



Inogen Rove 4™

PORTABLE OXYGEN CONCENTRATOR

System Catalog: IS-401
Concentrator Catalog: IO-401



USER MANUAL

English

MANUAL PENGGUNA

Bahasa Melayu

冊子說明書

中文說明

Rx ONLY Caution: USA Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician. May also be applicable in other countries.

GLOSSARY OF SYMBOLS

















	U.S. Federal Regulation Restricts this Device to Sale by order of Physician. May also be applicable in other Countries		Keep Dry
	Type BF Applied Part		Indoor or Dry Location Use Only, Do Not Get Wet
	Class II Equipment		AC Power
	No Open Flames (Concentrator); Do not incinerate (Battery).		DC Power
	No smoking		Refer to instruction manual/booklet
	No oil or grease		Manufacturer
	Importer		Authorized Representative in the European Union
	This side up		Indicates use of the automobile DC power cable (BA-306)
	European Conformity		Indicates not for use in MRI environment
	The manufacturer of this POC has determined this device conforms to all applicable FAA acceptance criteria for POC carriage and use on board aircraft.		The Federal Communications Commission
	Medical device		Unique Device Identification
IP22	Protected from touch by fingers and objects greater than 0.5 in (12.5 mm). Protected from dripping water less than 15 degrees from vertical.		Serial Number
	Indicates the range of humidity to which the medical device can be safely exposed		Patient information website Some information for use is available on the web
	Warning or caution. Attention required.		Catalog Number
	Packaging is recyclable		United Kingdom Conformity Assessment
	Waste Electrical and Electronic Equipment Do not dispose of in unsorted municipal waste		Indicates the maximum and minimum temperature limits at which the item shall be stored, transported or used.
	Date of Manufacture		Atmospheric pressure limitation to which the medical device can be safely exposed (operating)
	Contents		Electrical Safety Agency Certificate
	Authorized Representative in Switzerland		
	Product Catalog Description	For icons displayed on the user interface panel refer to section 7.	

TABLE OF CONTENTS

GLOSSARY OF SYMBOLS.....	2
1. PRODUCT CONTENT AND QUICK START GUIDE	4
2. INTRODUCTION.....	5
3. INDICATIONS AND INTENDED USE.....	5
4. SAFETY INSTRUCTIONS.....	6
5. INOGEN ROVE 4 DESCRIPTION.....	9
6. GENERAL INSTRUCTIONS	10
7. ALARM INDICATORS & DEVICE ICON GLOSSARY.....	18
8. TROUBLESHOOTING.....	24
9. CONNECTIVITY OPTIONS.....	24
10. CLEANING, CARE AND MAINTENANCE.....	25
11. DEVICE REPAIR AND DISPOSAL.....	29
12. TECHNICAL AND PRODUCT SPECIFICATIONS	30
13. WIRELESS COMMUNICATION, SPECIFICATIONS AND COMPLIANCE.....	34
14. LIMITED WARRANTY STATEMENT	36
15. TRADEMARKS AND DISCLAIMER.....	36
16. CONTACT INFORMATION	37

1. PRODUCT CONTENT AND QUICK START GUIDE

IMPORTANT:

The Quick Start Guide is for reference ONLY. It is imperative to read the complete user manual before use.

Before getting started, confirm that your Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator system includes the following components:



1x Inogen Rove 4™



1x Carry bag



1x DC Power Cable
(only use model
from manufacturer)



1x User manual



1x AC power supply



1x Battery

IMPORTANT: Make sure you have a backup oxygen supply in addition to this portable oxygen concentrator.

What is your back up oxygen supply? _____

DO NOT USE with a humidifier, nebulizer, CPAP or in series or parallel with any other device.

DO NOT USE near flames, smoke, or anything flammable.

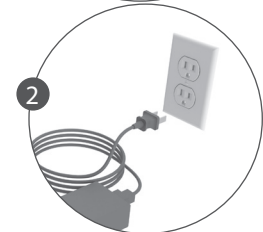
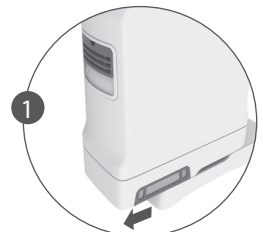
DO NOT USE near pollutants, smoke, fumes, flammable anesthetics, cleaning agents or chemical vapors.

DO NOT USE in environments where your concentrator could become submerged in water.

DO NOT USE near oil grease or petroleum-based products.

USING YOUR DEVICE

1. Slide on a compatible battery and make sure your concentrator is in a well-ventilated location.
2. Connect your concentrator to AC power.
3. Connect an appropriate cannula to your concentrator.
4. Press and hold the power button to turn on the concentrator.
5. Set the flow setting to the rate prescribed by your clinical professional.

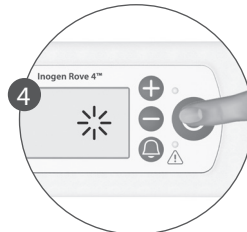
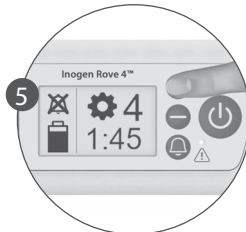
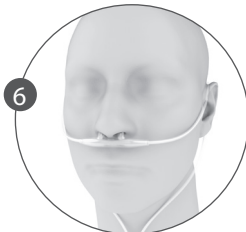


Use the “+” and “-” buttons to adjust the flow setting.

Note: The flow is a “dose” of oxygen (the setting will be prescribed by your clinical professional).

6. Position the nasal cannula on your face and breathe normally through your nose. A green light will flash each time a breath is detected.

CAUTION: Pulse Dose settings are not equal to liters per minute, please refer to the caution in 6.10, and to section 12.2 for pulse dose flow settings.



2. INTRODUCTION

Please refer to this manual for detailed instructions on warnings, cautions, specifications and additional information.

IMPORTANT

Users should read this entire manual before operating the Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator. Failure to do so could result in personal injury. If you have questions about the information in this user manual or about the safe operation of this system, contact your equipment provider.

This user manual provides information for users of the Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator. For the sake of brevity, the terms “concentrator,” “POC,” “unit,” or “device” are sometimes used in this document to refer to the Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator. “Patient” and “User” are used interchangeably.

3. INDICATIONS AND INTENDED USE

3.1 INTENDED USE

The Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator provides a high concentration of supplemental oxygen to patients requiring respiratory therapy on a prescriptive basis. It may be used in home, institution, vehicle, and other transport modalities.

This device is to be used as an oxygen supplement and is not intended to be life sustaining or life supporting.

3.2 INDICATIONS FOR USE

The Inogen Rove 4™ is used on a prescriptive basis by patients requiring supplemental oxygen.

3.3 CONTRAINDICATIONS

This device is to be used as an oxygen supplement and is NOT INTENDED to be life sustaining or life supporting. ONLY use this product if the patient is capable of spontaneous breath and is able to inhale and exhale without the use of a machine.

DO NOT use in conjunction with flammable anesthetic or flammable materials.

DO NOT use this device in tracheotomized patients.

DO NOT use this device in persons whose breathing during normal resting is unable to trigger the device.

CAUTION

DO NOT use this device in conjunction with a humidifier, nebulizer, or CPAP, or in parallel or series with other oxygen concentrators or oxygen therapy devices. Doing so may impair the performance and could damage the equipment.

3.4 PATIENT POPULATION

Patients requiring supplemental oxygen. Prescription required.

3.5 SERVICE LIFE

The expected service life of the device is 8 years, except for the sieve beds (columns) which have an expected life of 1 year and the batteries, which have an expected life of 500 full charge/discharge cycles.

4. SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: Statements that describe serious adverse reactions and potential safety hazards.

CAUTION: Statements that call attention to information regarding any special care to be exercised by the practitioner and/or patient for the safe and effective use of the device.

IMPORTANT: Statements calling attention to additional significant information about the device or a procedure.

To ensure the safe installation, assembly and operation of the concentrator these instructions **MUST** be followed. The patient is the intended operator of the device.

4.1 WARNING

Risk of Injury or Damage

- This device produces enriched oxygen gas, which accelerates combustion. Do not allow smoking or open flames within 2m (6.56ft) of this device while in use. Smoking during oxygen therapy is dangerous and is likely to result in facial burns and further life threatening hazards. If you smoke, you must always turn the oxygen concentrator off, remove the cannula and leave the room where either the cannula or the oxygen concentrator is located. If unable to leave the room, you must wait 10 minutes after the flow of oxygen has been stopped.
- Do not use in conjunction with a humidifier, nebulizer, or CPAP, or connected with any other equipment. Doing so may impair performance and/or damage the equipment.
- The Inogen Rove 4™ is MR unsafe. Do not expose to MRI equipment or other devices that generate strong magnetic fields (for example, X-ray, CT scan, or other types of radiation).
- It is the responsibility of the patient to have an alternate source of oxygen in case of power outage or mechanical failure. This should be assessed upon starting oxygen therapy and be based on the patient's condition, environmental living conditions and the ability of the patient to be resupplied with backup supplies of supplementary oxygen. These attributes should be periodically reassessed as the patient's conditions change.
- If you feel ill or uncomfortable, or if the concentrator does not signal an oxygen pulse and you are unable to hear and/or feel the oxygen pulse, consult your equipment provider and/or your physician IMMEDIATELY.
- Oxygen makes materials flammable. Do not leave the nasal cannula on bed coverings or chair cushions, if the oxygen concentrator is turned on but not in use. Turn the oxygen concentrator off when not in use to prevent oxygen enrichment
- Avoid use of the device in the presence of pollutants, smoke, or fumes. Do not use the device in the presence of flammable anesthetics, cleaning agents or other chemical vapors. Do not use aerosol sprays around 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 use oil, grease, or petroleum-based products on or near the device, on your face or upper chest to avoid the risk of fires and burns. Use only water-based lotions or salves that are oxygen-compatible during setup or use during oxygen therapy.
- Do not lubricate fittings, connections, tubing, or other accessories of the oxygen concentrator to avoid the risk of fire and burns.
- To avoid danger of choking or strangulation hazard, keep cords away from children and pets.
- It is the responsibility of the patient to periodically check the battery and replace as necessary per these instructions for use. Inogen assumes no liability for persons choosing not to adhere to manufacturer recommendations.
- To ensure you are receiving the therapeutic amount of oxygen according to your medical condition, the device must (1) be used only after one or more settings have been individually determined or prescribed for you at your specific activity levels, (2) be used with the specific combination of parts and accessories that are in line with the

specification of the concentrator manufacturer and that were used while your settings were determined.

