindst 2 m fra varmekilder, gnistdannende genstande eller åben ild.
- DeVilbiss iltkoncentratorer er udstyret med et flammehæmmende udløbsbeslag, der modvirker spredning af ild til apparatets indvendige dele.

RYGNING FORBUDT

FORSIGTIG
Når enheden tændes, skal alle tre lys på frontpanelet (Service påkrævet, Lavt iltindhold og Normalt iltindhold) lyse som en del af den normale startproces, og den hørbare alarm skal lyde. Hvis ET af lysene på frontpanelet IKKE lyser, eller hvis den hørbare alarm IKKE lyder, tyder det på, at advarselssystemet ikke fungerer korrekt. Se diagrammet Fejlfinding på side 37, og kontakt om nødvendigt din DeVilbiss-iltforhandler.

ADVARSEL
For at forhindre spredning af ild fra patienten gennem katetret til enheden skal der placeres en beskyttelsesanordning så tæt på patienten som praktisk muligt. Kontakt forhandleren for at indhente nærmere oplysninger om denne beskyttelsesanordning.

1. Tænd for apparatet (afbryderknap på ON). Når apparatet er tændt (ON), lyser alle tre lamper (Service påkrævet, Lav iltforsyning og Normal iltforsyning) på frontpanelet kortvarigt og ledsages af en alarmtone som bekræftelse på, at lysdioder og lydsignaler fungerer korrekt. Apparatet kører i opstartstilstand med lampen for lav iltforsyning tændt, indtil niveauet for normal iltforsyning er nået. Herefter lyser lampen for normal iltforsyning. Opstarten kan vare op til 15 minutter.

   BEMÆRK– *For at opnå en optimal produktlevetid anbefaler DeVilbiss, at iltkoncentratoren fra DeVilbiss bruges i mindst 30 minutter efter, at den er blevet tændt. Kortere driftsperioder, drift i ekstreme temperaturer/fugtige betingelser, tilstedeværelsen af forurenende stoffer og/eller håndtering og opbevaringsbetingelser uden for dem, der specificeres, kan påvirke produktets driftsikkerhed på langt sigt.*

   FARE
   Ilttilførsel øger brandrisikoen og risikoen for spredning af en brand. Efterlad ikke næsekatetret eller -masken på lagener eller stolepuder, hvis iltkoncentratoren er tændt, men ikke i brug, da dette medfører risiko for selvantændelse af materialerne. Sluk for iltkoncentratoren, hvis den ikke er i brug, for at forhindre iltberigelse.

   BEMÆRK– *Hvis alarmtonen lyder, og apparatet ikke kører, er der ingen strøm på apparatet. Se diagrammet Fejlfinding på side 37, og kontakt om nødvendigt din DeVilbiss-forhandler.*

   BEMÆRK– *Hvis vibrationstonen lyder, fungerer apparatet ikke korrekt. Se diagrammet Fejlfinding på side 37, og kontakt om nødvendigt din DeVilbiss-forhandler.*

2. Kontroller flowmeteret for at sikre, at flowmeterkuglen er centreret på linjen ved siden af det ordinerede tal for din flowhastighed.

   FORSIGTIG
   Det er meget vigtigt, at du overholder din iltordination. Du må ikke øge eller sænke flowhastigheden. Kontakt din egen læge, hvis du er i tvivl.

   BEMÆRK– *Din DeVilbiss-forhandler kan have forudindstillet flowmeteret således, at det ikke kan justeres.*

   BEMÆRK– *Hvis flowmeterknappen drejes med uret, sænkes flowhastigheden (og til slut lukkes der helt for iltforsyningen). Hvis knappen drejes mod uret, øges flowhastigheden.*

   BEMÆRK– *Ved ordinationer på 5 LPM skal du kontrollere, at kuglen er centreret på 5 liter-linjen. Kuglen må ikke være ud for den røde linje. Indstilling af en flowhastighed på over 5 kan medføre et fald i iltens renhedsniveau.*

   BEMÆRK– *Alarmtonen for lav flowhastighed kan lyde, hvis flowmeterkuglen er sat til eller under 0,2 lpm. Apparatet fortsætter med at køre, men lampen Service påkrævet begynder dog at lyse og ledsages af en alarmtone. Juster flowmåleren til den ordinerede flowhastighed.*

3. DeVilbiss-koncentratoren er nu klar til brug. Placér kateteret med næseklemmerne vendende opad, og sæt klemmerne ind i næsen. Placér kateterrøret rundt om ørene, og anbring det foran kroppen (Figur 4). Iltkoncentratoren når først op på den angivne ydeevne efter 15 minutter.

Betjening af DeVilbiss OSD®

OSD (Oxygen Sensing Device) er en anordning i iltkoncentratoren, der overvåger iltkoncentrationen i apparatet.

OSD-lamperne på toppanelet defineres som følger:

- Lampen Normal iltforsyning (grøn) – acceptabelt iltforsyningsniveau.
- Lampen Lav iltforsyning (gul) – under acceptabelt iltforsyningsniveau.

Hvis iltens renhed falder til under det acceptable niveau: Den grønne lampe for normalt iltniveau slukkes, den gule lampe for lavt iltniveau tændes, og der lyder en trinvis alarmtone.

Se afsnittet Fejlfinding i denne vejledning på side 37, og skift til dit reserveiltsystem. Forsøg ikke selv at udføre andre former for vedligeholdelse. Kontakt straks din DeVilbiss-forhandler.

RESERVEILTSYSTEM

Som en forholdsregel kan din DeVilbiss-forhandler udstyre dig med et reserveiltsystem. Hvis iltkoncentratoren mister strøm eller ikke fungerer korrekt, lyder patientadvarselssystemets alarmtone for at gøre dig opmærksom på, at du skal skifte til reserveiltsystemet (hvis leveret) og kontakte din DeVilbiss-forhandler. Kontakt din iltleverandør, hvis du har spørgsmål vedrørende et reserveiltsystem.

VEDLIGEHOLDELSE AF DEVILBISS-ILTKONCENTRATOREN

For at garantere produktets driftssikkerhed anbefaler DeVilbiss brug af originale reservedele og filtre fra DeVilbiss.

ADVARSEL
Olie, fedt eller smøremidler må ikke anvendes.
Sluk for apparatet (OFF), før du påbegynder rengøringsprocedurerne.

Kateter/maske, slange og befugterflaske

Rengør og udskift katetret/masken, slangen og befugterflasken i overensstemmelse med producentens anvisninger.

Filterdør med ventilationsåbninger

Efterse ventilationsåbningerne med jævne mellemrum, og tør støvet af dem efter behov med en tør klud.

Udvendigt kabinet

Rengør koncentratorens udvendige kabinet ugentligt med en fugtig klud, og tør det af. Ventilationsåbningerne kan også tørres af med en fugtig klud.

Rengøring

	Anbefalet rengøringsinterval	Antal rengøringscykler*	Kompatibel rengøringsmetode
Udvendigt kabinet	7 dage	260	Vand. Brug kun en fugtig klud
Ventilationsåbninger på filterdør	7 dage	260	Tør støvet af med en tør eller en fugtig klud.
Iltstuds	7 dage	104	Mildt opvaskemiddel (2 spiseskefulde) og varmt vand (2 kopper)

* Antal rengøringscykler fastlagt efter det anbefalede rengøringsinterval og den forventede levetid

ADVARSEL
For at undgå elektrisk stød må koncentratoren ikke sættes ind i et stik med vekselstrøm, hvis koncentratorens kabinet er beskadiget. Fjern ikke kabinettet til koncentratoren. Kabinettet må kun afmonteres af en kvalificeret DeVilbiss-tekniker. Kabinettet må ikke komme i direkte kontakt med væske eller petroleumsbaserede opløsnings- eller rengøringsmidler.

FARE
Brug af skrappe kemikalier (herunder alkohol) anbefales ikke. Hvis desinficerende rengøring er påkrævet, bør der anvendes et ikke-alkoholbaseret produkt for at forebygge skader.

FEJLFINDING

Følgende fejlfindingsdiagram vil hjælpe dig med at analysere og udbedre mindre fejl på iltkoncentratoren. Hvis de anbefalede procedurer ikke hjælper, skal du skifte til reserveiltsystemet, og kontakte din DeVilbiss-forhandler Forsøg ikke selv at udføre andre former for vedligeholdelse selv.

ADVARSEL
For at undgå elektrisk stød må koncentratoren ikke sættes ind i et stik med vekselstrøm, hvis koncentratorens kabinet er beskadiget. Fjern ikke kabinettet til koncentratoren. Kabinettet må kun afmonteres af en kvalificeret DeVilbiss-tekniker.

Fejlfindingsdiagram

SYMPTOM	MULIG ÅRSAG	UDBEDRING
A. Apparatet fungerer ikke. Alle lamper er slukket, når afbryderen er ON. Alarmtonen lyder.	1. Elledningen er ikke sat korrekt i vægkontakten.	1. Kontroller elledningsforbindelsen til vægkontakten. På 230 volt-apparater skal strømforsyningstilslutningen også kontrolleres på bagsiden af apparatet.
	2. Ingen strøm i vægkontakten.	2. Kontroller hovedafbryderen i dit hjem, og nulstil den om nødvendigt. Anvend en anden vægkontakt, hvis situationen opstår igen.
	3. Iltkoncentratorens hovedafbryder er slået fra.	3. Tryk på nulstillingsknappen på iltkoncentratorens hovedafbryder, der er placeret under afbryderknappen. Anvend en anden vægkontakt, hvis situationen opstår igen. Hvis ovenstående udbedring ikke hjælper, skal du kontakte din DeVilbiss-forhandler.
B. Apparatet kører. Lampen Service påkrævet (rød) lyser. Alarmtonen lyder muligvis.	1. Ventilationsåbningerne i filterdøren er blokeret.	1. Kontrollér ventilationsåbningerne i filterdøren, og sørg for, at åbningerne ikke er blokeret.
	2. Udblæsningen er blokeret.	2. Kontroller udblæsningsområdet, og sørg for, at der ikke er noget, der forhindrer udblæsningen.
	3. Blokeret eller defekt kateter, ansigtsmaske eller iltslange.	3. Afmonter kateter eller ansigtsmaske. Hvis korrekt flow genoprettes, skal udblæsningsområdet rengøres eller om nødvendigt udskiftes. Kobl iltslangen fra iltudtaget. Hvis korrekt flow genoprettes, skal du kontrollere iltslangen for blokeringer eller knæk. Udskift om nødvendigt.
	4. Blokeret eller defekt befugterflaske.	4. Kobl befugteren fra iltudtaget. Hvis korrekt flow genoprettes, skal befugteren rengøres eller udskiftes.
	5. Flowmeter indstillet for lavt.	5. Indstil flowmeteret til den ordinerede flowhastighed. Hvis ovenstående udbedring ikke hjælper, skal du kontakte din DeVilbiss-forhandler.
C. Apparatet kører. Der høres en lavfrekvent lydsvingning.	1. Fejl i de elektroniske komponenter.	1. Sluk for apparatet (afbryderknap på OFF). Skift til reserveiltsystemet, og kontakt straks din DeVilbiss-forhandler.
D. Den gule lampe for Lav iltforsyning lyser.	1. Apparatet er i opstartstilstand.	1. Vent op til 15 minutter, indtil apparatet har afsluttet opstartsperioden.
E. Den gule lampe for Lav iltforsyning er tændt, og den trinvise alarmtone lyder.	1. Flowmeteret er ikke indstillet korrekt.	1. Sørg for, at flowmeteret er indstillet korrekt til den ordinerede flowhastighed. (Den maksimale flowmeterindstilling er 3 LPM, når en iltflaske fyldes med ilt fra AUX-porten.)
	2. Ventilationsåbningerne i filterdøren er blokeret.	2. Kontrollér ventilationsåbningerne i filterdøren, og sørg for, at åbningerne ikke er blokeret.
	3. Udblæsningen er blokeret.	3. Kontroller udblæsningsområdet, og sørg for, at der ikke er noget, der forhindrer udblæsningen. Hvis ovenstående ikke løser problemet, skal du kontakte din DeVilbiss-forhandler.

SYMPTOM	MULIG ÅRSAG	UDBEDRING
F. Lampen Service påkrævet (rød) lyser og den trinvise alarmtone lyder.	1. Flowmeteret er ikke indstillet korrekt.	1. Sørg for, at flowmeteret er indstillet korrekt til den ordinerede flowhastighed. (Den maksimale flowmeterindstilling er 3 LPM, når en iltflaske fyldes med ilt fra AUX-porten.)
	2. Ventilationsåbningerne i filterdøren er blokeret.	2. Kontrollér ventilationsåbningerne i filterdøren, og sørg for, at åbningerne ikke er blokeret.
	3. Udblæsningen er blokeret.	3. Kontroller udblæsningsområdet, og sørg for, at der ikke er noget, der forhindrer udblæsningen. Hvis ovenstående ikke løser problemet, skal du kontakte din DeVilbiss-forhandler.
	4. Fejl i de elektroniske komponenter.	4. Sluk for apparatet (afbryderknap på OFF). Skift til reserveiltsystemet, og kontakt straks din DeVilbiss-forhandler.
G. Hvis der opstår andre problemer med iltkoncentratoren.		1. Sluk for apparatet (afbryderknap på OFF). Skift til reserveiltsystemet, og kontakt straks din DeVilbiss-forhandler.
H. Enheden kører. Et af de visuelle og akustiske advarsler fungerer ikke, når afbryderen er slået til.	1. Fejl i de elektroniske komponenter.	1. Sluk enheden. Skift til reserveiltsystemet, og kontakt straks din DeVilbiss-forhandler.

OVERSIGT OVER ALARMER OG SERVICEINDIKATORER

Apparatet er udstyret med et alarmsystem, der overvåger apparatets tilstand og afgiver alarm om unormal drift, manglende væsentlig ydeevne eller fejl. Alarmerne vises på LED-displayet. Funktionerne i alarmsystemet testes under opstart ved, at alle synlige alarmlamper tændes og alarmtonen (bip) lyder. A

lle alarmer er tekniske alarmer med lav prioritet.

Advarsels- eller alarmtilstand	LED-ikon	Oplysninger om advarsels- eller alarmtilstand	Visuel advarsel eller alarm	Hørbar alarm	Handling
Startperiode	↓O_2	Enheden er for nylig blevet startet og befinder sig i startperioden, og iltudledningsflowet er midlertidigt < 82 %	Den GULE LED-lampe på panelet lyser, hvilket indikerer lav O_2-tilstand	Ingen hørbar alarm i startperioden	Vent, indtil enheden har afsluttet startperioden, op til 15 minutter
Lav iltudlednings-koncentration	↓O_2	Iltudledningsflowet er ≤ 82 %, hvilket indikerer, at enheden muligvis kræver rutinemæssig service	Den GULE LED-lampe på panelet lyser, hvilket indikerer lav O_2 -tilstand	Den hørbare alarm bipper med mellemrum	Kontakt din leverandør af iltudstyr for at få hjælp og for at aftale service af enheden
Fejlfunktion på enheden		Enheden har en funktionsfejl, som skal afhjælpes ved service	Den RØDE lampe Service påkrævet lyser	Den hørbare alarm bipper med mellemrum	Kontakt din leverandør af iltudstyr for at få hjælp og for at aftale service af enheden

SPECIFIKATIONER

DEVILBISS 5-LITER SERIEN					
Katalognummer	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Leveringshastighed (Lavere leveringshastigheder tilgængelige til anvendelse af lave flowhastigheder)***	0,5 til 5 LPM		0,5 til 5 LPM		0,5 til 5 LPM
Maks. anbefalet flowhastighed (ved nominelle udtagstryk på nul og 7 kPa)**	5 LPM		5 LPM		5 LPM
Udtagstryk	8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)
**AUX-iltport ** **	Udtagstryk: <15 psi Udtagsflow: 2 LPM		Udtagstryk: <15 psi Udtagsflow: 2 LPM		Udtagstryk: <15 psi Udtagsflow: 2 LPM
Strømforsyningsområde	115 V, 60 Hz, 3,3 amp		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 amp 230 V~, 60 Hz, 1,9 Amp		220-230 V~, 60 HZ, 1.68 AMP
Driftsspændingsområde	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 HZ
Iltprocent	1-5 LPM=87%-96%		1-5 LPM=93%±3%		1-5 LPM=93%±3%
Atmosfærisk tryk for drift					
1.010 HPA TIL 840 HPA 0-1.500 M	På tværs af spændingsområdet: Ingen forringelse af ydeevne		På tværs af spændingsområdet: Ingen forringelse af ydeevne		På tværs af spændingsområdet: Ingen forringelse af ydeevne
840 HPA TIL 616 HPA 1.500-4.000 M	Kun testet ved nominel spænding: Ingen forringelse af ydeevne		Kun testet ved 230V/50Hz: Ingen forringelse af ydeevne		Kun testet ved 230V/60Hz: Ingen forringelse af ydeevne
Driftstemperaturområde	41 ˚F (5 ˚C) til 95 ˚F (35 ˚C)		41 ˚F (5 ˚C) til 95 ˚F (35 ˚C)		41 ˚F (5 ˚C) til 95 ˚F (35 ˚C)
Relativ luftfugtighed ved drift	15-93 % ikke-kondenserende		15-93 % ikke-kondenserende		15-93 % ikke-kondenserende
Strømforbrug	310 watt i gennemsnit 275 watt ved 1,2 LPM og derunder		230V / 50 Hz - 312 watt i gennemsnit 230V / 50 Hz - 296 watt i gennemsnit ved 1,2 LPM og derunder 230V / 60 Hz - 387 watt i gennemsnit 230V / 60 Hz - 369 watt i gennemsnit ved 1,2 LPM og derunder		230V / 60 Hz - 334 watt i gennemsnit 230V / 60 Hz - 297 watt i gennemsnit ved 1,2 LPM og derunder
Vægt	36 pund (16,3 kg)		36 pund (16,3 kg)		36 pund (16,3 kg)
Sikker arbejdsbelastning	53 pund (24 kg)		53 pund (24 kg)		53 pund (24 kg)
Lydtryksniveau ved 3 og 10 l/min. (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA ved 3 LPM 50,7 dBA ved 5 LPM	**525DS-Q** 46,7 dBA ved 3 LPM 46,7 dBA ved 5 LPM	**525KS** 47,9 dBA ved 3 LPM 47,9 dBA ved 5 LPM	**525KS-LT** 49,6 dBA ved 3 LPM 49,4 dBA ved 5 LPM	45,4 dBA ved 3 LPM 45,3 dBA ved 5 LPM
Lydeffektniveau ved 3 og 10 l/min. (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA ved 3 LPM 54,5 dBA ved 5 LPM	**525DS-Q** 50,4 dBA ved 3 LPM 50,4 dBA ved 5 LPM	**525KS** 51,6 dBA ved 3 LPM 51,7 dBA ved 5 LPM	**525KS-LT** 53,4 dBA ved 3 LPM 53,2 dBA ved 5 LPM	49,2 dBA ved 3 LPM 49,1 dBA ved 5 LPM
Lydniveau (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50Hz) (525KS) 48 dBA (50Hz) (525KS-LT)		—
Alarmlydniveau	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Mål	24,5” H x 13,5” B x 12” D (62,2 x 34,2 x 30,4 cm)		24,5” H x 13,5” B x 12” D (62,2 x 34,2 x 30,4 cm)		24,5” H x 13,5” B x 12” D (62,2 x 34,2 x 30,4 cm)
Maksimal trykgrænse	Normal tilstand: 9 PSIG (62,0 kPa), Enkeltfejlstilstand: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Normal tilstand: 9 PSIG (62,0 kPa), Enkeltfejlstilstand: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Normal tilstand: 9 PSIG (62,0 kPa), Enkeltfejlstilstand: 27,6 PSIG (190,3 kPa)
Driftssystem	Tidscyklus/trykudsving		Tidscyklus/trykudsving		Tidscyklus/trykudsving
Lampe for lavt iltniveau	< 82 % lavt iltniveau < 60 % meget lavt iltniveau		< 82 % lavt iltniveau < 60 % meget lavt iltniveau		< 82 % lavt iltniveau < 60 % meget lavt iltniveau
Opbevaringsbetingelser	-25 C til 70° C, luftfugtighed 15 % til 93% ikke-kondenserende		-25 C til 70° C, luftfugtighed 15 % til 93% ikke-kondenserende		-25 C til 70° C, luftfugtighed 15 % til 93% ikke-kondenserende
Udstyrsklasse og -type	☐ Elektrisk beskyttelse i Klasse II – dobbeltisoleret Type B-godkendelse, IP21		☐ Elektrisk beskyttelse i Klasse II – dobbeltisoleret Type B-godkendelse, IP21		☐ Elektrisk beskyttelse i Klasse II – dobbeltisoleret Type B-godkendelse, IP21
Godkendende myndighed og sikkerhedsstandard	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV kun godkendt til 50 Hz iht. IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
CE-mærke	Nej		Ja		Ja
EMC-kravoverholdelse iht.	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** ℹ **FARE** – Det maksimalt anbefalede flow er 3 LPM, når en iltflaske fyldes med ilt fra AUX-iltporten.

*** ℹ **BEMÆRK** – Anvendelse af pakke 515LF-607 med flowmåler med lavt output eller andet tilbehør med flowmåler med lavt output medfører, at enheden ikke opfylder kravene i ISO-80601-2-69: 2014 afsnit 201.13.2.101.

Specifikationerne kan ændres uden varsel.

Iltkoncentration vs. flowhastighed (på tværs af de angivne spændings- og miljøforhold).

525DS, 525DS-Q	
Flow l/min.	**%O_2**
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Flow l/min.	**%O_2**
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

OPLYSNINGER OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

ADVARSEL

Kan ikke anvendes sikkert i et MR-miljø

- Enheden og tilbehøret må ikke anvendes i et miljø med magnetisk resonans (MR), da det kan medføre uacceptable risici for patienten eller beskadige iltkoncentratoren eller MR-enheden. Enheden og tilbehøret er ikke sikkerhedsevalueret til anvendelse i et MR-miljø.
- Enheden og tilbehøret må ikke anvendes i et miljø med magnetisk resonans (MR), da det kan medføre uacceptable risici for patienten eller beskadige iltkoncentratoren eller MR-enheden. Visse elektromagnetiske kilder er ikke synlige. Hvis du oplever uforklarlige forandringer i enhedens virkemåde eller enheden udsender usædvanlige eller voldsomme lyde, skal du frakoble strømledningen og indstille brugen af udstyret. Kontakt din hjemmeplejer.
- Enheden er egnet til brug i hjemmet eller sundhedsplejemiljøer undtagen i områder med aktivt HØJFREKVENT KIRURGISK UDSTYR og RF-afskærmede lokaler til ELEKTROMEDICINSK UDSTYR til magnetisk resonansscanning, hvor intensiteten af elektromagnetiske FORSTYRRELSER er høj.

ADVARSEL

Undgå at bruge udstyret ved siden af eller stablet op sammen med andet udstyr, da det kan forstyrre driften. Hvis udstyret skal bruges på denne måde, skal udstyret og det andet udstyr overvåges for at sikre, at de fungerer normalt.

ADVARSEL

Bærbart RF-kommunikationsudstyr (inkl. tilbehør som fx antennekabler og eksterne antenner) skal være mindst 30 cm (12 tommer) fra delene på iltkoncentratoren, inkl. kabler specificeret af producenten. I modsat fald kan det resultere i en forringelse af udstyrets ydeevne.

GARANTI

DeVilbiss Healthcare garanterer DeVilbiss 5 l iltkoncentrator under nedennævnte betingelser og begrænsninger. DeVilbiss garanterer, at udstyret er uden fejl i forarbejdning og materialer i en periode på tre (3) år fra datoen for afsendelsen fra fabrikken til den oprindelige køber (typisk sundhedsfagligt personale), medmindre andet er aftalt ved en kontrakt. Garantien er begrænset til køberen af nyt udstyr, købt direkte fra Drive DeVilbiss eller en af virksomhedens leverandører, distributører eller agenter. DeVilbiss' forpligtelse under garantien er begrænset til reparation af produktet (dele og arbejdsløn) på virksomhedens fabrik eller et godkendt servicecenter. Dele til rutinemæssig vedligeholdelse, som fx filtre, dækkes ikke under garantien, der heller ikke dækker normal slitage.

Fremsendelse af reklamationer

Den oprindelige køber skal fremsende en eventuel reklamation til Drive DeVilbiss eller til et godkendt servicecenter. Når status for garantien er bekræftet, følger yderligere instruktioner. Den oprindelige køber skal for alle returvarer (1) emballere enheden forsvarligt i en af DeVilbiss godkendt transportcontainer, (2) angive godkendelsesnummeret for returneringen på reklamationen og (3) sende forsendelsen med fragt forudbetalt. Service under garantien skal udføres af DeVilbiss og/eller et godkendt service center.

BEMÆRK– *DeVilbiss er ikke under garantien forpligtet til at stille en låneenhed til rådighed i perioden, hvor en iltkoncentrator repareres.*

BEMÆRK– *Reservedele garanteres for den ikke-udløbne del af den oprindelige, begrænsede garanti.*

Garantien annulleres, og DeVilbiss løses fra alle forpligtelser eller ansvar, hvis:

- Enheden er misbrugt, modificeret eller brugt på ukorrekt måde i perioden.
- Funktionsfejl skyldes utilstrækkelig rengøring eller manglende overholdelse af vejledningerne.
- Udstyret er betjent eller vedligeholdt uden for specifikationerne i DeVilbiss' betjenings- og servicevejledninger.
- Rutinemæssig vedligeholdelse eller service er udført af ikke-kvalificeret personale.
- Ikke-godkendte dele eller komponenter (dvs. regenererede filtre) er anvendt til reparation eller ændring af udstyret.
- Ikke-godkendte filtre er anvendt i enheden.

DER ER INGEN ANDEN UDTRYKKELIG GARANTI. UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, HERUNDER GARANTIER, DER ANGÅR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRÆNSET TIL VARIGHEDEN AF DEN UDTRYKKELIGE, BEGRÆNSEDE GARANTI, OG I DET OMFANG LOVEN TILLADER DET, UDELUKKES ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER. DETTE ER DET ENESTE RETSMIDDEL, OG ANSVAR FOR INDIREKTE SKADER OG FØLGESKADER UNDER ALLE GARANTIER UDELUKKES I DET OMFANG, LOVEN TILLADER UDELUKKELSE. NOGLE LANDE TILLADER IKKE BEGRÆNSNINGER AF VARIGHEDEN AF EN UNDERFORSTÅET GARANTI ELLER BEGRÆNSNING ELLER UDELUKKELSE AF INDIREKTE SKADER ELLER FØLGESKADER, HVORFOR OVENNÆVNTE BEGRÆNSNING MULIGVIS IKKE GÆLDER FOR DIG.

Garantien giver dig specifikke juridiske rettigheder, og du kan også have andre rettigheder, som varierer fra land til land.

BEMÆRK– *Internationale garantier kan variere.*

BESTILLING OG RETURNERING AF DELE

Kontaktoplysninger til DeVilbiss' kundeservice

Kundeservice (USA): 800-338-1988
International afdeling: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Bestilling af reservedele uden for garanti

Bestil reservedele uden for garanti og dokumenter fra din DeVilbiss-leverandør.

RETURNERING OG BORTSKAFFELSE

Enheden må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Enheden bedes returneret til forhandleren mhp. bortskaffelse, når den er udtjent. Enheden indeholder elektrisk og/eller elektronisk udstyr, der skal affaldsbehandles iht. EU-direktiv 2012/19/EU – Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Ikke-smittefarligt, brugt tilbehør (f.eks. nasalkatetre) kan bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Bortskaffelse af smittefarligt tilbehør (f.eks. nasalkatetre fra en smittet bruger) skal foretages via en godkendt genbrugsstation. Navne og adresser kan indhentes fra den lokale kommune.

FORHANDLERENS BEMÆRKNINGER – Rengøring og desinfektion i forbindelse med patientskift

ⓘ **BEMÆRK** – *Anbefalinger om forebyggende vedligeholdelse med 3-års intervaller er beskrevet i nedenstående vejledning om service og vedligeholdelse.*

DeVilbiss Healthcare anbefaler, at følgende procedurer som minimum udføres af producenten eller af en kvalificeret tredjepart ind imellem forskellige patienters brug.

ⓘ **BEMÆRK**– *Hvis følgende beskrevne komplette rengøring og sterilisering af iltkoncentratoren ikke kan udføres af en faguddannet person, må apparatet ikke benyttes af en ny patient.*

ⓘ **BEMÆRK**– *Hvis forebyggende vedligeholdelse er påkrævet på dette tidspunkt, skal disse procedurer udføres som supplement til serviceringsprocedurerne.*

1. Brug desinfektionsmidler sikkert. Læs altid etiketten og produktoplysningerne før brug.
2. Brug altid personlige værnemidler, når du udfører proceduren. Brug passende handsker og sikkerhedsbriller. Tildæk bar hud på armene for at undgå kontakt med blegemiddelopløsningen, der anvendes på koncentratoren.
3. Bortskaf alt tilbehør, der ikke er egnet til genanvendelse. Det omfatter men er ikke begrænset til iltslanger, slangeforbindelser, næsekateter og/eller -maske, iltudtagsstuds og befugterflaske.
4. Rengør koncentratoren udvendigt med en ren, fnugfri klud. Fjern svær snavs med en ren, fnugfri klud, der er fugtet med vand. Brug en blød børste, der er fugtet med vand, til at fjerne genstridigt snavs. Tør koncentratoren af med en ren, fnugfri klud, hvis der er brugt vand til at fjerne snavset.
5. Brug 5,25 % klorblegemiddel (Clorox Regular Liquid Bleach eller tilsvarende). Bland én (1) del blegemiddel med fire (4) dele vand i en egnet, ren beholder. Forholdet giver en samlet opløsning med én (1) del blegemiddel til fem (5) dele (1:5). Det samlede omfang af den krævede opløsning afhænger af antallet af koncentratorer, der skal desinficeres. ⓘ **BEMÆRK**– *Der kan også bruges andre egnede desinfektionsmidler (f.eks. Mikrobac® forte eller Terralin® Protect). Følg instruktionerne fra producenten af desinfektionsmidlet.*
6. Påfør et jævnt lag af blegemiddelopløsningen på kabinettet og strømledningen med en ren, fnugfri klud. Kluden må kun være fugtet med opløsningen, der ikke må dryppe fra kluden. Brug ikke en sprayflaske til påføring af opløsningen. Gennemblød ikke enheden med opløsningen. Undgå, at opløsningen kommer ind i ventilationsområderne på koncentratorfoden eller området til tilslutning af supplerende ilt på bagsiden af enheden. Påfør ikke større mængder af opløsningen på kabinetsamlingerne for at undgå ophobning af rester af opløsningen i disse områder. Undgå drejehjulene i bunden af enheden.
7. Lad desinfektionsopløsningen sidde i mindst 10 og maksimalt 15 minutter.
8. Aftør efter den anbefalede eksponeringstid alle overflader på koncentratoren med en ren, fnugfri klud fugtet med rent drikkevand, der ikke må være varmere end stuetemperaturen. Tør apparatet med en tør, fnugfri klud. Herved fjernes rester, der kan plette eller efterlade en hinde på apparatet, især efter gentagne desinfektioner.
9. Kontrollér ledningen, stikket på bagsiden af apparatet, afbryderknappen, sikringsholderen og indikatorlamperne for eventuelle skader. Udskift alle beskadigede eller nedslidte komponenter.
10. Kontrollér iltkoncentrationen. Hvis iltkoncentrationen ligger inden for specifikationerne, skal indtagsbakteriefilteret, der sikrer længere levetid imellem patienter, ikke udskiftes. Hvis iltkoncentrationen ikke ligger inden for specifikationerne, henvises behandleren til afsnittet Fejlfinding i servicemanualen.

ⓘ **BEMÆRK**– *Under normale omstændigheder kan dele af rørforbindelserne til luft gennem koncentratoren ikke blive forurenet af kropsvæsker.*

Patienttilslutningen på apparatet kan ved et uheld blive forurenet med udåndingsgasser og skabe en enkeltstående fejlsituation, dvs. en indbygget slange i apparatet afbrydes. Denne tilstand vil forårsage, at der ikke er et flow ud af apparatet, og/eller en alarmtilstand. Hvis dette sker, skal du læse servicemanualen for at få yderligere instruktioner.

Desinfektion

ⓘ **BEMÆRK**– *Desinfektion må kun udføres af producenten eller af en kvalificeret person.*

	Anbefalet desinfektionsinterval	Antal desinfektionscykler*	Kompatibel desinfektionsmetode
Kabinet, strømledning	Ved patientskift	20	1:5 opløsning med klorblegemiddel (5,25 %) og vand (Mikrobac forte eller Terralin Protect)
Iltslanger, slangeforbindelser, næsekateter og/eller -maske, iltudtagsstuds, befugterflaske	Rengør ikke. Udskift ved patientskift	Ikke relevant	Ikke relevant

VEJLEDNING OM SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

Service og vedligeholdelse bør kun udføres af behørigt uddannet og autoriseret Drive DeVilbiss-personale og/eller servicecentre.

Vejledning om forebyggende vedligeholdelse/service for DeVilbiss-iltkoncentrator							
Model	**Kontrol af iltens renhed**	**HEPA-filter til indtag**	**Internt kompressorfilter**	**Sidste HEPA-filter ****	**Kabinetfilter ***	**Filtre ****	**Tætninger til kompressorkopper ****
525-serien	Hvert 3. år eller mellem patientbrug, afhængigt af hvad der indtræffer først	Efterse mellem patientbrug. Udskift hvis nødvendigt	Efterse i forbindelse med service på kompressor. Udskift hvis nødvendigt	Efterse i forbindelse med service på kompressor. Udskift hvis nødvendigt	* Ved modeller med et kabinet-grovpartikelfilter skal du vaske filteret ved hver inspektion. Udskift hvis nødvendigt	Når enhedens ydeevne ligger under specifikationerne for iltrenhed, driftstryk og/eller andre tegn på slitage af komponenter	Når enhedens ydeevne ligger under specifikationerne for iltrenhed, driftstryk og/eller andre tegn på slitage af komponenter

** Nogle koncentratormodeller i 525-serien kræver ikke et grovpartikelfilter. Disse oplysninger er anført i brugermanualen.*
*** Service af filter, tætning til kompressorkop, kompressorfilter og sidste HEPA-filter må kun udføres af behørigt uddannede og certificerede Drive DeVilbiss-servicecentre.*

BEMÆRK – *Dette er et forslag til vedligeholdelses- og serviceplan for leverandører af ilt til hjemmet. Individuelle vedligeholdelseskrav kan variere på baggrund af lokale driftsforhold, bestemmelser eller andre omstændigheder.*

Indledende inspektion

1. Ved modtagelsen skal du undersøge enheden for ydre skader. Hvis enheden ser ud til at have ydre skader, skal du kontakte DeVilbiss for at få hjælp.
2. Kontroller, at kabinettets luftfilter (hvis relevant) og indsugningsfilteret er på plads.
3. Slut enheden til en stikkontakt, tænd enheden, og kontrollér de hørbare/visuelle alarmer. Når enheden tændes, skal alle tre lys på frontpanelet (Service påkrævet, Lavt iltindhold og Normalt iltindhold) lyse som en del af den normale opstartsproces, og den hørbare alarm skal lyde. Hvis ET af lysene på frontpanelet IKKE lyser, eller hvis den hørbare alarm IKKE lyder, tyder det på, at advarselssystemet ikke fungerer korrekt. Se diagrammet Fejlfinding på side 37, eller kontakt din DeVilbiss-forhandler for at få hjælp.
4. Indstil flowmåleren til den maksimalt anbefalede flowhastighed, og lad enheden køre i 20 minutter. Den interne iltsensor overvåger iltens renhed. Hvis ilten er inden for specifikationerne, lyser den **grønne** lampe **Normal ilt**. Hvis den **gule** lampe **Lav ilt** tændes, henvises der til servicemanualen, eller kontakt DeVilbiss for at få hjælp.
5. Mens enheden stadig kører, skal du trække stikket ud for at teste alarmen for strømsvigt. Hvis alarmen for strømsvigt ikke giver en hørbar alarm, henvises der til servicemanualen, eller kontakt DeVilbiss for at få hjælp.

Vejledning om forebyggende vedligeholdelse for iltleverandører

BEMÆRK – *Planlagt vedligeholdelse skal udføres i overensstemmelse med tabellen Forebyggende vedligeholdelse/Servicevejledning ovenfor eller Mellem patientbrug.*

1. Kassér alle iltslanger, kanyle/maske, iltudtagsstuds samt befugterflaske.
2. Udskift kabinettets luftfilter (hvis relevant), og følg instruktionerne om rengøring og desinfektion i brugervejledningen.
3. Rengør koncentratorkabinettet, og efterse/udskift filtre i overensstemmelse med ovenstående tabel.
4. Efterse alle stik, kabler og komponenter. Udskift evt. beskadigede eller nedslidte komponenter.
5. Kontrollér iltkoncentrationen med en kalibreret iltanalysator, og registrér iltprocenten. Hvis koncentrationen ikke er inden for specifikationerne, henvises der til afsnittet om fejlfinding i brugervejledningen eller til servicemanualen.
6. Registrér enhedens driftstimer.
7. Kontrollér den hørbare alarm og indikatorlamperne ved hver service, ved start og under drift.
8. Mens enheden stadig kører, skal du trække stikket ud for at teste alarmen for strømsvigt. Hvis alarmen for strømsvigt ikke giver en hørbar alarm, henvises der til servicemanualen, eller kontakt DeVilbiss for at få hjælp.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Symbolbeskrivningar . . . . . sv - 44

Viktiga säkerhetsåtgärder . . . . . sv - 44

Inledning . . . . . sv - 47
- Avsedd användning . . . . . sv - 47
- Indikationer för användning . . . . . sv - 47
- Kontraindikationer . . . . . sv - 47
- Väsentliga prestanda . . . . . sv - 47
- Tjänsteliv . . . . . sv - 47
- Varför din läkare föreskrivit tilläggssyre . . . . . sv - 47
- Hur din koncentrator fungerar . . . . . sv - 47

Viktiga delar i din koncentrator . . . . . sv - 48

Konfigurera din koncentrator . . . . . sv - 49

Användning av din koncentrator . . . . . sv - 49
- DeVilbiss OSD®-drift . . . . . sv - 50

Reservsyresystem . . . . . sv - 50

Ta hand om din koncentrator . . . . . sv - 50

Felsökning . . . . . sv - 51

Översikt över larm . . . . . sv - 52

Specifikationer . . . . . sv - 53

Elektromagnetisk kompabilitetsinformation . . . . . sv - 54

Garanti . . . . . sv - 54

Beställa och återlämna delar . . . . . sv - 55

Återlämning och kassering . . . . . sv - 55

Leverantörens anmärkningar . . . . . sv - 55

Vägledning för service och underhåll . . . . . sv - 56

VARNING
Under vissa omständigheter kan syreterapi vara riskfyllt. Det är tillrådligt att söka medicinska råd innan man använder en syrekoncentrator.

Läkarinformation

Läkarens namn: _____

Telefonnummer: _____

Adress: _____

Receptinformation

Namn: _____

Syre liter per minut

i vila: _____ under aktivitet: _____ annat: _____

Syreanvändning per dag:

Timmar: _____ Minuter: _____

Kommentarer: _____

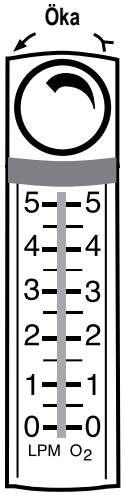
DeVilbiss Serienummer för 5 Liter oxygenkoncentrator: _____

DeVilbiss: Information om utrustningsleverantör

Konfigureringsperson: _____

Denna bruksanvisning har genomgåtts med mig och jag har fått instruktioner om säker användning och skötsel av DeVilbiss syrekoncentrator.

Signatur: _____ Datum: _____



DeVilbiss 5-liters serie

SYMBOLBESKRIVNINGAR

	Det är obligatoriskt att läsa och förstå bruksanvisningen före användning. ⓘ Denna symbol har en blå bakgrund på produktetiketten.	O I	PÅ AV	LOT	Partinummer		Tillverkare
	Risk för elektrisk stöt. Höljet får endast tas bort av behörig personal. ⓘ Denna symbol har en gul bakgrund på produktetiketten.		Återställning	REF	Katalognummer	EC REP	Europeisk representant
	Fara – Rök ej nära patienten eller enheten. ⓘ Denna symbol har en röd cirkel och diagonalt streck på produktetiketten.		Växelström	SN	Serienummer	CE 0044	Europeisk CE-märkning
	Använd inte olja, fett eller smörjmedel ⓘ Denna symbol har en röd cirkel och diagonalt streck på produktetiketten.		Typ B Tillämpad del	MD	Medicinsk utrustning		Håll enheten torr.
	Använd inte i närheten av värme eller öppen eld ⓘ Denna symbol har en röd cirkel och diagonalt streck på produktetiketten.		Dubbelisolering	$\checkmark O_2$	Normal syrgas	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Högsta rekommenderade flöde:5LPM
	Allmän varning ⓘ Denna symbol används i hela bruksanvisningen för att framhäva hälsovådliga situationer att undvika.		Timmätare	$\downarrow O_2$	Låg syrgas		
	Viktig information ⓘ Denna symbol används i hela bruksanvisningen för att framhäva viktig information som du bör känna till.	+5˚C +35˚C	Driftstemperaturintervall +5˚ C till +35˚ C (+41˚ F till +95˚ F)		Service behövs		
	Anmärknings- och informationssymbol ⓘ Denna symbol används i hela bruksanvisningen för att framhäva anmärkningar, praktiska tips, rekommendationer och information.	616 hPa 1010 hPa	Intervall av atmosfäriskt tryck från 616 till 1010 hPa (Från ungefär havsnivå till 4 000 m)	TÜV Rheinland	TUV Rheinland C-US-typgodkännandemärke	Segurança SGS OCP 0004	Godkännandemärke Inmetro
Rx ONLY	**VAR FÖRSIKTIG!** Enligt federal (USA) lag får denna apparat endast säljas av eller på ordination av läkare.			TÜVRheinland CERTIFIED	TUV Rheinland certifierat typgodkännandemärke		
	Denna anordning innehåller elektrisk och/eller elektronisk utrustning som måste återanvändas enligt EU-direktiv 2012/19/EU – hantering av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)			IP21	Kapslingsklass – skyddad mot fingertillgång till farliga delar, skyddad mot vertikalt fallande vattendroppar.		

VIKTIGA SÄKERHETS FÖRESKRIFTER

Läs hela denna handledning innan du använder din koncentrator från DeVilbiss. Viktiga säkerhetsåtgärder indikeras genomgående i denna handledning. Var speciellt uppmärksam på all säkerhetsinformation. Information om nära förestående och potentiell hälsofara framhävs med dessa termer:

FARA
Framhäver en nära förestående hälsofarlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada för användaren eller operatören om det inte undviks.

VARNING
Framhäver en potentiellt hälsofarlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarlig skada för användaren om det inte undviks.

VAR FÖRSIKTIG!
Framhäver en potentiellt hälsofarlig situation som kan leda till egendoms-, person- eller enhetsskada om det inte undviks.

VIKTIGT
Framhäver viktig information du ska känna till.

OBS!
Indikerar anteckningar, användbara tips, rekommendationer och information.

LÄS ALLA INSTRUKTIONER FÖRE ANVÄNDNING

FARA

- Skyltar med RÖKNING FÖRBJUDET ska synas väl.
- Syre orsakar snabbt brännskada. Rök inte när din syrekoncentrator är i funktion eller när du är i närheten av en person som undergår syreterapi.
- Rökning vid syrgasbehandling är farligt och kan ofta leda till brännskador i ansiktet eller dödsfall. Tillåt inte rökning i samma rum som syrekoncentratorn eller andra syrgasbärande tillbehör förvaras.
  - Om du avser att röka, måste du alltid stänga av syrekoncentratorn, avlägsna kanylen och lämna rummet där antingen kanylen eller masken eller syrekoncentratorn förvaras. Om du inte kan lämna rummet, måste du vänta 10 minuter efter att du stängt av syrekoncentratorn innan du får röka."
- Syre gör det lättare för bränder att startas och spridas. Lämna inte näskanylen eller masken på sängöverkast eller stolskuddar om syrekoncentratorn är påslagen men inte används, eftersom syret kommer att göra materialet brandfarligt. Stäng av syrekoncentratorn när den inte används för att förhindra syreberikning.
- Håll syrekoncentratorn och kanylen på minst 2 meters avstånd från heta, gnistbildande föremål och öppen eld
- Öppen eld under syrgasbehandlingen är farlig och kan ofta leda till brand eller dödsfall. Tillåt inte öppen eld inom 2 meter från syrekoncentratorn eller andra syrgasbärande tillbehör."
- Syrgaskoncentratorer från DeVilbiss är utrustade med en brandavlastande utloppsanslutning som förhindrar spridning av eld till enheten.

VARNING

- För att undvika elektrisk stöt ska du inte koppla in koncentratorn i ett växelströmsuttag om koncentratorns hölje är trasigt. Avlägsna inte koncentratorns hölje. Skåpet skall endast avlägsnas av en kvalificerad DeVilbiss-tekniker. Applicera inte vätska direkt på skåpet och använd inte några petroleumbaserade lösningsmedel eller rengöringsmedel.
- Lokalisera syrgasslang och nätkablar för att förhindra snubbelrisker och minska risken för intrassling eller strypning.
- Säkerställ att nätsladden är till fullo införd i syrgaskoncentratorns uttag (230 volt-enheten) och att nätsladdens kontakt är helt införd i ett fullt fungerande eluttag för växelström. Underlåtelse att göra detta kan orsaka en elektrisk säkerhetsrisk.
- Tillbehören (näskanyl, masker, syrgasslang, luftfuktare osv.) som förser patienten med syrgas måste vara anslutna på ett sätt så att det vid en brandolycka inte kan spridas eld genom tillbehöret, för patientens och andras säkerhet. Om sådana finns tillgängliga ska ett brandaktiverat flödesstopp eller termisk säkringsenhet användas med syrgastillbehören. Dessa sorters flödesstopp bryter flödet av syrgas till patienten om en brand skulle uppstå. Denna brandskyddsanordning ska finnas så nära patienten som det är praktiskt möjligt.
- Lokalisera syrgasslang och nätkablar för att förhindra snubbelrisker och minska risken för intrassling eller strypning.
- Smörj inte in syrekoncentratorns kopplingar, anordningar, slangar eller andra tillbehör för att undvika risk för brand och brännskador.
- Använd inga smörjmedel, olja eller fett.
- Innan du provar några rengöringsprocedurer, stäng av enheten.
- Använd endast vattenbaserad lotion eller salva som är syrekompatibel, före och under syrgasbehandling. Använd aldrig bensin- eller oljebaserad lotion eller salva för att undvika risk för brand och brännskador.
- Använd endast reservdelar som rekommenderas av tillverkaren för att säkerställa korrekt funktion och undvika risken för brand och brännskador.
- När du använder påfyllningsstället med en påfyllningsanordning, se alltid till att systemet står på en plan yta. Montera ned systemet innan det flyttas.

VARNING

- Om du upplever obehag eller en medicinsk nödsituation under pågående syrgasbehandling, sök omedelbart medicinsk hjälp för att undvika skada.
- Geriatriska, pediatriska eller andra patienter med oförmåga att kommunicera obehag kan behöva extra övervakning och/eller ett larmsystem för att förmedla informationen om obehaget och/eller den medicinska nödsituationen till den ansvarige vårdgivaren för att undvika skada.
- Användning av den här enheten på en altitud över 4000 meter eller över en temperatur på 35 °C eller mer än 93 % relativ luftfuktighet kan påverka flödeshastigheten och procentmängden syre och därmed behandlingens kvalitet. Hänvisa till specifikationerna för detaljer om vilka parametrar som har testats.
- För att säkerställa att du får rätt mängd syre för behandling enligt ditt medicinska tillstånd, måste Syrekoncentratorn:
  - endast användas efter att en eller flera inställningar har bestämts för dig enskilt eller ordinerats åt dig efter dina specifika aktivitetsnivåer.
  - användas med den specifika kombinationen av delar och tillbehör enligt de specifikationer som tillverkaren av koncentratorn angett och som användes då dina inställningar bestämdes
- Dina tillförselinställningar för syrekoncentratorn ska periodvis omprövas för behandlingens effektivitet.
- För din säkerhet måste syrekoncentratorn användas enligt vad som föreskrivits av läkaren.
- Under vissa omständigheter kan syreterapi vara riskfyllt. Det är tillrådligt att söka medicinska råd innan man använder en syrekoncentrator.

VARNING

Inte MR-säker

- Ta inte med enheten eller tillbehören till en miljö där magnetisk resonans (MR) finns närvarande, eftersom det kan leda till oacceptabel risk för patienter eller skada på syrgaskoncentratorn eller MR-enheter. Enheten och tillbehören har inte utvärderats för säkerhet i en MR-miljö.
- Använd inte enheten eller tillbehören i miljöer med elektromagnetisk utrustning såsom CT-skannrar, diatermi, RFID och elektromagnetiska säkerhetssystem (metalldetektorer) eftersom det kan leda till oacceptabel risk för patienten eller skada syrgaskoncentratorn. Vissa elektromagnetiska källor kan vara otydliga, om du lägger märke till oförklarliga förändringar i prestandan av den här enheten, om det kommer ovanliga eller skarpa ljud ur den, koppla ur nätsladden och avbryt användning. Kontakta din hemsjukvårdsleverantör.
- Denna enhet är lämplig för användning i hemmet och i hälsovårdsinrättningar förutom i närheten av aktiv KIRURGISK HÖGFREKVENSUTRUSTNING och det RF-skyddade rummet i ett ME-SYSTEM för magnetisk resonanstomografi, där intensiteten av elektromagnetiska STÖRNINGAR är hög.
- Användning av denna utrustning nära eller ovanpå annan utrustning bör undvikas eftersom det kan resultera i bristande funktion. Om sådan användning är nödvändig, ska denna utrustning och den andra utrustningen övervakas för att bekräfta att de fungerar som de ska.
- Bärbar utrustning för RF-kommunikation (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) ska inte användas närmare någon del av syrgaskoncentrator än 30 cm (12 tum), inklusive kablar som specificerats av tillverkaren. Annars kan det leda till försämring av utrustningens prestanda.

VARNING

Risk för person- eller egendomsskada

- När enheten används vid ytterligheterna av specifikationerna för driftsmiljön (dvs. högsta temperaturer och maximal luftfuktighet), och vid ett enkelfelstillstånd, som ett tekniskt fel i en enda komponent eller prestanda, exempelvis en blockerad utblåsningsventil, ett blockerat luftintag eller ett fel i den interna kylfläkten, kan lufttemperaturen ur utblåsningsventilerma (på nedre vänster och nedre höger sida av enheten) uppnå temperaturer som kan leda till brännskador (se angivna värden för temperatur och kontakttid i de modellspecifika tabellerna nedan).
- Håll exponerade kroppsdelar, exempelvis händer och fötter, minst 1,2 meter från utblåsningsventilerma för att undvika risken för brännskador. Enkelfelstillstånd kan leda till visuella och hörbara varningar och larm.

  OBS! *Under normala tillstånd och enkelfelstillstånd frigör koncentratorn varm luft från enhetens undersida (utblåsningsventiler) som kan missfärga temperaturkänsliga golvytor. Koncentratorn ska inte användas över golv som kan missfärgas av värme. Tillverkaren är inte ansvarig för golv som blir missfärgade.*
- Använd enheten i ett svalt, torrt område med god ventilation, placerad på en hård yta. Undvik tjocka mattor och heltäckningsmattor. Blockera ALDRIG luftintaget eller utblåsningsventilerna. Håll enheten på ett avstånd av minst 30,5 cm från väggar, draperier och andra föremål som kan förhindra korrekt luftflöde till och från syrgaskoncentratorn. Korrekt luftflöde är ett krav för att förhindra överhettning av syrgaskoncentratorn. Placera INTE koncentratorn i närheten av någon värmekälla exempelvis varmluftselement eller värmeapparater. Överhettning av syrgaskoncentratorn kan leda till låg syrgasproduktion och risk för brännskador.
- Syrgaskoncentratorn ska placeras i ett område med god ventilation. Använd INTE enheten i ett stängt eller begränsat utrymme, exempelvis garderob, badrum el.dyl. Undvik att använda enheten nära rökföroreningar och avgaser.
- Under extrema miljöförhållanden då ett enkelfelstillstånd inträffar kan resulterande temperaturer på enhetens yta överskrida 41° C. *Se tabell 1 nedan för modellspecifik högsta temperatur och vägledning för säker kontakt:*

Tabell 1 - 525DS-serien

Beskrivning	Maximal temperatur 525DS-serien °F	°C	Max säker kontakttid
Luft som kommer från utblåsningsventiler som finns på vardera sida nära enhetens undersida	147,0	63,9	Mindre än 1 minut
Koppling för syrgasutgång	120,7	49,3	Mindre än 10 minuter
Strömbrytare	119,0	48,3	Mindre än 10 minuter
LED-indikatorpanel	129,5	54,2	Mindre än 1 minut
Kanylen vid utgången	109,1	42,8	Mindre än 10 minuter

Tabell 2 - 525KS-serien

Beskrivning	Maximal temperatur 525KS-serien °F	°C	Max säker kontakttid
Luft som kommer från utblåsningsventiler som finns på vardera sida nära enhetens undersida	169,0	76,1	Mindre än 10 sekunder
LED-indikatorpanel	110,5	43,6	Mindre än 10 minuter

Tabell 3 - 525PS-serien

Beskrivning	Maximal temperatur 525PS-serien °F	°C	Max säker kontakttid
Luft som kommer från utblåsningsventiler som finns på vardera sida nära enhetens undersida	142,2	61,2	Mindre än 1 minut
Strömbrytare	106,7	41,5	Mindre än 10 minuter
LED-indikatorpanel	108,5	42,5	Mindre än 10 minuter

VAR FÖRSIKTIG!

- Enligt federal lag (USA) får denna enhet endast säljas eller ordineras av läkare.
- Det är mycket viktigt att du följer din syreföreskrift. Du skall inte öka eller minska syreflödet - tala med läkaren.
- Vi rekommenderar inte användning av starka kemikalier (inklusive alkohol). Om bakteriedödande rengöring krävs, bör en icke-alkoholbaserad produkt användas för att undvika oavsiktlig skada.

VIKTIGT

- Det rekommenderas att vårdnadsgivaren i hemmet låser flödeskontrollreglaget för att förhindra oavsiktlig justering. Andra flödesinställningar än de som har ordinerats kan påverka patientens behandling.
- Undvik att utföra underhåll på eller göra ren enheten medan den används med patient.
- Installeras lågflödesmätarpaket 515LF-607 kommer lågflödeslarmet inte att fungera, vilket skulle förhindra att enheten uppfyller kraven i ISO-80601-2-69:2014 avsnitt 201.13.2.101.
- Enheten har klassats som IP21 vilket innebär att den är skyddad mot fingertillgång till farliga delar och vertikalt fallande vattendroppar.
- Utrustningen är inte lämplig för användning i närhet av lättantändliga narkosgasblandningar som innehåller luft, syre eller kväveoxid.
- Denna apparat innehåller elektrisk och/eller elektronisk utrustning. Följ de lokala gällande föreskrifterna och återvinningsplanerna angående avfallshantering av apparatens komponenter.

SPARA DENNA BRUKSANVISNING.

INLEDNING

Denna bruksanvisning kommer att göra dig förtrogen med syrekoncentratorn från DeVilbiss. Se till att du har läst och förstått denna handledning innan du använder enheten. Viktiga säkerhetsåtgärder indikeras genomgående i denna handledning. Var speciellt uppmärksam på all säkerhetsinformation. Kontakta din utrustningsleverantör från DeVilbiss om du har några frågor.

Avsedd användning

DeVilbiss 5 liters syrgaskoncentrator är avsedd att tillhandahålla kompletterande syrgasbehandling med lågt flöde för patienter som lider av KOL, hjärt-kärlsjukdomar och lungsjukdomar. Syrgaskoncentratorn används i hemmiljöer, exempelvis bostäder, vårdhem, vårdinrättningar osv.

Indikationer för användning

Syrgaskoncentratorn från DeVilbiss är avsedd att användas som syrgaskoncentrator som tillhandahåller kompletterande syrgasbehandling med lågt flöde i bostad, på vårdhem, vårdinrättningar osv.

Kontraindikationer

Enheten är inte avsedd att vara livsuppehållande.

DeVilbiss 5 liter syrgaskoncentrator kan vara kontraindicerad för patienter som riskerar ofördelaktiga hälsokonsekvenser som resulterar från temporär funktionsförlust. Tala med din läkare om du tror att du kan vara i riskzonen.

Väsentliga prestanda

Syrgaskoncentratorns väsentliga prestanda är att leverera ett kontinuerligt flöde av syreberikad gas. Visuella och/eller hörbara larm indikerar att enheten inte uppnår specifikationerna eller att ett fel har upptäckts.

Tjänsteliv

Den förväntade livslängden för 525-serien syrgaskoncentratorer är 5 år, inklusive prestanda och eventuell obligatorisk service eller obligatoriskt underhåll. Den förväntade livslängden är baserad på enhetsdriften i enlighet med all tillverkarvägledning för att användning, underhåll, service, förvaring, frakt, hantering och allmän drift sker på säkert sätt.

Enhetens faktiska livslängd, och i synnerhet livslängden för vissa delkomponenter, inklusive filter, kolonner och kompressorns manschettpackningar, kommer att variera baserat på ett antal variabler, inklusive driftsmiljö, förvaringsmiljö, frakt, hantering, utförande av förebyggande underhåll samt hur ofta och intensivt den används.

525-serien med syrgaskoncentratorer har interna sensorer och diagnostiska system utformade för att övervaka systemets prestanda, inklusive syrgaskoncentration (renhet), flöde och temperatur. 525-koncentratorer varnar användaren när enheten behöver underhåll eller service. Se avsnittet Felsökning och Underhåll för mer detaljerad information.

Varför din läkare föreskrivit tilläggssyre

Idag lider många av hjärt- och lungsjukdomar och andra andningsbesvär. Många av dessa människor kan dra fördel av behandling i form av tilläggssyre. Din kropp behöver en stadig tillförsel av syre för att fungera rätt. Läkaren har föreskrivit tilläggssyre åt dig eftersom du inte får tillräckligt med syre från endast rumsluften. Tilläggssyret kommer att öka den mängd syre som din kropp får.

Tilläggssyre är inte vanebildande. Din läkare föreskrev ett specifikt syreflöde för att förbättra symtom så som huvudvärk, sömnighet, förvirring, trötthet eller ökad lättretlighet. Om dessa symtom består efter det att du påbörjar ditt program med tilläggssyre skall du tala med din läkare.

Inställningarna för syretillförseln måste bestämmas individuellt för varje patient med konfigurationen för den utrustning som ska användas, inklusive tillbehören.

