

INOGEN ONE® G5

USER MANUAL



Live Life In Moments, Not Minutes®

inogen



Table of Contents

Chapter 1	Glossary of Symbols	1
Chapter 2	Introduction	2
	Intended Use	2
	Contraindications and General Precautions	2
	Cautions and Warnings	2
Chapter 3	Description of the Inogen One® G5 Oxygen Concentrator	5
	User Controls	5
	User Interfaces	5
	Input/Output Connection	6
Chapter 4	Operating Instructions	6
	General Instructions	6
	Power Supply Options	8
	Inogen One® G5 Accessories	10
	Traveling with Inogen One® G5	12
Chapter 5	Audible and Visible Signals	12
Chapter 6	Troubleshooting	18
Chapter 7	Cleaning, Care and Maintenance	19
	Cannula Replacement	19
	Inogen One® G5 Column Change Procedure	20
Chapter 8	Specifications	23
	Disposal of Equipment and Accessories	24

1. Glossary of Symbols

Symbol Key

Rx ONLY	U.S. Federal Regulation Restricts this Device to Sale by order of Physician. May also be applicable in other Countries		Compliant with the Waste Electrical and Electronic Equipment/Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (WEEE/RoHS) recycling directive
	Type BF Applied Part		Keep Dry
	Class II Device		Indoor or Dry Location Use Only, Do Not Get Wet
	No Open Flames (Concentrator); Do not incinerate (Battery).		AC Power
	No smoking		DC Power
	No oil or grease		Refer to instruction manual/booklet.
	Do Not Disassemble		Manufacturer
	Electrical Safety Agency Certificate		Authorized Representative in the European Community
	European Declaration of Conformity		This symbol indicates use of the automobile DC input power cable (BA-306)
	The manufacturer of this POC has determined this device conforms to all applicable FAA requirements for POC carriage and use on board aircraft.		

2. Introduction

Intended Use

The Inogen One® G5 Oxygen Concentrator is used on a prescriptive basis by patients requiring supplemental oxygen. It supplies a high concentration of oxygen and is used with a nasal cannula to channel oxygen from the concentrator to the patient. The Inogen One® G5 may be used in home, institution, vehicle and various mobile environments.

Intended Life

The expected life for the Inogen One® G5 Oxygen System is 5 years, with the exception of the sieve beds (metal columns) which have an expected life of 1 year and the batteries, which have an expected life of 500 full charge/discharge cycles.

Contraindications and Precautions

- This device is NOT INTENDED to be life sustaining or life supporting.
- Under certain circumstances, the use of non-prescribed oxygen therapy can be hazardous. This device should be used only when prescribed by a physician.
- USA Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician. May also be applicable in other countries.
- Nasal cannula should be rated for 6 liters per minute (e.g. Salter Labs 16SOFT) to ensure proper patient usage and oxygen delivery.
- Availability of an alternate source of oxygen is recommended in case of power outage or mechanical failure. Consult your equipment provider for type of back-up system recommended.
- It is the responsibility of the patient to make back-up arrangements for alternative oxygen supply when traveling; Inogen assumes no liability for persons choosing not to adhere to manufacturer recommendations.

Cautions and Warnings

Cautions

- A caution indicates that a precaution or service procedure must be followed. Disregarding a caution could lead to a minor injury or damage to equipment.
- Additional monitoring or attention may be required for patients using this device who are unable to hear or see alerts or communicate discomfort. If the patient shows any signs of discomfort, a physician should be consulted immediately.
- The Inogen One® G5 is not designed or specified to be used in conjunction with a humidifier, nebulizer or connected with any other equipment. Use of this device with a humidifier, nebulizer or connected with any other equipment may impair performance and/or damage the equipment. Do not modify the Inogen One® G5 Concentrator. Any modifications performed on the equipment may impair performance or damage equipment and will void your warranty.
- Do not use oil, grease, or petroleum-based products on or near the Inogen One® G5.
- Do not use lubricants on the Inogen One® G5 or its accessories.
- Never leave the Inogen One® G5 in an environment which can reach high temperatures, such as an unoccupied car in high temperature environments. This could damage the device.
- Avoid touching the recessed electrical contacts of the External Battery Charger; damage to contacts may affect charger operation.
- Do not obstruct air intake or exhaust when operating the device. Blockage of air circulation or proximity to a heat source may lead to internal heat buildup and shutdown or damage to the concentrator.

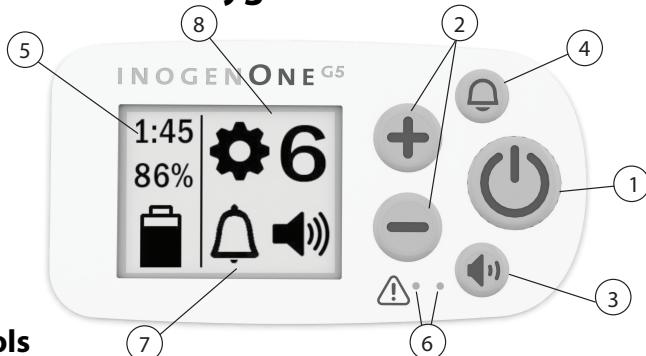
- The Inogen One® G5 Concentrator is designed for continuous use. For optimal sieve bed (columns) life, the product should be used frequently.
- Do not operate the Inogen One® G5 without the particle filter in place. Particles drawn into the system may damage the equipment.
- The Inogen One® G5 battery acts as a secondary power supply in the event of a planned or unexpected loss of the AC or DC external power supply. When operating the Inogen One® G5 from an AC or DC external power supply, a properly inserted Inogen One® G5 battery should be maintained in the unit. This procedure will ensure uninterrupted operation and will operate all alerts and alarms in the event of a loss of the external power supply.
- Ensure the power supply is in a well ventilated location as it relies on air circulation for heat dissipation. The power supply may become hot during operation. Make sure the power supply cools down before handling.
- Do not disassemble the power supply. This may lead to component failure and/or safety risk.
- Do not place anything in the power supply port other than the supplied wall cord. Avoid the use of electrical extension cords with the Inogen One® G5. If an extension cord must be used, use an extension cord that has an Underwriters Laboratory (UL) Mark and a minimum wire thickness of 18 gauge. Do not connect any other devices to the same extension cord.
- To ensure oxygen flow, ensure that the nasal cannula is properly connected to the nozzle fitting and that the tubing is not kinked or pinched in any way.
- Replace the nasal cannula on a regular basis. Check with your equipment provider or physician to determine how often the cannula should be replaced.
- The Inogen One® G5 is designed to provide a flow of high purity oxygen. An advisory alert, "Oxygen Low", will inform you if oxygen concentration drops. If alert persists, contact your equipment provider.
- Ensure the power supply is powered from only one power source (AC or DC) at any given time.
- Ensure the automobile power socket is clean of cigarette ash and the adapter plug fits properly, otherwise overheating may occur.
- Do not use the power supply with a cigarette plug splitter or with an extension cable. This may cause overheating of the DC power input cable.
- Do not jump start the automobile with the DC power cable connected. This may lead to voltage spikes which could shut down and/or damage the DC power input cable.
- When powering the Inogen One® G5 in an automobile ensure the vehicle's engine is running first before connecting DC cable into cigarette lighter adapter. Operating the device without the engine running may drain the vehicle's battery.
- A change in altitude (for example, from sea level to mountains) may affect total oxygen available to the patient. Consult your physician before traveling to higher or lower altitudes to determine if your flow settings should be changed.

Warnings

- A warning indicates that the personal safety of the patient may be involved. Disregarding a warning could result in injury.
- The device produces enriched oxygen gas, which accelerates combustion.
- Do not allow smoking or open flames within 10 feet of this device while in use.

- Avoid use of the Inogen One® G5 in presence of pollutants, smoke or fumes. Do not use the Inogen One® G5 in presence of flammable anesthetics, cleaning agents or other chemical vapors.
- Do not submerge the Inogen One® G5 or any of the accessories in liquid.
- Do not expose to water or precipitation. Do not operate in exposed rain. This could lead to electrical shock and/or damage.
- Do not use cleaning agents other than those specified in this User Manual. Do not use alcohol, isopropyl alcohol, ethylene chloride or petroleum based cleaners on the cases or on the particle filter.
- Never leave the Inogen One® G5 in an environment which can reach high temperatures, such as an unoccupied car in high temperature environments. This could damage the device.
- Do not use power supplies, power cables or accessories other than those specified in this user manual. The use of non-specified power supplies, power cables or accessories may create a safety hazard and/or impair equipment performance.
- Do not wrap cords around power supply for storage. Do not drive, drag or place objects over cord. Doing so may lead to damaged cords and a failure to provide power to the concentrator.
- To avoid danger of choking or strangulation hazard, keep cords away from children and pets.
- If you begin to feel ill or are experiencing discomfort while using this device, consult your physician immediately.
- Ensure that the automobile power socket is adequately fused for the Inogen One® G5 power requirements (minimum 10Amp, preferred 15Amp). If the power socket cannot support a 10Amp load, the fuse may blow or the socket may be damaged.
- The tip of the Cigarette Adapter Plug becomes HOT when in use. Do not touch the tip immediately after removal from an auto cigarette lighter socket.
- It is the responsibility of the patient to periodically check the battery and replace as necessary. Inogen assumes no liability for persons choosing not to adhere to manufacturer recommendations.
- Audible notifications, ranging from 68dBA to 78dBA depending on the users position, are to warn the user of problems. To insure that audible notifications may be heard, the maximum distance that the user can move away from it must be determined to suit the surrounding noise level. Make sure the Inogen One® G5 is in a location where the alerts can be heard or will be recognized if they occur.
- Do not use any columns other than those specified in this user manual. The use of non-specified columns may create a safety hazard and/or impair equipment performance and will void your warranty.
- Do not disassemble the Inogen One® G5 or any of the accessories or attempt any maintenance other than tasks described in this user manual; disassembly creates a hazard of electrical shock and will void your warranty. Do not remove the tamper evident label. For events other than those described in this manual, contact your equipment provider for servicing by authorized personnel.

3. Inogen One® G5 Oxygen Concentrator Description



User Controls

Item	Description	Function
1	ON / OFF Button	Press once to turn "ON"; Press and hold for one second to turn "OFF".
2	Flow Setting Control Buttons	Use the – or + flow setting control buttons to select the setting as shown on the display. There are six settings, from 1 to 6.
3	Volume Control Button	Pressing this button will change the volume level, from 1 to 4.
4	Audible Alert Button	<p>Pressing this button will toggle the Inogen One® G5's breath detection audible alert on and off.</p> <p>Breath Detection Alert Mode. The Inogen One® G5 will alert with audible and visual signals for "no breath detected" when this mode is enabled and no breath has been detected for 60 seconds.</p> <p>At 60 seconds, the device will enter into auto pulse mode and once another breath is detected, the device will exit auto pulse mode and deliver normally on inspiration. The display's mode indication area will show a bell icon, flashing yellow light and display message when the alert is enabled.</p> <p>If power is lost, the breath detection audible alert remains set in the user preferred mode.</p>

User Interfaces

Item	Description	Function
5	Display	This screen displays information regarding flow setting, power status, battery life and errors. Display appearance will vary. Before use, remove the static cling FCC label from the screen.
6	Indicator Lights	A green light indicates breath detection. A yellow light indicates either a change in operating status or a condition that may need response (alert). A flashing light is higher priority than non-flashing.
7	Audible Signals	An audible signal (beep) indicates either a change in operating status or a condition that may need response (alert). More frequent beeps indicate higher priority conditions. The default volume is set at level 1 and can be adjusted to higher settings but it can not be silenced. If power is lost, the audible signal remains set in the user preferred adjusted setting.
8	Backlight	A backlight will illuminate the screen for 15 seconds when the on/off button is briefly pressed.

Input / Output Connections

Particle Filter

The filters must be in place at the intake ends of the concentrator during operation to keep input air clean.



Cannula Nozzle Fitting

The nasal cannula connects to this nozzle for Inogen One® G5 output of oxygenated air.



DC Power In

Connection for external power from the AC power supply or DC power cable.



USB Port

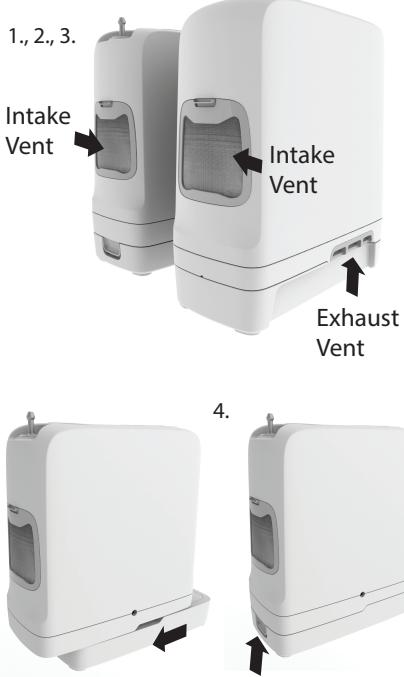
For service use only.



4. Operating Instructions

General Instructions

1. Place the Inogen One® G5 in a well ventilated location.
2. Air intake and exhaust must have clear access. Locate the Inogen One® G5 in such a way that any auditory alerts may be heard. Always operate the Inogen One® G5 in an upright position (see image for proper orientation).
3. Ensure particle filters are in place at both ends of device.
4. Insert the Inogen One® G5 battery by sliding battery into place until the latch returns to the upper position.
5. Connect the AC input plug to the power supply. Connect the AC power plug to the power source and connect the power output plug to the Inogen One® G5. The green LED on the power supply will be illuminated and a beep will sound from the concentrator.



6. Connect the nasal cannula tubing to the nozzle fitting. Nozzle fitting is located on the top of the Inogen One® G5. Use of a single lumen cannula up to 25 feet in length is recommended to ensure proper breath detection and oxygen delivery. Additional titration may be needed to ensure proper oxygen delivery when using a particular cannula, consult your physician.
7. Turn on your Inogen One® G5 by pressing the ON/OFF Button. A single short beep will sound after the Inogen logo is displayed. Please wait icon () will appear while the concentrator starts up. The display will indicate the selected flow setting and power condition. Following a brief start-up sequence, a warm up period up to 2 minutes will initiate. During this time period the oxygen concentration is building to but may not have reached specification. Additional warm up time may be needed if your Inogen One® G5 has been stored in extremely cold temperatures.
8. Set the Inogen One® G5 Concentrator to the flow rate prescribed by your physician or clinician. Use the + or – setting buttons to adjust the Inogen One® G5 to the desired setting. The current setting can be viewed on the display.
9. Position the nasal cannula on your face and breathe through your nose. The Inogen One® G5 will sense the onset of inhalation and deliver a burst of oxygen at a precise time when you inhale. The Inogen One® G5 will sense each breath and continue to deliver oxygen in this manner. As your breathing rate changes, the Inogen One® G5 will sense these changes and deliver oxygen only as you need it. At times, if you inhale very quickly between breaths the Inogen One® G5 may ignore one of the breaths, giving the appearance of a missed breath. This may be normal as the Inogen One® G5 senses and monitors the changes in your breathing pattern. The Inogen One® G5 will normally sense the next breath and deliver oxygen accordingly.



5., 6.



7., 8.



10. A green light will flash each time a breath is detected. Make certain that the nasal cannula is properly aligned on your face and you are breathing through your nose.

Power Supply Options

Single and Double Rechargeable Lithium Ion Batteries

The battery will power the Inogen One® G5 without connection to an external power source. When fully charged, a single battery will provide up to 6.5 hours of operation; a double battery will provide up to 13 hours of operation. The battery recharges when properly installed in the Inogen One® G5 and the concentrator is connected to AC or DC power. Recharging time is up to 3 hours for a single battery and 6 hours for a double battery. While the Inogen One® G5 is operating on battery power, the battery will discharge. The display will indicate the estimated remaining percentage (%) or minutes of use.

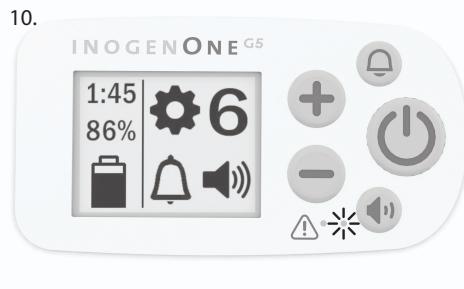
When the concentrator detects that the battery life is low, with less than 10 minutes remaining, a low priority alert will sound. When the battery is empty, the alert will change to a high priority.

When battery life is low, do one of the following:

- Plug the Inogen One® G5 into an AC or DC power source using the AC power supply or DC cable.
- Replace the battery with a charged battery after turning off the Inogen One® G5 (by pressing the ON/OFF button). To remove battery press and hold the battery latch button and slide battery off the concentrator.
- If the battery is drained, charge the battery or remove it from the concentrator.

If the Inogen One® G5 is being powered by the AC power supply or DC power, batteries will charge during operation. Leaving your Inogen One® G5 plugged in past the full charge time will not harm the concentrator or the battery.

To ensure that your battery is properly charging, inspect that the correct AC and



**Single battery (BA-500)
and double battery (BA-516)**



**AC power supply
(BA-501)**



**DC power cable
(BA-306)**

DC power output plug adapter is being used and that the adapter is properly inserted into the power outlet. Observe the display or lights that indicate charging status.

NOTE: When starting to charge a fully discharged battery, the charging process may start and stop during the first few minutes.

Always keep liquids away from batteries. If batteries become wet, discontinue use immediately and dispose of battery properly.

To extend the run-time of your battery, avoid running in temperatures less than 41°F (5°C) or higher than 95°F (35°C) for extended periods of time.

- Store battery in a cool, dry place. Store with a charge of 40-50%.
- If using multiple batteries, make sure that each battery is labeled (1, 2, 3 or A, B, C, etc.) and rotate on a regular basis. Batteries should not be left dormant for more than 90 days at a time.

Battery Charge Indicator Gauge

When the single or double battery is not attached to the Inogen® One G5 Concentrator, you can check the battery gauge on the battery to determine the amount of charge available. Determine the amount of battery charge available by pressing the green battery icon button and observing how many LEDs illuminate.

4 LEDs Light: 75% to 100% full

3 LEDs Light: 50% to 75% full

2 LEDs Light: 25% to 50% full

1 LED Lights: 10% to 25% full

1 LED Blinks: Battery is less than 10% full and needs to be recharged



Power Supply Overview

The Inogen One® G5 AC power supply (BA-501) is used to power the Inogen One® G5 concentrator from an AC power source.

The Inogen One® G5 AC power supply is specifically designed for use with the Inogen One® G5 Oxygen Concentrator (IO-500). The AC power supply provides the precise current and voltage required to safely power the Inogen One® G5 and is designed to operate from specified AC power sources. When used with AC power sources, the power supply automatically adapts to input voltages from 100V to 240V (50-60HZ) permitting use with most power sources throughout the world.

The AC power supply will charge the Inogen One® G5 Batteries when used with AC input power. Due to aircraft power limitations, the AC Power Supply cannot be used to charge the Inogen One® G5 Battery when used on an aircraft.

The AC power supply is used with the following components:

1. Power supply with attached power output cable to connect to the Inogen One® G5.
2. AC power input cable to the power source.

The DC power cable (BA-306) is designed for use with the Inogen One® G5 Oxygen Concentrator (IO-500). The DC power input cable connects directly to the automobile cigarette lighter or auxiliary DC power supply.

Inogen One® G5 Accessories

Nasal Cannula

A nasal cannula must be used with the Inogen One® G5 to provide oxygen from the concentrator. A single lumen cannula up to 25 feet in length is recommended to ensure proper breath detection and oxygen delivery.



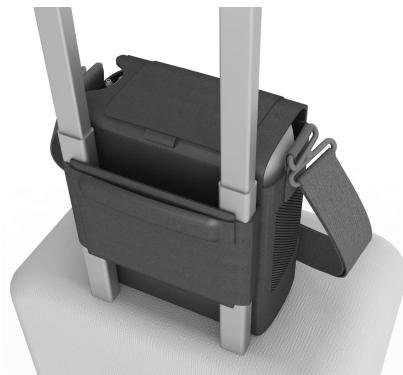
Carry Bag (CA-500)

The Carry Bag provides a protective cover with a handle and shoulder strap to enable you to carry the Inogen One® G5. The Inogen One® G5 can be operated using battery power during transport with the Carry Bag.

1. Insert the Inogen One G5 into the carry bag through the bottom zippered opening with the cannula barb facing up on the right front side. Attach the desired sized single or double battery and zip up the bottom flap.
2. The cannula barb will be exposed at the top of the bag for proper attachment. The display screen can be accessed by grabbing the short material pull tab at the top flap, just above the grab handle on the back top section of the bag.
3. Both intake vents should be visible through the open mesh panels on both sides of the bag. The exhaust vent should be visible from the open mesh panel on the front bottom panel of the bag just above the zippered seam.
4. There is a small cut-out on the back bottom section of the bag to plug into AC or DC outlet for charging accessibility.
5. There is a slim pocket under the front flap of the bag with a zipper closure for storage of small items such as ID cards and currency. The extra cannula tubing can be tucked into the open pocket on the front flap of the bag.



6. There is one additional feature for attaching the bag to a luggage or cart handle for ease of not having to carry the bag while also pulling luggage or a cart.
7. The carry strap has a removable shoulder pad and has an adjustable strap from 24" to 48" in length.
8. For washing instructions, clean with a damp cloth and mild detergent and wipe dry.



Optional Accessories

Backpack (CA-550)

Alternative/optional way of carrying your Inogen One® G5, hands free, more comfort, out of your way with extra pockets for additional accessories. To order please call Inogen Client Services.

External Battery Charger (BA-503)

The Inogen One® G5 external battery charger will charge the Inogen One® G5 single and double batteries.

1. Plug the External Battery Charger AC power supply cord into an electrical outlet.
2. Plug the External Battery Charger AC power supply into the battery charger.
3. Slide your charger onto the Inogen One G5 Battery by clicking and locking into the charger.
4. When the battery is in the correct position, a solid red light will indicate that the battery is charging.
5. When the green light illuminates, the battery is fully charged.



NOTE: These contacts are not powered unless a battery is in place and charging.

To completely remove power from the external battery charger, remove the plug.

Traveling with your Inogen One G5 System

The FAA allows the Inogen One G5 onboard all U.S. aircraft, here are a few points to make air travel easy.

- Ensure your Inogen One G5 is clean, in good condition and free from damage or other signs of excessive wear or abuse.
- Bring enough charged batteries with you to power your Inogen One G5 for no less than 150% of the expected duration of your flight, ground time before and after the flight, security screenings, connections and a conservative estimate for unanticipated delays.
- FAA regulations require that all extra batteries to be individually wrapped and protected to prevent short circuits and carried in carry-on baggage onboard aircraft only.
- Some airlines may equip their aircraft with onboard electrical power. However, availability varies by airline, type of aircraft and class of service. You must check with your airlines for availability and any specific requirements for battery life duration 48 hours before traveling. In this case, the following procedure regarding transition from battery power to aircraft electrical power must be followed:
 - Remove the battery from the Inogen One G5.
 - Connect the DC power plug to the Inogen One G5 and plug into available airline power.

NOTE: The AC Power Supply cannot be used to charge the Inogen One G5 battery when onboard aircraft. Traveling by bus, train or boat, contact your carrier to find out about power port ability.

5. Audible and Visible Signals

Display

The Inogen One® G5 display contains power status icons, mode icons, informational icons and notification icons.

Power Status Icons

These icons are examples of those shown in the display's window when the Inogen One® G5 is operating on battery power.

	Battery is Empty
	Battery has less than 10% charge remaining. The icon flashes.
	Battery has approximately 40% to 50% charge remaining.
	Battery is full.

The mode icons below are examples of those shown when the Inogen One® G5 is operating from an external power supply and charging the battery. The lightning bolt indicates that an external power supply is connected.

	The battery is fully charged and is charging as necessary to maintain its charge.
	Battery is charging with charge level between 60% and 70%.
	Battery is charging with charge level less than 10%.
	The Inogen One® G5 is operating from an external power source with no battery present.

Mode Icons

These are the mode icons shown in the display's window.

	The breath detection audible alert has been enabled.
	The breath detection audible alert is disabled. This is the default condition.
	Sound Level 1
	Sound Level 2
	Sound Level 3
	Sound Level 4

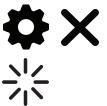
Display Icons

The icons below are examples of those shown when pertaining to Bluetooth functionality.

	Bluetooth turned off.
	Bluetooth turned on.
	Pairing with Inogen Connect application.
	Concentrator unpaired from mobile device.

Informational Icons

The following displayed icons are not accompanied by any audible feedback or any visual change in the indicator lights.

Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
Setting X Please Wait		Displayed during warm up. "X" represents the selected flow setting (e.g., Setting 2).
Setting X Battery Hours:Minutes		Default display when operating on battery power. "X" represents the selected flow setting (e.g., Setting 2). "HH:MM" represents the approximate time remaining on the battery charge (e.g., 1:45).
Setting X Battery Charging XX%		Default display when operating on an external power supply and the battery is charging. "xx%" represents the percent battery charge (e.g., 86%).
Setting X Battery XX%		Default display when the battery is not charging or when the time remaining is not available from the battery.
Battery Charging XX%		Displayed when the concentrator is plugged in and being used to charge a battery (not being used for oxygen production). It is normal to see a fully charged battery read between 95% and 100% when external power is removed. This feature maximizes the useful life of the battery.
Sieve Reset		Displayed when column maintenance is required and once the replacement columns have been installed.
Sieve Reset Success		Displayed once the columns have been successfully reset.
Data log transfer in progress OR SW Update in progress (app only)		This icon is displayed during all data log transfers and software updates initiated through the Inogen Connect app.
Data Log transfer success (app only)		This icon is displayed after data log transfers have been successfully completed through the Inogen Connect app.

Notification Icons

The Inogen One® G5 monitors various parameters during operation and utilizes an intelligent alert system to indicate a malfunction of the concentrator. Mathematical algorithms and time delays are used to reduce the probability of false alerts while still ensuring proper notification of an alert condition.

If multiple alert conditions are detected, the highest priority alert will be displayed.

Note that failure to respond to the cause of an alert condition for low, medium and high priority alerts potentially will result in discomfort or reversible minor injury only and develop within a period of time sufficient to switch to a backup source of oxygen.

The following notification icons are accompanied by a single, short beep.

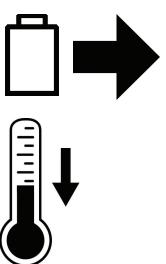
Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
Please Wait Shutting Down	 	On/Off button has been pressed for two seconds. Concentrator is performing system shut down.
Hours:Minutes Software Version: Serial Number	HH:MM Vx.x:SN	Audible Alert button has been pressed for five seconds.

Low Priority Alerts

The following low priority alerts are accompanied by a **double beep** and a **solid yellow light**.

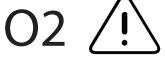
Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
Battery Low Attach Plug	 	Battery power is low, with less than 10 minutes remaining. Attach external power supply or power down and insert a fully charged battery.
Replace Columns		Column maintenance is required within 30 days. Contact your equipment provider to arrange for service.
Check Battery	 	Battery error has occurred. Check the connection of your battery and ensure that it is properly attached and latched on concentrator. If battery error recurs with same battery, stop using the battery and switch to a new battery or remove battery and operate concentrator using external power supply.
Oxygen Low	O2 	Concentrator is producing oxygen at a slightly low level (<82%) for a period of 10 minutes. If condition persists, contact your equipment provider.

Low Priority Alerts (Continued)

Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
Remove Battery to Cool		Battery has exceeded its charging temperature and charging has stopped. The battery will not charge while this alert is present but will begin to charge when the battery temperature returns to the normal operating range. If battery charging is desired sooner, remove the battery from the concentrator and allow it to cool in an open area for approximately 10-15 minutes. Then, re-insert the battery into the Inogen One® G5. If the problem still persists, contact your equipment provider.
Service Soon		The concentrator requires servicing at the earliest convenience. The concentrator is operating to specification and may continue to be used. Contact your equipment provider to arrange for service.
Sensor Fail		The concentrator's oxygen sensor has malfunctioned. You may continue to use the concentrator. If the condition persists, contact your equipment provider.

Medium Priority Alerts

The following medium priority alerts are accompanied by a **triple beep**, repeated every 25 seconds, and a **flashing yellow light**.

Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
No Breath Detect Check Cannula		Concentrator has not detected a breath for 60 seconds. Check that cannula is connected to concentrator, there are no kinks in tubing and cannula is positioned properly in your nose.
Oxygen Error		Oxygen output concentration has been below 50% for 10 minutes. If condition persists, switch to your backup oxygen source and contact your equipment provider to arrange for service.
O2 Delivery Error		A breath has been recognized, but proper oxygen delivery has not been detected.