- The settings of other models or brands of oxygen therapy equipment may not correspond with the settings of this device.
- The settings of this device may not correspond with the settings for devices that provide a continuous flow oxygen.
- Use of this device at an altitude above 3,048 m (10,000 ft) or outside the temperature range of 5 – 40°C (41 – 104°) or a relative humidity above 95% is expected to adversely affect the flow rate and the percentage of oxygen and consequently the quality of the oxygen therapy. Use of this device immediately after storage in temperatures beyond the allowable operating range may adversely affect operation of the device until the temperature returns to the allowable operating range. Wind or strong drafts can adversely affect the accurate delivery of oxygen therapy.
- If the device fails, it will cause a return to your previous condition prior to starting oxygen therapy. This state will be different for each individual patient.
- If you are unable to communicate discomfort, you may require additional monitoring and/or a distributed alarm system to convey the information about the discomfort and/or the medical urgency to your responsible caregiver to avoid harm.

4.2 CAUTION

Risk of Minor Injury or Discomfort

- Use of this device has not been studied in pediatric populations. Consult your physician before using the product for pediatric patients.
- Do not modify the device. Incompatible parts and accessories as a result of modifications can degrade performance or cause damage and may void your warranty unless indicated or instructed to do so.
- The device is designed to provide a flow of high purity oxygen. An advisory alert, "Oxygen Low", will inform you if oxygen concentration drops. If alarm persists, contact your equipment provider.
- The oxygen flow setting must be determined and recorded for each patient individually by the prescriber, including the configuration

of the device, its parts and the accessories. It is the responsibility of the patient to periodically reassess the setting(s) of the therapy for effectiveness.

- It is the responsibility of the patient to plan for a back-up oxygen supply when traveling; Inogen assumes no liability for any disruptions in oxygen supply if a backup source is not secured.
- It is the responsibility of the patient to use only parts and accessories mentioned in these instructions for use. Parts and accessories used by the patient not recommended in these instructions for use are at the sole responsibility for the patient. Inogen assumes no liability for use of parts and accessories not mentioned in these instructions for use.
- It is the responsibility of the patient to periodically check the battery and replace as necessary per these instructions for use. Inogen assumes no liability for persons choosing not to adhere to manufacturer recommendations.
- Do not use this product in any way other than described in the specifications and intended use sections of this manual as it may lead to product damage, loss of product function, or personal injury.
- Do not obstruct air intake or exhaust when operating the device. Blocking air circulation or placing close to a heat source may lead to internal heat buildup and shutdown or damage to the concentrator. In the event of changes to the performance of the device, please refer to the troubleshooting section of this document.
- Do not operate the device without the particle filter in place. Particles drawn into the system may damage the equipment.
- 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.
- Do not use the DC power cable with a plug splitter. This may cause overheating of the DC power cable.
- Do not disassemble the power supply. This may lead to component failure and/or safety risk.
- Do not place anything in the device's power port other than the supplied power supply. If an extension cord is used, use an extension cord that has an Underwriters Laboratory (UL) Mark

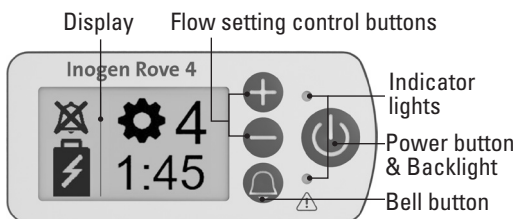
and a minimum wire thickness of 18 gauge. Do not connect any other devices to the same extension cord.

- Do not repackage concentrator, accessories, or systems for shipment in packaging not provided by Inogen.
- 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 device.
- Do not leave the device in an environment which can reach high temperatures, such as an unoccupied car in high temperature environments.
- Do not touch the recessed electrical contacts of the External Battery Charger; damage to contacts may affect charger operation.
- The device should be kept dry at all times. Exposure to water could lead to electrical shock and/ or damage.
- For optimal sieve bed (columns) life, the product should be used frequently.
- The device's battery acts as a secondary power supply in the event of a planned or unexpected loss of the external power supply. Even when operating the device from an external power supply, a properly inserted battery should be maintained in the unit. Doing so will minimize the risk of interrupting operation and will keep alarms functioning.
- The power supply should be placed in a well-ventilated location as it relies on air circulation for heat dissipation. The power supply may become hot during operation; if this happens, allow to cool down before handling to avoid injury.
- Ensure the automobile power socket is clean of ash and the adapter plug fits properly, otherwise overheating may occur.
- Ensure that the automobile power socket is adequately fused for the device power requirement (minimum 15Amp). If the power socket cannot support a 15Amp load, the fuse may blow, or the socket may be damaged.
- When powering the device in an automobile, ensure the vehicle's engine is running first before connecting DC power cable into 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 setting should be changed.
- Patients who exhibit breathing effort below the specified inspiratory sensitivity value may not be able to consistently trigger the device to receive oxygen therapy.

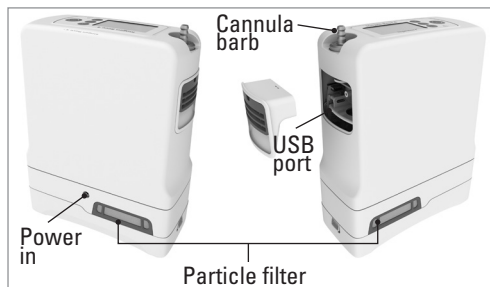
5. INOGEN ROVE 4 DESCRIPTION

The Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator System may include the following accessories: AC power supply, DC power cable, rechargeable battery pack(s) and carry bag.

This section is intended to help familiarize you with the device's components and interface. Do not perform any actions on or with your POC until after reading Section 6.1, OPERATING Inogen Rove 4™.



Audible signals



Power button:

- Pressing and holding this button turns the device on an off.

Flow setting control buttons:

- Use the – or + flow setting control buttons to change the setting.
- There are four settings, from 1 to 4.

Bell button:

- Pressing this button will toggle the device's no-breath-detect audible alarm on and off.
 - When this mode is **ON**: The device will alarm with audible and visual signals when no breath has been detected for 60 seconds. At 60 seconds, the device will enter 'auto pulse mode.' Once another breath is detected, the device will exit 'auto pulse mode' and deliver normally on inspiration.
 - This mode is enabled when there is a bell in the upper left-hand corner of the display. If power is lost, the *no-breath-detect* audible alarm remains set in the user preferred mode.

Display:

- The display shows information about the status of the device such as flow setting, power status, battery life and alarms.
- Before use, remove the static cling FCC label from the screen.

Indicator lights:

- Breath Detect LED: A green light indicates breath detection.
- Signal/Alarm LED: A yellow light indicates either a change in operating status or a condition that may need response (alarm).
- A flashing light is higher priority than non-flashing.

Audible signals:

- An audible signal (beep) indicates either a change in operating status or a condition that may need response (alarm).
- More frequent beeps indicate higher priority conditions.

Backlight:

A backlight will illuminate the screen for 15 seconds when the power button is briefly pressed.

Particle filter:

- The filters must be always in place on both sides of the concentrator during operation to keep the air going into the device free of large particles.

Cannula barb:

- The nasal cannula connects to the device through this barb.

Power in:

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

USB port:

- For service use only.

6. GENERAL INSTRUCTIONS

The product provider must ensure that, where appropriate, all users of this device are provided with the user manual.

WARNING: Do not use the product without proper self-training by reading this manual. If you need additional information after reading this user manual, please contact your equipment provider.

Always inspect the device and its components for any sign of damage before use.

WARNING

Do not use the device or any component that shows any sign of damage.

IMPORTANT: While the box or packaging may exhibit some damage, e.g., tears or dents, the device may still be in a usable condition. If the device or any accessory shows any sign of damage, contact your home oxygen provider.

Before you get started, check to make sure you have the following:

- Concentrator • Battery • Carry bag • AC power supply • DC power supply • Nasal Cannula (purchased separately)

6.1 OPERATING PRINCIPLES

This device works by separating oxygen from air using a pressure swing adsorption (PSA) process. Normal air consists of 21% oxygen; this device increases the amount of oxygen up to 96% by removing the nitrogen and concentrating the output of oxygen. To accomplish this, air is pulled into the device through a small air compressor, nitrogen is separated from the oxygen and finally, the oxygen is collected and delivered to the patient on each breath.