Lämplig placering och positionering av näsgrimman i näsan är av yttersta vikt för mängden syre som tillförs till patientens luftvägar.

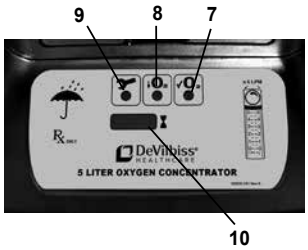
Dina tillförselinställningar för syrekoncentratorn ska periodvis omprövas för behandlingens effektivitet.

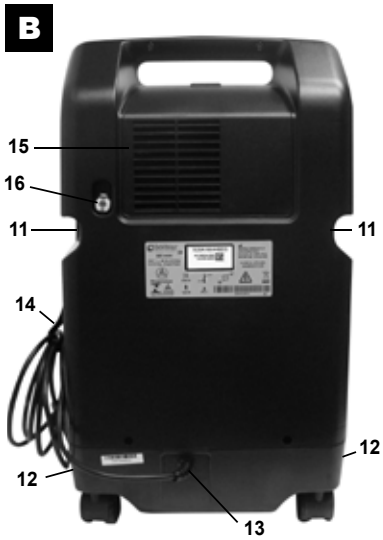
Hur din DeVilbiss syrekoncentrator fungerar

En syrekoncentrator är den mest tillförlitliga, effektiva och bekväma källa till tilläggssyre som finns att få idag. Syrekoncentratorn drivs med elektricitet. Enheten separerar syret från rumsluften vilket möjliggör leverans till dig av tilläggssyre med hög renhet via syreutloppet. Även om koncentratorn filtrerar syret i ett rum kommer den inte att påverka den normala mängden syre i rummet.

KONCENTRATORNS VIKTIGA DELAR

Ta dig tid att göra dig förtrogen med din DeVilbiss-syrekoncentrator innan du använder den.





Sedd framifrån (Figur A)

1. Bruksanvisning (LED-indikatorpanel)
2. Strömbrytare
   | = PÅ
   O = AV
3. Flödesmätarratt
4. Flödesmätare
5. Kretsbrytare – återställer enheten efter det att elektrisk överbelastning stängts av.
6. Syrgasutloppsförbindning - syrgas levereras genom denna port
7. Normalt syre (grön) lampa – ENDAST på enheter med OSD® (se sidan 50).
8. Lågt syre (gul) lampa – ENDAST på enheter med OSD® (se sidan 50).
9. Röd lampa, service krävs – när den tänds, kontakta din leverantör från DeVilbiss.
10. Timmätare

Sedd bakifrån (Figur B)

11. Handgrepp
12. Utblåsningsventiler

VARNING

När enheten används vid extrema driftsförhållanden eller enkelfelstillstånd kan utblåsningsluften vid utblåsningsventilerna på enhetens undersida överskrida 41 °C. Håll exponerade kroppsdelar, exempelvis händer och fötter, minst 1,2 meter från utblåsningsventilerna för att undvika risken för brännskador.

13. Nätsladd och/eller IEC-kontaktdon.
14. Rem för ledningssladd
15. Filterdörr med ventilering och utrymme för tillvalsfilter för grova partiklar.
16. Auxiliär syrgasport (Serienummer som börjar med R, N eller B): Din koncentrator är utrustad med en auxiliär syrgasport som kan användas för att fylla på syrgascylindrar med en godkänd apparat för att fylla cylindrar som är utformad för att använda syrgas från en koncentrator för att fylla en cylinder. Porten ska endast användas med en godkänd påfyllningsmaskin med kompatibla ingångsspecifikationer för syrgas. Se maskinens bruksanvisning för syrgasingångens/-utgångens specifikationer för vägledning i att ansluta och använda den.

Tillbehör

Ställ för påfyllare.....DeVilbiss 525DD-650

Bubblande luftfuktare ..... Salter Labs 7600 eller liknande

Det finns många sorters luftfuktare, syrgasslangar, kanyler/masker som kan användas med den här apparaten. Vissa luftfuktare och tillbehör kan försämra apparatens prestanda. En mask eller näskanyl kan användas med kontinuerlig flödestillförsel och kan dimensioneras enligt ditt recept som rekommenderat av din hemvårdsleverantör, som också bör ge dig råd om korrekt användning, underhåll och rengöring.

VARNING

Tillbehören (näskanyl, masker, syrgasslang, luftfuktare osv.) som förser patienten med syrgas måste vara anslutna på ett sätt så att det vid en brandolycka inte kan spridas eld genom tillbehöret, för patientens och andras säkerhet. Om sådana finns tillgängliga ska ett brandaktiverat flödesstopp eller termisk säkringsenhet användas med syrgastillbehören. Dessa sorters flödesstopp bryter flödet av syrgas till patienten om en brand skulle uppstå. Denna brandskyddsanordning ska finnas så nära patienten som det är praktiskt möjligt.

VARNING

När du använder påfyllningsstället med en påfyllningsanordning, se alltid till att systemet står på en plan yta. Montera ned systemet innan det flyttas.

OBS! – *Luftfuktaren med bubbelfunktion ska förses med en permanent brandskyddsanordning. Om en luftfuktare med bubbelfunktion behöver användas utan permanent brandskyddsanordning, måste en sekundär brandskyddsanordning användas och placeras så nära luftfuktaren som möjligt. Underlåtelse att göra detta kan leda till ökad brandfara. Standard kan variera efter land. Kontakta din leverantör för information.*

OBS! – *Maximalt 15 meter slang (50 ft) plus 2,1 meter (7 ft) kanyl plus en bubbelfuktare tillåts mellan koncentratorn och patienten.*

OBS! – *Syrgastillförselenheten (patientslang) ska vara utrustad med en anordning som avbryter syrgastillförseln till patienten i fall av brand. Denna skyddsanordning ska finnas så nära patienten som det är praktiskt möjligt. Standard kan variera efter land. Kontakta din leverantör för information.*

OBS! – *Innan syrgaskoncentratorn och samtliga delar används ska din vårdgivare bekräfta att de är kompatibla.*

KONFIGURERA SYREKONCENTRATORN

1. Placera enheten i närheten av ett elektriskt vägguttag i det rum där du tillbringar det mesta av din tid.
   OBS! – *Anslut inte till ett elektriskt uttag som styrs med en strömbrytare på väggen.*

FARA
Syre orsakar snabbt brännskada. Rök inte när din syrekoncentrator är i funktion eller när du är i närheten av en person som undergår syreterapi. Håll syrekoncentratorn och kanylen på minst 2 meters avstånd från heta, gnistbildande föremål eller öppen eld.

2. Placera enheten på en plan yta på ett avstånd av minst 16 cm från väggar, draperier och andra föremål som kan förhindra gott luftflöde till och från koncentratorn. Syrgaskoncentratorn ska placeras i ett område med god ventilation för att undvika förorenande ämnen och ångor.
   OBS! – För att flytta enheten, fatta ordentligt fäste om handtaget som sitter på enhetens ovansida och rulla och/eller lyft enheten över hinder.
3. Innan enheten används, se alltid till att filterdörrens ventiler (finns på baksidan av din enhet) är rena. Korrekt rengöring avhandlas i avsnittet Skötselråd för din koncentrator på sida 50.
4. Anslut lämpliga syretillbehör till syreuttaget.
   Syreslanganslutning:
   a. Trä på den bifogade utgångskopplingen för syrgas på syrgasutloppet.
   b. Anslut syreslangen direkt till anslutningsdonet (Figur 1).
   Syreslanganslutning med fuktning:
   Om läkaren har föreskrivit en syrefuktare som del av din terapi, följ dessa instruktioner: (Om du använder en redan fylld flaska, gå till steg b.)
   a. Fyll luftfuktarflaskan enligt tillverkarens instruktioner.
   b. Skruva fast på syreutloppet den vingmutter som finns på ovansidan på fuktarflaskan så att den blir upphängd (Figur 2). Se till att den är ordentligt fastsatt.
   c. Anslut syreslangen direkt till fuktarflaskans utloppsbeslag (Figur 3).

OBS! – *Läkaren har föreskrivit antingen en näskanyl, kateter eller ansiktsmask. I flertalet fall är de redan anslutna till syreslangen. Om så inte är fallet, följ tillverkarens instruktioner för anslutning.*

OBS! – *Innan syrgaskoncentratorn och samtliga delar används ska din vårdgivare bekräfta att de är kompatibla.*

5. Ta ut nätsladden helt och hållet från remmen för ledningssladd. Kontrollera att strömbrytaren står i läge ”Av” och sätt i kontakten i vägguttaget. Enheten är dubbelisolerad för att skydda mot elektrisk stöt.

VARNING
Säkerställ att nätsladden är till fullo införd i syrgaskoncentratorns uttag (230 volt-enheten) och att nätsladdens kontakt är helt införd i ett fullt fungerande eluttag för växelström. Underlåtelse att göra detta kan orsaka en elektrisk säkerhetsrisk.

OBS! – *(endast 115 volt-enheter) Kontakten på DeVilbiss-syrekoncentratorn har ett blad bredare än det andra. I syfte att minska risken för elektrisk stöt är denna kontakt avsedd att passa i ett vägguttag endast på ett sätt. Försök inte underkuva denna säkerhetsfunktion. Innan syrgaskoncentratorn och samtliga delar används ska din vårdgivare bekräfta att de är kompatibla.*

OBS! – *För att kontrollera att din syrgaskoncentrator och tillbehör är funktionsdugliga; 1. Testa utgångsflödet genom att placera näskanylens ände under ytan av en halvfull kopp vatten och kontrollera att det kommer bubblor. 2. Testa systemet för läckage genom att böja näsklämmorna och klämma ihop ordentligt så att syrgasflödet stoppas. Kontrollera att indikatorkulan faller till noll i flödesmätaren. Om indikatorkulan inte faller till noll, undersök alla kopplingar för möjliga läckor. Delar att kontrollera för läckage är: slangkopplingar, luftfuktarflaska och andra tillbehör som brandskydd. Upprepa dessa steg tills flödesmätarkulan faller till noll. Om du stöter på problem ska du omedelbart kontakta din återförsäljare eller serviceleverantör.*

VARNING
Felaktig användning av nätsladden och kontakter kan orsaka brännskada, brand eller andra risker för elektrisk stöt. Använd inte enheten om nätsladden är skadad.

ANVÄNDNING AV DEVILBISS SYREKONCENTRATOR

FARA
- Syre orsakar snabbt brännskada. Rök inte när din syrekoncentrator är i funktion eller när du är i närheten av en person som undergår syreterapi. Håll syrekoncentratorn och kanylen på minst 2 meters avstånd från heta, gnistbildande föremål eller öppen eld.
- Syrgaskoncentratorer från DeVilbiss är utrustade med en brandavlastande utloppsanslutning som förhindrar spridning av eld till enheten.

INGEN RÖKNING

VAR FÖRSIKTIG!
När enheten är PÅ, som del av den normala startprocessen, ska alla tre lampor (service obligatorisk, låg syrgas och normal syrgas) på den främre panelen lysa upp och den hörbara varningen ska avges. Om NÅGON av lamporna på den främre panelen INTE tänds eller den hörbara varningen INTE avges indikerar detta att varningssystemet inte fungerar på rätt sätt. Se diagrammet Felsökning på sida 51 och kontakta din DeVilbiss-leverantör vid behov

VARNING
För att förhindra att eld sprids från patienten genom kanylen till enheten, bör någon form av skydd placeras så nära patienten som praktiskt möjligt. Kontakta din återförsäljare för denna form av skydd.

För att förhindra att eld sprids från patienten genom kanylen till enheten, bör någon form av skydd placeras så nära patienten som praktiskt möjligt. Kontakta din återförsäljare för denna form av skydd.

1. Tryck på strömbrytaren till läget “På”. När enheten slås på ska samtliga tre lampor på den främre panelen (Service krävs, Låg syrgas och Normal syrgas) tillfälligt tändas och en kort ljudsignal ska höras för att bekräfta att LED-lamporna och ljudlarmets signal fungerar på rätt sätt. Enheten kommer sedan att drivas i ”startläge” med lampan för Låg syrgas tänd tills en normal syrgasnivå uppnås, då lampan för Normal syrgas förblir tänd. ”Startläget” kan pågå i upp till 15 minuter.
   OBS! – *För optimal tjänstelivslängd rekommenderar DeVilbiss att syrekoncentratorn används i åtminstone 30 minuter efter att den slagits på. Kortare bruksperioder, användning i extrema temperaturer/luftfuktighet eller i närvaro av förorenande partiklar och/eller hanterings- och lagringsförhållanden utöver de som specificerats, kan ha påverkan på hur tillförlitligt produkten kan användas över lång tid.*

   FARA
   Syre gör det lättare för bränder att startas och spridas. Lämna inte näskanylen eller masken på sängöverkast eller stolskuddar om syrekoncentratorn är påslagen men inte används, eftersom syret kommer att göra materialet brandfarligt. Stäng av syrekoncentratorn när den inte används för att förhindra syreberikning.

   OBS! – *Om ljudsignalen hörs, men enheten inte sätts igång, har den ingen strömförsörjning. Se diagrammet Felsökning på sida 51, och kontakta din DeVilbiss-leverantör vid behov.*

   OBS! – *Om ett hörbart ljud med låg frekvens upptäcks fungerar enheten inte ordentligt. Se diagrammet Felsökning på sida 51, och kontakta din DeVilbiss-leverantör vid behov.*

2. Kontrollera flödesmätaren för att säkerställa att flödesmätarens kula är centrerad på strecket intill det föreskrivna numret för din flödesfrekvens.

   VAR FÖRSIKTIG!
   Det är mycket viktigt att du följer din syreföreskrift. Du skall inte öka eller minska syreflödet - tala med läkaren.

   OBS! – *Din DeVilbiss-leverantör kan ha förinställt flödesmätaren så att den inte kan justeras.*

   OBS! – *Om flödesmätarratten vrids medurs, minskar flödet (och slutligen stängs syreflödet av). Om ratten vrids moturs ökar flödet.*

   OBS! – *För ordinationer för 5 liter/minut ska du se till att kulan är centrerad på 5-litersstrecket. Kulan bör inte vidröra det röda strecket. Om du ställer in flödet på högre nivå än 5 kan syrgasens renhetsnivå sjunka.*

   OBS! – *Lågflödeslarmet kan aktiveras om flödesmätaren satts vid eller under 0,2 lpm. Enheten fortsätter att fungera, men lampan för Service krävs tänds och åtföljs av ljudsignal. Justera flödesmätaren till ditt ordinerade flöde.*

3. Din koncentrator från DeVilbiss är nu redo att användas, placera näskanylen så att näsklämmorna är riktade uppåt och för in klämmorna i näsan. Vira näskanylens slang över öronen och placera på kroppens framsida (Figur 4). Tillåt 15 minuter för syrekoncentrator att nå uppgivna prestanda.

DeVilbiss OSD®-drift

OSD (Oxygen Sensing Device; syreavkännande enhet) är en enhet inom din koncentrator som övervakar det syre som framställs av din enhet.

- Grön lampa för normalt syre - acceptabel syrenivå.
- Gul lampa för lågt syre - under en acceptabel syrenivå.

Om syrgasens renhetsgrad sjunker under godtagbar nivå: Den gröna lampan för Normal syrgas slocknar och den gula lampan för Låg syrgas tänds. En återkommande ljudsignal kommer att höras.

Se avsnittet Felsökning i denna vägledning på sida 51 och växla till ditt reservsystem för syrgasen. Försök inte utföra annat underhåll. Kontakta din DeVilbiss-leverantör omedelbart.

RESERVSYRESYSTEM

Som försiktighetsåtgärd kan din DeVilbiss-leverantör förse dig med ett reservsyresystem. Om din enhet förlorar elektrisk ström eller inte verkar fungara korrekt kommer Patientvarningssystemet att ljuda med signal för att du skall byta till ditt reservsyresystem (i förekommande fall) och kontakta din DeVilbiss-leverantör. Kontakta din syrgasleverantör om du har frågor om ett reservsystem för syrgasen.

TA HAND OM DIN SYREKONCENTRATOR FRÅN DEVILBISS

DeVilbiss rekommenderar att endast äkta reservdelar och filter från DeVilbiss används för att garantera tillförlitlig användning av produkten.

VARNING
Använd inga smörjmedel, olja eller fett.
Innan du provar några rengöringsprocedurer, stäng av enheten.

Näsgrimma/mask, slang och luftfuktarflaska

Rengör och byt ut näsgrimman/masken, slangen och luftfuktarflaskan i enlighet med tillverkarens anvisningar.

Filterdörr med ventiler

Inspektera ventilerna periodvis och torka av med torr duk efter behov för att avlägsna damm.

Yttre skåp

Rengör koncentratorns yttre kabinett varje vecka med fuktig duk och torka. Ventilerna kan också torkas av med fuktig duk.

Rengöring

	Rekommenderat rengöringsintervall	Antal rengöringscykler *	Kompatibel rengöringsmetod
Yttre hölje	7 dagar	260	Vatten, använd endast en fuktig trasa
Filterdörr med ventiler	7 dagar	260	Torka av med torr duk, eller duk som fuktats med vatten för att avlägsna damm.
Utgångskoppling för syrgas	7 dagar	104	Milt diskmedel (2 matskedar) och varmt vatten (4,5 dl).

* Antal rengöringscykler avgörs av rekommenderat rengöringsintervall och förväntad livslängd.

VARNING
För att undvika elektrisk stöt ska du inte koppla in koncentratorn i ett växelströmsuttag om koncentratorns hölje är trasigt. Avlägsna inte koncentratorns hölje. Skåpet skall endast avlägsnas av en kvalificerad DeVilbiss-tekniker. Applicera inte vätska direkt på skåpet och använd inte några petroleumbaserade lösningsmedel eller rengöringsmedel.

VAR FÖRSIKTIG!
Vi rekommenderar inte användning av starka kemikalier (inklusive alkohol). Om bakteriedödande rengöring krävs, bör en icke-alkoholbaserad produkt användas för att undvika oavsiktlig skada.

FELSÖKNING

Följande felsökningsdiagram kommer att hjälpa dig att analysera och korrigera mindre tekniska fel i syrekoncentratorn. Om de procedurer som föreslås inte hjälper, byt till ditt reservsyresystem och ring hemvårdsleverantören från DeVilbiss. Försök dig inte på annat underhåll.

VARNING
För att undvika elektrisk stöt ska du inte koppla in koncentratorn i ett växelströmsuttag om koncentratorns hölje är trasigt. Avlägsna inte koncentratorns hölje. Skåpet skall endast avlägsnas av en kvalificerad DeVilbiss-hemvårdstekniker.

Felsökningsdiagram

SYMTOM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
A. Enheten fungerar inte. Alla lampor är släckta när strömbrytaren är påslagen. Ljudsignalen pulserar.	1. Nätsladden är inte ordentligt isatt i vägguttaget.	1. Kontrollera nätsladdsanslutningen vid vägguttaget. På 230 volts-enheter, kontrollera även nätanslutningen på baksidan.
	2. Ingen ström i vägguttaget.	2. Kontrollera din hemkretsbrytare och återställ den om det behövs. Använd ett annat vägguttag om den här situationen uppstår igen.
	3. Syrekoncentratorns kretsbrytare är aktiverad.	3. Tryck på återställningsknappen för koncentratorns kretsbrytare som finns placerad under strömbrytaren. Använd ett annat vägguttag om den här situationen uppstår igen. Om ovanstående åtgärder inte fungerar, kont˜akta din DeVilbiss leverantör.
B. Enheten är igång. Den röda lampan för Service krävs är tänd. Det kan höras en ljudsignal.	1. Filterdörrens ventiler är blockerade.	1. Kontrollera filterdörrens ventiler och se till att öppningarna inte är blockerade.
	2. Utloppet är blockerat.	2. Kontrollera utblåsningsområdet, se till att det inte finns något som förhindrar enhetens utblåsningsfunktion.
	3. Kanyl, kateter, ansiktsmask och/ eller syreslang som är blockerad eller defekt.	3. Koppla bort kanylen, katetern och/eller ansiktsmasken. Om korrekt flöde återställs, rengör eller byt ut om det behövs. Frånkoppla syreslangen vid syreutloppet. Om korrekt flöde återställs, kontrollera syreslangen för hinder eller knutor. Byt ut om det behövs.
	4. Blockerad eller defekt fuktarflaska.	4. Koppla bort fuktaren från syreutloppet. Om du erhåller korrekt flöde, rengör eller byt ut fuktaren.
	5. Flödesmätaren inställd alltför lågt.	5. Ställ in flödesmätare till föreskriven flödesfrekvens. Om ovanstående åtgärder inte fungerar, kontakta din DeVilbiss leverantör.
C. Enheten är igång. Ett hörbart vibrationsljud med låg frekvens registreras.	1. Tekniskt fel i elektronisk enhet.	1. Stäng av enheten. Byt till ditt reservsyresystem och kontakta omedelbart din DeVilbiss-leverantör.
D. Den gula lampan för låg syrgasnivå är tänd.	1. Enhet i ”startläge”.	1. Enheten kan behöva upp till 15 minuter för att slutföra startperioden.
E. Den gula lampan för låg syrgasnivå är tänd och ljudsignalen hörs periodvis.	1. Flödesmätaren är inte korrekt inställd.	1. Se till att flödesmätaren är korrekt inställd till föreskrivet värde. (Maximal flödesinställning är 3 LPM när en syrgasflaska fylls med syrgas från en auxiliär port.)
	2. Filterdörrens ventiler är blockerade.	2. Kontrollera filterdörrens ventiler och se till att öppningarna inte är blockerade.
	3. Utloppet är blockerat.	3. Kontrollera utblåsningsområdet, se till att det inte finns något som förhindrar enhetens utblåsningsfunktion. Om ovanstående åtgärder inte fungerar, kontakta din DeVilbiss-leverantör.

SYMTOM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
F. Den röda lampan för service erfordras är tänd och man hör en intermittent hörbar signal.	1. Flödesmätaren är inte korrekt inställd.	1. Se till att flödesmätaren är korrekt inställd till föreskrivet värde. (Maximal flödesinställning är 3 LPM när en syrgasflaska fylls med syrgas från en auxiliär port.)
	2. Filterdörrens ventiler är blockerade.	2. Kontrollera filterdörrens ventiler och se till att öppningarna inte är blockerade.
	3. Utloppet är blockerat.	3. Kontrollera utblåsningsområdet, se till att det inte finns något som förhindrar enhetens utblåsningsfunktion. Om ovanstående åtgärder inte fungerar, kontakta din DeVilbiss-leverantör.
	4. Tekniskt fel i elektronisk enhet.	4. Stäng av enheten. Byt till ditt reservsyresystem och kontakta omedelbart din DeVilbiss-leverantör.
G. Om några andra problem uppstår med din syrekoncentrator.		1. Stäng av enheten. Byt till ditt reservsyresystem och kontakta omedelbart din DeVilbiss-leverantör.
H. Enheten är igång. Någon av de visuella eller hörbara varningarna fungerar inte när strömbrytaren är PÅ.	1. Tekniskt fel i elektronisk enhet.	1. Stäng AV enheten. Växla till ditt reservsyrgassystem och kontakta omedelbart din DeVilbiss-leverantör.

ÖVERSIKT ÖVER VARNINGS- OCH SERVICEINDIKATORER

Denna enhet innehåller ett larmsystem som övervakar enhetens tillstånd och varnar om onormal drift, prestandaförlust eller fel. Larmförhållanden visas på LED-displayen. Larmsystemfunktioner testas vid start genom att tända samtliga visuella larmindikatorer och avge hörbart larm (pip).

Samtliga larm är tekniska lågprioritetslarm.

Varnings- eller larmtillstånd	LED-ikon	Detaljer om varnings- eller larmtillstånd	Visuell varning eller visuellt larm	Hörbart larm	Åtgärd
Startperiod	↓O_2	Enheten har nyligen startats och är i startperioden, syrgasens utmatningsflöde är tillfälligt <82 %	Den GULA LED-lampan på panelen är tänd och indikerar tillstånd med lågt O_2	Inget hörbart larm under startperioden	Enheten kan behöva upp till 15 minuter för att avsluta startperioden
Låg utmatnings-koncentration av syrgas	↓O_2	Syrgasens utmatningsflöde är ≤82 % vilket indikerar att enheten kan behöva rutinservice	Den GULA LED-lampan på panelen är tänd och indikerar tillstånd med lågt O_2	Det hörbara larmet piper periodvis	Kontakta leverantören av din syrgasutrustning om hjälp och för att ordna med service på enheten
Tekniskt fel i enheten		Enheten har ett tekniskt fel som kräver service för åtgärd	Den RÖDA LED-lampan för Service krävs är tänd	Det hörbara larmet piper periodvis	Kontakta leverantören av din syrgasutrustning om hjälp och för att ordna med service på enheten

SPECIFIKATIONER

DeVilbiss 5-Litersserie					
KATALOGNUMMER	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Leveransfrekvens (Lägre leveransavgifter finns för lågflödesapplikationer)***	0,5 till 5 LPM		0,5 till 5 LPM		0,5 till 5 LPM
Maximalt rekommenderat flöde (@ nominellt utsläppstryck vid noll och 7 kPa)**	5 LPM		5 LPM		5 LPM
Utloppstryck	8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)
**Auxiliär syrgasport **	Utgångstryck: <15 psi Utgångsflöde: 2 LPM		Utgångstryck: <15 psi Utgångsflöde: 2 LPM		Utgångstryck: <15 psi Utgångsflöde: 2 LPM
Elkvalifikatoner	115 V, 60 Hz, 3,3 Amp		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 Amp 230 V~, 60 Hz, 1,9 Amp		220-230 V~, 60 HZ, 1,68 AMP
Driftspänningsintervall	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 HZ
Syreprocentvärde	1-5 LPM=87%-96%		1-5 LPM=93%±3%		1-5 LPM=93%±3%
Atmosfärtryck under drift					
1010 hPa till 840 hPa 0 - 1 500 meter	Över spänningsintervallet: Ingen försämring av prestanda		Över spänningsintervallet: Ingen försämring av prestanda		Över spänningsintervallet: Ingen försämring av prestanda
840 hPa till 616 hPa 1 500 - 4 000 meter	Endast testat vid nominell spänning: Ingen försämring av prestanda		Endast testat vid 230 V/50 Hz: Ingen försämring av prestanda		Endast testat vid 230 V/60 Hz: Ingen försämring av prestanda
Driftstemperaturområde	5 °C till 35 °C		5 °C till 35 °C		5 °C till 35 °C
Relativ luftfuktighetsintervall under drift	15 % till 93 %, icke-kondenserande		15 % till 93 %, icke-kondenserande		15 % till 93 %, icke-kondenserande
Elförbrukning	I genomsnitt 310 watt 275 watt vid 1,2 LPM och under		230 V/50 Hz - i genomsnitt 312 watt 230 V/50 Hz -296 watts i genomsnitt vid 1,2 LPM och unde 230 V/60 Hz - i genomsnitt 387 watt 230 V/60 Hz - 369 watt i genomsnitt vid 1,2 LPM och under		230 V/60 Hz - i genomsnitt 334 watt 230 V/60 Hz -297 watts i genomsnitt vid 1,2 LPM och unde
Vikt	16,3 kg (36 lbs.)		16,3 kg (36 lbs.)		16,3 kg (36 lbs.)
Säker arbetsbelastning	24 kg (53 lbs.)		24 kg (53 lbs.)		24 kg (53 lbs.)
Ljudtrycksnivå mellan 3 och 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA vid 3 LPM 50,7 dBA vid 5 LPM	**525DS-Q** 46,7 dBA vid 3 LPM 46,7 dBA vid 5 LPM	**525KS** 47,9 dBA vid 3 LPM 47,9 dBA vid 5 LPM	**525KS-LT** 49,6 dBA vid 3 LPM 49,4 dBA vid 5 LPM	45,4 dBA vid 3 LPM 45,3 dBA vid 5 LPM
Ljudeffektnivå mellan 3 och 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA vid 3 LPM 54,5 dBA vid 5 LPM	**525DS-Q** 50,4 dBA vid 3 LPM 50,4 dBA vid 5 LPM	**525KS** 51,6 dBA vid 3 LPM 51,7 dBA vid 5 LPM	**525KS-LT** 53,4 dBA vid 3 LPM 53,2 dBA vid 5 LPM	49,2 dBA vid 3 LPM 49,1 dBA vid 5 LPM
Ljudnivå (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50Hz) (525KS) 48 dBA (50Hz) (525KS-LT)		—
Ljudnivå för larm	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Mått	62,2 x 34,2 x 30,4 cm (24,5”H x 13,5”W x 12”D)		62,2 x 34,2 x 30,4 cm (24,5”H x 13,5”W x 12”D)		62,2 x 34,2 x 30,4 cm (24,5”H x 13,5”W x 12”D)
Maxtryck	Normaltillstånd: 9 PSIG (62,0 kPa), Enkelfeltillstånd: 27.6 PSIG (190,3 kPa)		Normaltillstånd: 9 PSIG (62,0 kPa), Enkelfeltillstånd: 27.6 PSIG (190,3 kPa)		Normaltillstånd: 9 PSIG (62,0 kPa), Enkelfeltillstånd: 27.6 PSIG (190,3 kPa)
Operativsystem	Tidscykel/trycksvängning		Tidscykel/trycksvängning		Tidscykel/trycksvängning
Indikator för låg syrgasnivå	<82 % låg syrgas <60 % mycket låg syrgas		<82 % låg syrgas <60 % mycket låg syrgas		<82 % låg syrgas <60 % mycket låg syrgas
Förvaringsförhållanden	-25 °C till 70 °C, fuktighetsintervall på 15 % till 93 % icke-kondenserande		-25 °C till 70 °C, fuktighetsintervall på 15 % till 93 % icke-kondenserande		-25 °C till 70 °C, fuktighetsintervall på 15 % till 93 % icke-kondenserande
Utrustningsklass och -typ	Klass II-utrustning, dubbelt isolerad Typ B Tillämpad del, IP21		Klass II-utrustning, dubbelt isolerad Typ B Tillämpad del, IP21		Klass II-utrustning, dubbelt isolerad Typ B Tillämpad del, IP21
Godkännandeorgan och säkerhetsstandard	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV godkänd för endast 50 Hz IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
CE-märke	Nej		Ja		Ja
EMC överensstämmelse med:	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** **VAR FÖRSIKTIG!** – Maximal flödesinställning är e LPM när en syrgasflaska fylls med syrgas från en auxiliär port.

*** **OBS!** – Används lågflödesmätarpaket 515LF-607 eller annat tillbehör till lågflödesmätare kommer enheten inte att uppfylla kraven i ISO-80601-2-69:2014 avsnitt 201.13.2.101.

Specifikationerna kan ändras utan varning.

Syrgaskoncentration kontra flödeshastighet (Över de angivna spännings- och miljötillstånden.)

525DS, 525DS-Q	
Flöde L/m	**%O_2**
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Flöde L/m	**%O_2**
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

ELEKTROMAGNETISK KOMPABILITETSINFORMATION

VARNING

Inte MR-säker

- Ta inte med enheten eller tillbehören till en miljö där magnetisk resonans (MR) finns närvarande, eftersom det kan leda till oacceptabel risk för patienter eller skada på syrgaskoncentratorn eller MR-enheter. Enheten och tillbehören har inte utvärderats för säkerhet i en MR-miljö.
- Använd inte enheten eller tillbehören i miljöer med elektromagnetisk utrustning såsom CT-skannrar, diatermi, RFID och elektromagnetiska säkerhetssystem (metalldetektorer) eftersom det kan leda till oacceptabel risk för patienten eller skada syrgaskoncentratorn. Vissa elektromagnetiska källor kan vara otydliga, om du lägger märke till oförklarliga förändringar i prestandan av den här enheten, om det kommer ovanliga eller skarpa ljud ur den, koppla ur nätsladden och avbryt användning. Kontakta din hemsjukvårdsleverantör.
- Denna enhet är lämplig för användning i hemmet och i hälsovårdsinrättningar förutom i närheten av aktiv KIRURGISK HÖGFREKVENSUTRUSTNING och det RF-skyddade rummet i ett ME-SYSTEM för magnetisk resonanstomografi, där intensiteten av elektromagnetiska STÖRNINGAR är hög.

VARNING

Användning av denna utrustning nära eller ovanpå annan utrustning bör undvikas eftersom det kan resultera i bristande funktion. Om sådan användning är nödvändig, ska denna utrustning och den andra utrustningen övervakas för att bekräfta att de fungerar som de ska.

VARNING

Bärbar utrustning för RF-kommunikation (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) ska inte användas närmare någon del av syrgaskoncentrator än 30 cm (12 tum), inklusive kablar som specificerats av tillverkaren. Annars kan det leda till försämring av utrustningens prestanda.

GARANTI

DeVilbiss Healthcares garanti gäller för DeVilbiss 5-liters syrgaskoncentrator under villkoren och begränsningarna nedan. DeVilbiss garanterar att denna utrustning är fri från defekter i tillverkning och material under tre (3) år från leveransdatum från fabriken till ursprunglig köpare (vanligen hälso- och sjukvårdspersonal) såvida inget annat anges i avtalet. Denna garanti är begränsad till köparen av ny utrustning som inhandlats direkt från Drive DeVilbiss eller en av dess försäljare, distributörer eller agenter. DeVilbiss förpliktelse är under garantin begränsad till en produktreparation (reservdelar och arbetstid) vid sin fabrik eller ett auktoriserat servicecenter. Reservdelar för rutinunderhåll, som filter, omfattas inte av denna garanti och normalt slitage omfattas inte heller.

Inlämnande av garantianspråk

Ursprungsköparen måste skicka in alla garantianspråk till Drive DeVilbiss eller till ett auktoriserat servicecenter. Instruktioner skickas ut efter det att garantistatus verifierats. För alla reklamationer måste den ursprungliga köparen (1) förpacka enheten på korrekt sätt i en transportbehållare som godkänns av DeVilbiss, (2) identifiera anspråket med korrekt returnummer och (3) skicka leveransen med förbetald frakt. Service under denna garanti måste utföras av DeVilbiss och/eller ett auktoriserat servicecenter.

OBS! – *DeVilbiss är inte skyldig att tillhandahålla en låneenhet under tiden som en syrgaskoncentrator genomgår reparation enligt denna garanti.*

OBS! – *Reservdelar garanteras för den återstående delen av den ursprungliga begränsade garantin.*

Denna garanti ska ogiltigförklaras, och DeVilbiss ska befrias från alla pliktkrav eller ansvar om:

- Enheten har missbrukats, skadats, manipulerats eller används på inkorrekt sätt under perioden.
- Funktionsfel som orsakats av otillräcklig rengöring eller underlåtelse att följa instruktioner.
- Utrustningen används eller sköts utanför de parametrar som anges i DeVilbiss drifts- och serviceinstruktioner.
- Ej kvalificerad servicepersonal utför rutinunderhåll eller -service.
- Otillåtna reservdelar eller komponenter (dvs. regenererat material för kolonner) används för reparationer eller att modifiera utrustningen.
- Ej godkända filter används med enheten.

INGA ANDRA UTTRYCKLIGA GARANTIER HAR UTFÄRDATS. UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE GARANTIER OM SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE ÄR BEGRÄNSADE TILL SAMMA VARAKTIGHET SOM DEN SÄRSKILDA BEGRÄNSADE GARANTIN OCH I DEN GRAD DET ÄR TILLÅTET ENLIGT LAG EXKLUDERAS SAMTLIGA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER. DETTA ÄR DEN ENDA GOTTGÖRELSEN OCH SKYLDIGHETEN VID FÖLJDSKADOR OCH TILLFÄLLIGA SKADOR EXKLUDERAS UNDER SAMTLIGA GARANTIER TILL DEN GRAD DET ÄR TILLÅTET ENLIGT LAG. VISSA STATER TILLÅTER EJ BEGRÄNSNINGAR MED AVSEENDE PÅ HUR LÄNGE EN UTTRYCKLIG GARANTI VARAR, ELLER BEGRÄNSNINGAR ELLER EXKLUSION AV FÖLJDSKADOR ELLER TILLFÄLLIGA SKADOR, SÅ BEGRÄNSNINGEN OVAN GÄLLER EVENTUELLT INTE DIG.

Denna garanti ger dig vissa lagliga rättigheter, och du kan också ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

OBS! – *Internationella garantier kan variera.*

BESTÄLLA OCH ÅTERLÄMNA DELAR

Kontaktinformation till DeVilbiss kundservice

Kundservice (USA): 800-338-1988
Internationella avdelningen: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Beställa reservdelar som inte omfattas av garanti

Beställ delar och litteratur som inte omfattas av garantin från din DeVilbiss-leverantör.

ÅTERLÄMNING OCH KASSERING

Denna enhet får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall. Efter att enheten använts, återlämna enheten till försäljaren för kassering. Denna enhet innehåller elektriska och/eller elektroniska komponenter som måste återvinnas enligt EU-direktiv 2012/19/EU – Hantering av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) Förbrukade tillbehör (t.ex. näskanyler) som inte bär på någon form av smitta kan kasseras med hushållsavfall. Kassering av tillbehör som bär på smitta (t.ex. en näskanyl från en infekterad patient) måste ske via en godkänd avfallshanteringsfirma. Namn och adresser kan erhållas från lokala myndigheter.

LEVERANTÖRENS ANTECKNINGAR - rengöring och desinfektion i samband med byte av patient

OBS! – *Rekommendationer för förebyggande underhåll med 3-årsintervaller beskrivs i Vägledning för service och underhåll nedan.*

DeVilbiss Healthcare rekommenderar att minst följande åtgärder vidtas av tillverkaren eller en kvalificerad tredje part mellan användningen av olika patienter.

OBS! – *Om den nedan beskrivna fullständiga behandlingen med koncentratorn inte kan utföras av en lämpligt utbildad individ ska anordningen inte användas på en annan patient.*

OBS! – *Om det är dags att utföra förebyggande underhåll bör dessa åtgärder vidtas utöver underhållsrutinerna.*

1. Använd desinfektionsmedel säkert. Läs alltid etiketten och produktinformationen före användning.
2. Bär alltid personlig skyddsutrustning när du utför detta förfarande. Använd passande handskar och skyddsglasögon. Täck över exponerad hud på armarna för att förhindra oavsiktlig kontakt med blekmedelslösning som har applicerats på koncentratorn.
3. Kassera samtliga tillbehör som inte lämpar sig för återanvändning. Detta innefattar men är kanske inte begränsat till syrgasslangen, slanganslutningarna, näskanylen och/eller masken, kopplingen för syrgasutgången och luftfuktarflaskan.
4. Rengör utsidan på koncentratorn med en ren luddfri duk. Om mycket smutsig, rengör med en ren luddfri duk fuktad med vatten. En mjuk borste fuktad med vatten kan användas för att ta bort smuts som är svår att avlägsna. Torka koncentratorn med en ren luddfri duk om vatten användes för att avlägsna smutsen.
5. Använd 5,25 % klorblekmedel (Clorox Regular Liquid Bleach eller motsvarande). Blanda en (1) del blekmedel med fyra (4) delar vatten i lämplig ren behållare. Detta förhållande framställer 1 en (1) del blekmedel till fem (5) totala delar lösning (1:5). Den totala volymen (mängden) med lösning som krävs avgörs av antalet koncentratorer i behov av desinfektion. **OBS!** – *Ett alternativt passande desinfektionsmedel (t.ex. Mikrobac® forte eller Terralin® Protect) kan också användas. Följ instruktionerna från tillverkaren av desinfektionsmedlet.*
6. Applicera blekmedelslösningen jämnt över höljet och nätsladden genom att använda en ren, luddfri duk. Duken ska endast vara fuktad och inte droppa från lösningen. Använd inte sprejflaska för att applicera lösningen. Mätta inte enheten med lösningen. Var försiktig så att ingen lösning kommer in i ventilområdena på koncentratorbasen eller Auxiliary O2-inpassningsområdet på enhetens baksida. Undvik att övermätta höljets sömmar så att inga lösningsrester byggs upp i dessa områden. Undvik hjulbrunnarna som finns på enhetens undersida.
7. Exponeringstiden för desinficeringslösningen ska vara som minst 10 minuter och som mest 15 minuter.
8. Efter den rekommenderade exponeringstiden ska alla ytor på koncentratorn torkas av med en ren, luddfri duk fuktad med dricksvatten som inte är varmare än rumstemperatur. Torka av enheten med en torr, ren, luddfri duk. Detta görs för att avlägsna rester som kan lämna fläckar eller en film på enheten, speciellt efter upprepade desinfektioner.
9. Inspektera nätsladden, kontakten på anordningens baksida, strömbrytaren, säkringshållaren och indikatorlamporna för eventuell skada. Byt ut alla slitna eller skadade komponenter.
10. Kontrollera syrgaskoncentrationen. Om enhetens värden är inom specifikationerna behöver du inte byta ut intagsbakteriefiltret med förlängd livslängd mellan patienter. Om syrgaskoncentrationen inte är inom specifikationerna hänvisar leverantören till avsnittet Felsökning i servicehandboken.

OBS! – *Det finns ingen del av gasens bryggor genom koncentratorn som skulle kunna förorenas av kroppsvätskor vid normala förhållanden.*

Enhetens anslutning till patienten kan oavsiktligt förorenas av uttjänta gaser vid enkelfeltillstånd dvs. om en av enhetens interna slangar kopplas ur. Detta tillstånd kommer att hindra flödet ut ur enheten och/eller utlösa ett larmtillstånd. Om detta skulle hända, hänvisa till servicemanualen för vidare instruktioner.

Desinfektion

OBS! – *Desinfektion får endast utföras av tillverkaren eller av en individ med lämplig utbildning eller träning.*

	Rekommenderat desinfektionsintervall	Antal desinfektionscykler	Kompatibel desinfektionsmetod
Hölje, nätsladd	Mellan patienter	20	Lösning med 1:5 klorblekning (5,25 %) och vatten, Mikrobac forte, Terralin Protect
Syrgasslang, slanganslutningar, näskanyl/ mask, kopplingen för syrgasutgången, luftfuktarflaskan	Rengör inte, ersätt mellan patienter	E.t.	E.t.

VÄGLEDNING FÖR SERVICE OCH UNDERHÅLL

Service och underhåll ska endast utföras av tillämpligt utbildad och auktoriserad Drive DeVilbiss-personal och/eller servicecenter.

Vägledning för DeVilbiss syrgaskoncentratorns förebyggande underhåll/service							
Modell	**Verifiering av syrgasens renhet**	**Intag HEPA-filter**	**Internt kompressorfilter**	**Sista HEPA-filter****	**Kabinettfilter***	**Kolonner****	**Kompressorns manschettpackningar****
525-serien	Vart tredje år eller mellan patient-användningar, beroende på vilket som kommer först	Inspektera mellan patient-användningar. Byt ut vid behov	Inspektera samtidigt som kompressorn får service. Byt ut vid behov	Inspektera samtidigt som kompressorn får service. Byt ut vid behov	*För modeller med ett grovt partikelfilter för kabinett, tvätta med varje inspektion. Byt ut vid behov	När så indikeras av enhetens prestanda under specifikationen för syrets renhet, driftstryck och/eller andra indikationer på komponentslitage	När så indikeras av enhetens prestanda under specifikationen för syrets renhet, driftstryck och/eller andra indikationer på komponentslitage

** Vissa modeller i 525-serien med koncentratorer behöver inte ett grovt partikelfilter. Denna information noteras i användarhandboken.*
*** Kolonn, kompressorns manschettpackning, kompressorfilter och service på sista HEPA-filter ska endast utföras av tillämpligt utbildade och certifierade Drive DeVilbiss-servicecenter.*

OBS! *Detta är ett schema som föreslås för underhåll och service för leverantörer av syrgas i hemmet. Individuella underhållskrav kan variera baserat på lokala driftförhållanden, förordningar eller andra omständigheter.*

Initial inspektion

1. Vid mottagandet, undersök enheten för yttre skada. Om enheten visar sig ha yttre skada, kontakta DeVilbiss för hjälp.
2. Kontrollera för att vara säker på att kabinettets luftfilter (om tillämpligt) och intagsfiltret är på plats.
3. Anslut enheten till ett eluttag, slå PÅ enheten och kontrollera alla hörbara/visuella varningar. När enheten är PÅ, som del av den normala startprocessen, ska alla tre lampor (service obligatorisk, låg syrgas och normal syrgas) på den främre panelen ska lysa upp och den hörbara varningen ska avges. Om NÅGON av lamporna på den främre panelen INTE tänds eller den hörbara varningen INTE avges indikerar detta att varningssystemet inte fungerar på rätt sätt. Se diagrammet Felsökning på sida 51 eller kontakta DeVilbiss för hjälp.
4. Ställ in flödesmätaren till maximalt rekommenderad flödeshastighet och låt enheten köra under 20 minuter. Den interna syrgassensorn övervakar syrgasens renhet. Om syrgasen är inom specifikationen är lampan **Grön normal syrgas** tänd. Om lampan **Gul låg syrgas** är tänd, hänvisa till servicehandboken eller kontakta DeVilbiss för hjälp.
5. Testa varningen för strömavbrott genom att koppla bort enheten medan den ännu körs. Om varningen för strömavbrott inte avger en hörbar indikation, hänvisa till servicehandboken eller kontakta DeVilbiss för hjälp.

Vägledning för förebyggande underhåll för syrgasleverantörer

OBS! *Schemalagt underhåll ska utföras i enlighet med tabellen Vägledning för förebyggande underhåll/service ovan eller Mellan patientanvändningar.*

1. Släng syrgasslangen, kanylen/masken, syrgasutgångsanslutningen och luftfuktarflaskan.
2. Byt ut kabinettets luftfilter (när så är tillämpligt) och följ instruktionerna för rengöring och desinfektion i bruksanvisningen.
3. Rengör koncentratorkabinettet och inspektera/ersätt filter i enlighet med tabellen ovan.
4. Inspektera alla kontakter, sladdar och komponenter. Byt ut skadade eller slitna komponenter.
5. Kontrollera syrgaskoncentration med kalibrerad syrgasanalysator och registrera syrgasprocent. Om koncentrationen inte är inom specifikation, hänvisa till felsökningsavsnittet i bruksanvisningen eller servicehandboken.
6. Registrera enhetens användningstimmar.
7. Verifiera hörbar varning och indikatorlamporna vid varje service vid start och under drift.
8. Testa varningen för strömavbrott genom att koppla bort enheten medan den ännu körs. Om varningen för strömavbrott inte avger en hörbar indikation, hänvisa till servicehandboken eller kontakta DeVilbiss för hjälp.

SISÄLLYSLUETTELO

Symbolien merkitys . . . . . fi - 58
Tärkeät turvatoimenpiteet . . . . . fi - 58
Johdanto . . . . . fi - 61
Käyttötarkoitus . . . . . fi - 61
Käyttöohjeet . . . . . fi - 61
Kontraindikaatiot . . . . . fi - 61
Olennainen suorituskyky . . . . . fi - 61
Käyttöikä . . . . . fi - 61
Miksi lääkärisi on määrännyt lisähappea . . . . . fi - 61
Miten happilaite toimii . . . . . fi - 61
Happilaitteeseen osat . . . . . fi - 62
Happilaitteen käyttöönotto . . . . . fi - 63
Happilaitteen käyttäminen . . . . . fi - 63
DeVilbissin OSD®-tunnistuslaitteen toiminta . . . . . fi - 64
Varahappijärjestelmä . . . . . fi - 64
Happilaitteen hoitaminen . . . . . fi - 64
Vianmääritysr . . . . . fi - 65
Yleiskatsaus hälytyksistä . . . . . fi - 66
Tekniset tiedot . . . . . fi - 67
Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat tiedot . . . . . fi - 68
Takuu . . . . . fi - 68
Osien tilaaminen ja palautus . . . . . fi - 69
Palautus ja hävitys . . . . . fi - 69
Laitetoimittajan huomautukset . . . . . fi - 69
Huolto- ja kunnossapito-ohjeet . . . . . fi - 70

VAROITUS
Tietyissä olosuhteissa happihoito voi olla vaarallista.

Lääkärin tiedot

Lääkärin nimi: _____

Puhelin: _____

Osoite: _____

Hoitomääräystiedot

Nimi: _____

Happilitraa minuutissa

Levossa: _____ Toiminnassa: _____ Muu: _____

Hapen käyttö per päivä:

Tuntia: _____ Minuuttia: _____

Lisähuomautuksia: _____

DeVilbiss 5 Litre happijärjestelmän sarjanumero: _____

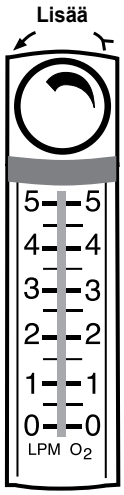
DeVilbiss-laitteiden toimittajatiedot

Käyttöönottohenkilö: _____

Tämä käyttöohje käytiin läpi kanssani ja minulle on annettu ohjeet DeVilbiss-happilaitteen

turvallisesta käytöstä ja hoidosta. _____

Nimikirjoitus: _____ Päivämäärä: _____



DeVilbiss 5 litran sarja

SYMBOLIEN MERKITYS

	Käyttöohjeet on luettava ja ne on ymmärrettävä ennen käyttöä. ⓘ Tällä symbolilla on sininen tausta tuotteen etiketissä.	O I	PÄÄLLÄ POIS PÄÄLTÄ	LOT	Eränumero		Valmistaja
	Sähköiskun vaara. Kotelon saa poistaa vain valtuutettu henkilökunta. ⓘ Tällä symbolilla on keltainen tausta tuotteen etiketissä.		Nollaus	REF	Tuotenumero	EC REP	Edustaja Euroopassa
	Vaara - Potilaan tai laitteen lähellä ei saa tupakoida. ⓘ Tällä symbolilla on punainen ympyrä ja vinoviiva tuotteen etiketissä.		Vaihtovirta	SN	Sarjanumeror	CE 0044	Euroopan CE-merkki
	Öljyä, rasvaa tai voiteluaineita ei saa käyttää ⓘ Tällä symbolilla on punainen ympyrä ja vinoviiva tuotteen etiketissä.		Tyypin B sovellettu osa	MD	Lääkinnällinen laite		Pidä laite kuivana.
	Ei saa käyttää lämmön tai avotulen lähettyvillä ⓘ Tällä symbolilla on punainen ympyrä ja vinoviiva tuotteen etiketissä.		Kaksoiseristetty	✓O_2	Normaali happi	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Suositeltu enimmäisvirtausnopeus: 5 l/min
	Yleinen varoitus ⓘ Tätä symbolia käytetään tässä oppaassa osoittamaan vaaratilanteita, joita tulee välttää.		Tuntimittari	↓O_2	Alhainen happi		
	Tärkeää tietoa ⓘ Tätä symbolia käytetään kaikkialla tässä oppaassa osoittamaan vaaratilanteita, joita tulee välttää.	+35°C +5°C	Käyttölämpötila-alue +5 - +35 °C (+41 - +95 °F)		Huolto suoritettava		
	Huomautus ja tiedon symboli ⓘ Tätä symbolia käytetään kaikkialla tässä oppaassa osoittamaan huomautuksia, hyödyllisiä vinkkejä, suosituksia ja tieoja.	1010 hPa 616 hPa	Ilmanpaineen vaihteluväli 616 - 1010 hPa (Arvioitu merenpinnasta 4000 m (13123 ft) saakka)		TUV Rheinland C-US -hyväksyntä	Segurança SGS OCP 0004	Inmetro-hyväksynnän merkintä
Rx ONLY	**HUOMIO:** Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tämän laitteen saa myydä ainoastaan lääkäri tai lääkärin määräyksestä.				TUV Rheinland sertifioitu -hyväksyntä		
	Tämä laite sisältää sähkö- ja/tai elektroniikkalaitteita, jotka on kierrätettävä Euroopan unionin sähkö- ja elektroniikkalaitejätteestä annetun WEEE-direktiivin 2012/19/EU mukaisesti			IP21	Tämä laite sisältää sähkö- ja/tai elektroniikkalaitteita, jotka on kierrätettävä Euroopan unionin sähkö- ja elektroniikkalaitejätteestä annetun WEEE-direktiivin 2012/19/EU mukaisesti		

TÄRKEÄT TURVATOIMENPITEET

Lue tämä käyttöohje kokonaisuudessaan ennen DeVilbiss-happilaitteen käyttöä. Käyttöohjeessa on tärkeitä turvatoimia. Kaikkiin turvatietoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Välitön ja mahdollisesti vaarallinen tieto on ilmoitettu näillä termeillä:

VAARA
Ilmaisee välittömästi vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman laitteen käyttäjälle tai henkilölle, jos sitä ei vältetä.

VAROITUS
Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman laitteen käyttäjälle, jos sitä ei vältetä.

HUOMIO
Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa omaisuusvahinkoihin, vammoihin tai laitteen vaurioitumiseen, jos sitä ei vältetä.

TÄRKEÄÄ
Ilmaisee tärkeää tietoa, jotka sinun tulee tietää.

HUOMAUTUS
Ilmoittaa muistiinpanoja, hyödyllisiä vinkkejä, suosituksia ja tietoja.

LUE KAIKKI OHJEET ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ.

VAARA

- TUPAKOINTI KIELLETTY -kylttien on oltava näkyvästi esillä.
- Happi nopeuttaa palamista. Älä tupakoi, kun käytät happilaitetta tai kun olet lähellä henkilöä, joka käyttää happihoitoa.
- Tupakointi happihoidon aikana on vaarallista ja johtaa todennäköisesti kasvojen palovammoihin tai kuolemaan. Älä salli tupakointia samassa huoneessa, jossa happikonsentraattori tai jokin happea kuljettava lisävaruste sijaitsee.
    - Jos aiot tupakoida, käännä happikonsentraattori aina pois päältä, irrota kanyyli ja poistu huoneesta, jossa joko kanyyli, maski tai happikonsentraattori sijaitsee. Jos et pysty poistumaan huoneesta, on ennen tupakointia odotettava 10 minuuttia siitä, kun kytkit happikonsentraattorin pois päältä.”
- Happi edistää palon syttymistä ja leviämistä. Älä jätä nenäkanyylia tai maskia sängynpeiton tai istuinpehmusteiden päälle, jos happikonsentraattori on päällä mutta sitä ei käytetä. Happi tekee materiaaleista herkästi syttyviä. Käännä happikonsentraattori pois päältä, kun sitä ei käytetä, ettei happea leviä ilmaan.
- Pidä happikonsentraattori ja kanyyli vähintään 2 metrin etäisyydellä kuumista, kipinöivistä kohteista ja avotulesta.
- Avotuli happihoidon aikana on vaarallista ja johtaa todennäköisesti tulipaloon tai kuolemaan. Älä päästä avotulta 2 metriä lähemmäksi happikonsentraattoria tai mitään happea kuljettavaa lisävarustetta.”
- DeVilbiss happikonsentraattorit on varustettu palontorjuntaliittimellä, joka ehkäisee tulen leviämisen laitteeseen.

VAROITUS

- Sähköiskun välttämiseksi älä kytke konsentraattoria sähköpistorasiaan, jos konsentraattorin kotelo on rikki. Älä irrota konsentraattoria kotelosta. Kotelon saa poistaa ainoastaan pätevä DeVilbissin huoltohenkilö. Älä päästä nestettä kotelon pinnalle tai käytä öljypohjaisia liuoksia tai puhdistusaineita
- Virtajohdon ja pistokkeiden virheellinen käyttäminen voi aiheuttaa palovamman, tulipalon tai muun sähköiskuvaaran. Älä käytä laitetta, jos virtajohto on vaurioitunut.
- Varmista, että virtajohto on kunnolla kiinnitetty konsentraattorin liittimeen (230 V) ja virtajohdon pistoke on kunnolla laitettu täysin toimivaan vaihtovirtapistorasiaan. Laiminlyönti voi aiheuttaa sähköturvallisuusriskin.
- Potilaan ja muiden henkilöiden turvallisuuden takia lisävarusteissa (nenäkanyyli, maskit, happiletkut, kosteuttajat jne.), jotka syöttävät potilaalle happea, on oltava suojakeinoja, jotka estävät mahdollisen tulipalon leviämisen lisävarusteiden kautta. Tulipalosta aktivoituvaa virtauksenpysäytystä tai lämpösulaketta on käytettävä hapensyöttövarusteiden kanssa. Tällaiset virtauksenpysäytyslaitteet pysäyttävät hapen virtauksen potilaaseen tulipalon syttyessä. Tämä tulipalolta suojaava turvaväline täytyy sijoittaa niin lähelle potilasta kuin mahdollista.
- Paikallista happiputkitus ja virtalähteen johdot estääksesi laukaisemasta vaaroja ja vähentääksesi kietoutumisen tai kuristamisen mahdollisuutta.
- Älä voitele kiinnittimiä, liitäntöjä, letkuja tai muita happikonsentraattorin lisävarusteita, sillä tästä aiheutuu tulipalon ja palovammojen vaara.
- Älä käytä liukastusaineita, öljyä tai rasvaa.
- Sammuta laite ennen sen puhdistamista.
- Käytä ennen happihoitoa ja sen jälkeen vain hapen kanssa yhteensopivia vesipohjaisia ihovoiteita tai -rasvoja. Älä koskaan käytä raakaöljy- tai öljypohjaisia ihovoiteita tai -rasvoja, sillä näistä aiheutuu tulipalon ja palovammojen vaara.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia varaosia, jotta varmistetaan laitteen oikea toiminta ja vältetään tulipalon ja palovammojen vaara.
- Kun käytät täyttölaitteen telinettä Caddy täyttölaitteen kanssa, pidä järjestelmä aina tasaisella pinnalla. Pura järjestelmä ennen siirtämistä.

VAROITUS

- Jos tunnet epämukavuutta tai joudut lääketieteelliseen hätätilanteeseen kesken happihoidon, hakeudu heti lääkäriin vahinkojen välttämiseksi.
- Geriatrinen, pediatrinen tai muu sellainen potilas, joka ei pysty kertomaan epämukavuudesta, saattaa tarvita lisävalvontaa ja/tai hälytysjärjestelmän, joka välittää tiedon epämukavuudesta ja/tai lääketieteellisestä hädästä vastaavalle hoitajalle vahinkojen välttämiseksi.
- Laitteen käyttö yli 4000 metrin korkeudessa, yli 35 °C:een lämpötilassa tai yli 93 %:n suhteellisessa kosteudessa voi vaikuttaa virtausnopeuteen ja happiprosenttiin sekä tätä kautta hoidon laatuun. Katso teknisistä tiedoista lisätietoja testatuista parametreista.
- Jotta saat terveydentilasi mukaisen määrän happihoitoa, happikonsentraattoria saa.
    - käyttää vasta sen jälkeen, kun sinulle on määritetty tai määrätty yksilöllisesti yksi tai useampia asetuksia omien aktiviteettitasojesi mukaisesti
    - käyttää vain sellaisen osa- ja lisävarusteyhdistelmän kanssa, joka on konsentraattorin valmistajan määritysten mukainen ja jota käytettiin asetuksia määritettäessä.
- Happikonsentraattorin annosteluasetusten teho hoidon kannalta on arvioitava säännöllisesti uudelleen.
- Oman turvallisuutesi vuoksi happilaitetta on käytettävä lääkärisi määräysten mukaisesti.
- Tietyissä olosuhteissa happihoito voi olla vaarallista.