Medium Priority Alerts (Continued)

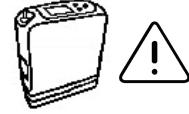
Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
Battery HOT Warning		Battery has exceeded temperature limit while concentrator is running on battery power. If possible, move concentrator to a cooler location or power unit with an external power supply and remove battery. If condition persists, contact your equipment provider.
System Hot Warning		Concentrator temperature has exceeded temperature limit. If possible move concentrator to a cooler location. Ensure air intake and outlet vents have clear access and particle filters are clean. If condition persists, contact your equipment provider.

High Priority Alerts

The following high priority alerts are accompanied by a **five beep pattern**, repeated every 10 seconds and a **flashing yellow light**.

Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
Battery Empty Attach Plug		Concentrator has insufficient battery power to produce oxygen. Attach external power supply or exchange battery, then restart unit if necessary by pressing On/Off button.
Battery HOT		Battery has exceeded temperature limit while concentrator is running on battery power. Concentrator has stopped producing oxygen. If possible, move concentrator to a cooler location, then turn power off and back on. Ensure air intake and outlet vents have clear access and particle filters are clean. If condition persists, switch to a backup source of oxygen and contact your equipment provider.
System HOT		Concentrator temperature is too high and oxygen production is shutting down. Ensure air intake and outlet vents have clear access and particle filters are clean. If condition persists, switch to a backup source of oxygen and contact your equipment provider.

High Priority Alerts (Continued)

Description	Display Icons	Condition/Action/Explanation
System COLD		This may result from the concentrator being stored in a cold environment (below 0°C (32°F)). Move to a warmer environment to allow the unit to warm up before starting it. If condition persists, switch to a backup source of oxygen and contact your equipment provider.
System Error		Concentrator has stopped producing oxygen and is shutting down. You should: 1. Switch to backup oxygen source 2. Contact your equipment provider

6. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Recommended Solution
Any problem accompanied by information on concentrator display, indicator lights and/or audible signals	Refer to Chapter 5	Refer to Chapter 5
Concentrator does not power on when On/Off button is pressed	Battery is discharged or no battery is present	Use external power supply or replace battery with one that is fully charged
	AC Power supply is not connected properly	Check power supply connection and verify green light is solid
	DC Cable is not connected properly	Check DC Cable connection at the Concentrator and at cigarette lighter or auxiliary DC power source
	Malfunction	Contact your equipment provider
No oxygen	Concentrator is not powered on	Press On/Off button to power concentrator
	Cannula is not connected properly or is kinked or obstructed	Check cannula and its connection to concentrator nozzle

7. Cleaning, Care and Maintenance

Cannula Replacement

Your nasal cannula should be replaced on a regular basis. Consult with your physician and/or equipment provider and/or cannula manufacturer's instructions for replacement information. A single lumen cannula up to 25 feet in length is recommended to ensure proper breath detection and oxygen delivery.

Case Cleaning

You may clean the outside case using a cloth dampened with a mild liquid detergent (such as Dawn™) and water.

Filter Cleaning and Replacement

The particle filters must be cleaned weekly to ensure the ease of air flow. Remove filters from the front and back of the device. Clean the particle filters with a mild liquid detergent (such as Dawn™) and water; rinse in water and dry before reuse.

To purchase additional particle filters contact your equipment provider or Inogen.

Output Filter

The output filter is intended to protect the user from inhalation of small particles in the product gas flow. The Inogen One® G5 includes an output filter conveniently located behind the removable cannula nozzle fitting.

Under normal conditions the output filter could last the life of the product.

DC Input Cable Fuse Replacement

The Cigarette Lighter DC power plug contains a fuse. If the DC input cable is being used with a known good power source and the unit is not receiving power, the fuse may need to be replaced.

To replace the fuse, follow these instructions.

- Remove the tip by unscrewing the retainer. Use a tool if necessary.
- Remove the retainer, tip and fuse.
- The spring should remain inside the Cigarette Lighter Adapter housing. If the spring is removed, make sure to replace the spring first before inserting the replacement fuse.
- Install a replacement fuse, Inogen RP#125 (BUSS MDA -12) and reassemble the tip. Ensure the retainer ring is properly seated and tightened.

Standard and Optional Accessories	
Inogen One® G5 single battery	BA-500
Inogen One® G5 double battery	BA-516
Carry Bag	CA-500
Backpack	CA-550
External Battery Charger	BA-503
AC Power Supply	BA-501
DC Power Cable	BA-306

Maintenance Items	
Replacement intake particle filters	RP-500
Output Filter Replacement Kit	RP-404
Inogen One® G5 columns	RP-502

Note: Additional options may be available for country-specific power cords. To order contact Inogen or your equipment provider.

For assistance, if needed, in setting up, using, maintaining, or to report unexpected operation or events, contact your equipment provider or manufacturer.

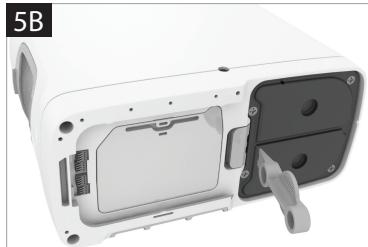
Inogen One® G5 Column Change Procedure

1. Turn off the Inogen One® G5 concentrator by pressing the power button to shut down the device.
2. Remove the Inogen One® G5 concentrator from the carry case.
3. Remove the battery from the Inogen One® G5 concentrator.
4. Place the Inogen One® G5 concentrator on its side so that the underside is visible. The metal column assembly can be seen on one side of the device.

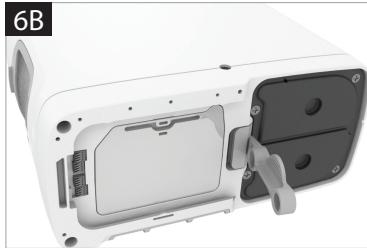
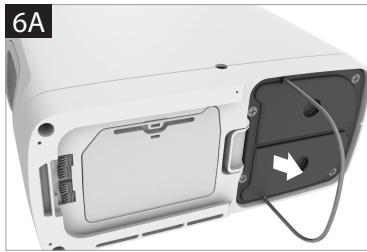


(Actual appearance may vary, depending on model with or without pull handle.)

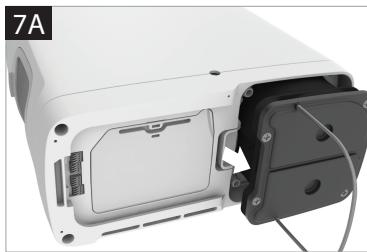
5. A. Unlock the column assembly by pushing the latch button away from the columns, or
B. By inserting the column tool (as shown). See step 8 and remove top dust cap to obtain tool.



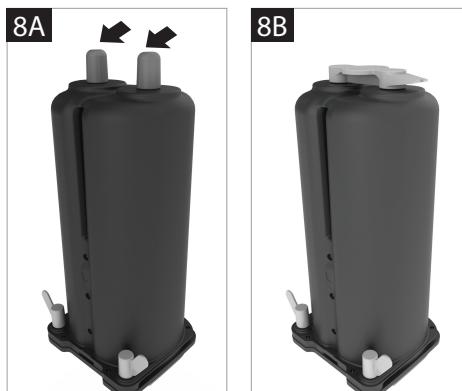
6. A. While holding the button open, slide the column assembly out of the device by pulling on the column pull handle or
- B. Insert tool and press down between latch and columns.



7. A. Remove the columns completely from the Inogen One® G5. Both columns are removed as one piece or
- B. Rotate tool up to push columns out.



8. A. Column (metal tube) Installation: Remove dust caps of new column assembly. Make sure there is no dust or debris where the dust caps were located or
- B. Remove dust caps of new column assembly. Make sure to keep the top cap as it is also a tool for column removal.



- A/B. Insert column assembly into the Inogen One® G5 concentrator. Do not leave the column ends exposed; column assembly should be inserted into the Inogen One® G5 as soon as the dust caps have been removed.
- Push the column assembly into the device such that the columns are fully seated into the Inogen One® G5 concentrator. The spring loaded latch button should fully return to the closed position.
- Connect the AC power supply cord to the Inogen One® G5 and plug the power supply AC cord into an electrical outlet. Do Not Power on the Inogen One® G5 concentrator.

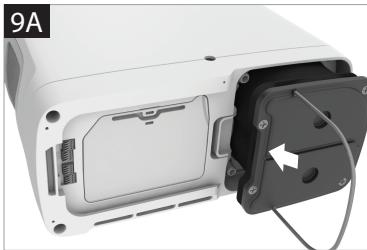
The following steps can be done by pressing specific buttons on the device's screen or within Inogen Connect App.

Steps from your device's display:

- Press and hold the plus (+) and (-) minus button for 5 seconds. The screen will display the following informational icon. Release button once icon is displayed on screen.
- Press the alert  button once and screen will display the following informational icons.
- Press the power  button to turn on the Inogen One® G5, and use normally.

Steps using Inogen Connect App.

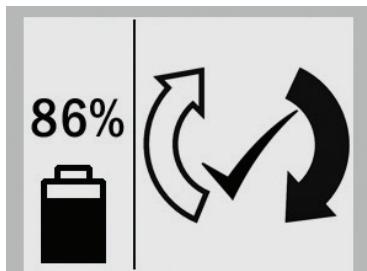
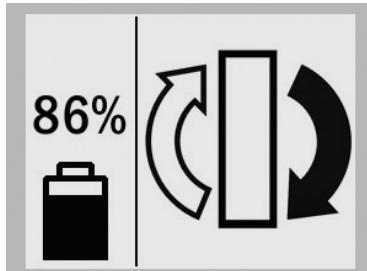
- If you are using Inogen Connect App, navigate to the Advanced screen, then to Additional Information screen and click on the Column Reset button.



Closed and locked



(Actual appearance may vary, depending on model with or without pull handle.)



8. Specifications

Dimensions: L / W / H w/ 8-cell battery: L / W / H w/ 16-cell battery: L / W / H	7.19 in. (18,26 cm) / 3.26 in. (8,28 cm) / 7.11 in. (18,05 cm) 7.19 in. (18,26 cm) / 3.26 in. (8,28 cm) / 8.15 in. (20,70 cm) 7.19 in. (18,26 cm) / 3.26 in. (8,28 cm) / 9.03 in. (22,93 cm)
Weight:	4.7 pounds (2.2kg) (includes single battery)
Noise:	38 dBA at setting 2 Maximum Sound Power of 60 dBA and Maximum Sound Pressure level of 50 dBA per ISO 80601-2-69
Warm up time:	2 minutes
Oxygen Concentration**:	90% - 3% /+ 6% at all settings
Flow Control Settings:	6 settings: 1 to 6
Maximum Outlet Pressure	< 28.9 PSI
Power: AC Power Supply: DC Power Cable: Rechargeable Battery:	AC Input: 100 to 240 VAC 50 to 60 Hz Auto-Sensing: 2.0-1.0A DC Input: 13.5-15.0VDC,10A Max. Voltage: 12.0 to 16.8 VDC ($\pm 0.5\text{V}$)
Battery Duration*:	Up to 6.5 hours with single battery Up to 13 hours with double battery
Battery Charging Time:	Up to 3 hours for a single battery Up to 6 hours for a double battery
Environmental Ranges Intended for Use:	Temperature: 41 to 104°F (5 to 40°C) Humidity: 0% to 95%, non-condensing Altitude: 0 to 10,000 ft (0 to 3048 meters)
Environmental Ranges Intended for Shipping and Storage:	Temperature: -13 to 158°F (-25 to 70°C) Humidity: 0% to 95%, non-condensing Store in a dry environment
Transportation:	Keep Dry, Handle With Care

*Battery time varies with flow setting and environmental conditions

** Based on atmospheric pressure of 14.7 psi (101 kPa) at 70°F (21°C)

Contains Transmitter Module IC: 2417C-BX31A. Contains FCC ID: N7NBX31A

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Classification:

- IEC Class II Equipment
- Type BF Applied Part
- IP22 Drip Proof
- Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.
- Continuous Operation

Disposal of Equipment and Accessories

Follow your local governing ordinances for disposal and recycling of the Inogen One® G5 and accessories. If WEEE regulations apply, do not dispose of in unsorted municipal waste. Within Europe, contact the EU Authorized Representative for disposal instructions. The battery contains lithium ion cells and should be recycled. The battery must not be incinerated.

Inogen One® G5 Pulse Volumes at Flow Settings

Inogen One® G5 Flow Setting						
Breaths per Minute	1	2	3	4	5	6
15	14	28	42	56	70	84
20	11	21	32	42	53	63
25	8	17	25	34	42	50
30	7	14	21	28	35	42
35	6	12	18	24	30	36
40	5	11	16	21	26	32
mL/breath +/- 15% per ISO 80601-2-67						
Total Volume per Minute (ml/min)	210	420	630	840	1050	1260

Standards Compliance

This device is designed to conform to the following standards:

- IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment, Part 1: General Safety Requirements
- IEC 60601-1-2 3.1 Edition, Medical Electrical Equipment, Part 1-2: General Safety Requirements – Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility; Requirements and Tests
- ISO 8359 Oxygen Concentrators for Medical Use – Safety Requirements. RTCA DO 160

Note: IT-network is a system composed of wireless (Bluetooth) transmission between the Inogen One G5 and the Inogen Connect Application.

- Connection of the Inogen One G5 to an IT-Network could result in previously unidentified risks to patients, operators or third parties.
- Subsequent changes to the IT-network could introduce new risks and require additional analysis
- Changes to the IT-network include:
 - Changes in the IT-network configuration;
 - Connection of additional items to the IT-network
 - Disconnecting items from the IT-network
 - Updating equipment connected to the IT-network

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity:

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

Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment - Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 6Vrms at various bands per standard	3 Vrms 6Vrms at various bands per standard	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d=1.2\sqrt{P}$ 150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
Radiated RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz to 6.0 GHz	10V/m	Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey a, should be less than the compliance level in each frequency rangeb. As a condition observed to ensure compliance with current FCC RF exposure guidelines, maintain at least 6 cm separation distance between the antenna and the user's body at all times. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8 \text{ kV}$ contact $\pm 15 \text{ kV}$ air	$\pm 8 \text{ kV}$ contact $\pm 15 \text{ kV}$ air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst EC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ kV}$ for power supply lines $\pm 1 \text{ kV}$ for input/output lines	$\pm 2 \text{ kV}$ for power supply lines $\pm 1 \text{ kV}$ for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ kV}$ line(s) to line(s) $\pm 2 \text{ kV}$ line(s) to earth	$\pm 1 \text{ kV}$ line(s) to line(s) $\pm 2 \text{ kV}$ line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. Inbed 6cm distance info somewhere
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U_T for 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315°. 0% U_i for 1 cycle 70% U_T for 25/30 cycle 0% U_i for 200/300 cycle	0% U_T for 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315°. 0% U_i for 1 cycle 70% U_i for 25/30 cycle 0% U_T for 200/300 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the [ME EQUIPMENT or ME SYSTEM] requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the [ME EQUIPMENT or ME SYSTEM] be powered from an uninterrupted power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical hospital or home environment.

NOTE	At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE	These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.
NOTE	U_T is the a.c. main voltage prior to application of the test level.

^a: Field strength from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the concentrator is used exceeds the applicable RF compliance level above, the concentrator should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device.

^b: Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3V/m.

Recommended Separation Distances between Portable and Mobile RF Communications Equipment and This Device:

This concentrator is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user of the concentrator can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and this concentrator as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated Maximum Power Output of Transmitter (W)	Separation Distance According to Frequency of Transmitter (M)		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE	At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE	The guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Emissions

The concentrator is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user of the concentrator should assure that it is used in such an environment.

Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The concentrator uses RF energy only for its internal function. Therefore its RF emissions are very low and not likely to cause any interference in nearby equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The concentrator is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	



Sisukord

1. peatükk

Sümbolite sõnastik	29
---------------------------	-----------

2. peatükk

Sissejuhatus	30
Kavandatud kasutusotstarve	30
Vastunäidustused ja üldised ettevaatusabinöud	30
Ettevaatusabinöud ja hoiatused	30

3. peatükk

Inogen One® G5 hapnikukontsentratori kirjeldus	33
Kasutaja juhtelemendid	33
Kasutajaliidesed	33
Sisendi/väljundi ühenduspunktid	34

4. peatükk

Kasutusjuhend	34
Üldised juhised	34
Toiteallika valikud	36
Inogen One® G5 tarvikud	38
Reisimine Inogen One G5 süsteemiga	40

5. peatükk

Kuulavad ja nähtavad signaalid	40
---------------------------------------	-----------

6. peatükk

Törkeotsing	46
--------------------	-----------

7. peatükk

Puhastamine, hooldamine ja korrasoid	47
Kanüüli asendamine	47
Inogen One® G5 mahuti vahetamise protseduur	48

8. peatükk

Tehnilised nõuded	51
Seadmete ja tarvikute utiliseerimine	52

1 Sümbolite sõnastik

Sümbolite selgitus

R ONLY	USA föderaalsed määrused lubavad seda seadet müua arsti korraldusel. Võib rakenduda ka teistes riikides		Ühildub elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete käitlemist puudutava / teatud ohtlike ainete kasutamist piirava elektri- ja elektroonikaseadmete (WEEE / RoHS) ümbertöötlemise direktiiviga
	BF-tüüpi rakendatud		Hoida kuivas
	II klassi seade		Kasutada ainult siseruumides või kuivas kohas, mitte lasta märjaks saada
	Lahtine leek keelatud (kontsentrator); mitte põletada (aku).		Vahelduvvool
	Suitsetamine keelatud		Alalisvool
	Ölitamine või määrimine keelatud		Vaadake kasutusjuhendit/brošüüri
	Lahtivõtmine keelatud		Tootja
	Elektriohutusameti sertifikaat		Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses
	Euroopa vastavusdeklaratsioon		See sümbol tähistab auto alalisvoolu sisendkaabli (BA-306) kasutust
	Selle kaasaskantava hapnikualika (POC) tootja on kindlaks teinud, et see seade vastab köigile kohaldatavatele FAA nõuetele POC-i vedamiseks ja kasutamiseks lennuki pardal.		

2 Sissejuhatus

Kavandatud kasutusotstarve

See väljastab kõrge kontsentratsiooniga hapnikku ja seda kasutatakse koos ninakanüüliga hapniku suunamiseks kontsentratorist patsiendile. Inogen One® G5 võib kasutada kodus, ravisutuses, sõidukis ja erinevates mobiilkeskkondades.

Eeldatav eluiga

Inogen One® G5 hapnikusüsteemi eeldatav eluiga on 5 aastat, välja arvatud filtri (metallist mahutid), mille eeldatav eluiga on 1 aasta, ja akud, mille eeldatav eluiga on 500 täislaadimis-/tühjenemistsüklit.

Vastunäidustused ja ettevaatusabinõud

- See seade EI OLE MÕELDUD elu säilitavaks või elu toetavaks seadmeiks.
- Teatud tingimustel võib arsti ettekirjutuseta hapnikravil olemine olla ohtlik. Seda seadet tohib kasutada ainult arsti ettekirjutusel.
- USA föderaalsed seadused lubavad seda seadet müüa arstile või tema korraldusel. Võib rakenduda ka teistes riikides.
- Ninakanüül peaks olema võimeline manustama 6 liitrit minutis (nt Salter Labs 16SOFT), et tagada patsiendile nõuetekohane kasutamine ja hapniku kohaletoimetamine.
- Elektrikatkestuse või mehaanilise rikke korral on soovitatav kasutada alternatiivset hapnikuallikat. Soovitatava varusüsteemi tüübi osas pöörduge oma seadme pakkuba poole.
- Alternatiivse hapnikuvarustuse tagamine reisil on patsiendi enda vastutus; Inogen ei vastuta isikute eest, kes otsustavad tootja soovitustest mitte kinni pidada.

Ettevaatusabinõud ja hoiatused

Ettevaatusabinõud

- Ettevaatusabinõu osutab asjaolule, et tuleb järgida ettevaatusabinõusid või hooldustoiminguid. Ettevaatusabinõu eiramise võib põhjustada kergemaid vigastusi või seadmele kahju.
- Täiendavat jälgimist või tähelepanu võib vaja minna patsientide puhul, kes ei kuule ega näe teavitusi või ei suuda ebamugavusest teada anda. Kui patsiendil ilmutab ebamugavuse tunnuseid, tuleb viivitamatult pöörduda arsti poole.
- Inogen One® G5 ei ole ette nähtud ega määratletud kasutamiseks koos niisutaja, nebulisaatoriga ega ühendatuna ühegi muu seadmega. Selle seadme kasutamine koos niisutaja, nebulisaatori või ühendatuna mõne muu seadmega võib halvendada jõudlust ja/või kahjustada seadet. Ärge muutke Inogen One® G5 kontsentratorit. Iga seadmega tehtud muudatus võib halvendada jõudlust või seadet kahjustada ja tühistada teie garantii.
- Ärge kasutage seadmel Inogen One® G5 või selle läheduses öli, rasva ega naftapõhiseid tooteid.
- Ärge kasutage määardeaineid seadmel Inogen One® G5 ega selle lisaseadmetel.
- Ärge kunagi jätké Inogen One® G5 sellisesse keskkonda, mis võib minna kuumaks, näiteks tühja autosse kõrge temperatuuriga kohas. See võib seadet kahjustada.
- Vältige välise akulaadija süvistatud elektrikontaktide puudutamist; kontaktide kahjustamine võib möjutada laadija tööd.
- Seadet kasutades ei tohi takistada õhu siisselaske- ega väljapuhkeavasid.
- Inogen One® G5 kontsentrator on möeldud pidevaks kasutamiseks. Filtrite

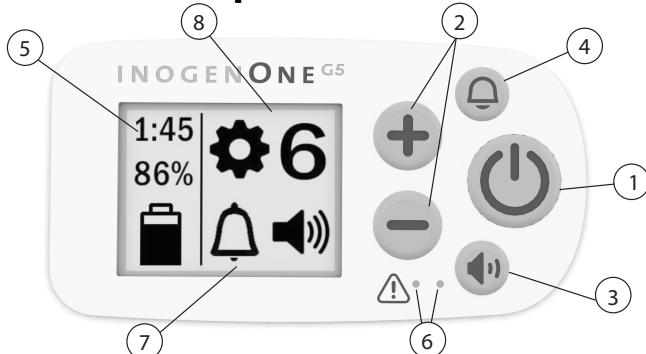
- (mahutite) optimaalse eluea tagamiseks tuleks toodet sageli kasutada.
- Ärge kasutage Inogen One® G5 ilma osakestefiltrita. Süsteemi tömmatud osakesed võivad seadet kahjustada.
- Inogen One® G5aku toimib teisejärgulise toiteallikana välise vahelduv- või alalisvoolu toiteallika kavandatud või ootamatu kadumise korral. Selline tegevus tagab katkestusteta töö ja kõigi hoiatuste toimimise ka välise toiteallika kadumise korral.
- Veenduge, et toiteallikas oleks hästi ventileeritavas kohas, kuna selle soojuse hajutamine sõltub öhuringlusest. Toiteallikas võib töötamise ajal kuumeneda. Enne käsitsemist veenduge, et toiteallikas jahtuks.
- Ärge võtke toiteallikat lahti. See võib pöhjustada komponentide rikke ja/või ohuriski.
- Ärge pistke toiteallika avasse muid esemeid peale komplektis oleva seinajuhtme. Vältige pikendusjuhtmete kasutamist seadmega Inogen One® G5. Kui tuleb kasutada pikendusjuhet, kasutage pikendusjuhet, millel on Underwriters Laboratory (UL) märk ja mille traadi minimaalne paksus on 18 G. Ärge ühendage samasse pikendusjuhtmesse teisi seadmeid.
- Hapnikuvoolu tagamiseks veenduge, et ninakanüül oleks korralikult düüsi liitmikuga ühendatud ja torustik ei oleks kuidagi väändunud ega pigistatud olekus.
- Asendage ninakanüül regulaarselt. Kanüüli vahetamise sageduse kontrollimiseks pöörduge oma varustuse pakkuja või arsti poole.
- Inogen One® G5 on loodud edastama kõrge puhtusastmega hapnikku. Kui hapnikukontsentratsioon langeb, teavitatakse teid nõuandva hoiatusega „Madal hapnikutase“. Kui hoiatus ei kao, pöörduge oma seadme pakkuja poole.
- Alati veenduge, et toiteallikale annab toidet ainult üks vooluallikas (vahelduvvool või alalisvool).
- Veenduge, et auto pistikupesa oleks sigaretituhast puhas ja adapteri pistik sobiks korralikult, vastasel juhul võib tekkida ülekuumenemine.
- Ärge kasutage toite saamiseks sigaretisütlil pistiku jaoturit ega pikendusjuhet. See võib pöhjustada alalisvoolu sisendkaabli ülekuumenemise.
- Ärge hädakäivitage autot, kui alalisvoolu kaabel on ühendatud. See võib pöhjustada pinge kasvu, mis võib alalisvoolu toitekaabli välja lülitada ja/või kahjustada.
- Seadme kasutamine ilma töötava mootorita võib sõiduki aku tühjadenda.
- Kõrguse muutus (näiteks merepinnast mägedesse söötes) võib mõjutada patsiendile kättesaadava hapniku hulka. Enne kõrgematele või madalamatele kõrgustele söitmist pidage nõu oma arstiga, et teha kindlaks, kas vooluhulka tuleks muuta.

Hoiatused

- Hoiatus viitab, et patsiendi isiklik turvalisus võib olla mõjutatud. Hoiatuse eiramise võib pöhjustada vigastusi.
- Seade toodab rikastatud hapnikgaasi, mis kiirendab põlemist.
- Seadme kasutamise ajal ei tohi suitsetada ega teha tuld 3 meetri läheduses.
- Vältige seadme Inogen One® G5 kasutamist saasteainete, suitsu või aurude olemasolul. Ärge kasutage seadet Inogen One® G5 tuleohtlike anesteetikumide, puhastusvahendite või muude keemiliste aurude läheduses.
- Ärge pange seadet Inogen One® G5 ega ühtegi lisatarvikut vedelikku.
- See võib pöhjustada elektrilöögi ja/või kahjustusi.

- Ärge kasutage muid puastusvahendeid peale käesolevas kasutusjuhendis kirjas olevate.
- Ärge kunagi jätké Inogen One® G5 sellisesse keskkonda, mis võib minna kuumaks, näiteks tühja autosse kõrge temperatuuriga kohas. See võib seadet kahjustada.
- Ärge kasutage muid toiteallikaid, toitekaableid ega tarvikuid kui need, mis on kirjas selles kasutusjuhendis. Määramata toiteallikate, toitekaablite või lisaseadmete kasutamine võib põhjustada ohtu ja/või halvendada seadme tööd.
- Hoiustamisel ärge keerake juhtmeid toiteallika ümber. Ärge liigutage, lohistage esemeid üle juhtme ega asetage midagi selle peale. See võib põhjustada juhtmete vigastusi ja puudulikku toite andmise kontsentratorile.
- Läbumis- või kägistamisohu vältimiseks hoidke juhtmed lastest ja lemmikloomadest eemal.
- Kui teil hakkab selle seadme kasutamise ajal halb või tekib ebamugavustunne, pidage kohe nõu oma arstiga.
- Veenduge, et auto pistikupesal oleks seadme Inogen One® G5 võimsusnõuete jaoks piisav kaitse (vähemalt 10 A, eelstatult 15 A). Kui pistikupesa ei toeta 10 A koormust, võib kaitse põlema minna või pistikupesa saada kahjustatud.
- Sigaretisütl adapteri pistiku ots muutub kasutamisel KUUMAKS. Ärge puudutage otsa kohe pärast eemaldamist auto sigaretisütl pistikupesast.
- Patsiendi vastutus on perioodiliselt akut kontrollida ja vajaduse korral asendada.
- Heliteated peavad kasutajat probleemide eest hoiatama, need on vahemikus 68 dBA kuni 78 dBA, olenevalt kasutaja asukohast. Veenduge, et seade Inogen One® G5 oleks kohas, kus hoiatusi saab nende tekkimisel kuulda või märgata.
- Ärge kasutage muid mahuteid peale nende, mis on selles kasutusjuhendis täpsustatud. Määramata mahutite kasutamine võib põhjustada ohtu ja/või halvendada seadme tööd ning muuta kehtetuks teie garantii.
- Ärge eemaldage turvaetikette. Muude kui selles juhendis kirjeldatud sündmuste korral pöörduge oma seadme pakkuja poole, et saada volitatud personalilt hooldust.