Because the oxygen you breathe comes from your immediate environment, it is very important to keep your device clean. Although there are many filters built into the device, exposing your device to dirty and dusty environments will reduce the life of the filters causing them to need to be replaced more often.

The device maintains the following as essential performance requirements without the need for recurrent testing:

1. Alarm condition when the delivery of oxygen, in both normal and single fault conditions, is not within the performance levels as indicated in this manual.
2. Technical alarm condition when there is a power supply failure.
3. Technical alarm condition when the battery nears depletion.
4. Technical alarm condition when the oxygen concentration is below 82% volume fraction.
5. Malfunction technical alarm condition.
6. The delivery of an oxygen dose, in normal condition or an indication of abnormal operation.

6.2 PREPARING YOUR CONCENTRATOR FOR USE

IMPORTANT: Make sure you have a backup oxygen supply in addition to this portable oxygen concentrator.

 **What is your back up oxygen supply?** _____

DO NOT USE with a humidifier, nebulizer, CPAP or in series or parallel with any other device.

DO NOT USE near flames, smoke or anything flammable.

DO NOT USE near pollutants, smoke, fumes, flammable anesthetics, cleaning agents or chemical vapors.

DO NOT USE in environments where your concentrator could become submerged in water.

DO NOT USE near oil grease or petroleum-based products.

1. Ensure your concentrator is in a well-ventilated location

- Air intake and exhaust must have clear access.
- Orient your concentrator in such a way that any auditory alarms may be heard.
- Always operate in an upright position.
- Ensure particle filters are in place on both sides of the device.
- Ensure you are in a location where you can hear and/or see any alarms that may occur.

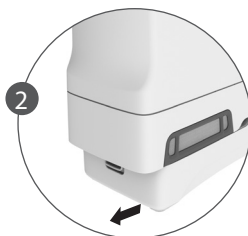


2. Install the Battery

IMPORTANT: Using the wrong cords can lead to a fire. Only use compatible cords from the manufacturer.

A battery should always be installed on the device for power back up and to allow the battery to charge when the concentrator is plugged into external power. To install a battery:

- Align the battery with the bottom housing of the device. Slide the battery into place until you hear an audible click and the latch has returned to the upper position.
- You will hear a single beep and you will see the indicator lights and display light up briefly before shutting off. This means the battery has been successfully connected to your concentrator.



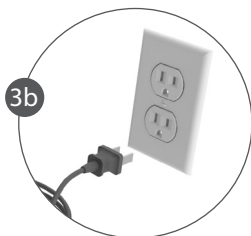
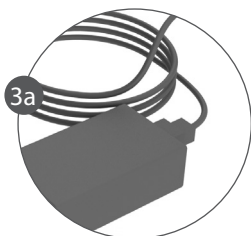
DO NOT use a battery other than those specified in this manual.

3. Connect the Power Supply

- Plug the AC input cable into the power supply brick.
 - Plug the AC power plug into the wall outlet.
 - Plug the power output plug into the device.
- d. You will hear a single beep and you will see the indicator lights and display screen light up briefly before shutting off. This means the power supply has successfully been connected to your concentrator.

DO NOT use a power supply other than those specified in this manual.

DO NOT use power cables, or accessories other than those specified in this manual.



4. Connect an appropriate cannula to your concentrator

- Using a single lumen cannula up to 25 feet (7,62 meters) in length is recommended. This ensures proper breath detection and oxygen delivery.
- Connect the nasal cannula tubing by inserting it onto the metal cannula barb on the top of the device.

IMPORTANT: Consult your physician if additional titration may be needed to ensure proper oxygen delivery when using a particular cannula.

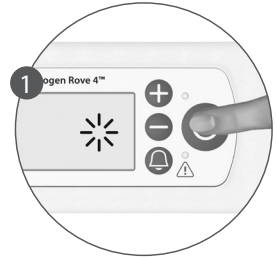


Replace your cannula routinely to avoid contamination or poor cannula performance. See cannula replacement (section 10.1) for more details.

6.3 USING YOUR CONCENTRATOR

1. Turn on your concentrator by pressing the ON/OFF button

- Press and hold the Power button until you hear a single short beep. The display will light up and the Inogen logo will appear on the display.



IMPORTANT: If the display light immediately turns off after the Inogen logo appears, you have not held the power button long enough. Retry by pressing and holding the power button down longer, until you hear a single short beep.

- The 'please wait' icon (⚡) will appear while the concentrator powers up. The display will indicate the current flow setting and power condition. Following a brief start-up sequence, a warmup 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 device has been stored in extremely cold temperatures.

2. Check your concentrator's battery level

- Once your concentrator has started up fully, the display light will turn off. At this time, you will see a battery percentage appear on the screen where the 'please wait' icon (⚡) was previously.
- If the battery is low, connect your concentrator to an external power supply, as described in 6.2 step 3 or switch it out for a fully charged battery. If the battery has been removed, go back to section 6.2, "Install the Battery" for steps to re-install the battery.

3. Set your concentrator's flow setting

- Set the flow setting as prescribed by your physician or clinician. Use the + or – setting buttons to adjust to the desired setting. The current setting can be viewed on the display.



IMPORTANT: It is normal to hear a difference in sound as you change the flow setting.

DO NOT set your concentrator to flow settings not prescribed by your doctor. The flow rate is prescribed by your physician; it is a "dose" of oxygen. Too high or too low a rate may eventually lead to harm.

4. Use your concentrator

- Position the nasal cannula below your nose (with the small tubes directed upward into your nose) and loop the tubing snugly around your ears per the cannula manufacturer's instructions.
- Breathe through your nose. Your concentrator will sense the onset of inhalation and deliver a burst of oxygen at a precise time when you inhale. The device will sense each breath and continue to deliver oxygen in this manner. As your breathing rate changes, it will sense these changes and deliver oxygen as you need it.
- A green light will flash each time a breath is detected. Continue to make certain the nasal cannula is properly aligned on your face and you are breathing through your nose.



For maintenance of the cannula, refer to the cannula manufacturer's instructions or follow the advice of your healthcare professional.

- DO NOT use your concentrator if you feel ill or uncomfortable.
- DO NOT use your concentrator if the concentrator does not signal an oxygen pulse.
- DO NOT use your concentrator if you are unable to hear and/or feel the oxygen pulse.
- DO NOT use your concentrator if you cannot hear the audible alarms.
- DO NOT allow smoking or open flames within 6.56 ft / 2 m of your concentrator.
- DO NOT actively smoke while using your concentrator.

- If you smoke, you must always turn your concentrator off, remove the cannula, and leave the room where either the cannula or your concentrator are located. If unable to leave the room, you must wait 10 minutes after the flow of oxygen has been stopped.

DO NOT leave the nasal cannula on bed coverings or chair cushions.

IMPORTANT: If you inhale very quickly between breaths, the device may ignore one of the breaths, giving the appearance of a missed breath. This is normal, as the device senses and monitors the changes in your breathing pattern. The device will normally sense the next breath and deliver oxygen accordingly.

5. Carry Accessories

Carry Bag:

- Attach a battery and insert the device into the carry bag from the top opening with the cannula barb facing up on the right front side.

IMPORTANT: Make sure both intake vents are visible through the open mesh panels on the bottom sides of the bag and that the exhaust vent is visible from the open mesh panel on the side of the bag.

- Store items such as extra cannulas or ID cards in the zippered closure under the front flap of the carry bag.

IMPORTANT: This bag can be attached to a luggage handle.

Backpack and Hip Bag:

- To use the Backpack (CA-450) or hip bag (CA-410) with your concentrator, attach a battery and insert the device into the carry case so that the device is upright, the particle filters are not obstructed and the power input is accessible.

The backpack and hip bag are not included with the system but may be purchased separately.

6. Turn off your concentrator

- Turn the device off by pressing and holding the power button.

6.4 ACCESSORIES AND COMPONENTS LIST

Only use power supplies/adapters or accessories specified in this manual. Using accessories that are not specified may create a hazard and/or negatively affect the performance of the device. Not all accessories are included with your system and can be purchased separately. The following optional accessories and replacement parts can be purchased from the manufacturer at www.inogen.com or by calling 1-877-466-4364.

Description	Item	Description	Item
Standard battery	BA-400	AC power cable, South Africa	RP-145
Intermediate Battery	BA-404	Carry Bag	CA-400
Extended battery	BA-408	Backpack	CA-450



Description	Item	Description	Item
AC power supply	BA-402	Hip Bag	CA-410
AC power cable, Europe	RP-116	External battery charger	BA-403
AC power cable, United Kingdom	RP-115	DC power cable	BA-306
AC power cable, North America	RP-109	Cannula barb kit	RP-412
AC power cable, Switzerland	RP-227	Replacement columns	RP-411
AC power cable, Australia	RP-120	Replacement particle filters	RP-450

WARNING

Do not use the device or any accessory that shows any sign of damage.

6.5 RECHARGEABLE BATTERY PACKS (BA-400, BA-404 AND BA-408)

The battery will power the device without connection to an external power source. Your device may come with one or more batteries, depending on the configuration that you've ordered. This device is compatible with three different batteries: BA-400, and BA-404 are standard and intermediate, 4-cell batteries while BA-408 is the extended, 8-cell battery. These batteries will power the device for different lengths of time, depending on the flow setting.