VAROITUS

Ei MR-turvallinen

- Älä tuo laitetta tai varusteita magneettikuvaus (MR) -ympäristöön, koska se saattaa aiheuttaa kohtuuttoman riskin potilaalle tai vahinkoa happikonsentraattorille tai magneettikuvauslaitteille. Laitteen ja lisävarusteiden turvallisuutta MR-ympäristössä ei ole selvitetty.
- Älä käytä laitetta tai varusteita ympäristössä, jossa on sähkömagneettisiä laitteita, kuten CT-skannereita, diatermialaitteita, RFID ja sähkömagneettisia turvajärjestelmiä (metallinpaljastimet), koska se saattaa aiheuttaa kohtuuttoman riskin potilaalle tai vahingoittaa happikonsentraattoria. Kaikki sähkömagneettisen säteilyn lähteet eivät välttämättä ole näkyvissä. Jos huomaat laitteen toiminnassa muutoksia tai se pitää epätavallista tai voimakasta ääntä, irrota virtajohto ja keskeytä käyttö. Ota yhteyttä laitteen toimittajaan.
- Tämä laite soveltuu käytettäväksi kotona ja terveydenhuoltoympäristössä, mutta ei lähellä aktiivista KORKEATAAJUUKSISTA KIRURGISTA LAITETTA tai magneettikuvauksen ME-JÄRJESTELMÄN radiotaajuudelta suojattua huonetta, sillä sähkömagneettisten HÄIRIÖIDEN voimakkuus on näillä alueilla suuri.
- Tämän laitteen käyttöä muiden laitteiden vieressä tai pinottuna niiden kanssa on vältettävä, koska se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tätä ja muita laitteita on valvottava sen varmistamiseksi, että ne toimivat normaalisti.
- Kannettavia radiotaajuusviestintälaitteita (mukaan lukien antennikaapelit ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää alle 30 cm etäisyydellä happikonsentraattorin mitään osaa, mukaan lukien valmistajan määrittelemät johdot. Muutoin laitteen suorituskyky saattaa heikentyä.

VAROITUS

Vammojen ja vahinkojen vaara

- Kun laitetta käytetään ympäristön käyttömääritysten äärimmäisillä rajoilla (eli maksimilämpötila ja -kosteus) ja yksittäisen vian tilassa, joka on yksittäisen komponentin vika tai toimintahäiriö, kuten tukkeutunut poistoilma, tukkeutunut ilmanotto tai sisäisen jäähdytystuulettimen vika, laitteen alaosan vasemmalla ja oikealla puolella olevista poistoilma-aukoista ulos tulevan ilman lämpötila voi nousta niin, että se voi aiheuttaa palovamman (katso erilliset mallille ilmoitetut lämpötila- ja kosketusajan arvot taulukoista alla).
- Pidä paljaat kehon osat, kuten kädet ja jalat, vähintään 1,2 metrin (46 tuuman) päässä poistoaukoista, jotta vältetään palovammojen vaara. Yksittäiset viat voivat aiheuttaa visuaalisia ja äänimerkkejä sekä hälytyksiä.

  HUOMAUTUS – *Normaalitilassa ja yksittäisten vikojen tilanteessa konsentraattori päästää lämmintä ilmaa ulos laitteen alaosasta (poistoaukot), mikä voi värjätä lämpöherkkiä lattiapintoja. Konsentraattoria ei saa käyttää lämpövärjäytymiselle herkän lattian päällä. Valmistaja ei ole vastuussa värjäytyneestä lattiasta.*
- Käytä laitetta kuivalla, viileällä alueella, jossa on hyvä tuuletus, sijoitettuna kovalle pinnalle. Vältä paksuja mattoja. ÄLÄ KOSKAAN tuki ilmanottoa tai ilmanpoistoaukkoja. Pidä laite vähintään 30,5 cm:n (12 tuuman) etäisyydellä seinistä, verhoista tai kaikista muista kohteista, jotka voisivat estää ilman asianmukaisen virtauksen sisään happikonsentraattoriin ja siitä ulos. Riittävä ilmavirtaus on tarpeen happikonsentraattorin ylikuumenemisen estämiseksi. ÄLÄ sijoita konsentraattoria minkään lämmönlähteen, kuten kuumailmalaitteiden tai lämmittimien lähelle. Happikonsentraattorin ylikuumeneminen voi johtaa matalaan hapen tuotantoon ja palovammojen vaaraan.
- Happikonsentraattori on sijoitettava hyvin tuuletetulle alueelle. ÄLÄ käytä laitetta suljetussa tai umpinaisessa tilassa, kuten komerossa, kylpyhuoneessa, jne. Vältä laitteen käyttöä lähellä savusaasteita ja höyryjä.
- Äärimmäisissä ympäristöolosuhteissa ja yhden vian tilanteessa seuraavat laitteen pintalämpötilat voivat ylittää 41 °C (106 °F). *Katso alla olevasta taulukosta 1 mallikohtainen maksimilämpötila ja turvallinen kosketusohje:*

Taulukko 1 – 525DS-sarja

Kuvaus	Maksimilämpötila 525DS-sarja °F	Maksimilämpötila 525DS-sarja °C	Pisin turvallinen kosketusaika
Laitteen molemmilla puolilla sen alaosassa sijaitsevista poistoaukoista tuleva ilma	147,0	63,9	Alle 1 minuutti
Hapen ulostuloliitäntä	120,7	49,3	Alle 10 minuuttia
Virtakytkin	119,0	48,3	Alle 10 minuuttia
LED-ilmaisinpaneeli	129,5	54,2	Alle 1 minuutti
Kanyyli ulostulossa	109,1	42,8	Alle 10 minuuttia

Taulukko 2 – 525KS-sarja

Kuvaus	Maksimilämpötila 525KS-sarja °F	Maksimilämpötila 525KS-sarja °C	Pisin turvallinen kosketusaika
Laitteen molemmilla puolilla sen alaosassa sijaitsevista poistoaukoista tuleva ilma	169,0	76,1	Alle 10 sekuntia
LED-ilmaisinpaneeli	110,5	43,6	Alle 10 minuuttia

Taulukko 3 – 525PS-sarja

Kuvaus	Maksimilämpötila 525PS-sarja °F	Maksimilämpötila 525PS-sarja °C	Pisin turvallinen kosketusaika
Laitteen molemmilla puolilla sen alaosassa sijaitsevista poistoaukoista tuleva ilma	142,2	61,2	Alle 1 minuutti
Virtakytkin	106,7	41,5	Alle 10 minuuttia
LED-ilmaisinpaneeli	108,5	42,5	Alle 10 minuuttia

HUOMIO

- Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tämän laitteen saa myydä ainoastaan lääkäri tai lääkärin määräyksestä.
- On erittäin tärkeää, että noudatat lääkärin määräämää hoitoa. Älä nosta tai laske happivirtausta, vaan ota yhteys lääkäriisi.
- Kovien kemiallisten aineiden (mukaan lukien alkoholi) käyttöä ei suositella. Jos bakteeria tappavaa puhdistusainetta on käytettävä, tahattomat laitevauriot vältetään käyttämällä alkoholia sisältämätöntä tuotetta.

TÄRKEÄÄ

- On suositeltavaa, että kotihoidon tarjoaja lukitsee virtauksen säätimen estämään tahattoman säädön. Muu kuin määrätty virtauksen asetus voi vaikuttaa potilaan hoitoon.
- Älä huolla tai puhdista tätä laitetta sen ollessa käytössä potilaalla.
- Jos asennetaan alhaisen virtauksen mittari 515LF-607, alhaisen virtauksen hälytys ei enää toimi, eikä laite täytä standardin ISO-80601-2-69:2014 osan 201.13.2.101 vaatimuksia.
- Laite on luokiteltu luokkaan IP21, mikä tarkoittaa, että se on suojattu sormien pääsemiseltä vaarallisiin osiin ja suojattu pystysuunnassa putoavilta vesipisaroilta.
- Laitetta ei saa käyttää tulenaran anestesia-aineen ja ilma- tai happiseoksen tai typpioksiduulin läheisyydessä.
- Tämä laite sisältää sähkö- ja/tai elektroniikkalaitteita. Noudata paikallisia laitteen osien hävittämistä koskevia säädöksiä ja kierrätysohjeita

SÄILYTÄ NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET.

JOHDANTO

Tämä käyttöohje opastaa sinua DeVilbiss-happilaitteen käytössä. Perehdy tähän käyttöohjeeseen ennen kuin käytät laitetta. Käyttöohjeessa on tärkeitä turvatoimia. Kaikkiin turvatietoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Ota yhteys DeVilbissin laitetoimittajaan, jos sinulla on kysyttävää.

Käyttötarkoitus

5-litraisen DeVilbiss-happikonsentraattorin käyttötarkoitus on antaa alhaisella virtauksella lisähappihoitoa potilaille, joilla on keuhkoahtaumatauti, sydän- ja verisuonitauti tai keuhkosairaus. Happikonsentraattoria voidaan käyttää kotona, kodin tyyppisissä ympäristöissä, hoitokodeissa, hoitolaitoksissa jne.

Käyttöohjeet

DeVilbiss-happikonsentraattorin käyttötarkoitus on antaa alhaisella virtauksella lisähappihoitoa kotona, hoitokodeissa, hoitolaitoksissa, jne.

Kontraindikaatiot

Laitetta ei ole tarkoitettu olemaan elämää tukeva tai elämää ylläpitävä.

5-litraisen DeVilbiss-happikonsentraattorin käyttö saattaa olla vasta-aiheista potilailla, joiden terveydelle voi aiheutua vakavia haitallisia seurauksia, jos laitteen toiminta keskeytyy tilapäisesti. Ota yhteyttä hoitavaan lääkäriin, jos uskot riskin koskevan sinua.

Olennainen suorituskyky

Happikonsentraattorin olennainen suorituskyky on tarjota jatkuva rikastetun happikaasun virtaus. Visuaaliset ja kuuluvat äänihälytykset osoittavat, että laite ei täytä teknisiä määrityksiä tai siinä on havaittu vika.

Käyttöikä

525-sarjan happikonsentraattorin odotettu käyttöikä on 5 vuotta, kun tarvittavasta huollosta ja kunnossapidosta huolehditaan. Odotettu käyttöikä perustuu oletukseen, että laitetta käytetään kaikkia valmistajan antamia, turvallista käyttöä, kunnossapitoa, huoltoa, säilytystä, kuljetusta, käsittelyä ja käyttöä yleisesti koskevia ohjeita noudattaen.

Laitteen ja erityisesti sen joidenkin komponenttien, kuten suodattimien, seula-alustojen ja kompressorin kuppitiivisteiden, todellinen käyttöikä vaihtelee. Käyttöikään vaikuttavat useat muuttujat, kuten käyttöympäristö, säilytysympäristö, kuljetus, käsittely, ennaltaehkäisevästä kunnossapidosta huolehtiminen ja sekä käytön tiheys että intensiteetti.

525-sarjan happikonsentraattoreissa on sisäiset anturit ja diagnostiikkajärjestelmät, jotka valvovat järjestelmän toimintaa, kuten happipitoisuutta (hapen puhtautta), virtausta ja lämpötilaa. 525-konsentraattorit ilmoittavat käyttäjälle, kun laite tarvitsee kunnossapitoa tai huoltoa. Katso tarkempia tietoja vianmääritystä ja kunnossapitoa käsittelevistä osioista.

Miksi lääkärisi on määrännyt lisähappea

Monet ihmiset kärsivät nykyään sydän-, keuhko- ja muista hengityssairauksista. Monia voidaan auttaa lisähappihoidolla. Kehosi tarvitsee happea jatkuvasti toimiakseen asianmukaisesti. Lääkärisi on määrännyt sinulle lisähappea, sillä et saa riittävästi happea huoneilmasta. Lisähappi lisää kehosi saamaa happimäärää.

Lisähappi ei aiheuta riippuvuutta. Lääkärisi on määrännyt tietyn hapen virtausnopeuden oireiden, kuten päänsäryn, uneliaisuuden, sekavuuden, väsymyksen tai lisääntyneen ärtyvyyden, lievittämiseksi. Jos nämä oireet jatkuvat happihoidon aloittamisen jälkeen, ota yhteys lääkäriin.

Hapenantoasetus sekä laitekokoonpano lisävarusteet mukaan lukien on määritettävä erikseen jokaiselle potilaalle.

Jotta potilaan hengitysjärjestelmään annostellaan oikea määrä happea, on erittäin tärkeää, että nenäkanyyli haarake asetetaan nenälle oikealla tavalla ja oikealle kohdalle.

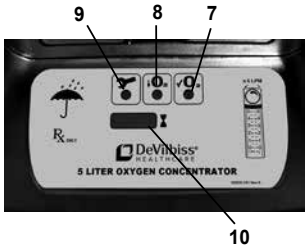
Happikonsentraattorin annosteluasetusten teho hoidon kannalta on arvioitava säännöllisesti uudelleen.

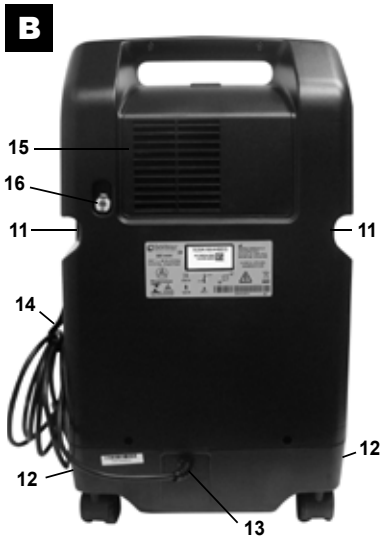
Miten DeVilbiss-happilaite toimii

Happilaitteet ovat tällä hetkellä saatavana olevista lisähappilähteistä luotettavimpia, tehokkaimpia ja helppokäyttöisimpiä. Happilaite toimii sähköllä. Laite erottaa hapen huoneilmasta, minkä ansioista happiportin kautta voidaan toimittaa erittäin puhdasta lisähappea. Vaikka happilaite suodattaa hapen huoneilmasta, se ei vaikuta huoneen normaaliin happipitoisuuteen.

HAPPILAITTEEN OSAT

Tutustu DeVilbiss-happilaitteeseen ennen sen käyttöä.





Kuva edestä (Kuva A)

1. Käyttöohjeet (LED-merkkivalojen paneeli)
2. Virtakytkin
   | = PÄÄLLÄ
   O = POIS PÄÄLTÄ
3. Virtausmittarin säätönuppi
4. Virtausmittari
5. Suojakatkaisin – nollaa laitteen, jos se sammuu sähkön ylikuormitustilanteen johdosta.
6. Hapen ulostuloliitäntä – happi jaetaan tämän portin kautta
7. Normaali happivalo (vihreä) – AINOASTAAN OSD®-tunnistimella varustetut laitteet (lisätietoja sivulla 64).
8. Alhainen happivalo (keltainen) – AINOASTAAN OSD®-tunnistimella varustetut laitteet (lisätietoja sivulla 64).
9. Punainen huoltovalo – kun tämä valo syttyy, ota yhteys DeVilbissin toimittajaan.
10. Tuntimittari

Kuva takaa (Kuva B)

11. Käsiottimet
12. Ilmanpoistoaukot

VAROITUS

Kun laitetta käytetään äärimmäisissä käyttöolosuhteissa tai yksittäisen vian tilassa, laitteen alaosassa olevien ilmanpoistoaukkojen lähellä ilman lämpötila voi ylittää 41°. Pidä paljaat kehon osat, kuten kädet ja jalat, vähintään 1,2 metrin (46 tuuman) päässä poistoaukoista, jotta vältetään palovammojen vaara.

13. Virtajohto ja/tai IEC-virtaliitin
14. Virtajohdon kiinnitin
15. Suodatinluukku ilma-aukoilla ja lokero valinnaiselle hiukkasten karkeasuodattimelle.
16. Lisähappiportti (Sarjanumerot, joiden ensimmäinen kirjain on R, N tai B): Happikonsentraattorissasi on myös lisähappiportti, jota voidaan käyttää happipullojen täyttämiseen FDA:n hyväksymällä pullontäyttölaitteella, joka on tarkoitettu pullojen täyttämiseen konsentraattorista saatavalla hapella. Porttia saa käyttää vain sellaisten FDA:n hyväksymien täyttölaitteiden kanssa, joissa on yhteensopiva hapen sisäänotto. Katso hapen sisäänoton ja ulostulon tekniset tiedot sekä liittämis- ja käyttöohjeet pullontäyttölaitteen oppaasta.

Lisävarusteet

Täyttölaitteen teline ..... DeVilbiss 525DD-650

Kuplakostutin ..... Salter Labs 7600 tai vastaava

Tämän laitteen kanssa voidaan käyttää monen tyyppisiä kostuttimia, happiletkustoja ja kanyyleja/maskeja. Tietyt kostuttimet ja lisävarusteet voivat haitata laitteen toimintaa. Maskia tai mitä tahansa nenäkanyylia voidaan käyttää jatkuvan virtauksen annostelun kanssa ja se voidaan mitoittaa lääkemääräyksen ja laitetoimittajan suositusten mukaan. Laitetoimittajan on myös annettava asianmukaista käyttöä, kunnossapitoa ja puhdistamista koskevia ohjeita.

VAROITUS

Potilaan ja muiden henkilöiden turvallisuuden takia lisävarusteissa (nenäkanyyli, maskit, happiletkut, kosteuttajat jne.), jotka syöttävät potilaalle happea, on oltava suojakeinoja, jotka estävät mahdollisen tulipalon leviämisen lisävarusteiden kautta. Tulipalosta aktivoituvaa virtauksenpysäytystä tai lämpösulaketta on käytettävä hapensyöttövarusteiden kanssa. Tällaiset virtauksenpysäytyslaitteet pysäyttävät hapen virtauksen potilaaseen tulipalon syttyessä. Tämä tulipalolta suojaava turvaväline täytyy sijoittaa niin lähelle potilasta kuin mahdollista.

VAROITUS

Kun käytät täyttölaitteen telinettä Caddy täyttölaitteen kanssa, pidä järjestelmä aina tasaisella pinnalla. Pura järjestelmä ennen siirtämistä.

HUOMAUTUS – *Kuplakostutin tulee toimittaa pysyvän palonsammutuslaitteen kanssa. Jos kuplakostutinta tarvitsee käyttää ilman pysyvää palonsammutuslaitetta, toissijasta palonsammutuslaitetta täytyy käyttää ja olla sijoitettuna niin lähellä kostutinta kuin mahdollista. Jos näin ei tehdä, se voi lisätä tulipalovaaraa. Maakohtaiset standardit voivat vaihdella. Kysy lisätietoja toimittajaltasi.*

HUOMAUTUS – *Hapenantolaitteen ja potilaan välillä saa olla enintään 15 metriä pitkä letku sekä 2,1 pitkä kanyyli ja kostutin.*

HUOMAUTUS – *Hapenantolaitteiston (potilasletkuston) on oltava varustettu turvavälineellä, joka tulipalon sattuessa keskeyttää hapenannon potilaalle. Tämä turvaväline tulee sijoittaa niin lähelle potilasta kuin mahdollista. Maakohtaiset standardit voivat vaihdella. Kysy lisätietoja toimittajaltasi.*

HUOMAUTUS – *Sinun terveydenhuollon tarjoajana tulee tarkistaa happikonsentraattorin ja kaikkien potilaan liittämiseen käytettävien osien yhteensopivuus ennen käyttöä.*

HAPPILAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO

1. Sijoita laite lähelle virtapistoketta huoneessa, jossa vietät suurimman osan aikaasi.
   HUOMAUTUS – *Älä kytke happilaitetta pistokkeeseen, joka toimii seinäkytkimellä.*

VAARA
Happi nopeuttaa palamista. Älä tupakoi, kun käytät happilaitetta tai kun olet lähellä henkilöä, joka käyttää happihoitoa. Pidä happikonsentraattori ja kanyyli vähintään 2 metrin etäisyydellä kuumista, kipinöivistä kohteista ja avotulesta.

2. Sijoita järjestelmä pistorasian lähelle vähintään 16 cm:n (6 tuuman) etäisyydelle seinistä, verhoista tai mistään muista kohteista, jotka voisivat estää ilman asianmukaisen virtaamisen sisään happikonsentraattoriin ja siitä ulos. Happikonsentraattorin tulee sijaita hyvin tuuletetulla alueella epäpuhtauksien tai savujen välttämiseksi.
   HUOMAUTUS – *Siirtääksesi yksikköä, tartu kunnolla kahvaan, joka on yksikön yläosassa, vierittäen ja/tai nostaen yksikön kulkureitin esteiden yli.*
3. Tarkista aina ennen laitteen käyttöä, että suodatinluukun ilma-aukot (laitteen takana) ovat puhtaat. Puhdistuksesta kerrotaan tarkemmin konsentraattorin hoitoa käsittelevässä luvussa sivulla 64.
4. Kiinnitä asianmukaiset happilisävarusteet happiporttiin.
   Happiletkun liittäminen:
   a. Kierrä toimitettu hapen lähtöliitin hapen lähtöliittimeen.
   b. Kiinnitä happiletku suoraan liittimeen (Kuva 1).
   Happiletkun liitäntä kostuttimen kanssa:
   Jos lääkäri on määrännyt happikostuttimen osana hoitosuunnitelmaa, noudata seuraavia vaiheita (Jos käytät valmiiksi täytettyä pulloa, siirry vaiheeseen b.):
   a. Täytä kostutinpullo valmistajan ohjeiden mukaisesti.
   b. Kiinnitä kostutinpullon yläosassa oleva siipimutteri happiporttiin niin, että se jää roikkumaan (Kuva 2). Varmista, että se on kunnolla kiinni.
   c. Kiinnitä happiletku suoraan kostutinpullon ulostuloliittimeen (Kuva 3).

HUOMAUTUS – *Lääkärisi on määrännyt joko nenäletkun, katetrin tai kasvomaskin. Useimmissa tapauksissa ne on jo kiinnitetty valmiiksi happiletkuun. Jos ei, niin noudata valmistajan kiinnitysohjeita.*

HUOMAUTUS – *Sinun terveydenhuollon tarjoajana tulee tarkistaa happikonsentraattorin ja kaikkien potilaan liittämiseen käytettävien osien yhteensopivuus ennen käyttöä.*

5. Irrota virtajohto kokonaan virtajohdon kiinnittimestä. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ja työnnä pistoke pistorasiaan. Laite on kaksoiseristyssuojattu sähköiskua vastaan.

VAROITUS
Varmista, että virtajohto on kunnolla kiinnitetty konsentraattorin liittimeen (230 V) ja virtajohdon pistoke on kunnolla laitettu täysin toimivaan vaihtovirtapistorasiaan. Laiminlyönti voi aiheuttaa sähköturvallisuusriskin.

HUOMAUTUS – *(ainoastaan 115 voltin laitteet) – DeVilbiss-happilaitteen pistokkeen toinen piikki on leveämpi kuin toinen. Sähköiskuvaaran estämiseksi pistoke on tarkoitettu sopimaan pistorasiaan ainoastaan yhdellä tavalla. Älä yritä ohittaa tätä turvaominaisuutta. Sinun terveydenhuollon tarjoajana tulee tarkistaa happikonsentraattorin ja kaikkien potilaan liittämiseen käytettävien osien yhteensopivuus ennen käyttöä.*

HUOMAUTUS – *Tarkistaaksesi happikonsentraattorin ja varusteet oikeaa toimintaa varten; 1. Tarkista lähtövirtaus laittamalla nenäkanyylin pään puolitäyden vesikupin pinnan alle ja katso kuplia. 2. Tarkista järjestelmä kuplia varten taivuttamalla nenähaarakket päälle ja purista tiiviiksi pysäyttääksesi hapen virtauksen. Katso virtausmittaria nähdäksesi, että merkkipallo virtausmittarilla putoaa nollaan. Jos merkkipallo ei putoa nollaan, tarkista kaikki liitännät mahdollisten vuotojen varalta. Vuotojen varalta tarkistettavat osat ovat: letkuliitokset, kostutinpullo ja muut varusteet, kuten palonkatkaisimet. Toista nämä vaiheet, kunnes virtausmittari putoaa nollaan. Ota yhteys jälleenmyyjään tai palveluntarjoajaan välittömästi, jos kohtaat ongelmia.*

VAROITUS
Virtajohdon ja pistokkeiden virheellinen käyttäminen voi aiheuttaa palovamman, tulipalon tai muun sähköiskuvaaran. Älä käytä laitetta, jos virtajohto on vaurioitunut.

DEVILBISS-HAPPILAITTEEN KÄYTTÄMINEN

VAARA
- Happi nopeuttaa palamista. Älä tupakoi, kun käytät happilaitetta tai kun olet lähellä henkilöä, joka käyttää happihoitoa. Pidä happikonsentraattori ja kanyyli vähintään 2 metrin etäisyydellä kuumista, kipinöivistä kohteista ja avotulesta.
- DeVilbiss happikonsentraattorit on varustettu palontorjuntaliittimellä, joka ehkäisee tulen leviämisen laitteeseen.

TUPAKOINTI KIELLETTY

VAROITUS
Kun laite on kytketty päälle (”ON”), kaikkien kolmen etupaneelin valon (tarvitaan huoltoa, matala happitaso ja normaali happitaso) pitäisi syttyä ja laitteesta kuulua äänimerkki osana normaalia käynnistysprosessia. Jos JOKIN näistä etupaneelin valoista EI SYTY tai äänimerkkiä EI KUULU, hälytysjärjestelmä ei toimi kunnolla. Katso vikojen ratkaisuohjeet sivulta 65, ja ota tarvittaessa yhteyttä DeVilbiss-happilaitteesi toimittajaan.

VAROITUS
Jotta tuli ei pääse leviämään potilaan luota kanyylin läpi kohti laitetta, on niin lähellä potilasta kuin käytännöllistä oltava suojaus. Lisätietoja suojauksesta saa jälleenmyyjältä.

1. Paina virtakytkin päälle. Kun yksikkö on käännetty “Päälle”, etupaneelin kaikki kolme valoa (Service Required, Low Oxygen and Normal Oxygen) palavat hetken ja äänimerkki hälyttää lyhyesti, että LEDit ja äänimerkki toimivat oikein. Laite toimii sen jälkeen “käynnistys”-tilassa, kun Low Oxygen -valo on syttynyt, kunnes normaali happitaso saavutetaan, jolloin normaali happi -valo jää päälle. Käynnistys voi kestää jopa 15 minuuttia.

   ⓘ **HUOMAUTUS** – DeVilbiss suosittelee, että DeVilbiss-happikonsentraattoria käytetään vähintään 30 minuuttia virran kytkemisen jälkeen, jotta saavutetaan optimaalinen käyttöikä. Lyhyemmät käyttöajat, käyttö äärimmäisissä lämpötila- tai kosteusolosuhteissa, kontaminaatit ja/tai ohjeiden vastaiset käsittely- tai säilytysolosuhteet voivat heikentää tuotteen pitkäkestoista luotettavaa toimintaa.

   VAARA
   Happi edistää palon syttymistä ja leviämistä. Älä jätä nenäkanyylia tai maskia sängynpeiton tai istuinpehmusteiden päälle, jos happikonsentraattori on päällä mutta sitä ei käytetä. Happi tekee materiaaleista herkästi syttyviä. Käännä happikonsentraattori pois päältä, kun sitä ei käytetä, ettei happea leviä ilmaan.

   ⓘ **HUOMAUTUS** – *Jos merkkiääni hälyttää, mutta laite ei toimi, laitteeseen ei tule virtaa. Katso pienten vikojen ratkaisuohjeet sivulta 65, ja ota tarvittaessa yhteyttä DeVilbiss-laitteesi toimittajaan.*

   ⓘ **HUOMAUTUS** – *Jos laite antaa alhaisen tason merkkiäänen, se ei toimi kunnolla. Katso pienten vikojen ratkaisuohjeet sivulta 65, ja ota tarvittaessa yhteyttä DeVilbiss-laitteesi toimittajaan.*

2. Tarkista virtausmittari ja varmista, että sen kuula on keskellä viivaa, joka on sinulle määritetyn virtausnopeuden vieressä.

   HUOMIO
   On erittäin tärkeää, että noudatat lääkärin määräämää hoitoa. Älä nosta tai laske happivirtausta, vaan ota yhteys lääkäriisi.

   ⓘ **HUOMAUTUS** – *DeVilbissin toimittajalla voi olla valmiiksi asetettu virtausmittari, jota ei voi säätää.*

   ⓘ **HUOMAUTUS** – *Jos virtausmittarin säätönuppia käännetään myötäpäivään, virtaus vähenee (ja lopulta hapenvirtaus loppuu kokonaan). Jos säätönuppia käännetään vastapäivään, virtaus lisääntyy.*

   ⓘ **HUOMAUTUS** – *5 LPM:n määräysasetuksilla on varmistettava, että pallo on keskitetty 5 litran viivalle. Pallo ei saa koskettaa punaista viivaa. Virtauksen asettaminen 5 LPM:ää korkeammalle voi laskea hapen puhtausastetta.*

   ⓘ **HUOMAUTUS** – *Alhaisen virtauksen hälytys voi aktivoitua, jos virtausmittaripallo on säädetty 0,2 lpm tai sen alle. Yksikkö jatkaa toimintaansa; kuitenkin Service Required -valo syttyy ja kuuluu äänihälytys. Säädä virtausmittari sinulle määrätyn virtauksen mukaiseksi.*

3. DeVilbiss-konsentraattorisi on nyt valmis käyttöön, oikein sijoitettu kanyyli nenähaarakkaiden kanssa osoittaen ylöspäin, laita haarakkeet sisään nenään. Kierrä kanyylin putkitus korvien yli ja paikoita kehon eteen (kuva 4). Odota 15 minuuttia, kunnes happilaite saavuttaa määritetyn toimintatason.

DeVilbissin OSD®-tunnistuslaitteen toiminta

OSD-laite (hapen tunnistuslaite) on happilaitteessa oleva laite, joka tarkkailee laitteen tuottamaa happea.

Etupaneelin OSD-valot ovat seuraavat:

- Vihreä normaali happivalo – happitaso tyydyttävä.
- Keltainen alhainen happivalo – happitaso alhainen.

Jos hapen puhtaus putoaa alle hyväksytyn tason: vihreä normaalin happitason valo sammuu, keltainen matalan happitason valo syttyy ja jaksottainen äänimerkki alkaa soida.

Katso pienten vikojen ratkaisuohjeet tämän oppaan sivulta 65, ja vaihda varahappijärjestelmääsi. Älä yritä huoltaa laitetta millään muulla tavoin. Ota välittömästi yhteys DeVilbiss-laitteesi toimittajaan.

VARAHAPPIJÄRJESTELMÄ

Varotoimena DeVilbissin toimittaja voi toimittaa sinulle varahappijärjestelmän. Jos laite ei saa sähkövirtaa tai ei muuten toimi asianmukaisesti, potilaan hälytysjärjestelmä muistuttaa merkkiäänellä varahappijärjestelmän käyttöönottamisesta (jos se on toimitettu) ja yhteydenottamisesta DeVilbissin toimittajaan. Ota yhteyttä hapen toimittajaan, jos sinulla on kysyttävää varahappijärjestelmästä.

DEVILBISS-HAPPILAITTEEN HOITAMINEN

DeVilbiss suosittelee vain alkuperäisten DeVilbiss-osien ja -suodattimien käyttöä, jotta tuote toimii luotettavasti.

VAROITUS
Älä käytä liukastusaineita, öljyä tai rasvaa.
Sammuta laite ennen sen puhdistamista.

Kanyyli/maski, letkusto ja kostuttimen pullo

Puhdista ja vaihda kanyyli/maski, letkusto ja kostuttimen pullo valmistajan ohjeiden mukaan.

Suodatinluukku ilma-aukoilla

Tarkasta ilma-aukot säännöllisesti, ja pyyhi pöly pois tarvittaessa kuivalla liinalla.

Kotelon ulkopinnat

Puhdista konsentraattorin ulkokaappi viikoittain kostealla liinalla ja pyyhi kuivaksi; myös ilma-aukot voidaan pyyhkiä kostealla liinalla.

Puhdistaminen

	Suositeltu puhdistusväli	Puhdistuskertojen määrä *	Yhteensopiva puhdistusmenetelmä
Ulkokehikko	7 päivää	260	Vesi, käytä vain kosteaa liinaa
Suodatinluukun ilma-aukot	7 päivää	260	Pyyhi pöly pois kuivalla liinalla tai vedellä kostutetulla liinalla.
Hapen ulostuloliitin	7 päivää	104	Mieto tiskiaine (2 teelusikallista) ja lämmintä vettä (4,7 dl).

* Puhdistuskertojen määrä suositeltujen puhdistusvälien ja odotetun käyttöiän perusteella

VAROITUS
Sähköiskun välttämiseksi älä kytke konsentraattoria sähköpistorasiaan, jos konsentraattorin kotelo on rikki. Älä irrota konsentraattoria kotelosta. Kotelon saa poistaa ainoastaan pätevä DeVilbissin huoltohenkilö. Älä päästä nestettä kotelon pinnalle tai käytä öljypohjaisia liuoksia tai puhdistusaineita

HUOMIO
Kovien kemiallisten aineiden (mukaan lukien alkoholi) käyttöä ei suositella. Jos bakteeria tappavaa puhdistusainetta on käytettävä, tahattomat laitevauriot vältetään käyttämällä alkoholia sisältämätöntä tuotetta.

VIANMÄÄRITYS

Seuraava vianmääritystaulukko avustaa joidenkin happilaitteen toimintahäiriöiden analysoinnissa ja korjaamisessa. Jos annetut toimenpiteet eivät korjaa ongelmaa, vaihda varahappijärjestelmään ja ota yhteys DeVilbissin toimittajaan. Älä yritä huoltaa laitetta.

VAROITUS
Sähköiskun välttämiseksi älä kytke konsentraattoria sähköpistorasiaan, jos konsentraattorin kotelo on rikki. Älä irrota konsentraattoria kotelosta. Kotelon saa poistaa ainoastaan pätevä DeVilbissin huoltohenkilö.

Vianmääritystaulukko

OIRE	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
A. Laite ei toimi. Kaikki valot ovat pois päältä, kun virtakytkin on asennossa “ON”. Äänihälytys on pulssitettuna.	1. Virtajohtoa ei ole kytketty kunnolla pistokkeeseen.	1. Tarkista virtajohdon ja pistokkeen välinen liitäntä. 230 voltin yksikköjen laitteen takana oleva verkkovirtaliitäntä on myös tarkistettava.
	2. Pistokkeessa ei ole sähkövirtaa.	2. Tarkista kodin suojakatkaisin ja nollaa tarvittaessa. Käytä eri pistoketta, jos tilanne esiintyy uudestaan.
	3. Happilaitteen suojakatkaisin on aktivoitunut.	3. Paina happilaitteen suojakatkaisimen nollauspainiketta, joka sijaitsee virtakytkimen alapuolella. Käytä eri pistoketta, jos tilanne esiintyy uudestaan Jos yllä annetut korjaustoimenpiteet eivät korjaa tilannetta, ota yhteys DeVilbissin toimittajaan.
B. Laite toimii. Punainen huoltovalo syttyy. Äänihälytys voi olla soivana.	1. Suodatinluukun ilma-aukot ovat tukossa.	1. Tarkista suodatinluukun ilma-aukot ja varmista, etteivät aukot ole tukossa.
	2. Poistoaukko on tukkeutunut.	2. Tarkista poistoaukko ja varmista, ettei se ole tukossa.
	3. Tukkeutunut tai viallinen nenäletku, katetri, kasvomaski tai happiletku.	3. Irrota nenäletku, katetri tai kasvomaski. Jos virtaus palautuu normaaliksi, puhdista tai vaihda tarvittaessa. Irrota happiletku happiportista. Jos virtaus palautuu normaaliksi, tarkista onko happiletkussa tukoksia tai mutkia. Vaihda tarvittaessa.
	4. Tukkeutunut tai viallinen kostutinpullo.	4. Irrota kostutin happiportista. Jos virtaus palautuu normaaliksi, puhdista tai vaihda kostutin.
	5. Virtausmittari asetettu liian alhaiselle asetukselle.	5. Aseta virtausmittari lääkärin määräämälle virtausasetukselle. Jos yllä annetut korjaustoimenpiteet eivät korjaa tilannetta, ota yhteys DeVilbissin toimittajaan.
C. Laite toimii. Kuuluva matalataajuinen värinä-ääni havaitaan.	1. Elektronisen asennuksen toimintahäiriö.	1. Sammuta laite. Vaihda varahappijärjestelmään ja ota yhteys DeVilbissin toimittajaan välittömästi.
D. Keltainen matalan hapen merkkivalo palaa.	1. Laite on käynnistystilassa.	1. Anna laitteelle 15 minuuttiin saakka aikaa suorittaa käynnistysjakso loppuun.
E. Keltainen matala happi -valo palaa ja jaksoittainen äänimerkki soi.	1. Virtausmittaria ei ole asetettu oikein.	1. Varmista, että virtausmittari on asetettu määritetylle virtausnopeudelle. (Virtausmittarin suurin sallittu asetus on 3 l/m, kun täytetään happipulloa lisäportin kautta.)
	2. Suodatinluukun ilma-aukot ovat tukossa.	2. Tarkista suodatinluukun ilma-aukot ja varmista, etteivät aukot ole tukossa.
	3. Poistoaukko on tukkeutunut.	3. Tarkista poistoaukko ja varmista, ettei se ole tukossa. Jos yllä annetut korjaustoimenpiteet eivät korjaa tilannetta, ota yhteys DeVilbissin toimittajaan.
F. Punainen huoltovalo palaa ja laite antaa jaksoittaisen merkkiäänen.	1. Virtausmittaria ei ole asetettu oikein.	1. Varmista, että virtausmittari on asetettu määritetylle virtausnopeudelle. (Virtausmittarin suurin sallittu asetus on 3 l/m, kun täytetään happipulloa lisäportin kautta.)
	2. Suodatinluukun ilma-aukot ovat tukossa.	2. Tarkista suodatinluukun ilma-aukot ja varmista, etteivät aukot ole tukossa.
	3. Poistoaukko on tukkeutunut.	3. Tarkista poistoaukko ja varmista, ettei se ole tukossa. Jos yllä annetut korjaustoimenpiteet eivät korjaa tilannetta, ota yhteys DeVilbissin toimittajaan.
	4. Elektronisen asennuksen toimintahäiriö.	4. Sammuta laite. Vaihda varahappijärjestelmään ja ota yhteys DeVilbissin toimittajaan välittömästi.

OIRE	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
G. Jos muita ongelmia esiintyy happilaitteen kanssa		1. Sammuta laite. Vaihda varahappijärjestelmään ja ota yhteys DeVilbissin toimittajaan välittömästi.
H. Laite toimii. Mikään visuaalisista ja äänimerkeistä ei toimi, kun virtakatkaisin on asennossa ”ON”.	1. Elektronisen asennuksen toimintahäiriö.	1. Kytke laite pois päältä (”OFF”). Vaihda välittömästi varahappijärjestelmäsi ja ota yhteys DeVilbiss-laitteesi toimittajaan.

HÄLYTYSTEN JA HUOLTOILMAISIMIEN YLEISKATSAUS

Tämä laite sisältää hälytysjärjestelmän, joka valvoo laitteen tilaa ja hälyttää epänormaalista toiminnasta, olennaisen suorituskyvyn menetys tai vikatilanteista. Hälytysolosuhteet näytetään LED-näytöllä. Hälytysjärjestelmän toiminnot testataan käynnistyksessä valaisemalla kaikki visuaaliset hälytysilmaisimet ja soittamalla äänimerkin (piippaus).

Kaikki hälytykset ovat alhaisen prioriteetin teknillisiä hälytyksiä.

Varoitus- tai hälytystila	LED-kuvake	Varoitus- tai hälytystilan tiedot	Visuaalinen varoitus tai hälytys	Äänihälytys	Ratkaisu
Käynnistysjakso	↓O_2	Laite on juuri käynnistetty ja sen käynnistysjakso on meneillään, hapen lähtövirtaus on tilapäisesti < 82 %	Paneelin KELTAINEN LED syttyy ilmaisten vähäisen O_2:n tilan	Ei merkkiääntä käynnistysjakson aikana	Odota, kunnes laite lopettaa käynnistysjakson, enintään 15 minuuttia
Matala hapen tuottopitoisuus	↓O_2	Hapen lähtövirtaus on ≤ 82 %, mikä kertoo, että laite saattaa tarvita huoltoa	Paneelin KELTAINEN LED syttyy ilmaisten vähäisen O_2:n tilan	Äänihälytys antaa äänimerkkejä katkonaisesti	Ota yhteys happilaitteen toimittajaan saadaksesi apua ja järjestääksesi yksikön huollon
Laitteen toimintahäiriö		Laitteessa on toimintahäiriö, jonka korjaaminen vaatii huoltoa	PUNAINEN LED-huoltovalo syttyy	Äänihälytys antaa äänimerkkejä katkonaisesti	Ota yhteys happilaitteen toimittajaan saadaksesi apua ja järjestääksesi yksikön huollon

TEKNISET TIEDOT

DEVILBISS 5 LITRAN SARJA					
Katalogi Numero	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Virtausnopeus (Pienempiä virtausnopeuksia saatavana pienen virtauksen sovelluksiin)***	0,5 à 5 l/min		0,5 à 5 l/min		0,5 à 5 l/min
Suositeltu enimmäisvirtausnopeus (nimellinen ulostulopaine nolla ja 7 kPa)**	5 l/min		5 l/min		5 l/min
Ulostulopaine	8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)
Lisähappiportti **	Ulostulopaine: <15 psi Ulostulovirtaus: 2 l/min		Ulostulopaine: <15 psi Ulostulovirtaus: 2 l/min		Ulostulopaine: <15 psi Ulostulovirtaus: 2 l/min
Sähköluokitus	115 V, 60 Hz, 3,3 Amp		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 Amp 230 V~, 60 Hz, 1,9 Amp		220-230 V~, 60 Hz, 1,68 Amp
Käyttöjännitealue	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 Hz
Happiprosentti	1-5 l/min.=87%-96%		1-5 l/min.=93%±3%		1-5 l/min.=93%±3%
Ilmanpaineolosuhteet käytön aikana					
1 010 – 840 hPa 0 – 1 500 m (0 – 4 921 ft)	Jännitevälillä Ei suorituskyvyn heikkenemistä		Jännitevälillä Ei suorituskyvyn heikkenemistä		Jännitevälillä Ei suorituskyvyn heikkenemistä
840–616 hPa 1 500 – 4 000 m (4 921 – 13 123 ft)	Testattu ainoastaan nimellisellä jännitteellä: Ei suorituskyvyn heikkenemistä		Testattu ainoastaan 230 V/50 Hz Ei suorituskyvyn heikkenemistä		Testattu ainoastaan 230 V/60 Hz Ei suorituskyvyn heikkenemistä
Käyttölämpötila	41 ˚F (5 ˚C) – 95 ˚F (35 ˚C)		41 ˚F (5 ˚C) – 95 ˚F (35 ˚C)		41 ˚F (5 ˚C) – 95 ˚F (35 ˚C)
Suhteellinen kosteus käytön aikana	15–93 %, ei tiivistymistä		15–93 %, ei tiivistymistä		15–93 %, ei tiivistymistä
Virrankulutus	310 W keskimäärin 275 W á 1,2 l/min. ja sen alle		230 V / 50 Hz - 312 W keskimäärin 230 V / 50 Hz -- 296 W keskimäärin á 1,2 l/min. ja sen alle 230 V / 60 Hz - 387 W keskimäärin 230 V / 60 Hz -- 369 W keskimäärin á 1,2 l/min. ja sen alle		230 V / 60 Hz - 334 W keskimäärin 230 V / 60 Hz -- 297 W keskimäärin á 1,2 l/min. ja sen alle
Paino	16,3 kg		16,3 kg		16,3 kg
Turvallinen työkuorma	24 kg		24 kg		24 kg
Äänenpainetaso 3 ja 5 LPM:ssä (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA á 3 l/min 50,7 dBA á 5 l/min	**525DS-Q** 46,7 dBA á 3 l/min 46,7 dBA á 5 l/min	**525KS** 47,9 dBA á 3 l/min 47,9 dBA á 5 l/min	**525KS-LT** 49,6 dBA á 3 l/min 49,4 dBA á 5 l/min	45,4 dBA á 3 l/min 45,3 dBA á 5 l/min
Äänitehotaso 3 ja 5 LPM:ssä (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA á 3 l/min 54,5 dBA á 5 l/min	**525DS-Q** 50,4 dBA á 3 l/min 50,4 dBA á 5 l/min	**525KS** 51,6 dBA á 3 l/min 51,7 dBA á 5 l/min	**525KS-LT** 53,4 dBA á 3 l/min 53,2 dBA á 5 l/min	49,2 dBA á 3 l/min 49,1 dBA á 5 l/min
Äänitaso (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50Hz) (525KS) 48 dBA (50Hz) (525KS-LT)		—
Hälytyksen äänitaso	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Mitat	Korkeus 62,2 cm x leveys 34,2 cm x syvyys 30,4 cm		Korkeus 62,2 cm x leveys 34,2 cm x syvyys 30,4 cm		Korkeus 62,2 cm x leveys 34,2 cm x syvyys 30,4 cm
Suurin rajoitettu paine	Normaalit olosuhteet: 9 PSIG (62,0 kPa), yksittäinen vikaolosuhde: 27,6 psig (190,3 kPa)		Normaalit olosuhteet: 9 PSIG (62,0 kPa), yksittäinen vikaolosuhde: 27,6 psig (190,3 kPa)		Normaalit olosuhteet: 9 PSIG (62,0 kPa), yksittäinen vikaolosuhde: 27,6 psig (190,3 kPa)
Käyttöjärjestelmä	Aikajakso / paineen vaihtelu		Aikajakso / paineen vaihtelu		Aikajakso / paineen vaihtelu
Matalan happitason ilmaisin	< 82 % matala happitaso < 60 % erittäin matala happitaso		< 82 % matala happitaso < 60 % erittäin matala happitaso		< 82 % matala happitaso < 60 % erittäin matala happitaso
Säilytysolosuhteet	-25–70 °C, kosteus 15-93 % n kosteusalue ei tiivistymistä		-25–70 °C, kosteus 15-93 % n kosteusalue ei tiivistymistä		-25–70 °C, kosteus 15-93 % n kosteusalue ei tiivistymistä
Laiteluokitus ja tyyppi	Luokan II laite, kaksoiseristetty, tyypin B sovellettu osa, IP21		Luokan II laite, kaksoiseristetty, tyypin B sovellettu osa, IP21		Luokan II laite, kaksoiseristetty, tyypin B sovellettu osa, IP21
Hyväksyntäelin ja turvastandardi	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV-hyväksytty vain 50 Hz:n osalta IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
CE-merkki	Ei		Kyllä		Kyllä
EMC-yhdenmukaisuus:	EN 60601-1-2		EN 60601-1-2		EN 60601-1-2

** **HUOMAUTUS** – Suurin suositeltu virtaus on 3 l/m, kun täytetään happipulloa lisähappiportin kautta saatavalla hapella.

*** **HUOMAUTUS** – Jos käytetään alhaisen virtauksen mittaria 515LF-607 tai muuta alhaisen virtauksen mittarilisävarustetta, laite ei täytä standardin ISO-80601-2-69:2014 osan 201.13.2.101 vaatimuksia.

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

Happipitoisuus vs. virtausnopeus (listattuja jännite- ja ympäristöolosuhteita.)

525DS, 525DS-Q	
Virtaus l/min	%O_2
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Virtaus l/min	%O_2
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

SÄHKÖMAGNEETTISTA YHTEENSOPIVUUTTA KOSKEVAT TIEDOT

VAROITUS

Ei MR-turvallinen

- Älä tuo laitetta tai varusteita magneettikuvaus (MR) -ympäristöön, koska se saattaa aiheuttaa kohtuuttoman riskin potilaalle tai vahinkoa happikonsentraattorille tai magneettikuvauslaitteille. Laitteen ja lisävarusteiden turvallisuutta MR-ympäristössä ei ole selvitetty.
- Älä käytä laitetta tai varusteita ympäristössä, jossa on sähkömagneettisiä laitteita, kuten CT-skannereita, diatermialaitteita, RFID ja sähkömagneettisia turvajärjestelmiä (metallinpaljastimet), koska se saattaa aiheuttaa kohtuuttoman riskin potilaalle tai vahingoittaa happikonsentraattoria. Kaikki sähkömagneettisen säteilyn lähteet eivät välttämättä ole näkyvissä. Jos huomaat laitteen toiminnassa muutoksia tai se pitää epätavallista tai voimakasta ääntä, irrota virtajohto ja keskeytä käyttö. Ota yhteyttä laitteen toimittajaan.
- Tämä laite soveltuu käytettäväksi kotona ja terveydenhuoltoympäristössä, mutta ei lähellä aktiivista KORKEATAAJUUKSISTA KIRURGISTA LAITETTA tai magneettikuvauksen ME-JÄRJESTELMÄN radiotaajuudelta suojattua huonetta, sillä sähkömagneettisten HÄIRIÖIDEN voimakkuus on näillä alueilla suuri.

VAROITUS

Tämän laitteen käyttöä muiden laitteiden vieressä tai pinottuna niiden kanssa on vältettävä, koska se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tätä ja muita laitteita on valvottava sen varmistamiseksi, että ne toimivat normaalisti.

VAROITUS

Kannettavia radiotaajuusviestintälaitteita (mukaan lukien antennikaapelit ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää alle 30 cm etäisyydellä happikonsentraattorin mitään osaa, mukaan lukien valmistajan määrittelemät johdot. Muutoin laitteen suorituskyky saattaa heikentyä.

TAKUU

DeVilbiss Healthcare myöntää 5 litran DeVilbiss-happirikastimelle alla annettujen ehtojen ja rajoitusten mukaisen takuun. DeVilbiss takaa, ettei laitteessa ole valmistus- tai materiaalivikoja, kolmen (3) vuoden ajan siitä päivästä, jona tehdas toimitti laitteen alkuperäiselle ostajalle (tyypillisesti terveydenhuollon tarjoajalle), ellei sopimuksesta muuta johdu. Tämä takuu koskee vain sellaisen uuden laitteen ostajaa, joka on ostettu suoraan Drive DeVilbissiltä tai joltakin sen toimittajalta, jakelijalta tai edustajalta. DeVilbiss tämän takuun mukainen velvoite rajoittuu tuotteen korjaukseen (osat ja työ) sen tehtaalla tai valtuutetussa huoltokeskuksessa. Tämä takuu ei kata säännöllistä kunnossapitoa edellyttäviä osia, kuten suodattimia, tai normaalia kulumista.

Takuuvaatimukset

Alkuperäisen ostajan on toimitettava kaikki takuuvaatimukset Drive DeVilbissille tai valtuutetulle huoltokeskukselle. Ostajalle annetaan lisäohjeita, kun takuun voimassaolo on tarkistettu. Palautusten kohdalla alkuperäisen ostajan on (1) pakattava laite asianmukaisesti DeVilbiss hyväksymään kuljetuslaatikkoon, (2) varustettava vaatimus asianmukaisesti palautusvaltuutusnumerolla ja (3) lähetettävä palautus rahti maksettuna. Tämän takuun mukaisen huollon voi suorittaa vain DeVilbiss ja/tai valtuutettu huoltokeskus.

HUOMAUTUS – *Tämä takuu ei velvoita DeVilbissia toimittamaan varalaitetta happirikastimen korjauksen ajaksi.*

HUOMAUTUS – *Varaosat kuuluvat takuun piiriin alkuperäisestä rajoitetusta takuusta jäljellä olevan ajan.*

Tämä takuu mitätöidään, ja DeVilbiss vapautetaan kaikista velvoitteista ja vastuista, jos

- laitetta on tänä aikana käytetty väärin tai muokattu millään tavoin
- toimintahäiriö johtuu puutteellisesta puhdistamisesta tai ohjeiden noudattamatta jättämisestä
- laitetta käytetään tai kunnossapidetään muutoin kuin DeVilbissin käyttö- ja huolto-ohjeissa mainituilla tavoilla
- säännöllisen kunnossapidon tai huollon suorittaa muu kuin pätevä huoltohenkilöstö
- laitteen korjauksessa tai muokkauksessa käytetään valtuuttamattomia osia tai komponentteja (esim. muokattu seulamateriaali)
- tuotteessa käytetään muita kuin hyväksyttyjä suodattimia.

MUITA NIMENOMAISIA TAKUITA EI OLE. KONKLUDENTTISET TAKUUT (MYÖS KAUPATTAVUUTTA JA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN SOVELTUVUUTTA KOSKEVAT) RAJOITETAAN NIMENOMAISEN, RAJOITETUN TAKUUN VOIMASSAOLOAIKAAN JA LAIN SALLIMAAN LAAJUUTEEN. KAIKKI KONKLUDENTTISET TAKUUT ON POISSULJETTU. TÄMÄ ON AINOA ASIAKKAALLE MYÖNNETTY TAKUU JA SISÄLTÄÄ KOKONAISUUDESSAAN VALMISTAJAN VASTUUN KAIKISTA VAHINGOISTA. KAIKKI MUUT TAKUUT KIELLETÄÄN LAIN SALLIMASSA LAAJUUDESSA. JOIDENKIN MAIDEN LAINSÄÄDÄNTÖ EI SALLI RAJOITUKSIA KONKLUDENTTISEN TAKUUN KESTOLLE TAI VÄLILLISTEN TAI SATUNNAISTEN VAHINKOJEN RAJOITUKSIA TAI POISSULKEMISTA, JOTEN EDELLÄ MAINITTU RAJOITUS TAI POISSULKEMINEN EI VÄLTTÄMÄTTÄ KOSKE TUOTTEEN OSTAJAA.

Tämä takuu antaa tuotteen ostajalle tiettyjä juridisia oikeuksia, jotka vaihtelevat maakohtaisesti.

HUOMAUTUS – *Kansainväliset takuut voivat vaihdella.*

OSIEN TILAAMINEN JA PALAUTUS

DeVilbiss asiakaspalvelun yhteystiedot

Asiakaspalvelu (Yhdysvallat): 800-338-1988
Kansainvälisten asioiden osasto: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Takuun ulkopuolisten varaosien tilaaminen

Tilaa takuun ulkopuoliset osat ja aineistot DeVilbiss-toimittajaltasi.

PALAUTUS JA HÄVITYS

Tätä laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Palauta laite käytön jälkeen jälleenmyyjälle hävitystä varten. Tämä laite sisältää sähkö- ja/tai elektroniikkaosia, jotka on kierrätettävä Euroopan unionin sähkö- ja elektroniikkalaitejätteestä annetun direktiivin 2012/19/EU (WEEE) mukaisesti. Lisälaitteet (esim. nenäkanyyli), joissa ei ole tartuntavaaraa, voidaan hävittää kotitalousjätteenä. Lisävarusteet, joissa on tartuntavaara, (esim. infektoituneen käyttäjän nenäkanyyli) on hävitettävä hyväksytyn jäteyrityksen kautta. Nimet ja osoitteet saa paikallisilta viranomaisilta.

LAITETOIMITTAJAN HUOMAUTUKSET - Puhdistus ja desinfiointi potilasvaihdon yhteydessä

HUOMAUTUS – *Suositukset ennaltaehkäisevästä huollosta 3 vuoden välein löytyvät edempää kohdasta Huolto- ja kunnossapito-ohjeet.*

DeVilbiss Healthcare suosittelee, että valmistaja tai pätevä kolmas taho tekee vähintään seuraavat toimenpiteet laitetta käyttävän potilaan vaihtuessa.

HUOMAUTUS– *Jos asianmukaisesti koulutettu henkilö ei voi suorittaa koko seuraavassa kuvattua konsentraattorin käsittelyä, laitetta ei saa käyttää toisella potilaalla.*

HUOMAUTUS– *Jos ennaltaehkäisevän kunnossapidon aika on tässä vaiheessa, on nämä toimenpiteet suoritettava kunnossapitotoimien lisäksi.*

1. Käytä desinfiointiaineita turvallisesti. Lue aina pakkausmerkinnät ja tuotetiedot ennen käyttöä.
2. Käytä näiden toimenpiteiden aikana aina henkilönsuojaimia. Käytä soveltuvia käsineitä ja suojalaseja. Peitä käsivarsien paljas iho, ettei iho joudu vahingossa kosketuksiin konsentraattoriin levitetyn valkaisuaineliuoksen kanssa.
3. Hävitä kaikki lisävarusteet, jotka eivät sovellu uudelleenkäyttöön. Tämä kattaa muun muassa happiletkun, letkuliittimet, nenäkanyylin ja/tai -maskin, hapen ulostuloliittimen ja kostutinpullon.
4. Puhdista konsentraattorin ulkopinnat nukkaamattomalla liinalla. Poista runsaampi lika vedellä kostutetulla nukkaamattomalla liinalla. Pinttyneen lian poistamiseen voidaan käyttää pehmeäharjaksista vedellä kostutettua harjaa. Kuivaa konsentraattori puhtaalla nukkaamattomalla liinalla, jos lian poistamiseen käytettiin vettä.
5. Käytä 5,25-prosenttista kloorivalkaisuainetta (Clorox Regular Liquid Bleachiä tai vastaavaa). Sekoita yksi (1) osa valkaisuainetta neljään (4) osaan vettä soveltuvassa puhtaassa astiassa. Sekoitussuhde tuottaa (1:5) liuoksen, josta on valkaisuainetta yksi viidesosa (1/5). Tarvittava liuoksen kokonaismäärä määräytyy desinfioitavien konsentraattoreiden lukumäärän mukaan. **HUOMAUTUS**– *Myös muuta soveltuvaa desinfiointiainetta (esim. Mikrobac® fortea tai Terralin® Protectia) voidaan käyttää. Noudata desinfiointiaineen valmistajan ohjeita.*
6. Levitä valkaisuaineliuos tasaisesti kaapin ja virtajohdon pintaan puhtaalla nukkaamattomalla liinalla. Kostuta liina vain kevyesti, ei niin, että liuosta valuu siitä. Älä käytä liuoksen levittämiseen suihkepulloa. Älä kastele laitetta läpimäräksi liuoksella. Varo, ettei liuosta mene sisään ilmanvaihtoaukkoihin konsentraattorin alaosassa tai lisähapen kiinnityskohtaan laitteen takana. Älä kastele kaapin saumoja liikaa, ettei niihin kerry liuosjäämiä. Vältä laitteen pohjassa olevia pyörien syvennyksiä.
7. Desinfiointiaineen annetaan vaikuttaa vähintään 10 ja enintään 15 minuuttia.
8. Suositellun vaikutusajan kuluttua kaikki konsentraattorin pinnat pyyhitään puhtaalla nukkaamattomalla liinalla, joka on kostutettu juomakelpoisella, enintään huoneenlämpöisellä vedellä. Kuivaa laite kuivalla nukkaamattomalla liinalla. Tämä poistaa jäämät, jotka voivat jättää tahroja tai kalvon laitteen pinnalle, etenkin useiden desinfiointikertojen jälkeen.
9. Tarkasta johto, laitteen takana oleva pistoke, virtakytkin, sulakekotelo ja merkkivalot mahdollisten vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet tai kuluneet osat.
10. Tarkasta happipitoisuus. Jos laite noudattaa määrityksiä, pitkäaikaista tulobakteerisuodatinta ei tarvitse vaihtaa potilaiden välillä. Jos pitoisuus ei ole määrityksen mukainen, laitteen toimittajan on katsottava lisätietoja huolto-oppaan vianmääritysosasta.