3 Inogen One® G5 hapnikukontsentraatori kirjeldus



Kasutaja juhtelemendid

Ese	Kirjeldus	Otstarve
1	ON/OFF-nupp	Sisselülitamiseks vajutage nuppu üks kord; väljalülitamiseks hoidke nuppu all üks sekund.
2	Vooluhulga reguleerimise nupud	Kasutage vooluhulga seadistamise juhtnuppe - või +, et valida sätet, nagu ekraanil näidatud. Sätteid on kuus, vahemikus 1 kuni 6.
3	Helitugevuse reguleerimise nupp	Selle nupu vajutamine muudab helitugevust vahemikus 1 kuni 4.
4	Helisignaali nupp	Selle nupu vajutamine lülitab seadmel Inogen One® G5 hingamise tuvastamise helisignaali sisse ja välja. Hingamise tuvastamise hoiatusrežiim. Kui see režiim on sees ja 60 sekundi jooksul pole hingetömmet tuvastatud, annab Inogen One® G5 helisignaalide ja visuaalsete signaalide kaudu märku „Hingamist ei tuvastatud“. 60 sekundi pärast lülitub seade automaatsesse pulsirežiimi ja kui hingetömmrežiim on tuvastatud, väljub seade automaatsest pulsirežiimist ja toimib tavapäraselt sissehingamisel edasi. Ekraanil režiimi näidulal kuvatakse kella ikoon, vilkuv kollane tuli ja kui hoiatus on lubatud, kuvatakse teade. Kui toidet ei ole, jäab hingamistuvastuse helisignaal seadistatuks kasutaja eelistatud režiimis.

Kasutajaliidesed

Ese	Kirjeldus	Otstarve
5	Ekraan	Ekraani välimus võib erineda. Enne kasutamist eemaldage ekraanilt staatiline kleepuv FCC silt.
6	Märgutuled	Roheline tuli näitab hingamise tuvastamist. Kollane tuli näitab kas tööseisundi muutust või seisundit, mis võib vajada tähelepanu (häiret). Vilkuv tuli on tähtsam kui mittevälikuv.
7	Helisignaalid	Helisignaal (piiks) näitab kas tööseisundi muutust või seisundit, mis võib vajada tähelepanu (häiret). Sagedamat piiksud viitavad kõrgema tähtsusega seisunditele. Vaikimisi helitugevus on seatud tasemele 1 ning seda saab reguleerida kõrgematele sätetele, ent ei saa vaigistada.
8	Taustavalgus	Taustavalgustus valgustab ekraani 15 sekundiks, kui lühidalt vajutada ON/OFF-nuppu.

Sisendi/väljundi ühenduspunktid

Osakestefilter

Filtrid peavad olema töötamise ajal kontsentratori sisselaskeskeavades, et sissevõtuöhku puastada.



Kanüüli otsaku liitnik

Ninakanüül ühendatakse selle otsakuga, et saada hapnikuga rikastatud öhku seadmest Inogen One® G5.



Alalisvoolu sisend

Ühendus välisse toite saamiseks vahelduvvoolu toiteallikast või alalisvoolu toitekaablist.



USB-port

Ainult hooldusotstarbel kasutamiseks.



4 Kasutusjuhend

Üldised juhised

1. Paigutage Inogen One® G5 hästiventileeritavasse asukohta.
2. Õhu sisselask- ja väljalaskeavad peavad olema takistusteta. Paigutage seade Inogen One® G5 nii, et köik helisignaalid oleksid kuuldavad. Kasutage seadet Inogen One® G5 alati püstiasendis (öige suuna saamiseks vaadake pilti).
3. Veenduge, et osakestefiltrid oleksid seadme mölemas otsas paigas.
4. Sisestage Inogen One® G5 aku, libistades seda oma kohale, kuni riiv naaseb ülemissesse asendisse.
5. Ühendage vahelduvvoolu sisendpistik toiteallikaga. Ühendage vahelduvvoolu toitepistik toiteallikaga ja toiteallika pistik seadmega Inogen One® G5. Toiteallikas süttib roheline LED ja kontsentratorist kostab piiks.



- Ühendage ninakanüülitoru düüsi liitmikuga. Düüsi liitmik asub asub seadme Inogen One® G5 ülaosas. Õige hingamistuvastuse ja hapniku edastuse tagamiseks on soovitatav kasutada kuni 7,6 meetri pikkust ühe luumeniga kanüüli. Teatud kanüüli kasutamisel võib vaja minna täiendavat tiitrimist, et tagada hapniku õige edastus; pidage nõu oma arstiga.
- Lülitage seade Inogen One® G5 sisse, vajutades ON/OFF-nuppu. Pärast Inogeni logo kuvamist kostab üks lühike piiks. Kontsentratori käivitumisel ilmub oodake-ikoon (). Ekraan näitab valitud vooluhulka ja toiteolukorda. Pärast lühikest käivitamisprotsessi algab kuni 2-minutiline soojenemisperiood. Selle ajavahemiku jooksul läheneb hapnikukontsentratsioon spetsifikatsioonile, ent see ei pruugi olla joudnud veel selle taseme ni. Kui olete oma Inogen One® G5 hoidnud äärmiselt külmal temperatuuril, võib vaja minna täiendavat soojenemisaega.
- Seadke Inogen One® G5 kontsentrator arsti või kliiniku määratud voolukiirusele. Kasutage seadistusnuppe + või -, et seadistada Inogen One® G5 soovitud sättele. Kehtivat sätet näeb ekraanil.
- Asetage ninakanüül näole ja hingake läbi nina. Inogen One® G5 tunneb sissehingamise algust ja annab sissehingamisel täpsel hapnikusõõmu. Inogen One® G5 tunnetab iga hingetõmmet ja jätkab sellisel viisil hapniku edastamist. Kui teie hingamissagedus muutub, tunneb Inogen One® G5 neid muutusi ja annab hapnikku vastavalt teie vajadustele. Mõnikord, kui teete hingamiste ajal väga kiire sissehingamise, võib Inogen One® G5 ühte hingetõmmet ignoreerida, käitudes kui vaheline jäetud hingetõmbe puhul. See võib olla tavalline, kuna Inogen One® G5 tajub ja jälgib teie hingamisharjumuse muutusi. Inogen One® G5 tunneb tavaliselt järgmist hingetõmmet ette ja edastab hapnikku vastavas koguses.



5., 6.



7., 8.



- 10 Iga kord, kui tuvastatakse hingetömmme, vilgub rohelise tuli. Veenduge, et ninakanüül oleks korralikult üle teie näo ja te hingate nina kaudu.

Toiteallika valikud

Üksik ja kahekordne laetav liitiuumoonaku

Aku toidab seadet Inogen One® G5 ilma vajaduseta olla ühenduses välisse vooluallikaga. Täislaetuna töötab seade ühe aku peal kuni 6,5 tundi; topeltakuga saab töötada kuni 13 tundi. Aku laeb ennast, kui see on seadmesse Inogen One® G5 korralikult paigaldatud ja kontsentrator on ühendatud vahelduv- või alalisvooluga. Üksikuaku laadimisaeg on kuni 3 tundi ja topeltakul 6 tundi. Kui Inogen One® G5 töötab aku peal, aku tühjeneb. Eksanil kuvatakse hinnanguline järelejäändus laetuse protsent (%) või kasutamiseks saadaolev aeg minutites.

Kui kontsentrator tuvastab, etaku tööaeg on otsakorral ehk järele jäändud on vähem kui 10 minutit kasutusaega, kõlab madala tähtsusega hoiatus. Kuiaku on tühji, muutub hoiatus esmatähtsaks.

Kuiaku tööaeg on otsas, tehke ühte järgmistest.

- Ühendage seade Inogen One® G5 vahelduvvoolu või alalisvoolu kaabli abil vahelduv- või alalisvooluallikaga.
- Pärast seadme Inogen One® G5 väljalülitamist (vajutades ON/OFF-nupule) vahetageaku laetudaku vastu. Aku eemaldamiseks hoidkeaku riivinuppu all ja libistageaku kontsentratorilt ära.
- Kuiaku on tühji, laadige see või eemaldage see kontsentratorist.

Kui seade Inogen One® G5 saab toidet vahelduvvoolu või alalisvoolu toiteallikast, laetakse akusid seadme töö ajal. Kui jäätate oma Inogen One® G5 vooluvörku pärast akude laadimisaja lõppu, ei kahjusta see kontsentratorit ega akut.

Aku nõuetekohase laadimise tagamiseks kontrollige, et kasutate õiget vahelduv- ja alalisvoolu toiteplokki ning et adapter on õigesti pistikupesas. Jälgige eksanli või tulesid, mis näitavad laadimise olekut.

10.



**Üksikaku (BA-500)
ja topeltaku (BA-516)**



Vahelduvvoolutoide (BA-501)



**Alalisvoolutoitekaabel
(BA-306)**

MÄRKUS. Täielikult tühjenenud aku laadimise alustamisel võib laadimine alata ja peatuda paari esimese minuti jooksul.

Hoidke vedelikke alati akudest eemal. Kui akud saavad märjaks, lopetage kohe kasutamine ja utiliseerigeaku nõuetekohaselt.

Aku tööaja pikendamiseks vältige pikki töötamisaegu temperatuuril alla 5 °C või üle 35°C.

- Hoiustage akut jahedas ja kuivas kohas. Hoiustage 40–50% laenguga.
- Mitmeaku kasutamisel veenduge, et igaakuoleks märgistatud (1, 2, 3 või A, B, C jne) ja vahetage neid regulaarselt järelkorras. Akusid ei tohiks korraga seisma jäätta kauemaks kui 90 päevaks.

Aku laadimise indikaatori näidik

Kui üksik või topeltaku ei ole Inogen® One G5 kontsentraatori külge kinnitatud, saateaku taset kindlaks määrata, kontrollides akul olevat näidikut. Määraseaku laetustase, vajutades rohelistakuikooni nuppu ning vaadake, mitu LEDi süttib.

4 LEDi: 75% kuni 100% täis

3 LEDi: 50% kuni 75% täis

2 LEDi: 25% kuni 50% täis

1 LED: 10% kuni 25% täis

1 LED vilgub:aku laeng on alla 10% ja sedatuleb laadida



Toiteallika ülevaade

Seadme Inogen One® G5 toidet (BA-501) kasutatakse Inogen One® G5 kontsentraatori toitmiseks vahelduvvooluallikast.

Inogen One® G5 vahelduvvoolu toiteallikas on spetsiaalselt ette nähtud kasutamiseks koos Inogen One® G5 hapnikukontsentraatoriga (IO-500). Vahelduvvoolu toide tagab täpse voolu ja pingi, mida on vaja seadme Inogen One® G5 ohutuks toitmiseks ning see on möeldud töötama kindlal test vahelduvvooluallikatest. Vahelduvvooluallikatega kasutamisel kohandub toide automaatselt sisendpingetega 100–240 V (50–60 Hz), mis võimaldab kasutada enamikku vooluallikaid kogu maailmas.

Vahelduvvoolu toide hakkab laadima seadme Inogen One® G5 akusid, kui neid kasutatakse vahelduvvoolu sisendvöimsusega. Lennuki vöimsuspiirangute töttu ei saa vahelduvvoolu toiteallikat kasutada seadme Inogen One® G5aku laadimiseks lennukis.

Vahelduvvoolu toiteallikat kasutatakse järgmiste komponentidega.

1. Toiteallikas koos lisanduva toitekaabliga, et ühenduda seadmega Inogen One® G5.
2. Vahelduvvoolu sisendkaabel toiteallikale.

Alalisvoolu toitekaabel (BA-306) on möeldud kasutamiseks koos hapnikukontsentraatoriga Inogen One® G5 (IO-500). Alalisvoolu sisendkaabel ühendatakse otse auto sigaretisültli või alalisvoolu toiteallikaga.

Inogen One® G5 tarvikud

Ninakanüül

Kontsentraatorist hapniku saamiseks tuleb koos seadmega Inogen One® G5 kasutada ninakanüüli. Õige hingamistuvastuse ja hapniku edastuse tagamiseks on soovitatav kasutada kuni 7,6 meetri pikkust ühe luumeniga kanüüli.



Kandekott (CA-500)

Sanga ja ölarihmaga kandekott pakub kaitsekatet, mis võimaldab teil seadet Inogen One® G5 kanda. Seadet Inogen One® G5 saab kandekotis transportimisel kasutada akutoitel.

1. Sisestage seade Inogen One G5 kandekotti alumise, lukuga ava kaudu nii, et kanülikang jääb üles paremale esiküljele. Paigaldage soovitud suurusega üksik- või topeltaku ja tömmake alumine klapp lukuga kinni.
2. Kanülikang koti ülaosas on katmata, et seda oleks parem kinnitada. Ekraani vaatamiseks haarake pealmise klapi lühikesest kangast tõmberibast, mis asetset koti tagakülje ülaosas sanga kohal.
3. Mõlemad sisselaskkeavad peaksid olema nähtavad koti mõlemal küljel olevatest võrguga avadest. Väljalaskeava peaks olema nähtav koti esiküljel olevast võrguga avast, mis asub kohe luku ees.
4. Laadimise võimaldamiseks on koti tagumises alumises osas vahelduvvoolu või alalisvoolu pistikupesaga ühendamiseks tehtud väike väljalöige.
5. Koti esiklapil all on õhuke lukuga tasku välikeste esemete, näiteks ID-kaartide ja raha hoidmiseks. Kanüüli lisavooliku saab pistada koti esiklapil olevasse avatud taskusse.
6. Selleks et lihtsustada koti kandmist koos pagasi või veetava käruga, on kotil lisavõimalus selle kinnitamiseks pagasi või kärku käepidemele.

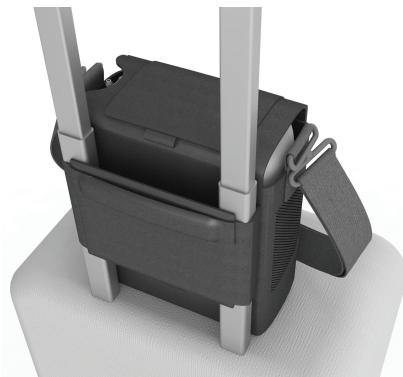


- Kandmisrihmal on eemaldatav ölapadi ja reguleeritav rihm pikkusega 61 cm kuni 122 cm.
- Pesemisjuhised: puhastage niiske lapi ja õrnatoimelise pesuvahendiga ning pühkige kuivaks.

Lisavarustus

Seljakott (CA-550)

Alternatiivne/valikuline viis oma seadme Inogen One® G5 kandmiseks, käed vabalt, mugavamalt, on see kott koos lisataskutega lisatarvikute jaoks. Tellimiseks helistage Inogeni klienditeenindusse.



Välaine akulaadija (BA-503)

Seadme Inogen One® G5 välaine akulaadija laeb seadme Inogen One® G5 üksikut ja topelttakut.

- Ühendage välisse akulaadija vahelduvvoolu toitejuhe pistikupesaga.
- Ühendage välisse akulaadija vahelduvvoolu toide akulaadijaga.
- Libistage laadija Inogen One G5 aku peale, klöpsates ja lukustades selle laadijasse.
- Kui aku on õiges asendis, näitab pidevalt põlev punane tuli, et akut laetakse.
- Kui süttib roheline tuli, onaku täis laetud.



MÄRKUS. Neid kontaktte ei toideta, kui aku pole paigas ja seda ei laeta. Välimisest akulaadijast toite täielikuks lahutamiseks eemaldaage pistik.

Reisimine Inogen One G5 süsteemiga

FAA lubab Inogen One G5 kõigi USA õhusöidukite pardale, siin on mõned näpunäited, mis lihtsustavad lennureise.

- Veenduge, et teie Inogen One G5 on puhas, heas seisukorras ning kahjustuste või muude liigse kulumise või kuritarvitamise tunnusteta.
- Võtke kaasa piisavalt laetud akusid, et teie seadme Inogen One G5 tööaeg oleks vähemalt 150% teie eeldatavast lennu kestusest, maapealsest ajast enne ja pärast lendu, turvakontrollidest, ümberistumistest ja konservatiivsest hinnangust ettenägematute hilinemiste osas.
- FAA eeskirjad nõuavad, et kõik lisaakud oleksid lühise tekkimise välimiseks ükshaaval pakitud ja kaitstud ning neid veetaks ainult käspagasis.
- Mõned lennufirmad võivad varustada oma õhusöidukit pardal elektrienergiaga. Sellegipoolest on kätesaadavus lennufirmadest, lennukitüüpidest ja teenindusklassidest olenevalt erinev. Kätesaadavust ja erinõudeidaku tööajale peate küsimata lennufirmalt, millega te lendate,
- 48 tundi enne reisi. Sel juhul tuleb akutoitelt õhusöiduki toitele üleminekul järgida järgmist korda:
 - eemaldage aku seadmest Inogen One G5.
 - ühendage alalisvoolu toitepistik seadmega Inogen One G5 ning lennufirma saadaoleva toitevõrguga.

MÄRKUS. Vahelduvvoolu toiteallikat ei saa kasutada seadme Inogen One G5 aku laadimiseks õhusöiduki pardal. Bussi, rongi või laevaga reisides võtke ühendust oma vedajaga, et saada teavet toitepesade võimekuse kohta.

5 Kuulavad ja nähtavad signaalid

Ekraan

Inogen One® G5 ekraan sisaldb toiteoleku ikoone, režiimi ikoone, teabeikoone ja teadete ikoone.

Toiteoleku ikoonid

Need ikoonid on näited ekraanil kuvatavatest, mil Inogen One® G5 töötab akutoitel.

	Bluetooth on välja lülitatud.
	Bluetooth on sisse lülitatud.
	Sidumine rakendusega Inogen Connect.
	Kontsentrator on mobiilseadimest lahti ühendatud.

Allpool olevad režiimi ikoonid on näited neist, mida näidatakse, kui Inogen One® G5 töötab välisest toiteallikast ja laeb akut. Piksenool näitab, et väline toiteallikas on ühendatud.

	Aku on täislaetud ning akut laetakse vastavalt vajadusele säilitada laetuse tase.
	Aku laeb ning praegune laetuse tase on 60–70%.
	Aku laeb ning praegune laetuse tase on vähem kui 10%.
	Seade Inogen One® G5 töötab välisest vooluallikast ilma ühendatud akuta.

Režiimi ikoonid

Need on režiimi ikoonid, mida kuvatakse ekraanil.

	Hingamistuvastuse helisignaal on aktiveeritud.
	Hingamistuvastuse helisignaal on välja lülitatud. See on vaikeolek
	1. helitase
	2. helitase
	3. helitase
	4. helitase

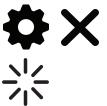
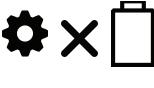
Ekraani ikoonid

Allpool olevad ikoonid on näited neist, mis on seotud Bluetoothi funksioonidega.

	Bluetooth on välja lülitatud.
	Bluetooth on sisse lülitatud.
	Sidumine rakendusega Inogen Connect.
	Kontsentrator on mobiilseadimest lahti ühendatud.

Teabeikoonid

Järgmiste kuvatavate ikoonidega ei kaasne kuuldatat tagasisidet ega märgutulede visuaalset muutust.

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selgitus
Säte X Palun oodake		Kuvatakse soojenduse ajal. „X“ tähistab valitud voolusätet (nt säte 2).
Säte X Aku Tunnid : minutid		Vaikekuva, kui seade töötab akutoitel. „X“ tähistab valitud voolusätet (nt säte 2). „HH: MM“ tähistab ligikaudset aega aku täieliku tühjenemiseni (nt 1:45).
Säte X Aku Laadimine XX%		Vaikekuva, kui töötate välise toiteallikaga ja akut laetakse. „xx%“ tähistab aku laetuse protsendi (nt 86%).
Säte X Aku XX%		Vaikekuva, kui akut ei laeta või kui akult pole järelejäänud tööaega saadaval.
Aku laadimine XX%		Kuvatakse, kui kontsentrator on vooluvõrku ühendatud ja seda kasutatakse aku laadimiseks (ei kasutata hapniku tootmiseks). Välise toite lahutamise korral on täiesti tavalline lõpuni laetud akul näha laetuse lugemit 95% ja 100% vahel. See funktsioon suurendab aku kasutusiga.
Filtri lähtestamine		Kuvatakse, kui mahuti hooldus on vajalik ja kui asendusmahutid on paigaldatud.
Filtri lähtestamine önnestus		Kuvatakse, kui mahutid on edukalt lähtestatud.
Andmelogi edastamine on pooleli VÖI Tarkvaraauendus on pooleli (ainult rakenduses)		Seda ikooni kuvatakse köigi rakenduses Inogen Connect algatatud andmelogide edastamise ja tarkvaraauenduste ajal.
Andmelogi edastus önnestus (ainult rakenduses)		See ikoon kuvatakse pärast seda, kui andmelogi ülekanded on rakenduse Inogen Connect kaudu edukalt lõpule viidud.

Teavitamise ikoonid

Inogen One® G5 jälgib töötamise ajal erinevaid parameetreid ja kasutab kontsentraatori talitlushäiretest teatamiseks intelligentset häiresüsteemi. Matemaatilisi algoritme ja viivitusi kasutatakse valehoiatuste tõenäosuse vähendamiseks, tagades siiski häireolukorras tõigeaegse teavitamise.

Kui tuvastatakse mitu hoiatustingimust, kuvatakse kõrgeima tähtsusega hoiatus.

Pange tähele, et madala, keskmise ja kõrge tähtsusega hoiatuste ignoreerimine võib potentsiaalselt põhjustada ainult ebamugavustunde või pöörduba kerge vigastuse ning kõik see areneb piisava aja jooksul, et ümber lülituda varuhapnikuallikale.

Järgmiste teateikoonidega kaasneb üks lühike piiks.

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selgitus
Palun oodake Väljalülitumine	 	ON/OFF-nuppu on vajutatud kaks sekundit. Kontsentraator teostab süsteemi väljalülitamist.
Tunnid:minutid Tarkvara versioon: Seerianumber	HH:MM Vx.x:SN	Heli signaali nuppu on vajutatud viis sekundit.

Madala tähtsusega hoiatused

Järgmiste madala tähtsusega hoiatustega kaasnevad **topeltpiiks ja pidev kollane tuli**.

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selgitus
Aku on tühi, ühendage pistikuga	 	Aku on tühjenemas ja järele on jäänud vähem kui 10 minutit. Ühendage väline toiteallikas või lülitage seade välja ja sisestage täislaetud aku.
Asendage mahutid		Mahuti hooldus on vajalik 30 päeva jooksul. Teenuse korraldamiseks pöörduge oma seadmete pakkaja poole.
Kontrollige akut	 	Ilmnes aku tõrge. Kontrollige oma aku ühendust ja veenduge, et see on kontsentraatoril korralikult kinnitatud ja lukustatud. Kui sama akuga ilmneb korduv tõrge, lõpetage selle aku kasutamine ning võtke kasutusele uus aku või eemaldage aku ja kasutage kontsentraatorit välise toiteallika kaudu.
Hapnik on madal	O2 	Kontsentraator toob hapnikku madalamal tasemel (< 82%) 10 minuti jooksul. Kui olukord ei kao, pöörduge oma seadme pakkaja poole.

Madala tähtsusega hoiatused (järg)

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selitus
Eemaldage aku jahtumiseks		Aku on ületanud laadimistemperatuuri ja laadimine on peatatud. Selle hoiatuse ajal akut ei laeta, kuid laadimine jätkub, kui aku temperatuur normaliseerub. Kuiaku laadimist soovitakse varem, eemaldage aku kontsentraatorist ja laske sellel avatud piirkonnas umbes 10–15 minutit jahtuda. Seejärel sisestage aku uuesti seadmesse Inogen One® G5. Kui probleem ei kao, pöörduge oma seadme pakkaja poole.
Peagi vajaminev teenindus		Kontsentraator vajab hooldust esimesel võimalusel. Kontsentraator töötavalt spetsifikatsioonidele ja seda võib jätkuvalt kasutada. Teenuse korraldamiseks pöörduge oma seadmete pakkaja poole.
Anduri rike		Kontsentraatori hapnikuandur on töötanud rikkega. Võite jätkata kontsentraatori kasutamist. Kui olukord ei kao, pöörduge oma seadme pakkaja poole.

Keskmine tähtsusega hoiatused

Järgmiste keskmise tähtsusega hoiatustega kaasnevad **kolm piiksu**, mida korratakse iga 25 sekundi tagant, ja **vilkuv kollane tuli**.

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selitus
Hingetömmet ei tuvastatud Kontrollige kanüüli		Kontsentraator pole hingetömmet 60 sekundi jooksul tuvastanud. Kontrollige, kas kanüül on kontsentraatoriga ühendatud, kas torudes ei ole sõlmesid ja kanüül on ninas õigesti paigutatud.
Hapniku viga	O2	Hapniku väljundkontsentratsioon on 10 minuti jooksul olnud alla 50%. Kui olukord jätkub, lülituge üle varuhapnikuallikale ja pöörduge teenuse korraldamiseks seadme varustaja poole.
O2 edastamise viga	O2 ≈	Hingamine on küll tuvastatud, kuid korralikku hapniku edastust pole tuvastatud.

Keskmise tähtsusega hoiatused (järg)

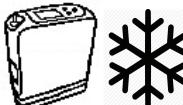
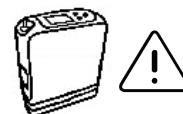
Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selitus
KUUM aku Hoiatus		Aku on ületanud temperatuuri piiri, kui kontsentraator töötab akutoitel. Võimalusel viige kontsenstraator jahedasse kohta või minge üle välisse toiteallikale ja eemalda aku. Kui olukord ei kao, pöörduge oma seadme pakkaja poole.
KUUM süsteem Hoiatus		Kontsenstraatori temperatuur on ületanud temperatuuri piiri. Võimalusel viige kontsenstraator jahedasse kohta. Veenduge, et õhu sisselaske- ja väljalaskeavadel oleks vaba juurdepääs ja osakestefiltrid oleksid puhtad. Kui olukord ei kao, pöörduge oma seadme pakkaja poole.

Kõrge tähtsusega hoiatused

Järgmiste keskmise tähtsusega hoiatustega kaasnevad **viis piiksu**, mida korratakse iga 10 sekundi tagant, ja **vilkuv kollane tuli**.

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selitus
Aku tühi Ühendage pistikuga		Kontsenstraatoril pole hapniku tootmiseks piisavalt akuvõimsust. Ühendage välisse toiteallikas või vahetage aku, seejärel taaskäivitage seade, vajutades ON/OFF-nuppu.
KUUM aku		Aku on ületanud temperatuuri piiri, kui kontsenstraator töötab akutoitel. Kontsenstraator on lõpetanud hapniku tootmise. Võimalusel viige kontsenstraator jahedasse kohta, seejärel lülitage toide välja ja uesti sisse. Veenduge, et õhu sisselaske- ja väljalaskeavadel oleks vaba juurdepääs ja osakestefiltrid oleksid puhtad. Kui olukord jätkub, lülituge üle varuallikale ja pöörduge seadme varustaja poole.
KUUM süsteem		Kontsenstraatori temperatuur on liiga kõrge ja hapniku tootmine seiskub. Veenduge, et õhu sisselaske- ja väljalaskeavadel oleks vaba juurdepääs ja osakestefiltrid oleksid puhtad. Kui olukord jätkub, lülituge üle varuhapnikuallikale ja pöörduge seadme varustaja poole.

Kõrge tähtsusega hoiatused (järg)

Kirjeldus	Ekraani ikoonid	Seisund/toiming/selitus
KÜLM süsteem		Selle põhjuseks võib olla kontsentratori hoidmine külmas keskkonnas (alla 0 °C). Enne seadme käivitamist viige see soojemasse keskkonda, et seade saaks soojeneda. Kui olukord jätkub, lülituge üle varuallikale ja pöörduge seadme varustaja poole.
Süsteemitörge		Kontsentraator on lõpetanud hapniku tootmise ning lülitub välja. Te peate: <ol style="list-style-type: none"> Lülituma üle varuhapnikuallikale Pöörduma oma seadme pakkua poole

6 Tõrkeotsing

Probleem	Probleemi põhjus	Soovitatav lahendus
Iga probleem, millele on lisatud teave kontsentratori kuvari, märgutulede ja/või helisignaalide kohta	Vaadake 5. peatükki	Vaadake 5. peatükki
Kontsentraator ei lülitu sisse, kui vajutada ON/OFF-nuppu.	Aku on tühi või akut pole	Kasutage välist toiteallikat või vahetage aku täislaetu vastu
	Vahelduvvoolu toide ei ole korralikult ühendatud	Kontrollige toiteallika ühendust ja rohelise tule olemasolu
	Alalisvoolukaabel ei ole korralikult ühendatud	Kontrollige alalisvoolu kaabli ühendust kontsentratoriga ning sigaretisütlili või varu alalisvooluallikaga
	Rike	Võtke ühendust oma seadme pakkujaga.
Hapnikku pole	Kontsentraator pole sisse lülitatud	Kontsenstraatori sisselülitamiseks vajutage ON/OFF-nuppu
	Kanüül ei ole korralikult ühendatud või on väändunud või ummistonud	Kontrollige kanüüli ja selle ühendust kontsentratori otsakuga

7 Puhastamine, hooldamine ja korrashoid

Kanüüli asendamine

Teie ninakanüüli tuleb regulaarselt vahetada. Konsulteerige oma arsti ja/või seadmete pakkaja ja/või kanüüli tootja juhistega asendamise kohta

teabe saamiseks. Õige hingamistuvastuse ja hapniku edastuse tagamiseks on soovitatav kasutada kuni 7,6 meetri pikkust ühe luumeniga kanüüli.