This table shows the durations for a new battery pack.

Device Setting	BA-400 (Standard) battery duration in Hours	BA-404 (Intermediate) battery duration in Hours	BA-408 (Extended) battery duration in Hours
2	>2:00	>2:30	>4:00

6.6 CHECKING THE BATTERY STATUS WHEN INSTALLED ON THE DEVICE

When operating on battery, the display will show the estimated percentage (%) or minutes of charge remaining. These icons indicate the device is operating on battery power and is not charging:



Battery is empty or battery status is not available.



Battery has less than 10% charge remaining.



Battery has approximately 40% to 50% charge remaining.



Battery is full.

IMPORTANT: When the device detects that the battery has less than 10 minutes remaining, a low priority alarm will sound. When the battery is empty, the alarm will change to a higher priority.

When the battery has less than 10 minutes remaining, do one of the following:

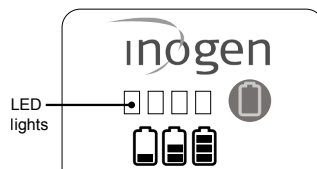
- Plug the device into an AC or DC power source using the AC power supply or DC power cable.
- Turn off the device and replace the depleted battery with a charged battery. To remove the battery, press and hold the battery latch button and slide the battery off the device.

If the battery is drained, charge the battery by plugging the device into external power or charging it with the external battery charger.

6.7 CHECKING THE BATTERY STATUS WHEN NOT INSTALLED ON THE DEVICE

To check the battery charge when it is not installed in the device, press the battery icon button on the battery. The battery gauge indicator lights (<10% - 100%) will illuminate to the left of the battery icon button to indicate the level of the battery pack charge:

- 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



6.8 CHARGING THE BATTERIES WITH THE CONCENTRATOR

The concentrator will recharge the battery any time the battery is installed and the device is connected to an external AC or DC power source (except on an airplane). You will know the battery is charging when the battery icon on the device's display has a lightning bolt going through it as shown:



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 device is operating from an external power source with no battery present.

When starting to charge a fully drained battery, the charging process may start and stop during the first few minutes, this is normal.

Leaving your device plugged in past the full charge time will not harm the device or the battery. 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.

6.9 BATTERY LIFETIME AND CARE

The device's batteries are designed to last 500 charge/discharge cycles.

CAUTION

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%.

Batteries should be charged up to a full charge and discharged down to 0% at least once every 90 days to maintain maximum life.

6.10 NASAL CANNULA

WARNING

The proper placement and positioning of the prongs of the nasal cannula in the nose is critical for oxygen to be delivered. Make sure 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.

CAUTION

Nasal cannula should be rated for 4 liters per minute to ensure proper oxygen delivery. Note that cannulas may be rated in "liters per minute" even though your prescribed pulse dose setting number does not represent a constant flow in liters per minute.



A nasal cannula must be used with the device to provide oxygen from the concentrator. A single lumen cannula up to 25 feet (7,62 meters) in length is recommended to ensure proper breath detection and oxygen delivery. Reference manufacturer's instructions for use.

6.11 AC POWER SUPPLY (BA-402)

The system comes with an AC power supply.

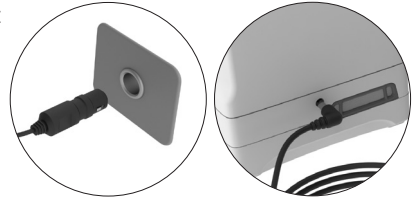
The AC power supply includes an AC power supply that connects to the device and an AC power cable to connect to the power supply and corresponding AC outlet. The AC power supply will automatically adapt to input voltages from 100V-240V (50-60Hz).

6.12 DC POWER CABLE (BA-306)

The DC power cable consists of a single cable with one end that plugs directly into the device and the other end that plugs into the DC outlet.

To use the DC power cable:

- Plug one end of the DC power cable into the DC auxiliary port.
- Plug the other end of the DC power cable into the device.
- Make sure device is secure before operating.



WARNING

Do not touch the tip of the DC power cable after use because it will be hot. Touching the tip of the DC power cable immediately after removal from the DC auxiliary port may cause injury.

6.13 EXTERNAL BATTERY CHARGER (BA-403, OPTIONAL ACCESSORY NOT INCLUDED)

The external battery charger will charge 4-cell (BA-400 or BA-404) and 8-cell (BA-408) batteries. You can also use your device to charge the battery when it is plugged into an AC or DC power source.

To use the external battery charger, follow these steps:



1. Connect the AC power plug into an electrical outlet.



2. Connect the AC input plug into the AC power supply.



3. Connect the power output plug into the external battery charger.



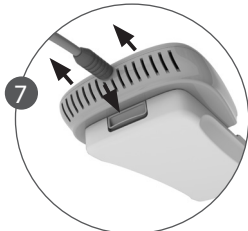
4. Attach the external battery charger by sliding it onto the battery until it audibly clicks and locks onto the battery.



5. Once the devices are properly connected, a solid red light will illuminate and indicate that the battery is charging.



6. When the green light illuminates, the battery is fully charged.



7. Press the battery latch down and slide the charger off the battery.

Check for Errors:

If the red light is flashing, unplug the device and complete steps 1-4 again. If flashing continues, contact your equipment provider.

6.14 TRAVELING WITH THE DEVICE

This device conforms to all applicable FAA acceptance criteria for POC carriage and use onboard aircraft.

IMPORTANT: It is the responsibility of the patient to contact the specific airline and inform them in advance that you plan to fly with a portable oxygen concentrator, as the airline may require a oxygen prescription or doctors letter.

When traveling with the device, be sure to bring the AC Power Supply and the External Battery Charger (if you have one) with you. It is advisable to use external power (i.e., plugged into a wall) whenever it is available to keep the battery fully charged.

Bring enough charged batteries with you to power your concentrator 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. Note that per FAA regulations, all extra batteries are to be individually wrapped and protected to prevent short circuits and carried in carry-on baggage onboard aircraft only.

The AC Power Supply cannot be used to charge the device battery when onboard aircraft. If traveling by bus, train or boat, contact your carrier to find out about power port availability.

6.15 STORING YOUR CONCENTRATOR

- Remove the battery from the concentrator.
- Store concentrator, battery and power accessories in a cool, dry place.
- Store your battery with a charge of 40-50%.

DO NOT store in temperatures less than 41°F (5°C) or higher than 95°F (35°C) for extended periods of time.

DO NOT place objects on top of the concentrator or packaged concentrator.

6.16 RESPONDING TO ALARMS

CAUTION:

If you are unable to hear or see alarms, do not have normal tactile sensitivity, or cannot communicate discomfort, consult your clinician before using this device.

Pressing the bell button will enable (turn on) and disable (turn off) the no-breath-detect alarm sound. When the audible no-breath-detect alarm is ON (because the concentrator has not detected a breath for 60 seconds, see Section 7: alarms for no-breath-detect alarm conditions), the concentrator will emit three beeps, repeated every 25 seconds and will have a flashing yellow light. When this alarm is triggered, the concentrator will begin to deliver pulses of oxygen at a rate of 20 breaths per minute. When the audible no-breath-detect alarm is OFF, the concentrator will respond the same way when no breath is detected for 60 seconds BUT the repeating 3 beeps will not be produced. Whether the no-breath-detect mode is on or off, it does not impact the alarm functionality of any other device alarms or notifications.

IMPORTANT: The alarm system is tested during the startup sequence. You should see all alarm lights briefly turn on and the audible alarm indicator chirp. If alarms are suspected of misoperating, contact your equipment provider for verification that alarms are working correctly.

7. ALARM INDICATORS & DEVICE ICON GLOSSARY

7.1 OVERVIEW INFORMATION

The device uses icons and alarms to communicate status. This glossary outlines all icons and alarms to correctly interpret the status of the device.



1. No-breath-detect audible alarm status icon.
2. Power status icon (see power supply section for list of icons).
3. Informational icon: flow level setting.
4. Informational icon: time remaining on battery or battery charge %.
5. Informational icons or alarm icons: informational signals or visual alarms. This may be displayed as a single icon or multiple icons and may or may not be accompanied by audible alerts.

7.2 MODE ICONS










	The no-breath-detect audible alarm is ON.		The no-breath-detect audible alarm is disabled (OFF). This is the default condition.
--	---	--	--

7.3 BLUETOOTH ICONS (FOR MODELS WITH BLUETOOTH)

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

7.4 INFORMATIONAL ICONS

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

Display Icons	Description & Action (if needed)
	Flow setting: "X" represents the selected flow setting (e.g., setting 2).
	Please wait indicator: This symbol will appear while the concentrator starts up. Following a brief start-up sequence, a warmup period up to 2 minutes will initiate. During this time-period the oxygen concentration is building to but may not have reached specification.
HH:MM	Time remaining on battery charge: "HH:MM" represents the approximate time remaining on the battery charge in hours:minutes (e.g., 1:45).
	Battery charge and charging status: This symbol indicates that the battery is installed and is charging. For a complete list of battery charging symbols, see 'charging the battery with the concentrator' (section 3.6.4).
	Battery level status: This symbol indicates the battery level (about 50% in this example). Refer to 'checking the battery status when installed on the device' (section 3.6.2).
XX %	Battery % charged: This symbol will be displayed when the concentrator is plugged in and is 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 (columns) reset: This symbol is displayed when column maintenance is required and once the replacement columns have been installed.
	Sieve reset success: This symbol is displayed once the sieve columns have been successfully reset.
	Data log transfer in progress or 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.
The following displayed icons are accompanied by a single, short beep.	
	Please wait, shutting down: Power button has been pressed for 2 seconds. Concentrator is performing system shut down.
HH:MM Vx.x:SN	Life Clock (HH:MM), software version & serial number display (Vx.x:SN): The Life Clock, software version & serial number will be displayed when the 'No-breath-detect' audible alarm button (bell button) has been pressed for five seconds while the concentrator is running.