HUOMAUTUS– *konsentraattorin läpi ei kulje mitään kaasureitin osaa, joka voisi likaantua kehon nesteillä normaaleissa olosuhteissa.*

Laitteen potilasliitäntä voi vahingossa likaantua uloshengitetyistä kaasuista yksittäisestä vikatilasta johtuen eli jos letku laitteen sisällä irtoaa. Tällöin laitteesta ei tule virtausta ulos ja/tai seurauksena on hälytystilanne. Jos näin tapahtuu, katso lisäohjeita huolto-oppaasta.

Desinfiointi

HUOMAUTUS– *Desinfiointikäsittelyn voi tehdä vain valmistaja tai asianmukaisesti koulutettu henkilö.*

	Suositeltu desinfiointiväli	Desinfiointijaksojen määrä	Yhteensopiva desinfiointimenetelmä
Kaappi, virtajohto	Potilaiden välillä	20	1:5 liuos kloorivalkaisuainetta (5,25 %) ja vettä, esim. Mikrobac forte, Terralin Protect
Happiletkut, letkuliittimet, nenäkanyyli/-maski, hapen ulostuloliitin, kostutinpullo	Älä puhdista; vaihda potilaiden välillä	Ei koske.	Ei koske.

HUOLTO- JA KUNNOSSAPITO-OHJEET

Laitetta saavat huoltaa vain asianmukaisesti koulutetut ja valtuutetut Drive DeVilbissin henkilökunnan jäsenet ja/tai huoltokeskukset.

DeVilbiss-happikonsentraattorin ennaltaehkäisevän huollon ja kunnossapidon ohje							
Malli	**Hapen puhtauden tarkistus**	**Sisääntulon HEPA-suodatin**	**Kompressorin sisäinen suodatin**	**Loppupään HEPA-suodatin ****	**Kotelon suodatin ***	**Seula-alustat ****	**Kompressorin kuppisuodattimet ****
525-sarja	3 vuoden välein tai potilaan vaihtuessa, näistä aikaisemman mukaan	Tarkasta potilaan vaihtuessa. Vaihda tarvittaessa	Tarkasta kompressorin huollon yhteydessä. Vaihda tarvittaessa	Tarkasta kompressorin huollon yhteydessä. Vaihda tarvittaessa	*Mallit, joiden kotelossa on hiukkasten karkeasuodatin: pese jokaisen tarkastuksen yhteydessä. Vaihda tarvittaessa	Kun laitteen suoritusteho laskee niin, etteivät hapen puhtaus ja käyttöpaine ole enää määritetyissä rajoissa, ja/tai esiintyy muita merkkejä osien kuluneisuudesta	Kun laitteen suoritusteho laskee niin, etteivät hapen puhtaus ja käyttöpaine ole enää määritetyissä rajoissa, ja/tai esiintyy muita merkkejä osien kuluneisuudesta

** Osa 525-sarjan malleista ei tarvitse hiukkasten karkeasuodatinta. Tieto löytyy käyttöoppaasta.*

*** Seula-alustan, kompressorin kuppitiivisteen, kompressorin tiivisteen ja loppupään HEPA-suodattimen huollon saavat tehdä vain asianmukaisesti koulutetut ja sertifioidut Drive DeVilbiss -huoltokeskukset.*

HUOMAUTUS – *Tämä on suositeltu huolto- ja kunnossapitoaikataulu hapen kotikäytössä. Laitteen kunnossapitotarve voi poiketa tästä paikallisten käyttöolosuhteiden, määräysten tai muiden syiden johdosta.*

Alkutarkastus

1. Tarkasta laitteen saadessasi, onko siinä ulkoisia vaurioita. Jos laitteessa vaikuttaa olevan ulkoisia vaurioita, pyydä lisäohjeita DeVilbissiltä.
2. Varmista, että kotelon ilmasuodatin (jos soveltuu) ja sisääntulon suodatin ovat paikallaan.
3. Kytke laite verkkovirtaan, käynnistä ja tarkasta merkkiäänet ja -valot. Kun laite käynnistetään, kaikkien kolmen etupaneelin valon (tarvitaan huoltoa, matala happitaso ja normaali happitaso) pitäisi syttyä ja laitteesta kuulua äänimerkki osana normaalia käynnistysprosessia. Jos JOKIN näistä etupaneelin valoista EI SYTY tai äänimerkkiä EI KUULU, hälytysjärjestelmä ei toimi kunnolla. Katso vikojen ratkaisuohjeet sivulta 65 tai pyydä lisäohjeita DeVilbissiltä.
4. Aseta virtausmittari suurimpaan suositeltuun virtausnopeuteen ja anna laitteen käydä 20 minuuttia. Sisäinen happianturi valvoo hapen puhtautta. Jos happi on määritysten mukaista, **vihreä normaalin hapen** valo palaa. Jos **keltainen matalan happitason** valo syttyy, katso huolto-opasta tai pyydä lisäohjeita DeVilbissiltä.
5. Kun laite on edelleen käynnissä, testaa virtakatkoksen hälytys irrottamalla virtajohto. Jos virtakatkos ei tuota äänihälytystä, katso huolto-opasta tai pyydä lisäohjeita DeVilbissiltä.

Ennaltaehkäisevän kunnossapidon ohjeet hapen toimittajalle

HUOMAUTUS – *Laitetta tulee huoltaa määräajoin edellä olevan ennaltaehkäisevän huollon ja kunnossapidon ohjeen (taulukko) mukaisesti ja aina potilaan vaihtuessa.*

1. Hävitä koko happiletkusto, kanyyli/maski, hapen ulostuloliitin ja kostuttimen pullo.
2. Vaihda kotelon ilmasuodatin (kun soveltuu) ja seuraa käyttöoppaan puhdistus- ja desinfiointiohjeita.
3. Puhdista konsentraattorin kotelo ja tarkasta/vaihda suodattimet edellä olevan taulukon mukaisesti.
4. Tarkasta kaikki pistokkeet, johdot ja komponentit. Vaihda vaurioituneet tai kuluneet komponentit.
5. Tarkista happipitoisuus kalibroidulla happianalysaattorilla ja ota ylös happiprosentti. Jos pitoisuus ei ole määritysten mukainen, katso käyttöoppaan vianmääritysohjeita tai huolto-opasta.
6. Ota ylös laitteen käyttötunnit.
7. Tarkista äänihälytys ja merkkivalot jokaisen huollon yhteydessä, laitteen käynnistyessä ja käytön aikana.
8. Kun laite on edelleen käynnissä, testaa virtakatkoksen hälytys irrottamalla virtajohto. Jos virtakatkos ei tuota äänihälytystä, katso huolto-opasta tai pyydä lisäohjeita DeVilbissiltä.

INNHOLDSFORTEGNELSE

Symboldefinisjoner . . . no - 72
Viktige sikkerhetsforanstaltninger . . . no - 72
Innledning . . . no - 75
- Tiltenkt bruk . . . no - 75
- Indikasjoner for bruk . . . no - 75
- Kontraindikasjoner . . . no - 75
- Grunnleggende ytelse . . . no - 75
- Levetid . . . no - 75
- Hvorfor legen din foreskrev ekstra oksygen . . . no - 75
- Hvordan konsentratoren virker . . . no - 75

Parti importanti del concentratore . . . no - 76
Oppsett av oksygenkonsentratoren . . . no - 77
Slik bruker du konsentratoren . . . no - 77
- DeVilbiss OSD® drift . . . no - 78

Reserve oksygensystem . . . no - 78
Stell av konsentratoren . . . no - 78
Feilsøking . . . no - 79
Oversikt over alarmer . . . no - 80
Spesifikasjoner . . . no - 81
Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet . . . no - 82
Garanti . . . no - 82
Bestilling og retur av deler . . . no - 83
Retur og avhending . . . no - 83
Leverandørens merknader . . . no - 83
Veiledning for service og vedlikehold . . . no - 84

ADVARSEL
Under visse omstendigheter kan oksygenbehandling være farlig. Det anbefales å søke medisinsk råd før bruk av en oksygenkonsentrator.

Legeinformasjon

Legens navn: _____

Telefon: _____

Adresse: _____

Reseptinformasjon

Navn: _____

Oksygenliter per minutt

under hvile: _____ i løpet av aktiviteter: _____ annet: _____

Oksygenbruk per dag

Timer: _____ Minutter: _____

Kommentarer: _____

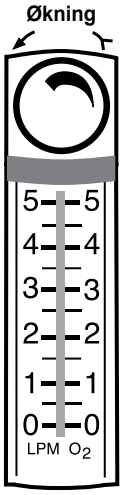
Serienummer for DeVilbiss 5 Liter oksygenkonsentrator: _____

Leverandørinformasjon for DeVilbiss-utstyr

Oppsettingsperson: _____

Instruksjonshåndboken ble gjennomgått med meg og jeg er blitt instruert om sikker bruk og stell av DeVilbiss-oksygenkonsentrator.

Underskrift: _____ Dato: _____



DeVilbiss 5-liter serie

SYMBOLDEFINISJONER

	Bruksanvisningen må leses og være forstått før bruk. ℹ Dette symbolet har en blå bakgrunn på produktetiketten.	O I	PÅ AV	LOT	LOT-nummer		Produsent
	Fare for elektrisk støt. Kabinettet må bare fjernes av autorisert personell. ℹ Dette symbolet har en gul bakgrunn på produktetiketten.		Nullstille	REF	Katalognummer	EC REP	Europeisk representant
	Fare – Røyking forbudt nær pasient eller apparat ℹ Dette symbolet har en rød sirkel og diagonal linje på produktetiketten.		Vekselstrøm	SN	Serienummer	CE 0044	Europeisk CE-merke
	Bruk ikke olje, fett eller smøremidler ℹ Dette symbolet har en rød sirkel og diagonal linje på produktetiketten.		Type B påført del	MD	Medisinsk enhet		Hold enheten tørr.
	Må ikke brukes nær varme eller åpen flamme ℹ Dette symbolet har en rød sirkel og diagonal linje på produktetiketten.		Dobbeltisolert	O_2	Normalt oksygen	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Maksimal anbefalt strømningshastighet: 5LPM
	Generell advarsel ℹ Dette symbolet brukes i denne håndboken for å angi farlige situasjoner som må unngås.		Timemåler	O_2	Lavt oksygen		
	Viktig informasjon ℹ Dette symbolet brukes i denne håndboken for å fremheve viktig informasjon som du må kjenne til.	+35˚C +5˚C	Driftstemperaturområde +5 til +35 ˚C (+41 til +95 ˚F)		Service krevd		
	Merknad og informasjonssymbol ℹ Dette symbolet brukes i denne håndboken for å angi merknader, nyttige tips, anbefalinger og informasjon.	1010 hPa 616 hPa	Atmosfærisk trykkområde 616 til 1010 hPa (omtrent havnivå til 13123 fot)		TUV Rheinland C-US godkjenningsmerke	Segurança SGS OCP 0004	Inmetro-godkjenningsmerke
Rx ONLY	**FORSIKTIG:** Føderal (USA) lovgivning begrenser denne anordningen til salg av eller som foreskrevet av en lege.				TUV Rheinland sertifisert godkjenningsmerke		
	Dette utstyret inneholder elektrisk og/eller elektronisk utstyr som må bli gjenvunnet iflg.EC Directive [EU-direktiv] 2012/19/EU-Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) [Avfall av elektrisk og elektronisk utstyr]				IP21	Ingressbeskyttelse - Beskyttet mot fingertilgang til farlige deler; beskyttet mot vanndråper som faller loddrett.	

VIKTIGE FORHOLDSREGLER

Les hele veiledningen før bruk av DeVilbiss-konsentratoren. Viktige sikkkerhetsforanstaltninger er indikert gjennom hele veiledningen. Legg spesielt merke til all sikkerhetsinformasjon. Viktig og potensielt farlig informasjon er fremhevet med disse begrepene:

FARE
Indikerer en viktig, farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig skade for brukeren eller operatøren hvis den ikke unngås.

ADVARSEL
Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig skade for brukeren eller operatøren hvis den ikke unngås.

FORSIKTIG
Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til skade på eiendom eller skade eller feil på apparatet hvis det ikke unngås.

VIKTIG
Indikerer viktig informasjon som du må kjenne til.

MERK
Indikerer merknader, nyttige tips, anbefalinger og informasjon.

LES ALLE INSTRUKSJONER FØR BRUK.

FARE

- Skilt med RØYKING FORBUDT må være plassert på fremtredende steder.
- Oksygen forårsaker rask forbrenning. Ikke røyk mens oksygenkonsentratoren er i drift eller når du er i nærheten av en person som bruker oksygenbehandling.
- Røyking under oksygenbehandling er farlig og vil sannsynligvis resultere i ansiktsforbrenninger eller død. Ikke tillat røyking i det samme rommet hvor oksygenkonsentratoren eller noen som helst oksygenbærende tilbehør befinner seg.
  - Hvis du har til hensikt å røyke, må du alltid slå av oksygenkonsentratoren, fjerne kanylen og gå ut av rommet hvor enten kanylen, masken eller oksygenkonsentratoren befinner seg. Hvis du ikke kan forlate rommet, må du vente i 10 minutter etter at du har slått av oksygenkonsentratoren før du røyker.
- Oksygen gjør det lettere for en brann å starte og spre seg. Ikke legg igjen nesekanylen eller masken på sengetepper eller stolputer hvis oksygenkonsentratoren er slått på, men ikke er i bruk. Oksygenet vil gjøre stoffene tennbare. Slå av oksygenkonsentratoren når den ikke er i bruk, for å forhindre oksygenanrikning.
- Hold oksygenkonsentratoren og kanylen minst 2 m (6,5 fot) vekk fra varme gjenstander som avgir gnister eller åpne flammekilder.
- Åpne flammer under oksygenbehandling er farlig og kan sannsynligvis resultere i brann eller død. Ikke tillat åpne flammer innen 2 m fra oksygenkonsentratoren eller ethvert oksygenbærende tilbehør.
- DeVilbiss oksygenkonsentratorer er utstyrt med en brannhemmende utløpsnippel som forhindrer at brann forplanter seg inn i enheten.

ADVARSEL

- For å unngå elektrisk støt må du ikke koble konsentratoren til en vekselstrømkontakt hvis konsentratorkabinettet er ødelagt. Ikke fjern konsentratorkabinettet. Kabinettet bør bare bli fjernet av en kvalifisert DeVibiss-tekniker. Ikke påfør væske direkte på kabinettet eller bruk petroleumsbaserte løsemidler eller vaskemidler.
- Feil bruk av strømledninger og støpsler kan forårsake forbrenning, brann eller andre farer fra elektrisk støt. Ikke bruk enheten hvis strømledningen er skadet
- Kontroller at strømledningen er satt helt inn i konsentratorkontakten (230 volt-enheter), og strømkabelpluggen er helt satt inn i et fullt fungerende vekselstrømuttak. Unnlatelse av dette kan føre til elektrisk fare.
- Tilbehøret (nesekanyle, masker, oksygenslanger, luftfuktere osv.) som leverer oksygen til pasienten, må være utstyrt med en enhet som i tilfelle brann stopper spredningen av brann gjennom tilbehøret av hensyn til pasientens og andres sikkerhet. En brannaktivert flytstopp eller termisk sikringsenhet må, hvis tilgjengelig, brukes med oksygentilførselsutstyr. Disse typene flytstopp-enheter stopper flyten av oksygen til pasienten i tilfelle brann. Dette brannvernet skal være plassert så nær pasienten som praktisk mulig.
- Finn oksygenrør og strømtilførsel for å forhindre utilsiktede farer og redusere muligheten for sammenvikling eller stramning.
- Ikke smør nipler, koplinger, rørledning eller annet tilbehør til oksygenkonsentratoren, for å unngå faren for brann og forbrenninger.
- Bruk ikke smøremidler, olje eller fett.
- Slå enheten “Av” før du forsøker noen rengjøringsprosedyre.
- Bruk kun vannbaserte kremer eller salver som er oksygenkompatible før og under oksygenbehandling. Bruk aldri petroleum- eller oljebaserte kremer eller salver, for å unngå faren for brann og forbrenninger.
- Bruk kun reservedeler anbefalt av produsenten, for å sikre riktig funksjon og å unngå faren for brann og forbrenninger.
- Når Transfiller Caddy brukes med en Transfiller-anordning, skal systemet alltid være på en flat overflate. Systemet skal demonteres før det flyttes.

ADVARSEL

- Hvis du føler ubehag eller opplever en medisinsk nødssituasjon mens du blir behandlet med oksygen, søk straks medisinsk hjelp for å unngå skade.
- Geriatrisk, pediatrisk eller enhver annen pasient som ikke kan kommunisere ubehag, kan trenge ytterligere overvåkning og/eller et distribuert alarmsystem for å formidle informasjonen om ubehaget og/eller den alarmerende medisinske tilstanden til den ansvarlige pleiegiveren for å unngå skade.
- Bruk av denne enheten ved over 4000 m. o. h., eller over en temperatur på 35 °C eller over 93 % relativ fuktighet, kan innvirke på strømningshastigheten og prosenten av oksygen og som en følge, kvaliteten av behandlingen. Se spesifikasjonene for detaljer angående parametere som ble testet.
- For å sikre at du mottar den terapeutiske mengden av oksygenlevering for din medisinske tilstand, må Oxygen Consentrator:
  - kun brukes etter at èn eller flere innstillinger er blitt individuelt fastsatt eller foreskrevet for deg på dine spesielle aktivitetsnivå,
  - brukes med den spesielle kombinasjonen av deler og tilbehør som er i tråd med spesifikasjonene til konsentratorprodusenten og som ble brukt da innstillingene ble fastsatt
- Leveringsinnstillingene på oksygenkonsentratoren bør revurderes en gang i blant for effektiviteten av behandlingen.
- For din egen sikkerhet må oksygenkonsentratoren brukes iht. resepten fastsatt av legen.
- Under visse omstendigheter kan oksygenbehandling være farlig. Det anbefales å søke medisinsk råd før bruk av en oksygenkonsentrator.

ADVARSEL

Ikke MR-sikker

- Ikke bruk enheten eller tilbehørene i et magnetisk resonans-miljø (MR), da det kan føre til uakseptabel risiko for pasienten eller skade på oksygenkonsentratoren eller MR-medisinske enheter. Enheten og tilbehør er ikke blitt vurdert for sikkerhet i MR-omgivelser.
- Ikke bruk enheten eller tilbehøret i et miljø med elektromagnetisk utstyr som CT-skannere, Diatermi, RFID og elektromagnetiske sikkerhetssystemer (metalldetektorer), da det kan forårsake uakseptabel risiko for pasienten eller skade på oksygenkonsentratoren. Noen elektromagnetiske kilder er kanskje ikke åpenbare. Hvis du merker uforklarlige endringer i enhetens ytelse, hvis den lager uvanlige eller sterke lyder, trekk ut strømledningen og avslutt bruk. Kontakt din hjemmepleier.
- Denne enheten er egnet for bruk i hjemmet og på sykehus, men ikke i nærheten av aktivt HF-KIRURGISK UTSTYR og rom som er skjermet for radiobølger og som omfatter et ME-SYSTEM for magnetisk resonansavbildning, med intense elektromagnetiske FORSTYRRELSER.
- Bruk av dette utstyret ved siden av eller stablet med annet utstyr bør unngås, fordi det kan føre til feil bruk. Hvis slik bruk er nødvendig, bør dette utstyret og annet utstyr kontrolleres for å verifisere at alt fungerer som normalt.
- Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert eksterne enheter som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere enn 30 cm til noen deler av oksygenkonsentratoren, inkludert kabler som er spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til at utstyrets effekt reduseres.

ADVARSEL

Risiko for skade på person eller enhet

- Når enheten brukes i ytterpunktene av spesifikasjonene for bruksmiljø (dvs. maks temperatur og luftfuktighet) og ved en enkel feiltilstand, som er at en enkelt komponent eller ytelse får en feil, som en blokkert avgassventil, blokkert luftinntak eller feil ved intern kjølevikte, kan temperaturen til luften som kommer ut av avgassventilene som er på bunnen på venstre og høyre side av enheten nå temperaturer som kan forårsake brannskade (se oppgitte verdier for temperatur og kontakttid i tabellen for de spesifikke modellene under).
- Hold utsatte kroppsdeler som hender og føtter minst 1,2 meter (46 tommer) unna avgassventiler for å unngå risikoen for brannskader. Enkle feilfunksjoner kan føre til visuelle varsler og lydalarmer.

  MERK - *Under normale forhold og ved enkel feiltilstand, vil konsentratoren slippe ut varm luft på bunnen av enheten (avgassventiler) som kan føre til misfarge på gulvoverflater som er følsomme for temperaturendringer. Konsentratoren skal ikke brukes på gulv som er utsatt for misfarging ved varme. Produsenten er ikke ansvarlig for at gulv blir misfarget.*
- Bruk enheten i et kjølig, tørt område med god ventilasjon som er plassert på en hard overflate, unngå tykke tepper eller vegg til vegg-tepper. Blokker ALDRI luftinntaket eller avgassventiler. Ha enheten minst 30,5 cm (12 tommer) fra vegger, gardiner eller eventuelle andre gjenstander som kan hindre riktig luftstrøm inn og ut av oksygenkonsentratoren. Det kreves korrekt luftstrøm for å unngå at oksygenkonsentratoren ikke blir overopphetet. Plaser IKKE konsentratoren nær varmekilder som spjeld eller varmeovner. Overopphetning av oksygenkonsentratoren kan føre til lav oksygeneffekt og en risiko for brannskader.
- Oksygenkonsentratoren skal plasseres på et godt ventilert sted. Bruk IKKE enheten i et lukket eller trangt sted som et skap, bad, osv. Unngå å bruke enheten nær forurensing eller røyk.
- Under ekstreme miljøbetingelser hvor det oppstår en enkel feiltilstand, kan følgende overflatetemperatur på enheten overgå 41 °C (106 °F). *Se tabell 1 under for spesifikk makstemperatur og veiledning for trygg kontakt for den spesifikke modellen:*

Tabell 1 - 525DS-serien

Beskrivelse	Maks temperatur 525DS-serien °F	°C	Maks trygg kontakttid
Luft som kommer fra avgassventilene på hver siden nær bunnen av enheten	147,0	63,9	Mindre enn 1 minutt
Oksygenuttaksmontering	120,7	49,3	Mindre enn 10 minutter
Strømbryter	119,0	48,3	Mindre enn 10 minutter
LED-indikatorpanel	129,5	54,2	Mindre enn 1 minutt
Kanyle ved uttaket	109,1	42,8	Mindre enn 10 minutter

Tabell 2 - 525KS-serien

Beskrivelse	Maks temperatur 525KS-serien °F	°C	Maks trygg kontakttid
Luft som kommer fra avgassventilene på hver siden nær bunnen av enheten	169,0	76,1	Mindre enn 10 sekunder
LED-indikatorpanel	110,5	43,6	Mindre enn 10 minutter

Tabell 3 - 525PS-serien

Beskrivelse	Maks temperatur 525PS-serien °F	°C	Maks trygg kontakttid
Luft som kommer fra avgassventilene på hver siden nær bunnen av enheten	142,2	61,2	Mindre enn 1 minutt
Strømbryter	106,7	41,5	Mindre enn 10 minutter
LED-indikatorpanel	108,5	42,5	Mindre enn 10 minutter

FORSIKTIG

- Føderal lov (USA) begrenser salg av dette utstyret til en lege eller etter ordre fra en lege.
- Det er svært viktig å følge oksygenresepten din. Ikke øk eller minsk oksygenstrømmen – konsulter legen
- Bruk av sterke kjemikalier (inkl. alkohol) er ikke anbefalt. Hvis bakteriedrepende rengjøring er nødvendig, bruk et ikke-alkohol basert produkt for å unngå uaktsom skade.

VIKTIG

- Det anbefales at hjemmepleieren låser strømningskontrollknotten for å forhindre utilsiktet justering. En annen strømningsinnstilling enn den foreskrevne, kan innvirke på pasient-behandling.
- Enheten skal ikke overhales eller renses mens den er i bruk på en pasient.
- Installasjon av 515LF-607-laveffektstrømningsmålerpakke vil føre til at lavstrømningsalarmen ikke fungerer, og vil forhindre at enheten oppfyller kravene i ISO-80601-2-69: 2014, Avsnitt 201.13.2.101.
- Enheten klassifiseres som IP21, som betyr at den er beskyttet mot fingertilgang til farlige deler og beskyttet mot vanndråper som faller loddrett.
- Utstyret er ikke egnet til bruk i nærheten av antennelige anestesimidler som blandes med luft eller oksygen, og er heller ikke egnet til bruk med dinitrogenoksid (lystgass).
- Denne enheten inneholder elektrisk og/eller elektronisk utstyr. Følg gjeldende lokale anordninger og planer for gjenvinning når det gjelder avhending av utstyrskomponenter.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE.

INNLEDNING

Denne instruksjonsveiledningen vil gjøre deg kjent med DeVilbiss-oksygenkonsentratoren. Vær sikker på at du leser og forstår veiledningen før du bruker enheten. Viktige sikkerhetsforanstaltninger er indikert gjennom hele veiledningen. Legg spesielt merke til all sikkerhetsinformasjon. Ta kontakt med leverandøren av DeVilbiss-utstyret dersom du har spørsmål om noe.

Tiltenkt bruk

Den tiltenkte bruk av DeVilbiss 5-liters oksygenkonsentratoren er for å gi supplerende lav strømnings oksygenbehandling for pasienter som lider av COPD, kardiovaskulær sykdom og lungelidelser. Oksygenkonsentratoren brukes i hjemmemiljøer, hjem, pleiehjem, sykehjem, osv.

Indikasjoner for bruk

DeVilbiss oksygenkonsentratoren er beregnet til bruk som en oksygenkonsentrator for å gi supplerende lav strømnings oksygenbehandling i hjem, pleiehjem, sykehjem, osv.

Kontraindikasjoner

Enheten er ikke tiltenkt å være livreddende eller livsbevarende.

DeVilbiss 5 liters oksygenkonsentrator kan være kontraindisert hos pasienter med risiko for alvorlige negative helsekonsekvenser som følge av midlertidig funksjonstap. Konsulter din foreskrivende lege om du tror du kan være i risikogruppen.

Grunnleggende ytelse

Oksygenkonsentratorens hovedfunksjon er å levere en kontinuerlig strøm av oksygenberiket gass. Visuelle- og lydalarmer indikerer at enheten ikke oppfyller spesifikasjonen eller det har blitt oppdaget en feil.

Levetid

Den forventede brukstiden til 525-seriens oksygenkonsentratorer, som inkluderer ytelsen ved nødvendig service eller vedlikehold, er 5 år. Forventet brukstid er basert på bruk av enheten i henhold til alle veiledninger fra produsenten for trygg bruk, vedlikehold, service, lagring, sending, håndtering og generell bruk.

Den faktiske levetiden til enheten, og spesielt levetiden til visse underkompontenter, som filtre, filtersenger og tetning til kompressorkopp, vil variere basert på en rekke variabler, inkludert bruksmiljøet, lagringsmiljøet, frakt, håndtering, utførelse av forebyggende vedlikehold, og frekvensen og intensiteten av bruken.

525-serien av oksygenkonsentratorer har interne sensorer og diagnostikksystemer som er designet for å overvåke systemytelse, inkludert oksygenkonsentrasjon (renhet), strømning og temperatur. 525-konsentratorer vil varsle brukeren når enheten trenger vedlikehold eller service. Se avsnittene Feilsøking og Vedlikehold for mer detaljert informasjon.

Hvorfor legen din foreskrev ekstra oksygen.

Mange mennesker lider i dag av hjerte-, lunge- og andre åndedrettssykdommer. Mange av disse menneskene kan nyte godt av ekstra oksygenbehandling. Kroppen din trenger en jevn oksygentilførsel for å fungere på riktig måte. Legen din foreskrev tilleggsoksygen for deg fordi du ikke får nok oksygen fra romluften alene. Tilleggsoksygen vil øke mengden av oksygen som kroppen din mottar.

Tilleggsoksygen er ikke vanedannende. Legen din foreskrev en spesifikk oksygenstrøm for å forbedre slike symptomer som hodepine, sløvhet, forvirring, tretthet eller økt irritabilitet. Hvis disse symptomene vedvarer etter at du begynner programmet med tilleggsoksygen, skal du konsultere legen din.

Innstillingen for oksygenlevering må bli fastsatt for hver pasient individuelt med konfigurasjon av utstyret som brukes, inkludert tilbehør.

Den riktige plasseringen og posisjoneringen av tindene til nesekanylen er av kritisk betydning for mengden av oksygen levert til pasientens respirasjonssystem.

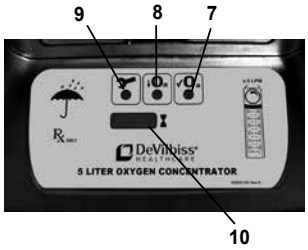
Leveringsinnstillingene på oksygenkonsentratoren bør revurderes en gang i blant for effektiviteten av behandlingen.

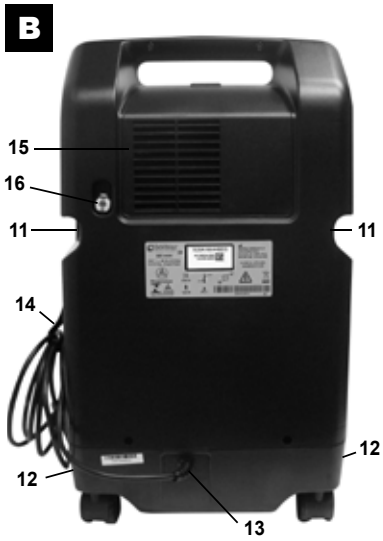
Hvordan DeVilbiss-oksygenkonsentratoren virker

Oksygenkonsentratorer er den mest pålitelige, effektive og hendige kilden for tilleggsoksygen som er tilgjengelig i dag. Oksygenkonsentratoren er elektrisk drevet. Enheten skiller oksygen fra luften i rommet som lar tilleggsoksygen av høy renhet bli levert til deg gjennom oksygenutløpet. Selv om konsentratoren filtrerer oksygen i et rom, vil det ikke innvirke på den normale mengden av oksygen i rommet ditt.

PARTI IMPORTANTI DEL CONCENTRATORE

Ta deg tid til å bli kjent med DeVilbiss-oksygenkonsentratoren før bruk.





Sett fra forsiden (Figur A)

1. Bruksanvisning (LED-indikatorpanel)
2. Strømbryter
   | = PÅ
   O = AV
3. Strømmålerknott
4. Strømmåler
5. Overbelastningsbryter – gjeninnstiller enheten etter avstenging ved elektrisk overbelastning.
6. Uttaksmontering for oksygen – oksygen blir sendt ut gjennom denne porten
7. Normal oksygen-lys (grønt) – BARE på enheter med OSD® (se side 78).
8. Lav oksygen-lys (gult) – BARE på enheter med OSD® (se side 78).
9. Rødt Trenger service-lys – ta kontakt med DeVilbiss-forhandleren når det tennes.
10. Timemåler

Sett fra baksiden (Figur B)

11. Håndgrep
12. Avgassventiler

ADVARSEL

Når enheten brukes under ekstreme driftsforhold eller det oppstår en enkel feiltilstand, kan avgassluften i nærheten av utslippsventilene på bunnen av enheten overstige 41 ˚C. Hold utsatte kroppsdeler som hender og føtter minst 1,2 meter (46 tommer) unna avgassventiler for å unngå risikoen for brannskader.

13. Strømledning og/eller IEC-strømforbindelse.
14. Stropp for apparatsnor
15. Filterdør med lufting og kammer for valgfritt grovpartikkelfilter.
16. Tilleggsoksygenport (Serienummer som starter med R, N eller B): Konsentratoren er utstyrt med en tilleggsoksygenport som kan brukes til å fylle oksygensylindre med en FDA-klarert sylinderfyllingsenhet som er utformet til å bruke oksygen fra en konsentrator til å fylle en sylinder. Porten skal bare brukes med FDA-klarerte fyllingsenheter med kompatible oksygeninnløpsspesifikasjoner. Se veiledningen for sylinderfyllingsenheten for innløps-/utløpsspesifikasjoner, tilkopling og driftsveiledninger.

Tilbehør

Transfyllerboks ..... DeVilbiss 525DD-650

Boble-luftfukter ..... Salter Labs 7600 eller tilsvarende

Det finnes mange typer luftfuktere, oksygenslanger, kanyler/masker som kan brukes med denne enheten. Visse luftfuktere og tilbehør kan hemme enhetens ytelse. En maske eller en hvilken som helst nesekanyle kan brukes med kontinuerlig strømningslevering og kan bli kalibrert iflg. resepten som anbefalt av hjemmepleieleverandøren som også bør gi deg råd om den riktige bruken, vedlikehold og rengjøring.

ADVARSEL

Tilbehøret (nesekanyle, masker, oksygenslanger, luftfuktere osv.) som leverer oksygen til pasienten, må være utstyrt med en enhet som i tilfelle brann stopper spredningen av brann gjennom tilbehøret av hensyn til pasientens og andres sikkerhet. En brannaktivert flytstopp eller termisk sikringsenhet må, hvis tilgjengelig, brukes med oksygentilførselsutstyr. Disse typene flytstopp-enheter stopper flyten av oksygen til pasienten i tilfelle brann. Dette brannvernet skal være plassert så nær pasienten som praktisk mulig.

ADVARSEL

Når Transfiller Caddy brukes med en Transfiller-anordning, skal systemet alltid være på en flat overflate. Systemet skal demonteres før det flyttes.

MERK– *Bobleluftfukteren skal leveres med en permanent brannstoppanordning. Hvis en bobleluftfukter trenger å brukes uten en permanent brannstoppanordning, må en sekundær brannstoppanordning brukes og plasseres så nær luftfukteren som mulig. Å ikke gjøre det, kan øke brannfaren. Landstandarder kan variere. Kontakt nærmeste leverandør for informasjon.*

MERK– *Maksimum 15 meter (50 fot) med slange, 2,1 meter (7 fot) kanyle pluss en bobleluftfukter er tillatt mellom konsentratoren og pasienten.*

MERK– *Oksygenforsyningstilbehøret (pasientslangen) skal være utstyrt med et hjelpemiddel som i tilfelle brann stopper leveringen av oksygen til pasienten. Dette beskyttelsesmidlet skal være plassert så nær pasienten som det er praktisk. Landstandarder kan variere. Kontakt nærmeste leverandør for informasjon.*

MERK– *Helsepersonell må bekrefte kompatibiliteten til oksygenkonsentratoren og alle delene som brukes til å kople til pasienten før bruk.*

OPPSETT AV OKSYGENKONSENTRATOREN

1. Sett enheten nær en elektrisk kontakt i det rommer du oppholder deg mest i.
   ⓘ **MERK**– *Må ikke koples til en elektrisk kontakt som kontrolleres av en veggbryter.*

FARE
Oksygen forårsaker rask forbrenning. Ikke røyk mens oksygenkonsentratoren er i drift eller når du er i nærheten av en person som bruker oksygenbehandling. Hold oksygenkonsentratoren og kanylen minst 2 m (6,5 fot) vekk fra varme gjenstander som avgir gnister eller åpne flammekilder.

2. Plasser enheten på en flat overflate minst 16 cm (6 tommer) fra vegger, gardiner eller eventuelle andre gjenstander som kan hindre riktig luftstrøm inn og ut av oksygenkonsentratoren. Oksygenkonsentratoren skal plasseres på et godt ventilert sted for å unngå forurensende stoffer eller damper.
   ⓘ **MERK**– *For å flytte enheten grip godt fast i håndtaket som sitter på toppen av enheten, og rull og/eller løft enheten over hindringer i banen.*
3. Før du bruker enheten, må du alltid kontrollere at filterdørens ventilasjonsåpninger (plassert på baksiden av enheten) er rene. Riktig rengjøring tar vi for oss i avsnittet Ta vare på din konsentrator på side 78.
4. Fest vedkommende oksygentilbehør til oksygenutløpet.
   Tilkopling for oksygenslange:
   a. Tre oksygenutløpskoplingen som følger med på oksygenutløpet.
   b. Fest oksygenslangen direkte til tilkoplingen (Figur 1).
   Tilkopling for oksygenslange med fukting:
   Hvis legen har foreskrevet en oksygenbefukter som en del av behandlingen din, skal du følge disse trinnene (Hvis du bruker en forhåndsfylt, gå til bokstav b.):
   a. Fyll luftfukterflasken i henhold til fabrikantens anvisninger.
   b. Tred vingemutteren som sitter på toppen av befukterflasken, til oksygenuttaket slik at den henger (Figur 2). Vær sikker på at den er godt festet.
   c. Fest oksygenslangen direkte til tilpassingen for befukterflaskeutløpet (Figur 3).

ⓘ **MERK**– *Legen har foreskrevet enten en nesekanyle, et kateter eller en ansiktsmaske. I de fleste tilfeller er de allerede festet til oksygenslangen. Hvis ikke, følg fabrikantens instruksjoner for festing.*

ⓘ **MERK**– *Helsepersonell må bekrefte kompatibiliteten til oksygenkonsentratoren og alle delene som brukes til å kople til pasienten før bruk.*

5. Fjern strømledningen fullstendig fra stroppen til apparatsnoren. Vær sikker på at strømbryteren er i "Av"- stillingen og sett støpselet inn i veggkontakten. Enheten er dobbeltisolert som vern mot elektrisk støt.

ADVARSEL
Kontroller at strømledningen er satt helt inn i konsentratorkontakten (230 volt-enheter), og strømkabelpluggen er helt satt inn i et fullt fungerende vekselstrømuttak. Unnlatelse av dette kan føre til elektrisk fare.

ⓘ **MERK**– *(bare 115 volt enheter) Støpselet på DeVilbiss-oksygenkonsentratoren har ett blad som er bredere enn det andre. For å redusere risikoen for elektrisk støt, er dette støpselet beregnet til å passe inn i en veggkontakt bare på én måte. Ikke forsøk å omgå denne sikkerhetsfunksjonen. Helsepersonell må bekrefte kompatibiliteten til oksygenkonsentratoren og alle delene som brukes til å kople til pasienten før bruk.*

ⓘ **MERK**– *For å kontrollere oksygenkonsentratoren og tilbehøret for riktig drift; 1 Kontroller utløpsstrømmen ved å plassere enden av nesekanylen under overflaten av en halvfull kopp med vann og se på boblene. 2. Kontroller systemet for lekkasjer ved å bøye nesetindene over og klemme hardt for å stoppen oksygenstrømmen. Se på strømningsmåleren for å se at indikatorkulen på strømningsmåleren faller til null. Dersom indikatorkulen ikke faller til null, sjekk alle koplinger for mulige lekkasjer. Deler som skal sjekkes for lekkasjer er: slangekoplinger, luftfukterflaske og annet tilbehør, slik som brannvegger. Gjenta disse trinnene til strømningsmålerkulen faller til null. Ta øyeblikkelig kontakt med forhandleren eller serviceleverandøren hvis du får problemer.*

ADVARSEL
Feil bruk av strømledninger og støpsler kan forårsake forbrenning, brann eller andre farer fra elektrisk støt. Ikke bruk enheten hvis strømledningen er skadet

SLIK BRUKER DU DEVILBISS-OKSYGENKONSENTRATOREN

FARE
- Oksygen forårsaker rask forbrenning. Ikke røyk mens oksygenkonsentratoren er i drift eller når du er i nærheten av en person som bruker oksygenbehandling. Hold oksygenkonsentratoren og kanylen minst 2 m (6,5 fot) vekk fra varme gjenstander som avgir gnister eller åpne flammekilder.
- DeVilbiss oksygenkonsentratorer er utstyrt med en brannhemmende utløpsnippel som forhindrer at brann forplanter seg inn i enheten.

INGEN RØYKING

FORSIKTIG
Når enheten er «PÅ», som en del av normal oppstart, skal alle de tre lysene (Service kreves, lavt oksygen og normalt oksygen) på frontpanelet lyse opp, og det skal avgis en hørbar alarm. Om NOEN av lysene på frontpanelet IKKE lyser opp eller den hørbare alarmen IKKE AVGIS, indikerer dette at varselsystemet ikke fungerer ordentlig. Se diagram for feilsøking på side 79, og ta kontakt med din DeVilbiss-oksygenleverandør om nødvendig

ADVARSEL
For å forhindre at en brann forplanter seg fra pasienten gjennom kanylen mot enheten, må beskyttelsesmiddel være plassert så nær pasienten som det er praktisk mulig. Kontakt forhandleren for dette beskyttelsesmidlet.

1. Trykk strømbryteren til “På”-stillingen. Når enheten slås “På”, vil alle tre lysene (Service Required [Trenger service], Low Oxygen [Lav oksygen] og Normal Oxygen [Normal oksygen] på frontpanelet tennes i en kort tid og et hørbart signal vil kort varsle og bekrefte at LEDene og hørbart signal fungerer riktig. Enheten vil deretter kjøre i “oppstart”-modus med Low Oxygen [Lav oksygen]-lyset tent til et normalt oksygennivå blir oppnådd, på dette tidspunkt vil Normal Oxygen [Normal oksygen]-lyset forbli tent. “Oppstarten” kan ta opptil 15 minutter.

   MERK– *For lengst mulig levetid for DeVilbiss-oksygenkonsentratoren, anbefaler DeVilbiss at den brukes i minst 30 minutter etter at den er slått på. Kortere driftsperioder, drift under ekstreme temperatur-/fuktighetsforhold eller tilstedeværelsen av kontaminanter, og/eller håndterings- og oppbevaringsforhold utenom de som er spesifisert, kan innvirke på pålitelig langtidsdrift av produktet.*

   ADVARSEL
   Oksygen gjør det lettere for en brann å starte og spre seg. Ikke legg igjen nesekanylen eller masken på sengetepper eller stolputer hvis oksygenkonsentratoren er slått på, men ikke er i bruk. Oksygenet vil gjøre stoffene tennbare. Slå av oksygenkonsentratoren når den ikke er i bruk for å forhindre oksygenanrikning.

   MERK– *Dersom det hørbare signalet varsler, men enheten ikke kjører, er det ikke strøm til enheten. Se diagram for feilsøking på side 79, og ta kontakt med din DeVilbiss-leverandør om nødvendig.*

   MERK– *Hvis det oppdages en hørbar, vibrasjonslyd med lav frekvens, virker ikke enheten på riktig måte. Se diagram for feilsøking på side 79, og ta kontakt med din DeVilbiss-leverandør om nødvendig.*

2. Kontroller strømmåleren for å være sikker på at strømmålerballen er sentret på linjen ved siden av det foreskrevne nummeret til strømhastigheten.

   FORSIKTIG
   Det er svært viktig å følge oksygenresepten din. Ikke øk eller minsk oksygenstrømmen – konsulter legen.

   MERK– *DeVilbiss-leverandøren kan ha forhåndsinnstilt strømmåleren slik at den ikke kan bli justert.*

   MERK– *Hvis strømmålerknotten blir vridd med klokken, minsker strømmen (og vil til slutt slå av oksygenstrømmen). Hvis knotten blir skrudd mot klokken, øker strømmen.*

   MERK– *For resepter på 5 LPM, sørg for at ballen er sentrert på 5 liters linjen, ballen skal ikke berøre den røde linjen. Stiller man strømningen høyere enn 5 kan det medføre at nivået for oksygenrenhet senkes.*

   MERK– *Lavstrømsalarmen kan aktiveres hvis strømmålerballen er satt til eller under 0,2 lpm. Enheten vil fortsette å kjøre, men Service Required [Service påkrevd]-lyset vil gå på sammen med en hørbar alarm. Juster strømningsmåleren til den foreskrevne strømningen.*

3. DeVilbiss-konsentratoren er nå klar til bruk, innstill kanylen riktig med nesetindene oppover, sett tindene inn i nesen. Tre kanyleslangen over ørene og plasser den foran kroppen (figur 4). La oksygenkonsentratoren få 15 minutter til å nå den uttrykte ytelsen.

DeVilbiss OSD® drift

OSD (oksygenfølerutstyr) er et utstyr inne i konsentratoren som overvåker oksygen som blir produsert av enheten.

OSD-lysene på topp-panelet defineres som følgende:

- Grønt Normal oksygen-lys - akseptabelt oksygennivå.
- Gult Lav oksygen-lys - under akseptabelt oksygennivå.

Hvis oksygenrenheten faller under akseptabelt nivå: Det grønne lyset for Normal oksygen slukkes, det gule lyset for Lavt oksygen tennes og det høres et periodisk lydsignal. Se avsnittet Feilsøkning i denne veiledningen på side 79, og bytt til ditt reserveoksygensystem. Ikke forsøk annet vedlikehold. Kontakt din DeVilbiss-leverandør umiddelbart.

RESERVE OKSYGENSYSTEM

Som en forholdsregel, vil DeVilbiss-leverandøren muligens levere et reserve oksygensystem. Hvis enheten ikke får elektrisk strøm eller ikke virker på riktig måte, vil pasientalarmsystemet lyde for å signalisere at du må skifte til reserve oksygensystemet (hvis det følger med) og ta kontakt med DeVilbiss-leverandøren. Ta kontakt med din oksygenleverandør om du har problemer med et reserveoksygensystem.

STELL AV DEVILBISS-OKSYGENKONSENTRATOREN

DeVilbiss anbefaler kun bruk av originale DeVilbiss-deler og filtre for å garantere en pålitelig drift av produktet.

ADVARSEL
- Bruk ikke smøremidler, olje eller fett.
- Slå enheten “Av” før du forsøker noen rengjøringsprosedyre.

Kanyle/maske, slange og luftfukterflaske

Rengjør og skift ut kanylen/masken, slanger og luftfukterflaske i følge fabrikantens anvisninger.

Filterdør med ventilasjonsåpninger

Inspiser ventilasjonsåpningene jevnlig, og tørk etter behov av med en tørr klut for å fjerne støv.

Utvendig kabinett

Rengjør det utvendige kabinettet til konsentratoren hver uke med en fuktig klut og tørk det; ventilasjonsåpningene kan også tørkes med en fuktig klut.

Rengjøring

	Anbefalt rengjøringsintervall	Antall rengjøringssykluser *	Kompatibel rengjøringsmetode
Utvendig kabinett	7 dager	260	Vann, kun ved bruk av en fuktig klut
Filterdørens ventilasjonsåpninger	7 dager	260	Tørk med en tørr klut, eller en klut fuktet med vann, for å fjerne støv.
Oksigenutløpskopling	7 dager	104	Skånsom oppvasksåpe (2 spiseskjeer) og 5 dl varmt vann.

* antall rengjøringssykluser bestemt ved anbefalte rengjøringsintervaller og forvented levetid

ADVARSEL
For å unngå elektrisk støt må du ikke koble konsentratoren til en vekselstrømkontakt hvis konsentratorkabinettet er ødelagt. Ikke fjern konsentratorkabinettet. Kabinettet bør bare bli fjernet av en kvalifisert DeVibiss-tekniker. Ikke påfør væske direkte på kabinettet eller bruk petroleumsbaserte løsemidler eller vaskemidler.

FORSIKTIG
Bruk av sterke kjemikalier (inkl. alkohol) er ikke anbefalt. Hvis bakteriedrepende rengjøring er nødvendig, bruk et ikke-alkohol basert produkt for å unngå uaktsom skade.

FEILSØKING

Det følgende feilsøkingsskjemaet vil hjelpe deg analysere og rette mindre funksjonsfeil med oksygenkonsentratoren. Hvis de foreslåtte prosedyrene ikke hjelper, skift over til reserve oksygensystemet og ring til DeVilbiss-hjemmepleieleverandøren. Ikke forsøk noen annen form for vedlikehold.

ADVARSEL
For å unngå elektrisk støt må du ikke koble konsentratoren til en vekselstrømkontakt hvis konsentratorkabinettet er ødelagt. Ikke fjern konsentratorkabinettet. Kabinettet bør bare bli fjernet av en kvalifisert DeVibiss-tekniker.

Diagram for feilsøking

SINTOMO	MULIT GRUNN	RÅD
A. Enhet virker ikke. Alle lys er av når strømbryteren er “På.” Hørbart varsel pulserer.	1. Strømledningen er ikke riktig satt inn i veggkontakten.	1. Kontroller strømledningen ved veggkontakten. På 230 volt-enheder skal strømforsyningstilslutningen også tjekkes bag på enheden.
	2. Ingen strøm ved veggkontakten.	2. Controllare l’interruttore di circuito Kontroller overbelastningsbryteren hjemme hos deg og gjeninnstill hvis nødvendig. Bruk en annen veggkontakt vis situasjoner oppstår igjen.
	3. Overbelastningsbryter for oksygenkonsentrator aktivert	3. Trykk på gjeninnstillingsknappen til overbelastningsbryteren på konsentratoren som sitter nedenfor strømbryteren. Bruk en annen veggkontakt vis situasjoner oppstår igjen. Hvis rådene som blir gitt ovenfor, ikke virker, ta kontakt med DeVilbiss-leverandøren.
B. Enhet kjører. Rødt Service Required [Service påkrevd]-lys tennes. Hørbart varsel kan lyde.	1. Filterdørens ventilasjonsåpninger er blokkerte.	1. Sjekk filterdørens ventilasjonsåpninger og se til at åpningene ikke er blokkerte.
	2. Antrekk er blokkert.	2. Kontroller avtrekksområdet. Vær sikker på at avtrekket til enheten ikke blir hindret.
	3. Blokkert eller defekt kanyle, kateter, ansiktsmaske eller oksygenslange.	3. Ta av kanyle, kateter eller ansiktsmaske. Hvis riktig strøm er gjenopprettet, rengjør eller skift hvis nødvendig. Frakople oksygenslangen ved oksygenuttaket. Hvis riktig strøm er gjenopprettet, kontroller oksygenslangen for blokkeringer eller knekk. Skift hvis nødvendig.
	4. Blokkert eller defekt befukterflaske.	4. Ta av befukteren fra oksygenutløpet. Hvis det er oppnådd riktig strøm, rengjør eller skift fukter.
	5. Strømmeter innstilt for lavt.	5. Innstill strømmåler til foreskrevet strømhastighet. Hvis rådene som blir gitt ovenfor, ikke virker, ta kontakt med DeVilbiss-leverandøren.
C. Enhet kjører. Hørbar lav-frekvens vibrasjonslyd oppdages.	1. Elektronisk montasjefeil.	1. Skru enheten “AV”. Skift over til reserve oksygensystemet og ta øyeblikkelig kontakt med DeVilbiss-leverandøren.
D. Gult “Low Oxygen” [Lav oksygen]-lys er på.	1. Enhet i “oppstart”-modus.	1. Gi enheten opptil 15 minutter til å fullføre oppstartperioden.
E. Det gule Low Oxygen [Lav oksygen]-lyset er på og det periodiske hørbare signalet lyder.	1. Strømmåler er ikke riktig innstilt.	1. Vær sikker på at måleren er riktig innstilt til det foreskrevne tallet. (Den maksimale innstillingen for strømningsmåleren er 3 LPM når en oksygenflaske blir fylt med oksygen fra tilleggsporten).
	2. Filterdørens ventilasjonsåpninger er blokkerte.	2. Sjekk filterdørens ventilasjonsåpninger og se til at åpningene ikke er blokkerte.
	3. Antrekk er blokkert.	3. Kontroller avtrekksområdet. Vær sikker på at avtrekket til enheten ikke blir hindret. Hvis rådene som blir gitt ovenfor, ikke virker, ta kontakt med DeVilbiss-leverandøren.

SINTOMO	MULIT GRUNN	RÅD
F. Rødt Trenger service- lys er på og et intermitterende hørbart signal lyder.	1. Strømmåler er ikke riktig innstilt.	1. Vær sikker på at måleren er riktig innstilt til det foreskrevne tallet. (Den maksimale innstillingen for strømningsmåleren er 3 LPM når en oksygenflaske blir fylt med oksygen fra tilleggsporten).
	2. Filterdørens ventilasjonsåpninger er blokkerte.	2. Sjekk filterdørens ventilasjonsåpninger og se til at åpningene ikke er blokkerte.
	3. Antrekk er blokkert.	3. Kontroller avtrekksområdet. Vær sikker på at avtrekket til enheten ikke blir hindret. Hvis rådene som blir gitt ovenfor, ikke virker, ta kontakt med DeVilbiss-leverandøren.
	4. Elektronisk montasjefeil.	4. Skru enheten “AV”. Skift over til reserve oksygensystemet og ta øyeblikkelig kontakt med DeVilbiss-leverandøren.
G. Hvis andre problemer oppstår med oksygenkonsentratoren.		1. Skru enheten “AV”. Skift over til reserve oksygensystemet og ta øyeblikkelig kontakt med DeVilbiss-leverandøren.
H. Enhet kjører. Noen av visuelle varsler eller lydvarsler fungerer ikke når strømbryteren er skrudd «PÅ».	1. Feil ved elektronisk kontering.	1. Slå enheten «AV». Bytt til ditt reserveoksygensystem og kontakt din DeVilbiss-leverandør umiddelbart.

OVERSIKT OVER ALARMER OG SERVICEINDIKATORER

Denne enheten inneholder et alarmsystem som overvåker tilstanden til enheten og varsler om unormal drift, tap av viktig ytelse eller feil. Alarmforhold vises på LED-displayet. Alarmsystemfunksjonene testes ved igangsetting ved å tenne alle visuelle alarmindikatorer og ved at den hørbare alarmen lyder (pip).

Alle alarmer er tekniske alarmer med lav prioritet.

Varsel eller alarmtilstand	LED-ikon	Detaljer om varsel eller alarmtilstand	Visuell varsel eller alarm	Lydalarmer	Handling
Oppstartperiode.	↓O_2	Enheten har nylig blitt startet og i oppstartsperioden er utgangsstrømmen til oksygenet midlertidig < 82 %	Det GULE LED-LYSET på panelet lyser opp og indikerer lavt O_2-forhold	Ingen lydalarmer under oppstartsperioden	Vent til enheten fullfører oppstartperioden, opptil 15 minutter
Lav oksygeneffekt-konsentrasjon	↓O_2	Utgangsstrømmen av oksygen er ≤ 82 % som indikerer at enheten kan trenge rutinemessig service	Det GULE LED-LYSET på panelet lyser opp og indikerer lavt O_2-forhold	Lydalarmen piper av og til	Kontakt din leverandør for oksygenutstyr for hjelp og for å organisere service for enheten
Enhetsfunksjonsfeil		Enheten har en feilfunksjon som må fikses av service	RØD Service Required LED-lys er tent	Lydalarmen piper av og til	Kontakt din leverandør for oksygenutstyr for hjelp og for å organisere service for enheten

SPESIFIKASJONER

DEVILBISS 5-LITERSSERIE					
Katalognummer	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Leveringshastighet (Lavere leveringsrater tilgjengelig for applikasjoner med lav strøm)***	0,5 til 5 LPM		0,5 til 5 LPM		0,5 til 5 LPM
Maksimal anbefalt strøm (@ nominelle utgangstrykk på null og 7 kPa)**	5 LPM		5 LPM		5 LPM
Utløpstrykk	8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)
Tilleggsoksygenport**	Utløpstrykk: <15 psi Utløpsstrømning: 2 LPM		Utløpstrykk: <15 psi Utløpsstrømning: 2 LPM		Utløpstrykk: <15 psi Utløpsstrømning: 2 LPM
Elektrisk klassifisering	115 V, 60 Hz, 3,3 Amp		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 Amp 230 V~, 60 Hz, 1,9 Amp		220-230 V~, 60 Hz, 1,68 Amp
Driftsspenningsverdiområde	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 Hz
Oksygenprosent	1-5 LPM=87%-96%		1-5 LPM=93%±3%		1-5 LPM=93%±3%
Atmosfærisk trykk ved bruk					
1010 hPa til 840 hPa 0-1500 M (0-4921 ft)	Over hele spenningsverdiområdet: Ingen forringelse av ytelse		Over hele spenningsverdiområdet: Ingen forringelse av ytelse		Over hele spenningsverdiområdet: Ingen forringelse av ytelse
840 hPa til 616 hPa 1500-4000 m (4921-13123 fot)	Bare testet ved nominell spenning: Ingen forringelse av ytelse		Bare testet ved 230V/50Hz: Ingen forringelse av ytelse		Bare testet ved 230V/60Hz: Ingen forringelse av ytelse
Driftstemperaturområde	5 ˚C (41˚F) til 35 ˚C (95 ˚F)		5 ˚C (41˚F) til 35 ˚C (95 ˚F)		5 ˚C (41˚F) til 35 ˚C (95 ˚F)
Område for relativ fuktighet	15 % til 93 %, ikke-kondenserende		15 % til 93 %, ikke-kondenserende		15 % til 93 %, ikke-kondenserende
Strømforbruk	310 Watt gjennomsnittlig 275 Watts @ 1,2 LPM & lavere		230 V / 50 Hz - 312 Watt gjennomsnittlig 230 V / 50 Hz - 296 Watt gjennomsnittlige @ 1,2 LPM & lavere 230 V / 60 Hz - 387 Watt gjennomsnittlig 230 V / 60 Hz - 369 Watt gjennomsnittlig @ 1,2 LPM & lavere		230 V / 60 Hz - 334 Watt gjennomsnittlig 230 V / 60 Hz - 297 Watt gjennomsnittlige @ 1,2 LPM & lavere
Vekt	36 pund (16,3 kilo)		36 pund (16,3 kilo)		36 pund (16,3 kilo)
Sikker arbeidslast	53 pund (24 kilo)		53 pund (24 kilo)		53 pund (24 kilo)
Lydtrykknivå på 3 og 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA @ 3 LPM 50,7 dBA @ 5 LPM	**525DS-Q** 46,7 dBA @ 3 LPM 46,7 dBA @ 5 LPM	**525KS** 47,9 dBA @ 3 LPM 47,9 dBA @ 5 LPM	**525KS-LT** 49,6 dBA @ 3 LPM 49,4 dBA @ 5 LPM	45,4 dBA @ 3 LPM 45,3 dBA @ 5 LPM
Lydstyrkenivå på 3 og 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA @ 3 LPM 54,5 dBA @ 5 LPM	**525DS-Q** 50,4 dBA @ 3 LPM 50,4 dBA @ 5 LPM	**525KS** 51,6 dBA @ 3 LPM 51,7 dBA @ 5 LPM	**525KS-LT** 53,4 dBA @ 3 LPM 53,2 dBA @ 5 LPM	49,2 dBA a 3 LPM 49,1 dBA a 5 LPM
Lydnivå (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50Hz) (525KS) 48 dBA (50Hz) (525KS-LT)		—
Alarmlydnivå	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Dimensjoner	62,2 cm H x 34,2 cm B x 30,4 cm D (24,5 x 13,5 x 12 tommer)		62,2 cm H x 34,2 cm B x 30,4 cm D (24,5 x 13,5 x 12 tommer)		62,2 cm H x 34,2 cm B x 30,4 cm D (24,5 x 13,5 x 12 tommer)
Maksimalt begrenset trykk	Normaltilstand: 9 PSIG (62,0 kPa), enkelt feiltilstand: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Normaltilstand: 9 PSIG (62,0 kPa), enkelt feiltilstand: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Normaltilstand: 9 PSIG (62,0 kPa), enkelt feiltilstand: 27,6 PSIG (190,3 kPa)
Driftssystem	Tidssyklus/trykksvingning		Tidssyklus/trykksvingning		Tidssyklus/trykksvingning
Indikator for lav oksygen	<82 % lav oksygen <60 % veldig lav oksygen		<82 % lav oksygen <60 % veldig lav oksygen		<82 % lav oksygen <60 % veldig lav oksygen
Oppbevaringsforhold	-25 ºC til 70 ºC, fuktighetsverdiområde 15 % til 93% ikke-kondenserende		-25 ºC til 70 ºC, fuktighetsverdiområde 15 % til 93% ikke-kondenserende		-25 ºC til 70 ºC, fuktighetsverdiområde 15 % til 93% ikke-kondenserende
Utstyresklasse og -type	Klasse II-utstyr dobbelt isolert. Type B påført del, IP21		Klasse II-utstyr dobbelt isolert. Type B påført del, IP21		Klasse II-utstyr dobbelt isolert. Type B påført del, IP21
Tekniske godkjenningsorgan og sikkerhetsstandard	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV godkjent bare for 50 Hz til IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
CE-merke	Nei		Ja		Ja
EMC-overholdelse til:**	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** **FORSIKTIG** – Maksimal anbefalt strømning er 3 LPM når en oksygenflaske blir fylt med oksygen fra tilleggsporten.