Väliskorpuse puhastamine

Väliskorpust võite puhastada õrnatoimelise vedela puhastusvahendi (nagu dawn™) ja veega niisutatud lapiga.

Filtrite puhastamine ja vahetamine

Osakestefiltreid tuleb õhuvoolu parandamiseks puhastada kord nädalas. Eemaldage filtripid seadme esi- ja tagaküljelt. Puhastage tahkete osakeste filtripid õrnatoimelise vedela pesuvahendi (nagu Dawn™) ja veega niisutatud lapiga; enne uuesti kasutamist loputage vees ja kuivatage.

Täiendavate osakestefiltrite ostmiseks pöörduge oma seadme pakkaja või Inogeni poole.

Väljundfilter

Väljundfilter on möeldud kasutaja kaitsmiseks väikeste osakeste sisseehingamise eest toote gaasivoolus. Inogen One® G5 sisaldb väljundfiltrit, mis asub mugavalt eemaldatava kanüüliotsaku liitmiku taga.

Normaalsetel tingimustel võib väljundfiltri kestus olla võrdne toote elueaga.

Alalisvoolu sisendkaabli kaitsme asendamine

Sigaretisütlil alalisvoolu pistik sisaldb kaitset. Kui alalisvoolu sisendkaablit kasutatakse teadaolevalt heaksikiidetud vooluallikaga ja seade ei saa voolu, võib kaitse vajada vahetamist.

Kaitsme vahetamiseks järgige neid juhiseid.

- Eemaldage ots, keerates kinniti kruvi lahti. Vajaduse korral kasutage tööriista.
- Eemaldage kinnitus, ots ja kaitse.
- Vedru peaks jäätma sigaretisütlil adapteri korpuse sisse. Vedru eemaldamisel tuleb enne asenduskaitse sisestamist köigepealt vedru vahetada.
- Paigaldage asenduskaitse Inogen RP#125 (BUSS MDA -12) ja pange ots uuesti kokku. Veenduge, et kinnitusrõngas oleks korralikult paigas ja tihendatud.

Standard- ja lisavarustus	
Inogen One® G5 üksik aku	BA-500
Inogen One® G5 topeltaku	BA-516
Kandekott	CA-500
Seljakott	CA-550
Väline akulaadija	BA-503
Vahelduvvoolu toide	BA-501
Alalisvoolu toitekaabel	BA-306

Hooldusesemed	
Vahetatavad sissevötu osakestefiltrid	RP-500
Väljundfiltrи vahetuskomplekt	RP-404
Inogen One® G5 mahutid	RP-502

MÄRKUS. Riigispetsiifilistele toitejuhtmetele võivad olla saada val lisavõimalused. Tellimiseks pöörduge Inogeni või oma seadme pakkija poole.

Kui seadistamisel, kasutamisel, hooldamisel on vaja abi või tahate teatada ootamatust toimingust või sündmustest, pöörduge oma seadme pakkija või tootja poole.

Inogen One® G5

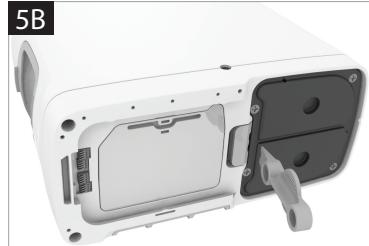
Mahuti vahetamise protseduur

1. Lülitage Inogen One® G5 kontsentraator välja, vajutades seadme väljalülitamiseks toitenuppu.
2. Eemaldage Inogen One® G5 kontsentraator kandekotist.
3. Eemaldage aku seadme Inogen One® G5 kontsentraatorist.
4. Asetage Inogen One® G5 kontsentraator küljele nii, et selle alumine pool oleks nähtav. Metallist mahutikomplekti on näha seadme ühel küljel.

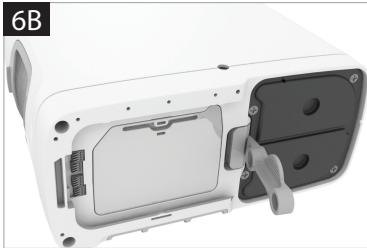
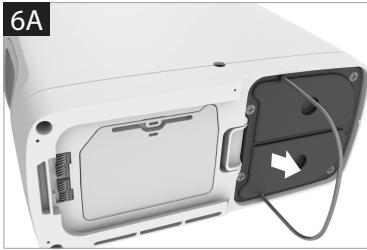


(Tegelik välimus võib erineda olenevalt tõmbekäepideme olemasolust.)

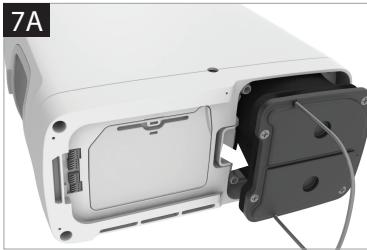
5. A. Avage mahutikomplekt, vajutades riivinuppu mahutitest eemale või.
B. Sisestades mahuti tööriista (nagu näidatud). Tööriista saamiseks vaadake 8. sammu ja eemaldage ülemine tolmukork.



6. A. Nuppu lahti hoides libistage mahutikomplekt seadmest välja, tömmates mahutit tõmbekäepidemest, või
B. Sisestage tööriist ning vajutage riivi ja mahutite vahel alla.



7. A. Eemaldage mahutid täielikult seadmest Inogen One® G5. Mõlemad mahutid eemaldatakse üheskoos, või
B. Mahutite välja saamiseks pöörake tööriista üles.



8. A. Mahuti (metalltoru) paigaldamine:
Eemaldage uue mahutikomplekti tolmukorgid. Veenduge, et tolmukorkides poleks tolmu ega prahti, või.
B. Eemaldage uue mahutikomplekti tolmukorgid. Hoidke kindlasti ülemist korki alles, kuna see on ka mahuti eemaldamise tööriist.



- A/B. Sisestage mahutikomplekt Inogen One® G5 kontsentraatorisse. Ärge jätké mahuti otsi katmata; mahutikomplekt tuleks sisestada seadmesse Inogen One® G5 kohe, kui tolmukorgid on eemaldatud.
- Lükake mahutikomplekt seadmesse nii, et mahutid oleksid täielikult seadme Inogen One® G5 kontsentraatoris. Vedruga koormatud riivnupp peaks täielikult suletud asendisse tagasi minema.
- Ühendage vahelduvvoolu toitejuhe seadmega Inogen One® G5 ja toitejuhe pistikupesaga. Ärge lülitage Inogen One® G5 kontsentraatorit sisse.

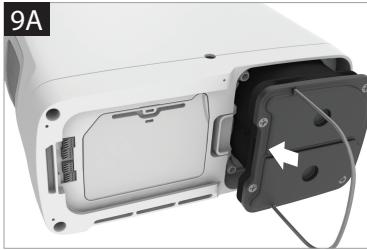
Järgmisi toiminguid saab teha, vajutades seadme ekraanil või rakenduses Inogen Connect vastavaid nuppe.

Toimingud seadme ekraanilt:

- Hoidke pluss- (+) ja (-) miinusnuppu 5 sekundit all. Ekraanil kuvatakse järgmine teabeikoon. Kui ekraanil kuvatakse ikoon, vabastage nupp.
- Vajutage hoiatusnupule  üks kord ja ekraanil kuvatakse järgmised teabeikoonid.
- Inogen One® G5 sisselülitamiseks vajutage toitenuppu  ning kasutage seadet tavapäraselt.

Sammud rakenduse Inogen Connect kasutamiseks.

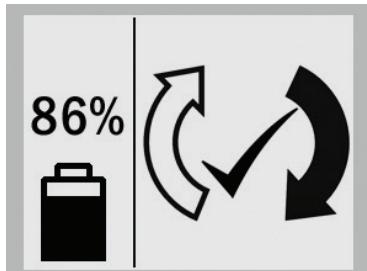
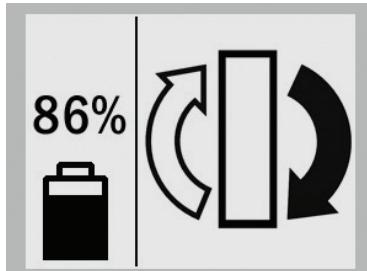
- Kui kasutate rakendust Inogen Connect, liikuge ekraanile Täpsem, seejärel ekraanile Lisateave ja vajutage nupule Mahuti lähtestamine.



Suletud ja lukustatud



(Tegelik välimus võib erineda olenevalt tömbekäepideme olemasolust.)



8 Tehnilised nõuded

Mõõtmed: P / L / K	18,26 cm / 8,28 cm / 18,05 cm
8-elemendise akuga: P / L / K	18,26 cm / 8,28 cm / 20,70 cm
16-elemendise akuga: P / L / K	18,26 cm / 8,28 cm / 22,93 cm
Kaal:	2,2 kg (k.a üksik aku)
Müra:	38 dBA sättes 2 Maksimaalne helivõimsus 60 dBA ja maksimaalne helirõhutase 50 dBA ISO 80601-2-69 järgi
Soojenemisaeg:	2 minutit
Hapnikukontsentratsioon**:	90% - 3% /+ 6% kõigil sätetel
Hapnikuvoolu juhtimise sätted:	6 sätet: 1 kuni 6
Maksimaalne väljundrõhk	< 28,9 PSI
Toide: Vahelduvvoolu toide:	Vahelduvvoolu sisend: 100 kuni 240 V AC 50 kuni 60 Hz
Alalisvoolu toitekaabel:	Automaatne tuvastamine: 13,5–15,0 V DC, 10 A max
Laetavakuum:	Pinge: 12,0–16,8 V DC ($\pm 0,5$ V)
Aku kestus*:	Kuni 6,5 tundi ühe akuga Kuni 13 tundi topeltakuga
Aku laadimisaeg:	Kuni 3 tundi üksikaku Kuni 6 tundi topeltaku
Kasutamiseks mõeldud keskkonnavahemikud:	Temperatuur: 5–40 °C Õhuniiskus: 0–95%, mittekondenseeruv Kõrgus: 0 kuni 3048 meetrit
Kasutamiseks mõeldud keskkonnavahemikud transportimisel laevaga ja hoiustamisel:	Temperatuur: 25–70 °C Õhuniiskus: 0–95%, mittekondenseeruv Hoida kuivas keskkonnas
Vedamine:	Hoida kuivana, käsitseda ettevaatlikult

* Aku kestus varieerub olenevalt voolusättetest ja keskkonnatingimustest

** Vastavalt atmosfäärirõhule 14,7 psi (101 kPa) temperatuuril 21 °C

Sisaldab saatja mooduli IC: 2417C-BX31A. Sisaldab FCC ID: N7NBX31A

See seade vastab FCC reegelite 15. osale. Töötamine peab vastama järgmissele kahele tingimusele:
1) see seade ei tohi põhjustada kahjulikke möjutusi ja 2) see seade peab vastu võtma kõik vastuvõetud möjutused, sealhulgas möjutused, mis võivad põhjustada soovimatuid toiminguid.

Klassifikatsioon:

- IEC II klassi seadmed
- BF-tüüpi rakendatud osa
- IP22 langevate piiskade kaitse
- Ei sobi kasutamiseks õhu või hapniku või dilämmastikoksiidiga tuleohtlike anesteetiliste segude läheduses.
- Katkematu töö

Seadmete ja tarvikute utiliseerimine

Järgige seadme Inogen One® G5 ja lisaseadmete utiliseerimiseks ja ringlussevõtmiseks kohalikke määrusi. Kui elektroonikaromude (WEEE) eeskirjad rakenduvad, ärge visake neid sorteerimata olmejäätmete hulka. Utiliseerimise juhiste saamiseks Euroopas pöörduge ELi volitatud esindaja poole. Aku sisaldab liitiumioonelemente ja need tuleks ümber töödelda. Akut ei tohi pöletada.

Inogen One® G5 impulsimahud hapnikuvoolu sätetes

Inogen One® G5 hapnikuvoolu säte						
Hingetõmbeid minutis	1	2	3	4	5	6
15	14	28	42	56	70	84
20	11	21	32	42	53	63
25	8	17	25	34	42	50
30	7	14	21	28	35	42
35	6	12	18	24	30	36
40	5	11	16	21	26	32
ml/hingetõmme ±15% ISO 80601-2-67 järgi						
Kogumaht minutis (ml/min)	210	420	630	840	1050	1260

Vastavus standarditele

See seade on tehtud vastama järgmistele standarditele:

- IEC 60601-1 Elektrilised meditsiiniseadmed. Osa 1: Üldised ohutusnõuded
- IEC 60601-1-2 Väljaanne 3.1 Elektrilised meditsiiniseadmed, Osa 1-2: Üldised ohutusnõuded. Kollateraalstandard: Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded ja katsetused
- ISO 8359 Meditsiinilised hapnikukontsentraatorid – Ohutusnõuded. RTCA DO 160

MÄRKUS. IT-võrk on süsteem, mis koosneb traadita (Bluetooth) ülekandest seadme Inogen One G5 ja rakenduse Inogen Connect vahel.

- Inogen One G5 ühendamine IT-võrguga võib põhjustada patsientidele, operaatoritele või kolmandatele isikutele seni tuvastamata riske.
- Hilisemad muudatused IT-võrgus võivad kaasa tuua uusi riske ja vajada täiendavat analüüsia.
- IT-võrgu muudatused hõlmavad järgmist:
 - muudatused IT-võrgu konfiguratsioonis;
 - täiendavate üksuste ühendamine IT-võrguga
 - üksuste lahutamine IT-võrgust
 - IT-võrguga ühendatud seadmete uuendamine

Juhised ja tootja deklaratsioon — elektromagnetiline immuunsus

Kontsentrator on ette nähtud kasutamiseks allpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Kontsentratori kasutaja peab veenduma, et kontsentratorit kasutatakse sellises keskkonnas.

Immuunsuse test	IEC 60601 Testi tase	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond — suunis
Juhtiv radiosagedus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz 6 Vrms erinevatel sagedusaladel standardi kohta	3 Vrms 6 Vrms erinevatel sagedusaladel standardi kohta	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosideseadmeid ei tohi kasutada seadme ühegi osa, sealhulgas kaablite juures lähemal kui arvutatud soovitatav vahemaa, mis on arvutatud saatja sagedusele rakendatava võrrandi järgi. Soovitatav vahemaa: $d = 1,2\sqrt{P}$ 150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz Kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjale ja d on soovitatav vahemaa meetrites (m). Fikseeritud raadiosaatjate väljatugevus, mis on kindlaks määratud elektromagnetilise asukoha uuringuga (A), peaks olema väiksem kui vastavuse tase igas sagedusalas. FCC raadiosagedusliku kiirguse kehitavate eeskirjade järgimise tagamiseks tuleb hoida antenni ja kasutaja keha vahel vähemalt 6 cm kaugust. Järgmiste sümboliga tähistatud seadmete läheduses võib esineda häireid: 
Kiirgav radiosagedus IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz kuni 6,0 GHz	10 V/m	
Elektrostaatiline laeng (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV öhk	± 8 kV kontakt ± 15 kV öhk	Pörandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui pörandad on kaetud sünneteilise materjaliga, peaks suhteline öhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire mittestatsionaarne impulsivöi impulsipakett IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteliivide korral ± 1 kV sisend-/väljundi liivide korral	± 2 kV toiteliivide korral ± 1 kV sisend-/väljundi liivide korral	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kohane.
Pingemuhk IEC 61000-4-5	± 1 kV liinilt (liinidelt) liinile (liinidele) ± 2 kV liinilt (liinidelt) maasse	± 1 kV liinilt (liinidelt) liinile (liinidele) ± 2 kV liinilt (liinidelt) maasse	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kohane. Sisestada kuhugi 6 cm kauguse teave
Toiteallika sisendi liivide pingelangused, lühikesed katkestused ja pingemuutused IEC 61000-4-11	0% U _T 0,5 tsükli korral 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° juures. 0% U _T 1 tsükli korral 70% U _T 25/30 tsükli korral 0% U _T 200/300 tsükli korral	0% U _T 0,5 tsükli korral 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° juures. 0% U _T 1 tsükli korral 70% U _T 25/30 tsükli korral 0% U _T 200/300 tsükli korral	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kohane. Kui [ME EQUIPMENT või ME SYSTEM] kasutaja vajab elektrivõrgu katkestuste ajal jätkuvat tööd, on soovitatav, et [ME EQUIPMENT või ME SYSTEM] saaks toidet katkematust toiteallikast või akust.
Toite sagedus (50/60 Hz) magnetvälvi IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Toitesageduse magnetväljad peaksid olema tasemel, mis on tavalised haigla või kodukeskkonna tüüpiliselt asukohale.

MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgem sagedusala.

MÄRKUS. Need suunised ei pruugi kehtida kõigis olukordades. Elektromagnetilist levikut möjutab neeldumine ja peegeldus konstruktsioonidelt, objektidelt ja inimestelt.

MÄRKUS. U_T on vahelduvvoolu põhipinge enne katsetaseme rakendamist.

^a: Fikseeritud saatjate, näiteks raadio (mobiilsidevõrgu/juhtmeta) telefonide ja maismaaseadmete raadiosaatjate, amatöörraadiote, AM- ja FM-kanalite ning teleülekandevarustuse välja tugevusi ei saa teoreetiliselt täpselt ennustada. Fikseeritud raadiosaatjate tekitatud elektromagnetiline keskkonna hindamiseks tuleb kaaluda elektromagnetilist asukoha uuringut. Kui mõõdetud väljatugevus asukohas, kus kontsentratorit kasutatakse, ületab ülaltoodud raadiosageduse nõuete vastavuse taset, tuleks tavapärase töö tagamiseks jälgida kontsentratorit. Ebatalvise töötamise korral võivad olla vajalikud täiendavad meetmed, näiteks seadme ümberorienterimine või ümberpaigutamine.

^b: Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peaksid väljatugevused olema alla 3 V/m.

Soovitatavad vahemaad kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosideseadmete ning selle seadme vahel

See kontsentrator on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiritatud raadiosageduse häireid kontrollitakse. Kontsentratori kasutaja saab aidata vältida elektromagnetilisi häireid, hoides kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjate) ning selle kontsentratori vahel minimaalset kaugust vastavalt allpool soovitatule, mis vastavad sideseadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.

Saatja maksimaalne väljundvõimsus (W)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (M)		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz kuni 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

Saatjate korral, mille nimiväljundvõimsused on ei ole eespool loetletud, saab soovitatum vahemaad d meetrites (m) hinnata saatja sageduse võrrandi abil, kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjale.

MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgema sagedusala vahemaa.

MÄRKUS. Need suunised ei pruugi kehtida kõigis olukordades. Elektromagnetilist levikut möjutab neeldumine ja peegeldus konstruktsioonidelt, objektidelt ja inimestelt.

Suunised ja tootja deklaratsioon — elektromagnetiline kiirgus

Kontsentrator on ette nähtud kasutamiseks allpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Kontsentratori kasutaja peab veendumata, et kontsentratorit kasutatakse sellises keskkonnas.

Emissioonikatse	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond — suunis
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Grupp 1	Kontsentrator kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemise funktsiooni jaoks. Seetõttu on selle raadiosageduslik kiirgus väga madal ning ei põhjusta töenäoliselt läheduses asuvates seadmetes häireid.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Klass B	Kontsentrator sobib kasutamiseks kõikides asutustes, kaasa arvatud kodustes tingimustes ja nendes, mis on otsestelt ühendatud üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab eluhooneid.
Harmooniliste kiirgus IEC 61000-3-2	Klass A	
Pinge kõikumised / värelustest tekkiv kiirgus IEC 61000-3-3	Vastab	



Sisällysluettelo

Luku 1

Käytetyt symbolit	57
--------------------------------	-----------

Luku 2

Esittely	58
Käyttötarkoitus	58
Kontraindikaatiot ja yleiset varotoimenpiteet	58
Huomioiden ja varoitukset	58

Luku 3

Inogen One® G5 -happikonsentraattorin kuvaus	61
Käyttäjän säätimet	61
Käyttöliittymä s	61
Tulo- / lähtöliitännät	62

Luku 4

Käyttöohjeet	62
Yleiset ohjeet	62
Virransyöttövaihtoehdot	64
Inogen One® G5 -lisävarusteet	66
Matkustaminen Inogen One® G5 -laitteen kanssa	68

Luku 5

Ääni- ja näyttösignaalit	68
---------------------------------------	-----------

Luku 6

Vianetsintä	74
--------------------------	-----------

Luku 7

Puhdistus, hoito ja kunnossapito	75
Kanyylin vaihto	75
Inogen One® G5 -pylväänvaihtotoimenpide	76

Luku 8

Tekniset tiedot	79
Laitteiden ja lisävarusteiden hävittäminen	80

1. Käytetyt symbolit

Symbolin merkitys



Yhdysvaltojen liittovaltion asetus rajoittaa tämän laitteen myynnin lääkärin määräyksestä. Voidaan myös soveltaa muissa maissa.



Tyypin BF käytettävä osa



Luokan II laite



Avotulta ei sallita lähellä (Konsenraattori) Ei saa polttaa (akku).



Älä tupakoi



Ei öljyä eikä rasvaa



Älä pura



Sähköturvallisuusviraston sertifioima



Eurooppalainen vaatimustenmukaisuusvakuutus



Tämän kannettavan happikonsenraattorin valmistaja on määritellyt, että laite on kaikkien kannettavien happikonsenraattoria koskevien FAA:n vaatimusten mukainen, ja sitä voidaan käyttää lentokoneessa.



Vastaan Sähkö- ja elektroniikkalaiteron / Rajoituksia tiettyjen vaarallisten aineiden käytöstä sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (WEEE / RoHS) kierätysdirektiiviä



Pidä kuivana



Käyttö vain sisätiloissa tai kuivassa paikassa. Ei saa kastua



AC-virta



DC-virta



Katso ohjeita käyttöoppaasta/lehtisestä.



Valmistaja



Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä



Tämä symboli osoittaa ajoneuvon Dc-syöttökaapelin (BA-306) käyttöä

2. Esittely

Käyttötarkoitus

Inogen One® G5 -happikonsentraattoria käytetään reseptimääräyspohjaisesti potilaille, jotka tarvitsevat lisähappea. Se toimittaa suuren happipitoisuuden ja sitä käytetään nenäkanylin kanssa siirtämään happea konsenraattorista potilaalle. Inogen One® G5 -laitetta voidaan käyttää kotona, laitoksessa, ajoneuvossa ja useissa liikkuvissa ympäristöissä.

Tarkoitettu käyttöikä

Inogen One® G5 Oxygen -järjestelmän odotettu käyttöikä on viisi vuotta, lukuun ottamatta siiiviläalustoja (metallipylvääti), joiden odotettu käyttöikä on 1 vuosi ja akkuja, joiden odotettu käyttöikä on 500 täytyä lataus-/purkauskiertoa.

Kontraindikaatiot ja varotoimenpiteet

- Tätä laitetta EI OLE TARKOITETTU elämää ylläpitäväksi tai elämää tukevaksi.
- Tiettyissä olosuhteissa reseptiton happihoito voi olla vaarallista. Tätä laitetta voidaan käyttää vain lääkärin määräyksestä.
- Yhdysvaltojen liittovaltion laki rajoittaa tämän laitteen myynnin lääkärille tai hänen määräyksestään. Voidaan myös soveltaa muissa maissa.
- Nenäkanylin tulee olla luokiteltu kapasiteetille 6 litraa minuutissa (esim. Salter Labs 16SOFT), jotta varmistetaan asianmukainen potilaskäyttö ja hapen toimitus.
- Vaihtoehtoisen happilähteentä saatavuutta suositellaan sähkökatkoksen tai mekaanisen vian sattuessa. Keskustele laitteen toimittajan kanssa suosittelun varajärjestelmän tyyppistä.
- On potilaan vastuulla tehdä varajärjestelyt vaihtoehtoiselle hapen toimitukselle matkoilla. Inogen ei hyväksy vastuuta henkilöstä, jotka eivät noudata valmistajan suosituksia.

Huomiot ja varoitusset

Noudata varovaisuutta

- Noudata varovaisuutta osoittaa, että varotoimenpiteitä tai huoltotoimia on noudatettava. Noudata varovaisuutta -ilmoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa lievään vammaan tai laitteen vaurioitumiseen.
- Tätä laitetta käyttävät potilaat, jotka eivät kuule tai näe hälytyksiä tai pysty ilmoittamaan epämukavuudesta, voivat tarvita lisäseurantaa tai -huomiota. Jos potilas osoittaa merkkejä epämukavuudesta, on välittömästi otettava yhteyttä lääkäriin.
- Inogen One® G5 -laitetta ei ole suunniteltu tai määritetty käytettäväksi yhdessä ilmankostuttimen tai sumuttimen kanssa tai kytettäväksi muuhun laitteeseen. Tämän laitteen käyttö ilmankostuttimen tai sumuttimen kanssa tai kytettynä muuhun laitteeseen voi heikentää sen suorituskykyä ja/tai vaurioittaa laitetta. Älä muokkaa Inogen One® G5 -konsenraattoria. Laitteeseen tehdyt muokkaukset voivat heikentää sen suorituskykyä tai vaurioittaa laitteistoa, ja ne mitätöivät takuun.
- Älä käytä öljyä, rasvaa tai öljypohjaisia tuotteita Inogen One® G5 -laitteeseen tai sen lähellä.
- Älä käytä voiteluaineita Inogen One® G5 -laitteeseen tai sen lisävarusteisiin.
- Älä jätä Inogen One® G5 -laitetta ympäristöön, jossa lämpötila voi nousta korkealle, kuten tyhjään autoon kuumissa ympäristöissä. Tämä voi vaurioittaa laitetta.
- Vältä koskettamasta ulkoisen akkulaturin upottettuja koskettimiä. Koskettimien vaurioituminen voi vaikuttaa laturin toimintaan.
- Älä estää ilman sisäänottoa tai poistumista laitetta käytettäessä. Ilmankierron estäminen tai lämmönlähteen läheisyys voi johtaa sisäiseen lämmön kerääntymiseen ja konsenraattorin sammumiseen tai vaurioon.

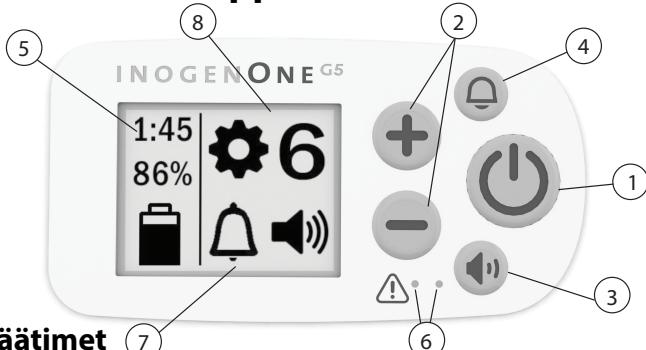
- Inogen One® G5 -konsentraattori on tarkoitettu jatkuvaan käyttöön. Siiviläalustan (pylväiden) parhaan käyttötien saavuttamiseksi laitetta tulee käyttää säännöllisesti.
- Älä käytä Inogen One® G5 -laitetta ilman paikallaan olevaa hiukkassuodatinta. Järjestelmään vedetyt hiukkaset voivat vaurioittaa laitteistoa.
- Inogen One® G5 -akku toimii toissijaisena virranlähteenä suunnitellun tai odottamattoman ulkoisen AC- tai DC-virtalähteen katkoksen aikana. Käytettäessä Inogen One® G5 -laitetta ulkoisesta AC- tai DC-virtalähteestä, asianmukaisesti kiinnitetty Inogen One® G5 -akku on pidettävä yksikössä. Tämä toimenpide varmistaa keskeytymättömän toiminnan ja käyttää kaikkia hälytyksiä ja ilmoituksia ulkoisen virranlähteen katkoksen aikana.
- Varmista, että virtalähde on paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, koska se on riippuvainen ilmankierrosta lämmön haittumiseksi. Virtalähde voi kuumentua käytön aikana. Varmista, että virtalähde jäähtyy ennen käsitellyä.
- Älä pura virtalähde. Tämä voi johtaa osan rikkoutumiseen ja/tai turvallisuusvaaraan.
- Älä aseta mitään muuta kuin mukana toimitettua seinäjohtoa virtalähteen porttiin. Vältä jatkojohtojen käyttöä Inogen One® G5 -laitteen kanssa. Jos jatkojohtoa on käytettävä, käytä johtoa, jossa on Underwriters Laboratory (UL) -merkintä ja johdon vähimmäispaksuus 18 gaugea. Älä kytke muita laitteita samaan jatkojohtoon.
- Hapen virtauksen varmistamiseksi tarkista, että nenäkanyli on asianmukaisesti kytketty suuttimen kiinnikkeeseen ja että letku ei ole mutkalla tai puristuksissa millään tavalla.
- Vaihda nenäkanyli säännöllisin väliajoin. Keskustele laitteiston toimittajan tai lääkärin kanssa määrittääksesi, kuinka usein kanyli on vaihdettava.
- Inogen One® G5 on suunniteltu tarjoamaan erittäin puhtaan hapen toimitus. Neuvova hälytys "Oxygen Low"/"Happitaso matala" kertoo sinulle happipitoisuuden putoamisesta. Jos hälytys ei poistu, ota yhteyttä laitteiston toimittajaan.
- Varmista, että virtalähteeseen tulee virtaa vain yhdestä virtalähteestä (vaihto- tai tasavirta) tietyllä hetkellä.
- Varmista, että auton virtapistokkeessa ei ole tupakan tuhkaa ja että sovittimen pistoke sopii asianmukaisesti. Muutoin voi ilmetä ylikuumentumista.
- Älä käytä yleisvirtalähettä tupakansytyttimen jakajan tai jatkokaapelin kanssa. Tämä voi aiheuttaa DC-syöttökaapelin ylikuumentumisen.
- Älä käynnistä autoa kaapeleiden avulla, kun DC-virtalähde on kytketty. Tämä voi johtaa jännitepiikeihin, jotka voivat sammuttaa ja/tai vaurioittaa DC-virransyöttökaapelia.
- Kun kytket virtaa Inogen One® G5 -laitteeseen autossa, varmista, että ajoneuvon moottori on käynnissä, ennen kuin liität Dc-syöttökaapelin tupakansytyttimeen. Laitteen käyttäminen moottori sammutettuna voi tyhjentää ajoneuvon akun.
- Korkeuden muutos (esimerkiksi merenpinnantasolta vuorille) voi vaikuttaa potilaan käytössä olevaan kokonaishappimääriin. Ota yhteyttä lääkäriin ennen matkustamista korkeammille tai matalammille korkeuksille määrittääksesi, onko virtausasetuksia muutettava.