7.5 ALARMS

The device monitors various parameters during operation and utilizes an intelligent alarm system to indicate a malfunction of the concentrator. Mathematical algorithms and time delays are used to reduce the probability of false alarms while still ensuring proper notification of an alarm condition. If multiple alarm conditions are detected, the highest priority alarm will be displayed. Note that failure to respond to the cause of an alarm condition potentially will result in discomfort or reversible minor injury only (e.g., reduced oxygen supply or a burn). In case of an alarm, seek to address the issue and/or switch to a backup source of oxygen.

WARNING

Audible alarms are to warn the user of problems. To ensure that audible alarms may be heard, the maximum distance that the user can move away from it must be determined based on the surrounding noise level. Make sure the device is in a location where the alarms can be heard or seen if they occur.

The following section provides a listing and description of every possible alarm condition. The alarm system is intended to notify an operator while wearing the device in a shoulder bag or while the device is set down within range of an acceptable nasal cannula.

If the power plug is removed when a battery is connected, the alarms will work normally. If there is no battery or the device is not connected to AC or DC power, the alarms will not activate because there is no power. With the battery connected, a power loss lasting less than 30 seconds will have no effect on the alarm system.

IMPORTANT: If multiple alarm conditions are detected, the highest priority alarm will be displayed.

IMPORTANT: Failure to respond to the cause of an alarm will result in discomfort or reversible injury only (e.g. reduced oxygen supply or a burn). In case of an alarm, seek to address the issue and/or switch to a backup source of oxygen.


7.5.1 ALARM LOG



The device maintains a patient accessible alarm log that allows for the last alarm to be accessed and viewed on the LCD (except for the no-breath-detect, check cannula, battery low / attach plug and battery empty / attach plug alarms). The alarm log is retained in memory after the device experiences a total loss of power. To access the alarm log, ensure the concentrator is plugged and turned off. Then hold the plus (+) button for 5 seconds. Alternatively, the alarm log can be found in the advanced tab of the Inogen Connect App under error recall.

Once a new alarm is activated the new alarm overwrites the previous alarm. The alarm log is retained in memory after the device is powered down. The time elapsed since the error occurred is displayed with the last alarm on the alarm log. The device also maintains a service and repair alarm log that is not accessible by the patient.

7.5.2 INFORMATIONAL SIGNALS (LEVEL 1)


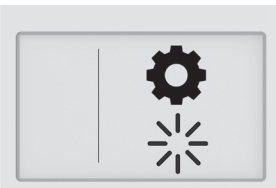
The following notification icons are accompanied by a **single, short beep**.

Display Icon	Description	What To Do
	Power supply failure or loss of external power: The battery has stopped charging and the device has switched to battery power. Eventually the battery will be depleted.	Plug in the power supply to continue charging the battery.

Display Icon	Description	What To Do
	Remove battery to cool: Remove battery to cool.	The battery needs to be removed and must be cooled before reuse.
	Check battery: Check battery.	Check the connection of your battery and ensure that it is properly attached and latched to the concentrator. If the battery error persists with same battery, stop using the battery and switch to a new battery or remove the battery and operate the concentrator using an external power supply.


7.5.3 LOW PRIORITY ALARM (LEVEL 2)


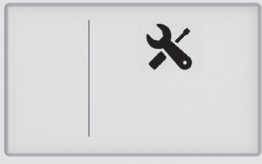

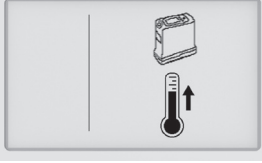
The following low priority alarms are accompanied by **one beep** and a **solid yellow light**.

Display Icon	Description	What To Do
	Replace columns: Column replacement is required within 30 days.	Contact your equipment provider to arrange for service and/or order new columns from the manufacturer.
	Extended start up: Oxygen concentration is <87% two minutes after the device's start up sequence and at least 10 breaths have been detected within the last minute.	Wait a few minutes to see if the oxygen concentration improves (alarm will clear). If condition persists, a secondary alarm will sound. Follow the instructions for that alarm or contact your equipment provider. If alarm occurs frequently at start up, this may indicate that maintenance (column replacement) will soon be required.

7.5.4 LOW PRIORITY ALARM (LEVEL 3)



The following low priority alarms are accompanied by **two beeps** and a **solid yellow light**.








Display Icon	Description	What To Do
	Battery low, attach plug: Battery power is low with less than 10 minutes remaining.	Attach an external power supply turn off and insert a fully charged battery.

Display Icon	Description	What To Do
	Oxygen low: The concentrator has been producing oxygen at a slightly low level ($\leq 82\%$) for a period of 10 minutes.	If condition 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.
	Battery HOT warning: The battery temperature is nearing the temperature limit while concentrator is running on battery power.	If possible, move the 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 is nearing temperature limit.	If possible, move the 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.

7.5.5 MEDIUM PRIORITY ALARMS (LEVEL 4)

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

Display Icon	Description	What To Do
	No-breath-detected: check cannula: The concentrator has not detected a breath for 60 seconds.	Check that cannula is connected to concentrator, there are no kinks in tubing and the 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.

Display Icon	Description	What To Do
	<p>Oxygen delivery error: A breath has been recognized, but proper oxygen delivery has not been detected.</p>	<p>If condition persists, switch to backup oxygen source and contact your equipment provider to arrange for service.</p>
	<p>Battery empty, attach plug: The concentrator has insufficient battery power. The concentrator will shut down and stop producing oxygen.</p>	<p>Attach an external power supply or replace with a full charged battery. If the device has turned off, press and hold the power button to turn back on.</p>
	<p>Battery HOT : The battery has exceeded temperature limit while concentrator is running on battery power. The concentrator will shut down and stop producing oxygen.</p>	<p>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 external power or a backup source of oxygen and contact your equipment provider.</p>
	<p>System HOT: Concentrator temperature is too high. The concentrator will shut down and stop producing oxygen.</p>	<p>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.</p>
	<p>Sensor fail: The concentrator's oxygen sensor has malfunctioned.</p>	<p>You may continue to use the concentrator. If the condition persists, contact your equipment provider.</p>
	<p>System COLD : The system is cold (<2°C). The concentrator will shut down and stop producing oxygen.</p>	<p>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.</p>
	<p>System Error: The concentrator will shut down and stop producing oxygen.</p>	<p>Switch to backup oxygen source and contact your equipment provider.</p>

8. TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Recommended Solution
Any problem accompanied by information on concentrator display, indicator lights and/or audible signals	Refer to device icon & alarm glossary	Refer to device icon & alarm glossary
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 power cable is not connected properly	Check DC power cable connection at the device and at DC auxiliary outlet
	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

9. CONNECTIVITY OPTIONS

The Inogen Connect App pairs your portable oxygen concentrator to your mobile device or tablet using Bluetooth technology. It is not available in every country – contact your equipment provider for more information.

IMPORTANT: the app is not intended to replace the user interface panel, which is the primary source of information to which the patient should refer when operating the device.

IMPORTANT: Connection of the Inogen Rove 4™ to a Bluetooth connection that includes other equipment could result in previously unidentified risks to patients, operators or other third parties. The responsible organization should identify, analyze, evaluate and control these risks. Subsequent changes to the Bluetooth connection could introduce new risks and require additional analysis. Changes to the Bluetooth connection include:

- Changes in the Bluetooth configuration.
- Connection of additional items to the Bluetooth connection.
- Disconnecting items from the Bluetooth connection.
- Update of equipment connected to the Bluetooth connection.
- Upgrade of equipment connected to the Bluetooth connection.

9.1 PAIRING YOUR DEVICE WITH THE MOBILE APPLICATION

1. Download the Inogen Connect App

- On your smart phone or tablet, search for 'Inogen Connect' in the App Store (Apple) or Google Play (Android).

2. Put the device in standby mode

- Connect the AC power supply cord to your portable oxygen concentrator and plug into an electrical outlet.
- DO NOT power on the device.

3. Make sure your mobile device or tablet has Bluetooth turned on

- Navigate to your mobile device Settings. Click on Bluetooth and turn “on” using the slider.

4. Activate Bluetooth on your device

- Make sure the concentrator is not powered on.
- Press and hold the minus button until the Bluetooth icon appears on the display (see section 7.3).

9.2 CYBERSECURITY

Medical device security is a shared responsibility between patients, providers, and manufacturers of medical devices. Failure to maintain cybersecurity may result in compromised device functionality, loss of data availability or integrity, or exposure of other connected devices or networks to security threats.

If using the Inogen Connect App, it is important to ensure the following:

- Make sure to keep your Operating System updated
- Make sure to keep your app updated
- Make sure to enable passwords
- Turn off the concentrator’s Bluetooth when not paired with the Inogen Connect App

10. CLEANING, CARE AND MAINTENANCE

Operator should perform periodic visual inspection of the device.