*** **MERK** – Bruk av 515LF-607-laveffektstrømningsmålerpakke eller annet -laveffektstrømningsmålertilbehør vil forhindre at enheten oppfyller kravene i ISO-80601-2-69:2014, Avsnitt 201.13.2.101.

Spesifikasjoner kan forandres uten varsel.

Oksygenkonsentrasjon versus strømningshastighet (Over de angitte spennings- og miljøforholdene.)

525DS, 525DS-Q	
Strømning l/m	**%O_2**
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Strømning l/m	**%O_2**
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

INFORMASJON OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

ADVARSEL

Ikke MR-sikker

- Ikke bruk enheten eller tilbehørene i et magnetisk resonans-miljø (MR), da det kan føre til uakseptabel risiko for pasienten eller skade på oksygenkonsentratoren eller MR-medisinske enheter. Enheten og tilbehør er ikke blitt vurdert for sikkerhet i MR-omgivelser.
- Ikke bruk enheten eller tilbehøret i et miljø med elektromagnetisk utstyr som CT-skannere, Diatermi, RFID og elektromagnetiske sikkerhetssystemer (metalldetektorer), da det kan forårsake uakseptabel risiko for pasienten eller skade på oksygenkonsentratoren. Noen elektromagnetiske kilder er kanskje ikke åpenbare. Hvis du merker uforklarlige endringer i enhetens ytelse, hvis den lager uvanlige eller sterke lyder, trekk ut strømledningen og avslutt bruk. Kontakt din hjemmepleier.
- Denne enheten er egnet for bruk i hjemmet og på sykehus, men ikke i nærheten av aktivt HF-KIRURGISK UTSTYR og rom som er skjermet for radiobølger og som omfatter et ME-SYSTEM for magnetisk resonansavbildning, med intense elektromagnetiske FORSTYRRELSER.

ADVARSEL

Bruk av dette utstyret ved siden av eller stablet med annet utstyr bør unngås, fordi det kan føre til feil bruk. Hvis slik bruk er nødvendig, bør dette utstyret og annet utstyr kontrolleres for å verifisere at alt fungerer som normalt.

ADVARSEL

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert eksterne enheter som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere enn 30 cm til noen deler av oksygenkonsentratoren, inkludert kabler som er spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til at utstyrets effekt reduseres.

GARANTI

DeVilbiss Healthcare garanterer DeVilbiss 5 liters oksygenkonsentrator under de vilkår og begrensninger som er angitt nedenfor. DeVilbiss garanterer at dette utstyret er fritt for mangler i utførelse og materialer i tre (3) år fra fabrikkforsendelsen til den opprinnelige kjøperen (vanligvis helsepersonell), med mindre annet er angitt i kontrakten. Denne garantien er begrenset til å kun gjelde kjøper av nytt utstyr kjøpt direkte fra Drive DeVilbiss, eller en av leverandørene, distributørene eller agentene. DeVilbiss' forpliktelse i henhold til denne garantien er begrenset til produktreparasjon (deler og arbeidskraft) på fabrikken eller hos et autorisert servicesenter. Rutinemessige vedlikeholdsprodukter, for eksempel filtre, dekkes ikke under denne garantien. Normal slitasje dekkes heller ikke.

Innlevering av garantikrav

Den opprinnelige kjøperen må sende inn garantibevis til Drive DeVilbiss eller til et autorisert servicesenter. Etter at garantien er funnet gyldig, vil instruksjonene bli utstedt. Ved retur må den opprinnelige kjøperen (1) pakke enheten ordentlig i en DeVilbiss-godkjent fraktbeholder, (2) identifisere kravet korrekt med returautorisasjonsnummeret, og (3) sende forhåndsbetalt forsendelsesfrakt. Service under denne garantien må utføres av DeVilbiss og/eller et autorisert servicesenter.

MERK– *Denne garantien forplikter ikke DeVilbiss til å gi en låneenhet i løpet av reparasjonstiden for en oksygenkonsentrator.*

MERK– *Erstatningskomponenter garanteres for den resterende delen av den opprinnelige begrensede garanti.*

Denne garantien skal ugyldiggjøres, og DeVilbiss skal fritas fra enhver forpliktelse eller ansvar hvis:

- Enheten har blitt misbrukt, feilbrukt, endret eller brukt feilaktig i denne perioden.
- Feilen skyldes utilstrekkelig rengjøring eller manglende samsvar med instruksjonene.
- Utstyret betjenes eller vedlikeholdes utenfor parameterne som er angitt i DeVilbiss drifts- og serviceveiledning.
- Ukvalifisert servicepersonell utfører rutinemessig vedlikehold eller service.
- Uautoriserte deler eller komponenter (f.eks. overhalt silmateriale) brukes til å reparere eller endre utstyret.
- Ikke godkjente filtre brukes sammen på enheten.

DET ER INGEN ANNEN UTTALT GARANTI. STILLTIENDE GARANTIER, INKLUDERT OM SALGBARHET OG EGNETHET FOR ET SPESIELT FORMÅL, ER BEGRENSET TIL DEN UTTALTE BEGRENSEDE GARANTIEN OG TIL UTSTREKNINGEN TILLATT VED LOV ALLE OG ENHVER STILLTIENDE GARANTIER ER EKSKLUDERT. DETTE ER DET EKSKLUSIVE BOTEMIDDELET OG ANSVAR FOR FØLGESKADER OG TILFELDIGE SKADER UNDER ALLE OG ENHVER GARANTIER ER EKSKLUDERT I DEN GRAD EKSKLUSJON ER TILLATT VED LOV. ENKELTE DELSTATER TILLATER IKKE BEGRENSNINGER AV HVOR LENGE EN ANTYDET GARANTI VARER, ELLER BEGRENSNINGEN AV ELLER EKSKLUSJON AV FØLGESKADER ELLER TILFELDIGE SKADER, SÅ BEGRENSNINGENE OVERFOR GJELDER MULIGENS IKKE FOR DEG.

Denne garantien gir deg spesielle juridiske rettigheter, og du kan muligens også ha andre rettigheter som varierer fra delstat til delstat.

MERK– *Internasjonale garantier kan avvike.*

BESTILLING OG RETUR AV DELER

DeVilbiss kundeservice kontaktinformasjon

Kundeservice (USA): 800-338-1988
Internasjonal avdeling: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Bestilling av ekstradeler uten garanti

Bestill deler uten garanti og litteratur fra nærmeste DeVilbiss-leverandør.

RETUR OG AVHENDING

Denne enheten skal ikke kastes med husholdningsavfall. Etter bruk av enheten, skal den returneres til forhandleren for avhending. Denne enheten inneholder elektriske og/ eller elektroniske komponenter som må resirkuleres iflg. EU-direktiv 2012/19/ EU Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Ikke-smittsomt, brukt tilleggsutstyr (f.eks. nesekanyle) kan avhendes som husholdningsavfall. Avhendingen av smittsomt tilleggsutstyr *f.eks. nesekanyle fra en smittebærende bruker) må bli gjort via et godkjent renovasjonsselskap. Navn og adresse kan fås fra den lokale kommunen.

LEVERANDØRENS MERKNADER - Rengjøring og desinfeksjon ved skifte til en ny pasient

ⓘ **NOTA** – *Anbefalinger for forebyggende vedlikehold ved tre års intervaller er beskrevet i Veiledning for service og vedlikehold under.*

DeVilbiss Healthcare anbefaler at minst følgende prosedyrer blir utført av fabrikanten eller en kvalifisert tredjepart mellom bruk på forskjellige pasienter.

ⓘ **MERK**– *Hvis følgende beskrevne fullstendige behandling av konsentratoren av en kvalifisert fagperson ikke er mulig, må enheten ikke brukes av en annen pasient.*

ⓘ **MERK**– *Hvis det er tid for forebyggende vedlikehold, skal disse prosedyrene utføres i tillegg til serviceprosedyrene.*

1. Bruk desinfeksjonsmidler på en trygg måte. Les alltid på etiketten og produktinformasjonen før bruk.
2. Bruk alltid personlig verneutstyr når du utfører denne prosedyren. Bruk egnede hansker og vernebriller. Dekk til utsatt hud på armene for å hindre utilsiktet kontakt med blekemidler som er påført konsentratoren.
3. Kasser alt tilbehør som ikke er egnet for gjenbruk. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, oksygenslangen, slangekoblingene, nesekanylen og/eller masken, oksygenuttaket og fuktingsflasken.
4. Rengjør overflatene på konsentratoren med en lofri klut. Grovt smuss kan fjernes med en lofri klut fuktet med vann. En børste med myk bust, fuktet med vann kan brukes for å fjerne gjenstridig smuss. Tørk konsentratoren ved bruk av en lofri klut hvis du har brukt vann for å fjerne smusset.
5. Bruk 5,25 % blekemiddel (Clorox Regular Liquid Bleach eller tilsvarende). Bland en (1) del blekemiddel med fire (4) deler vann i en egnet ren beholder. Dette forholdet gir en (1) del blekemiddel til fem (5) totale deler løsning (1:5). Det totale volumet (mengden) løsning som er nødvendig bestemmes av antall konsentratorer som må desinfiseres. ⓘ **MERK**– *Et alternativt egnet desinfeksjonsmiddel (f.eks. Mikrobac® forte eller Terralin® Protect) kan også brukes. Følg instruksjonene fra desinfeksjonsmiddelets produsent.*
6. Bruk blekemiddelløsningen jevnt på alle deler av skapet inne i og utenpå strømledningen ved bruk av en ren og lofri klut. Kluten skal kun fuktes og ikke dryppe av løsning. Ikke bruk en sprayflaske for å påføre løsningen. Ikke bruk så mye løsning på enheten. Pass på at ingen løsning kommer ned i utluftingsområdene på konsentratorens base, eller Auxiliary O2-koblingsområdet på baksiden av enheten. Unngå å bruke for mye løsning i skapsømmene slik at det ikke bygger seg opp løsning i disse områdene. Unngå hjulbrønnene nederst på enheten.
7. Eksponeringstiden for desinfeksjonsmiddelet skal være min 10 minutter og maks 15 min.
8. Etter den anbefalte eksponeringstiden skal alle ytre overflater på konsentratoren tørkes av med en lofri klut fuktet med romtemperert vann av drikkekvalitet. Tørk enheten med en tørr, lofri klut. Dette er for å fjerne rester som kan sette flekker eller etterlate en film på enheten, spesielt etter gjentatte desinfeksjoner.
9. Kontroller ledningen, kontakten på baksiden av enheten, strømbryteren, sikringsholderen og indikatorlyset for mulig skade. Skift ut alle skadde eller slitte komponenter.
10. Kontroller oksygenkonsentrasjonen. Hvis enheten faller innenfor spesifikasjonene, trenger ikke inntaksbakteriefilteret med forlenget levetid å bli skiftet mellom pasienter. Hvis konsentrasjonen ikke faller innenfor spesifikasjonene, skal leverandøren henvise til avsnittet Feilsøking i servicehåndboken.

ⓘ **MERK**– *Ingen del av gassbanene gjennom konsentratoren kan bli kontaminert med kroppsvæske under normale forhold.*

Pasientkoplingen til anordningen kan tilfeldigvis bli kontaminert med utbrukte gasser for et enkelt feilforhold. f.eks. en slange inne i anordningen blir frakoblet. Dette forholdet vil forårsake at ingen strøm kommer ut av anordningen og/eller et alarmforhold. Hvis dette skjer, se service håndboken for ytterligere instruksjoner.

Desinfeksjon

ⓘ **MERK**– *Desinfeksjonsprosessen kan bare fylles ut av produsenten eller av en opplært person.*

	Anbefalt desinfiseringsintervall	Antall desinfiseringssykluser	Kompatibel desinfiseringsmetode
Skap, strømledning	Mellom pasienter	20	1:5 klorblekemiddel (5,25 %) og vann løsning, Mikrobac forte, Terralin Protect
Oksygenslange, slangekoblinger, nesekanyle/ maske, oksygenkobling, fuktingsflaske	Må ikke rengjøres, skift ut mellom pasienter	Gjelder ikke	Gjelder ikke

VEILEDNING FOR SERVICE OG VEDLIKEHOLD

Service og vedlikehold skal bare utføres av en passende opplært og autorisert Drive DeVilbiss-ansatt og/eller servicesentre.

DeVilbiss-oksygenkonsentrator veiledning for forebyggende vedlikehold/service							
Modell	**Bekreftelse av oksygenrenhet**	**Inntak HEPA-filter**	**Internt kompressorfilter**	**Endelig HEPA-filter ****	**Kabinettfilter ***	**Filtersenger ****	**Tetninger til kompressorkopp ****
525-serie	Hvert 3. år, eller mellom pasientbruk, etter hva som forekommer først	Inspiser mellom pasientbruk. Erstatt ved behov	Inspiser i forbindelse med kompressor-service. Erstatt ved behov	Inspiser i forbindelse med kompressor-service. Erstatt ved behov	*For modeller med et kabinett med grovpartikkelfilter, vask ved hver inspeksjon. Erstatt ved behov	Når indikert av enhetsytelse under spesifikasjonen for oksygenrenhet, brukstrykk og/eller andre indikasjoner på slitasje på komponenter	Når indikert av enhetsytelse under spesifikasjonen for oksygenrenhet, brukstrykk og/eller andre indikasjoner på slitasje på komponenter

** Noen modeller i 525-serien av konsentratorer trenger ikke grovpartikkelfilter. Denne informasjonen er notert i bruksanvisningen.*
*** Service på filtersenger, tetning til kompressor, kompressorfilter og endelig HEPA-filter skal bare utføres av passende opplærte og sertifiserte Drive DeVilbiss-servicesentere.*

MERK – *Dette er en anbefalt tidsplan for vedlikehold og service for leverandører av hjemmeoksygen. Krav for individuelt vedlikehold kan variere etter lokale bruksforhold, forskrifter eller andre omstendigheter.*

Første inspisering

1. Ved mottak, undersøk enheten for ekstern skade. Om enheten ser ut til å ha ekstern skade, ta kontakt med DeVilbiss for hjelp.
2. Sjekk for å sørge for at kabinettets luftfilter (om aktuelt) og inntaksfilter er på plass.
3. Koble enheten til et strømuttak, skru enheten til «PÅ» og sjekk hørbare/visuelle alarmer. Når enheten er PÅ, som en del av normal oppstart, skal alle de tre lysene (Service kreves, lavt oksygen og normalt oksygen) på frontpanelet lyse opp, og det skal avgis en hørbar alarm. Om NOEN av lysene på frontpanelet IKKE lyser opp eller den hørbare alarmen IKKE AVGIS, indikerer dette at varselsystemet ikke fungerer ordentlig. Se diagram for feilsøking på side 79 eller kontakt DeVilbiss for hjelp.
4. Sett strømningsmåleren til maksimum anbefalt strømningsfrekvens og la enheten kjøre i 20 minutter. Den interne oksygensensoren overvåker oksygenrenheten. Om oksygenet faller innenfor spesifikasjonene, vil lyset **Grønn normalt oksygen** lyse. Om lyset **Gul lavt oksygen** lyser, se serviceveiledningen eller kontakt DeVilbiss for hjelp.
5. Mens enheten fremdeles kjører, koble fra for å teste alarm for strømfeil. Om alarm for strømfeil ikke avgir en hørbar alarm, se serviceveiledningen eller kontakt DeVilbiss for hjelp.

Oksygenleverandørs veiledning for forebyggende vedlikehold

MERK – *Planlagt vedlikehold skal utføres i henhold til tabellen forebyggende vedlikehold/serviceveilledning over, eller mellom pasientbruk.*

1. Kast alle oksygenslanger, kanyle/maske, oksygenuttakskopling og luftfukterflaske.
2. Erstatt luftfilteret til kabinettet (hvor aktuelt) og følg instruksjonene for rengjøring og desinfeksjon i bruksanvisningen.
3. Rengjør konsentratorkabinettet og inspiser/erstatt filtre i henhold til tabellen over.
4. Kontroller alle plugger, ledninger og komponenter. Skift ut alle skadde eller slitte komponenter.
5. Sjekk oksygenkonsentrasjonen med en kalibrert oksygenanalysator og noter oksygenprosenten. Hvis konsentrasjonen ikke faller innenfor spesifikasjonene, se avsnittet Feilsøking i bruksanvisningen eller serviceveiledningen.
6. Noter enhetens brukstid i timer.
7. Bekreft lydvarselet og indikatorlyset til hver tjeneste ved oppstart og under bruk.
8. Mens enheten fremdeles kjører, koble fra for å teste alarm for strømfeil. Om alarm for strømfeil ikke avgir en hørbar alarm, se serviceveiledningen eller kontakt DeVilbiss for hjelp

OBSAH

Definice symbolů . . . . . cs - 86
Důležité bezpečnostní pokyny . . . . . cs - 86
Úvod . . . . . cs - 89
Pro koho je zařízení určeno . . . . . cs - 89
Indikace k použití zařízení . . . . . cs - 89
Kontraindikace . . . . . cs - 89
Základní funkce . . . . . cs - 89
Životnost . . . . . cs - 89
Proč Vám lékař předepsal dodatečný kyslík . . . . . cs - 89
Jak funguje koncentrátor kyslíku . . . . . cs - 89
Důležité součásti koncentrátoru kyslíku . . . . . cs - 90
Nastavení koncentrátoru kyslíku . . . . . cs - 91
Uvedení koncentrátoru kyslíku do provozu . . . . . cs - 91
Provoz snímače kyslíku DeVilbiss OSD® . . . . . cs - 92
Záložní zdroj kyslíku . . . . . cs - 92
Péče o koncentrátor kyslíku . . . . . cs - 92
Odstraňování závad . . . . . cs - 93
Přehled výstrah . . . . . cs - 94
Specifikace . . . . . cs - 95
Informace o elektromagnetické kompatibilitě . . . . . cs - 96
Záruka . . . . . cs - 96
Objednávání a vrácení dílů . . . . . cs - 97
Poznámky dodavatele . . . . . cs - 97
Vrácení a likvidace . . . . . cs - 97
Poučení o servisu a údržbě . . . . . cs - 98

VAROVÁNÍ

Za určitých okolností může být léčba kyslíkem riziková. Používání koncentrátoru kyslíku vždy nejprve konzultujte s lékařem.

Informace o lékaři

Jméno lékaře: _____

Telefon: _____

Adresa: _____

Informace o předepsaném způsobu užívání a uživateli

Jméno: _____

Litrů kyslíku za minutu

v klidu: _____ během aktivity: _____ jiné: _____

Užívaná dávka kyslíku za den

počet hodin: _____ počet minut: _____

poznámky: _____

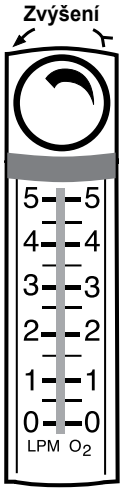
Sériové číslo koncentrátoru kyslíku DeVilbiss 5L se snímačem kyslíku: _____

Informace dodavatele zařízení DeVilbiss

Osoba odpovědná za nastavení zařízení: _____

Přečetl(a) jsem si informace v tomto návodu k použití a obdržel(a) jsem pokyny k bezpečnému používání koncentrátoru kyslíku DeVilbiss a péči o něj.

Podpis: _____ Datum: _____



Série DeVilbiss 5L

DEFINICE SYMBOLŮ

	Před použitím je nezbytné přečíst si pokyny k použití a porozumět jim. ⓘ Tento symbol je na produktovém štítku modře podbarven.	O I	VYPNUTO ZAPNUTO	LOT	Číslo šarže		Výrobce
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Kryt může být odstraněn pouze autorizovaným pracovníkem. ⓘ Tento symbol je na produktovém štítku žlutě podbarven.		Resetování zařízení	REF	Katalogové číslo	EC REP	Zástupce pro Evropu
	Nebezpečí – nekuřte v blízkosti pacienta ani přístroje. ⓘ Tento symbol je na produktovém štítku umístěn uprostřed červeného kruhu, který je diagonálně přeškrtnutý.		Střídavý proud	SN	Sériové číslo	CE 0044	Značka CE pro Evropu
	Nepoužívejte oleje, maziva ani lubrikanty. ⓘ Tento symbol je na produktovém štítku umístěn uprostřed červeného kruhu, který je diagonálně přeškrtnutý.		Příložná část typu B	MD	Zdravotnická pomůcka		Udržujte zařízení suché.
	Nepoužívejte v blízkosti zdroje tepla nebo otevřeného ohně. ⓘ Tento symbol je na produktovém štítku umístěn uprostřed červeného kruhu, který je diagonálně přeškrtnutý.		Dvojitá izolace	$\checkmark O_2$	Normální stav kyslíku	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Maximální doporučený průtok: 5 l/min
	Obecné upozornění ⓘ Tento symbol se v této příručce používá k označení nebezpečných situací, kterých je třeba se vyvarovat.		Čítač hodin	$\downarrow O_2$	Nízký stav kyslíku		
	Důležité informace ⓘ Tento symbol se v této příručce používá k označení důležitých informací, o kterých byste měli vědět.	+5°C +35°C	Rozsah provozních teplot +5 až + 35 °C (+41 až + 95 °F)		Potřeba údržby		
	Symbol Poznámka a informace ⓘ Tento symbol se v této příručce používá k označení poznámek, užitečných tipů, doporučení a informací.	616 hPa 1010 hPa	Rozsah atmosférického tlaku 616 až 1010 hPa (přibližná hladina moře až 13123 stop)		Značka schválení TUV Rheinland C-US	Segurança SGS OCP 0004	Certifikační značka Inmetro
Rx ONLY	**UPOZORNĚNÍ:** Podle právní úpravy USA může být tento přístroj prodán pouze lékařem nebo na základě lékařského doporučení.				Značka schválení TUV Rheinland Certified		
	Tento přístroj obsahuje elektrické a/nebo elektronické součásti, které musí být recyklovány v souladu s evropskou směrnicí č. 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).			IP21	Stupeň krytí – chráněno před průnikem prstů k nebezpečným dílům; chráněno před vertikálně padajícími kapkami vody.		

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před použitím koncentrátoru DeVilbiss si přečtěte celý tento návod. Tento návod obsahuje důležité bezpečnostní pokyny – zvláštní pozornost věnujte všem bezpečnostním pokynům. Bezprostředně a potenciálně nebezpečné informace jsou zvýrazněny těmito výrazy:

NEBEZPEČÍ
Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, jejímž následkem by mohlo být úmrtí nebo vážné zranění uživatele nebo obsluhy, pakliže se jí nevyvaruje

VAROVÁNÍ
Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, jejímž následkem by mohlo být úmrtí nebo vážné zranění uživatele nebo obsluhy, pakliže se jí nevyvaruje.

UPOZORNĚNÍ
Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, jejímž následkem by mohla být škoda na majetku, úraz, nebo poškození přístroje.

DŮLEŽITÉ
Označuje důležité informace, o kterých byste měli vědět.

POZNÁMKA
Indikuje poznámky, užitečné tipy, doporučení a informace.

PŘED POUŽITÍM SI PŘEČTĚTE VŠECHNY POKYNY.

NEBEZPEČÍ

- Výstrahy s nápisem „ZÁKAZ KOUŘENÍ“ by měly být dobře viditelné.
- Kyslík urychluje spalování. Nekuřte, když je koncentrátor kyslíku v provozu nebo se nacházíte v blízkosti osoby podstupující kyslíkovou terapii.
- Kouření v průběhu kyslíkové terapie je nebezpečné a velmi pravděpodobně může způsobit popáleniny obličeje nebo smrt. Nedovolte kouření v místnosti, kde se nachází koncentrátor kyslíku nebo jakékoli příslušenství obsahující kyslík.
  - Pokud chcete kouřit, musíte vždy vypnout koncentrátor kyslíku, odpojit kanylu a opustit místnost, v níž se nachází kanyla, maska nebo koncentrátor kyslíku. Pokud nemůžete opustit místnost, nesmíte začít kouřit dříve, než uplyne 10 minut od vypnutí koncentrátoru kyslíku.
- Kyslík usnadňuje vzplanutí a šíření ohně. Když je koncentrátor kyslíku zapnutý, ale nepoužívá se, nenechávejte nosní kanylu nebo masku na lůžkovinách nebo čalounění; materiály se za působení kyslíku stávají hořlavými. Není-li koncentrátor kyslíku používán, vypněte ho, abyste zabránili obohacování kyslíku.
- Koncentrátor kyslíku a kanylu udržujte v minimální vzdálenosti 2 metry od horkých nebo jiskřících předmětů nebo otevřeného ohně.
- Otevřený oheň v průběhu kyslíkové terapie je nebezpečný a velmi pravděpodobně může způsobit vzplanutí nebo smrt. Nedovolte, aby se ve vzdálenosti do 2 metrů od koncentrátoru kyslíku nebo jakéhokoli příslušenství obsahujícího kyslík vyskytoval otevřený oheň.
- Kyslíkové koncentrátory DeVilbiss jsou vybaveny protipožárním bezpečnostním ventilem, který zabraňuje šíření ohně dovnitř zařízení.

VAROVÁNÍ

- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, nezapojujte koncentrátor do elektrické zásuvky, pokud je rozbitá skříň koncentrátoru. Neodstraňujte skříň koncentrátoru. Kryt může odstranit výhradně kvalifikovaný technik společnosti DeVilbiss. Neaplikujte tekutiny přímo na kryt a nepoužívejte žádná rozpouštědla ani čistidla na bázi ropy.
- Nesprávné používání elektrického napájecího kabelu a zástrček může způsobit popáleniny, vzplanutí nebo další rizika úrazu elektrickým proudem. Je-li kabel poškozený, zařízení nepoužívejte.
- Ujistěte se, zda je napájecí kabel plně zastrčen do konektoru koncentrátoru (jednotky 230 V) a zda je vidlice napájecího kabelu zcela zasunuta do plně funkční elektrické zásuvky na střídavý proud. V opačném případě může být ohrožena elektrická bezpečnost.
- Příslušenství (nosní kanyla, masky, kyslíková hadička, zvlhčovače, atd.), které přivádí kyslík k pacientovi, musí být vybaveno prostředky, které v případě požáru zastaví šíření požáru skrze příslušenství a zajistí bezpečnost pacienta i ostatních. Spolu s příslušenstvím pro přívod kyslíku by se mělo používat zařízení aktivované požárem pro zastavení průtoku nebo tepelné pojistky, jsou-li k dispozici. Tyto typy zařízení pro zastavení průtoku zastaví tok kyslíku k pacientovi v případě požáru. Tyto prostředky protipožární ochrany by měly být umístěno co nejblíže k pacientovi.
- Kyslíkové trubice a elektrické kabely umístěte tak, abyste předešli riziku zakopnutí a snížili pravděpodobnost zachycení a udušení.
- Nepromazávejte šroubení, spoje, hadičky ani jiné součásti koncentrátoru kyslíku – zabráníte tak nebezpečí vzplanutí a vzniku popálenin.
- Nepoužívejte oleje, maziva ani lubrikanty.
- Před zahájením jakéhokoli čištění zařízení vypněte.
- Před kyslíkovou terapií a během ní používejte pouze roztok nebo balzámy na vodní bázi, které jsou slučitelné s kyslíkem. Nikdy nepoužívejte roztoky nebo balzámy na bázi ropy nebo oleje – zabráníte tak nebezpečí vzplanutí a vzniku popálenin.
- Používejte pouze náhradní díly doporučené výrobcem, abyste zajistili správnou funkci a zabránili nebezpečí vzplanutí a vzniku popálenin.
- Pokud se zařízením Transfill používáte vozík Transfiller, mějte systém vždy na rovném povrchu. Než budete systém přemisťovat, rozeberte jej.

VAROVÁNÍ

- Pokud se necítíte dobře nebo během kyslíkové terapie máte potřebu rychlé lékařské pomoci, ihned vyhledejte lékaře, abyste neutrpěli újmu.
- Při terapii geriatrických a pediatrických pacientů nebo jiných pacientů, kteří nejsou schopni sdělovat pociťované nepohodlí, může být zapotřebí dodatečné monitorování a/nebo distribuovaný systém signalizace, který by zprostředkoval informace o nepohodlí a/nebo lékařské pohotovosti odpovědné pečující osobě, aby se tak předešlo újmě na zdraví.
- Používání zařízení v nadmořské výšce nad 4 000 m.n.m. nebo při teplotě nad 35 °C nebo při relativní vlhkosti nad 93 % může ovlivnit průtok a procento kyslíku a následně kvalitu kyslíkové terapie. Podrobnosti o testovaných parametrech naleznete ve specifikaci.
- Aby bylo zajištěno, že dostanete terapeutickou dávku kyslíku odpovídající Vašemu zdravotnímu stavu, koncentrátor kyslíku musí:
  - být používán pouze poté, co pro Vás bylo určeno nebo Vám bylo předepsáno specifické nastavení (jedno nebo více) při Vašich konkrétních aktivitách.
  - být používáno s využitím konkrétní kombinace součástí a příslušenství, které jsou v souladu se specifikací výrobce koncentrátoru a které byly používány při určování Vašeho nastavení.
- Vaše nastavení dodávky kyslíku koncentrátorem kyslíku by mělo být pravidelně znovu vyhodnocováno, aby byla terapie účinná.
- Aby byla zajištěna Vaše bezpečnost, musí být koncentrátor kyslíku používán v souladu se způsobem použití předepsaným lékařem.
- Za určitých okolností může být léčba kyslíkem riziková. Používání koncentrátoru kyslíku vždy nejprve konzultujte s lékařem.

VAROVÁNÍ

Nebezpečné pro MR

- Nevnášejte přístroj ani žádné jeho příslušenství do blízkosti magnetické rezonance (MR), protože by to mohlo nepřijatelně ohrozit pacienta nebo poškodit kyslíkový koncentrátor nebo zdravotnickou techniku MR. Přístroj a příslušenství nebyly hodnoceny z hlediska bezpečnosti v prostředí MR.
- Nepoužívejte tento přístroj ani žádné jeho příslušenství v blízkosti elektromagnetických zařízení, jako jsou CT skenery, diatermie, RFID a elektromagnetické bezpečnostní systémy (detektory kovů), protože by to mohlo nepřijatelně ohrozit pacienta nebo poškodit kyslíkový koncentrátor. Některé elektromagnetické zdroje nemusí být zjevné. Pokud si všimnete nevysvětlených změn výkonu tohoto přístroje, nebo pokud bude vydávat neobvyklé nebo pronikavé zvuky, odpojte napájecí kabel a přestaňte přístroj používat. Obraťte se na svého dodavatele zařízení pro domácí péči.
- Tento přístroj je vhodný pro použití v domácích podmínkách i ve zdravotnických zařízeních, avšak nesmí být používán v blízkosti aktivních VYSOKOFREKVENČNÍCH CHIRURGICKÝCH ZAŘÍZENÍ a RF stíněné komory ZDRAVOTNICKÉHO ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU pro zobrazování pomocí magnetické rezonance, kde vzniká vysoká intenzita elektromagnetického RUŠENÍ.
- Nepoužívejte tento přístroj, pokud se nachází těsně vedle jiného zařízení nebo na něm stojí, protože by to mohlo přivodit nesprávnou funkci. Je-li takové použití nezbytné, je třeba tento přístroj i druhé zařízení sledovat a ověřovat, zda fungují normálně.
- Přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměla používat v blízkosti 30 cm a méně od jakékoli části kyslíkového koncentrátoru, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke snížení výkonu tohoto přístroje.

VAROVÁNÍ

Riziko zranění nebo poškozeni

- Když je přístroj používán v extrémních provozních podmínkách (jako např. maximální teplota nebo vlhkost) a ve stavu jedné poruchy, kdy došlo k poruše jedné součástí nebo funkce, jako např. zablokování výstupu vzduchu, zablokování přívodu vzduchu nebo porucha vnitřního chladicího ventilátoru, teplota vzduchu, vycházejícího z výfukových otvorů, umístěných na spodní levé a spodní pravé straně přístroje, se může zvýšit natolik, že bude hrozit nebezpečí popálení (hodnoty pro teplotu a kontaktní dobu pro konkrétní model najdete níže v tabulkách).
- Exponované částí těla, jako jsou např. ruce nebo chodidla, udržujte v minimální vzdálenosti od přístroje 46 palců (1.2 metru), abyste zabránili nebezpečí vzniku popálenin. Stav jedné poruchy může být příčinou vizuálního nebo zvukového upozornění nebo alarmu.

  POZNÁMKA - *Za běžných podmínek a také ve stavu jedné poruchy koncentrátor vypouští teplý vzduch skrz výfukové otvory umístěné v jeho spodní částí, to může způsobit barevné změny podlahových krytin citlivých na teplotu. Koncentrátor by neměl být používán na podlahových krytinách, u kterých hrozí barevné změny v důsledku citlivosti na teplotu. Výrobce nenese odpovědnost za barevné změny podlahových krytin.*
- Používejte přístroj na chladném a suchém místě s dobrou ventilaci, přístroj umísťujte na pevný povrch, na kterém nejsou umístěné tlusté rohožky nebo koberec. NIKDY neblokujte přívod vzduchu nebo výfukové ventily. Umístěte zařízení do minimální vzdálenosti 12 palců (30,5 cm) od zdí, textilií nebo jiných předmětů, které mohou znemožňovat řádnému proudění vzduchu do koncentrátoru kyslíku a z něj. Řádné proudění vzduchu je nezbytné k tomu, aby nedocházelo k přehřátí koncentrátoru. NEUMÍSŤUJTE koncentrátor v blízkosti jakýchkoliv zdrojů tepla, jakými jsou např. radiátory nebo topné registry. V důsledku přehřátí kyslíkového koncentrátoru může docházet k produkování nízké hladiny kyslíku a vzniká nebezpečí popálení.
- Koncentrátor kyslíku by měl být umístěn na dobře větraném místě. NEPOUŽIVEJTE koncentrátor v uzavřených nebo stísněných prostorech, jakými jsou např. komora, koupelna atd. Vyhněte se používání přístroje v blízkosti zdrojů znečišťujících výparů a kouřů.
- Když je přístroj používán v extrémních provozních podmínkách a dojde ke vzniku stavu jedné poruchy, povrchová teplota přístroje může překročit 106 °F (41 °C). *Níže se seznamte s Tabulkou 1, ve které najdete hodnoty pro maximální teplotu pro konkrétní model a pokyny pro bezpečný kontakt:*

Tabulka 1- Série 525DS

Popis	Maximální teplota Série 525DS °F	Maximální teplota Série 525DS °C	Maximální doba pro bezpečný kontakt
Vzduch proudící z výfukových ventilů nacházejících se na každé stráně přístroje v jeho spodní části.	147,0	63,9	Méně než 1 minutu
Výstup kyslíku	120,7	49,3	Méně než 10 minut
Vypínač	119,0	48,3	Méně než 10 minut
LED indikační panel	129,5	54,2	Méně než 1 minutu
Kanyla na výstupu	109,1	42,8	Méně než 10 minut

Tabulka 2- Série 525KS

Popis	Maximální teplota Série 525KS °F	Maximální teplota Série 525KS °C	Maximální doba pro bezpečný kontakt
Vzduch proudící z výfukových ventilů nacházejících se na každé stráně přístroje v jeho spodní části.	169,0	76,1	Méně než 10 sekund
LED indikační panel	110,5	43,6	Méně než 10 minut

Tabulka 3- Série 525PS

Popis	Maximální teplota Série 525PS °F	Maximální teplota Série 525PS °C	Maximální doba pro bezpečný kontakt
Vzduch proudící z výfukových ventilů nacházejících se na každé stráně přístroje v jeho spodní části.	142,2	61,2	Méně než 1 minutu
Vypínač	106,7	41,5	Méně než 10 minut
LED indikační panel	108,5	42,5	Méně než 10 minut

UPOZORNĚNÍ

- Podle právní úpravy (USA) může být tento přístroj prodán pouze lékařem nebo na základě lékařského doporučení.
- Je velmi důležité postupovat v souladu s předepsaným způsobem užívání kyslíku. Nenavyšujte ani nesnižujte průtok kyslíku – konzultujte se svým lékařem.
- Nedoporučuje se používání agresivních chemikálií (včetně alkoholu). Pokud je nutné baktericidní čištění, je třeba použít prostředek bez alkoholu, aby nedošlo k nevratnému poškození.

DŮLEŽITÉ

- Poskytovateli domácí péče se doporučuje, aby ovládací knoflík průtoku zajistil, a tak zabránil neúmyslné změně nastavení. Jiné nastavení toku, než je předepsané, může ovlivnit terapii pacienta.
- V době, kdy je zařízení používáno pacientem, neprovádějte servis ani čištění.
- Instalace balíčku měřiče nízkého výstupního průtoku 515LF-607 způsobí, že nebude fungovat alarm nízkého průtoku, a zařízení tím nesplní požadavky normy ISO-80601-2-69: 2014, část 201.13.2.101.
- Zařízení je klasifikováno jako IP21, což znamená, že je chráněno před průnikem prstů k nebezpečným dílům a chráněno před vertikálně padajícími kapkami vody.
- Zařízení není vhodné pro použití za přítomnosti hořlavých směsí anestetik se vzduchem, kyslíkem či oxidem dusným.
- Zařízení obsahuje elektrické nebo elektronické součásti. Při likvidaci součástí přístroje dbejte místních předpisů a plánů recyklace.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

ÚVOD

Tento návod Vás seznámí s koncentrátorem kyslíku DeVilbiss. Před uvedením zařízení do provozu je třeba, abyste si přečetli tento návod a porozuměli mu. Tento návod obsahuje důležité bezpečnostní pokyny – zvláštní pozornost věnujte všem bezpečnostním pokynům. Pokud byste měli jakékoli dotazy, kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss.

Pro koho je zařízení určeno

Koncentrátor kyslíku DeVilbiss (5 l) je určen k poskytování doplňkové kyslíkové terapie s nízkým průtokem pro pacienty trpícími CHOPN, kardiovaskulárními onemocněními nebo plicními obtížemi. Koncentrátor kyslíku se používá v prostředích domácího typu, domovech, pečovatelských zařízeních atd.

Indikace k použití zařízení

Koncentrátor kyslíku DeVilbiss je určen k použití jako koncentrátor kyslíku, který má poskytovat doplňkovou kyslíkovou terapii s nízkým průtokem v domácím prostředí, pečovatelských domech atd.

Kontraindikace

Přístroj není určen k podpoře nebo udržení života.

DeVilbiss 5litrový koncentrátor kyslíku je kontraindikovaný u pacientů, u nichž hrozí závažné nežádoucí zdravotní komplikace způsobené dočasným nefungováním přístroje. Pokud si myslíte, že můžete patřit do rizikové skupiny, zkonzultujte to prosím se svým ošetřujícím lékařem.

Základní funkce

Základní funkcí kyslíkového koncentrátoru je dodávat kontinuální proud plynu obohaceného kyslíkem. Vizuální a zvukové výstrahy určují, že zařízení nesplňuje podmínky specifikace nebo že byla detekována závada.

Životnost

Předpokládaná životnost koncentrátoru série 525 při provádění všech servisních a údržbových úkonů je 5 let. Předpokládaná životnost je podmíněná provozem přístroje v souladu se všemi poučeními výrobce o bezpečném provozu, údržbě, servisování, uskladnění, přepravě, manipulaci a běžném provozu.

Skutečná životnost přístroje, a především jeho jednotlivých součástí, včetně filtrů, filtrů s molekulárním sítem a manžetových těsnění kompresoru, závisí na řadě faktorů, včetně provozního prostředí, skladovacího prostředí, přepravy, manipulace, provádění preventivní údržby a frekvence a intenzity použití.

Koncentrátory série 525 jsou vybavené vnitřními senzory a diagnostickými systémy, jejíchž účelem je monitorování výkonu systému, včetně teploty, průtoku a koncentrace (čistoty) kyslíku. Koncentrátory série 525 upozorní uživatele na potřebu provést údržbu nebo servis. Podrobnější informace najdete v sekcích Řešení poruch a Údržba.

Proč Vám lékař předepsal dodatečný kyslík

V dnešní době trpí spousta lidí onemocněními srdce, plic a dalšími dýchacími obtížemi. Pro mnoho takových lidí může být doplňková kyslíková terapie přínosem. Aby mohlo tělo správně fungovat, vyžaduje neustálý přísun kyslíku. Váš lékař Vám předepsal dodatečný kyslík, protože množství kyslíku, které získáváte z okolního ovzduší, je pro Vás samo o sobě nedostatečné. Dodatečným přísunem kyslíku se zvýší množství kyslíku, které Vaše tělo přijímá.

Dodatečný kyslík není návykový. Váš lékař Vám předepsal určitý průtok kyslíku, aby se zlepšily symptomy, jako je bolest hlavy, ospalost, zmatenost, únava nebo zvýšená podrážděnost. Pokud tyto symptomy přetrvávají po zahájení programu dodatečného přísunu kyslíku, vyhledejte svého lékaře.

Nastavení dodávky kyslíku musí být stanoveno pro každého pacienta individuálně s konfigurací zařízení, které má být používáno, a to včetně příslušenství.

Správné umístění a nastavení hrotů nosní kanyly v nose je stěžejní pro množství kyslíku, které se dostane do dýchací soustavy pacienta.

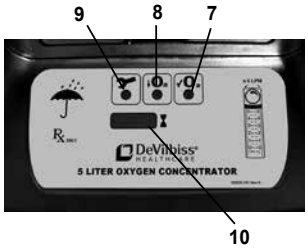
Vaše nastavení dodávky kyslíku koncentrátorem kyslíku by mělo být pravidelně znovu vyhodnocováno, aby byla terapie účinná.

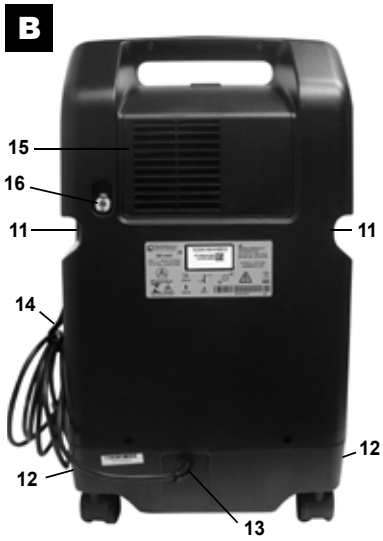
Jak funguje koncentrátor kyslíku DeVilbiss

Koncentrátory kyslíku jsou nejspolehlivějšími, nejúčinnějšími a nejpohodlnějšími zdroji dodatečného kyslíku, které jsou v současné době dostupné. K provozu koncentrátoru kyslíku je zapotřebí elektrické energie. Zařízení separuje kyslík ze vzduchu v místnosti, což umožňuje, aby Vám byl kyslíkovým výstupem dodáván velmi čistý dodatečný kyslík. Ačkoli koncentrátor filtruje kyslík v místnosti, neovlivní běžné množství kyslíku v místnosti.

DŮLEŽITÉ SOUČÁSTI KONCENTRÁTORU KYSLÍKU

Před uvedením koncentrátoru kyslíku DeVilbiss do provozu věnujte čas seznámení se s ním.





Pohled zepředu (obr. A)

1. Provozní pokyny (LED indikační panel)
2. Vypínač
   | = ZAPNUTO
   O = VYPNUTO
3. Regulátor průtokoměru
4. Průtokoměr
5. Elektrický jistič – vyresetuje zařízení po vypnutí způsobeném elektrickým přetížením
6. Výstup kyslíku – z tohoto výstupu je dodáván kyslík.
7. Kontrolka „Normální stav kyslíku“ (zelená) (viz str. 92)
8. Kontrolka „Nízký stav kyslíku“ (žlutá) (viz str. 92)
9. Červená kontrolka „Potřeba údržby“ – když začne svítit, kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss
10. Čítač hodin

Pohled zezadu (obr. B)

11. Držadlo
12. Výfukové otvory

VAROVÁNÍ
Pokud je zařízení používáno v extrémních provozních podmínkách nebo ve stavu jedné poruchy, může teplota výfukového vzduchu v blízkosti výfukových otvorů na spodní straně jednotky překročit 41 ˚C. Exponované částí těla, jakými jsou např. ruce nebo chodidla, udržujte v minimální vzdálenosti od přístroje 46 palců (1.2 metru), abyste zabránili nebezpečí vzniku popálenin.

13. Napájecí kabel a/nebo elektrická přípojka IEC
14. Uchycení napájecího kabelu
15. Filtrační dvířka s ventilací a přihrádkou pro volitelný filtr hrubých částic.
16. Port pro záložní zdroj kyslíku (Sériová čísla začínající na R, N nebo B): Koncentrátor je vybaven portem pro záložní zdroj kyslíku, který lze využít k plnění kyslíkových tlakových lahví plnicím zařízením schváleným úřadem FDA, které je navrženo pro využití kyslíku z koncentrátoru pro plnění lahví. Výstup je určen výhradně k použití s plnicími zařízeními schválenými úřadem FDA s kompatibilní specifikací vstupu kyslíku. Přečtěte si také pokyny k používání plnicího zařízení tlakových lahví, kde naleznete specifikaci vstupu/výstupu kyslíku a pokyny k připojení a provozu.

Příslušenství

Přepravní vozík plničky ..... DeVilbiss 525DD-650

Bublinkový zvlhčovač ..... Salter Labs 7600 nebo ekvivalentní

Pro toto zařízení lze použít mnoho typů zvlhčovačů, hadiček pro přívod kyslíku a kanyl/masek. Určité zvlhčovače a příslušenství mohou negativně ovlivnit výkon zařízení. Maska nebo nosní kanyla může být použita pro dodávku s kontinuálním průtokem a její rozměry mohou vycházet z doporučení předepsaných Vaším poskytovatelem domácí péče, který by Vám měl také poradit ohledně správného používání, údržby a čištění.

VAROVÁNÍ
Příslušenství (nosní kanyla, masky, kyslíková hadička, zvlhčovače, atd.), které přivádí kyslík k pacientovi, musí být vybaveno prostředky, které v případě požáru zastaví šíření požáru skrze příslušenství a zajistí bezpečnost pacienta i ostatních. Spolu s příslušenstvím pro přívod kyslíku by se mělo používat zařízení aktivované požárem pro zastavení průtoku nebo tepelné pojistky, jsou-li k dispozici. Tyto typy zařízení pro zastavení průtoku zastaví tok kyslíku k pacientovi v případě požáru. Tyto prostředky protipožární ochrany by měly být umístěno co nejblíže k pacientovi.

VAROVÁNÍ
Pokud se zařízením Transfill používáte vozík Transfiller, mějte systém vždy na rovném povrchu. Než budete systém přemisťovat, rozeberte jej.

POZNÁMKA – *Bublinkový zvlhčovač by měl být dodáván s trvalým protipožárním zařízením. Pokud je nutné bublinkový zvlhčovač použít bez trvalého protipožárního zařízení, je nutné použít sekundární protipožární zařízení, které je třeba umístit co nejblíže ke zvlhčovači. Pokud tak neučiníte, může se zvýšit riziko požáru. Normy pro jednotlivé země se mohou lišit. Informace získáte od svého poskytovatele.*

POZNÁMKA – *Mezi koncentrátorem a pacientem je povolena maximální délka nerozbitné hadičky pro 15m přívod kyslíku plus 2,1m kanyla a bublinkový zvlhčovač.*

POZNÁMKA – *Příslušenství pro dodávku kyslíku (hadičky pacienta) má být vybaveno zařízením, které v případě ohně přeruší dodávku kyslíku pacientovi. Toto ochranné zařízení by mělo být umístěno co nejblíže k pacientovi. Normy pro jednotlivé země se mohou lišit. Informace získáte od svého poskytovatele.*

POZNÁMKA – *Váš poskytovatel zdravotní péče by měl před použitím ověřit kompatibilitu koncentrátoru kyslíku a všech částí, které se používají pro připojení k pacientovi.*

NASTAVENÍ KONCENTRÁTORU KYSLÍKU

1. Zařízení umístěte poblíž elektrické zásuvky v místnosti, kde trávíte nejvíce času.
   POZNÁMKA – *Nezapojujte do zásuvky ovládané vypínačem.*

NEBEZPEČÍ
Kyslík urychluje hoření. Nekuřte, když je koncentrátor kyslíku v provozu nebo se nacházíte v blízkosti osoby podstupující kyslíkovou terapii. Koncentrátor kyslíku a kanylu udržujte v minimální vzdálenosti 2 metry od horkých nebo jiskřících předmětů nebo zdrojů otevřeného ohně.

2. Umístěte zařízení na rovný povrch do minimální vzdálenosti 16 cm od zdí, textilií nebo jiných předmětů, které mohou znemožňovat řádný tok vzduchu do koncentrátoru kyslíku a z něj. Koncentrátor kyslíku by měl být umístěn na dobře větraném místě bez polutantů a výfukových plynů.

   POZNÁMKA – *Pokud chcete se zařízením pohybovat, pevně uchopte rukojeť na jeho vrchní straně a se zařízením přejeďte přes překážky v cestě nebo je přes ně přeneste.*

3. Před uvedením jednotky do provozu vždy zkontrolujte, zda jsou ventilační otvory dvířek filtru (umístěné na zadní straně jednotky) čisté. Správné čištění je popsáno v části Péče o váš koncentrátor na straně 92.
4. K výstupu kyslíku připojte vhodné příslušenství pro přívod kyslíku.

   Připojení hadiček pro přívod kyslíku:
   a. Našroubujte dodaný konektor výstupu kyslíku na výstup kyslíku.
   b. Připojte hadičku pro přívod kyslíku přímo ke konektoru (obr. 1).

   Připojení hadiček pro přívod kyslíku se zvlhčováním:
   Pokud Vám lékař předepsal jako součást terapie kyslíkový zvlhčovač, postupujte následovně (pokud používáte přednaplněnou láhev zvlhčovače, začněte krokem b.):
   a. Naplňte láhev zvlhčovače podle pokynů výrobce.
   b. Našroubujte křídlovou matici umístěnou na horní straně láhve zvlhčovače na kyslíkový výstup tak, aby byla zavěšena (obr. 2). Ujistěte se, že je bezpečně dotažená.
   c. Připojte hadičku pro přívod kyslíku přímo k výstupu láhve zvlhčovače (obr. 3).

POZNÁMKA – *Lékař Vám předepsal nosní kanylu nebo obličejovou masku. Ve většině případů již budou připojené k hadičce pro přívod kyslíku. Pokud ne, připojte podle pokynů výrobce.*

POZNÁMKA – *Váš poskytovatel zdravotní péče by měl před použitím ověřit kompatibilitu koncentrátoru kyslíku a všech částí, které se používají pro připojení k pacientovi.*

5. Vyndejte celý napájecí kabel z uchycení napájecího kabelu. Ujistěte se, že je vypínač v pozici „Vypnuto“, a zapojte zástrčku do zásuvky. Zařízení má dvojitou izolaci, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

VAROVÁNÍ
Ujistěte se, zda je napájecí kabel plně zastrčen do konektoru koncentrátoru (jednotky 230 V) a zda je vidlice napájecího kabelu zcela zasunuta do plně funkční elektrické zásuvky na střídavý proud. V opačném případě může být ohrožena elektrická bezpečnost.

POZNÁMKA – *(týká se pouze zařízení napájených 115 V) Zástrčka koncentrátoru kyslíku DeVilbiss má jednu vidlici širší než druhou. Aby bylo minimalizováno nebezpečí úrazu elektrickým proudem, je tato zástrčka navržena tak, aby bylo možné ji zasunout do zásuvky pouze jedním způsobem. Nesnažte se toto bezpečnostní opatření obejít. Váš poskytovatel zdravotní péče by měl před použitím ověřit kompatibilitu koncentrátoru kyslíku a všech částí, které se používají pro připojení k pacientovi.*

POZNÁMKA – *Pro kontrolu správné funkce koncentrátoru kyslíku a jeho příslušenství: 1. Zkontrolujte výstupní tok tak, že umístíte konec nosní kanyly pod vodní hladinu ve zpola naplněné sklenici s vodou a budete hledat bublinky. 2. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům ze systému, tak, že vývody vedoucí do nosu ohnete a stlačením utěsníte, abyste zastavili tok kyslíku. Podívejte se na průtokoměr, abyste zjistili, zda kulička indikátoru na průtokoměru klesne na nulu. Pokud kulička indikátoru na nulu neklesne, zkontrolujte těsnost všech přípojek. Díly, které je třeba podrobit kontrole těsnosti: hadicové přípojky, láhev zvlhčovače a další doplňky, např. protipožární pruhy. Tyto kroky opakujte, dokud kulička průtokoměru neklesne na nulu. Pokud narazíte na jakékoli problémy, okamžitě kontaktujte svého prodejce nebo dodavatele služeb.*

VAROVÁNÍ
Nevhodné používání elektrického napájecího kabelu a zástrček může způsobit popáleniny, vzplanutí nebo další rizika úrazu elektrickým proudem. Je-li kabel poškozený, zařízení nepoužívejte.

UVEDENÍ KONCENTRÁTORU KYSLÍKU DEVILBISS DO PROVOZU

NEBEZPEČÍ
- Kyslík urychluje hoření. Nekuřte, když je koncentrátor kyslíku v provozu nebo se nacházíte v blízkosti osoby podstupující kyslíkovou terapii. Koncentrátor kyslíku a kanylu udržujte v minimální vzdálenosti 2 metry od horkých nebo jiskřících předmětů nebo zdrojů otevřeného ohně.
- Kyslíkové koncentrátory DeVilbiss jsou vybaveny protipožárním bezpečnostním ventilem, který zabraňuje šíření ohně dovnitř zařízení.

ZÁKAZ KOUŘENÍ

UPOZORNĚNÍ
Součástí fáze spuštění při zapínaní přístroje by mělo být rozsvícení se všech tří kontrolek (Potřeba údržby, Nízká hladina kyslíku a Normální hladina kyslíku) na předním panelu a zaznění zvukového alarmu. Pokud NĚKTERÁ z kontrolek na předním panelu se NEROZSVÍTÍ nebo pokud NEZAZNÍ zvukový alarm, znamená to, že systém výstrah nefunguje správně. Prostudujte si tabulku Odstraňování závad na straně 93 této příručky a v případě potřeby kontaktujte dodavatele kyslíkového zařízení DeVilbiss.

VAROVÁNÍ
Aby bylo zabráněno šíření ohně od pacienta kanylou směrem k zařízení, měl by být ochranný prostředek umístěn co nejblíže k pacientovi. Ohledně tohoto ochranného prostředku kontaktujte svého dodavatele zařízení.

1. Přepněte vypínač do pozice „Zapnuto“. Po přepnutí vypínače do pozice „Zapnuto“ se krátce rozsvítí všechny tři kontrolky na předním panelu (potřeba údržby, nízký stav kyslíku a normální stav kyslíku) a krátce zazní zvukový signál, který potvrzuje, že LED kontrolky i zvukový signál fungují správně. Jednotka pak bude pracovat v režimu „spouštění“ s rozsvícením kontrolky nízkého stavu kyslíku, dokud nebude dosažena normální hladina kyslíku, kdy zůstane rozsvícena kontrolka normálního stavu kyslíku. „Spuštění“ může trvat až 15 minut.

   POZNÁMKA – *Pro zajištění optimální životnosti doporučuje společnost DeVilbiss, aby byl koncentrátor kyslíku DeVilbiss po každém zapnutí v provozu alespoň 30 minut. Kratší doby provozu, provoz při extrémní teplotě/vlhkosti nebo ve znečištěném ovzduší a/nebo jiný způsob zacházení a skladovaní než uvedený v tomto návodu mohou negativně ovlivnit dlouhodobý spolehlivý provoz přístroje.*

   NEBEZPEČÍ
   Kyslík usnadňuje vzplanutí a šíření ohně. Když je koncentrátor kyslíku zapnutý, ale nepoužívá se, nenechávejte nosní kanylu nebo masku na lůžkovinách nebo čalounění; materiály se za působení kyslíku stávají hořlavými. Není-li koncentrátor kyslíku používán, vypněte ho, abyste zabránili obohacování kyslíku.

   POZNÁMKA – *Pokud zazní zvukový signál, ale jednotka není v provozu, znamená to, že je jednotka bez přísunu elektrické energie. Prostudujte si tabulku Odstraňování závad na straně 93 této příručky a v případě potřeby kontaktujte dodavatele zařízení DeVilbiss.*

   POZNÁMKA – *Pokud identifikujete nízkofrekvenční vibrační zvuk, jednotka nefunguje správně. Prostudujte si tabulku Odstraňování závad na straně 93 této příručky a v případě potřeby kontaktujte dodavatele zařízení DeVilbiss.*

2. Zkontrolujte průtokoměr, abyste se ujistili, že linka vedle čísla znázorňujícího Váš předepsaný průtok vede středem kuličky průtokoměru.