Varoitukset

- Varoitus osoittaa, että potilaan henkilökohtainen turvallisuus voi olla kyseessä. Varoitukseen noudattamatta jäettäminen voi johtaa vammaan.
- Tämä laite tuottaa rikastettua happikaasua, mikä kiihdyttää palamista.
- Tupakointi tai avotuli kielletty 3 metrin säteellä tästä laitteesta, kun se on käytössä.

- Älä käytä Inogen One® G5 -laitetta saasteiden, savun tai höyryjen läsnäollessa. Älä käytä Inogen One® G5 -laitetta helposti sytytysten nukutusaineiden, puhdistusaineiden tai muiden kemiallisten höyryjen läsnäollessa.
- Älä upota Inogen One® G5 -laitetta tai sen lisävarusteita veteen.
- Suojaa vedeltä tai sateelta. Älä käytä sateessa. Tämä voi johtaa sähköiskuun ja/tai vaurioon.
- Älä käytä muita kuin tässä käyttöoppaassa määritettyjä puhdistusaineita. Älä käytä alkoholi-, isopropyylialkoholi-, etyleenikloridi- tai öljypohjaisia pesuaineita hiukkassuodattimen tai koteloinnin puhdistukseen.
- Älä jätä Inogen One® G5 -laitetta ympäristöön, jossa lämpötila voi nousta korkealle, kuten tyhjään autoon kuumissa ympäristöissä. Tämä voi vaurioittaa laitetta.
- Älä käytä muita kuin tässä käyttöoppaassa määritettyjä virtalähteitä tai lisävarusteita. Määrittämättömiin virtalähteiden tai lisälaitteiden käyttö voi aiheuttaa turvallisuusvaaran ja/tai heikentää laitteiston suorituskykyä.
- Älä kääri johtoja virtalähteeseen ympärille säilytystä varten. Älä aja, vedä tai aseta esineitä johdon päälle. Muutoin johdot voivat vaurioitua ja virran tuottaminen konsentraattoriin saattaa katketa.
- Vältä tukehtumis- tai kuristusmisvaara pitämällä johdot poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Jos sinulle tulee huono olo tai tunnet olosi epämukavaksi tästä laitetta käytettäessä, keskustele välittömästi lääkäriksi kanssa.
- Varmista, että auton virtapistokkeella on riittävän suuri sulake Inogen One® G5 -virtavaatimuksiin (vähintään 10 amp, suositus 15 amp). Jos virtapistoke ei pysty tukemaan 10 ampeerin kuormaa, sulake voi palaa tai pistoke voi vaurioitua.
- Tupakansytyttimen sovitinpistokkeen kärki KUUMENEET käytössä. Älä kosketa kärkeä heti sen jälkeen, kun se on irrotettu auton tupakansytyttimestä.
- On potilaan vastuulla tarkastaa akku säännöllisesti ja vaihtaa se tarpeen mukaan. Inogen ei ota vastuuta tapahtumista, joissa ei olla noudatettu valmistajan suosituksia.
- Ääni-ilmoitukset, vaihdellen välillä 68–78 dba riippuen käyttäjän asennosta, varoittavat käyttäjää ongelmista. Jotta ääni-ilmoitusten kuuleminen voidaan varmistaa, enimmäisetäisyys käyttäjän ja laitteen välillä on aina määriteltävä vallitsevien ääniolosuhteiden mukaisesti. Varmista, että Inogen One® G5 on paikassa, jossa ilmoitukset ja hälytykset kuullaan ja tunnistetaan, jos niitä ilmenee.
- Älä käytä muita kuin tässä käyttöoppaassa määritettyjä pylväitä. Määrittämättömiin pylväiden käyttö voi aiheuttaa turvallisuusvaaran ja/tai heikentää laitteiston suorituskykyä.
- Älä pura Inogen One® G5 -laitetta tai sen lisävarusteita tai yrityä muita kuin tässä käyttöoppaassa kuvattuja kunnossapitotöitä. Purkaminen aiheuttaa sähköiskun vaaran ja mitätöi takuun. Älä poista sinetöintitarraa. Ota yhteyttä laitteen toimittajaan muiden kuin tässä käyttöoppaassa kuvattujen tapahtumien varalta saadaksesi huollon valtuutetulta henkilöstöltä.

3. Inogen One® G5 -happikonsentraattorin kuvaus



Käyttäjän säätimet

Säädin	Kuvaus	Toiminto
1	ON/OFF-painike (Päällä/Pois)	Paina kerran kytkeäksesi "Pääälle (ON)". Paina ja pidä sekunnin ajan kytkeäksesi "Pois päältä (OFF)".
2	Virtauksen asetuksen säätpainikkeet	Käytä - tai + -virtauksen asetuksen säätpainikkeita valitaksesi asetuksen näytössä näytetyllä tavalla. Asetuksia on kuusi, 1–6.
3	Äänensäätpainike	Tämän painikkeen painaminen vaihtaa äänenvoimakkuuden 1:stä 4:ään.
4	Äänihäälyspainike	Tämän painikkeen painaminen vaihtelee Inogen One® G5 -laitteen hengityksen havaitsemisen äänihäälystää pääälle ja pois. Hengityksen havaitsemisen hälytystila. Inogen One® G5 ilmoittaa ääni- ja näyttösignaalilla "no breath detected" ("hengitystä ei havaittu"), kun tämä tila on käytössä ja hengitystä ei ole havaittu 60 sekuntiin. 60 sekunnin kohdalla laite siirtyy autom. sykäystilaan ja kun hengitys havaitaan, laite poistuu autom. sykäystilasta ja toimittaa tavallisesti sisäänhengitettäessä. Näytön tilanosoitusalueella näky kello-kuvake, vilkkava keltainen valo ja näyttöviesti, kun ilmoitus on käytössä. Jos virta katkeaa, hengityksen havaitsemisen äänihäälyts pysyy käyttäjän valitsemassa tilassa.

Käytölliittymät

Säädin	Kuvaus	Toiminto
5	Näyttö	Tämä ruutu näyttää tietoja virtausasetuksesta, akun tilasta, akun varauksesta ja virheistä. Näytön ulkoasu vaihtelee. Poista staattinen FCC-merkkivalo näytön päältä ennen käyttöä.
6	Merkkivalot	Vihreä valo osoittaa hengityksen tunnistamisen. Keltainen valo osoittaa joko muutosta toimintatilassa tai olosuhdetta, joka voi vaatia vastaamista (hälyts). Vilkkava valo on tärkeämpi kuin ei-vilkkova.
7	Äänisignaalit	Äänisignaali (piippaus) osoittaa joko muutosta toimintatilassa tai olosuhdetta, joka voi vaatia vastaamista (hälyts). Tihämpi piippaus osoittaa tärkeämpiä olosuhteita. Äänenvoimakkuuden oletusarvo on 1, ja sitä voidaan säättää suuremmalle, muttei hiljentää kokonaan. Jos virta katkeaa, äänihäälyts pysyy käyttäjän valitsemassa tilassa.
8	Taustavalo	Taustavalo syttyy näytölle 15 sekunniksi, kun päällä/Pois-painiketta (On/Off) painetaan nopeasti.

Tulo- / lähtöliitännät

Hiukkassuodatin

Suodattimien on oltava paikoillaan sisäänottopäässä toiminnan aikana ilman sisääntulon puhtaana pysymiseksi.



Sisääntuloventtiili
Sisääntuloventtiili

kanyylin suutinkytkennässä

Nenäkanyylin kytkee tämän Inogen One® G5 -suuttimen hapettuneen ilman lähtöön.



DC-virransyöttö

Ulkoisen virtalähteen liitäntä Ac-virtalähteestä tai DC-virtajohdosta.



USB-portti

Vain huollonaikaiseen käyttöön.



4. Käyttöohjeet

Yleiset ohjeet

1. Aseta Inogen One® G5 paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.
2. Ilman sisääntulolla ja poistumisella on oltava selkeä pääsy. Sijoita Inogen One® G5 siten, että äänihäälykset kuuluvat. Käytä aina Inogen One® G5 -laitetta pystysuorassa asennossa (katso kuva nähdäksesi oikean suunnan).
3. Varmista, että hiukkassuodattimet ovat paikoillaan laitteen molemmissa pääissä.
4. Syötä Inogen One® G5 -akku liu'uttamalla akku paikalleen, kunnes salpa palaa yläasentoon.
5. Kytke AC-syöttöpistoke virtalähteeseen. Kytke AC-virtapistoke virtalähteeseen ja kytke virran lähtöpistoke Inogen One® G5 -laitteeseen. Virtalähteen vihreä LED sytyty ja konsentraattorista kuuluu piippaus.

1., 2., 3.

Sisääntuloventtiili

Sisääntuloventtiili

Poistoventtiili

4.



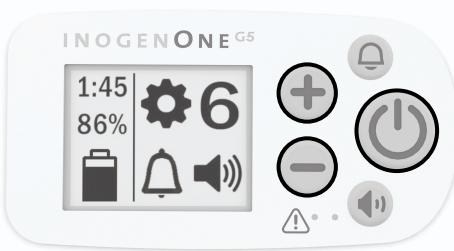
- Kytke nenäkanyyliletku suuttimen kiinnikkeeseen. Suuttimen kiinnike sijaitsee Inogen One® G5 -laitteen pääällä. Suosittelemme yksiaukkoinen kanyylin käyttöä, joka on enintään 7,5 metriä pitkä, varmistamaan asianmukainen hengityksen havaitseminen ja happen toimitus. Lisätitraatiota saatetaan tarvita, jotta voidaan varmistaa riittävä hapensaanti joitakin kanyylejä käytettäessä. Ota yhteyttä lääkäriisi.
- Kytke Inogen One® G5 pääälle painamalla PÄÄLLE/POIS-painiketta (ON/OFF). Lyhyt yksittäinen piippausäni kuuluu Inogen-logon näyttämisen jälkeen. Odota, kunnes kuvake () ilmestyy konsentraattorin käynnistyessä. Näytöllä esitetään valitut virtausasetukset ja virran tila. Lyhyen käynnistysjakson jälkeen alkaa enintään 2 minuuttia kestävä lämmitysjakso. Tämän jakson aikana happikonsentraatio kerätyy, mutta ei ehkä ole saavuttanut määritystä. Ylimääräinen lämmitysaika voi olla tarpeen, jos Inogen One® G5 on ollut varastossa erittäin kylmissä lämpötiloissa.
- Aseta Inogen One® G5 -konsentraattori lääkärin tai kliinikon määräämälle virtausnopeudelle. Käytä + tai – asetuspainikkeita säätämään Inogen One® G5 haluttuun asetukseen. Nykyistä asetusta voidaan tarkastella näytöltä.
- Laita nenäkanyyli kasvoillesi ja hengitä nenän kautta. Inogen One® G5 aistii sisäänhengityksen alkamisen ja toimittaa happenpurkuksen juuri sisäänhengityksesi aikana. Inogen One® G5 aistii jokaisen hengityksen ja jatkaa happen toimittamista tällä tavalla. Kun hengitysnopeutesi muuttuu, Inogen One® G5 aistii nämä muutokset ja toimittaa happen vain kun tarvitset sitä. Jos ajoittain hengität sisään erittäin nopeasti hengenvetojen väillä, Inogen One® G5 voi jättää välistä yhden hengenveton. Tämä voi olla normaalista, koska Inogen One® G5 aistii ja seuraa muutoksia hengitystavassasi. Inogen One® G5 normaalisti aistii seuraavan hengityksen ja toimittaa happen sen mukaisesti.



5., 6.



7., 8.



10. Vihreä valo vilkkuu joka kerta, kun hengenveto havaitaan. Varmista, että nenäkanyly on oikein kohdistettu kasvoillesi ja että hengitöt nenäsi kautta.

Virransyöttövaihtoehdot

Ladattavat yksi- ja kaksilitiumioniakku-järjestelmät

Akku tuottaa virtaa Inogen One® G5 -laitteeseen ilman kytkentää ulkoiseen virranlähteeseen. Kun akku on täyteen ladattu, yksiaakkujärjestelmä tarjoaa enintään 6,5 toimintatuntia. Kaksiyksiaakkujärjestelmä tarjoaa enintään 13 toimintatuntia. Akku latautuu, kun se on asianmukaisesti asennettu Inogen One® G5 -laitteeseen ja konsentraattori on kytketty vaihto- tai tasavirtaan. Latausaika on enintään 3 tuntia yksiaakkujärjestelmässä ja enintään 6 tuntia kaksiyksiaakkujärjestelmässä. Inogen One® G5 -laitteen toimiessa akkuvirralla akku purkautuu. Näytöllä näkyy arvioitu jäljellä oleva prosenttiosuus (%) tai käyttöminuutit.

Kun konsentraattori havaitsee akun varauksen olevan alhainen, alle 10 minuuttia jäljellä, alhaisen tärkeystason ilmoitus kuuluu. Kun akku on tyhjä, ilmoitus muuttuu tärkeäksi.

Kun akun varaus on matalalla, tee yksi seuraavista:

- Kytke Inogen One® G5 AC- tai DC-virtalähteeseen käytämällä AC-virtalähettä tai DC-kaapelia.
- Vaihda akku latauttuun akkuun, kun olet kytkenyt Inogen One® G5 -laitteen pois päältä (painamalla PÄÄLLE/POIS-painiketta (ON/OFF). Poista akku painamalla ja pitämällä akun salpapainiketta painetun aja liu'uta akku pois konsentraattorista.
- Jos akku on tyhjä, lataa akku tai poista se konsentraattorista.

Jos Inogen One® G5 -laitteeseen syötetään virta AC-virtalähteestä tai DC-virtaa, akut latautuvat käytön aikana. Inogen One® G5 -laitteen pitäminen kytkettynä virtalähteeseen sen jälkeen, kun akku on latautunut täyteen, ei vahingoita konsentraattoria tai akkua.

Varmistaaksesi, että akku latautuu kunnolla tarkasta, että oikea AC- ja DC-virtalähden pistokeadapteri on käytössä ja että adapteri on kunnolla kiinni virtalähteessä. Huomioi

- 10.



**Yksittäinen akku (BA-500)
ja kaksiyksiaakkujärjestelmä (BA-516)**



**Ac-virtalähde
(BA-501)**



**DC-virtajohto
(BA-306)**

näyttö ja valot, jotka osoittavat lataustilan.

HUOMAA: Kun aloitat täysin tyhjentyneen akun latauksen, latausprosesi voi käynnistyä ja pysähtyä ensimmäisten muutaman minuutin ajan.

Pidä nesteet aina kaukana akuita. Jos akut kastuvat, lopeta käyttö välittömästi ja hävitä akku asianmukaisesti.

Pidentääksesi akun käyttöikää vältä sen käytötä alle 5°C (41°F) tai yli 35°C (95°F) lämpötiloissa pitkiä aikoja.

- Säilytä akku viileässä ja kuivassa paikassa. Säilytä 40–50 % varauksella.
- Jos käytät useita akkuja, varmista, että jokaisessa akussa on merkki (1,2,3 tai A, B, C tms.) ja kierrätä säännöllisin väliajoin. Akkuja ei saa jättää ilman käytöä yli 90 päiväksi kerrallaan.

Akunvaihtomittari

Kun yksittäinen tai kaksoisakku ei ole kiinni Inogen® One G5 -konsentraattorissa, voit tarkastaa akun varauksen akusta nähdäksesi, kuinka suuri varaus on vielä käytettävissä. Tarkasta varauksen tila painamalla vihreää akun kuvala ja katsomalla, montako LED-valoa syttyy.

4 LEDiä palaa: 75 %–100 % täynnä

3 LEDiä palaa: 50 %–75 % täynnä

2 LEDiä palaa: 25 %–50 % täynnä

1 LED palaa: 10 %–25 % täynnä

1 LED vilkkuu: Virtaa on vähemmän kuin 10 %, ja akku pitää ladata.



Yleistä virransyöttöstä

Inogen One® G5 AC-virrallähettä (BA-501) käytetään syöttämään virtaa Inogen One® G5 -konsentraattorin AC-virtalähteestä.

Inogen One® G5 AC-virtalähde on erityisesti suunniteltu käytettäväksi Inogen One® G5 -happikonsentraattorin (IO-500) kanssa. AC-virtalähde tarjoaa tarkan virran ja jännitteen, joita tarvitaan Inogen One® G5 -laitteen turvalliseen virransyöttöön, ja se on suunniteltu toimimaan määritetyistä AC-virtalähteistä. Käytettäessä AC-virtalähteiden kanssa virransyöttö mukautuu automaatisesti syöttöjännitteisiin 100V-240V (50-60 Hz), mikä mahdollistaa käytön useimpien virtalähteiden kanssa kaikkialla maailmassa.

AC-virtalähde lataa Inogen One® G5 -akut, kun sitä käytetään AC-syöttövirralla. Lentokoneiden virtarajoitusten vuoksi AC-virtalähettä ei saa käyttää Inogen One® G5 -akun lataamiseen lentokoneessa käytettäessä.

AC-virtalähettä käytetään seuraavien osien kanssa:

1. Virtalähde kiinnitettylä virran lähtökaapelilla, joka kytketään Inogen One® G5 -laitteeseen.
2. Ac-syöttökaapeli virtalähteeseen.

DC-virtakaapeli (BA-306) on suunniteltu käytettäväksi Inogen One® G5 -happikonsentraattorin (IO-500) kanssa. DC-virransyöttökaapeli kytketään suoraan auton tupakansytyttimeen tai DC-lisävirransyöttöön.

Inogen One® G5 -lisävarusteet

Nenäkanyyli

Nenäkanyylia on käytettävä Inogen One® G5 -laitteen kanssa toimittamaan happea konsentraattorista. Suosittelemme yksiaukkoista kanyylia, joka on enintään 7,5 metriä pitkä, varmistamaan asianmukainen hengityksen havaitseminen ja hapen toimitus.



Kantolaukku (CA-500)

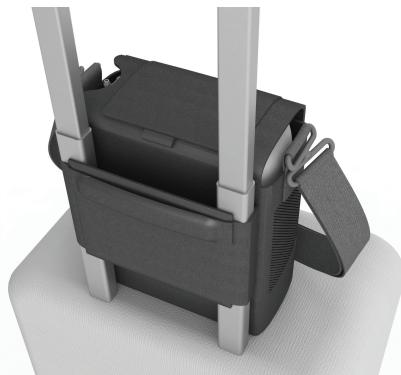
Kantolaukku tarjoaa suojakotelon kahvalla ja olkahihnalla, joiden avulla voit kantaa Inogen One® G5 -laitetta. Inogen One® G5 -laitetta voidaan käyttää akkuvirralla kuljetettaessa kantolaukun kanssa.



1. Laita Inogen One G5 kantolaukkuun alavetoketjun kautta. Kanyylin väkäsen on oltava ylöspäin etuoikealla. Kiinnitä haluamasi yksittäinen tai kaksoisakku, ja laita vetoketju kiinni.
2. Kanyylin väkänen tulee esille laukun yläosasta, josta se voidaan liittää edelleen. Näyttöä voidaan katsoa ottamalla kiinni lyhyestä kangaspalasta kannen päällä aivan kantokahvan lähellä laukun takayläosassa.
3. Mo Lempien sisääntuloventtiilien pitäisi näkyä avointen verkkopaneelien läpi, jotka ovat molemmissa puolilla laukkuja. Poistoventtiiliin pitäisi näkyä avoimesta verkkopaneelistä etualhaalla vetoketjun lähellä.
4. Laukun taka-alaossa on pieni aukko, jota kautta AC- tai DC-latausjohto voidaan kuljettaa.
5. Laukun etuosassa on kapea vetoketjutasku, johon voidaan laittaa esimerkiksi henkilöllisyystodistus tai rahaa. Kanyylin lisäputki voidaan laittaa avotaskuun laukun etuosassa.



6. Laukku voidaan kiinnittää matkatavaroiden tai kärryn vetokahvaan, jolloin sitä voidaan kuljettaa yhtä aikaa matkatavaroiden kanssa.
7. Kantoihhnassa on irrotettava olkatoppaus, ja hihnan pituutta voidaan säätää 60–120 cm:n välillä.
8. Pese laukku pyyhkimällä se puhtaaksi mietoon pesuaineeseen kostutetulla kankaalla ja pyyhkimällä kuivaksi.



Valinnaiset lisävarusteet

Reppu (CA-550)

Vaihtoehtoinen/valinnainen tapa Inogen One® G5:n kuljettamiseen kädet vapaina. Mukavampi tapa kuljettaa. Repussa on lisätaskuja muille lisävarusteille. Tilaa soittamalla Inogenin asiakaspalveluun.

Ulkoinen akkulaturi (BA-503)

Inogen One® G5 -akkulaturi lataa Inogen One® G5:n yksittäiset ja kaksoisakut.

1. Kytke ulkoinen akkulaturi AC-virtalähteeseen johto sähköpistorasiaan.
2. Kytke ulkoinen akkulaturi AC-virtalähde akkulaturiin.
3. Liu'uta laturi Inogen One® G5 -akkuun napsauttamalla ja lukitsemalla laturiin.
4. Kun akku on oikeassa asennossa, jatkuvasti palava punainen valo osoittaa, että akku latautuu.
5. Kun vihreä valo sytyy, akku on ladattu täyteen.



HUOMAA: Näihin koskettimiin ei tule virtaa, ellei akku ole paikallaan ja latautumassa. Irrota pistoke virran katkaisemiseksi kokonaan ulkoisesta akkulaturista.

Matkustaminen Inogen One® G5 -järjestelmän kanssa

FAA sallii Inogen One G5:n viennin kaikkiin yhdysvaltalaisiin lentokoneisiin. Tässä on muutamia kohtia, joilla lentomatkustus helpottuu.

- Varmista, että Inogen One® G5 on puhdas, hyvässä kunnossa ja vauriontai siinä ei ole muita merkkejä liiallisesta kulumisesta tai väärinkäytöstä.
- Ota mukaan riittävästi ladattuja akkuja, kun käytät Inogen One G5 -laitetta lennolla. Varaudu aina vähintään matkan pituuteen, joka on lennon pituus 150-prosenttisesti, mukaan lukien lento, odotusajat, siirtymäajat, turvatarkastukset, liittymämatkat ja odottamattomat viivästykset.
- FAA:n säädösten mukaan kaikkien lisääkkujen on oltava yksittäin pakattuja ja suojaettuja oikosulkujen estämiseksi. Niitä saa kuljettaa vain käsimatkatavaroissa.
- Jotkut lentoyhtiöt voivat varustaa lentokoneensa lennonaikaisella sähkövirralla. Saatavuus kuitenkin vaihtelee lentoyhtiön, lentokonetyyppin ja palveluluokan mukaan. Sinun täytyy tarkastaa lentoyhtiöltäsi akkuja koskevat sääädökset ja vaatimukset akun kestolle 48 tuntia ennen matkaa. Tässä tapauksessa on noudatettava seuraavaa toimenpidettä, joka koskee akkuvirrasta lentokoneen virrankäyttöön siirtymistä:
 - Poista akku Inogen One® G5 -konsentraattorista.
 - Liitä DC-virtapistoke Inogen One G5 -laitteeseen ja liitä se lentokoneen virtaan.

HUOMAA: AC-virtalähde ei saa käyttää Inogen One® G5 -akun lataamiseen lentokoneessa lennon aikana käytettäessä. Jos matkustat bussilla, junassa tai laivassa, ota yhteyttä matkanjärjestäjään saadaksesi tietoa virtaliiännyöstä.

5. Ääni- ja näyttösignaalit

Näyttö

Inogen One® G5 -näytössä on virran tilakuvakkeet, tilakuvakkeet, tilakuvakkeet ja ilmoituskuvakkeet.

Tehotilan kuvakkeet

Nämä kuvakkeet ovat esimerkkejä niistä, joita näytetään näytöllä, kun Inogen One® G5 toimii akkuvirralla.

	Akku on tyhjä
	Akun varausta on jäljellä alle 10 %. Kuvake vilkkuu.
	Akun varausta on noin 40–50 % jäljellä.
	Akku on täynnä.

Alla olevat tilakuvakkeet ovat esimerkkejä niistä, jotka näytetään, kun Inogen One® G5 toimii ulkoisesta virtalähteestä ja lataa akkua. Salama osoittaa, että ulkoinen virtalähde on kytketty.

	Akku on täysin latautunut ja latautuu tarpeen mukaan ylläpitääkseen lataustaan.
	Akku latautuu varaustason ollessa välillä 60–70 %.
	Akku latautuu lataustasolla alle 10 %.
	Inogen One® G5 toimii ulkoisesta virtalähteestä ilman akkua.

Tilakuvakkeet

Nämä ovat näytössä näytetyt tilakuvakkeet.

	Hengityksen havaitsemisen äänihäälytys on otettu käyttöön.
	Hengityksen havaitsemisen äänihäälytys on poistettu käytöstä. Tämä on oletustila.
	Äänenvoimakkuus 1
	Äänenvoimakkuus 2
	Äänenvoimakkuus 3
	Äänenvoimakkuus 4

Näyttökuvakkeet

Seuraavat kuvakkeet ovat esimerkkejä Bluetooth-toiminnon aikana näkyvistä:

	Bluetooth OFF.
	Bluetooth ON.
	Pariliitosta tehdään Inogen Connect -sovelluksen kanssa.
	Konsentraattorin pariliitos irrotettu mobiililaitteesta.

Tietokuvakkeet

Seuraavien näytökkuvakkeiden kanssa ei kuulu äänipalautetta tai merkkivalot eivätkä muutu.

Kuvaus	Näytökkuvat	Olosuhde/Toiminta/Selitys
Asetus X, odota		Näytetään laitteen lämmetessä. "X" edustaa valittua virtausasetusta (esim. Asetus 2).
Asetus X-akku tuntia:minuut-tia		Oletusnäyttö, kun toimitaan akkuvirralla. "X" edustaa valittua virtausasetusta (esim. Asetus 2). "HH:MM" edustaa arvioitua aikaa, joka akun varauksessa on jäljellä (esim. 1:45).
Setting X Battery Charging XX% (Asetus X Akku latautuu XX %)		Oletusnäyttö, kun toimitaan ulkoisella virtalähdeellä ja akku latautuu. "xx %" edustaa akun latausprosenttia (esim. 86 %).
Setting X Battery XX% (Asetus X Akku XX%)		Oletusnäyttö, kun akku ei lataudu tai kun jäljellä oleva aika ei ole saatavissa akusta.
Akku latautuu XX%		Näky, kun konsentraattori on kytketty pistorasiaan ja sitä käytetään lataamaan akkua (ei käytetä hapen tuotantoon). On normaalilla nähdä täyssin ladattu akkulukema välillä 95 % ja 100 %, kun ulkoinen virta irrotetaan. Tämä ominaisuus maksimoi akun hyödyllisen käyttöön.
Siivilän nollaus		Näky, kun pylvääti pitää huoltaa, ja kun vaihtopylvääti on asennettu.
Siivilän nollaus onnistui		Näky, kun pylvääti on nollattu onnistuneesti.
Tietolokin siirto meneillään TAI Ohjelmistopäivitys meneillään (vain app)		Tämä kuvaake näkyy kaikkien tietolokisiirtojen ja ohjelmistopäivitysten ajan, jotka on käynnistetty Inogen Connect -sovelluksesta.
Tietolokin siirto onnistui (vain app)		Tämä kuvaake näkyy kaikkien tietolokisiirtojen ja ohjelmistopäivitysten jälkeen, jotka on käynnistetty Inogen Connect -sovelluksesta.