WARNING

- DO NOT perform service or maintenance while the equipment is in use.
- DO NOT disassemble the device or any of the accessories or attempt any maintenance other than tasks described in these instructions for use; 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.
- 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.
- Use only spare parts recommended by the manufacturer to ensure proper function and to avoid the risk of fire and burns.

Periodic visual inspection of the device is required to ensure no damage to the exposed components is apparent. A typical visual inspection includes:

- Battery connectors: these should not be bent or deformed.
- Cannula barb: this should be straight and fully seated against the housing.
- Housing: the housing should be fully seated and secure with no cracking or other visible damage.
- Course particle filter: these should be in place and clear of debris, dust or other obstructions.
- Fine particle filter: this should be secure and in place.

As Inogen Rove 4 is suitable for reuse by other patients, inspection and reprocessing of the device between patients must be done by the authorized equipment provider, according to the instructions provided in the Rove 4 technical manual.

Replacement parts can be purchased from the manufacturer at www.inogen.com or by calling 1-877-466-4364.

10.1 CANNULA REPLACEMENT

Your nasal cannula should be replaced on a regular basis per the manufacturer's instructions for use. Consult with your physician and/or equipment provider and/or cannula manufacturer's instructions for replacement information.

10.2 CASE CLEANING

WARNING

Liquid will damage the internal components of the concentrator and its equipment. To avoid damage or injury from electrical shock:

- Remove the battery before cleaning.
- Turn Off the concentrator and unplug the power cord before cleaning.
- DO NOT allow any cleaning agent to drip inside the air inlet and outlet openings.
- DO NOT spray or apply any cleaning agent directly to the cabinet.
- DO NOT hose down the product.
- DO NOT submerge the device or accessories in liquid.

WARNING

- Harsh chemical agents can damage the concentrator and filters.
- DO NOT clean with alcohol and alcohol-based products (isopropyl alcohol), concentrated chlorine-based products (ethylene chloride), and petroleum-based products or any other harsh chemical agents.
- Mild liquid dish detergent is recommended.

Periodically clean the case as follows:

1. Make sure the concentrator is off and is removed from the carry bag.
2. Clean the outside case using a cloth dampened with a mild liquid detergent and water.
3. Allow the concentrator to air dry, or use a dry towel, before returning the concentrator to the carry bag or backpack and prior to operating the concentrator.

IMPORTANT: The device should receive an external cleaning weekly; accessories should be cleaned as needed. The device exterior should be cleaned prior to delivering to a new patient.

10.3 FILTER CLEANING & REPLACEMENT (RP-450)

The particle filters must be cleaned weekly to ensure the ease of air flow.

To clean:

1. Remove the battery from the device.
2. Remove the particle filters from both intake ends of the device.
3. Clean the particle filters with a mild liquid detergent and water, rinse in water and dry fully before reuse.

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

10.4 CANNULA BARB ASSEMBLY REPLACEMENT (RP-412)

The cannula barb connects the gas pathway to the cannula while the output filter is designed to protect the user from breathing in small particles when using the device. The output filter is located within the cannula barb assembly and it is recommended to change between patients in home use. To replace the cannula barb assembly, follow these steps:

1. Turn the spanner wrench tool counterclockwise to unscrew the cannula barb.
2. Remove the cannula barb assembly.
3. Check that there is no debris left inside. Insert the new integrated cannula barb assembly.
4. Turn the spanner wrench tool clockwise until the cannula barb is securely attached. Do not overtighten.



10.5 COLUMN CHANGE (RP-411)

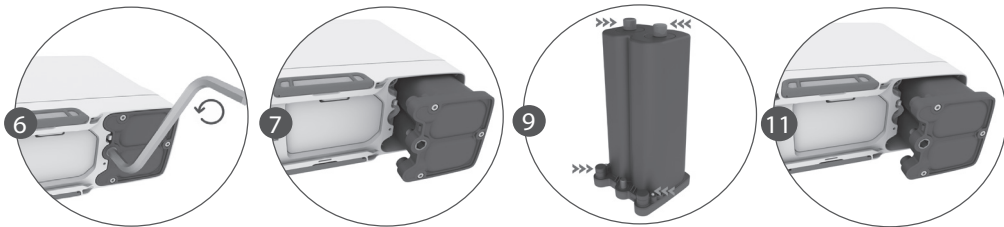
The device is programmed to alert you when the columns should be replaced (see 'Alarms' section). Although you will need to purchase columns from the manufacturer or your service provider, the columns are designed to be easily changed by the patient by following these steps:

1. Turn off the device by pressing and holding the power button.
2. If using, remove the device from the carry case.
3. Remove the battery from the device.
4. Place the device on its side so that the underside is visible.
5. The columns are on one side of the device.



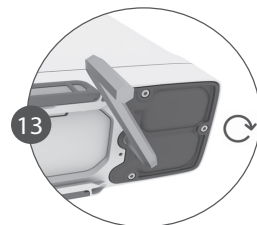
6. Unlock the columns by inserting the hex key into the socket and turning counterclockwise until they are released.
7. Remove the columns completely from the device by pulling outward.
8. Both columns are removed as one piece.
9. To install new columns, first remove the four (4) dust caps from the new columns.

10. Make sure there is no dust or debris where the dust caps were located.
11. Insert the new columns into the device immediately after removing the dust caps.
DO NOT leave the column ends exposed.



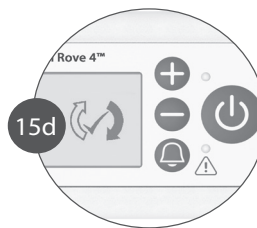
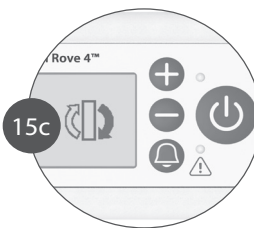
12. Push the columns into the device as far as possible.
13. Insert the hex key into the socket.
14. Turn clockwise until columns lock into place. Do not overtighten.

IMPORTANT: You need to notify the device that you have replaced the columns. This can be done through the device itself or through the Inogen Connect App.



15. Resetting the columns through the device

- a. Connect the device to AC power but DO NOT power on the device.
- b. Press and hold the plus (+) and (-) minus button for 5 seconds. The screen will display the 'sieve reset' informational icon.
- c. Release the buttons once the 'sieve reset' icon is displayed on screen.
- d. Press the bell button once. The screen will display the 'sieve reset success' informational icon.
- e. Press and hold the power button to turn on the device.



16. Resetting the columns through Inogen Connect App

- a. Open the Inogen Connect App on your mobile device or tablet.
- b. Navigate to the *Advanced* screen.
- c. Click on *Additional Information*.
- d. Click the *Column Reset* button.



10.6 BATTERY CARE AND MAINTENANCE

Lithium-ion batteries require special care to ensure proper performance and long life. Use only compatible batteries with your device.

- **Keep Dry:** Always keep liquids away from batteries. If batteries become wet, discontinue use immediately and dispose of battery properly.
- **Effect of temperature on battery performance:** The battery powers the device under most environmental conditions. 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.

- **Battery Storage:** Remove your battery from the device when it is not in use to avoid inadvertent discharge. Store battery in a cool, dry place. Store with a charge of at least 40-50%. Batteries should be charged up to full charge and discharged down to 0% at least once every 90 days to maintain maximum lifetime. Avoid storing your device Battery in extreme temperatures, below -4°F (-20°C) or above 140°F (60°C), for any amount of time.
- **Battery Disposal:** Batteries must only be placed in the collection containers for waste portable batteries according to local governing ordinances in sorted municipal waste or by waste recycling organizations. Batteries must be discharged, or precautions against short circuits must be taken in the case of batteries that are not completely discharged (e. g. by isolating the poles with adhesive tape). Lithium-ion batteries, like all rechargeable batteries, are recyclable and should never be incinerated.
Old batteries may have possible negative effects on the environment and human health, and it is the obligation for every user to follow the local rules on the separate collection and recycling of waste batteries.

• 10.7 DC POWER CABLE FUSE REPLACEMENT (RP-125)

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

To replace the fuse:

- Remove the tip by unscrewing the retainer. Use a tool if necessary.
- Remove the retainer, tip, and fuse.
- The spring should remain inside the adapter housing.
- If the spring is removed, replace the spring first before inserting the replacement fuse.
- Install a replacement fuse.
- Reassemble the tip.
- Ensure the retainer ring is properly seated and tightened.



WARNING

- **CHOKING HAZARD:** small parts exposed when changing the fuse, keep away from small children and pets.
- **CRITICAL FUSE SIZING:** incorrect fuse replacement size may result in fire or inadequate equipment protection. Replace only with same type and rating of fuse.
- **ELECTRICAL SHOCK:** completely disconnect the cable before attempting to change the fuse.
- Do not hang any type of accessory or accessory bracket from plug.

11. DEVICE REPAIR & DISPOSAL

11.1 REPAIR

Do not attempt to repair the device unless otherwise specified in these instructions for use. Contact your equipment provider or Inogen for assistance.

11.2 DISPOSAL

Follow your local governing ordinances for disposal and recycling of the device, accessories and packaging. All electronic device is a matter of WEEE regulation and must be disposed according to local governing ordinances in sorted municipal waste or by waste recycling organizations. The battery contains lithium-ion cells and should be recycled.