   UPOZORNĚNÍ
   Je velmi důležité dodržovat předepsaný způsob užívání kyslíku. Nenavyšujte ani nesnižujte průtok kyslíku – konzultujte se svým lékařem.

   POZNÁMKA – *Váš dodavatel zařízení DeVilbiss Vám mohl přednastavit průtokoměr tak, aby nebylo možné nastavení měnit.*

   POZNÁMKA – *Otáčíte-li regulátorem průtokoměru po směru hodinových ručiček, průtok se snižuje (a nakonec bude zcela uzavřen). Otáčíte-li regulátorem průtoku proti směru hodinových ručiček, průtok se zvyšuje.*

   POZNÁMKA – *Při předepsaném průtoku 5 l/min se ujistěte, že linka označující 5 l vede středem kuličky; kulička by se neměla dotýkat červené linky. Nastavení průtoku na hodnotu vyšší než 5 může způsobit snížení čistoty kyslíku.*

   POZNÁMKA – *Výstraha upozorňující na nízký průtok se může spustit, pokud plovák průtokoměru klesne na úroveň 0,2 l/min nebo níže. Jednotka bude pokračovat v provozu, avšak začne svítit světelný indikátor „Potřeba údržby“ za doprovodu zvukové signalizace. Nastavte průtokoměr na předepsanou hodnotu.*

3. Koncentrátor DeVilbiss je nyní připraven k použití. Umístěte kanylu správně nosními vývody nahoru a zaveďte je do nosu. Oviňte hadice kanyly kolem uší a umístěte před tělo (obr. 4). Během 15 minut by měl koncentrátor kyslíku dosáhnout stanoveného výkonu.

4

Provoz snímače kyslíku DeVilbiss

Snímač kyslíku (OSD® – Oxygen Sensing Device) je přístroj, který je součástí koncentrátoru, a jeho úkolem je sledovat kyslík vyrobený jednotkou.

Kontrolky snímače kyslíku na horním panelu jsou definovány následovně:

- Zelená kontrolka „Normálního stav kyslíku“ – přípustná hladina kyslíku.
- Žlutá kontrolka „Nízký stav kyslíku“ – hladina kyslíku je nižší než přípustná.

Pokud čistota kyslíku klesne pod přijatelnou úroveň: Zelená kontrolka Normální hladina kyslíku se vypne, rozsvítí se žlutá kontrolka Nízká hladina kyslíku a zazní přerušovaný zvukový signál.

Prostudujte sekci Odstraňování závad na straně 10 a přepněte se na záložní kyslíkový systém. Nesnažte se o další údržbu. Ihned kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss.

ZÁLOŽNÍ ZDROJ KYSLÍKU

Jako předběžné opatření Vám může dodavatel zařízení DeVilbiss poskytnout záložní zdroj kyslíku. Pokud dojde k přerušení dodávky elektrické energie do zařízení nebo zařízení nefunguje správně, zazní zvuková signalizace pro pacienta, která Vás upozorní, abyste přístroj přepnuli na záložní zdroj kyslíku (pokud je k dispozici) a kontaktovali svého dodavatele zařízení DeVilbiss. Pokud máte otázky ohledně záložního kyslíkového systému, obraťte se na svého dodavatele kyslíkového zařízení.

PÉČE O KONCENTRÁTOR KYSLÍKU DEVILBISS

Společnost DeVilbiss doporučuje používat výhradně originální díly a filtry DeVilbiss, aby byl zaručen spolehlivý provoz zařízení.

VAROVÁNÍ
Nepoužívejte oleje, maziva ani lubrikanty.
Před zahájením jakéhokoli čištění zařízení vypněte.

Kanyla/maska, hadičky a láhev zvlhčovače

Vyčistěte a vyměňte kanylu/masku, hadičky a láhev zvlhčovače dle pokynů výrobce.

Filtrační dvířka s ventilačními otvory

Pravidelně kontrolujte ventilační otvory a podle potřeby je otřete suchým hadříkem, abyste odstranili prach.

Vnější kryt

Vnější skříň koncentrátoru každý týden vyčistěte vlhkým hadříkem a utřete do sucha. Ventilační otvory lze také otřít vlhkým hadříkem.

Čištění

	Doporučený interval čištění	Počet čisticích cyklů*	Kompatibilní způsob čištění
Vnější skříň	7 dní	260	Voda, používejte pouze vlhký hadřík
Ventilační otvory filtru	7 dní	260	Otřete suchým hadříkem nebo hadříkem navlhčeným ve vodě, abyste odstranili prach.
Konektor výstupu kyslíku	7 dní	104	Jemný saponát na nádobí a teplá voda

* Počet cyklů čištění stanovený podle doporučeného intervalu čištění a předpokládané životnosti

VAROVÁNÍ
Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, nezapojujte koncentrátor do elektrické zásuvky, pokud je rozbitá skříň koncentrátoru. Neodstraňujte skříň koncentrátoru. Kryt může odstranit výhradně kvalifikovaný technik společnosti DeVilbiss. Neaplikujte tekutiny přímo na kryt a nepoužívejte žádná rozpouštědla ani čistidla na bázi ropy.

UPOZORNĚNÍ
Nedoporučuje se používání agresivních chemikálií (včetně alkoholu). Pokud je nutné baktericidní čištění, je třeba použít prostředek bez alkoholu, aby nedošlo k nevratnému poškození.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Následující tabulka věnovaná odstraňování závad Vám pomůže vyhodnotit a odstranit drobné závady koncentrátoru kyslíku. Pokud navrhované postupy nepomáhají, přepněte přístroj na záložní zdroj kyslíku a kontaktujte svého poskytovatele domácí péče DeVilbiss. Nesnažte se o další údržbu.

VAROVÁNÍ
Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, nezapojujte koncentrátor do elektrické zásuvky, pokud je rozbitá skříň koncentrátoru. Neodstraňujte skříň koncentrátoru. Kryt může odstranit výhradně kvalifikovaný technik společnosti DeVilbiss.

Tabulka Odstraňování závad

PŘÍZNAK	MOŽNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVA
A. Zařízení nefunguje. Když je vypínač v poloze „Zapnuto“, žádná kontrolka nesvítí. Zvuková výstraha je pulzující.	1. Napájecí kabel není řádně zapojen do zásuvky.	1. Zkontrolujte zapojení napájecího kabelu do zásuvky. U 230V zařízení také zkontrolujte připojení přívodu elektřiny na zadní straně zařízení.
	2. Zásuvka není pod proudem.	2. Zkontrolujte domácí jistič a v případě potřeby jej znovu vybavte. Pokud se bude situace opakovat, použijte jinou zásuvku.
	3. Aktivovala se pojistka koncentrátoru kyslíku.	3. Stiskněte spínač pro vyresetování pojistky koncentrátoru, umístěný pod vypínačem pro zapnutí a vypnutí přístroje. Pokud se bude situace opakovat, použijte jinou zásuvku. Pokud výše uvedené postupy nefungují, kontaktujte dodavatele zařízení DeVilbiss.
B. Jednotka pracuje. Svítí červená kontrolka „Potřeba údržby“. Může znít zvuková signalizace.	1. Ventilační otvory filtru jsou blokovány.	1. Zkontrolujte ventilační otvory dvířek filtru a zkontrolujte, zda nejsou ucpané.
	2. Otvor pro výstup vzduchu je zablokovaný.	2. Zkontrolujte oblast kolem otvoru pro výstup vzduchu a ujistěte se, že není zablokován.
	3. Je zablokovaná nebo poškozená kanyla, obličejová maska nebo hadička pro přívod kyslíku.	3. Odpojte kanylu nebo obličejovou masku. Pokud dojde k obnovení správného průtoku, vyčistěte ji nebo v případě potřeby vyměňte. Odpojte hadičku pro přívod kyslíku od výstupu kyslíku. Pokud dojde k obnovení správného průtoku, zkontrolujte, zda není hadička pro přívod kyslíku ucpaná nebo zauzlená. Je-li třeba, vyměňte ji.
	4. Láhev zvlhčovače je zablokovaná nebo poškozená.	4. Odpojte zvlhčovač od výstupu kyslíku. Pokud dojde k obnovení správného průtoku, vyčistěte nebo vyměňte zvlhčovač.
	5. Průtokoměr je nastaven na příliš nízkou hodnotu.	5. Nastavte průtokoměr na předepsanou hodnotu průtoku. Pokud výše uvedené postupy nefungují, kontaktujte dodavatele zařízení DeVilbiss.
C. Jednotka pracuje. Je zaznamenán akustický zvuk s nízkofrekvenční vibrací.	1. Porucha elektronické sestavy.	1. Vypněte zařízení. Přepněte na záložní zdroj kyslíku a neprodleně kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss.
D. Svítí žlutá kontrolka nízkého stavu kyslíku.	1. Jednotka je v režimu „spouštění“.	1. Ponechte jednotku až 15 minut, aby dokončila dobu spuštění.
E. Svítí žlutá kontrolka nízkého stavu kyslíku a zároveň zní přerušovaný zvukový signál.	1. Nesprávně nastavený průtokoměr.	1. Ujistěte se, že je průtokoměr správně nastaven na předepsanou hodnotu. (Když je kyslíková láhev plněna kyslíkem z portu pro záložní zdroj kyslíku, je maximální hodnota nastavená na průtokoměru 3 l/min.)
	2. Ventilační otvory filtru jsou blokovány.	2. Zkontrolujte ventilační otvory dvířek filtru a zkontrolujte, zda nejsou ucpané.
	3. Otvor pro výstup vzduchu je zablokovaný.	3. Zkontrolujte oblast kolem otvoru pro výstup vzduchu a ujistěte se, že není zablokován. Pokud výše uvedené postupy nefungují, kontaktujte dodavatele zařízení DeVilbiss.

PŘÍZNAK	MOŽNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVA
F. Svítí červená kontrolka „Potřeba údržby“ a zároveň přerušovaně zní zvukový signál.	1. Nesprávně nastavený průtokoměr.	1. Ujistěte se, že je průtokoměr správně nastaven na předepsanou hodnotu. (Když je kyslíková láhev plněna kyslíkem z portu pro záložní zdroj kyslíku, je maximální hodnota nastavená na průtokoměru 3 l/min.)
	2. Ventilační otvory filtru jsou blokovány.	2. Zkontrolujte ventilační otvory dvířek filtru a zkontrolujte, zda nejsou ucpané.
	3. Otvor pro výstup vzduchu je zablokovaný.	3. Zkontrolujte oblast kolem otvoru pro výstup vzduchu a ujistěte se, že není zablokován. Pokud výše uvedené postupy nefungují, kontaktujte dodavatele zařízení DeVilbiss.
	4. Porucha elektronické sestavy.	4. Vypněte zařízení. Přepněte na záložní zdroj kyslíku a neprodleně kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss.
G. Pokud se objeví jakékoli další problémy s koncentrátorem kyslíku.		1. Vypněte zařízení. Přepněte na záložní zdroj kyslíku a neprodleně kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss.
H. Jednotka pracuje. Žádná vizuální a zvuková upozornění nefungují, když je vypínač v pozici ZAPNUTO.	1. Porucha elektronické sestavy.	1. Vypněte zařízení. Přepněte na záložní zdroj kyslíku a neprodleně kontaktujte svého dodavatele zařízení DeVilbiss.

PŘEHLED ALARMŮ A SERVISNÍCH INDIKATORŮ

Tento přístroj obsahuje systém výstrah, který sleduje stav přístroje a upozorňuje na abnormální provoz, ztrátu základního výkonu nebo poruchy. Podmínky výstrah se zobrazují na LED displeji. Funkce systému výstrah jsou testovány při zapnutí rozsvícením všech vizuálních kontrolek výstrah a vydáním zvukových výstrah (pípnutí).

Všechny výstrahy jsou technické výstrahy s nízkou prioritou.

Stav alarmu nebo Upozornění	LED ikona	Podrobnosti o Stavu alarmu nebo Upozornění	Vizuální upozorněni nebo Alarm	Zvukový alarm	Opatření
Doba spuštění	↓O_2	Přístroj byl nedávno zapnut a je ve fázi spouštění, výstupní tok kyslíku je dočasně < 82%	Rozsvícená ŽLUTÁ LED KONTROLKA na panelu indikuje stav nízké hladiny O_2	Během fáze spuštění nezazní zvukové upozorněni	Počkejte, až jednotka dokončí spuštění, může to trvat až 15 minut
Výstup kyslíku s nízkou koncentrací	↓O_2	Výstupní tok kyslíku je ≤ 82%, což indikuje možnou potřebu běžného servisu přístroje	Rozsvícená ŽLUTÁ LED KONTROLKA na panelu indikuje stav nízké hladiny O_2	Zvukový alarm přerušovaně pípá	Kontaktujte svého dodavatele kyslíkového zařízení a zkonzultujte s ním svůj problém nebo si domluvte servis přístroje.
Porucha Přístroje		Přístroj má poruchu, která vyžaduje servis.	Svítí ČERVENÁ LED kontrolka „Potřeba údržby“.	Zvukový alarm přerušovaně pípá	Kontaktujte svého dodavatele kyslíkového zařízení a zkonzultujte s ním svůj problém nebo si domluvte servis přístroje.

SPECIFIKACE

SÉRIE DEVILBISS 5L					
Katalogové číslo	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Dodávané množství (Nižší dodávané množství dostupné pro použití s nízkým průtokem)***	od 0,5 do 5 l/min		od 0,5 do 5 l/min		od 0,5 do 5 l/min
Maximální doporučený průtok (při jmenovitém výstupním tlaku nula a 7 kPa) **	5 l/min		5 l/min		5 l/min
Výstupní tlak	8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)		8,5 ± 0,5 psig (58,6 ± 3,5 kPa)
**Port pro záložní zdroj kyslíku ** **	Tlak uzáveru: <15 psi Prietok cez uzáver: 2 l/min		Tlak uzáveru: <15 psi Prietok cez uzáver: 2 l/min		N/A (nevzťahuje sa)
Jmenovité elektrické napájení	115 V, 60 Hz, 3,3 Amp		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 Amp 230 V, 60 Hz, 1,9 Amp		220-230 V~, 60 HZ, 1,68 AMP
Pracovní rozsah napájecího napětí	97-127 V~, 60 Hz		187-253 V~, 50 Hz 195-253 V~, 60 Hz		187-253 V~, 60 HZ
Procento kyslíku	1 -5 L/MIN = 87%-96%		1-5 L/MIN = 93 % ±3 %		1-5 L/MIN = 93 % ±3 %
Provozní atmosferický tlak					
1010 hPA až 840 hPA 0-1500 M (0-4921 stop)	V celom rozsahu napätia: Bez straty výkonu		V celom rozsahu napätia: Bez straty výkonu		V celom rozsahu napätia: Bez straty výkonu
840 hPA až 616 hPA 1500-4000 M (4921-13123 stop)	Odskúšané iba pri nominálnom napätí Bez straty výkonu		Odskúšané iba pri napätí 230V/50Hz: Bez straty výkonu		Odskúšané iba pri napätí 230V/60Hz: Bez straty výkonu
Provozní rozsah teplot	41˚F (5˚C) až 95˚F (35˚C)		41˚F (5˚C) až 95˚F (35˚C)		41˚F (5˚C) až 95˚F (35˚C)
Provozní rozsah relativní vlhkosti	15% až 93% bez kondenzace		15% až 93% bez kondenzace		15% až 93% bez kondenzace
Spotřeba elektřiny	priemerne 310 W 275 W @ 1,2 l/min a nižšie		230 V/50 Hz - 312 W priemerne 230 V/50 Hz - 296 W priemerne při 1,2 l/min a nižšie 230 V/60 Hz - 387 W priemerne 230 V/60 Hz - 369 W priemerne při 1,2 l/min a nižšie		230 V/60 Hz - 334 W priemerne 230 V/60 Hz - 297 W priemerne při 2,5 l/min a nižšie
Hmotnost	36 lbs. (16,3 kilogramu)		36 lb (16,3 kilogramu)		36 lbs (16,3 kilogramu)
Bezpečné pracovní zatížení	53 lbs. (24 kilogramu)		53 lbs. (24 kilogramu)		53 lbs. (24 kilogramu)
Hladina akustického tlaku při 3 a 5 l/min (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA při 3 l/min 50,7 dBA při 5 l/min	**525DS-Q** 46,7 dBA při 3 l/min 46,7 dBA při 5 l/min	**525KS** 47,9 dBA při 3 l/min 47,9 dBA při 5 l/min	**525KS-LT** 49,6 dBA při 3 l/min 49,4 dBA při 5 l/min	45,4 dBA při 3 l/min 45,3 dBA při 5 l/min
Hladina akustického výkonu při 3 a 5 l/min (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA při 3 l/min 54,5 dBA při 5 l/min	**525DS-Q** 50,4 dBA při 3 l/min 50,4 dBA při 5 l/min	**525KS** 51,6 dBA při 3 l/min 51,7 dBA při 5 l/min	**525KS-LT** 53,4 dBA při 3 l/min 53,2 dBA při 5 l/min	49,2 dBA při 3 l/min 49,1 dBA při 5 l/min
Úroveň hluku (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50 Hz) (525KS) 48 dBA (50 Hz) (525KS-LT)		—
Hladina zvuku výstrahy	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Rozměry	v 62,2 x š 34,2 x h 30,4 cm		v 62,2 x š 34,2 x h 30,4 cm		v 62,2 x š 34,2 x h 30,4 cm
Maximální mezní tlak	Běžný stav: 62,0 kPa (9 psig), Stav při jednorázové závadě: 190,3 kPa (27,6 psig)		Běžný stav: 62,0 kPa (9 psig), Stav při jednorázové závadě: 190,3 kPa (27,6 psig)		Běžný stav: 62,0 kPa (9 psig), Stav při jednorázové závadě: 190,3 kPa (27,6 psig)
Operační systém	Doba cyklu / kolísání tlaku		Doba cyklu / kolísání tlaku		Doba cyklu / kolísání tlaku
Indikátor nízké hladiny kyslíku	< 82% nízká hladina kyslíku < 60% velmi nízká hladina kyslíku		< 82% nízká hladina kyslíku < 60% velmi nízká hladina kyslíku		< 82% nízká hladina kyslíku < 60% velmi nízká hladina kyslíku
Podmínky pro skladování	-25˚C-70˚C, rozsah vlhkosti 15% to 93% nekondenzující		-25˚C-70˚C, rozsah vlhkosti 15% to 93% nekondenzující		-25˚C-70˚C, rozsah vlhkosti 15% to 93% nekondenzující
Třída a typ zařízení	☐ Třída II, zařízení s dvojitou izolací; Příložná část typu B, IP21		☐ Třída II, zařízení s dvojitou izolací; Příložná část typu B, IP21		☐ Třída II, zařízení s dvojitou izolací; Příložná část typu B, IP21
Schvalující orgán a bezpečnostní norma	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV schválená iba pre 50 Hz podľa IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
Značka CE	Ne		Ana		Ana
Soulad v oblasti EMC	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** ⓘ **UPOZORNĚNÍ** – *Když je kyslíková láhev plněna kyslíkem ze záložního zdroje, je maximální doporučený průtok 3 l/min.*

*** ⓘ **POZNÁMKA** – Použití balíčku 515LF-607 s měričem nízkého výstupního průtoku nebo jiného příslušenství měřícího nízký výstupní průtok způsobí, že zařízení nebude splňovat požadavky ISO-80601-2-69: 2014, část 201.13.2.101.

Specifikace mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Koncentrace kyslíku v porovnání s průtokem (v celém rozsahu uvedeného napětí a okolních podmínek.)

525DS, 525DS-Q	
Průtok l/m	%O_2
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Průtok l/m	%O_2
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

INFORMACE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

VAROVÁNÍ

Nebezpečné pro MR

- Nevnášejte přístroj ani žádné jeho příslušenství do blízkosti magnetické rezonance (MR), protože by to mohlo nepřijatelně ohrozit pacienta nebo poškodit kyslíkový koncentrátor nebo zdravotnickou techniku MR. Přístroj a příslušenství nebyly hodnoceny z hlediska bezpečnosti v prostředí MR.
- Nepoužívejte tento přístroj ani žádné jeho příslušenství v blízkosti elektromagnetických zařízení, jako jsou CT skenery, diatermie, RFID a elektromagnetické bezpečnostní systémy (detektory kovů), protože by to mohlo nepřijatelně ohrozit pacienta nebo poškodit kyslíkový koncentrátor. Některé elektromagnetické zdroje nemusí být zjevné. Pokud si všimnete nevysvětlených změn výkonu tohoto přístroje, nebo pokud bude vydávat neobvyklé nebo pronikavé zvuky, odpojte napájecí kabel a přestaňte přístroj používat. Obraťte se na svého dodavatele zařízení pro domácí péči.
- Tento přístroj je vhodný pro použití v domácích podmínkách i ve zdravotnických zařízeních, avšak nesmí být používán v blízkosti aktivních VYSOKOFREKVENČNÍCH CHIRURGICKÝCH ZAŘÍZENÍ a RF stíněné komory ZDRAVOTNICKÉHO ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU pro zobrazování pomocí magnetické rezonance, kde vzniká vysoká intenzita elektromagnetického RUŠENÍ.

VAROVÁNÍ

Nepoužívejte tento přístroj, pokud se nachází těsně vedle jiného zařízení nebo na něm stojí, protože by to mohlo přivodit nesprávnou funkci. Je-li takové použití nezbytné, je třeba tento přístroj i druhé zařízení sledovat a ověřovat, zda fungují normálně.

VAROVÁNÍ

Přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměla používat v blízkosti 30 cm a méně od jakékoli části kyslíkového koncentrátoru, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke snížení výkonu tohoto přístroje.

ZÁRUKA

DeVilbiss Healthcare poskytuje záruku na DeVilbiss 5 litrový koncentrátor kyslíku za níže uvedených podmínek a omezení. Společnost DeVilbiss zaručuje, že toto zařízení bude fungovat bez výrobních a materiálových vad po dobu tří (3) let od data expedice původnímu odběrateli (obvykle poskytovateli zdravotní péče), pokud není smluvně stanoveno jinak. Tato záruka je omezena na nové vybavení zakoupené přímo u společnosti Drive DeVilbiss nebo některého z jejích poskytovatelů, distributorů nebo zástupců. Povinnost společnosti DeVilbiss vyplývající z této záruky je omezena na opravu výrobku (součástky a práce) ve výrobním závodě nebo v autorizovaném servisním středisku. Tato záruka se nevztahuje na položky běžné údržby, například filtry, ani na běžné opotřebení.

Podání reklamace

Původní kupující je povinen uplatnit nárok na záruku u společnosti Drive DeVilbiss nebo u autorizovaného servisního střediska. Po ověření stavu záruky budou vydány pokyny. V případě veškerého vráceného zboží musí původní kupující (1) řádně zabalit jednotku do přepravního kontejneru schváleného společností DeVilbiss, (2) řádně identifikovat reklamaci s registračním číslem pro vrácení zboží a (3) zaslat předplacenou zásilku. Servis v rámci této záruky musí být proveden společností DeVilbiss a/nebo autorizovaným servisním střediskem.

POZNÁMKA– *Tato záruka nezavazuje společnost DeVilbiss k poskytnutí náhradní jednotky během doby, kdy probíhá oprava kyslíkového koncentrátoru.*

POZNÁMKA– *Na náhradní díly se vztahuje záruka po dobu zbývající části původní omezené záruky.*

Tato záruka bude neplatná a společnost DeVilbiss bude zbavena jakéhokoli závazku nebo odpovědnosti, pokud:

- Během této doby bylo zařízení zneužito, bylo s ním neoprávněně manipulováno nebo bylo nesprávně používáno.
- Porucha je způsobena nedostatečným čištěním nebo nedodržením pokynů.
- Zařízení je provozováno nebo udržováno mimo parametry uvedené v provozních a servisních pokynech společnosti DeVilbiss.
- Pravidelnou údržbu nebo servis neprovádí kvalifikovaný servisní personál.
- K opravě nebo pozměnění zařízení jsou použity neautorizované díly nebo komponenty (např. regenerovaný sítový materiál).
- S jednotkou jsou používány neschválené filtry.

ŽÁDNÁ DALŠÍ EXPRESNÍ ZÁRUKA NENÍ MOŽNÁ. PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY, VČETNĚ PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL, JSOU OMEZENY DOBOU TRVÁNÍ VÝSLOVNÉ OMEZENÉ ZÁRUKY A ROZSAHU POVOLENÉHO ZÁKONEM A VŠECHNY IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY JSOU VYLOUČENÉ. ODPOVĚDNOST ZA NÁSLEDNÉ A NÁHODNÉ ŠKODY PODLE JAKÉKOLI A VŠECH ZÁRUK JE VYLOUČENA DO MÍRY POVOLENÉ ZÁKONEM. NĚKTERÉ STÁTY NEPOVOLUJÍ OMEZENÍ DÉLKY TRVÁNÍ PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY NEBO OMEZENÍ NEBO VYLOUČENÍ NÁSLEDNÝCH NEBO NÁHODNÝCH ŠKOD, VÝŠE UVEDENÉ VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI SE TAK NA VÁS NEMUSÍ VZTAHOVAT.

Tato záruka vám poskytuje specifická zákonná práva a můžete mít také jiná práva, která se liší podle daného státu.

POZNÁMKA– *Mezinárodní záruky se mohou lišit.*

OBJEDNÁVÁNÍ A VRÁCENÍ DÍLŮ

Informace DeVilbiss

Služby zákazníkům (USA): 800-338-1988
Mezinárodní oddělení: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Objednávání náhradních dílů bez záruky

Objednejte si náhradní díly bez záruky a literaturu od svého poskytovatele DeVilbiss.

VRÁCENÍ A LIKVIDACE

Tento přístroj nemůže být likvidován jako běžný domovní odpad. Po ukončení užívání prosím vraťte přístroj dodavateli, který zajistí jeho likvidaci. Toto zařízení obsahuje elektrické a/nebo elektronické součásti, které musí být recyklovány v souladu s evropskou směrnicí č. 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Neinfekční použité příslušenství (např. nosní kanyla) může být zlikvidováno s domovním odpadem. Likvidace infekčního příslušenství (např. nosní kanyla infikovaného uživatele) musí být provedena schválenou společností zabývající se likvidací odpadů. Názvy a adresy lze získat na místně příslušném úřadě.

POZNÁMKY DODAVATELE – čištění a dezinfekce při změně pacienta

POZNÁMKA – *Doporučení pro preventivní údržbu v 3letých intervalech nejdete níže v sekci Poučení o servisu a údržbě.*

Společnost DeVilbiss Healthcare doporučuje, aby výrobce nebo kvalifikovaná třetí strana mezi použitím zařízení různými pacienty provedl(a) alespoň následující opatření.

POZNÁMKA – *Pokud následující popsané kompletní zpracování koncentrátoru příslušně vyškolenou osobou není v danou chvíli možné, nesmí přístroj používat jiný pacient.*

POZNÁMKA – *Pokud je v této době nutná preventivní údržba, měly by být kromě postupů údržby provedeny navíc tyto postupy.*

1. Dezinfekční prostředky používejte bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte etiketu a informace o výrobku.
2. Při provádění tohoto postupu vždy používejte osobní ochranné prostředky. Použijte vhodné rukavice a ochranné brýle. Zakryjte si odhalenou kůži na rukou, abyste zabránili náhodnému kontaktu s roztokem bělidla, který byl nanesen na koncentrátor.
3. Veškeré příslušenství, které není vhodné pro opakované použití, zlikvidujte. To znamená včetně, ale nikoli výhradně, kyslíkového potrubí, hadicových konektorů, nosních kanyl a/nebo masek, konektorů výstupu kyslíku a lahve zvlhčovače.
4. Vnější část koncentrátoru čistěte čistým hadříkem, který nepouští vlákna. Větší nečistoty musí být odstraněny čistým hadříkem nepouštějícím vlákna, navlhčeným ve vodě. K odstranění odolných nečistot lze použít měkký kartáček navlhčený vodou. Koncentrátor vysušte čistým hadříkem, který nepouští vlákna, pokud byla použita voda k odstranění nečistot.
5. Použijte 5,25% chlorové bělidlo (Clorox Regular Liquid Bleach nebo podobné). Smíchejte jednu (1) část bělidla se čtyřmi (4) díly vody ve vhodné čisté nádobě. Tento poměr vytváří jednu (1) část bělidla na pět (5) dílů hotového roztoku (1: 5). Celkový objem (množství) požadovaného roztoku je dán počtem koncentrátů, které potřebují dezinfekci. **POZNÁMKA** – *Lze také použít alternativní vhodné dezinfekční činidlo (např. Mikrobac® forte nebo Terralin® Protect). Dodržujte pokyny výrobce dezinfekčního prostředku.*
6. Naneste bělicí roztok rovnoměrně na skříň a napájecí kabel pomocí čistého hadříku, který nepouští vlákna. Hadřík musí být pouze navlhčen a nesmí z něj odkapávat roztok. Pro nanášení roztoku nepoužívejte rozprašovač. Zařízení neplňte roztokem. Dbejte na to, aby žádný roztok nevnikl do ventilačních otvorů na základně koncentrátoru nebo do pomocné oblasti O2 na zadní straně jednotky. Vyhněte se nadměrnému namáčení spojů krytu, aby v těchto oblastech nezbyly žádné zbytky roztoku. Vyhněte se nádobkám umístěným na spodní straně jednotky.
7. Doba působení dezinfekčního roztoku musí být minimálně 10 až 15 minut.
8. Po doporučené době expozice musí být všechny povrchy koncentrátoru otřeny čistým hadříkem, který nepouští vlákna, navlhčeným pitnou vodou, ne teplejší než pokojová teplota. Vysušte jednotku suchým, čistým hadříkem, který nepouští vlákna. Tím se odstraní zbytky, které mohou na přístroji zanechat skvrny nebo povlak, zejména po opakovaných dezinfekcích.
9. Zkontrolujte kabel, zástrčku na zadní straně přístroje, vypínač, držák pojistek a kontrolku na případné poškození. Vyměňte všechny poškozené nebo opotřebované součásti.
10. Zkontrolujte koncentraci kyslíku. Při střídání pacientů není nutné měnit bakteriální filtr s prodlouženou životností, pokud je to v souladu se specifikací. Pokud není koncentrace kyslíku v rámci specifikace, musí dodavatel postupovat podle části Odstraňování závad uvedené v návodu k údržbě.

POZNÁMKA – *Žádná část cest odvodu plynů přes koncentrátor nemůže být za běžných podmínek kontaminována tělními tekutinami.*

Spojení pacienta a zařízení může neúmyslně kontaminovat výdechové plyny pro jeden poruchový stav tj., hadice uvnitř zařízení se odpojí. Tento stav způsobí přerušení toku ze zařízení anebo podmínku pro alarm. Pokud k tomu dojde, další pokyny naleznete v příručce.

Dezinfekce

POZNÁMKA – *Proces dezinfekce smí provádět pouze výrobce nebo příslušně vyškolený pracovník.*

	Doporučený interval dezinfekce	Počet dezinfekčních cyklů	Kompatibilní způsob dezinfekce
Skříň, napájecí kabel	Mezi pacienty	20	1: 5 chlorové bělidlo (5,25%) a voda roztok, Mikrobac forte, Terralin Protect
Kyslíkové hadičky, hadicové spojky, nosní kanyla/maska, konektor pro výstup kyslíku, zvlhčovací láhev	Nečistěte, mezi dvěma pacienty vyměňte	N/A	N/A

POUČENÍ O SERVISU A ÚDRŽBĚ

Servis a údržbu by měl provádět personál a/nebo servisní střediska s odpovídajícím školením a autorizací udělenou Drive DeVilbiss.

Návod na preventivní údržbu/Servis Devibiss koncentrátoru kyslíku							
Model	Kontrola čistoty kyslíku	Sací HEPA filtr	Vnitřní kompresorový filtr	Finální HEPA filtr **	Skříňový filtr*	Filtry s molekulárním sítem **	Manžetová těsnění kompresoru**
Série 525	Každé 3 roky nebo pří změně pacienta, v závislostí na tom, co nastane dříve	Zkontrolujte při změně pacienta. Vyměňte, pokud bude potřeba	Zkontrolujte zároveň se servisem kompresoru. Vyměňte, pokud bude potřeba	Zkontrolujte zároveň se servisem kompresoru. Vyměňte, pokud bude potřeba	*V případě modelů se skříňovým filtrem hrubých částic, umyjte při každé kontrole. Vyměňte, pokud bude potřeba	Pokud přístroj indikuje nízkou hodnotu čistoty kyslíku, provozních tlaků a/nebo opotřebení jiných součástí.	Pokud přístroj indikuje nízkou hodnotu čistoty kyslíku, provozních tlaků a/nebo opotřebení jiných součástí.

** Některé modely koncentrátorů série 525 nevyžadují filtr hrubých částic. Tato informace je zmíněná v uživatelské příručce.*

*** Servis filtrů s molekulárním sítem, manžetového těsněni kompresoru, kompresorového filtru a finálního HEPA filtru by měl provádět pouze vhodně vyškolený autorizovaný personál v servisních střediscích Drive DeVilbiss.*

POZNÁMKA – *Toto je doporučený harmonogram pro servis a údržbu pro dodavatele domácích kyslíkových zařízení. Jednotlivé požadavky na údržbu se mohou lišit v závislosti na místních podmínkách provozu, předpisech, nebo jiných okolnostech.*

Počáteční kontrola

1. Při doručení zkontrolujte, zda přístroj není zvnějšku poškozen. Pokud přístroj jeví známky vnějšího poškození, kontaktujte prosím DeVilbiss.
2. Pro jistotu zkontrolujte přítomnost skříňového vzduchového filtru (pokud má být součásti) a sacího filtru.
3. Zapojte přístroj do elektrické zásuvky, zapněte přístroj a zkontrolujte akustická/vizuální upozornění. Součástí fáze spuštění při zapínaní přístroje by mělo být rozsvícení se všech tří kontrolek (Potřeba údržby, Nízká hladina kyslíku a Normální hladina kyslíku) na předním panelu a zaznění zvukového alarmu. Pokud NĚKTERÁ z kontrolek na předním panelu se NEROZSVÍTÍ nebo pokud NEZAZNÍ zvukový alarm, znamená to, že systém výstrah nefunguje správně. Postupujte dle tabulky Odstraňování závad na straně 93 nebo kontaktujte DeVilbiss.
4. Nastavte měřič průtoku na maximální doporučenou hodnotu průtoku a nechte přístroj v provozu po dobu 20 minut. Vnitřní kyslíkový senzor monitoruje čistotu kyslíku. Pokud kyslík splňuje předepsané hodnoty **zelená kontrolka normální hladiny kyslíku** bude svítit. Pokud svítí **žlutá kontrolka nízkého stavu kyslíku**, postupujte dle Servisní příručky nebo se obraťte na DeVilbiss.
5. Když bude přístroj v provozu, vypojte ho ze zásuvky pro ověření alarmu selhání napájení. Pokud nezazní zvukové upozornění alarmu selhání napájeni, postupujte dle Servisní příručky nebo se obraťte na DeVilbiss.

Poučení o preventivní údržbě pro dodavatele kyslíkových systémů

POZNÁMKA – *Naplánovaná údržba se musí provádět v souladu s výšeuvedenou tabulkou pro Preventivní udržbu/Servis nebo při změně pacienta.*

1. Zlikvidujte všechny hadičky pro přívod kyslíku, kanylu/masku, konektor výstupu kyslíku a láhev zvlhčovače.
2. Vyměňte skříňový vzduchový filtr (pokud je součástí) a dále postupujte dle pokynů, uvedených v Návodu na Použití v sekci Čištění a Dezinfekce.
3. Vyčistěte skříň koncentrátoru a zkontrolujte/vyměňte filtry v souladu s výšeuvedenou tabulkou.
4. Zkontrolujte všechny zástrčky, kabely a součásti. Vyměňte všechny poškozené nebo opotřebované součásti.
5. Změřte koncentraci kyslíku pomocí zkalibrovaného analyzátoru kyslíku a zaznamenejte naměřené procento. Pokud koncentrace nesplňuje předepsané normy, postupujte dle pokynů v sekci Odstraňování závad v Návodu na Použití nebo v Servisní příručce.
6. Zaznamenávejte počet hodin provozu přístroje.
7. Během každého servisu kontrolujte zvukové upozornění a světelné kontrolky při spuštění a během provozu.
8. Když bude přístroj v provozu, vypojte ho ze zásuvky pro ověření alarmu selhání napájení. Pokud nezazní zvukové upozornění alarmu selhání napájeni, postupujte dle Servisní příručky nebo se obraťte na DeVilbiss.

OBSAH

Definície symbolov . . . . . sk - 100
Dôležité bezpečnostné upozornenia . . . . . sk - 100
Úvod . . . . . sk - 103
Určené použitie . . . . . sk - 103
Indikácie na použitie . . . . . sk - 103
Kontraindikácie . . . . . sk - 103
Základná funkcia . . . . . sk - 103
Servisná životnosť . . . . . sk - 103
Prečo Vám lekár predpísal doplnkovú kyslíkovú liečbu . . . . . sk - 103
Na akom princípe funguje kyslíkový koncentrátor . . . . . sk - 103
Dôležité súčasti kyslíkového koncentrátora . . . . . sk - 104
Nastavenie koncentrátora . . . . . sk - 105
Prevádzka koncentrátora . . . . . sk - 106
Prevádzka systému DeVilbiss OSD® . . . . . sk - 106
Systém kyslíkovej rezervy . . . . . sk - 106
Starostlivosť o koncentrátor . . . . . sk - 107
Riešenie problémov . . . . . sk - 107
Prehľad upozornení . . . . . sk - 108
Technické údaje . . . . . sk - 109
Údaje o elektromagnetickej kompatibilite . . . . . sk - 110
Záruka . . . . . sk - 110
Objednávanie a vrátenie dielov . . . . . sk - 111
Vrátenie a likvidácia . . . . . sk - 111
Poznámky od dodávateľa . . . . . sk - 111
Usmernenia pre servis a údržbu . . . . . sk - 112

VAROVANIE
Kyslíková terapia môže byť za určitých okolností nebezpečná. Predtým ako začnete kyslíkový koncentrátor používať, poraďte sa s lekárom.

Informácie o lekárovi:

Meno lekára: _____

Telefón: _____

Adresa: _____

Údaje o predpise

Názov: _____

Litre kyslíka za minútu

V pokojnom stave: _____ Počas záťaže: _____

Iné: _____

Užívanie kyslíka za deň

Hodiny: _____ Minúty: _____

Poznámky: _____

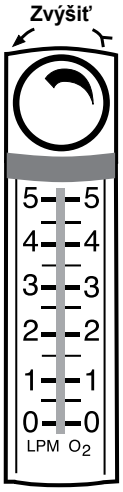
Sériové číslo 5-litrového kyslíkového koncentrátora DeVilbiss so systémom OSD: _____

Informácie o dodávateľovi zariadenia DeVilbiss

Meno a priezvisko osoby nastavujúcej zariadenie: _____

Zoznámil som sa s priloženým návodom na obsluhu a bol som poučený o bezpečnom používaní kyslíkového koncentrátora a starostlivosti oň.

Podpis: _____ Dátum: _____



Séria DeVilbiss 5-litrov

DEFINÍCIE SYMBOLOV

	Pred použitím sa musíte zoznámiť s návodom na obsluhu a porozumieť mu. ⓘ Tento symbol má modré pozadie na štítku výrobku.	O I	VYP. ZAP.	LOT	Číslo šarže		Výrobca
	Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Kryt môže demontovať iba oprávnená osoba. ⓘ Tento symbol má žlté pozadie na štítku výrobku.		Reštart	REF	Katalógové číslo	EC REP	Európsky zástupca
	Nebezpečenstvo – Zákaz fajčenia v blízkosti pacienta alebo zariadenia ⓘ Tento symbol má červený kruh a priečnu čiaru na štítku výrobku.		Striedavý elektrický prúd	SN	Sériové číslo	CE 0044	Európska značka CE
	Nepoužívajte žiadny olej, tuk ani mazivá ⓘ Tento symbol má červený kruh a priečnu čiaru na štítku výrobku.		Aplikovaná časť typu B	MD	Zdravotnícka pomôcka		Udržujte zariadenie v suchu.
	Nepoužívajte v blízkosti zdroja tepla ani otvoreného ohňa ⓘ Tento symbol má červený kruh a priečnu čiaru na štítku výrobku.		Dvojitá izolácia	✓O_2	Normálna koncentrácia kyslíka	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	Maximálny odporúčaný prietok: 5 l/min
	Všeobecné varovanie ⓘ Tento symbol sa používa v celom tomto návode a označuje nebezpečné situácie, ktorým treba predchádzať.		Hodinomer	↓O_2	Nízka koncentrácia kyslíka		
	Dôležité informácie ⓘ Tento symbol sa používa v celom tomto návode a označuje dôležité informácie, ktoré by ste mali vedieť.	+5°C +35°C	Rozsah prevádzkovej teploty: +5 až +35 ˚C (+41 až +95 ˚F)		Potrebný servisný zásah		
	Symbol pre poznámku a informácie ⓘ Tento symbol sa používa v celom tomto návode a označuje poznámky, užitočné rady, odporúčania a informácie.	1010 hPa 616 hPa	Rozsah atmosférického tlaku: 616 až 1 010 hPa (cca do 13123 stôp nad morom)	TÜV Rheinland C US	Značka osvedčenia: TUV Rheinland C-US	Segurança SGS OCP 0004	Schvaľovacia značka Inmetro
Rx ONLY	**UPOZORNENIE:** Federálna legislatíva (USA) povoľuje predaj tejto pomôcky len lekárom alebo na lekársky predpis.			TÜVRheinland CERTIFIED	Značka certifikovaného osvedčenia: TUV Rheinland		
	Toto zariadenie obsahuje elektrické a/alebo elektronické zariadenie, ktoré musí byť recyklované podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).			IP21	Ochrana pred prienikom – chránené pred prístupom prstov k nebezpečným súčastiam, chránené pred vertikálne padajúcimi kvapkami vody.		

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Pred použitím kyslíkového koncentrátora DeVilbiss si prečítajte celý návod. Dôležité bezpečnostné upozornenia sa nachádzajú v celej príručke. Venujte osobitnú pozornosť všetkým bezpečnostným informáciám. Bezprostredne a potenciálne nebezpečné informácie sú zvýraznené týmito pojmami:

NEBEZPEČENSTVO
Označuje bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nevyhnete, môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu poraneniu používateľa alebo obsluhy.

VAROVANIE
Označuje prípadnú nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nevyhnete, môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu poraneniu používateľa alebo obsluhy.

UPOZORNENIE
Označuje prípadnú nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nevyhnete, môže viesť k poškodeniu majetku, poraneniu alebo poškodeniu zariadenia.

DÔLEŽITÉ
Označuje dôležité informácie, ktoré by ste mali vedieť.

POZNÁMKA
Označuje poznámky, užitočné tipy a rady a iné informácie.

PRED POUŽITÍM ZARIADENIA SI PREČÍTAJTE VŠETKY POKYNY.

NEBEZPEČENSTVO

- Na viditeľnom mieste musia byť umiestnené symboly ZÁKAZ FAJČENIA.
- Kyslík podporuje rýchle horenie. Nikdy nefajčite počas používania kyslíkového koncentrátora alebo v blízkosti osoby, ktorá prijíma kyslíkovú terapiu.
- Fajčenie počas kyslíkovej terapie je veľmi nebezpečné a je veľká pravdepodobnosť, že spôsobí popáleniny tváre alebo smrť. Nedovoľte, aby sa fajčilo v tej istej miestnosti, kde je umiestnený koncentrátor kyslíka alebo kde sa nachádza akékoľvek príslušenstvo na prívod kyslíka.
  - Ak si chcete zafajčiť, musíte vždy vypnúť kyslíkový koncentrátor, zložiť si kanylu a opustiť miestnosť, kde sú umiestnené či už kanyla, alebo maska alebo kyslíkový koncentrátor. Ak nemôžete opustiť miestnosť, musíte predtým, ako začnete fajčiť, počkať ešte 10 minút potom, ako ste vypli kyslíkový koncentrátor.
- Kyslík podporuje horenie a šírenie ohňa. Nenechávajte nosovú kanylu alebo masku zakrytú na posteli ani v kresle pod vankúšom. Keď je kyslíkový koncentrátor zapnutý, ale nepoužíva sa, kyslík spôsobuje horľavosť materiálov. Vypnite kyslíkový koncentrátor, keď sa nepoužíva, aby sa zabránilo obohacovaniu kyslíkom.
- Udržujete kyslíkový koncentrátor a kanylu v minimálnej vzdialenosti 2 m (6,5 stopy) od horúcich predmetov, predmetov vytvárajúcich iskry alebo otvoreného plameňa.
- Otvorený oheň počas kyslíkovej terapie je veľmi nebezpečný a je veľká pravdepodobnosť, že spôsobí popáleniny tváre alebo smrť. Nedovoľte, aby sa otvorený oheň nachádzal v okruhu 2 m od kyslíkového koncentrátora alebo akéhokoľvek príslušenstva na prívod kyslíka.
- Kyslíkové koncentrátory DeVilbiss sú vybavené protipožiarnou ochrannou koncovkou, ktorá bráni šíreniu ohňa do zariadenia..

VAROVANIE

- Keď je skrinka koncentrátora poškodená, koncentrátor nezapájajte do AC zásuvky, inak hrozí zasiahnutie elektrickým prúdom. Neodstraňujte skrinku koncentrátora. Kryt môže demontovať iba kvalifikovaný technik spoločnosti DeVilbiss. Nenanášajte kvapalinu priamo na kryt a nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá ani čistiace prostriedky na báze minerálnych olejov.
- Nesprávne použitie napájacieho kábla a zástrčky môže spôsobiť popáleniny, požiar alebo iné nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Nepoužívajte zariadenie, ak je napájací kábel poškodený.
- Skontrolujte, či je sieťový napájací kábel úplne zasunutý do konektora koncentrátora (jednotky s napätím 230 V) a či je zástrčka napájacieho kábla úplne zasunutá do plne funkčnej stenovej zásuvky so striedavým napätím. Inak môže dôjsť k ohrozeniu elektrickej bezpečnosti.
- Príslušenstvo (nosová kanyla, masky, kyslíkové hadičky, zvlhčovače vzduchu atď.) privádzajúce pacientovi kyslík musí byť vybavené prostriedkami, ktoré v prípade požiaru zastavia šírenie ohňa cez príslušenstvo, aby zaistili bezpečnosť pacienta a ostatných osôb. Ak je k dispozícii, s príslušenstvom na prívod kyslíka použite zariadenie na zastavenie prietoku aktivované požiarom alebo tepelnú poistku. Tieto typy zariadení na zastavenie prietoku v prípade požiaru zastavia prívod kyslíka k pacientovi. Tieto prostriedky požiarnej ochrany musia byť umiestnené čo najbližšie k pacientovi.
- Kyslíkové trubice a elektrické káble umiestnite tak, aby ste predišli riziku zakopnutia a znížili pravdepodobnosť zamotania a udusenia.
- Na koncentrátor ani jeho súčasti nepoužívajte olej ani mazivo, aby sa predišlo vzniku požiaru a popálenín.
- Nepoužívajte žiadne mazivá, oleje ani mastiace tuky.
- Skôr než pristúpite k akémukoľvek čisteniu, vypnite zariadenie.
- Pred kyslíkovou terapiou alebo počas nej používajte výhradne pleťové vody a krémy na báze vody, ktoré sú kompatibilné s kyslíkovou terapiou. Nikdy nepoužívajte pleťové vody a krémy na báze minerálnych olejov a olejov, aby sa predišlo vzniku požiaru a popálenín.
- Používajte výhradne náhradné diely odporúčané výrobcom na zabezpečenie správnej činnosti zariadenia tak, aby sa predišlo vzniku požiaru a popálenín.
- Keď používate vozík Transfiller so zariadením Transfill, systém vždy udržiavajte na rovnom povrchu. Pred presunom systému vykonajte jeho demontáž.

VAROVANIE

- Ak máte pocit nepohodlia alebo ste si museli zavolať lekársku pohotovosť počas kyslíkovej terapie ihneď vyhľadajte lekársku pomoc, aby sa zabránilo poškodeniu zdravia.
- V prípade geriatrických alebo iných pacientov, ktorí nedokážu vyjadriť svoje nepohodlie, sa môžu vyžadovať ďalšie metódy sledovania a/alebo zavedenie poplachového systému na prenos informácií o nepohodlí a/alebo nevyhnutnosti lekárskeho zásahu príslušnému poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti, aby sa zabránilo poškodeniu zdravia.
- Použitie tohto zariadenia v nadmorskej výške nad 4000 metrov alebo pri teplote vyššej ako 35 °C alebo pri relatívnej vlhkosti vzduchu vyššej ako 93 % môže mať vplyv na rýchlosť prietoku a koncentráciu kyslíka a tým aj na kvalitu terapie. Pozrite si technické podmienky týkajúce sa podrobností testovaných parametrov.
- Na zabezpečenie vašej liečebnej dávky kyslíka dodávanej v súlade a vaším zdravotným stavom, musí byť kyslíkový koncentrátor:
  - použitý až potom, ako vám boli jeden alebo viackrát individuálne stanovené alebo predpísané nastavenia pre vaše konkrétne aktivity,
  - použitý so špecifickou kombináciou dielov a príslušenstva, ktoré musia byť v súlade so špecifikáciou výrobcu koncentrátora a boli použité pri nastavovaní.
- Nastavenia prívodu vášho koncentrátora kyslíka by sa mali pravidelne prehodnocovať z hľadiska účinnosti terapie.
- Z bezpečnostných dôvodov musí byť kyslíkový koncentrátor používaný podľa predpisu určeného vaším lekárom.
- Kyslíková terapia môže byť za určitých okolností nebezpečná. Predtým, ako začnete kyslíkový koncentrátor používať, poraďte sa s lekárom.

VAROVANIE

MR nebezpečné

- Nevstupujte so zariadením ani príslušenstvom do prostredia magnetickej rezonancie (MR), pretože tým môže vzniknúť neprijateľné riziko pre pacienta alebo môže dôjsť k poškodeniu kyslíkového koncentrátora alebo lekárskych zariadení na MR. Zariadenie a jeho príslušenstvo neboli hodnotené v súvislosti s bezpečnosťou v prostredí MR.
- Zariadenie ani príslušenstvo nepoužívajte v prostredí s elektromagnetickým vybavením, napríklad CT skenermi, zariadeniami na diatermiu, RFID a elektromagnetickými bezpečnostnými systémami (detektory kovu), pretože tým môže vzniknúť neprijateľné riziko pre pacienta alebo môže dôjsť k poškodeniu kyslíkového koncentrátora. Niektoré elektromagnetické zdroje nemusia byť rozpoznateľné. V prípade, že spozorujete nevysvetliteľné zmeny vo fungovaní tohto zariadenia, alebo ak zariadenie vydáva nezvyčajné alebo rušivé zvuky, odpojte sieťový kábel a prestaňte zariadenie používať. Kontaktujte svojho dodávateľa domácej starostlivosti.
- Toto zariadenie je vhodné na použitie v domácnosti a zdravotníckych zariadeniach. Nesmie sa používať v blízkosti zapnutých VYSOKOFREKVENČNÝCH CHIRURGICKÝCH PRÍSTROJOV a RF-tienenej miestnosti MAGNETOELEKTRICKÉHO SYSTÉMU určeného na zobrazovanie magnetickou rezonanciou, kde je vysoká intenzita elektromagnetického RUŠENIA.
- Použitie tohto zariadenia sa neodporúča v blízkosti alebo v prepojení s inými prístrojmi, pretože v takom prípade by zariadenie nemuselo fungovať správne. Ak je také použitie potrebné, priebežne kontrolujte, či toto zariadenie a ostatné prístroje fungujú správne.
- Prenosné RF komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, napríklad anténnych káblov a vonkajších antén) nesmú byť k žiadnej časti kyslíkového koncentrátora vrátane káblov špecifikovaných výrobcom vo vzdialenosti menšej ako 30 cm (12 palcov). V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu výkonu tohto zariadenia.

VAROVANIE

Riziko zranenia alebo poškodenia

- Ak je zariadenie prevádzkované pri extrémnych hodnotách prevádzkových špecifikácií prostredia (t. j. pri maximálnych teplotách a vlhkosti) a s jedným poruchovým stavom, ktorým je porucha jedného komponentu alebo výkonu, napríklad zablokovaný vetrací otvor, zablokovaný prívod vzduchu alebo porucha vnútorného chladiaceho ventilátora, môže teplota vzduchu vychádzajúceho z vetracích otvorov nachádzajúcich sa na ľavej a pravej spodnej strane zariadenia dosiahnuť teplotu schopnú spôsobiť popáleniny (pozrite si uvedené hodnoty teploty a času kontaktu v tabuľkách pre jednotlivé modely nižšie).
- Odhalené časti tela, ako sú ruky a nohy, udržiavajte vo vzdialenosti minimálne 1,2 metra (46 palcov) od vetracích otvorov, aby ste predišli riziku popálenia. Jednotlivé poruchové stavy môžu aktivovať vizuálne a zvukové výstrahy a alarmy.

  ℹ **POZNÁMKA** – *pri normálnych podmienkach a jednom poruchovom stave vypúšťa koncentrátor teplý vzduch zo spodnej časti jednotky (výstupné vetracie otvory), ktorý môže zmeniť farbu povrchov podlahy citlivých na teplotu. Koncentrátor sa nesmie používať na podlahách citlivých na zafarbenie teplom. Výrobca nezodpovedá za podlahu, ktorá zmení farbu.*
- Jednotku prevádzkujte v chladnom a suchom priestore s dobrou ventiláciou, umiestnenú na tvrdom povrchu – vyhýbajte sa hrubým kobercom a rohožiam. NIKDY neblokujte prívod vzduchu ani výstupné vetracie otvory. Dodržiavajte odstup jednotky minimálne 30,5 cm (12 palcov) od steny, závesov, záclon a iných predmetov, ktoré by mohli brániť správnemu prúdeniu vzduchu do kyslíkového koncentrátora a z neho. Správne prúdenie vzduchu je potrebné, aby sa zabránilo prehriatiu koncentrátora kyslíka. Koncentrátor NEUMIESTŇUJTE do blízkosti zdrojov tepla, ako sú teplovzdušné registre alebo ohrievače. Prehriatie kyslíkového koncentrátora môže viesť k nízkemu výstupu kyslíka a riziku popálenín.
- Kyslíkový koncentrátor musí byť umiestnený na dobre vetranom mieste. Jednotku NEPOUŽÍVAJTE v uzavretých ani stiesnených priestoroch, ako je skriňa, kúpeľňa atď. Zariadenie nepoužívajte v blízkosti dymových znečisťujúcich látok a výparov.
- Pri extrémnych podmienkach prostredia a výskyte jedného poruchového stavu môže teplota povrchu zariadenia prekročiť 41 °C (106 °F). *Maximálnu teplotu a usmernenia pre bezpečný kontakt so špecifickým modelom nájdete v Tabuľke 1 nižšie:*

Tabuľka 1 – séria 525DS

Popis	Maximálna teplota Séria 525DS °F	°C	Maximálny bezpečný čas kontaktu
Vzduch vychádzajúci z výstupných vetracích otvorov nachádzajúcich sa na každej strane v blízkosti spodnej časti jednotky	147,0	63,9	Menej ako 1 minúta
Koncovka výstupu kyslíka	120,7	49,3	Menej ako 10 minút
Vypínač	119,0	48,3	Menej ako 10 minút
Panel s LED indikátormi	129,5	54,2	Menej ako 1 minúta
Kanyla na výstupe	109,1	42,8	Menej ako 10 minút

Tabuľka 2 – séria 525KS

Popis	Maximálna teplota Séria 525KS °F	°C	Maximálny bezpečný čas kontaktu
Vzduch vychádzajúci z výstupných vetracích otvorov nachádzajúcich sa na každej strane v blízkosti spodnej časti jednotky	169,0	76,1	Menej ako 10 sekúnd
Panel s LED indikátormi	110,5	43,6	Menej ako 10 minút

Tabuľka 3 – séria 525PS

Popis	Maximálna teplota Séria 525PS °F	°C	Maximálny bezpečný čas kontaktu
Vzduch vychádzajúci z výstupných vetracích otvorov nachádzajúcich sa na každej strane v blízkosti spodnej časti jednotky	142,2	61,2	Menej ako 1 minúta
Vypínač	106,7	41,5	Menej ako 10 minút
Panel s LED indikátormi	108,5	42,5	Menej ako 10 minút

UPOZORNENIE

- Federálna legislatíva (USA) povoľuje predaj tejto pomôcky len lekárom alebo na lekársky predpis.
- Je veľmi dôležité dodržiavať predpísanú koncentráciu kyslíka. Nezvyšujte ani neznižujte prietok kyslíka, poraďte sa s lekárom.
- Použitie chemikálií (vrátane alkoholu) sa neodporúča. V prípade potreby baktericídneho čistenia je potrebné použiť prostriedky bez obsahu alkoholu, aby sa zabránilo nevratnému poškodeniu.

DÔLEŽITÉ

- Odporúča sa, aby poskytovateľ starostlivosti zaistil otočný volič regulácie prietoku, aby nemohlo dôjsť k neúmyselnej manipulácii. Iné ako predpísané nastavenie prietoku môže ovplyvniť liečbu pacienta.
- Nevykonávajte servis ani čistenie tohto zariadenia, pokiaľ ho pacient používa.
- Inštalácia balíka meradla nízkeho výstupného prietoku 515LF-607 spôsobí, že alarm nízkeho prietoku nebude fungovať a zariadenie tak nesplní požiadavky normy ISO-80601-2-69: 2014, oddiel 201.13.2.101.
- Zariadenie disponuje klasifikáciou IP21, čo znamená, že je chránené pred prístupom prstov k nebezpečným súčastiam a pred vertikálne padajúcimi kvapkami vody.
- Zariadenie nepoužívajte v prítomnosti horľavých anestetických zmesí v kombinácii s kyslíkom alebo vzduchom ani v prítomnosti oxidu dusného.
- Toto zariadenie obsahuje elektrické a/alebo elektronické komponenty. Postupujte podľa nariadení miestnej samosprávy a recyklačných plánov pre likvidáciu komponentov zariadení.

TENTO NÁVOD SI STAROSTLIVO USCHOVAJTE.

ÚVOD

Tento návod na obsluhu vás oboznámi s kyslíkovým koncentrátorom DeVilbiss. Pred použitím tohto zariadenia sa uistite, že ste si prečítali tento návod a porozumeli mu. Dôležité bezpečnostné upozornenia sa nachádzajú v celom návode. Venujte osobitnú pozornosť všetkým bezpečnostným informáciám. V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na svojho dodávateľa zariadenia DeVilbiss.