Ilmoituskuvakkeet

Inogen One® G5 seuraa useita parametreja toiminnan aikana ja käyttää älykästä hälytysjärjestelmää osoittamaan konsenraattorin toimintahäiriön. Matemaattisia algoritmeja ja aikaviiveitä käytetään vähentämään väärien hälyysten todennäköisyyttä samalla edelleen varmistaen hälytysolosuhteen asianmukaisen ilmoituksen.

Jos useita hälytysolosuhteita havaitaan, tärkein hälytys näytetään.

Huomaa, että reagoimattomuuksia matalaan, keskitärkeään ja tärkeään hälytykseen saattaa aiheuttaa epämukavuutta tai mahdollisesti pienien vamman ja se voi kehittyä sellaisen ajan sisällä, joka riittää vaihtamaan varahappilähteen käyttöön.

Seuraavien ilmoituskuvakkeiden mukana tulee yksittäinen, lyhyt piippaus.

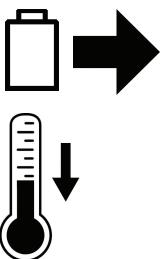
Kuvaus	Näyttökuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
Odota laitteen sammumista.		Päällä/pois-painiketta (On/Off) on painettu kahden sekunnin ajan. Konsenraattori suorittaa järjestelmän sammutuksen.
Tuntia:Minuutia Ohjelmistoversio: Sarjanumero	HH:MM Vx.x:SN	Äänihälytyspainiketta on painettu viiden sekunnin ajan.

Vähemmän tärkeät ilmoitukset

Seuraavien vähemmän tärkeiden hälyysten mukana kuuluu **kaksoispitippaus** ja **jatkuvasti palava keltainen valo**.

Kuvaus	Näyttökuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
Battery Low Attach Plug (Akun varaus alhainen Kiinnitä pistoke)		Akkuvirta on alhainen, alle 10 minuuttia jäljellä. Kiinnitä ulkoinen virtalähde tai sammuta ja kiinnitä täysin ladattu akku.
Vaihda pylväät		Pylvästä on huolettava 30 päivän sisällä. Ota yhteyttä laitteiston toimittajaan huollon järjestämiseksi.
Check Battery (Tarkasta akku)		Akussa on esiintynyt virhe. Tarkasta akun liitintä ja varmista, että se on asianmukaisesti kiinnitetty ja suljettu salvalla konsenraattoriin. Jos akun virhe toistuu samalla akulla, lopeta käytämästä akkua ja vaihda uuteen akkuun tai poista akku ja käytä konsenraattoria käytäällä ulkoista virransyöttöä.
Oxygen Low	O2 	Konsenraattori tuottaa happea hieman alhaisemalla tasolla (<82 %) 10 minuutin ajan. Jos olosuhde ei poistu, ota yhteyttä laitteiston toimittajaan.

Vähemmän tärkeät ilmoitukset (jatkuu)

Kuvaus	Näytökkuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
Remove Battery to Cool (Irrota akku jäädytystä varten)		Akku on ylittänyt sen latauslämpötilan ja lataus on pysähtynyt. Akku ei lataudu, vaikka tämä ilmoitus on läsnä, mutta alkaa latauta, kun akun lämpötila palaa normaalille käyttöalueelle. Jos akun halutaan latautuvan aikaisemmin, irrota akku konsentraattorista ja anna sen jäähtyä avoimessa tilassa noin 10–15 minuutin ajan. Kiinnitä akku sitten takaisin Inogen One® G5 -laiteeseen. Jos ongelma ei vieläkään poistu, ota yhteyttä laitteiston toimittajaan.
Service Soon (Huolto pian)		Konsentraattori vaatii huoltoa mahdollisimman pian. Konsentraattori toimii määritysten mukaisesti ja sen käyttöä voidaan jatkaa. Ota yhteyttä laitteiston toimittajaan huollon järjestämiseksi.
Anturivika		Konsentraattorin happeniturissa on toimintahäiriö. Voit jatkaa konsentraattorin käyttöä. Jos olosuhde ei poistu, ota yhteyttä laitteiston toimittajaan.

Keskitärkeät ilmoitukset

Seuraavien keskitärkeiden viestien mukana kuuluu **kolmoispiippaus**, joka toistuu 25 sekunnin välein ja **vilkkuva keltainen valo**.

Kuvaus	Näytökkuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
No Breath Detect Check Cannula (Hengitystä ei havaita Tarkasta kanylli)		Konsentraattori ei ole havainnut hengitystä 60 sekuntiin. Tarkasta, että kanyli on kytketty konsentraattoriin, letkussa ei ole mutkia ja kanyli on asianmukaisesti asetettu nenään.
Oxygen Error	O2 	Hapen lähtökonsentraatio on alle 50 % 10 minuutin ajan. Jos olosuhde jatkuu, vaihda varahappilähteeseen ja ota yhteyttä laitteiston toimittajaan järjestääksesi huollon.
O2 Delivery Error (O2 Toimitusvirhe)	O2 ≈ 	Hengitys on tunnistettu, mutta asianmukaista hapen toimitusta ei ole havaittu.

Keskitärkeät ilmoitukset (jatkuu)

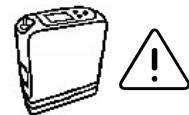
Kuvaus	Näytökkuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
Battery HOT Warning (Akku KUUMA varoitus)		Akku on ylittänyt lämpötilarajan, kun konsenraattori käy akkuvirralla. Jos mahdollista, siirrä konsenraattori viileämpään paikkaan tai virtayksikkö ulkoisella virransyötöllä ja irrota akku. Jos olosuhde ei poistu, ota yhteyttä laitteiston toimittaajaan.
Järjestelmän lämpenemisvaroitus		Konsenraattorin lämpötila on ylittänyt lämpörajan. Siirrä konsenraattori viileämpään paikkaan, jos mahdollista. Varmista, että ilman sisääntulo- ja lähtöaukot ovat vapaina tukoksista ja hiukkassuodattimet ovat puhtaita. Jos olosuhde ei poistu, ota yhteyttä laitteiston toimittaajaan.

Tärkeät ilmoitukset

Seuraavien tärkeiden ilmoitusviestin mukana tulee **viisinkertainen piippaussarja**, joka toistetaan 10 sekunnin ajan, ja **vilkkuva keltainen valo**.

Kuvaus	Näytökkuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
Battery Empty Attach Plug (Akku tyhjä Kiinnitä pistoke)		Konsenraattorin akkuvirta ei riitä tuottamaan happea. Kiinnitä ulkoinen virtalähde tai vaihda akku, käynnistä yksikkö sitten uudestaan tarvittaessa painamalla Päälli/pois-painiketta (On/Off).
Battery HOT (Akku KUUMA)		Akku on ylittänyt lämpötilarajan, kun konsenraattori käy akkuvirralla. Konsenraattori on lopettanut tuottamasta happea. Jos mahdollista, siirrä konsenraattori viileämpään paikkaan ja kytke virta pois ja takaisin päälle. Varmista, että ilman sisääntulo- ja lähtöaukot ovat vapaina tukoksista ja hiukkassuodattimet ovat puhtaita. Jos olosuhde jatkuu, vaihda varahaben lähteeseen ja ota yhteyttä laitteiston toimittaajaan.
System HOT		Konsenraattorin lämpötila on liian kuuma ja haben tuotanto sammuu. Varmista, että ilman sisääntulo- ja lähtöaukot ovat vapaina tukoksista ja hiukkassuodattimet ovat puhtaita. Jos olosuhde jatkuu, vaihda varahaben lähteeseen ja ota yhteyttä laitteiston toimittaajaan.

Tärkeät ilmoitukset (jatkuu)

Kuvaus	Näytökkuvakeet	Olosuhde/Toiminta/Selitys
System COLD		Tämä voi johtua konsenraattorin säilyttämisestä kylmässä ympäristössä (alle 0°C (32°F)). Siirrä lämpimämpään ympäristöön ja anna yksikön lämmetä ennen sen käynnistämistä. Jos olosuhde jatkuu, vaihda varahapen lähteeseen ja ota yhteyttä laitteiston toimittajaan.
System Error (Järjestelmävirhe)		Konsenraattori on lopettanut tuottamasta happea ja sammuu. Tee näin: 1. Vaihda varahapen lähteeseen 2. Ota yhteyttä laitteiston toimittajaan

6. Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen aiheuttaja	Suositeltu ratkaisu
Ongelma, jonka mukana tulee tietoja konsenraattorin näytöllä, merkkivaloja ja/tai äänimerkkejä.	Katso lukua 5	Katso lukua 5
Konsenraattoriin ei tule virtaa, kun Pääällä/pois-painiketta (On/Off) painetaan.	Akku on tyhjentynyt tai akkua ei ole	Käytä ulkoista virtualähettä tai vaihda akku täyneen latautuneeseen
	AC-virtualähde ei ole asianmukaisesti kytketty	Tarkasta virtualähteen liitintä ja varmista, että vihreä valo palaa jatkuvasti
	DC-kaapeli ei ole asianmukaisesti kytketty	Tarkasta DC-kaapeliliitintä konsenraattorista ja tupakansytytimestä tai DC-lisävirtualähdestä.
	Toimintahäiriö	Ota yhteyttä laitteiston toimittajaan
Ei happea	Konsenraattoriin ei ole kytketty virtaa	Paina Pääällä/pois-painiketta (On/Off) kytkeäksesi konsenraattoriin virran
	Kanyyllia ei ole asianmukaisesti yhdistetty tai se on mutkalla tai tukittu	Tarkasta kanyyli ja sen liitintä konsenraattorin suuttimeen

7. Puhdistus, hoito ja kunnossapito

Kanyylin vaihto

Nenäkanyyli on vaihdettava säädönläisyin väliajoin. Keskustele lääkärin ja/tai laitteen toimittajan kanssa ja/tai katso kanyylin valmistajan ohjeita saadaksesi vaihtotietoja. Suosittelimme yksiaukkoista kanyylia, joka on enintään 7,5 metriä pitkä, varmistamaan asianmukainen hengityksen havaitseminen ja hapan toimitus.

Kotelon puhdistus

Voit puhdistaa ulkokotelon käytämällä mietoon nestemäiseen puhdistusaineeseen (kuten Dawn™) kostutettua liinaa ja vettä.

Suodattimen puhdistus ja vaihto

Hiukkassuodattimet on puhdistettava viikoittain esteettömän ilmanvirtauksen varmistamiseksi. Poista suodattimet laitteen etu- ja takaosasta. Pese hiukkassuodattimet miedolla, nestemäisellä pesuaineella (kuten Dawn™) ja vedellä. Huuhtele vedellä ja kuivaa ennen käyttöä.

Osta lisää hiukkassuodattimia ottamalla yhteyttä laitteen toimittajaan tai Inogeniin.

Lähtösuodatin

Lähtösuodatin on tarkoitettu suojaamaan käyttäjää tuotteen kaasuvirtauksessa olevien pienhiukkasten vetämisen tätä henkeen. Inogen One® G5 sisältää lähtösuodattimen, joka on kätevästi sijoitettu irrotettavan kanyylin nenäkiinnikkeeseen.

Normaaleissa olosuhteissa lähtösuodatin saattaa kestää koko laitteen käyttöän.

Dc-syöttöjohdon sulakkeiden vaihto.

Tupakansytyttimen DC-pistokkeessa on sulake. Jos DC-syöttökaapelia käytetään hyväksi tiedetyllä virtalähdeellä ja virtalähteeseen ei tule virtaa, sulake on ehkä vaihdettava.

Vaihda sulake noudattamalla näitä ohjeita.

- Poista kärki ruuvaamalla pidike irti. Käytä tarvittaessa työkalua.
- Poista pidike, kärki ja sulake.
- Jousen on jäättää tupakansytytymen sovitinkotelon sisään. Jos jousi poistetaan, varmista, että vaihdat jousen ennen vaihtosulakkeen kiinnittämistä.
- Asenna vaihtosulake, Inogen RP#125 (BUSS MDA-12) ja kokoa kärki takaisin. Varmista, että pidikerengas on asianmukaisesti asetettu ja kiristetty.

Vakio- ja valinnaiset lisälaitteet	
Inogen One® G5 - Yhdellä akulla	BA-500 -laitteeseen.
Inogen One® G5 - Kahdella akulla	BA-516 -laitteeseen.
Kantolaukuu	CA-500 -laitteeseen.
Selkäreppu	CA-550 -laitteeseen.
Ulkoinen akkulaturi	BA-503 -laitteeseen.
Ac-virtalähde	BA-501 -laitteeseen.
DC-virtajohdot	BA-306 -laitteeseen.

Kunnossapitokohtien luettelo	
Hiukkassuodattimien vaihto	RP-500 -laitteeseen.
Lähtösuodattimien vaihto	RP-404 -laitteeseen.
Inogen One® G5 -pylvääti	RP-502 -laitteeseen.

Huomaa: Lisälaitteita saattaa olla saatavilla oman maasi virtajohtoihin. Ota yhteyttä Inogeniin tai laitetoimittajaasi tilataksesi niitä.

Saat tarvittaessa apua käyttöönottoon, käyttöön, kunnossapitoon tai odottamattoman toiminnan tai tapahtumien raportointiin ottamalla yhteyttä laitteen toimittajaan tai valmistajaan.

Inogen One® G5

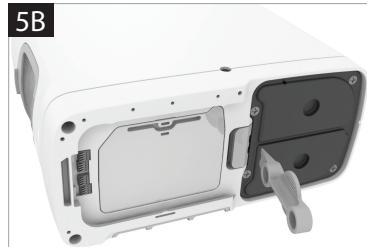
Pylvään vaihto

1. Kytke Inogen One® G5 –konsentraattori pois päältä painamalla virtapainiketta laitteen sammuttamiseksi.
2. Poista Inogen One® G5 –konsentraattori kantolaukusta.
3. Poista akku Inogen One® G5 -konsentraattorista.
4. Kaada Inogen One® G5 -konsentraattori kyljelleen, jotta näet sen alapuolen. Metallinen pylväsrakenne näkyi laitteen sivussa.

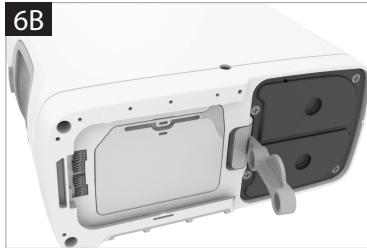
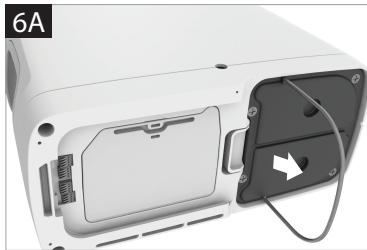


(Kokoonpanon ulkonäkö voi vaihdella mallista riippuen, onko se kahvallinen vai kahvaton).

5. A. Avaa pylväskokoonpano painamalla salpapainiketta pylväistä pois pään tai
 - B. käyttämällä pylästyökalua (kuten kuvassa). Katso vaihe 8 ja irrota päälliimmäinen pölykorkki saadaksesi työkalun.



6. A. Kun pidät painiketta avoinna, liu'uta pylväskoonpano pois laitteesta vetämällä pylvään kahvasta tai
- B. Laita työkalu sisään ja paina sillä salvan ja pylväiden välistä.
7. A. Poista pylväät kokonaan Inogen One® G5 -laitteesta. Molemmat pylväät irtoavat yhtenä kappaleena, tai
- B. Käännä työkalua ylös työttääksesi pylväät ulos.
8. A. Pylvään (metalliputki) asennus:
Poista uuden pylvään (kokoonpanon) pölykorkit. Varmista, ettei pölyä tai likaa ei ole pölykorkkien paikalla, tai.
- B. Poista uuden pylvään (kokoonpanon) pölykorkit. Muista säilyttää pölykorkki, koska se on myös työkalu pylväiden irrottamiseen.



- A/B. Syötä pylväs (kokoonpano) Inogen One® G5 -konsentraatoriin. Älä jätä pylväiden päätä paljaaksi. Ne on syötettävä Inogen One G5 -laitteeseen heti, kun pölykorkit on poistettu.
- Työnna pylväs (kokoonpano) laitteeseen siten, että pylvät istuvat kokonaan Inogen One® G5 -konsentraattorin sisällä. Jousikuormitettun salpa-painikkeen pitäisi palata täysin suljettuun asentoon.
- Kytke AC-virtajohto Inogen One® G5 –laitteeseen ja kytke virransyöttöön AC-johto sähköpistorasiaan. Älä kytke virtaa päälle Inogen One® G5 -konsentraatoriin.

Seuraavat vaiheet voidaan tehdä painamalla niiden toimintopainikkeita laitteen näytöllä tai Inogen Connect Appista.

Laitteen näytöltä:

- Paina (+) ja (-) -painikkeita 5 sekunnin ajan. Näet näytöllä seuraavan tietokuvakkeen. Vapauta painike, kun kuvake näkyy ruudulla.
- Paina hälytyspainiketta  kerran, ja näet näytöllä seuraavat tietokuvakkeet.
- Paina virtapainiketta  kytkeäksesi Inogen One® G5 –laitteen päälle ja käyttää normaalista.

Inogen Connect -sovelluksen käyttäminen.

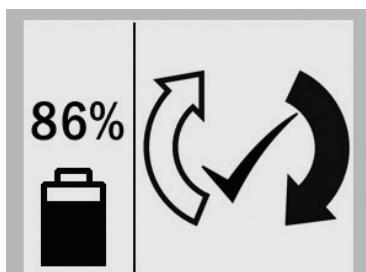
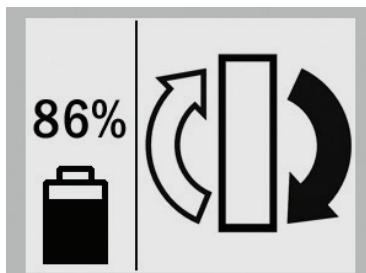
- Jos käytät Inogen Connect -sovellusta, mene Lisäasetukset -näyttöön ja sieltä Lisätiedot -näyttöön, ja napsauta Pylväiden nollaus -painiketta.



Kiinni ja lukittu



(Kokoontapanon ulkonäkö voi vaihdella mallista riippuen, onko se kahvallinen vai kahvaton).



8. Tekniset tiedot

Mitat:	P/L/K: 7,19" (18,26 cm) / 3,26" (8,28 cm) / 7,11" (18,05 cm) P/L/K: 7,19" (18,26 cm) / 3,26" (8,28 cm) / 8,15" (20,70 cm) P/L/K: 7,19" (18,26 cm) / 3,26" (8,28 cm) / 9,03" (22,93 cm)
Paino:	4,7 paunaa (2,2 kg) (sisältää yhden akun)
Melutaso:	38 dBA asetuksella 2 Suurin ääniteho 60 dBA ja suurin äänenpain 50 dBA ISO 80601-2-69:n mukaisesti
Lämmitysaika:	2 minuuttia
Happipitoisuus**:	90 % – 3 % /+ 6 % kaikilla asetuksilla
Virtauksen säätöasetukset:	6 asetusta: 1–6
Suurin ulostulopaine	< 28,9 PSI
Virta: AC-virtalähde:	AC-syöttö: 100–240 VAC 50–60 Hz Autom. tunnistus: 2,0–1,0A
DC-virtajohdo: Uudelleenladattava akku:	DC-syöttö: 13,5–15,0VDC, 10A Maksimijännite: 12,0–16,8 VDC
Akun kesto*:	Enintään 6,5 tuntia yhdellä akulla. Enintään 13 tuntia kahdella akulla.
Akun latausaika:	Enintään 3 tuntia yksiajakkujärjestelmässä ja Enintään 6 tuntia kaksiajakkujärjestelmässä.
Käyttöön tarkoitettut ympäristöalueet:	Lämpötila: 5 – 40 °C (41–104 °F) Kosteus: 0 % – 95 %, ei kondensoituva Korkeus merenpinnasta: 0–3048 metriä (0–10 000 jalkaa)
Lähetykseen ja säilytykseen tarkoitettut ympäristörajat:	Lämpötila: -25 – 70 °C (-13–158 °F) Kosteus: 0 % – 95 %, ei kondensoituva Säilytä kuivassa ympäristössä Korkeus merenpinnasta:
Kuljetus:	Pidä kuivana. Käsittele varoen

* Akun kesto riippuu virtausasetuksista ja ympäristöolosuhteista

** Mitattu 14,7 psi:n (101 kPa) ilmakehän paineessa ja 21 °C:n (70°F) lämpötilassa.

Sisältää lähetysmoduuli IC:n: 2417C-BX31A. Sisältää FCC ID:n: N7NBX31A.

Laite vastaa FCC:n sääntöjen osaa 15. Käyttö on sallittua kahdella ehdolla: (1) Laite ei saa aiheuttaa haitallista häiriötä ja (2) laitteen on kestettävä ympäröivät häiriöt mukaan lukien häiriöt, joita epätoivottava käyttö voi aiheuttaa.

Luokitukset:

- IEC luokan II laite
- Tyypin BF käytettävä osa
- IP22 Suojaa tippuvalta vedeltä
- Ei sovi käytettäväksi syttyvien anesteettisten aineiden lähellä, joissa on ilmaa, happea tai typpioksidia.
- Jatkuva käyttö

Laitteiden ja lisävarusteiden hävittäminen

Noudata paikallisesti hallitsevia määräyksiä Inogen One® G5 -laitteen ja sen lisävarusteiden hävittämiseksi ja kierrättämiseksi. Mikäli WEEE-asetuksia (sähkö- ja elektroniikkaromu) sovelletaan, älä hävitä laittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana. Ota Euroopassa yhteyttä EU:n valtuutettuun edustajaan saadaksesi hävittämisojheet. Akku sisältää litiumionisoluja ja se on kierrätettävä. Akkua ei saa polttaa.

Inogen One® G5 pulssitilavuudet virtausasetuksilla

Inogen One® G5 -virtauksen asetus						
Hengitystä minuutissa	1	2	3	4	5	6
15	14	28	42	56	70	84
20	11	21	32	42	53	63
25	8	17	25	34	42	50
30	7	14	21	28	35	42
35	6	12	18	24	30	36
40	5	11	16	21	26	32
mL/hengitys+- 15 % ISO 80601-2-67:n mukaisesti						
Kokonais-tilavuus minuutissa (ml/min)	210	420	630	840	1050	1260

Standardienmukaisuus

Laite on suunniteltu seuraavien standardien mukaiseksi:

- IEC 60601-1 lääketieteellinen sähkölaite, osa 1: Yleiset turvallisuusvaatimukset
- IEC 60601-1-2 3.1 lääketieteellinen sähkölaite, osat 1–2: Yleiset turvallisuusvaatimukset – Rinnakkaisstandardi: Sähkömagneettinen yhteensopivuus; Vaatimukset ja testit
- ISO 8359 happikonsentraattorit lääkinnälliseen käyttöön – Turvallisuusvaatimukset. RTCA DO 160

Huomaa: IT-verkko on järjestelmä, joka koostuu langattomasta (Bluetooth) lähetystä Inogen One G5:n ja Inogen Connect -sovelluksen välillä.

- Inogen One G5:n liittäminen It-verkkoon saattaa aiheuttaa aiemmin tunnistamattomia riskejä potilaille, käyttäjille tai kolmansille osapuolille.
- Muutokset IT-verkossa saattavat aiheuttaa uusia riskejä ja vaatia lisätutkimuksia
- IT-verkon muutokset sisältävät:
 - Muutokset IT-verkon kokoonpanossa
 - Lisälaitteiden liittäminen IT-verkoon
 - Laitteiden poistamisen IT-verkosta
 - IT-verkoon liitettyjen laitteiden päivittämisen

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – Sähkömagneettinen immuneetti:

Konsentraattori on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä.
Konsenraattorin käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Immuneetti-testi	IEC 60601 Testitaso	Yhdenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö - Ohjeet
Johdettu RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 6Vrms useilla taajuuksilla standardin mukaisesti	3 Vrms 6Vrms useilla taajuuksilla standardin mukaisesti	Kannettavat ja siirrettävät RF-viestintälaitteet on tarkoitettu käytettäväksi kauempana laitteiden mistään osasta, mukaan lukien kaapelit, kuin suosittelu erottusetäisyys laskeutuu yhtälöistä, joka on sovellettavissa lähettimen taajuuteen. Suositeltu erottusetäisyys: $d=1,2\sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz
Säteiltty RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz - 6,0 GHz	10V/m	Jossa P on lähettimen suurin lähetötehoarvo watteinä (W) lähettimen valmistajan mukaisesti ja d on suositeltu erottusetäisyys metreinä (m). Kenttävoimakkuuden kiinteistä RF-lähettimistä, sähkömagneettisen paikkatutkimuksen a määrittämänä ^a , tulisi olla alle yhdenmukaisuustason kullakin taajuusalueella ^b . Jotta nykyisten FCC:n Rf-altistusohjeiden mukaista välimatkaa noudataettaisiin, pidä aina vähintään 6 cm:n etäisyyss antennin ja käyttäjän kehon välillä. Häiriötä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkityn laitteiston läheisyydessä:
Sähköstaattinen purkaus (ESD)	± 8 kV kosketus	± 8 kV kosketus	Lattioiden on oltava puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattiat on peitetty synteesitellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden tulee olla vähintään 30 %.
IEC 61000-4-2	± 15 kV ilma	± 15 kV ilma	
Sähköinen nopea transientti/ purske	± 2 kV virransyöttöjohdoille	± 2 kV virransyöttöjohdoille	Verkkovirran laatu on oltava sama kuin tyyppillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
EC 61000-4-4	± 1 kV syöttö-/ lähetöjohdoille	± 1 kV syöttö-/ lähetöjohdoille	
Aalto	± 1 kV johdosta johtoon	± 1 kV johdosta johtoon	Verkkovirran laatu on oltava sama kuin tyyppillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä Sängyssä 6 cm:n etäisys
IEC 61000-4-5	± 2 kV johdosta maahan	± 2 kV johdosta maahan	
Jännitekuopat, lyhyet keskeytykset ja jännitteenvaihelut virransyötön syöttöjohdoissa	0 % U _r 0, sykleissä, asteet: 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315°. 0 % U _r 1 sykleissä 70 % U _r 25/30 sykleissä, 0 % U _r 200/300 sykleissä	0 % U _r 0, sykleissä, asteet: 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315°. 0 % U _r 1 sykleissä 70 % U _r 25/30 sykleissä, 0 % U _r 200/300 sykleissä	Verkkovirran laatu on oltava sama kuin tyyppillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä Jos [MELAITEEN tai ME-JÄRJESTELMÄN] käyttäjä vaatii jatkuvaa toimintaa verkkovirran katkosten aikana, suosittelemme, että [MELAITE tai ME-JÄRJESTELMÄ] saa virtaa keskeytymättömästä virranläheteestä tai akusta.
TEhotaaajuus (50/60 Hz magneettikenttä	30 A/m	30 A/m	Magneettikenttien tehotaaajuuden on oltava tasolla, jotka ovat ominaisia tyyppilliselle paikalle tyyppillisessä sairaala- tai kotiympäristössä.
IEC 61000-4-8			

HUOMAA Arvoilla 80 MHz ja 800 MHz, korkeampaa taajuusaluetta sovelletaan.

HUOMAA Nämä ohjeet eivät ehkä sovella kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettiseen etenemiseen vaikuttaa imetyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisiä.

HUOMAA U_T on vaihtovirtajännite ennen testitason soveltamista.

^a: Kenttävoimakkuutta kiinteistä lähettimistä, kuten radion, (matka/langaton) puhelinten ja kannettavien maaroideiden, amatööriradioidien, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten tukiasemille, ei pysty teoreettisesti ennustamaan tarkasti. Sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi kiinteiden RF-lähetimien vuoksi olisi harkittava sähkömagneettista paikatutkimusta. Jos mitattu kenttävoimakkuus paikassa, jossa konsenraattoria käytetään ylittää sovellettavan RF-yhteensopivuustason yltä, konsenraattoria olisi seurattavaan normaalain toiminnan varmistamiseksi. Jos epänormaalia suoritusta havaitaan, voidaan tarvita lisämittaustarkkuutta, kuten laitteen uudelleensuuntaaminen tai uudelleensijoittaminen.