The battery must not be incinerated, see section above.

12. TECHNICAL AND PRODUCT SPECIFICATIONS

12.1 SPECIFICATIONS

Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator (Model # IO-401)	
Dimensions with BA-400 (4-cell) battery	5.9 x 2.7 x 7.5 in (15.0 x 6.8 x 19.0 cm)
Dimensions with BA-404 (4-cell) battery	5.9 x 2.7 x 7.8 in (15.0 x 6.7 x 19.9 cm)
Dimensions with BA-408 (8-cell) battery	5.9 x 2.7 x 8.1 in (15.0 x 6.8 x 20.6 cm)
Weight with BA-400 (4-cell) battery	2.9 pounds (1.3kg)
Weight with BA-404 (4-cell) battery	3.1 pounds (1.4kg)
Weight with BA-408 (8-cell) battery	3.4 pounds (1.5kg)
Nominal sound level	39 dBA at setting 2 (MDS-Hi) Maximum system sound power of 59 dBA Maximum system sound pressure of 51 dBA Typical alarm sound pressure of 53 dBA (Sound pressures measured at 1 meter per ISO 3744)
Mains Isolation	Remove both the DC input cord from device as well as the battery pack.
Warm up time	2 minutes
Oxygen concentration*	90% - 3% / + 6% at all settings
Inspiratory trigger sensitivity	<0.12 cmH2O
Flow control settings	Pulse dose setting 1,2,3,4
Maximum outlet pressure	< 22 PSI 18.7 PSI (129 kPa) ± 10%
AC Power	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz Autosensing 2.0 – 1.0A
DC Power	12.4 - 15.1 VDC, 100W Max voltage: 12.0 to 16.8 VDC (±0.5)
Battery type	Lithium Ion
Power Consumption	85 W max
Rechargeable battery	12.0 to 16.8 VDC (±0.5V)
Minimum rated capacity	BA-400(4 cell) : 3500mAh per BA-400 pack BA-404 (4 cell): 5000mAh per BA-404 pack BA-408(8cell) : 6500mAh per BA-408 pack
Battery charge current	BA-400 : 1.6A per 4-cell BA-404: 2.5A per 4-cell BA-408: 2.5A per 8-cell
Battery re-charge time	BA-400 (4-cell): up to 3:30 hours BA-404 (4-cell): up to 3 hours BA-408 (8-cell): up to 4 hours
Operating temperature**	41 to 104°F (5 to 40°C)
Operating humidity	15% to 90%, non-condensing
Operating altitude**	0 to 10,000 ft (0 to 3048 meters)

Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator (Model # IO-401)

Shipping and storage temperature	-13 to 158°F (-25 to 70°C)
Shipping and storage humidity	5% to 90%, non-condensing Store in a dry environment.
Measurement uncertainties	Pressure: $\pm 0.25\%$ psig (General) / $\pm 1.5\%$ cm H ₂ O (Inspiratory Trigger Sensitivity) Oxygen concentration: $\pm 3\%$ (not accounting for temperature, barometric pressure, and time from measurement device calibration)
Intelligent Delivery Technology®	Inogen's devices use complex algorithms that are designed to detect shallow breathing down to 0.12 cm H ₂ O and will change the bolus size of oxygen to meet the patient's breathing rate. Upon detection, the Inogen delivers oxygen within the first 250 milliseconds of inspiration, when oxygen therapy is most effective.

* Based on atmospheric pressure of 101.3 kPa (14.69 psi) at 20° C (68° F) & Dry (STPD)

** Operating outside of these operational specifications can limit the concentrator's ability to meeting Oxygen Concentration specification at higher liter flow settings.

CLASSIFICATION

Mode of operation	Continuous Duty
Type of Protection Against Electrical Shock	Class II
Degree of Protection to Concentrator components Against Electrical Shock	Type BF Not intended for cardiac application
Degree of Protection	IP22

12.2 PULSE VOLUME FLOW SETTINGS**Inogen Rove 4™ Pulse Volumes per Flow Setting (mL/breath +/- 15% per ISO 80601-2-67)**

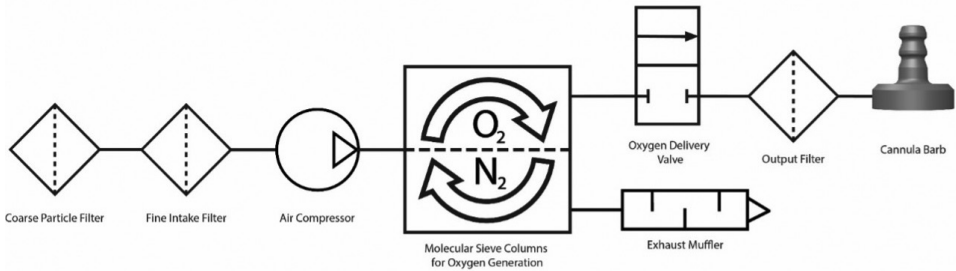
BREATHS PER MINUTE	1	2	3	4
10	21.0	42.0	63.0	84.0
15	14.0	28.0	42.0	56.0
20	10.5	21.0	31.5	42.0
25	8.4	16.8	25.2	33.6
30	7.0	14.0	21.0	28.0
35	6.0	12.0	18.0	24.0
40	5.25	10.5	15.75	21.0
TOTAL VOLUME PER MINUTE (ml/min)	210	420	630	840

WARNING

- The setting of other models or brands of oxygen therapy equipment may not correspond with the settings of this device.
- The settings of this device may not correspond with the setting for devices that provide continuous flow oxygen.

Pneumatic Diagram

Process flows from left to right



12.3.ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) INFORMATION:

WARNING

- Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.
- Avoid exposure to known sources of EMI (electromagnetic interference) such as diathermy, lithotripsy, electrocautery, RFID (Radio Frequency Identification), and electromagnetic security systems such as anti-theft/ electronic article surveillance systems, metal detectors. Note that the presence of RFID devices may not be obvious. If such interference is suspected, reposition the equipment, if possible, to maximize distances.
- Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the device, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
- The device should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the device should be observed to verify normal operation. If operation is not normal, the device or the other equipment should be moved.

Medical electrical equipment needs to be installed and used according to the EMC information in this manual.

This equipment has been tested and found to comply with EMC limits specified in IEC 60601-1-2. These limits are designed to provide a reasonable protection against electromagnetic interference in a typical home environment.

Contains Transmitter Module IC: 12246A-BM71S2. Contains FCC ID: A8TBM71S2. 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.

12.4 GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION- ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

The Concentrator is intended for use in the electromagnetic environment of home, institution and transport modalities. The user of the Concentrator should make sure it is used in such an environment. During the immunity testing specified below the Inogen Rove 4™ will continue to deliver oxygen within specification.

Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Electromagnetic Environment Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 6Vrms ISM and amateur frequencies	The Inogen Rove 4™ Portable Oxygen Concentrator is suitable for the electromagnetic environment of typical home, institution and transportation environments.
Radiated RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz to 2.7 GHz	
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2, 4, 6, 8 and 15 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	± 2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical home, institution, vehicle or other transportation and mobile environments.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of a typical home, institution and transportation and mobile environments.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% UT for 0.5 cycle at 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 °, and 315 °. 0% UT for 1 cycle 70% UT for 25/30 cycle 0% UT for 200/300 cycle	Mains power quality should be that of a typical home, institution and transportation and mobile environments. If the user of the Inogen Rove 4™ requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterrupted power supply.
Power frequency (50/60 Hz) Magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical home and mobile environments. Power frequency magnetic fields from common appliances in the home are not expected to affect the device.

NOTE: UT is the a.c. main voltage prior to application of the test level.

12.5 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. 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.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

ELECTRICAL ISOLATION DEVICE

The external power supply provides the means for electrical isolation where the AC inlet is incorporated into the power supply.

13. WIRELESS COMMUNICATION SPECIFICATIONS & COMPLIANCE

13.1. BLUETOOTH SPECIAL INTEREST GROUP (SIG) BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE)

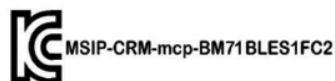
Specification	Characteristic
Standard compliance	Bluetooth 5.0
Effective RF radiated power output	0 dBm
Operating range	≤ 7.62m
Modulation	GFSK
Bandwidth of receiving section	2.402 to 2.480 GHz

See FCC, Canada and Taiwan statements

13.2 TRANSMITTER APPROVAL INFORMATION

Country	Approval
United States	FCC ID: A8TBM71S2
Canada	ISED: - IC: 12246A-BM71S2 - HVIN: BM71BLES1FC2
Europe	CE

Country	Approval
Korea	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM71BLES1FC2



13.3 POTENTIAL FOR RADIO/TELEVISION INTERFERENCE

Country	Statements
United States	<ul style="list-style-type: none"> • This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. • These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reorient or relocate the receiving antenna. ◦ Increase the separation between the equipment and receiver. ◦ Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. ◦ Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
Canada	<p>This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • This device may not cause interference. • This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.
Taiwan	<p>注意！ 依據 低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機， 非經許可， 公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大 功率或變更原設計 之特性及功能。 第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安 全及干擾合法通信； 經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無 干擾時方得繼續使用。 前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。 低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及 醫療用電波輻射性 電機設備之干擾。</p>

14. LIMITED WARRANTY STATEMENT

The device comes with a 3 year warranty (refer to customer invoice, other optional warranty periods may be applicable). The Product is warranted by Inogen to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service and when correctly maintained for the time set out in the warranty statement provided with the Product, which period shall begin on the Original Shipment Date. As used herein, "Original Shipment Date" means the original date of shipment of the Product by Inogen to Customer. The warranties hereunder are granted by Inogen only to the original Customer of the Products and are non-transferable. Customer's original purchase receipt for the Products and proof of identity are required for the limited warranties hereunder to be effective. For the limited warranty set forth herein to be effective, Customer shall inspect each Product within two (2) days of delivery and before such Product is used. Customer agrees that the warranties provided by Inogen with respect to the Product are subject to use of the Product in accordance with Inogen's instructions as provided and that failure to do so shall void the warranties. Inogen's sole liability and Customer's sole and exclusive remedy arising out of or relating to the Products, including for a breach of warranty, is limited to, at Inogen's sole option, repair or replacement of the Product or part thereof which is returned at Customer's expense to Inogen. This warranty shall apply only if Customer notifies Inogen in writing of the defective Product promptly after the discovery of the defect and within the warranty period. Products may be returned only by Customer and only when accompanied by an RMA reference number issued by Inogen. Inogen will not be responsible for any alleged breach of warranty for which Inogen determines to have arisen from a cause not covered by this warranty. Inogen shall make the final determination as to the existence and/or cause of any alleged defect.