Určené použitie

5-litrový kyslíkový koncentrátor DeVilbiss je určený na použitie na doplnkovú kyslíkovú terapiu pacientov trpiacich na chronickú obštrukčnú chorobu pľúc (CHOCHP), kardiovaskulárne choroby a ochorenia pľúc. Kyslíkový koncentrátor sa používa v domácom prostredí, ústavoch, opatrovateľských domoch, zariadeniach ambulantnej starostlivosti atď.

Indikácie na použitie

Kyslíkový koncentrátor DeVilbiss je určený na poskytnutie doplnkovej kyslíkovej terapie s nízkym prietokom v domácnostiach, opatrovateľských domoch atď.

Kontraindikácie

Táto pomôcka sa nemá používať na účely životnej asistencie ani na udržiavanie pacienta pri živote.

Kyslíkový koncentrátor DeVilbiss s objemom 5 litrov môže byť kontraindikovaný pre pacientov, u ktorých hrozí riziko vážnych následkov na ich zdravotný stav v dôsledku dočasnej straty funkčnosti pomôcky. Ak máte obavy, že vám hrozí riziko, poraďte sa so svojím ošetrujúcim lekárom.

Základná funkcia

Základnou funkciou kyslíkového koncentrátora je dodávať neprerušovaný prítok plynu obohateného kyslíkom. Vizuálne a zvukové alarmy signalizujú, že zariadenie nespĺňa špecifikácie alebo že bola zistená porucha.

Servisná životnosť

Predpokladaná prevádzková životnosť kyslíkového koncentrátora série 525 je 5 rokov, ak sa vykonávajú všetky požadované úkony týkajúce sa servisu alebo údržby. Predpokladaná prevádzková životnosť je založená na používaní pomôcky v súlade so všetkými pokynmi od výrobcu týkajúcimi sa bezpečného používania, údržby, vykonávania servisu, skladovania, prepravy, manipulácie a všeobecnej prevádzky.

Aktuálna prevádzková životnosť zariadenia a najmä prevádzková životnosť niektorých vedľajších komponentov vrátane filtrov, sitiek a tesnení uzáveru kompresora sa mení vzhľadom na množstvo premenných vrátane prevádzkového prostredia, prostredia skladovania, prepravy, manipulácie, vykonávania preventívnej údržby, frekvencie a intenzity používania.

Kyslíkové koncentrátory série 525 obsahujú interné snímače a diagnostické systémy určené na monitorovanie výkonnosti systému vrátane koncentrácie kyslíka (čistoty), prietoku a teploty. Koncentrátory série 525 upozornia používateľa, ak zariadenie vyžaduje vykonanie údržby alebo servisu. Viac podrobnejších informácií nájdete v častiach Riešenie problémov a Údržba.

Prečo vám lekár predpísal doplnkovú kyslíkovú terapiu

V súčasnosti je veľa ľudí, ktorí trpia srdcovými, pľúcnymi alebo inými chorobami dýchacieho ústrojenstva. Mnohým z týchto ľudí môže pomôcť doplnková kyslíková terapia. Vaše telo potrebuje k správnemu fungovaniu rovnomerný prívod kyslíka. Váš lekár vám predpísal doplnkovú kyslíkovú terapiu, pretože vaše telo samo nezískava dostatok kyslíka z okolitého priestoru. Doplnkový kyslík zvýši množstvo kyslíka prijímaného vaším organizmom.

Doplnkový kyslík nie je návykový. Váš lekár predpísal konkrétny prietok kyslíka na zlepšenie príznakov ako bolesti hlavy, ospalosť, únava alebo zvýšená precitlivenosť. Ak tieto príznaky pretrvávajú aj po spustení kyslíkovej terapie, poraďte sa s vaším lekárom.

Nastavenie prívodu kyslíka musí byť určené pre každého pacienta individuálne s konfiguráciou zariadenia, ktoré sa má použiť, vrátane príslušenstva.

Správne umiestnenie a poloha hrotov nosovej kanyly v nose je rozhodujúca pre množstvo kyslíka dodávaného do dýchacieho systému pacienta.

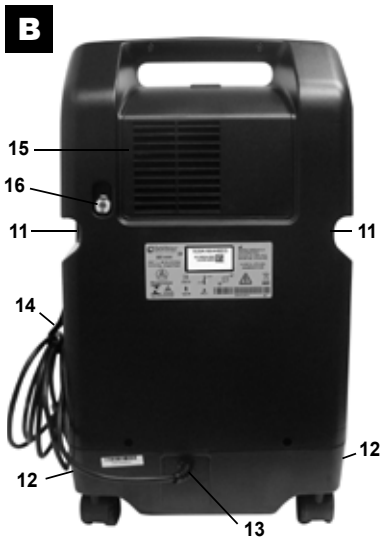
Nastavenia prívodu vášho koncentrátora kyslíka by mali byť pravidelne prehodnocované z hľadiska účinnosti terapie.

Na akom princípe funguje kyslíkový koncentrátor DeVilbiss

Kyslíkové koncentrátory sú dnes najspoľahlivejším, najefektívnejším a pohodlným zdrojom doplnkového kyslíka. Koncentrátor je poháňaný elektrickou energiou. Jednotka separuje kyslík zo vzduchu získaného z okolitého priestoru, čo jej umožňuje dodávať na výstup z koncentrátora vysoko čistý kyslík. Hoci koncentrátor odfiltrováva kyslík z miestnosti, nebude to mať vplyv na kvalitu vzduchu a koncentráciu kyslíka v miestnosti.

DÔLEŽITÉ SÚČASTI KYSLÍKOVÉHO KONCENTRÁTORA

Pred samotným používaním kyslíkového koncentrátora sa so zariadením najprv oboznámte.



Pohľad spredu (obrázok A)

1. Prevádzkové pokyny (panel s LED indikátormi)
2. Vypínač
   | = ON – Zapnúť
   O = OFF – Vypnúť
3. Regulátor prietoku
4. Ukazovateľ prietoku
5. Istič – reštartuje zariadenie pri elektrickom preťažení.
6. Pripojenie výstupu kyslíka – kyslík je distribuovaný prostredníctvom tohto otvoru
7. Zelená kontrolka – indikátor normálnej koncentrácie kyslíka (pozri str. 106)
8. Žltá kontrola – indikátor nízkej koncentrácie kyslíka (pozri str. 106)
9. Červená kontrolka – indikátor servisného zásahu – keď svieti, kontaktujte vášho dodávateľa DeVilbiss
10. Hodinomer

Pohľad zozadu (obrázok B)

11. Rukoväť
12. Výstupné vetracie otvory

VAROVANIE

Keď sa zariadenie používa pri extrémnych prevádzkových podmienkach alebo jednom poruchovom stave, výstupný vzduch v blízkosti výstupných vetracích otvorov v spodnej časti jednotky môže prekročiť 41 ˚C. Odhalené časti tela, ako sú ruky a nohy, udržiavajte vo vzdialenosti minimálne 1,2 metra (46 palcov) od vetracích otvorov, aby ste predišli riziku popálenia.

13. Napájací kábel a/alebo sieťový konektor IEC
14. Držiak napájacieho kábla
15. Filtračné dvierka s ventiláciou a priehradkou pre voliteľný filter hrubých častíc.
16. Pomocný uzáver pre prívod kyslíka (Sériové čísla začínajúce písmenami R, N alebo B): váš koncentrátor je vybavený pomocným uzáverom pre prívod kyslíka, ktorý je možné použiť na doplnenie kyslíkových bômb pomocou schváleného plniaceho zariadenia navrhnutého na použitie kyslíka z koncentrátora k doplneniu kyslíkovej bomby. Uzáver je určený na použitie len spolu so schválenými plniacimi zariadeniami, ktorých prívodové uzávery majú kompatibilnú špecifikáciu. Špecifikáciu výstupných/vstupných uzáverov, ako aj pokyny k pripojeniu a prevádzke nájdete v príručke s pokynmi k plniacemu zariadeniu.

Príslušenstvo

Prečerpávacia jednotka ..... DeVilbiss 525DD-650

Bublinkový zvlhčovač ..... Salter Labs 7600 alebo ekvivalent

Existuje celá škála typov zvlhčovačov vzduchu, kyslíkových hadičiek a kanýl/masiek, ktoré môžu byť použité s týmto zariadením. Niektoré zvlhčovače a časti príslušenstva môžu mať vplyv na výkon zariadenia. Maska alebo akákoľvek nosová kanyla môže byť použitá s nepretržitým prietokom, ktorý sa dá nastaviť podľa vášho predpisu v súlade s odporúčaniami poskytovateľa domácej zdravotnej starostlivosti, ktorý by vás mal poučiť aj o správnom používaní, údržbe a čistení zariadenia.

VAROVANIE

Príslušenstvo (nosová kanyla, masky, kyslíkové hadičky, zvlhčovače vzduchu atď.) privádzajúce pacientovi kyslík musí byť vybavené prostriedkami, ktoré v prípade požiaru zastavia šírenie ohňa cez príslušenstvo, aby zaistili bezpečnosť pacienta a ostatných osôb. Ak je k dispozícii, s príslušenstvom na prívod kyslíka použite zariadenie na zastavenie prietoku aktivované požiarom alebo tepelnú poistku. Tieto typy zariadení na zastavenie prietoku v prípade požiaru zastavia prívod kyslíka k pacientovi. Tieto prostriedky požiarnej ochrany musia byť umiestnené čo najbližšie k pacientovi.

VAROVANIE

Keď používate vozík Transfiller so zariadením Transfill, systém vždy udržiavajte na rovnom povrchu. Pred presunom systému vykonajte jeho demontáž.

POZNÁMKA – *Bublinkový zvlhčovač by sa mal dodávať s permanentnou protipožiarnou poistkou. Ak sa má bublinkový zvlhčovač používať bez permanentnej protipožiarnej poistky, musí sa používať sekundárna protipožiarna poistka umiestnená čo najbližšie k zvlhčovaču. V opačnom prípade hrozí riziko požiaru. Normy sa môžu v jednotlivých krajinách líšiť. Viac informácií získate u svojho dodávateľa.*

POZNÁMKA – *Maximálna povolená vzdialenosť medzi pacientom a koncentrátorom je 15 metrov s odolnou kyslíkovou hadicou a 2,1 metra s kanylou s bublinkovým zvlhčovačom.*

POZNÁMKA – ***Príslušenstvo pre prívod kyslíka (hadica k pacientovi) musí byť vybavené zariadením, ktoré v prípade požiaru zastaví prívod kyslíka k pacientovi. Toto ochranné zariadenia musí byť umiestnené čo najbližšie k pacientovi. Normy sa môžu v jednotlivých krajinách líšiť. Viac informácií získate u svojho dodávateľa.***

POZNÁMKA – *Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti by si mal pred použitím overiť kompatibilitu kyslíkového koncentrátora a všetkých súčastí používaných na pripojenie k pacientovi.*

NASTAVENIE KONCENTRÁTORA KYSLÍKA

1. Umiestnite zariadenie do blízkosti elektrickej zásuvky v miestnosti, kde trávite väčšinu svojho času.
   POZNÁMKA – *Nepripájajte do elektrickej zásuvky ovládanej vypínačom.*

NEBEZPEČENSTVO
Kyslík podporuje rýchle horenie. Nikdy nefajčite počas používania kyslíkového koncentrátora alebo v blízkosti osoby, ktorá prijíma kyslíkovú terapiu. Udržujete kyslíkový koncentrátor a kanylu v minimálnej vzdialenosti 2 m od horúcich predmetov, predmetov vytvárajúcich iskry alebo od otvoreného plameňa.

2. Umiestnite zariadenie na rovný povrch minimálne 16 cm (6 palcov) od steny, závesov alebo iných predmetov, ktoré by mohli brániť riadnemu prúdeniu vzduchu dovnútra a von z kyslíkového koncentrátora. Kyslíkový koncentrátor by mal byť umiestnený v dostatočne vetranej miestnosti, v ktorej sa nehromadia škodlivé látky ani splodiny.
   POZNÁMKA – *Ak chcete zariadenie presunúť, pevne uchopte rukoväť nachádzajúcu sa na jeho hornej strane a so zariadením prejdite cez prekážky v ceste, alebo ho nad ne nadvihnite.*
3. Pred uvedením jednotky do prevádzky vždy skontrolujte, či sú ventilačné otvory dvierok filtra (umiestnené na zadnej strane jednotky) čisté. Správne čistenie je popísané v časti Starostlivosť o váš koncentrátor na strane 107.
4. Pripevnite na výstup kyslíka vhodné kyslíkové príslušenstvo.

Pripojenie kyslíkovej hadice:
   a. Nasaďte priložený konektor výstupu kyslíka na výstup kyslíka.
   b. Pripojte kyslíkovú hadicu priamo na konektor (obrázok 1).

Pripojenie kyslíkovej hadice na zvlhčovač:
Ak vám lekár predpísal kyslíkový zvlhčovač ako súčasť vašej terapie, postupujte podľa týchto krokov (ak používate už naplnený zvlhčovač, prejdite na krok b.):
   a. Naplňte fľašu zvlhčovača podľa pokynov výrobcu.
   b. Priskrutkujte krídlovú maticu, umiestnenú na vrchnej časti fľaše zvlhčovača na výstup kyslíka tak, aby fľaša zostala zavesená (obrázok 2). Skontrolujte, či je matica bezpečne dotiahnutá.
   c. Pripojte kyslíkovú hadicu priamo na výstupnú koncovku fľaše zvlhčovača (obrázok 3).

POZNÁMKA – *Váš lekár vám predpísal aj nosovú kanylu alebo tvárovú masku. Vo väčšine prípadov sú už pripojené ku kyslíkovej hadici. Ak tomu tak nie je, pripojte ich podľa pokynov výrobcu.*

POZNÁMKA – *Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti by si mal pred použitím overiť kompatibilitu kyslíkového koncentrátora a všetkých súčastí používaných na pripojenie k pacientovi.*

5. Vyberte celý napájací kábel z držiaka kábla. Uistite sa, že vypínač je vo vypnutej polohe „OFF“ a zasuňte zástrčku kábla do zásuvky. Zariadenie je vybavené dvojitou izoláciou na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom.

VAROVANIE
Skontrolujte, či je sieťový napájací kábel úplne zasunutý do konektora koncentrátora (jednotky s napätím 230 V) a či je zástrčka napájacieho kábla úplne zasunutá do plne funkčnej stenovej zásuvky so striedavým napätím. Inak môže dôjsť k ohrozeniu elektrickej bezpečnosti.

POZNÁMKA – *(iba pre 115 V zariadenia) Zástrčka na kyslíkovom koncentrátore DeVilbiss má jeden kolík širší ako ten druhý. Aby sa znížilo riziko úrazu elektrickým prúdom, je možné túto zástrčku zapojiť do zásuvky iba jedným spôsobom. Nesnažte sa obísť túto bezpečnostnú funkciu použitím sily. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti by si mal pred použitím overiť kompatibilitu kyslíkového koncentrátora a všetkých súčastí používaných na pripojenie k pacientovi.*

POZNÁMKA – *Ak chcete skontrolovať, či kyslíkový koncentrátor a príslušenstvo riadne fungujú: 1. Skontrolujte výstupný prietok tak, že umiestnite koniec nosovej kanyly pod hladinu vody v pohári plnom do polovice a budete sledovať bublinky. 2. Skontrolujte prípadné netesnosti systému tak, že ohnete nazálne hroty a pevne ich zovriete, aby sa zastavil prietok kyslíka. Pozrite sa na prietokomer, aby ste videli signalizačnú guľôčku na prietokomere klesnúť na nulu. Ak signalizačná guľôčka neklesne na nulu, skontrolujte, či na niektorej z prípojok nedochádza k úniku. Z hľadiska možných únikov je potrebné skontrolovať nasledujúce súčasti: pripojovacie hadičky, fľašu zvlhčovača a iné príslušenstvo ako protipožiarne poistky. Tieto kroky opakujte dovtedy, kým guľôčka prietokomeru neklesne na nulu. Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, okamžite sa obráťte na predajcu alebo dodávateľa služieb.*

VAROVANIE
Nesprávne použitie napájacieho kábla a zástrčky môže spôsobiť popáleniny, požiar alebo iné nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Nepoužívajte zariadenie, ak je napájací kábel poškodený.

NEBEZPEČENSTVO

- Kyslík podporuje rýchle horenie. Nikdy nefajčite počas používania kyslíkového koncentrátora alebo v blízkosti osoby, ktorá prijíma kyslíkovú terapiu. Udržujete kyslíkový koncentrátor a kanylu v minimálnej vzdialenosti 2 m (6,5 stopy) od horúcich predmetov, predmetov vytvárajúcich iskry alebo od otvoreného plameňa.
- Kyslíkové koncentrátory DeVilbiss sú vybavené protipožiarnou ochrannou koncovkou, ktorá bráni šíreniu ohňa do zariadenia.

ZÁKAZ FAJČENIA

UPOZORNENIE

Keď sa jednotka zapne, ako súčasť normálneho procesu spúšťania sa musia všetky tri indikátory (Vyžaduje sa servis, Nízka hladina kyslíka a Normálna hladina kyslíka) na prednom paneli rozsvietiť a musí zaznieť akustický alarm. Ak sa KTORÝKOĽVEK indikátor na prednom paneli NEROZSVIETI alebo NEZAZNIE akustický alarm, znamená to, že výstražný systém nefunguje správne. Pozrite si tabuľku Riešenie problémov na strane 107 a v prípade potreby sa obráťte na svojho dodávateľa DeVilbiss.

VAROVANIE

Aby sa zabránilo šíreniu požiaru od pacienta cez kanylu do zariadenia, prostriedky ochrany by mali byť umiestnené k pacientovi čo najbližšie. Ohľadom prostriedkov ochrany sa obráťte na svojho dodávateľa.

1. Stlačte vypínač do zapnutej polohy „ON“. Keď sa jednotka zapne („ON“), všetky tri svetlá (Vyžaduje sa servis, Nízka hladina kyslíka, Normálna hladina kyslíka) na prednom paneli nakrátko zasvietia a na chvíľu zaznie zvukový signál, aby sa overilo, či LED diódy a zvuková signalizácia riadne fungujú. Jednotka bude následne pracovať v „štartovacom“ režime s rozsvieteným svetlom Nízka hladina kyslíka, kým sa nedosiahne normálna hladina kyslíka, kedy zostane svietiť svetlo Normálna hladina kyslíka. „Štartovanie“ môže trvať max. 15 minút.

   POZNÁMKA– *Pre zaistenie optimálnej životnosti spoločnosť DeVilbiss odporúča kyslíkový koncentrátor DeVilbiss prevádzkovať minimálne 30 minút od jeho zapnutia. Kratšia doba prevádzky, použitie pri extrémnych teplotách/vlhkosti alebo v prítomnosti kontaminantov a/alebo manipulačné a skladovacie podmienky, ktoré sa líšia od uvedených podmienok, môžu ovplyvniť dlhodobú spoľahlivú prevádzku výrobku.*

   NEBEZPEČENSTVO

   Kyslík podporuje horenie a šírenie ohňa. Nenechávajte nosovú kanylu alebo masku zakrytú na posteli alebo v kresle pod vankúšom, keď je kyslíkový koncentrátor zapnutý, ale sa nepoužíva, kyslík spôsobuje horľavosť materiálov. Vypnite kyslíkový koncentrátor, keď sa nepoužíva, aby sa zabránilo obohacovaniu kyslíkom.

   POZNÁMKA – *Ak zaznie zvukový signál, ale zariadenie sa nespustí, zariadenie nie je napájané. Pozrite si tabuľku Riešenie problémov na strane 107 a v prípade potreby sa obráťte na svojho dodávateľa DeVilbiss.*

   POZNÁMKA – *Ak je počuť hluk s nízkou frekvenciou vibrácií, zariadenie nefunguje správne. Pozrite si tabuľku Riešenie problémov na strane 107 a v prípade potreby sa obráťte na svojho dodávateľa DeVilbiss.*

2. Skontrolujte merač prietoku, aby ste sa ubezpečili, že meracia loptička je umiestnená na riadku vedľa predpísanej hodnoty vášho prietoku.

   UPOZORNENIE

   Je veľmi dôležité dodržiavať predpísanú koncentráciu kyslíka. Nezvyšujte ani neznižujte prietok kyslíka, poraďte sa s lekárom.

   POZNÁMKA – *Váš dodávateľ zariadenia DeVilbiss môže nastaviť merač prietoku tak, že ho nebude možné regulovať.*

   POZNÁMKA – *Ak je gombík regulátora prietoku otočený doprava, prietok sa znižuje (napokon sa prívod kyslíka úplne uzavrie). Ak sa gombík otočí doľava, prietok sa zvýši.*

   POZNÁMKA – *Ak máte predpísanú rýchlosť prietoku 5 l/min, uistite sa, že je guľôčka umiestnená na riadku označujúcom 5 litrov, guľôčka by sa nemala dotýkať červenej čiary. Nastavenie prietoku na viac ako 5 l môže viesť k zníženiu koncentrácie kyslíka.*

   POZNÁMKA – *Varovný signál nízkeho prietoku sa môže spustiť, ak je guľôčka merača prietoku nastavená na hodnotu 0,2 l/min alebo menej. Zariadenie bude fungovať ďalej, ale rozsvieti sa kontrolka servisného zásahu sprevádzaná zvukovým signálom. Nastavte merač prietoku na svoju predpísanú hodnotu prietoku.*

3. Váš koncentrátor DeVilbiss je teraz pripravený na použitie, nastavte správne polohu kanyly tak, aby nazálne hroty smerovali nahor a vložte hroty do nosa. Hadičku kanyly oviňte ponad uši a umiestnite ju pred telo (obrázok 4). Počkajte 15 minút, aby kyslíkový koncentrátor dosiahol deklarovaný výkon.

Prevádzka systému OSD® DeVilbiss

OSD (Oxygen Sensing Device) je zariadenie, ktoré v koncentrátore monitoruje koncentráciu vyrábaného kyslíka.

Kontrolky OSD na hornom paneli sa rozlišujú nasledovne:

- Zelená kontrolka normálnej koncentrácie kyslíka – prípustná hladina kyslíka
- Žltá kontrolka nízkej koncentrácie kyslíka – pod prípustnou hladinou kyslíka.

Ak čistota kyslíka klesne pod prijateľnú úroveň: Zelená kontrolka Normálna hladina kyslíka sa vypne, rozsvieti sa žltá kontrolka Nízka hladina kyslíka a zaznie prerušovaný zvukový signál.

Pozrite si časť Riešenie problémov v tejto príručke na strane 107 a prepnite na rezervný kyslíkový systém. Nepokúšajte sa o žiadnu inú údržbu. Okamžite sa obráťte na svojho dodávateľa DeVilbiss.

SYSTÉM KYSLÍKOVEJ REZERVY

Ako preventívne opatrenie vám môže váš dodávateľ DeVilbiss dodať systém kyslíkovej rezervy. Ak vaše zariadenie stráca elektrické napájanie alebo nefunguje správne, spustí sa výstražný systém varovania pacienta, aby vás upozornil že máte prepnúť zariadenie na systém kyslíkovej rezervy (ak je ním zariadenie vybavené) a obrátiť sa na dodávateľa DeVilbiss. V prípade otázok týkajúcich sa rezervného kyslíkového systému sa obráťte na svojho dodávateľa kyslíka.

STAROSTLIVOSŤ O KYSLÍKOVÝ KONCENTRÁTOR DEVILBISS

DeVilbiss odporúča používať iba originálne náhradné diely a filtre DeVilbiss, aby bola zaručená spoľahlivá prevádzka výrobku.

VAROVANIE
Nepoužívajte žiadne mazivá, oleje alebo mastiace tuky.
Skôr než pristúpite k akémukoľvek čisteniu, prepnite zariadenie do stavu „OFF“.

Kanyla/maska, hadica a fľaša zvlhčovača

Vyčistite a vymeňte kanylu/masku, hadicu a fľaša zvlhčovača podľa pokynov výrobcu.

Filtračné dvierka s ventilačnými otvormi

Pravidelne kontrolujte ventilačné otvory a podľa potreby ich utrite suchou handričkou, aby ste odstránili prach.

Vonkajší kryt

Vonkajšiu skriňu koncentrátora každý týždeň vyčistite vlhkou handričkou a utrite do sucha. Ventilačné otvory je možné utrieť aj vlhkou handričkou.

Čistenie

	Odporúčaný interval čistenia	Počet cyklov čistenia*	Kompatibilný spôsob čistenia
Vonkajšie zapuzdrenie	7 dní	260	Voda, používajte len vlhkú tkaninu
Ventilačné otvory filtra	7 dní	260	Utrite suchou handričkou alebo handričkou navlhčenou vo vode, aby ste odstránili prach.
Konektor výstupu kyslíka	7 dní	104	Jemný čistiaci prostriedok na riad a teplá voda

* počet cyklov čistenia sa ustanovuje na základe odporúčaného intervalu čistenia a očakávanej životnosti

VAROVANIE
Keď je skrinka koncentrátora poškodená, koncentrátor nezapájajte do AC zásuvky, inak hrozí zasiahnutie elektrickým prúdom. Neodstraňujte skrinku koncentrátora. Kryt môže byť demontovaný iba kvalifikovaným technikom DeVilbiss. Nenanášajte kvapalinu priamo na kryt a nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá alebo čistiace prostriedky na báze minerálnych olejov.

UPOZORNENIE
Použitie chemikálií (vrátane alkoholu) sa neodporúča. V prípade potreby baktericídneho čistenia je potrebné použiť prostriedky bez obsahu alkoholu, aby sa zabránilo nevratnému poškodeniu.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Nasledujúca tabuľka riešení problémov vám pomôže analyzovať a opraviť drobné poruchy kyslíkového koncentrátora. V prípade, že navrhované postupy nepomôžu, prepnite na systém kyslíkovej rezervy a obráťte sa na dodávateľa DeVilbiss homecare. Nepokúšajte sa o žiadnu inú údržbu.

VAROVANIE
Keď je skrinka koncentrátora poškodená, koncentrátor nezapájajte do AC zásuvky, inak hrozí zasiahnutie elektrickým prúdom. Neodstraňujte skrinku koncentrátora. Kryt môže byť demontovaný iba kvalifikovaným technikom DeVilbiss.

Tabuľka Riešenie problémov

PRÍZNAK	MOŽNÁ PRÍČINA	ODSTRÁNENIE PORUCHY
A. Zariadenie nefunguje. Žiadne kontrolky nesvietia pri zapnutom vypínači „ON.” Pulzuje zvuková signalizácia.	1. Napájací kábel nie je správne zasunutý do zásuvky.	1. Skontrolujte pripojenie napájacieho kábla do zásuvky. Na 230 V zariadeniach skontrolujte aj sieťové pripojenie na zadnej strane zariadenia.
	2. V zásuvke nie je prúd.	2. Skontrolujte váš domáci istič a v prípade potreby ho reštartujte. Použite inú zásuvku v prípade, že sa situácia zopakuje.
	3. Istič kyslíkového koncentrátora je aktivovaný.	3. Stlačte reštartovacie tlačidlo ističa, umiestneného pod hlavným vypínačom. Použite inú zásuvku v prípade, že sa situácia zopakuje. Ak uvedené opatrenia neprinesú nápravu, obráťte sa na vášho dodávateľa DeVilbiss.
B. Jednotka funguje. Svieti červená kontrolka servisného zásahu. Môže zaznieť výstražný zvukový signál.	1. Ventilačné otvory filtra sú blokované.	1. Skontrolujte ventilačné otvory dvierok filtra a skontrolujte, či nie sú upchaté.
	2. Výfuk je upchatý.	2. Skontrolujte priestor okolo výfuku, uistite sa, že nič neobmedzuje výfuk zariadenia.
	3. Upchatá alebo poškodená kanyla, tvárová maska, alebo kyslíková hadica.	3. Odpojte kanylu alebo tvárovú masku. Ak je obnovený správny prietok, vyčistite ich alebo v prípade potreby ich vymeňte. Odpojte kyslíkovú hadicu od výstupu kyslíka. V prípade obnovenia prietoku skontrolujte kyslíkovú hadicu na upchatie alebo slučky. V prípade potreby ju vymeňte.
	4. Upchatá alebo poškodené fľaša zvlhčovača.	4. Odpojte zvlhčovač od výstupu kyslíka. Ak je získaný správny prietok, vyčistite alebo vymeňte zvlhčovač.
	5. Ukazovateľ prietoku je nastavený na príliš nízku hodnotu.	5. Nastavte merač prietoku na predpísanú rýchlosť prietoku. Ak uvedené opatrenia neprinesú nápravu, obráťte sa na vášho dodávateľa DeVilbiss.

PRÍZNAK	MOŽNÁ PRÍČINA	ODSTRÁNENIE PORUCHY
C. Jednotka funguje. Deteguje sa zreteľné nízkofrekvenčné vibrovanie.	1. Porucha elektrickej sústavy.	1. Prepnite zariadenie do stavu „ON.“ Prepnite na systém kyslíkovej rezervy a okamžite sa obráťte na vášho dodávateľa DeVilbiss.
D. Žltá kontrolka Nízka hladina kyslíka svieti.	1. Jednotka je v „štartovacom“ režime.	1. Jednotku nechajte pracovať 15 minút, kým neuplynie čas spustenia.
E. Žltá kontrolka Nízky prívod kyslíka svieti a znie prerušovaná zvuková signalizácia.	1. Ukazovateľ prietoku nie je správne nastavený.	1. Ubezpečte sa, že merač prietoku je správne nastavený na predpísanú hodnotu. (Maximálna nastaviteľná hodnota merača prietoku pri plnení bomby kyslíkom cez prívodový uzáver je 3 l/m.)
	2. Ventilačné otvory filtra sú blokované.	2. Skontrolujte ventilačné otvory dvierok filtra a skontrolujte, či nie sú upchaté.
	3. Výfuk je upchatý.	3. Skontrolujte priestor okolo výpustu vzduchu, uistite sa, výpustu vzduchu nič nebráni. Ak uvedené opatrenia neprinesú nápravu, obráťte sa na vášho dodávateľa DeVilbiss.
F. Červená kontrolka servisného zásahu je zapnutá a je počuť prerušovaný zvukový signál.	1. Ukazovateľ prietoku nie je správne nastavený.	1. Ubezpečte sa, že merač prietoku je správne nastavený na predpísanú hodnotu. (Maximálna nastaviteľná hodnota merača prietoku pri plnení bomby kyslíkom cez prívodový uzáver je 3 l/m.)
	2. Ventilačné otvory filtra sú blokované.	2. Skontrolujte ventilačné otvory dvierok filtra a skontrolujte, či nie sú upchaté.
	3. Výfuk je upchatý.	3. Skontrolujte priestor okolo výpustu vzduchu, uistite sa, že výpustu vzduchu nič nebráni. Ak uvedené opatrenia neprinesú nápravu, obráťte sa na vášho dodávateľa DeVilbiss.
	4. Porucha elektrickej sústavy.	4. Prepnite zariadenie do stavu „ON.“ Prepnite na systém kyslíkovej rezervy a obráťte sa okamžite na vášho dodávateľa DeVilbiss.
G. V prípade, že sa vyskytne akýkoľvek iný problém s vaším kyslíkovým koncentrátorom.		1. Prepnite zariadenie do stavu „ON.“ Prepnite na systém kyslíkovej rezervy a okamžite sa obráťte na vášho dodávateľa DeVilbiss.
H. Jednotka pracuje. Keď je zapnutý vypínač, nefunguje žiadna z vizuálnych a zvukových výstrah.	1. Porucha elektrickej sústavy.	1. Vypnite jednotku. Prepnite na rezervný kyslíkový systém a okamžite sa obráťte na svojho dodávateľa DeVilbiss.

PREHĽAD ALARMOV A SERVISNÝCH INDIKÁTOROV

Táto pomôcka obsahuje systém upozornení, ktorý monitoruje stav pomôcky a upozorňuje na abnormálnu prevádzku, stratu náležitého výkonu a poruchy. Podmienky hlásenia upozornení sú znázornené na LED displeji. Funkcie systému upozornení sa testujú pri štarte rozsvietením všetkých indikátorov vizuálnych upozornení a rozoznením zvukovej signalizácie (pípanie).

Všetky upozornenia predstavujú technické upozornenia s nízkou prioritou.

Výstraha alebo stav alarmu	Ikona LED	Podrobnosti o výstrahe alebo stave alarmu	Vizuálna výstraha alebo alarm	Akustický alarm	Opatrenie
Čas spúšťania	↓O_2	Jednotka bola nedávno spustená a nachádza sa v procese spúšťania, výstupný prietok kyslíka je dočasne < 82 %.	ŽLTÝ LED indikátor na paneli svieti a signalizuje nízky stav O_2	Žiadny akustický alarm počas času spúšťania	Počkajte, kým jednotka ukončí čas spúšťania, maximálne 15 minút
Nízka koncentrácia výstupného kyslíka	↓O_2	Výstupný prietok kyslíka je ≤ 82 %, čo znamená, že na jednotke je možno potrebné vykonať bežný servis	ŽLTÝ LED indikátor na paneli svieti a signalizuje nízky stav O_2	Akustický alarm prerušovane pípa	Obráťte sa na svojho dodávateľa kyslíkových zariadení, ktorý vám pomôže a zabezpečí servis jednotky
Porucha zariadenia		Zariadenie má poruchu, ktorej odstránenie si vyžaduje servis	Svieti ČERVENÝ LED indikátor Vyžaduje sa servis	Akustický alarm prerušovane pípa	Obráťte sa na svojho dodávateľa kyslíkových zariadení, ktorý vám pomôže a zabezpečí servis jednotky

TECHNICKÉ ÚDAJE

Séria DeVilbiss 5-litrov					
Katalógové číslo	**525DS, 525DS-Q**		**525KS, 525KS-LT**		**525PS**
Rýchlosť prietoku (nižšie rýchlosti prietoku sú k dispozícii pre aplikácie s nízkym prietokom)***	od 0,5 do 5 l/min		od 0,5 do 5 l/min		od 0,5 do 5 l/min
Maximálny odporúčaný prietok (@ nominálny výstupný tlak je nula až 7 kPa)**	5 l/min		5 l/min		5 l/min
Výstupný tlak	8,5 ±0,5 psig (58,6 ±3,5 kPa)		8,5 ±0,5 psig (58,6 ±3,5 kPa)		8,5 ±0,5 psig (58,6 ±3,5 kPa)
Pomocný uzáver pre prívod kyslíka**	Tlak uzáveru: < 15 psi Prietok cez uzáver: 2 l/min		Tlak uzáveru: < 15 psi Prietok cez uzáver: 2 l/min		Tlak uzáveru: < 15 psi Prietok cez uzáver: 2 l/min
Menovitý prúd	115 V, 60 Hz, 3,3 Amp		220 – 230 V~, 50 Hz, 1,55 Amp 230 V, 60 Hz, 1,9 Amp		220 – 230 V~, 60 HZ, 1,68 AMP
Rozsah napájacieho napätia	97 – 127 V~, 60 Hz		187 – 253 V~, 50 Hz 195 – 253 V~, 60 Hz		187 – 253 V~, 60 HZ
Percento kyslíka	1 – 5 L/MIN = 87%-96%		1 – 5 L/MIN = 93 % ±3 %		1 – 5 L/MIN = 93 % ±3 %
Prevádzkový atmosférický tlak					
1010 hPa až 840 hPa 0 – 1500 m (0 – 4921 ft)	V celom rozsahu napätia: Bez straty výkonu		V celom rozsahu napätia: Bez straty výkonu		V celom rozsahu napätia: Bez straty výkonu
840 hPa až 616 hPa 1500 – 4000 m (4921 – 13 123 ft)	Odskúšané iba pri nominálnom napätí Bez straty výkonu		Odskúšané iba pri napätí 230V/50Hz: Bez straty výkonu		Odskúšané iba pri napätí 230V/50Hz: Bez straty výkonu
Rozsah prevádzkových teplôt	5 ˚C (41 ˚F) až 35 ˚C (95 ˚F)		5 ˚C (41 ˚F) až 35 ˚C (95 ˚F)		5 ˚C (41 ˚F) až 35 ˚C (95 ˚F)
Rozsah prevádzkovej relatívnej vlhkosti	15 % až 93 %, bez kondenzácie		15 % až 93 %, bez kondenzácie		15 % až 93 %, bez kondenzácie
Spotreba elektrickej energie	priemerne 310 W 275 W pri 1,2 l/min a nižšie		230 V/50 Hz – 312 W priemerne 230 V/50 Hz – 296 W priemerne pri 1,2 l/min a nižšie 230 V/60 Hz – 387 W priemerne 230 V/60 Hz – 369 W priemerne pri 1,2 l/min a nižšie		230 V/60 Hz – 334 W priemerne 230 V/60 Hz – 297 W priemerne pri 2,5 l/min a nižšie
Hmotnosť	36 lb (16,3 kilogramov)		36 lb (16,3 kilogramov)		36 lb (16,3 kilogramov)
Bezpečné pracovné zaťaženie	53 lb (24 kilogramov)		53 lb (24 kilogramov)		53 lb (24 kilogramov)
Úroveň zvukového tlaku pri 3 a 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 50,9 dBA pri 3 l/min 50,7 dBA pri 5 l/min	**525DS-Q** 46,7 dBA pri 3 l/min 46,7 dBA pri 5 l/min	**525KS** 47,9 dBA pri 3 l/min 47,9 dBA pri 5 l/min	**525KS-LT** 49,6 dBA pri 3 l/min 49,4 dBA pri 5 l/min	45,4 dBA pri 3 l/min 45,3 dBA pri 5 l/min
Úroveň zvukovej intenzity pri 3 a 5 LPM (ISO 80601-2-69)	**525DS** 54,7 dBA pri 3 l/min 54,5 dBA pri 5 l/min	**525DS-Q** 50,4 dBA pri 3 l/min 50,4 dBA pri 5 l/min	**525KS** 51,6 dBA pri 3 l/min 51,7 dBA pri 5 l/min	**525KS-LT** 53,4 dBA pri 3 l/min 53,2 dBA pri 5 l/min	49,2 dBA pri 3 l/min 49,1 dBA pri 5 l/min
Úroveň hluku (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50 Hz) (525KS) 48 dBA (50 Hz) (525KS-LT)		—
Hlasitosť alarmu	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Rozmery	24,5” V x 13,5” Š x 12” H (62,2 x 34,2 x 30,4 cm)		24,5” V x 13,5” Š x 12” H (62,2 x 34,2 x 30,4 cm)		24,5” V x 13,5” Š x 12” H (62,2 x 34,2 x 30,4 cm)
Maximálny limitovaný tlak	Normálny stav: 9 PSIG (62,0 kPa), stav jednej poruchy: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Normálny stav: 9 PSIG (62,0 kPa), stav jednej poruchy: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Normálny stav: 9 PSIG (62,0 kPa), stav jednej poruchy: 27,6 PSIG (190,3 kPa)
Operačný systém	Čas cyklu/Výkyvy tlaku		Čas cyklu/Výkyvy tlaku		Čas cyklu/Výkyvy tlaku
Indikátor nízkej hladiny kyslíka	< 82 % nízka hladina kyslíka < 60 % veľmi nízka hladina kyslíka		< 82 % nízka hladina kyslíka < 60 % veľmi nízka hladina kyslíka		< 82 % nízka hladina kyslíka < 60 % veľmi nízka hladina kyslíka
Podmienky pre skladovanie	-25 ˚C do 70 ˚C, rozsah vlhkosti 15 % do 93 % bez kondenzácie		-25 ˚C do 70 ˚C, rozsah vlhkosti 15 % do 93 % bez kondenzácie		-25 ˚C do 70 ˚C, rozsah vlhkosti 15 % do 93 % bez kondenzácie
Trieda a typ zariadenia	⧈ Zariadenie triedy II s dvojitou izoláciou Aplikovaná časť typu B, IP21		⧈ Zariadenie triedy II s dvojitou izoláciou Aplikovaná časť typu B, IP21		⧈ Zariadenie triedy II s dvojitou izoláciou Aplikovaná časť typu B, IP21
Schvaľovací orgán a bezpečnostná norma	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV schválená iba pre 50 Hz podľa IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
Značka CE	Nie		Áno		Áno
Zhoda EMC na základe	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** ⓘ **UPOZORNENIE** – Maximálny odporúčaný prietok pri plnení bomby kyslíkom cez uzáver pre prívod kyslíka je 3 l/m.

*** ⓘ **POZNÁMKA** – Použitie balíka 515LF-607 s meradlom nízkeho výstupného prietoku alebo iného príslušenstva s meradlom nízkeho výstupného prietoku spôsobí, že zariadenie nesplní požiadavky ISO-80601-2-69: 2014, oddiel 201.13.2.101.

Technické podmienky môžu byť bez predchádzajúceho upozornenia zmenené.

Koncentrácia kyslíka v porovnaní s prietokom (Naprieč uvedeným napätím a podmienkami prostredia.)

525DS, 525DS-Q	
Prietok l/m	%O_2
5	87 % – 96 %
4	87 % – 96 %
3	87 % – 96 %
2	87 % – 96 %
1	87 % – 96 %
.5	87 % – 96 %

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Prietok l/m	%O_2
5	90 % – 96 %
4	90 % – 96 %
3	90 % – 96 %
2	90 % – 96 %
1	90 % – 96 %
.5	90 % – 96 %

ÚDAJE O ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITE

VAROVANIE

MR nebezpečné

- Nevstupujte so zariadením ani príslušenstvom do prostredia magnetickej rezonancie (MR), pretože tým môže vzniknúť neprijateľné riziko pre pacienta alebo môže dôjsť k poškodeniu kyslíkového koncentrátora alebo lekárskych zariadení na MR. Zariadenie a jeho príslušenstvo neboli hodnotené v súvislosti s bezpečnosťou v prostredí MR.
- Zariadenie ani príslušenstvo nepoužívajte v prostredí s elektromagnetickým vybavením, napríklad CT skenermi, zariadeniami na diatermiu, RFID a elektromagnetickými bezpečnostnými systémami (detektory kovu), pretože tým môže vzniknúť neprijateľné riziko pre pacienta alebo môže dôjsť k poškodeniu kyslíkového koncentrátora. Niektoré elektromagnetické zdroje nemusia byť rozpoznateľné. V prípade, že spozorujete nevysvetliteľné zmeny vo fungovaní tohto zariadenia, alebo ak zariadenie vydáva nezvyčajné alebo rušivé zvuky, odpojte sieťový kábel a prestaňte zariadenie používať. Kontaktujte svojho dodávateľa domácej starostlivosti.
- Toto zariadenie je vhodné na použitie v domácnosti a zdravotníckych zariadeniach. Nesmie sa používať v blízkosti zapnutých VYSOKOFREKVENČNÝCH CHIRURGICKÝCH PRÍSTROJOV a RF-tienenej miestnosti MAGNETOELEKTRICKÉHO SYSTÉMU, určeného na zobrazovanie magnetickou rezonanciou, kde je vysoká intenzita elektromagnetického RUŠENIA.

VAROVANIE

Použitie tohto zariadenia sa neodporúča v blízkosti alebo v prepojení s inými prístrojmi, pretože v takom prípade by zariadenie nemuselo fungovať správne. Ak je také použitie potrebné, priebežne kontrolujte, či toto zariadenie a ostatné prístroje fungujú správne.

VAROVANIE

Prenosné RF komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, napríklad anténnych káblov a vonkajších antén) nesmú byť k žiadnej časti kyslíkového koncentrátora, vrátane káblov špecifikovaných výrobcom, vo vzdialenosti menšej ako 30 cm (12 palcov). V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu výkonu tohto zariadenia.

ZÁRUKA

Spoločnosť DeVilbiss Healthcare poskytuje záruku na 5-litrový kyslíkový koncentrátor DeVilbiss pri podmienkach a obmedzeniach uvedených nižšie. Spoločnosť DeVilbiss poskytuje záruku na bezchybnosť spracovania a materiálov pre toto zariadenie v trvaní troch (3) rokov od dátumu odoslania produktu z výroby pôvodnému kupujúcemu (zvyčajne poskytovateľ zdravotnej starostlivosti), pokiaľ nie je zmluvne uvedené inak. Táto záruka sa vzťahuje len na kupujúceho nového zariadenia zakúpeného priamo od spoločnosti Drive DeVilbiss alebo od jedného z jej dodávateľov, distribútorov alebo obchodných zástupcov. Zmluvné záväzky spoločnosti DeVilbiss v rámci tejto záruky sú obmedzené na opravu výrobku (cena dielov a práce) vo svojom závode alebo v autorizovanom servisnom stredisku. Záruka sa nevzťahuje na položky, ktoré podliehajú pravidelnej údržbe (napríklad filtre), ani na bežné opotrebovanie komponentov.

Uplatnenie reklamácie v rámci záruky

Pôvodný kupujúci si musí uplatniť akúkoľvek reklamáciu v rámci záruky u spoločnosti DeVilbiss alebo u autorizovaného servisného strediska. Po overení stavu záruky budú poskytnuté ďalšie pokyny. Pri vrátení tovaru musí pôvodný kupujúci (1) správne zabaliť zariadenie do prepravného obalu schváleného spoločnosťou DeVilbiss, (2) správne označiť záruku autorizačným číslom pre vrátenie a (3) odoslať zásielku s vopred zaplatenými prepravnými nákladmi. Servis v rámci záruky musí vykonať spoločnosť Drive DeVilbiss a/alebo autorizované servisné stredisko.

POZNÁMKA – *Táto záruka nezaväzuje spoločnosť DeVilbiss poskytnúť náhradné zariadenie počas opravy kyslíkového koncentrátora.*

POZNÁMKA – *Na vymenené diely sa vzťahuje záruka v trvaní neuplynutej časti pôvodnej obmedzenej záruky.*

Záruka stráca platnosť a spoločnosť DeVilbiss je zbavená akýchkoľvek záväzkov alebo zodpovednosti v nasledujúcich prípadoch:

- Zariadenie bolo v tomto období nevhodne alebo nesprávne používané alebo upravované.
- Porucha bola spôsobená nesprávnym čistením alebo nedodržaním pokynov.
- Prevádzka alebo údržba zariadenia sa vykonávala mimo parametrov uvedených v prevádzkových a servisných pokynov od spoločnosti DeVilbiss.
- Bežnú údržbu alebo servis vykonával nekvalifikovaný servisný personál.
- Na opravu alebo údržbu zariadenia boli použité neschválené diely alebo komponenty (t. j. regenerovaný filtračný materiál).
- V zariadení sa používajú neschválené filtre.

NEEXISTUJE ŽIADNA INÁ VÝSLOVNÁ ZÁRUKA. PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY VRÁTANE ZÁRUK NA OBCHODOVATEĽNOSŤ A VHODNOSŤ NA KONKRÉTNY ÚČEL SÚ OBMEDZENÉ NA TRVANIE VÝSLOVNEJ OBMEDZENEJ ZÁRUKY A V ROZSAHU POVOLENOM ZÁKONOM A VŠETKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY SÚ VYLÚČENÉ. IDE O EXKLUZÍVNY OPRAVNÝ PROSTRIEDOK A ZODPOVEDNOSŤ ZA NÁSLEDNÉ A NÁHODNÉ ŠKODY V RÁMCI AKEJKOĽVEK ZÁRUKY JE VYLÚČENÁ V ROZSAHU, KTORÝ POVOĽUJE ZÁKON. NIEKTORÉ ŠTÁTY NEUMOŽŇUJÚ OBMEDZENIE TRVANIA PREDPOKLADANEJ ZÁRUKY, PRÍPADNE OBMEDZENIE ALEBO VYLÚČENIE NÁSLEDNÝCH ALEBO NÁHODNÝCH ŠKÔD, PRETO VYŠŠIE UVEDENÉ OBMEDZENIE ALEBO VYLÚČENIE NEMUSÍ PRE VÁS PLATIŤ.

Táto záruka vám dáva špecifické zákonné práva a môžete mať aj ďalšie práva, ktoré sa v rámci jednotlivých štátov líšia.

POZNÁMKA – *Medzinárodné záruky sa môžu líšiť.*

OBJEDNÁVANIE A VRÁTENIE DIELOV

Kontaktné údaje zákazníckeho servisu spoločnosti DeVilbiss

Zákaznícky servis (USA): 800-338-1988
Medzinárodné oddelenie: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Objednávanie náhradných dielov, na ktoré sa nevzťahuje záruka

Diely, na ktoré sa nevzťahuje záruka, a dokumentáciu si objednajte od svojho dodávateľa spoločnosti DeVilbiss.

VRÁTENIE A LIKVIDÁCIA

Toto zariadenie nesmie byť likvidované spolu s komunálnym odpadom. Po použití zariadenia ho odovzdajte na likvidáciu dodávateľovi. Toto zariadenie obsahuje elektrické a/alebo elektronické komponenty, ktoré musia byť recyklované podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). Neinfikované použité príslušenstvo (napr. nosová kanyla) môže byť likvidované ako domový odpad. Likvidácia infikovaného príslušenstva (napr. nosová kanyla od infikovaného používateľa) musí byť vykonané v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Názvy a adresy získate na miestnom zastupiteľstve samosprávy.

POZNÁMKY DODÁVATEĽA – Čistenie a dezinfekcia pri zmene pacienta

ⓘ **POZNÁMKA** – *Odporúčania pre preventívnu údržbu v 3-ročných intervaloch sú uvedené v usmerneniach pre servis a údržbu nižšie.*

Spoločnosť DeVilbiss Healthcare odporúča, aby boli medzi použitím zariadenia iným pacientom vykonané výrobcom alebo kvalifikovanou treťou stranou minimálne tieto procedúry.

ⓘ **POZNÁMKA** – *Ak nie je možné vykonať nasledujúce opísané kompletné úpravy koncentrátora kvalifikovanou osobou, zariadenie by sa nemalo používať u ďalšieho pacienta.*

ⓘ **POZNÁMKA** – *Ak v danom čase nastal čas na preventívnu údržbu, tieto postupy by mali byť vykonané súčasne so servisnými postupmi.*

1. Dezinfekčné prostriedky používajte bezpečným spôsobom. Vždy pred použitím si prečítajte štítok a informácie o výrobku.
2. Vždy pri vykonávaní tohto postupu používajte osobné ochranné pomôcky. Použite vhodné rukavice a ochranné okuliare. Odhalenú pokožku na ramenách zakryte, aby ste zabránili náhodnému kontaktu s bieliacim roztokom, ktorý bol aplikovaný na koncentrátor.
3. Zlikvidujte všetko príslušenstvo, ktoré nie je vhodné na opätovné použitie. Okrem iného sem patria kyslíkové hadičky, konektory hadičiek, nosová kanyla a/alebo maska, kyslíkový výstupný konektor a fľaša zvlhčovača.
4. Vonkajšie časti koncentrátora čistite čistou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna. Silné znečistenie by sa malo odstrániť čistou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna, navlhčenou vo vode. Na odstránenie pevných nečistôt sa môže použiť mäkká kefka navlhčená vo vode. Ak sa na odstránenie nečistôt použila voda, vysušte koncentrátor čistou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna.
5. Použite 5,25 % chlórové bielidlo (bežné tekuté bielidlo Clorox alebo ekvivalentné). Zmiešajte jeden (1) diel bielidla so štyrmi (4) dielmi vody vo vhodnej čistej nádobe. Tento pomer vytvára jeden (1) diel bielidla na päť (5) celkových dielov (1 : 5) roztoku. Celkový objem (množstvo) požadovaného roztoku sa určuje počtom koncentrátorov, ktoré potrebujú dezinfekciu. ⓘ **POZNÁMKA** – *Môže sa použiť aj iný vhodný dezinfekčný prostriedok (napr. Mikrobac® forte alebo Terralin® Protect). Dodržiavajte pokyny výrobcu dezinfekčného prostriedku.*
6. Bieliaci roztok naneste pomocou čistej handričky, ktorá nepúšťa vlákna, rovnomerne na skrinku a napájací kábel. Handrička môže byť len navlhčená a nesmie z nej kvapkať voda. Na nanášanie roztoku nepoužívajte rozprašovač. Zariadenie neplňte roztokom. Dbajte, aby žiadne množstvo roztoku nevniklo do ventilačných otvorov na základne koncentrátora ani do pomocnej oblasti O2 na zadnej strane jednotky. Vyhnite sa nadmernému namočeniu spojov krytu, aby v týchto častiach nezostali žiadne zvyšky roztoku. Vyhnite sa nádobkám na spodnej strane jednotky.
7. Čas expozície dezinfekčného roztoku by mal byť od minimálne 10 minút do maximálne 15 minút.
8. Po odporúčanom čase pôsobenia utrite všetky povrchy koncentrátora čistou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna, navlhčenou v pitnej vode, ktorej teplota nie je vyššia ako izbová teplota. Vysušte jednotku suchou čistou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna. Tým odstránite zvyšky, ktoré by mohli na zariadení zanechať škvrny alebo povlak, obzvlášť po opakovanej dezinfekcii.
9. Skontrolujte napájací kábel, zástrčku na zadnej strane zariadenia, vypínač napájania, držiak poistky a svetelné indikátory, či nie sú poškodené. Vymeňte všetky poškodené alebo opotrebované súčiastky.
10. Skontrolujte koncentráciu kyslíka. Pokiaľ sú hodnoty prístroja v rámci technických špecifikácií, nie je nutné vymeniť vstupný bakteriálny filter s predĺženou životnosťou medzi pacientmi. Ak je koncentrácia kyslíka mimo technických špecifikácií, dodávateľ by si mal pozrieť v servisnom návode časť Riešenie problémov.

ⓘ **POZNÁMKA** – *Neexistuje žiadna časť dráhy plynu cez koncentrátor, ktorá by mohla byť za normálnych podmienok kontaminovaná telesnými tekutinami.*

Prípojka pacienta k zariadeniu sa môže neúmyselne kontaminovať vydýchnutými plynmi pre jeden poruchový stav, t. j. vnútorná hadička zariadenia sa odpojí. Tento stav spôsobí zastavenie prietoku zo zariadenia a/alebo alarmový stav. Ak sa to stane, ďalšie pokyny nájdete v servisnej príručke.

Dezinfekcia

POZNÁMKA – *Dezinfekčný proces môže vykonať len výrobca alebo náležite zaškolená osoba.*

	Odporúčaný interval dezinfekcie	Počet dezinfekčných cyklov	Kompatibilný spôsob dezinfekcie
Skrinka, napájací kábel	Medzi pacientmi	20	1 : 5 roztok chlórového bielidla (5,25 %) a vody, Mikrobac forte, Terralin Protect
Kyslíkové hadičky, prípojky hadičiek, nosná kanyla/maska, prípojka k výstupu kyslíka, fľaša zvlhčovača	Nečistite, medzi pacientmi vymieňajte	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa

USMERNENIA PRE SERVIS A ÚDRŽBU

Servis a údržbu by mal vykonávať len riadne vyškolený personál autorizovaný spoločnosťou Drive DeVilbiss a/alebo príslušné servisné strediská.

Preventívna údržba/servisná príručka pre kyslíkový koncentrátor od spoločnosti DeVilbiss							
Model	**Overenie čistoty kyslíka**	**Prívodný HEPA filter**	**Vnútorný filter kompresora**	**Koncový HEPA filter****	**Filter skrinky***	**Sitká****	**Tesnenia uzáveru kompresora****
Séria 525	Každé 3 roky alebo medzi použitím u rôznych pacientov, podľa toho, ktorá situácia nastane skôr	Skontrolujte medzi použitím u rôznych pacientov. V prípade potreby vymeňte	Skontrolujte pri servise kompresora. V prípade potreby vymeňte	Skontrolujte pri servise kompresora. V prípade potreby vymeňte	* Pri modeloch s hrubým časticovým filtrom skrinky umyte pri každej kontrole. V prípade potreby vymeňte	Ak to signalizuje výkonnosť pomôcky pod špecifikáciami čistoty kyslíka, prevádzkových tlakov a/alebo pri ďalších indikáciách opotrebovania komponentov	Ak to signalizuje výkonnosť pomôcky pod špecifikáciami čistoty kyslíka, prevádzkových tlakov a/alebo pri ďalších indikáciách opotrebovania komponentov

** Niektoré modely koncentrátorov série 525 nevyžadujú hrubý časticový filter. Tieto informácie sú uvedené v návode na používanie.*
*** Servis sitka, tesnenia uzáveru kompresora, filtra kompresora a koncového HEPA filtra smie vykonávať len riadne vyškolený personál certifikovaných servisných stredísk spoločnosti Drive DeVilbiss.*

POZNÁMKA – *toto je navrhovaný plán údržby a servisu pre domácich poskytovateľov kyslíka. Individuálne požiadavky na údržbu sa môžu líšiť podľa miestnych prevádzkových podmienok, predpisov alebo iných okolností.*

Úvodná kontrola

1. Po prevzatí zariadenia skontrolujte, či nie je zvonka poškodené. Ak spozorujete vonkajšie poškodenie, obráťte sa na spoločnosť DeVilbiss so žiadosťou o pomoc.
2. Skontrolujte a uistite sa, že vzduchový filter skrinky (ak je to relevantné) a prívodný filter sú na svojich miestach.
3. Pripojte zariadenie do elektrickej zásuvky, zapnite zariadenie a skontrolujte akustické/vizuálne alarmy. Keď sa zariadenie zapne, ako súčasť normálneho procesu spúšťania by sa mali všetky tri indikátory (Vyžaduje sa servis, Nízka hladina kyslíka a Normálna hladina kyslíka) na prednom paneli rozsvietiť a mal by zaznieť akustický alarm. Ak sa KTORÝKOĽVEK indikátor na prednom paneli NEROZSVIETI alebo NEZAZNIE akustický alarm, znamená to, že výstražný systém nefunguje správne. Pozrite si tabuľku Riešene problémov na strane 107 alebo sa obráťte na spoločnosť DeVilbiss so žiadosťou o pomoc.
4. Nastavte prietokomer na maximálnu odporúčanú prietokovú rýchlosť a nechajte zariadenie bežať 20 minút. Vnútorný snímač kyslíka monitoruje čistotu kyslíka. Ak je kyslík v rámci technických špecifikácií, rozsvieti sa **zelený indikátor normálnej hladiny kyslíka**. Ak sa rozsvieti **žltý indikátor nízkej hladiny kyslíka**, pozrite si servisnú príručku alebo sa obráťte na spoločnosť DeVilbiss so žiadosťou o pomoc.
5. Kým zariadenie stále beží, odpojte ho, aby ste otestovali alarm v prípade výpadku napájania. Ak pri alarme výpadku napájania nezaznie akustický alarm, pozrite si servisnú príručku alebo sa obráťte na spoločnosť DeVilbiss so žiadosťou o pomoc.