^b: Taajuusalueen 150 kHz – 80 MHz yläpuolella kenttävoimakkuuksien tulisi olla alle 3V/m.

Suositeltu erotusetäisyys kannettavien ja siirrettävien RF-viestintälaitteiden ja tämän laitteen välillä:

Tämä konsenraattori on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessä ympäristössä, jossa säteiltyjä RF-häiriöitä hallitaan. Konsenraattorin käyttäjä pystyy estämään sähkömagneettista häiriötä ylläpitämällä vähimmäisetäisyden kannettavan ja siirrettävän RF-viestintälaitteen (lähetimet) ja tämän konsenraattorin välillä alla annettujen suosituksen mukaisesti, vies-tintälaitteen suurimman lähtötehon mukaisesti.

Lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho (W)	Erotusetäisyys lähettimen taajuuden mukaisesti (M)		
	150 kHz – 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 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

Lähettimille, joiden enimmäislähtötehoa ei lueltu yllä, suositeltu erotusetäisyys d metreissä (m) voidaan arvioida käytämällä lähettimen taajuuteen suositeltua yhtälöä, jossa P on lähettimen enimmäislähtötehon arvo watteina (W) lähettimen valmistajan mukaisesti.

HUOMAA Arvoilla 80 MHz ja 800 MHz sovelletaan erotustiheyttä korkeammalle taajuusalueelle.

HUOMAA Ohjeet eivät ehkä sovella kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettiseen etenemiseen vaikuttaa imetyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisiä.

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – Sähkömagneettiset päästöt

Konsenraattori on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyissä sähkömagneettisessa ympäristöissä. Konsenraattorin käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Päästötesti	Yhteensopivuus	Sähkömagneettinen ympäristö – Ohjeet
RF-päästöt CISPR 11	Ryhmissä 1	Konsenraattori käyttää RF-energiaa vain sen sisäiseen toimintaan. Siksi sen RF-päästöt ovat erittäin matalia, eivätkä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä olevaan laitteistoon.
RF-päästöt CISPR 11	Luokka B	Konsenraattori sopii käytettäväksi kaikkissa laitoksissa, mukaan lukien kotitaloudet ja ne, jotka on suoraan kytketty julkiseen matalajännitteeseen sähköverkkoon, joka toimittaa sähköä pienjänniteverkkoa käyttäviin rakennuksiin.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitevaihtelut / välykyntäsäteily IEC 61000-3-3	Yhdenmukainen	



Содержание

Раздел 1

Глоссарий символов	85
---------------------------	-----------

Раздел 2

Введение	86
Назначение	86
Противопоказания и общие меры предосторожности	86
Предостережения и предупреждения	86

Раздел 3

Описание концентратора кислорода Inogen One® G5	89
Пользовательские элементы управления	89
Пользовательские интерфейсы	89
Подключения вводов-выводов	90

Раздел 4

Указания по эксплуатации	90
Общие указания	90
Варианты элементов питания	92
Принадлежности для аппарата Inogen One® G5	94
Путешествие с Inogen One® G5	96

Раздел 5

Звуковые и световые сигналы	96
------------------------------------	-----------

Раздел 6

Устранение неисправностей	102
----------------------------------	------------

Раздел 7

Очистка, уход и обслуживание	103
Замена канюли	103
Порядок замены колонки Inogen One® G5	104

Раздел 8

Технические характеристики	107
Утилизация оборудования и принадлежностей	108

1. Глоссарий символов

Описание символов

R ONLY

Федеральным законодательством США налагается ограничение, в соответствии с которым данный аппарат продается только по назначению врача. Это положение может также действовать и в других странах.



Рабочая часть типа BF



Устройство класса II



Открытое пламя запрещается (концентратор); не сжигать (аккумулятор)



Не курить



Не смазывать



Не разбирать



Логотип органа сертификации электрической безопасности



Европейская декларация соответствия



Производитель этого портативного концентратора кислорода определил, что устройство соответствует всем действующим требованиям FAA в отношении перевозки и использования на борту воздушных судов



Соответствует директивам по отходам электрического и электронного оборудования / ограничениям использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (WEEE/RoHS)



Беречь от воздействия воды



Использовать только в помещении или в сухом месте, не увлажнять



Переменный ток



Постоянный ток



Сверяться с инструкцией/каталогом



Производитель



Уполномоченный представитель в Европейском союзе



Этот символ указывает на использование автомобильного кабеля питания постоянного тока (BA-306)

2. Введение

Назначение

Концентратор кислорода Inogen One® G5 предназначен для использования по назначению врача пациентами, которым требуется дополнительный кислород. Прибором подается высококонцентрированный кислород, который поступает в организм пациента через носовую канюлю. Прибор Inogen One® G5 может использоваться на дому, на работе, в автомобиле и других транспортных средствах.

Срок службы

Номинальный срок службы системы оксигенации Inogen One® G5 составляет пять лет, кроме молекулярных сит (металлических колонок), расчетный срок службы которых составляет 1 год, и аккумуляторных батарей, рассчитанных на 500 полных циклов зарядки-разряда.

Противопоказания и меры предосторожности

- Данный аппарат НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН для поддержания жизни или жизнеобеспечения.
- В некоторых ситуациях применение не предписанной врачом оксигенотерапии может быть опасным. Данный аппарат подлежит использованию только по назначению врача.
- В США данный аппарат продается только по назначению врача. Это положение может также действовать и в других странах.
- Носовая канюля должна быть рассчитана на расход 6 литров в минуту (например, Salter Labs 16SOFT) для обеспечения надлежащей подачи кислорода пациенту.
- Рекомендуется наличие резервного источника кислорода на случай разрядки источника питания или механической неисправности. Обратитесь к своему поставщику оборудования за консультацией по рекомендуемой резервной системе.
- Ответственность за обеспечение резервного источника кислорода во время путешествий несет сам пациент; компания Inogen не несет ответственности при несоблюдении пациентом рекомендаций производителя.

Предостережения и предупреждения

Предупреждения

- Предупреждение указывает на обязательное принятие мер предосторожности или выполнение операции обслуживания. При игнорировании предупреждения возможно причинение незначительной травмы и повреждение оборудования.
- Дополнительный контроль или повышенное внимание может потребоваться использующим данный аппарат пациентам, не слышащим звуковую и (или) не видящим световую сигнализацию либо не способным сообщить о дискомфорте. При проявлении пациентом признаков дискомфорта немедленно обратитесь к врачу.
- Прибор Inogen One® G5 не предназначен для совместного использования с увлажнителем, ингалятором или каким-либо иным устройством. Совместное использование данного аппарата с увлажнителем, ингалятором или каким-либо иным устройством может нарушить работу аппарата или повредить его. Внесение изменений в концентратор Inogen One® G5 не допускается. Внесение в аппарат любых изменений может нарушить работу аппарата или повредить его с последующим аннулированием гарантии.
- Не допускается присутствие на аппарате Inogen One® G5 или вблизи него масла, консистентной смазки, нефтепродуктов.
- Смазывание аппарата Inogen One® G5 и его принадлежностей не допускается.
- Запрещается оставлять аппарат Inogen One® G5 в местах, где возможно сильное повышение температуры, например в припаркованном автомобиле при высокой наружной температуре. Иначе возможно повреждение аппарата.
- Не касайтесь выступающих электроконтактов внешнего зарядного устройства; повреждение контактов может нарушить работу устройства.
- Не допускается эксплуатация аппарата с блокированным каналом всасывания или выходным каналом. Блокирование циркуляции воздуха и близость источника тепла может вызвать перегрев и отключение или повреждение концентратора.

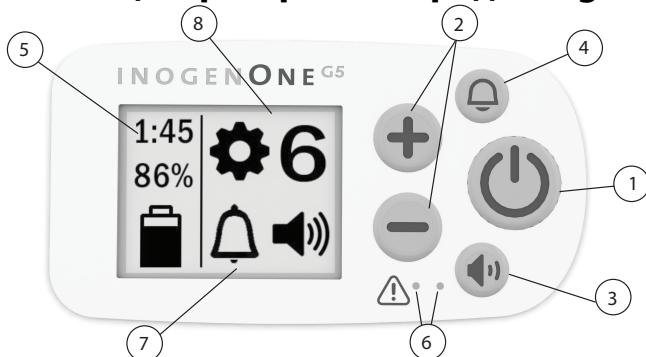
- Концентратор Inogen One® G5 предназначен для непрерывного использования. Для обеспечения оптимального срока службы молекулярного сита (колонок) необходимо часто использовать аппарат.
- Эксплуатация аппарата Inogen One® G5 без фильтра тонкой очистки не допускается. Попавшие в систему частицы могут повредить аппарат.
- Аккумулятор Inogen One® G5 служит резервным источником питания в случае планового или непредусмотренного отключения питания от сети постоянного или переменного тока. При работе аппарата Inogen One® G5 от сети постоянного или переменного тока требуется наличие в аппарате правильно установленного аккумулятора. Таким образом обеспечивается бесперебойная работа аппарата и срабатывание всех предупредительных и аварийных сигналов при отказе сетевого питания.
- Блок питания должен располагаться в хорошо проветриваемом месте, т. к. охлаждение осуществляется за счет рассеивания тепла. Блок питания может нагреваться в процессе работы. Брать в руки блок питания допускается только после охлаждения.
- Не разбирайте блок питания. Иначе возможен вывод аппарата из строя и (или) угроза безопасности.
- К разъему блока питания допускается подключение только сетевого провода. Использование электроудлинителей для аппарата Inogen One® G5 не допускается. При необходимости используйте электроудлинитель, сертифицированный по стандарту компании Underwriters Laboratory (UL), с проводами калибра не менее 18. Подключение других устройств к электроудлинителю не допускается.
- Для обеспечения подачи кислорода убедитесь в правильном присоединении носовой канюли к выходному штуцеру и в отсутствии скручивания и перегиба трубки.
- Носовые канюли подлежат периодической замене. Периодичность замены канюли узнайте у своего врача или поставщика оборудования.
- Аппарат Inogen One® G5 предназначен для подачи кислорода высокой чистоты. Предупредительный сигнал «Oxygen Low» («Мало кислорода») извещает о снижении концентрации кислорода. Если сигнал не прекращается, обратитесь к поставщику оборудования.
- Блок питания должен всегда запитываться только от одного источника (переменного или постоянного тока).
- В гнезде прикуривателя не должно быть сигаретного пепла, а контактный переходник должен плотно сидеть в гнезде, иначе возможен перегрев.
- Не допускается использование разветвителя для прикуривателя или удлинителя для блока питания. Иначе возможен перегрев сетевого провода постоянного тока.
- Не запускайте двигатель автомобиля от внешнего источника при подключенном проводе постоянного тока. Иначе возможно отключение и (или) повреждение сетевого провода постоянного тока.
- Использовать аппарат Inogen One® G5 в автомобиле следует при работающем двигателе. Перед подключением кабеля постоянного тока в прикуриватель необходимо запустить двигатель. При использовании аппарата с выключенным двигателем возможен полный разряд аккумуляторной батареи автомобиля.
- При перепаде высот (например, при переходе от уровня моря в горы) возможно снижение уровня подачи кислорода пациенту. Перед путешествием в местность на другой высоте над уровнем моря следует проконсультироваться с врачом относительно необходимости изменения заданного расхода.

Предостережения

- Предостережение указывает на возможную угрозу безопасности пациента. При игнорировании предостережения возможно причинение травмы.
- Прибором вырабатывается высококонцентрированный газообразный кислород, ускоряющий горение.
- Не допускается наличие открытого пламени и курение на расстоянии 3 метра (10 футов) от работающего аппарата.

- Не допускается использование аппарата Inogen One® G5 в присутствии загрязнителей, дыма и дымовых газов. Не допускается использование аппарата Inogen One® G5 в присутствии горючих анестетиков, чистящих средств, паров.
- Не допускается погружение аппарата Inogen One® G5 и его принадлежностей в жидкость.
- Не допускается воздействие воды и атмосферных осадков. Не допускается работа под дождем. Иначе возможно поражение электрическим током и (или) повреждение аппарата.
- Не допускается использование очистителей, отличных от указанных в этом руководстве. Не допускается очистка корпуса и фильтра тонкой очистки этиловым или изопропиловым спиртом, этиленхлоридом, углеводородными очистителями.
- Запрещается оставлять аппарат Inogen One® G5 в местах, где возможно сильное повышение температуры, например в припаркованном автомобиле при высокой наружной температуре. Иначе возможно повреждение аппарата.
- Не допускается использование источников питания, проводов питания и принадлежностей, отличных от указанных в этом руководстве. При использовании не предписанных источников, проводов питания и принадлежностей возможна угроза безопасности и (или) нарушение работы аппарата.
- Не допускается обвивание блока питания проводами при хранении. Не допускается протаскивать предметы по проводу или помещать предметы на провод, проезжать по нему. Иначе вероятны повреждение провода и невозможность обеспечения концентратора питанием.
- Чтобы избежать опасности удушья или удушения, держите шнуры вне доступа детей и домашних животных.
- При недомогании или дискомфорте во время пользования аппаратом немедленно обратиться к врачу.
- Предохранитель цепи прикуривателя должен соответствовать характеристикам аппарата Inogen One® G5 (не менее 10 A, рекомендуется 15 A). Если разъем не рассчитан на нагрузку 10 A, возможно перегорание предохранителя или повреждение разъема.
- Конец переходника для прикуривателя НАГРЕВАЕТСЯ при использовании. Не касайтесь конца переходника непосредственно после его извлечения из гнезда прикуривателя.
- Ответственность за периодическую проверку состояния аккумулятора и его замену при необходимости несет сам пациент. Компания Inogen не несет ответственности при несоблюдении пациентом рекомендаций производителя.
- Звуковые сигналы громкостью 68–78 дБ в зависимости от расстояния до пациента служат для оповещения пользователя о возникших проблемах. Для гарантированной слышимости звуковых сигналов необходимо определить максимально допустимое удаление пользователя в зависимости от уровня окружающего шума. Аппарат Inogen One® G5 должен располагаться в месте, обеспечивающем распознавание подаваемых сигналов.
- Не допускается использование колонок, отличных от указанных в этом руководстве. При использовании не предписанных колонок возможна угроза безопасности и (или) нарушение работы аппарата, гарантия аннулируется.
- Не допускается разборка аппарата Inogen One® G5 и его принадлежностей, выполнение какого-либо обслуживания, кроме указанного в этом руководстве; иначе возможно поражение электротоком, гарантия аннулируется. Удаление этикетки контроля вскрытия не допускается. При возникновении неисправности, не описанной в данной инструкции, обратитесь к поставщику оборудования за обслуживанием квалифицированными специалистами.

3. Описание концентратора кислорода Inogen One® G5



Пользовательские элементы управления

Элемент	Описание	Функция
1	Кнопка включения-выключения	Кратко нажать для включения; нажать и удерживать одну секунду для выключения
2	Кнопки установки заданного расхода	Кнопками управления расходом «-» и «+» установить отображаемый на дисплее расход. Имеется шесть настроек, от 1 до 6
3	Кнопка регулятора громкости	При нажатии на эту кнопку изменяется уровень громкости, от 1 до 4
4	Кнопка звукового сигнала	<p>Нажатием этой кнопки включается и выключается звуковой сигнализатор дыхания аппарата Inogen One® G5.</p> <p>Режим активности сигнализатора дыхания. Прибором Inogen One® G5 в этом режиме при состоянии «отсутствие дыхания» и необнаружении дыхания в течение 60 секунд выдается предупредительный звуковой и световой сигнал.</p> <p>Через 60 секунд включается режим автопульсации, а после обнаружения дыхания режим автопульсации отключается и возобновляется штатная подача кислорода. В поле индикации дисплея при включении сигнализатора отображается мигающий желтым светом колокольчик и предупредительная надпись.</p> <p>При сбое питания происходит возврат сигнализатора дыхания к режиму, заданному пользователем</p>

Пользовательские интерфейсы

Элемент	Описание	Функция
5	Дисплей	На этом экране отображаются сведения о заданном расходе, статусе питания, заряде аккумуляторной батареи и ошибках. Внешний вид дисплея изменяется. Перед использованием снимите с экрана клейкую этикетку FCC
6	Индикаторные лампы	Зеленая лампа указывает на обнаружение дыхания. Желтый свет индикатора указывает на изменение рабочего состояния или ситуацию, требующую вмешательства (аварийный сигнал). У мигающей лампы приоритет перед немигающей
7	Звуковые сигналы	Звуковой сигнал (зуммер) указывает на изменение рабочего состояния или на требующую вмешательства ситуацию (тревога). Более частое звучание сигнала указывает на более высокий приоритет ситуации. По умолчанию устанавливается уровень громкости 1, ее можно увеличить, но нельзя полностью выключить. При сбое питания происходит возврат звукового сигнала к режиму, заданному пользователем
8	Подсветка	Подсветка освещает экран в течение 15 секунд при кратком нажатии кнопки включения-выключения

Подключения вводов-выводов

Фильтр тонкой очистки

Фильтр во время работы концентратора должен находиться на его входе для поддержания чистоты воздуха.



Соединительный штуцер канюли

Носовая канюля присоединяется к этому штуцеру, по которому аппаратом Inogen One® G5 подается оксигенированный воздух.



Ввод питания постоянного тока

Подключение питания от внешнего блока питания переменного тока или провода питания постоянного тока.



Порт USB

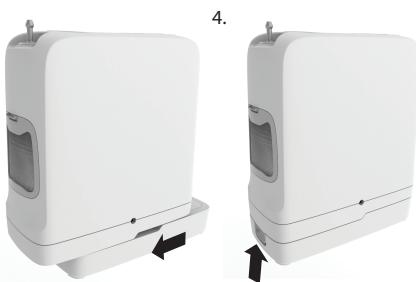
Используется только при обслуживании.



4. Указания по эксплуатации

Общие указания

1. Поместить аппарат Inogen One® G5 в хорошо проветриваемом месте.
2. Обеспечить беспрепятственный доступ к каналу всасывания и выходному каналу. Расположение аппарата Inogen One® G5 должно обеспечивать хорошую слышимость звуковых сигналов. Аппарат Inogen One® G5 всегда необходимо использовать в вертикальном положении (см. правильное положение на изображении).
3. Следует убедиться, что фильтры частиц установлены на обоих концах аппарата.
4. Вставить аккумулятор Inogen One® G5 на место, защелка при фиксации возвращается в верхнее положение.
5. Подключить сетевой провод к блоку питания. Включить сетевой провод в сеть, а выходной разъем питания подключить к аппарату Inogen One® G5. Загорится зеленый СИД на блоке питания, на концентраторе сработает зуммер.



6. Присоединить трубку носовой канюли к штуцеру. Штуцер расположен в верхней части Inogen One® G5. Для обеспечения надлежащего обнаружения дыхания и подачи кислорода рекомендуется однопротив световая канюля длиной до 7,5 м (25 футов). При использовании некоторых канюль может потребоваться дополнительное титрование для обеспечения надлежащей подачи кислорода (обратитесь к врачу)
7. Включить аппарат Inogen One® G5 нажатием кнопки включения-выключения. На дисплее отобразится логотип компании Inogen, сработает зуммер. Пока концентратор загружается, отображается значок ожидания (). На дисплее отображается заданный расход и режим питания. После непродолжительного цикла запуска начинается прогрев длительностью до двух минут. В это время начинается концентрирование кислорода, однако его уровень может быть ниже требуемого. После хранения аппарата Inogen One® G5 при очень низкой температуре может потребоваться более длительный прогрев.
8. Установить расход аппарата Inogen One® G5, предписанный лечащим или участковым врачом. Кнопками управления расходом «-» и «+» установить на аппарате Inogen One® G5 требуемый расход. Текущее значение отображается на дисплее.
9. Поместить носовую канюлю на лицо, дышать носом. Аппаратом Inogen One® G5 распознается начало вдоха, порция кислорода подается точно в момент выполнения вдоха. Аппарат распознает каждый вдох, продолжая подавать кислород в таком режиме. Аппарат Inogen One® G5 при изменении ритма дыхания распознает изменения и подает кислород по мере потребности в нем. Аппарат Inogen One® G5 при очень частом дыхании может пропустить один вдох, создается впечатление сбоя аппарата. Это нормально, поскольку аппарату Inogen One® G5 требуется время для обнаружения и отслеживания изменения ритма дыхания. Аппарат распознает следующий вдох и начнет подавать кислород в требуемом ритме.



5., 6.



7., 8.



10. При распознавании каждого вдоха вспыхивает зеленая лампа. Носовая канюля должна правильно располагаться на лице, дышать необходимо носом.

Варианты элементов питания

Одинарные и двойные заряжаемые литий-ионные аккумуляторы

Аккумулятор питает аппарат Inogen One® G5 без подключения к внешнему источнику питания. Полностью заряженный одинарный аккумулятор обеспечивает до 6,5 часов работы, а двойной аккумулятор — до 13 часов работы. Аккумулятор заряжается при правильной установке в аппарате Inogen One® G5 с подключением к сети постоянного или переменного тока. Время зарядки составляет до 3 часов для одинарного аккумулятора и до 6 часов для двойного аккумулятора. Аккумулятор при работе аппарата Inogen One® G5 без внешнего источника питания разряжается. На дисплее отображается расчетный остаток заряда в процентах (%) или времени работы в минутах.

Когда остаток заряда аккумулятора становится низким, менее чем на 10 минут работы, раздается предупредительный звуковой сигнал. При полном разряде аккумулятора сигнал сменяется на аварийный.

При низком заряде аккумулятора выполните одно из следующих действий:

- Подключите аппарат Inogen One® G5 в сеть постоянного или переменного тока, используя блок питания переменного тока или провод постоянного тока.
- Выключите аппарат Inogen One® G5 нажатием кнопки включения-выключения и замените аккумулятор заряженным аккумулятором. Для снятия аккумулятора с концентратора зажмите кнопку защелки и извлеките аккумулятор.
- Полностью разряженный аккумулятор следует зарядить или извлечь из концентратора.

При подключении аппарата Inogen One® G5 к блоку питания или сети постоянного тока выполняется подзарядка аккумулятора. Если аппарат Inogen One® G5 остается подключенным к блоку питания после полной зарядки аккумулятора, ни концентратор, ни аккумулятор не повреждаются.

Для обеспечения надлежащей зарядки аккумулятора необходимо использовать только предписанный выходной разъем питания переменного и постоянного тока и следить за тем, чтобы разъем плотно сидел в гнезде. Следите за состоянием заряда по световым индикаторам или надписям на дисплее.

10.



**Одинарный аккумулятор (BA-500)
и двойной аккумулятор (BA-516)**



**Блок питания пер.
тока (BA-501)**



**Провод питания пост.
тока (BA-306)**

ПРИМЕЧАНИЕ. В начале зарядки полностью разряженного аккумулятора блок питания может отключаться и снова включаться.

Оберегайте аккумулятор от попадания жидкостей. При увлажнении аккумулятора немедленно прекратить эксплуатацию, утилизировать аккумулятор предписанным способом.

Для продления времени работы аккумулятора не следует длительно использовать его при температуре ниже 5 °C (41 °F) и выше 35 °C (95 °F).

- Аккумулятор хранить в прохладном и сухом месте. Аккумулятор хранить при заряде 40–50 %.
- При использовании нескольких аккумуляторов промаркируйте их (1, 2, 3 или А, Б, В и т. д.) и сменяйте по очереди. Аккумуляторы не должны находиться в неактивном режиме дольше девяносто дней за раз.

Индикатор заряда аккумулятора

Если к концентратору Inogen® One G5 не подключен одинарный или двойной аккумулятор, вы можете проверить уровень оставшегося заряда по индикатору аккумулятора. Для определения уровня оставшегося заряда аккумулятора нажмите кнопку с зеленым значком аккумулятора и посмотрите, сколько загорится светодиодов.

Загораются 4 светодиода: 75–100 % заряда

Загораются 3 светодиода: 50–75 % заряда

Загораются 2 светодиода: 25–50 % заряда

Загорается 1 светодиод: 10–25 % заряда

Мигает 1 светодиод: уровень заряда аккумулятора ниже 10 %, требуется подзарядка



Обзор элементов питания

Блок питания переменного тока Inogen One® G5 (BA-501) служит для питания концентратора Inogen One® G5 от сети переменного тока.

Блок питания переменного тока Inogen One® G5 предназначен специально для использования с концентратором кислорода Inogen One® G5 (IO-500). Блок питания переменного тока, работающий от сети переменного тока, обеспечивает подачу тока с точными величинами силы и напряжения, требуемого для безопасного питания аппарата Inogen One® G5. Блок питания при подключении к сети переменного тока автоматически настраивается на напряжение от 100 до 240 В (50–60 Гц), что обеспечивает возможность использования в большинстве стран мира.

При подаче переменного тока на вход блока питания выполняется подзарядка аккумулятора аппарата Inogen One® G5. Из-за ограничений в использовании бортового питания не допускается подзарядка аккумулятора Inogen One® G5 блоком питания в самолетах.

С блоком питания переменного тока используются следующие элементы:

1. Провод питания для подключения универсального блока питания к аппарату Inogen One® G5.
2. Сетевой провод переменного тока.

Провод питания постоянного тока (BA-306) предназначен специально для использования с концентратором кислорода Inogen One® G5 (IO-500). Сетевой провод постоянного тока подключается непосредственно к автомобильному прикуривателю или дополнительному источнику постоянного тока.

Принадлежности для аппарата

Inogen One® G5

Носовая канюля

Для подачи кислорода от концентратора Inogen One® G5 должна использоваться носовая канюля. Для обеспечения надлежащего обнаружения дыхания и подачи кислорода рекомендуется однопросветная канюля длиной до 7,5 м (25 футов).



Сумка для переноски (CA-500)

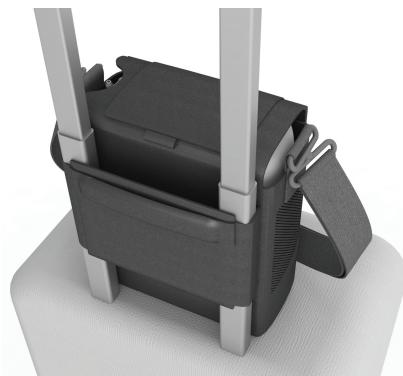
Сумка для переноски является защитной оболочкой с ручкой и наплечным ремнем для перемещения аппарата Inogen One® G5. Аппарат Inogen One® G5 может использоваться с питанием от аккумулятора при перемещении в сумке для переноски.



1. Необходимо вставить аппарат Inogen One G5 в сумку для переноски через нижнее отверстие на молнии насечкой канюли вверх в правой передней части. Установить одинарный или двойной аккумулятор и застегнуть нижний клапан.
2. Насечка канюли будет выведена в верхней части сумки для надлежащего крепления. Для доступа к экрану дисплея нужно взяться за короткий язычок материала на верхнем клапане над ручкой в задней верхней части сумки.
3. Оба канала всасывания должны быть видны через открытые сетчатые панели с обеих сторон сумки. Выходной канал должен быть виден через открытую сетчатую панель в передней нижней панели сумки прямо над молнией.
4. В задней нижней части сумки выполнен небольшой вырез для подключения разъема питания переменного или постоянного тока для подзарядки.
5. Под передним клапаном находится небольшой карман на молнии для хранения мелких вещей, таких как карты и деньги. Дополнительную трубку канюли можно заправить в открытый карман на переднем клапане сумки.



6. Есть еще одна дополнительная функция для крепления сумки к багажу или ручке тележки, чтобы ее не приходилось переносить отдельно при перемещении багажа или тележки.
7. Ремень выполнен со съемной наплечной накладкой и регулируется по длине от 24" до 48".
8. Для очистки следует воспользоваться влажной тканью и мягким моющим средством и вытереть насухо.



Дополнительные

принадлежности

Рюкзак (CA-550)

Альтернативный способ перемещения аппарата Inogen One® G5, более комфортный, при котором руки остаются свободными, имеются карманы для других дополнительных принадлежностей. Для заказа обратитесь в службу поддержки компании Inogen.

Внешнее зарядное устройство аккумулятора (BA-503)

Внешнее зарядное устройство аккумулятора Inogen One® G5 обеспечивает подзарядку одинарных и двойных аккумуляторов Inogen One® G5.

1. Включить в электрическую розетку переменного тока сетевой провод внешнего зарядного устройства аккумулятора.
2. Присоединить сетевой провод к внешнему зарядному устройству аккумулятора.
3. Зарядное устройство подключить к аккумулятору Inogen One® G5, при фиксации раздается щелчок.
4. При правильном положении аккумулятора постоянно светится красный индикатор, указывающий на выполнение зарядки.
5. При полностью заряженном аккумуляторе загорается зеленый индикатор.



ПРИМЕЧАНИЕ. Эти контакты не запитываются до установки аккумулятора на место и начала зарядки.

Для полного отключения питания внешнего зарядного устройства отключите его от сети.

Использование системы Inogen One® G5 в путешествии

FAA разрешает использование аппарата Inogen One® G5 на всех американских самолетах; ниже приводятся рекомендации по облегчению перелета.

- Убедитесь, что аппарат Inogen One® G5 чистый, в хорошем состоянии, без повреждений и признаков износа или небрежного обращения.
- Возьмите с собой заряженные аккумуляторы для питания аппарата Inogen One® G5 в течение всего полета с запасом не менее 150 % на максимально возможную задержку рейса.
- Правила FAA требуют, чтобы все дополнительные аккумуляторы были индивидуально обернуты и защищены для предотвращения короткого замыкания и перевозились только в ручной клади на борту самолета.
- В самолетах некоторых авиаперевозчиков имеется доступ к бортовой сети питания. Однако наличие таких мест зависит от авиаперевозчика, типа самолета и класса обслуживания. Наведите справки об их наличии и проконсультируйтесь по вопросам специальных требований к питанию от аккумуляторов в авиакомпании за 48 часов до вылета. В этом случае для переключения с аккумулятора на питание от бортовой сети нужно выполнить следующие действия:
 - Извлечь аккумулятор из концентратора кислорода Inogen One® G5.
 - Подключить сетевой провод постоянного тока к Inogen One G5 и к бортовой сети.

ПРИМЕЧАНИЕ. На борту самолета не допускается использование блока питания переменного тока для подзарядки аккумулятора Inogen One® G5. Путешествуя на автобусе, поезде или корабле, запросите у транспортной компании наличие доступа к бортовой сети.

5. Звуковые и световые сигналы

Дисплей

На дисплее Inogen One® G5 отображаются значки состояния питания, значки режимов, информационные значки и значки уведомлений.

Значки статуса питания

Показанные ниже значки — это примеры значков в окне дисплея при работе аппарата Inogen One® G5 от аккумулятора.

	Аккумулятор полностью разряжен
	Остаточный заряд аккумулятора менее 10 % Значок мигает
	Остаточный заряд аккумулятора примерно 40–50 %
	Аккумулятор полностью заряжен

Показанные ниже значки режима — это примеры значков в окне статуса питания при работе аппарата Inogen One® G5 от внешнего источника питания и подзарядке аккумулятора. Значок молнии указывает на подключение внешнего источника питания.

	Аккумулятор полностью заряжен, поддерживается данный уровень заряда
	Аккумулятор заряжается при уровне заряда 60–70 %
	Аккумулятор заряжается при уровне заряда менее 10 %
	Аппарат Inogen One® G5 работает от внешнего источника питания без вставленного аккумулятора

Значки режима

На дисплее в окне режимов отображаются следующие значки.

	Звуковой сигнализатор дыхания включен
	Звуковой сигнализатор дыхания отключен. Это состояние сигнализатора по умолчанию
	Уровень звука 1
	Уровень звука 2
	Уровень звука 3
	Уровень звука 4

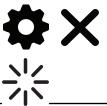
Значки на дисплее

Показанные ниже значки — это примеры значков, которые относятся к функционалу Bluetooth.

	Bluetooth отключен
	Bluetooth включен
	Сопряжение с приложением Inogen Connect
	Концентратор отключен от мобильного устройства

Информационные значки

Следующие значки не сопровождаются звуковым сигналом или изменением состояния индикаторных ламп.

Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Уровень расхода X Пожалуйста, подождите		Отображается при прогреве. «X» отображает заданный расход (например, Setting 2)
Уровень расхода X Аккумулятор Часы: Минуты		Отображается по умолчанию при работе аппарата от аккумулятора. «X» отображает заданный расход (например, Setting 2). «HH:MM» отображает приблизительное время работы аккумулятора при данном остаточном заряде (например, 1:45)
Уровень расхода X Аккумулятор XX%		Отображается по умолчанию при работе аппарата от внешнего источника питания и подзарядке аккумулятора. «xx%» отображает заряд аккумулятора в процентах (например, 86 %)
Уровень расхода X Аккумулятор XX%		Отображается по умолчанию, когда аккумулятор не заряжается или сведения об остаточном времени работы аккумулятора недоступны
Аккумулятор XX%	 	Отображается, когда концентратор подключен к сети для подзарядки аккумулятора (без выработки кислорода). Показание 95–100 % для полностью заряженного аккумулятора после отключения блока питания является нормальным. Такое состояние продлевает долговечность аккумулятора
Сброс сита		Отображается, когда требуется техническое обслуживание колонки и после замены колонок
Успех сброс сита		Отображается после успешного сброса колонок
Выполняется передача журнала данных ИЛИ Выполняется обновление ПО (только приложение)		Этот значок отображается во время передачи всех журналов данных и обновлений программного обеспечения, инициированных через приложение Inogen Connect
Успех передачи журнала данных (только приложение)		Этот значок отображается после успешного завершения передачи журналов данных через приложение Inogen Connect

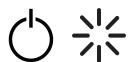
Значки уведомлений

Аппаратом Inogen One® G5 во время работы контролируются различные параметры, задействована интеллектуальная система сигнализации о неисправности концентратора. Для снижения вероятности выдачи ложных сигналов используются математические алгоритмы и задержки во времени с обеспечением надлежащего оповещения о нештатной ситуации.

При нескольких одновременных событиях отображается событие с более высоким приоритетом.

Обращаем внимание, что игнорирование причины сигналов с низким, средним и высоким приоритетом может привести только к дискомфорту или обратимым незначительным травмам, которые развиваются в течение периода времени, достаточного для перехода на резервный источник кислорода.

Следующие предупредительные сообщения сопровождаются одиночным кратким звуковым сигналом.

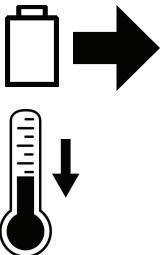
Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Подождите, аппарат выключается		Кнопка выключения удержана нажатой две секунды. Выполняется отключение системы концентратора
Часы: Минуты Версия программного обеспечения: Заводской номер	HH:MM Vx.x:SN	Кнопка звукового сигнала удержана нажатой пять секунд

Сигналы с низким приоритетом

Следующие предупредительные сигналы с низким приоритетом сопровождаются **двойным звуковым сигналом и постоянным свечением желтого индикатора**.

Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Низкий заряд аккумулятора Подключить к сети		Низкий заряд аккумулятора, остаточное время работы менее десяти минут. Аппарат подключить к внешнему источнику питания или отключить, вставить полностью заряженный аккумулятор
Заменить колонки		Требуется техническое обслуживание колонок в течение 30 дней. Обратитесь к своему поставщику оборудования и договоритесь об обслуживании
Проверить аккумулятор		Сбой аккумулятора. Проверьте правильность подключения и фиксации аккумулятора на аппарате, защелка должна быть в закрытом положении. Если на одном и том же аккумуляторе повторяются сбои, замените аккумулятор новым или снимите аккумулятор и включите концентратор через внешний источник питания
Мало кислорода	O2 	Небольшое понижение производительности (< 82 %) выработки кислорода концентратором в течение 10 минут. Если сигнал не прекращается, обратитесь к поставщику оборудования

Сигналы с низким приоритетом (продолжение)

Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Снять и охладить аккумулятор		Превышена температура подзарядки аккумулятора, зарядка прекращена. Подзарядка аккумулятора не выполняется, пока отображается это предупреждение, однако возобновляется при восстановлении рабочей температуры. Если требуется ускорить возобновление подзарядки, извлеките аккумулятор из аппарата и дайте остыть в течение 10–15 минут в открытом месте. Затем вставьте аккумулятор в аппарат Inogen One® G5. Если сбой не прекращается, обратитесь к поставщику оборудования
Требуется обслуживание		Аппарату требуется обслуживание как можно быстрее. Аппарат работает в штатном режиме, дальнейшая эксплуатация допускается. Обратитесь к своему поставщику оборудования и договоритесь об обслуживании
Отказ датчика		Неисправность кислородного датчика аппарата. Дальнейшая эксплуатация аппарата допускается. Если сбой не прекращается, обратитесь к поставщику оборудования

Сигналы со средним приоритетом

Следующие предупредительные сигналы со средним приоритетом сопровождаются **тройным звуковым сигналом**, повторяемым каждые 25 секунд, и **миганием желтого индикатора**.

Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Дыхание не обнаружено. Проверьте канюлю		Аппаратом в течение 60 секунд не обнаружено дыхание. Убедитесь в подключении канюли к аппарату без перегибов трубки и канюли и в правильном положении канюли в носу
Сбой системы кислорода	O2 	Выходная концентрация кислорода ниже 50 % в течение 10 минут. Если сбой не прекращается, переключитесь на резервный источник кислорода, обратитесь к поставщику оборудования
Сбой подачи O2	O2 ≈ 	Дыхание обнаружено, однако не обнаружена требуемая подача кислорода

Сигналы со средним приоритетом (продолжение)

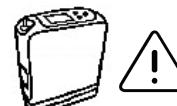
Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Осторожно! Перегрев аккумулятора		Превышение максимальной температуры аккумулятора при работе аппарата от аккумулятора. По возможности переместите аппарат в прохладное место или подключите внешний источник питания к аппарату и снимите аккумулятор. Если сигнал не прекращается, обратитесь к поставщику оборудования
Осторожно! Высокая температура системы		Превышение максимальной температуры концентратора. По возможности переместить аппарат в прохладное место. Убедиться в отсутствии препятствий во впускном и выпускном каналах и чистоте фильтра тонкой очистки. Если сигнал не прекращается, обратитесь к поставщику оборудования

Сигналы с высоким приоритетом

Следующие предупредительные сигналы с высоким приоритетом сопровождаются **пятикратным звуковым сигналом**, повторяемым каждые 10 секунд, и **миганием желтого индикатора**.

Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Аккумулятор полностью разряжен. Подключить к сети		Заряда аккумулятора недостаточно для выработки кислорода. Подключить внешний источник питания или заменить аккумулятор, еще раз включить аппарат при необходимости нажатием кнопки включения-выключения
Перегрев аккумулятора		Превышение максимальной температуры аккумулятора при работе аппарата от аккумулятора. Прекращена выработка кислорода концентратором. По возможности переместить аппарат в прохладное место, отключить и включить питание. Убедиться в отсутствии препятствий во впускном и выпускном каналах и чистоте фильтра тонкой очистки. Если сбой не прекращается, переключиться на резервный источник кислорода, обратиться к поставщику оборудования
Высокая темп. системы		Перегрев концентратора, выработка кислорода прекращается. Убедиться в отсутствии препятствий во впускном и выпускном каналах и чистоте фильтра тонкой очистки. Если сбой не прекращается, переключиться на резервный источник кислорода, обратиться к поставщику оборудования

Сигналы с высоким приоритетом (продолжение)

Описание	Значки на дисплее	Событие/Действие/Пояснение
Система холодная		Ситуация возможна при хранении аппарата в холодном помещении (при температуре ниже 0 °C / 32 °F). Аппарат перенести в теплое помещение и дать прогреться перед включением. Если сбой не прекращается, переключиться на резервный источник кислорода, обратиться к поставщику оборудования
Ошибка системы		Прекращена выработка кислорода концентратором, аппарат выключается. Необходимо следующее: 1. Переключиться на резервный источник кислорода. 2. Обратиться к поставщику оборудования

6. Устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Рекомендованное решение
Любая проблема, сопровождаемая надписью на дисплее аппарата, световым и/или звуковым сигналом	См. раздел 5	См. раздел 5
Аппарат не включается при нажатии кнопки включения-выключения	Аккумулятор разряжен или отсутствует	Подключить внешний источник питания, заменить аккумулятор полностью заряженным аккумулятором
	Неправильное подключение блока питания переменного тока	Проверить подключение блока питания, убедиться в постоянном свечении зеленого индикатора
	Неправильное подключение сетевого провода постоянного тока	Проверьте подключение провода питания постоянного тока к аппарату и к прикуривателю или дополнительному источнику постоянного тока
	Неисправность	Обратиться к поставщику оборудования
Кислород не подается	Аппарат не включен	Включить аппарат, нажав кнопку Вкл.-Выкл.
	Канюля подключена неправильно или скручена, засорена	Проверить канюлю и ее подключение к штуцеру аппарата

7. Очистка, уход и обслуживание

Замена канюли

Носовые канюли подлежат периодической замене. Периодичность замены канюли узнайте у своего врача или поставщика оборудования. Для обеспечения надлежащего обнаружения дыхания и подачи кислорода рекомендуется однопросветная канюля длиной до 7,5 м (25 футов).

Очистка корпуса

Наружную поверхность корпуса допускается очищать с помощью ткани, смоченной мягким жидким моющим средством (например, DawnTM) с водой.

Очистка и замена фильтра

Фильтры тонкой очистки подлежат еженедельной очистке для обеспечения беспрепятственного прохождения воздуха. Извлечь фильтры из передней и задней части аппарата. Фильтр тонкой очистки промыть мягким жидким моющим средством (например, DawnTM) с водой, прополоскать в воде и высушить перед продолжением эксплуатации.

Для приобретения резервных фильтров тонкой очистки обратитесь к поставщику оборудования или в компанию Inogen.

Выпускной фильтр

Выпускной фильтр предназначен для защиты пользователя от вдыхания частиц вместе с вырабатываемым газом. Выпускной фильтр аппарата Inogen One[®] G5 удобно расположен за схемным штуцером подключения канюли.

При нормальных условиях выпускной фильтр можно не менять на протяжении всего срока службы изделия.

Замена предохранителя сетевого провода постоянного тока

В переходнике для прикуривателя постоянного тока имеется предохранитель. Если сетевой провод постоянного тока подключен к исправному источнику питания, но аппарат не запитан, возможно, требуется замена предохранителя.

Для замены предохранителя следуйте приведенным ниже указаниям, сверяясь с рисунком.

- Отвернуть крышку, снять колпачок. При необходимости воспользоваться инструментом.
- Извлечь крышку, колпачок и предохранитель.
- Пружина должна оставаться внутри корпуса переходника для прикуривателя. Если пружина извлечена, необходимо вставить пружину перед установкой на место нового предохранителя.
- Вставить новый предохранитель Inogen RP#125 (BUSS MDA-12), установить на место колпачок. Убедитесь в правильной посадке и затяжке стопорного кольца.

Стандартные и дополнительные принадлежности	
Одинарный аккумулятор Inogen One [®] G5	BA-500
Двойной аккумулятор Inogen One [®] G5	BA-516
Сумка для переноски	CA-500
Рюкзак	CA-550
Внешнее зарядное устройство аккумулятора	BA-503
Блок питания пер. тока	BA-501
Провод питания пост. тока	BA-306

Используемые для обслуживания элементы	
Впускные фильтры тонкой очистки	RP-500
Ремонтный комплект выпускного фильтра	RP-404
Колонки Inogen One® G5	RP-502

Примечание. Дополнительные принадлежности могут быть доступны для шнуров питания в конкретных странах. Для заказа обратитесь в компанию Inogen или к поставщику оборудования.

За содействием при настройке, эксплуатации и обслуживании, а также для сообщения о неисправностях и нештатных событиях обращайтесь к поставщику оборудования или производителю.

Inogen One® G5

Порядок замены колонки

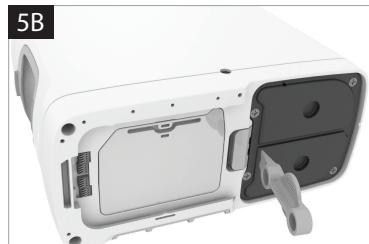
- Выключить аппарат Inogen One® G5 нажатием кнопки включения-выключения.
- Извлечь аппарат Inogen One® G5 из сумки для переноски.
- Извлечь аккумулятор из концентратора кислорода Inogen One® G5.
- Положить аппарат Inogen One® G5 на бок, чтобы была видна нижняя часть.
Металлические колонки расположены сбоку аппарата.



(Фактический вид может отличаться
в зависимости от наличия в модели
ручки для извлечения)

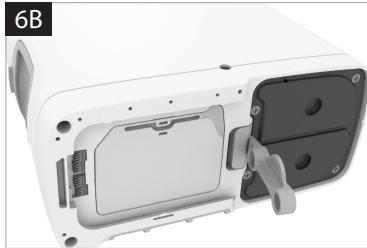
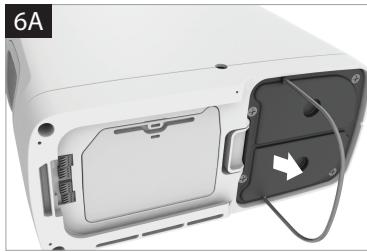
- A. Извлечь колонки, отжав кнопку защелки в направлении от колонок или

B. Вставив инструмент для извлечения колонок (как показано на рисунке).
См. шаг 8, снять верхнюю пылезащитную крышку и использовать в качестве инструмента.



6. А. Удерживая кнопку открытой, извлечь колонку из аппарата, потянув за ручку колонки, или

В. Вставить инструмент и нажать вниз между защелкой и колонками.



7. А. Полнотью извлечь колонки из Inogen One® G5. Извлечь обе колонки в сборе или

В. Повернуть инструмент, чтобы вытолкнуть колонки.



8. А. Установка колонки (металлической трубы). Снять пылезащитные крышки новой колонки. Обеспечить отсутствие пыли и грязи в зоне пылезащитных крышечек или

В. Снять пылезащитные крышки новой колонки. Не терять верхнюю крышку, поскольку она также используется в качестве инструмента для извлечения колонок.



9. А/В. Вставить колонку в сборе в аппарат Inogen One® G5. Не допускается хранение открытых колонок, колонка должна быть вставлена в аппарат Inogen One® G5 сразу же после снятия пылезащитных крышек.
10. Вставленная колонка должна полностью входить в аппарат Inogen One® G5. Подпружиненные кнопки защелок должны полностью возвращаться в закрытое положение.
11. Подключить блок питания переменного тока питающим проводом к аппарату Inogen One® G5, а сетевым проводом — к сети переменного тока. Аппарат Inogen One® G5 не включать.

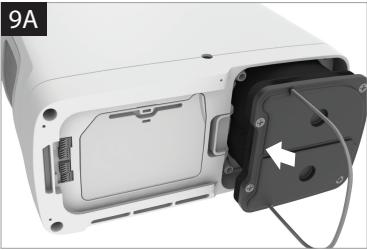
Для выполнения следующих шагов можно нажать определенные кнопки на экране аппарата или в приложении Inogen Connect.

Шаги, выполняемые на дисплее аппарата:

- Нажать и удерживать кнопку плюс (+) и минус (-) в течение 5 секунд. На экране отобразится следующий информационный значок. После отображения значка на экране отпустите кнопку.
- Нажать кнопку сигнала  — на экране отобразятся следующие информационные значки.
- Нажать кнопку питания  , чтобы включить Inogen One® G5 и использовать в нормальном режиме.

Шаги, выполняемые в приложении Inogen Connect.

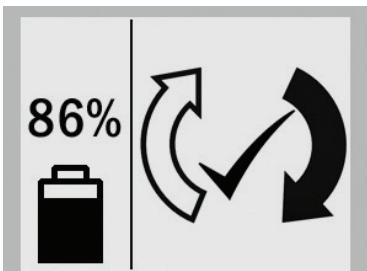
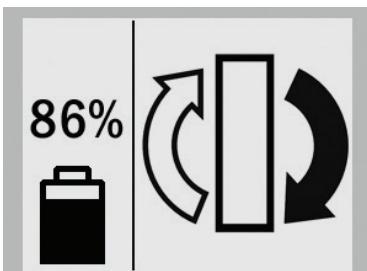
- Если вы пользуетесь приложением Inogen Connect, перейдите в экран Advanced («Расширенные»), затем в экран Additional Information («Дополнительная информация») и нажмите кнопку Column Reset («Сброс колонки»).



Закрыто и заблокировано



(Фактический вид может отличаться в зависимости от наличия в модели ручки для извлечения.)



8. Технические характеристики

Габариты:	Д/Ш/В: 7,19 дюйма (18,26 см) / 3,26 дюйма (8,28 см) / 7,11 дюйма (18,05 см) с 8-элементным аккумулятором с 16-элементным аккумулятором
Масса:	4,7 фунта (2,2 кг) (в том числе одинарный аккумулятор)
Уровень акустического шума:	38 дБА при расходе 2 Максимальная звуковая мощность 60 дБА, максимальный уровень звукового давления 50 дБА по ISO 80601-2-69
Время прогрева:	2 минуты
Концентрация кислорода**:	90–6 % / + 6 % при всех настройках расхода
Настройка расхода:	6 уровней — от 1 до 6
Максимальное давление на выходе	< 28,9 фунт/кв. дюйм
Питание: Блок питания пер. тока:	Входной переменный ток: от 100 до 240 В 50–60 Гц Автоопределение: 2,0–1,0 А
Провод питания пост. тока: Заряжаемый аккумулятор:	Входной постоянный ток: 13,5–15,0 В пост. тока, макс. 10 А Напряжение: от 12,0 до 16,8 В пост. тока ($\pm 0,5$ В)
Время работы от аккумулятора*:	До 6,5 часов (одинарный) До 13 часов (двойной)
Время зарядки аккумулятора:	До 3 часов (одинарный) До 6 часов (двойной)
Эксплуатационные параметры окружающей среды:	Температура: от 5 до 40 °C (от 41 до 104 °F) Влажность: 0–95 %, без конденсирования Высота над уровнем моря: от 0 до 3048 м (от 0 до 10000 футов)
Параметры окружающей среды при транспортировке и хранении:	Температура: от –25 до 70 °C (от –13 до 158 °F) Влажность: 0–95 %, без конденсирования Хранить в сухом месте
Транспортировка:	Держать в сухости, хрупкий груз

* Время работы от аккумулятора изменяется в зависимости от расхода и условий окружающей среды

** На основе атмосферного давления 101 кПа (14,7 фунт/кв. дюйм) при 21 °C (70 °F)

Содержит модуль передатчика с ид. №: 2417C-BX31A. Содержит ид. № FCC: N7NBX31A

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Данное устройство должно работать с соблюдением двух следующих условий: (1) устройство не должно быть источником вредных помех; (2) устройство должно выдерживать любые помехи, в том числе те, которые могут стать причиной его неправильной работы.

Классификация:

- Оборудование класса II IEC
- Рабочая часть типа BF
- IP22 — защита от падающих вертикально капель воды
- Не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом или кислородом, или закисью азота.
- Непрерывная эксплуатация

Утилизация оборудования и принадлежностей

Утилизацию и переработку аппарата Inogen One® G5 и его принадлежностей выполнять в соответствии с местными нормативными требованиями. В регионах действия Директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) не допускается удаление в несортированные муниципальные отходы. В Европе обращаться к уполномоченному представителю ЕС за указаниями по утилизации. Аккумулятор содержит литиево-ионные ячейки и подлежит переработке. Сжигать аккумулятор запрещается.

Пульсовое наполнение Inogen One® G5 при различных настройках расхода

Настройка расхода Inogen One® G5						
Вдохи в минуту	1	2	3	4	5	6
15	14	28	42	56	70	84
20	11	21	32	42	53	63
25	8	17	25	34	42	50
30	7	14	21	28	35	42
35	6	12	18	24	30	36
40	5	11	16	21	26	32
мл/вдох ± 15% по ISO 80601-2-67						
Общий объем в минуту (мл/мин)	210	420	630	840	1050	1260

Соответствие стандартам

Это устройство разработано в соответствии со следующими стандартами:

- МЭК 60601-1 «Медицинское электрооборудование. Часть 1. Общие требования безопасности»
- МЭК 60601-1-2, издание 3.1, «Медицинское электрооборудование. Часть 1-2. Общие требования к безопасности. Вспомогательный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания»
- ISO 8359 «Концентраторы кислорода медицинские. Требования безопасности» RTCA DO 160

Примечание: ИТ-сеть — это система, обеспечивающая беспроводную передачу (Bluetooth) между Inogen One G5 и приложением Inogen Connect.

- Связь Inogen One G5 с ИТ-сетью может повлечь за собой ранее неустановленные риски для пациентов, операторов или третьих лиц.
- Последующие изменения, внесенные в ИТ-сеть, могут стать причиной появления новых рисков и требуют дополнительного анализа
- Изменения ИТ-сети включают:
 - изменения конфигурации ИТ-сети;
 - подключение к ИТ-сети дополнительных устройств;
 - отключение устройств от ИТ-сети;
 - обновление оборудования, подключенного к ИТ-сети.

Руководство и декларация производителя — помехоустойчивость

Концентратор предназначен для использования в определенной ниже электромагнитной обстановке. Пользователь обязан обеспечить применение аппарата только в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные РЧ помехи МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадр. знач.) 150 кГц до 80 МГц	3 В (среднеквадр. знач.)	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом устройства, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, рассчитываемого по применимому к частоте передатчика расстоянию.
РЧ э/магнитное поле МЭК 61000-4-3	6 В (среднеквадр. знач.) в различных диапазонах по стандарту 10 В/м 80 МГц до 6,0 ГГц	6 В (среднеквадр. знач.) в различных диапазонах по стандарту 10 В/м	Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 1,2/\rho$ от 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2/\rho$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3/\rho$ от 800 МГц до 2,5 ГГц Где ρ — номинальная максимальная выходная мощность, Вт, установленная производителем, d — рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность поля радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна ^a быть ниже уровня соответствия в каждой полосе частот ^b . В соответствии с условием, соблюдаемым для обеспечения соответствия действующим правилам РЧ воздействия FCC, необходимо обеспечить пространственный разнос не менее 6 см между антенной и телом пользователя в любой момент времени. Наличие помех возможно вблизи оборудования, маркированного знаком:
Электростатические разряды (ЭСР) МЭК 61000-4-2	± 8 кВ — контактный разряд ± 15 кВ — воздушный разряд	± 8 кВ — контактный разряд ± 15 кВ — воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ — для линий электропитания ± 1 кВ — для линий ввода-вывода	± 2 кВ — для линий электропитания ± 1 кВ — для линий ввода-вывода	Качество сетевой электроэнергии должно соответствовать типичной коммерческой или больничной обстановке
Микросекундные импульсные помехи большой энергии МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при помехах типа «провод — провод» ± 2 кВ при помехах типа «провод — земля»	± 1 кВ при помехах типа «провод — провод» ± 2 кВ при помехах типа «провод — земля»	Качество сетевой электроэнергии должно соответствовать типичной коммерческой или больничной обстановке. Обеспечить пространственный разнос 6 см
Динамические изменения напряжения электропитания МЭК 61000-4-11	0% U ₀ за 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°. 0%U ₁ за 1 период 70% U ₀ за 25/30 периодов 0% U ₁ за 200/300 периодов	0% U ₀ за 0,5 периода при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°. 0%U ₁ за 1 период 70% U ₀ за 25/30 периодов 0% U ₁ за 200/300 периодов	Качество сетевой электроэнергии должно соответствовать типичной коммерческой или больничной обстановке. Если пользователю «ИЗДЕЛИЯ или СИСТЕМЫ» требуется непрерывная работа в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется обеспечить питание «ИЗДЕЛИЯ или СИСТЕМЫ» от батареи или источника бесперебойного питания
Частота питания (50/60 Гц) магнитное поле МЭК 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичной домашней или больничной обстановке

ПРИМЕЧАНИЕ	На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
ПРИМЕЧАНИЕ	Указания применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
ПРИМЕЧАНИЕ	U_t — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного напряжения.

^a Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения концентратора превышают применимые уровни соответствия, следует проверить его нормальное функционирование путем наблюдений. Если при наблюдениях выявляется отклонение от нормального функционирования, может потребовать принятие дополнительные меры, например переориентировка или перемещение аппарата.

^b Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше 3 В/м.

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и данным аппаратом

Концентратор предназначен для использования в электромагнитной обстановке с контролируемыми уровнями излучаемых помех. Пользователь концентратора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными/подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и данным аппаратом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Номинальная максимальная расчетная выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	от 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	от 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	от 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
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

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d , м, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в применимые выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ	На частотах 80 и 800 МГц применяют пространственный разнос для большего значения напряженности поля.
ПРИМЕЧАНИЕ	Указания применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Руководство и декларация производителя — помехоэмиссия

Концентратор предназначен для использования в определенной ниже электромагнитной обстановке. Пользователь обязан обеспечить применение аппарата только в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоэмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи CISPR 11	Группа 1	Радиочастотная энергия используется концентратором только для выполнения внутренних функций. Следовательно, эмиссия радиопомех низкая, что не должно нарушать работу расположенного поблизости оборудования
Радиопомехи CISPR 11	Класс В	Концентратор пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети низкого напряжения, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер МЭК 61000-3-3	Соответствует	







©2021 Inogen. All rights Reserved.



Inogen, Inc.

301 Coromar Drive

Goleta, CA 93117

Toll Free: 877-466-4362

+1-805-562-0515 (Outside the USA)

E-mail: info@inogen.net

www.inogen.com



Europe Authorized Representative
EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP, The Hague
The Netherlands

CE
2797