Usmernenia poskytovateľa kyslíka týkajúce sa preventívnej údržby

POZNÁMKA – *plánovaná údržba by sa mala vykonávať v súlade s tabuľkou Preventívna údržba/Servisná príručka vyššie alebo medzi použitím u rôznych pacientov.*

1. Zlikvidujte všetky hadičky na kyslík, kanylu/masku, výstupný konektor na kyslík a fľašu zvlhčovača.
2. Vymeňte vzduchový filter skrinky (ak je to relevantné) a postupujte podľa pokynov na čistenie a dezinfekciu v návode na používanie.
3. Vyčistite skrinku koncentrátora a skontrolujte/vymeňte filtre podľa tabuľky vyššie.
4. Skontrolujte všetky konektory, káble a komponenty. Vymeňte všetky poškodené alebo opotrebované komponenty.
5. Skontrolujte kyslíkový koncentrátor pomocou kalibrovaného kyslíkového analyzátora a poznačte si percentuálne hodnoty kyslíka. Ak koncentrácia nie je v rámci špecifikácií, pozrite si časť s riešeniami problémov v návode na používanie alebo servisnú príručku.
6. Poznačte si prevádzkové hodiny zariadenia.
7. Pri každom servise, spúšťaní a počas prevádzky skontrolujte fungovanie akustickej výstrahy a svetelných indikátorov.
8. Kým zariadenie stále beží, odpojte ho, aby ste otestovali alarm v prípade výpadku napájania. Ak pri alarme výpadku napájania nezaznie akustický alarm, pozrite si servisnú príručku alebo sa obráťte na spoločnosť DeVilbiss so žiadosťou o pomoc.

目录

符号定义 ..... zh - 114
重要安全防护措施 ..... zh - 114
简介 ..... zh - 117
指定用途 ..... zh - 117
用途 ..... zh - 117
禁忌 ..... zh - 117
基本性能 ..... zh - 117
使用寿命 ..... zh - 117
医师开处方要求您吸氧的原因 ..... zh - 117
制氧机的工作原理 ..... zh - 117
本机重要部件 ..... zh - 118
设置本机 ..... zh - 119
操作本机 ..... zh - 119
DeVilbiss OSD® 操作 ..... zh - 120
氧气储备系统 ..... zh - 120
本机维护 ..... zh - 120
故障排除 ..... zh - 121
警报概述 ..... zh - 121
规格 ..... zh - 122
制造商对电磁兼容性的声明 ..... zh - 123
电磁兼容性信息 ..... zh - 125
保修 ..... zh - 125
零件订购和退货 ..... zh - 126
退回及处置 ..... zh - 126
供应商说明 ..... zh - 126
维护和维修指南 ..... zh - 127

警告

在某些情况下，氧气治疗可能具有危险性。建议在使用本机前咨询医师。应在医生指导下使用

医师信息

医师姓名：_____

电话：_____

地址：_____

处方信息

姓名：_____

氧气流量：升/分

待机:_____ 运行中：_____ 其他:_____

每天的吸氧量

小时:_____ 分钟:_____

注释: _____

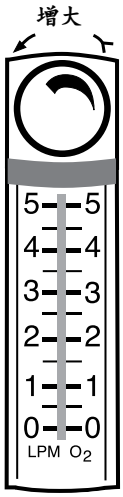
DeVilbiss 5 升制氧机机 OSD 序列号： _____

DeVilbiss 设备供应商信息

安装人员: _____

本使用指南已由他人向我评述，我也已被告知 DeVilbiss 制氧机的安全使用和维护说明。

签名：_____ 日期：_____



DeVilbiss 5 升系列

	务必在使用前阅读和理解操作说明。 ⓘ 此符号在产品标签上有蓝色背景。		关闭 打开	LOT	批号		制造商
	触电危险。只有经授权人员可拆卸机壳。 ⓘ 此符号在产品标签上有黄色背景。		重置	REF	目录号	EC REP	欧洲代表
	危险 — 禁止在患者或设备附近吸烟。 ⓘ 此符号在产品标签上有一个红色圆圈和叉号。		交流电	SN	序列号	CE 0044	欧盟 CE 标识
	禁用油脂或润滑油 ⓘ 此符号在产品标签上有一个红色圆圈和叉号。		B 型应用部分	MD	医疗设备外		保持机器干燥
	请勿在热源或明火附近使用。 ⓘ 此符号在产品标签上有一个红色圆圈和叉号。		双重绝缘	$\checkmark O_2$	氧浓度正常	≤ 5 LPM 5 4 3 2 1 0 LPM O_2	最大建议流速： 5 升/每分钟
	一般警告 ⓘ 本手册使用此符号来表示要避免的危险情况。		累时器	$\downarrow O_2$	氧浓度低		
	重要信息 ⓘ 本手册使用此符号表示您应该了解的重要信息。	+35°C +5°C	操作温度范围： +5 至 +35° C (+41 至 +95° F)		需要维修		
	注释和信息符号 ⓘ 本手册通篇使用此符号来表示注释、有用提示、建议和信息。	1010 hPa 616 hPa	大气压范围：616 至 1010 hPa（海拔约为 13123 ft）		TUV Rheinland C-US 认证标识	Segurança SGS OCP 0004	巴西国家计量、标准化与工业质量局 (Inmetro) 批准标记
Rx ONLY	小心：美国联邦法律规定本机只能凭医师处方销售。				TUV Rheinland Certified 认证标识		
	本机包括按照欧盟指令 2012/19/EU（废旧电子电气设备指令 [WEEE]）回收利用的电子和/或电气设备			IP21	侵入保护 - 防止手指接触危险部件；避免水直接滴入。		

重要安全防护措施

请在使用 DeVilbiss 制氧机前先完整阅读本使用指南。本指南中的重要保障信息皆有标示；请特别注意所有安全信息。 这些术语强调了紧急和潜在的危险信息：

危险
表示紧急危险情况，如不避免，可能会导致用户或操作人员死亡或受重伤。

警告
表示潜在危险情况，如不避免，可能会导致用户或操作人员死亡或受重伤。

小心
表示潜在危险情况，如不避免，可能会导致财产损失、伤害或设备损坏。

重要
表示您应该了解的重要信息。

注意
表示注释、有用提示、建议和信息。

使用前请先阅读所有说明。

危险

应在显眼位置张贴“禁止吸烟”标志。

- 氧气会导致快速燃烧。请勿在本机运行时或靠近正在吸氧的人时吸烟。
- 在氧气治疗过程中吸烟危险，且很可能导致面部烧伤或死亡。禁止在存放制氧机或任何含氧气附件的房间内吸烟。
  - 如果您要吸烟，必须记得关闭制氧机，拿开鼻导管并离开放置鼻导管、面罩或制氧机的房间。如不能离开该房间，必须等到关闭制氧机 10 分钟后才能吸烟。
- 在存在氧气的情况下容易起火及蔓延。如果制氧机已开启但未使用，不要将鼻导管或面罩放在床单上或椅垫上，因为氧气可使这些材料易燃。未使用时，请关闭制氧机，以防止氧气积聚。
- 保持制氧机和输氧管离热源、发火花物体或明火至少 2 米（6.5 英尺）以上
- 在氧气治疗过程中明火危险，且很可能导致起火或死亡。在放置制氧机或任何含氧气附件的地点的 2 米内，不可使用明火。
- DeVilbiss 5 升制氧机已配备防火型出口嘴管件，可防止火势蔓延至设备内部。

警告

- 为避免电击，如果制氧机机壳损坏，请勿将制氧机插入交流电源插座。请勿拆卸制氧机机壳。外部机壳只能由有资质的 DeVilbiss 技术人员拆卸。请勿让液体直接接触外部机壳或使用任何石油基溶剂或者清洁剂。
- 电源线和插头的不正确使用可导致烧伤、火灾或者其他触电危险。如果电源线损坏请不要使用本机。
- 确保电源线完全插入制氧机连接器（230 伏单元），电源线插头完全插入功能齐全的交流电源插座。 否则可能会导致电气安全隐患。
- 为患者供氧的附件（输氧管、面罩、氧气管、加湿瓶等）必须配备能够防止发生火灾时火势通过附件蔓延的装置，从而确保患者和其他人的安全。 供氧附件应与热火激发型阻气装置或热熔断器（如有）一起使用。此类阻气装置可在发生火灾时阻止氧气流向患者。该防火措施应尽量紧邻患者实施。
- 定位氧气管和电源线，以防止绊倒的危险，并降低缠绕或绞勒的可能性。
- 不要为配件、连接件、管道或制氧机的其他附件涂抹润滑剂，以避免起火和烧伤的风险。
- 请勿使用润滑油、油类物品或油脂。
- 在尝试任何清洁程序前，请先确认机器处于“关闭”状态。
- 在氧气治疗前和治疗中，仅可使用兼容氧气的水性乳液或软膏。绝不可使用石油或油性乳液或软膏，以避免起火和烧伤的风险。
- 仅可使用制造商推荐的备件，以确保机器运行正常及避免起火和烧伤的风险。
- Transfiller Caddy 与 Transfill 设备搭配使用时，请确保系统始终处于水平表面上。移动之前，先拆卸系统。

警告

- 在氧气治疗过程中，如您感到不适或处于紧急情况下，请立即寻求医疗救助以避免伤害。
- 老人、儿童或任何其他不能表述身体不适的患者，均可要求额外的监视和/或分布式报警系统，以将不适和/或紧急情况的信息传送给负责的医务人员来避免伤害。
- 将该设备用在海拔 4000 米以上、温度超过 35°C 或相对湿度超过 93% 的情况下，可能会影响流速和氧气百分率，从而影响治疗质量。有关测试参数请参见详细规格。
- 为确保您可以根据自身医疗状况获得治疗量的氧气输送，制氧机必须：
  - 在根据个人情况进行一项或多项设置后或根据您的自身活动量开立处方后才可使用。
  - 在配合符合制氧机制造商和设置好制氧机后所使用的规格的部件和附件的特定组合后使用。
- 制氧机的输送设置应根据治疗效果进行周期性的重新评估。
- 为了您的安全，制氧机必须依照医师处方使用。
- 在某些情况下，氧气治疗可能具有危险性。建议在使用本机前咨询医师。

警告

MR 不安全

- 请不要将本机或配件带进磁共振（MR）环境中，因为这可能会给患者带来不可接受的风险，或是对制氧机或 MR 医疗设备造成损坏。 尚未在 MR 环境中评估设备和配件的安全性。
- 请不要在使用 CT 扫描仪、透热电疗机、无线射频识别设备和电磁安全系统（金属探测器）等电磁设备的环境中使用本机或其配件，因为这可能给患者带来不可接受的风险或造成制氧机损坏。 某些电磁源可能比较隐蔽，如果您发现本机出现不明原因的性能变化，或者设备发出异常或刺耳的声音，请断开电源线并停止使用。请联系您的家庭护理提供商。
- 本机适用于家庭和医疗保健环境，附近存在电磁干扰强度较高的有源高频手术设备以及用于磁共振成像的 ME 系统 RF 屏蔽室的情况除外。
- 应避免在邻近其他设备或与其他设备堆叠放置的情况下使用本机，因为这可能会导致机器运行异常。如需在这种情况下使用，应观察本机及其他设备，确认其是否正常运行。
- 便携式 RF 通信设备（包括天线电缆和外部天线等外围设备）不得在距离制氧机的任何部分（包括制造商指定的电缆）30 cm（12 in）的范围内使用。 否则，可能会导致设备性能下降。

警告

伤害或损害风险

当本机在极端环境操作规范（例如最高温度和最大湿度）和在单一故障条件（即单个部件或某一性能出现故障，例如排气孔堵塞、进气堵塞或内部冷却风扇故障）下运行时，从排气孔（位于本机左下角和右下角）排出的空气的温度可能会导致烧伤（请参阅下方具体型号参数列表中规定的温度和接触时间值）。

保持裸露身体部位（例如双手和双脚）距离排气孔至少 46 英寸（1.2 米），以避免烧伤风险。单一故障条件下可能导致视听警示和警报。

ℹ*注意：在正常或单一故障条件下时，制氧机从本机底部（排气孔）释放的热空气可能会使对温度敏感的地板表面褪色。制氧机不应在对热染色敏感的地板上使用。制造商不对褪色地板负责。*

请在通风良好、阴凉干燥处使用本机，并放于硬质表面上（避免置于厚垫毯或地毯上）。切勿堵塞空气进气口或排气孔。将本机置于距离墙、窗帘或其他可能影响制氧机进气流和排气流的物体至少 12 英寸（30.5 厘米）处。 需具备适当空气流以避免制氧机出现过热情况。请勿将制氧机靠近任何热源，如热空气调节器或加热器。制氧机过热可能导致低氧气输出和烧伤风险。

制氧机应放在通风良好处。请勿在密闭或受限空间（如衣柜、浴室等）内使用本机。使用本机时请勿靠近烟气污染物和烟尘。

在极端环境条件和发生单一故障条件下，下列设备表面温度可能超过 106°F（41°C）。 *有关具体型号最高温度和安全接触指南，请参阅下表 1*：

表 **1 - 525DS** 系列

说明	最高温度 525DS 系列 °F	最高温度 525DS 系列 °C	最长安全接触时间
空气从本机两侧底部附近的排气孔排出	147.0	63.9	少于 1 分钟
氧气出口嘴管件	120.7	49.3	少于 10 分钟
电源开关	119.0	48.3	少于 10 分钟
LED 指示板	129.5	54.2	少于 1 分钟
出口嘴输氧管	109.1	42.8	少于 10 分钟

表 **2 - 525KS** 系列

说明	最高温度 525KS 系列 °F	最高温度 525KS 系列 °C	最长安全接触时间
空气从本机两侧底部附近的排气孔排出	169.0	76.1	少于 10 秒
LED 指示板	110.5	43.6	少于 10 分钟

表 **3 - 525PS** 系列

说明	最高温度 525PS 系列 °F	最高温度 525PS 系列 °C	最长安全接触时间
空气从本机两侧底部附近的排气孔排出	142.2	61.2	少于 1 分钟
电源开关	106.7	41.5	少于 10 分钟
LED 指示板	108.5	42.5	少于 10 分钟

小心

美国联邦法律规定本机只能凭医师处方销售。

- 请遵从补氧处方，这非常重要。请勿增加或减少氧气流量 — 请咨询医师。
- 不推荐使用烈性化学品（包括酒精）。如果需要杀菌，应该使用非酒精产品来避免可能造成的损坏。

重要

- 建议居家护理提供商锁定流量控制旋钮以防止其被意外调整。使用处方流量以外的流量设置可能会影响患者治疗。
- 请勿在患者使用本机的同时维护或清洗机器。
- 安装 515LF-607 低输出流量计产品包会导致低流量警报失灵，使设备不符合 ISO-80601-2-69:2014 第 201.13.2.101 的要求。
- 本机的防护等级为 IP21，这意味着可防止手指接触危险部件并避免水垂直滴入。
- 本机不适合在易燃麻醉剂与空气、氧气或氮氧化物的混合环境中使用。
- 本机包含电气和/或电子器材。处置机器零部件时请遵照当地管理条例和回收计划。

请谨记这些说明。

简介

本使用指南将帮助您熟悉 DeVilbiss 制氧机。确保您阅读和理解使用指南后再使用。本指南中的重要保障信息皆有标示；请特别注意所有安全信息。如果您有任何问题，请联系您的 DeVilbiss 设备供应商。

指定用途

DeVilbiss 5 升制氧机设计用于为慢性阻塞性肺病（COPD）、心血管疾病和肺部疾病患者提供低流量补氧疗法。本机可在家庭类型环境、家庭、疗养院、患者护理设施中使用。

适用范围

适用范围医用制氧机用于在家中、疗养院、患者护理机构处提供补充低流量氧气。

禁忌

本机不用于生命支持或生命延续。

对于因暂时性功能丧失而面临严重不良健康后果风险的患者，DeVilbiss 5L 制氧机可能属于禁忌。如果您认为您可能面临风险，请咨询您的处方医师。

基本性能

制氧机的基本性能是提供连续的富氧气流。视觉和声音警报表示设备不符合技术规范或检测到故障。

使用寿命

525 系列制氧机的预期使用寿命为 5 年，包括任何必需维护或维修的执行在内。预期使用寿命取决于设备的运行是否符合制造商关于安全使用、维修、维护、储存、运输、处理和一般操作的所有指南。

本机的实际使用寿命，特别是某些子部件（包括过滤器、筛床和压缩机杯形密封）的使用寿命，将随许多变量而变化，包括操作环境、储存环境、运输、处理、预防性维护的执行以及使用频率和强度。

525 系列制氧机内置传感器和诊断系统，用于监测系统性能，包括氧浓度（纯度）、流量和温度。当设备需要维修或维护时，525 制氧机将提醒用户。有关更多详细信息，请参阅“故障排除”和“维护”部分。

医师开处方要求您吸氧的原因

今天，许多患者饱受心脏、肺部和其他呼吸系统疾病的困扰。吸氧疗法可令许多患者受益。您的身体需要稳定的氧气供应才能正常运转。您的医师开处方要求您吸氧是因为您仅从室内空气无法获得足够的氧气。吸氧可增加您身体接受的氧气量。

吸氧不会上瘾。您的医师会开处方要求您进行一定量的吸氧，以改善头痛、嗜睡、混乱、疲劳或易怒等症状。如果上述症状在您开始吸氧后仍存在，请咨询医师。

必须为每个患者将使用的设备配置进行个体化的氧气输送设置，包括对附件的配置。

鼻导管分叉处在鼻中的合理放置对输送到患者呼吸系统中的氧气量至关重要。

制氧机的输送设置应根据治疗效果进行周期性的重新评估。

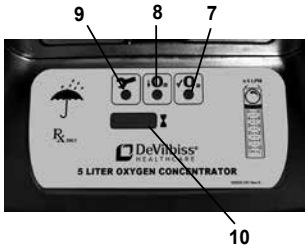
DeVilbiss 制氧机工作原理

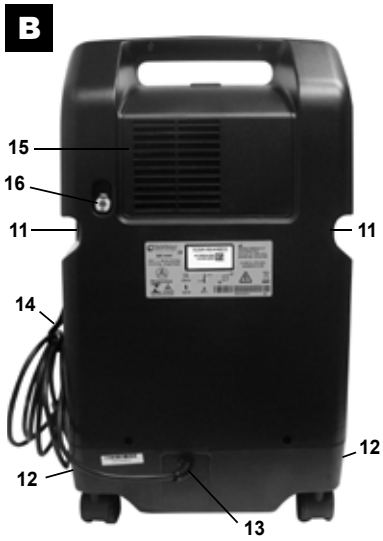
制氧机是目前最可靠、有效和方便的补氧手段。本机通过电力驱动，从室内空气中分离出氧气，然后将高纯度的氧气从氧气出口端输送给您。尽管本机过滤室内氧气，但不会影响室内的正常氧气含量。

结构及组成：产品由制氧机主机组成。

本机重要部件

请在使用前抽时间熟悉您的 DeVilbiss 制氧机。





正视图（图 A）

1. 操作说明（LED 指示板）
2. 电源开关
   ⊙ = 打开
   ○ = 关闭
3. 流量计旋钮
4. 流量计
5. 断路器 — 在机器因电气过载关机后重置设备。
6. 氧气出口嘴管件 — 氧气通过此端口输出。
7. 正常氧浓度（绿）灯（见第 120 页）。
8. 低氧浓度（黄）灯（见第 120 页）。
9. 红色“需要维修”灯 — 灯亮后请联系您的 DeVilbiss 制氧机供应商。
10. 累时器

后视图（图 B）

11. 把手
12. 排气孔

警告
在极端工作条件或单一故障条件下使用时，本机底部排气孔附近的排气温度可超过 41°。保持裸露身体部位（例如双手和双脚）距离排气孔至少 46 英寸（1.2 米），以避免烧伤风险。

13. 电源线和/或 IEC 电源连接器。
14. 束线带
15. 带通风口的过滤器门和适用于大颗粒过滤器选件的分区。
16. 辅助氧气口（以 R、N 或 B 开头的序列号）：您的集中器配备有一个辅助氧气口，可以使用经过食品药物管理局批准的、专为从集中器为气瓶充装氧气而设计的设备充装气瓶。该氧气口仅适用于具有兼容输入氧气规格且经过食品药物管理局批准的充装设备。有关氧气输入和输出规格、连接和操作说明，请查阅气瓶充装设备使用指南。

配件

充气罐 ..... DeVilbiss 525DD-650

气泡式湿化器 ..... Salter Labs 7600 或类似款

许多种类的湿化器、氧气管和插管/面罩都能用在这种设备上。某些湿化器和附件可能有损本机的性能。可以使用面罩或任何鼻插管连续输送，并根据您的家庭护理供应商推荐的处方选择尺寸，家庭护理供应商还应向您提供有关正确用法、维护和清洁的建议。

警告
为患者供氧的附件（输氧管、面罩、氧气管、加湿瓶等）必须配备能够防止发生火灾时火势通过附件蔓延的装置，从而确保患者和其他人的安全。供氧附件应与热火激发型阻气装置或热熔断器（如有）一起使用。此类阻气装置可在发生火灾时阻止氧气流向患者。该防火措施应尽量紧邻患者实施。

警告
Transfiller Caddy 与 Transfill 设备搭配使用时，请确保系统始终处于水平表面上。移动之前，先拆卸系统。

注意 — 气泡式湿化器应搭配永久性灭火设备一起提供。如果气泡式湿化器需要在没有永久性灭火设备的情况下使用，则必须有一个 二级灭火设备且应将其置于尽可能靠近湿化器的地方。否则可能会增加火灾风险。 国家/地区标准或会有所不同。请联系您的供应商了解相关信息。

注意 — 本机和患者之间最长可以连接 50 英尺（15 米）的抗挤压氧气管和 7 英尺（2.1 米）的套管以及一个气泡式湿化器。

注意 — 应配备供氧附件（患者管组件），以防发生火灾时患者的氧输送中断。该保护措施应尽量紧邻患者实施。 国家/地区标准或会有所不同。请联系您的供应商了解相关信息。

注意 — 您的医疗保健提供者应在使用前验证制氧机和与患者连接的所有部件的兼容性。

设定制氧机

1. 将本机放置在房间中靠近电源插座且您常待的地方。
   ℹ 注意 — 不要将本机连接到墙壁开关控制的电源插座上。

> **危险**
> 氧气会导致快速燃烧。请勿在本机运行时或靠近正在吸氧的人时吸烟。保持制氧机和输氧管离热源、发火花物体或明火至少 2 米（6.5 英尺）以上

2. 将本机置于距离墙、窗帘或其他可能影响制氧机进气流和排气流的物体至少 6 英寸（16 厘米）的水平表面处。制氧机应放在通风良好的位置，以避免污染物和烟尘影响。
   ℹ 注意 — 要移动本机器，请抓牢机器顶部的手柄，滚动并/或提起机器使其越过途中障碍物。
3. 在运行本机之前，务必先检查并确保过滤器门通风口（在本机背面）是否干净。正确清洁方法在第 120 页“维护制氧机”一章中有介绍。
4. 在氧气出口装上适当的氧气附件。

   连接输氧管：

   a. 将提供的氧气出口嘴接头旋到氧气出口嘴上。
   b. 把输氧管直接接到氧气出口嘴接头（图 1）。

   连接输氧管和湿化瓶：

   如果您的医师要求将氧气湿化器作为疗法的一部分，请遵从以下步骤（如果预装液体，请跳至步骤 b）：

   a. 按照制造商的说明装满湿化器瓶。
   b. 把湿化瓶顶端的蝶形螺母接到氧气出口上使其悬浮（图 2）。确保连接牢固。
   c. 把输氧管直接连接到湿化瓶的出口嘴管件（图 3）。

ℹ 注意 — 您的医师已开具鼻插管或面罩处方。在大多数情况下此类装置已经连接到输氧管上。如果尚未连接，请参照制造商连接指南。

ℹ 注意 — 您的医疗保健提供者应在使用前验证制氧机和与患者连接的所有部件的兼容性。

5. 将电源线从束线带上完全取下。确保开关在“关”的位置，将插头插到壁式插座上。制氧机有双重绝缘以防止触电。

> **警告**
> 确保电源线完全插入制氧机连接器（230 伏单元），电源线插头完全插入功能齐全的交流电源插座。 否则可能会导致电气安全隐患。

ℹ 注意 — （仅 115 伏设备）DeVilbiss 制氧机的插头插片一宽一窄。为减少触电危险，本插头仅能以一种方式插入壁式插座。请勿尝试回避此安全功能。

ℹ 注意 — 检查制氧机和附件是否正确运行；1.将鼻导管的末端浸入盛有半杯水的容器中并查看气泡，以此检查输出流量。 2.检查系统是否存在泄漏，将鼻导管分叉处折弯并压紧以停止氧气流。 查看流量计的指示球是否下降至零。 如果指示球未降至零，检查所有连接是否有漏气。 需检查是否漏气的部件为：导管连接，湿化器瓶和其他附件（如防火装置）。 重复上述步骤，直至流量计球降至零。 如有任何问题，请立即与经销商或服务提供商联系。

> **警告**
> 电源线和插头的不正确使用可导致烧伤、火灾或者其他触电危险。如果电源线损坏请不要使用本机。

操作 DEVILBISS 制氧机

> **危险**
> - 氧气会导致快速燃烧。请勿在本机运行时或靠近正在吸氧的人时吸烟。保持制氧机和输氧管离热源、发火花物体或明火至少 2 米（6.5 英尺）以上。
> - DeVilbiss 5 升制氧机已配备防火型出口嘴管件，可防止火势蔓延至设备内部。

禁止吸烟

> **小心**
> 在开启本机时，作为正常启动流程的一部分，前面板上的所有三个指示灯（“需要维修”、“氧浓度低”和“氧浓度正常”）均应亮起，并发出声响警报。如果前面板上有灯不亮或声响警报不响，则表明警报系统未正常运行。 请参阅第 121 页的故障排除表。如果需要，请联系您的 DeVilbiss 制氧机供应商

> **警告**
> 为防止出现火情时火势经由输氧管对患者造成伤害，应在患者附近放置至少一种防护装置。欲了解该防护装置，请联系当地经销商。

1. 把开关调到“开”的位置。开机后，前面指示板上的三个灯（需要维修指示灯、氧浓度低指示灯和氧浓度正常指示灯）会短暂亮起，同时可听到短暂的警报，确认 LED 和声响信号正常工作。随后，设备会在“启动”模式下运行，氧浓度低指示灯亮起直至达到正常浓度水平，此时氧浓度正常指示灯会持续点亮。“启动”过程可能需要 15 分钟。

ℹ 注意 — *为了保证制氧机的最长使用寿命，DeVilbiss 建议您在开机后至少运行机器 30 分钟。短时间操作、在极端温度/湿度或污染环境下操作、以及在其它规定的处理或存储环境之外进行操作可能会对产品的长期运行稳定性产生影响。*

危险

在存在氧气的情况下容易起火及蔓延。如果制氧机已开启但未使用，不要将鼻导管或面罩放在床单上或椅垫上，因为氧气可使这些材料易燃。未使用时，请关闭制氧机，以防止氧气积聚。

注意 — 如果警报响起但设备不运转，则说明设备未接通电源。 请参阅第 121 页的故障排除表。如果需要，请联系您的 DeVilbiss 制氧机供应商。

注意 — 如果有听见低频振动，说明本机未正常运行。请参阅第 121 页的故障排除表。如果需要，请联系您的 DeVilbiss 制氧机供应商。

2. 检查流量计，确保流量计球处在接近处方规定流量的线的中间位置。

小心

请遵从补氧处方，这非常重要。请勿增加或减少氧气流量 — 请咨询医师。

注意 — *您的 DeVilbiss 供应商可能预设了流量计，导致流量计无法调节。*

注意 — *顺时针旋转流量计旋钮，流量减小（最终会关掉氧气流）。逆时针旋转则会增大流量。*

注意 — *对于 5 升/每分钟的处方，请确保流量计的球体在 5 升刻度线的中间位置；球体不能接触红线。如果流量设置超过 5 升，会使氧气纯度下降。*

注意 — *如果流量计球体设置在或低于 0.2 升/每分钟处，则可能会触发低流量警报。 机器仍会运行，但是警报会响起，同时“需要维修”指示灯会亮起。请按照处方流量来调节流量计。*

3. 您的 DeVilbiss 制氧机现已准备就绪，请正确放置输氧管，确保鼻导管分叉处向上，并将分叉处插入鼻中，然后将导管管路绕过双耳放置在胸前（图 4）。在 15 分钟后，制氧机会达到标称性能。

DeVilbiss OSD® 操作

OSD（氧气感应装置）内置于制氧机中，用于监测制氧机的出氧量。

顶部面板上 OSD 灯的颜色含义如下：

- 绿色氧浓度正常指示灯 — 表明出氧浓度为可接受水平。
- 黄色氧浓度低指示灯 — 表明出氧浓度低于可接受水平。

如果氧气纯度低于可接受水平：绿色氧浓度正常指示灯将关闭，黄色氧浓度低指示灯将点亮，并发出间歇性音响信号。

请参阅本指南第 121 页的故障排除表并切换到氧气储备系统。切勿尝试执行任何其他维护。请立即联系 DeVilbiss 供应商。

氧气储备系统

作为一项预防措施，您的 DeVilbiss 供应商可能会提供氧气储备系统。如果制氧机断电或者运行不正常，患者警告系统会发出报警声，提醒您把机器切换到氧气储备系统（如果已提供），然后请联系您的 DeVilbiss 供应商。 如有关于氧气储备系统的问题，请联系您的氧气供应商。

维护 DEVILBISS 制氧机

为确保机器可靠运行，建议使用 DeVilbiss 原装配件和过滤器。

危险

请勿使用润滑油、油类物品或油脂。

在尝试任何清洁程序前，请先确认机器处于“关闭”状态。

插管/面罩、管组件和湿化瓶

根据制造商的使用指南清洁并更换插管/面罩、管组件和湿化瓶。

带通风口的过滤器门

定期检查通风口，必要时用干布擦除灰尘。

外部机壳

每周使用湿布来擦拭制氧机外机壳，然后擦干；通风口也可用湿布擦拭。

清洁

	建议清洗间隔	清洗周期数*	合适的清洁方法
外部机壳	7 天	260	水，请仅使用湿布
过滤器门通风口	7 天	260	用干布或湿布擦除灰尘。
氧气出气嘴接头	7 天	104	中性洗洁精（2 汤匙）和温水（2 杯）

*清洗周期数根据建议清洗间隔和预期使用寿命确定

危险

为避免电击，如果制氧机机壳损坏，请勿将制氧机插入交流电源插座。请勿拆卸制氧机机壳。外部机壳只能由有资质的 DeVilbiss 技术人员拆卸。请勿让液体直接接触外部机壳或使用任何石油基溶剂或者清洁剂。

小心

不推荐使用烈性化学品（包括酒精）。如果需要杀菌，应该使用非酒精产品来避免可能造成的损坏。

故障排除

以下机器故障排除表将帮助您分析并更正小的制氧机故障。如果建议的程序仍然无法排除故障，请您将机器切换到氧气储备系统，然后致电 DeVilbiss 家庭护理供应商。不要尝试执行任何其他维护。

危险
为避免电击，如果制氧机机壳损坏，请勿将制氧机插入交流电源插座。请勿拆卸制氧机机壳。外部机壳只能由有资质的 DeVilbiss 技术人员拆卸。

故障排除表

故障表现	可能原因	纠正措施
A. 机器不运行。当电源开关“开启”时，所有灯关闭。声响警报响起。	1. 电源线没有正确插入壁式插座。	1. 请检查壁式插座的电源连接线。对于 230 伏的机器，还要检查机器背面的电源接线。
	2. 壁式插座没电。	2. 检查您家的断路器，必要时请重置。如果情况再次出现，请换一个壁式插座试试。
	3. 制氧机断路器启用。	3. 按下开关下的制氧机断路器重置按钮。如果情况再次出现，请换一个壁式插座试试。 如果以上修复方法均未奏效，请联系您的 DeVilbiss 供应商。
B. 机器运行。红色“需要维修”指示灯亮起，可能听到声响警报。	1. 过滤器门通风口堵塞。	1. 检查过滤器门通风口，确保开口未堵塞。
	2. 排气口堵塞。	2. 检查排气区域，确保没有物体妨碍机器排气。
	3. 鼻插管、面罩或者输氧管堵塞或有缺陷。	3. 取下鼻插管或面罩。如果恢复了正确的流量，请对其进行清理，必要时进行更换。断开与出氧嘴连接的输氧管。如果能够恢复正确的流量，请检查管路是否堵塞或者扭结。必要时进行更换。
	4. 湿化瓶堵塞或者有缺陷。	4. 将湿化器从氧气出口上取下。如果能够获得正确的氧气流量，则将湿化瓶进行清理或更换。
	5. 流量计设置值太低。	5. 将流量计设置为处方规定的流量。 如果以上修复方法均未奏效，请联系您的 DeVilbiss 供应商。
C. 机器运行。发出可以听见的低频振动声音。	1. 电子组件发生故障。	1. 关闭机器。切换到氧气储备系统，并请立即联系您的 DeVilbiss 供应商。
D. 黄色“氧浓度低”指示灯亮起。	1. 设备处于“启动”模式。	1. 允许机器运行 15 分钟以完成启动过程。
E. 黄色“氧浓度低”指示灯亮起，同时伴随有间歇的声响警报。	1. 流量计设置不正确。	1. 确保流量计按照处方规定的数字正确设置。 （在使用辅助氧气口充装氧气瓶时，流量计最大只能设定在 3 升/分钟。）
	2. 过滤器门通风口堵塞。	2. 检查过滤器门通风口，确保开口未堵塞。
	3. 排气口堵塞。	3. 检查排气区域，确保没有物体妨碍机器排气。 如果以上修复方法均未奏效，请联系您的 DeVilbiss 供应商。
F. 红色“需要维修”指示灯亮起，同时伴随有间歇的声响报警。	1. 流量计设置不正确。	1. 确保流量计按照处方规定的数字正确设置。（在使用辅助氧气口充装氧气瓶时，流量计最大只能设定在 3 升/分钟。）
	2. 过滤器门通风口堵塞。	2. 检查过滤器门通风口，确保开口未堵塞。
	3. 排气口堵塞。	3. 检查排气区域，确保没有物体妨碍机器排气。 如果以上修复方法均未奏效，请联系您的 DeVilbiss 供应商。
	4. 电子组件发生故障。	4. 关闭机器。切换到氧气储备系统，并请立即联系您的 DeVilbiss 供应商。
G. 如果机器还有其他问题，请参考以下解决方案。		1. 关闭机器。切换到氧气储备系统，并请立即联系您的 DeVilbiss 供应商。
H. 机器运行。当“开启”电源开关时，所有视听警示均无法工作。	1.电子组件发生故障。	1 . 关闭机器。切换到氧气储备系统，并立即联系您的 DeVilbiss 供应商。

警报概述

本机包含警报系统，可监控机器状态并在发生异常运行、丧失基本性能或发生故障时发出警报。警报条件将显示在 LED 显示屏上。警报系统的功能在机器通电时通过点亮所有可见警报指示灯并发出声响警报（哔哔声）进行测试。

警报和维护指示概述

警示或警报状态	LED 图标	警示或警报状态详情	可见警示或警报	声响警报	应对措施
启动期	↓O_2	最近已启动本机且处于启动期，氧气输出流量暂时小于 82%	面板上黄色 LED 灯闪烁时，指示低氧气状态	启动期内无声响警报	等待本机完成启动过程（最长 15 分钟）
低氧气输出浓度	↓O_2	当氧气输出流量小于或等于 82% 时，说明本机可能需要进行日常维修	面板上黄色 LED 灯闪烁时，指示低氧气状态	声响警报间歇性发出哔哔声	如需帮助或安排设备维修，请联系您的氧气设备供应商
机器故障	🔧	机器出现故障时，需采取维修措施予以纠正	红色“需要维修”指示灯亮起	声响警报间歇性发出哔哔声	如需帮助或安排设备维修，请联系您的氧气设备供应商

规格（注：此次只注册525KS）

DeVilbiss 5 升系列					
目录号	525DS, 525DS-Q		525KS, 525KS-LT		525PS
出氧量 （低流量应用中可提供低流量氧气）***	0.5 至 5 升/分钟		0.5 至 5 升/分钟		0.5 至 5 升/分钟
建议最大流量（出口标称压力值为 0 和 7 千帕）**	5 升/分钟		5 升/分钟		5 升/分钟
出口压力	58.6 ± 3.5 千帕 （8.5 ± 0.5 磅/平方英寸）		58.6 ± 3.5 千帕 （8.5 ± 0.5 磅/平方英寸）		58.6 ± 3.5 千帕 （8.5 ± 0.5 磅/平方英寸）
辅助氧气口 **	出口压力：<15 psi 出口流量：2 升/分钟		出口压力：<15 psi 出口流量：2 升/分钟		出口压力：<15 psi 出口流量：2 升/分钟
额定电气规格	115 V~，60 Hz，3.3 Amp		220-230 V~，50 Hz，1.55 Amp 230 V~，60 Hz，1.9 Amp		220-230 V~，60 Hz，1.68 Amp
工作电压范围	97-127 V~，60 Hz		187-253 V~，50 Hz 195-253 V~，60 Hz		187-253 V~，60 Hz
氧气百分比	1-5 升/分钟=87%±96%		1-5 升/分钟=93%±3%		1-5 升/分钟=93%±3%
工作大气压力					
1010 hPa 至 840 hPa 0-1500 米（0-4921 英尺）	跨电压范围： 没有性能退化		跨电压范围： 没有性能退化		跨电压范围： 没有性能退化
840 hPa 至 616 hPa 1500-4000 米（4921-13123 英尺）	只在 115V/60 Hz 测试： 没有性能退化		只在 230V/50Hz 测试： 没有性能退化		只在 230V/60Hz 测试： 没有性能退化
工作温度范围	41˚F（5˚C）至 95˚F（35˚C）		41˚F（5˚C）至 95˚F（35˚C）		41˚F（5˚C）至 95˚F（35˚C）
工作相对湿度范围	15% 至 93%，无冷凝		15% 至 93%，无冷凝		15% 至 93%，无冷凝
功耗	平均 310 W 平均 275 W 1.2 升/分钟及以下时		230V / 50 Hz - 平均 312 W 230V / 50 Hz - 平均 296 W 1.2 升/分钟及以下时 230V / 60 Hz - 平均 387 W 230V / 60 Hz - 平均 369 W 1.2 升/分钟及以下时		230V / 60 Hz - 平均 334 W 230V / 60 Hz - 平均 297 W 2.5 升/分钟及以下时
重量	16.3 千克（36 磅）		16.3 千克（36 磅）		16.3 千克（36 磅）
安全工作负荷	24 千克（53 磅）		24 千克（53 磅）		24 千克（53 磅）
声压级 3 级 5 LPM (ISO 80601-2-69)	525DS 50.9 dBA @ 3 LPM 50.7 dBA @ 5 LPM	525DS-Q 46.7 dBA @ 3 LPM 46.7 dBA @ 5 LPM	525KS 47.9 dBA @ 3 LPM 47.9 dBA @ 5 LPM	525KS-LT 49.6 dBA @ 3 LPM 49.4 dBA @ 5 LPM	45.4 dBA @ 3 LPM 45.3 dBA @ 5 LPM
声功率级 3 级 5 LPM (ISO 80601-2-69)	525DS 54.7 dBA @ 3 LPM 54.5 dBA @ 5 LPM	525DS-Q 50.4 dBA @ 3 LPM 50.4 dBA @ 5 LPM	525KS 51.6 dBA @ 3 LPM 51.7 dBA @ 5 LPM	525KS-LT 53.4 dBA @ 3 LPM 53.2 dBA @ 5 LPM	49.2 dBA @ 3 LPM 49.1 dBA @ 5 LPM
噪音等级（ISO 8359:1996）	48 dBA（50Hz）（525DS） 46 dBA（50Hz）（525DS-Q）		40 dBA（50Hz）（525KS） 48 dBA（50Hz）（525KS-LT）		—
警报音量	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
尺寸	62.2 厘米高 x 34.2 厘米宽 x 30.4 厘米长 （24.5” x 13.5” x 12”）		62.2 厘米高 x 34.2 厘米宽 x 30.4 厘米长 （24.5” x 13.5” x 12”）		62.2 厘米高 x 34.2 厘米宽 x 30.4 厘米长 （24.5”x 13.5”x 12”）
最大限制压力	正常状态：9 PSIG (62.0 kPa)， 单一故障状态：190.3 千帕（27.6 磅/平方英寸）		正常状态：9 PSIG (62.0 kPa)， 单一故障状态：190.3 千帕（27.6 磅/平方英寸）		正常状态：9 PSIG (62.0 kPa)， 单一故障状态：190.3 千帕（27.6 磅/平方英寸）
操作系统	时间周期/压力变化		时间周期/压力变化		时间周期/压力变化
“氧浓度低” 指示灯	<82%（氧浓度低） <60%（氧浓度非常低）		<82%（氧浓度低） <60%（氧浓度非常低）		<82%（氧浓度低） <60%（氧浓度非常低）
存储条件	-25°C 至 70°C，湿度范围 15% - 93% 无冷凝		-25°C 至 70°C，湿度范围 15% - 93% 无冷凝		-25°C 至 70°C，湿度范围 15% - 93% 无冷凝
设备等级和类型	II 类设备双重绝缘； B 型应用部分，IP21		II 类设备双重绝缘； B 型应用部分，IP21		II 类设备双重绝缘； B 型应用部分，IP21
认证机构和安全标准	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		TUV 认证，50 Hz 仅适用 IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
CE 标志	否		是		是
EMC 符合标准	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

** 小心 — 在使用辅助氧气口充装氧气瓶时，流量计最大只能设定在 3 升/分钟。

*** 注意 — 使用 515LF-607 低输出流量计产品包或其他低输出流量计附件会导致设备不符合 ISO-80601-2-69:2014 第 201.13.2.101 节的要求

规格可能随时更改，恕不另行通知。

氧浓度与流速（在所列各种电压和环境条件下。）

525DS, 525DS-Q	
流量 L/m	%O_2
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
流量 L/m	%O_2
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

制造商对电磁兼容性的声明

基本性能：设备准确控制氧浓度。

注意：1、该设备的购买者或使用者应在表1、2、3、4 规定的电磁环境下使用该设备，否则 可能导致该设备不正常工作。
2、便携式和移动式射频通信设备可能会影响该设备的正常使用，请在推荐的电磁环 境下使用该设备。

警示：1、除该设备的制造商提供的附件和电缆外，使用规定外的附件和电缆可能导致该设 备发射的增加或抗扰度的降低。
2、该设备不应与其它设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观察验 证在其使用的配置下能正常运行。

表1

指南和制造商的声明 – 电磁发射		
该设备预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境下使用：		
发射试验	符合性	电磁环境-指南
射频发射 GB 4824	1 组	该设备仅为其内部功能而使用射频能量。因此，它的射频发射很低，并且对附近电子设备产生干扰的可能性很小
射频发射 GB 4824	B 类	该设备适于在所有的设施中使用，包括家用设施和直接连接到家用住宅公共低压供电网
谐波发射 GB 17625.1	A 类	
电压波动/闪烁发射 GB 17625.2	符合	

表 2

指南和制造商的声明 - 电磁抗扰度			
该设备预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用：			
抗扰度试验	IEC 60601 试验电平	符合电平	电磁环境—指南
静电放电 GB/T 17626.2	±6 kV 接触放电 ±8 kV 空气放电	±6 kV 接触放电 ±8 kV 空气放电	地面应是木质、混凝土或瓷砖，如果地面用合成材料覆盖，则相对湿度应至少 30%
电快速瞬变脉冲群 GB/T 17626.4	±2 kV 对电源线 ±1 kV 对输入/输出线	±2 kV 对电源线 不适用	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量
浪涌 GB/T 17626.5	±1 kV 线对线 ±2 kV 线对地	±1 kV 线对线 不适用	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量
电源输入线上电压暂降、短时中断和电压变化 GB/T 17626.11	＜5% UT，持续 0.5 周期 （在 UT 上，＞95%的暂降)40% UT，持续 5 周期 （在 UT 上，60%的暂降)70% UT，持续 25 周期 （在 UT 上，30%的暂降） ＜5% UT，持续 5s （在 UT 上，＞95%的暂降）	＜5% UT，持续 0.5 周期 （在 UT 上，＞95%的暂降)40% UT，持续 5 周期 （在 UT 上，60%的暂降)70% UT，持续 25 周期 （在 UT 上，30%的暂降） ＜5% UT，持续 5s （在 UT 上，＞95%的暂降）	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量。如果该设备的用户在电源中断期间需要连续运行，则推荐该设备采用不间断电源或电池供电
工频磁场（50 Hz/60 Hz） GB/T 17626.8	3 A/m	3 A/m	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平特性
注：UT 指施加试验电压前的交流网电压。			

表 3

指南和制造商的声明 – 电磁抗扰度			
该设备预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证其在这种电磁环境中使用：			
抗扰度试验	IEC 60601 试验电平	符合电平	电磁环境—指南
射频传导 GB/T 17626.6	3 V（有效值） 150 kHz～80 MHz	3V	便携式和移动式射频通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近该设备的任何部分使用，包括电缆。该距离应由与发射机频率相应的公式计算。 推荐的隔离距离 $D=(1.2)\sqrt{P}$
射频辐射 GB/T 17626.3	3 V/m 80 MHz 至 2.5 GHz	E1 ＝ 3V/m	$D=(1.2)\sqrt{P}$ 80 至 800 MHz $D=(2.3)\sqrt{P}$ 800 MHz 至 2.5 GHz 式中： P—根据发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率，单位为瓦特（W）； d—推荐的隔离距离，单位为米（m）。 固定式射频发射机的场强通过对电磁场所勘测 a 来确定，在每个频率范围 b 都应比符合电平低。 在标记下列符号的设备附近可能出现干扰。
注 1：在 80 MHz 和 800 MHz 频率点上，采用较高频段的公式。 注 2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。			
a 固定式发射机，诸如：无线（蜂窝/无绳）电话和地面移动式无线电的基站、业余无线电、调幅和调频无线电广播以及电视广播等，其场强在理论上都不能准确预知。为评定固定式射频发射机的电磁环境，应考虑电磁场所的勘测。如果测得该设备所处场所的场强高于上述适用的射频符合电平，则应观测该设备以验证其能正常运行。如果观测到不正常性能，则补充措施可能是必需的，比如重新调整该设备的方向或位置。 b 在 150 kHz～80 MHz 整个频率范围，场强应低于 3 V/m。			

表 4

便携式及移动式射频通信设备和该设备之间的推荐隔离距离			
该设备预期在射频辐射骚扰受控的电磁环境中使用。依据通信设备最大额定输出功率，购买者或使用者可通过下面推荐的维持便携式及移动式射频通信设备（发射机）和该设备之间最小距离来防止电磁干扰			
抗扰度试验	IEC 60601 试验电平	符合电平	电磁环境—指南
发射机的最大额定输出功率 W	对应发射机不同频率的隔离距离/m		
	150 kHz 至 80 MHz $D=(1.2)\sqrt{P}$	80 至 800MHz $D=(1.2)\sqrt{P}$	800 MHz 至 2.5 GHz $D=(2.3)\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
对于上表未列出的发射机最大额定输出功率，推荐隔离距离 d，以米（m）为单位，可用相应发射机频率栏中的公式来确定，这里 P 是由发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率，以瓦特（W）为单位。 注 1：在 80 MHz 和 800 MHz 频率点上，采用较高频范围的公式。 注 2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。			

警告

MR 不安全

- 请不要将本机或配件带进磁共振（MR）环境中，因为这可能会给患者带来不可接受的风险，或是对制氧机或 MR 医疗设备造成损坏。 尚未在 MR 环境中评估设备和配件的安全性。
- 请不要在使用 CT 扫描仪、透热电疗机、无线射频识别设备和电磁安全系统（金属探测器）等电磁设备的环境中使用本机或其配件，因为这可能给患者带来不可接受的风险或造成制氧机损坏。 某些电磁源可能比较隐蔽，如果您发现本机出现不明原因的性能变化，或者设备发出异常或刺耳的声音，请断开电源线并停止使用。请联系您的家庭护理提供商。
- 本机适用于家庭和医疗保健环境，附近存在电磁干扰强度较高的有源高频手术设备以及用于磁共振成像的 ME 系统 RF 屏蔽室的情况除外。

警告

应避免在邻近其他设备或与其他设备堆叠放置的情况下使用本设备，因为这可能会导致设备运行异常。如需在这种情况下使用，应观察本设备及其他设备，确认其是否正常运行。

警告

便携式 RF 通信设备（包括天线电缆和外部天线等外围设备）不得在距离制氧机的任何部分（包括制造商指定的电缆）30 cm（12 in）的范围内使用。 否则，可能会导致设备性能下降。

保修

德百世医疗根据以下条件和限制对德百世 5L 制氧机提供保修服务。德百世保证，除非合同另有规定，否则自该设备出厂发运到原始采购者（一般为医疗服务供应商）三（3）年内无工艺和材质缺陷。本保修条款仅限于直接从 Drive DeVilbiss 或其供应商、分销商或代理处购买新设备的买家。德百世在本保修条款下的义务仅限于在其工厂或授权服务中心提供一 次产品维修（含零件和人工）。日常维护项目（如滤网）和正常磨损均不在本保修范围内。

提交保修请求

原始采购者必须向 Drive DeVilbiss 或授权服务中心提交任何保修请求。保修状态一经确认即发布相关指示。对于所有退货，原始采购者必须：（1）使用德百世批准的货运集装箱正确包装产品，（2）通过退货授权编号正确识别请求，（3）预付货运费用。本保修条款下的服务必须由德百世和/或授权服务中心执行。

注意– *在制氧机修理期间，德百世不负责提供替代品。*

注意– *更换组件的保修期为原有限保修未到期的部分。*

如出现以下情况，本保修条款无效，德百世不承担任何责任：

- 在此期间误用、滥用、篡改设备或使用方式不当。
- 清洁不当或未按说明操作导致故障。
- 设备的运行或维护超出德百世运行和维修指南中规定的参数。
- 不合格的维修人员进行日常维护或维修。
- 使用未授权零件或组件（例如再生筛滤材料）修理或改造设备。
- 使用未经审批的滤网。

无其他明确保修。隐含保修，包括出于特定目的适销性及适用性相关隐含保修，受明确有限保修持续时间和法律允许程度限制，排除所有隐含保修。此为间接和偶然损害的唯一赔偿和责任，根据法律允许排除程度排除所有保修。一些州不允许限制隐含保修持续时间，不允许限制或排除间接偶然损害，所以以上限制和排除可能并不适用于您。

本保修条款赋予您特定法律权利，根据不同的州，您可能也还拥有其他权利。

注意– *全球保修条款或会有所不同。*

零件订购和退货

德百世客户服务联系信息

客户服务（美国）：800-338-1988

国际部门：814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC com

订购非保修替换零件

向您的德百世供应商订购非保修零件和产品册。

退回及处置

该设备不可与生活垃圾一同处置。使用完设备后，请将设备退还给经销商进行处置。本设备包含按照欧盟指令 2012/19/EU（废旧电子电气设备指令 [WEEE]）回收利用的电子和/或电气元件。使用过的非感染性附件（如输氧管）可作为城市生活垃圾处置。感染性附件（如感染病患者用过的输氧管）必须由有资质的废弃物处置机构处置。处置机构的名称与地址可向地方政府部门索取。

供应商说明 – 如果要将设备用于不同的患者，必须进行清洗和消毒

ℹ *注意 — 以下维护和维修指南概述了每 3 年进行一次预防性维护的建议。*

DeVilbiss Healthcare 建议，在将设备用于不同患者时，应由制造商或合格的第三方来至少执行以下程序。

ℹ *注意 — 如果经过适当培训的人员无法对制氧机进行下述完整处理，则应禁止将该设备用于其他患者。*

ℹ *注意 — 如果预防性维修于此时到期，那么除维修程序之外还应执行以下程序。*

1. 安全使用消毒剂。使用前务必阅读标签和产品信息。
2. 执行此程序时，务必佩戴个人防护设备。佩戴合适的手套和安全眼镜。遮蔽裸露的手臂皮肤，防止意外接触应用于制氧机的漂白剂溶液。
3. 处理所有不宜重复使用的附件，包括但不限于氧气管、管组件连接器、鼻导管和/或面罩、氧气出口接头和湿化瓶。
4. 用干净的无绒布清洁制氧机的外部。用干净的无绒布沾水除去较重的尘土。软毛刷蘸水后可用于清除顽固的尘土。若用水来除尘，之后需用干净的无绒布将制氧机擦干。
5. 使用 5.25% 氯漂白剂（Clorox 常规液体漂白剂或同等漂白剂）。在适当的干净容器中将漂白剂与水按 1:4 的比例混合。该比例将产生一（1）份漂白剂对五（5）份总溶液（1:5）。所需溶液的总体积（数量）由需要消毒的制氧机的数量决定。ℹ 注意 — 也可使用另一种适当的消毒剂（如 Mikrobac® Forte 或 Terralin® Protect）。按照消毒剂制造商的说明进行操作。
6. 使用干净的无绒布将漂白剂溶液均匀涂抹于机壳和电源线上。该无绒布只能浸湿，不能滴下溶液。请勿使用喷雾瓶来喷洒溶液。请勿将溶液浸透设备。注意不要使任何溶液进入制氧机底座上的通风口区域或机器后部的 O2 辅助安装区域。避免机壳接缝处过度浸透，以免在这些区域形成溶液残渣。避免铸坑位于机器底部。
7. 应至少将消毒剂溶液曝光 10 至 15 分钟。
8. 达到建议的曝光时间后，应将干净的无绒布用不高于室温的优质饮用水湿润，然后擦拭制氧机的所有表面。用干燥、干净的无绒布擦干机器，以便清除可能会残留在机器上的脏污或薄膜（特别是经过反复消毒后）。
9. 检查电源线、设备背面的电源插座、电源开关、保险丝座以及损坏指示灯。更换所有受损或磨损组件。
10. 检查氧浓度。如果设备符合规格，则无需在变更患者时更换长寿命的进气细菌过滤器。如果氧浓度不符合规格，供应商应参阅“故障排除”中的维修手册部分。

ℹ *注意 — 在正常条件下，穿过制氧机的气道不会被体液污染。*

设备患者连接可能由于单一故障条件，也就是设备内部的软管断开连接，而无意中被呼出气体污染。这种条件下会导致设备无气体流出和/或警报状况发生。如果发生这种情况，请参考《服务手册》了解更多说明。

消毒

ℹ 注意 - 消毒程序仅可由制造商或经过适当培训的人员完成。

	建议消毒间隔	消毒周期数	合适的消毒方法
机壳、电源线	将设备用于不同的病人时	20	1:5 氯漂白剂（5.25%）和水溶液、Mikrobac Forte、Terralin Protect
氧气管、管组件连接器、鼻导管/面罩、氧气出口接头、湿化瓶	请勿清洗，而应予以更换	不适用	不适用

维护和维修指南

维护和维修只能由经过适当培训和授权的 Drive DeVilbiss 人员和/或服务中心进行。

DeVilbiss 制氧机预防性维护/维修指南							
型号	氧气纯度验证	进气 HEPA 过滤器	内部压缩机过滤器	HEPA 终滤器 **	机壳过滤器 *	筛床 **	压缩机杯形密封 **
525 系列	每 3 年或患者使用间隔期间，以先到者为准	患者使用间隔期间进行检查，必要时更换	在维护压缩机时进行检查，必要时更换	在维护压缩机时进行检查，必要时更换	*对于带有柜式大颗粒过滤器的型号，每次检查时要进行清洗。必要时更换	当设备性能指示氧气纯度、工作压力和/或其他部件磨损低于规格范围时	当设备性能指示氧气纯度、工作压力和/或其他部件磨损低于规格范围时

* 525 系列制氧机的一些型号不需要大颗粒过滤器。用户手册中注明了此信息。

** 筛床、压缩机杯形密封、压缩机过滤器和 HEPA 终滤器的维修只能由经过适当培训和授权的 Drive DeVilbiss 服务中心进行。

ℹ 注意 — 上述维护和维修计划建议适用于家用制氧机氧气供应商。具体维护要求可能因当地操作条件、法规或其他情况而异。

初始检验

1. 收到本机后，检查是否有外部损坏。如果本机出现外部损坏，请联系 DeVilbiss 寻求协助。
2. 检查确认机壳空气过滤器（如适用）和进气过滤器安装到位。
3. 接通本机电源，开启本机并检查视听警报。在开启本机时，作为正常启动流程的一部分，前面板上的所有三个指示灯（“需要维修”、“氧浓度低”和“氧浓度正常”）均应亮起，并发出声响警报。如果前面板上有灯不亮或声响警报不响，则表明警报系统未正常运行。请参阅第 121 页的故障排除表或联系 DeVilbiss 寻求协助。
4. 将流量计设置为最大建议流量，并让本机运行 20 分钟。内部氧传感器监测氧纯度。如果氧气在规格范围内，绿色“氧浓度正常”指示灯将亮起。如果黄色“氧浓度低”指示灯亮起，请参阅维修手册或联系 DeVilbiss 寻求协助。
5. 在本机运行状态下，拔下电源插头以测试电源故障警报。如果电源故障警报无声响警报，请参阅维修手册或联系 DeVilbiss 寻求协助。

氧气供应商预防性维护指南

ℹ 注意 — 应根据上述预防性维修/维护指南表或在患者使用间隔期间进行定期维护。

1. 丢弃所有氧气管、插管/面罩、氧气出口接头和加湿瓶。
2. 更换机壳空气过滤器（如适用），并遵循使用说明书中的清洁和消毒说明。
3. 根据上表清洁制氧机机壳并检查/更换过滤器。
4. 检查所有插头、电源线和部件。更换所有受损或磨损部件。
5. 使用经校准的氧气分析仪检查氧浓度，并记录氧气百分比。如果浓度不在规格范围内，请参阅使用说明书或维修手册中的“故障排除”部分。
6. 记录本机使用小时数。
7. 在每次启动和运行维护时，验证声响警报和指示灯工作正常。
8. 在本机运行状态下，拔下电源插头以测试电源故障警报。 如果电源故障警报无声响警报，请参阅维修手册或联系 DeVilbiss 寻求协助。

DeVilbiss Healthcare LLC
100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125
USA
800-338-1988 • 814-443-4881

Drive DeVilbiss Healthcare Ltd.
Sidhil Business Park
Holmfield, Halifax
West Yorkshire HX2 9TN
ENGLAND
+44 (0) 845 0600 333

Australian Sponsor:
Drive DeVilbiss Australia Pty Limited
Building F, 2 Hudson Ave
Castle Hill, NSW 2154
AUSTRALIA
+61 02 9899 3144

EC REP CE 0044
Drive DeVilbiss Healthcare France
Chaussée du Ban la Dame
Parc d'activités Eiffel Energie
ZAC du Ban la Dame - BP 19
54390 Frouard
FRANCE
+33 (0) 3 83 495 495

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
GERMANY
+49 (0) 621-178-98-0

ASSEMBLED IN USA

SE-525KS-2 Rev A

DeVilbiss Healthcare LLC • 100 DeVilbiss Drive • Somerset, PA 15501 • USA

800-338-1988 • 814-443-4881 • www.drivemedical.com

DeVilbiss® and OSD® are registered trademarks of DeVilbiss Healthcare.

© 2022 DeVilbiss Healthcare LLC. 12.22 All Rights Reserved.