Columns, rechargeable batteries, carry bag and power accessories are covered for a period of 1 year only.

For complete warranty statement, please visit: www.inogen.com/warranty

15. TRADEMARKS AND DISCLAIMER

All trademarks are the property of their respective owners.

15.1 DISCLAIMER

The information in this document has been carefully examined and is believed to be reliable. Furthermore, the manufacturer reserves the right to make changes to any products herein to improve readability, function, or design. The manufacturer does not assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit described herein; neither does it cover any license under its patent rights nor the rights of others.

15.2 THIS DOCUMENT

The information in this document is subject to change without notice. This document contains proprietary information that is protected by copyright. No part of this document may be reproduced in any manner, in whole or in part (except for brief excerpts in reviews and scientific papers), without the prior written consent of the manufacturer. Be sure to read carefully and understand all manuals provided with the product.

16. CONTACT INFORMATION

If you have questions about the information in these instructions or about the safe operation of this device, contact your equipment provider or Inogen, Inc. 859 Ward Drive, Suite 200, Goleta, CA 93111, USA, 1-877-466-4362.








































Healthcare Professionals: To report an adverse experience with a specific Inogen product, please call the Inogen Customer Care Center at 1-877-466-4364. You may also report an adverse event directly to the U.S. Food and Drug Administration (FDA) by calling 1-800-FDA-1088 or visiting <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch>.

Consumers: To report an adverse experience with a specific Inogen product, please call the Inogen Customer Service Center at 1-877-466-4364. You may also report an adverse event directly to your healthcare provider or to the U.S. Food and Drug Administration (FDA) by calling 1-800-FDA-1088 or visiting <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch>.

Non-U.S. residents: while this site is intended for US residents only, countries outside the United States may have specific procedures in place to address reports of adverse events. Please contact your healthcare provider or your local health authority for more information.

If you have questions relating to Inogen prescription products, your medical condition or personal health matters, please contact your physician or healthcare provider since he or she is most familiar with your medical condition.

GLOSARI SIMBOL

	Peraturan Persekutuan A.S. Mengehendkan Peranti ini untuk Dijual dengan perintah Pakar Perubatan. Mungkin juga terpakai di Negara-negara lain.		Kekalkan Kering
	Bahagian Diguna Jenis BF		Guna Lokasi Dalam atau Kering Sahaja, Jangan Kena Basah
	Kelengkapan Kelas II		Kuasa AC
	Tiada Nyalaan Terbuka (Penumpu); Jangan Bakar (Bateri)		Kuasa DC
	Jangan merokok		Rujuk manual arahan/buku kecil
	Tiada minyak atau gris		Pengilang
	Pengimport		Wakil Sah dalam Kesatuan Eropah
	Sisi ini di atas		Menunjukkan penggunaan kabel kuasa DC automobil (BA-306)
	Pematuhan Eropah		Menunjukkan penggunaan bukan untuk persekitaran MRI
	Pengilang POC ini telah menentukan peranti ini mematuhi semua kriteria penerimaan FAA yang berkenaan untuk pengangkutan POC dan penggunaan di atas pesawat		Suruhanjaya Komunikasi Persekutuan
	Peranti perubatan		Pengenalpastian Peranti Unik
	Dilindungi daripada sentuhan jari dan objek lebih besar daripada 0.5 inci (12.5 mm). Dilindungi daripada air menitis kurang daripada 15 darjah daripada menegak.		Nombor Siri
	Menunjukkan julat kelembapan peranti perubatan boleh terdedah dengan selamat		Laman web maklumat pesakit Beberapa maklumat untuk kegunaan tersedia di web
	Amaran atau peringatan. Perhatian diperlukan		Nombor Katalog
	Pembungkusan boleh dikitar semula		Penilaian Pematuhan United Kingdom
	Sisa Peralatan Elektrik dan Elektronik Jangan buang ke dalam sisa perbandaran yang tidak diisih		Menunjukkan had suhu maksimum dan minimum di mana item hendaklah disimpan, diangkut atau digunakan
	Tarikh Pengilangan		Had tekanan atmosfera di mana peranti perubatan boleh terdedah dengan selamat (beroperasi)
	Kandungan		Sijil Agensi Keselamatan Elektrik
	Perwakilan Resmi di Swiss		
	Penerangan Katalog Produk		Untuk ikon yang dipaparkan pada panel antara muka pengguna rujuk bahagian 7.

ISI KANDUNGAN

GLOSARI SIMBOL.....	39
1. KANDUNGAN PRODUK DAN PANDUAN PERMULAAN PANTAS.....	41
2. PENGENALAN	42
3. PETUNJUK DAN TUJUAN PENGGUNAAN	42
4. ARAHAN KESELAMATAN.....	43
5. PENERANGAN INOGEN ROVE 4.....	46
6. ARAHAN KESELAMATAN.....	47
7. PETUNJUK PENGGERA & GLOSARI IKON PERANTI	55
8. PENYELESAIAN MASALAH.....	61
9. PILIHAN KESAMBUNGAN.....	61
10. PENCUCIAN, PENJAGAAN DAN PENYENGGARAAN.....	62
11. PEMBAIKIAN DAN PELUPUSAN PERANTI	66
12. SPESIFIKASI PRODUK DAN TEKNIKAL.....	66
13. KOMUNIKASI, SPESIFIKASI DAN PEMATUHAN WAYARLES	70
14. PERNYATAAN JAMINAN TERHAD	72
15. TANDA DAGANGAN DAN PENAFIAN	72
16. MAKLUMAT HUBUNGAN	73

1.KANDUNGAN PRODUK DAN PANDUAN PERMULAAN PANTAS

MUSTAHAK:

Panduan Permulaan Pantas adalah untuk rujukan SAHAJA. Adalah penting untuk membaca manual pengguna yang lengkap sebelum digunakan.

Sebelum bermula, sahkan bahawa sistem Penumpu Oksigen Mudah Alih Inogen Rove 4 anda termasuk komponen berikut:



1x Inogen Rove 4™



1x Beg



1x Kabel Kuasa DC
(hanya gunakan model
daripada pengilang)



1x Manual pengguna



1x Bekalan kuasa AC



1x Bateri

MUSTAHAK: Pastikan anda mempunyai bekalan oksigen sandaran sebagai tambahan kepada penumpu oksigen mudah alih ini.

Apakah bekalan oksigen sandaran anda? _____

JANGAN GUNAKAN dengan pelembap, nebulizer, CPAP atau secara bersiri atau selari dengan mana-mana peranti lain.

JANGAN GUNAKAN berhampiran api, asap, atau apa-apa yang mudah terbakar.

JANGAN GUNAKAN berhampiran bahan pencemar, asap, anestetik mudah terbakar, agen pembersih atau wap kimia.

JANGAN GUNAKAN dalam persekitaran di mana penumpu anda boleh tenggelam dalam air.

JANGAN GUNAKAN berhampiran gris minyak atau produk berasaskan petroleum.

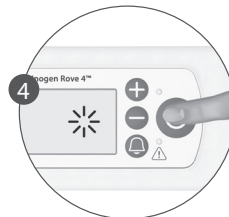
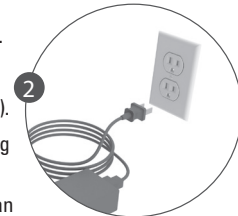
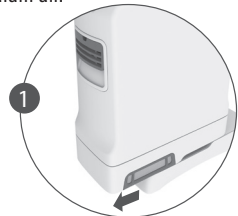
MENGGUNAKAN PERANTI ANDA

1. Luncurkan pada bateri yang serasi dan pastikan penumpu anda berada di lokasi yang mempunyai pengudaraan yang baik.
2. Sambungkan penumpu anda kepada kuasa AC.
3. Sambungkan kanula yang sesuai kepada penumpu anda.
4. Tekan dan tahan butang kuasa untuk menghidupkan penumpu.
5. Tetapkan tetapan aliran kepada kadar yang ditetapkan oleh profesional klinikal anda.
Gunakan butang "+" dan "-" untuk melaraskan tetapan aliran.

Nota: Aliran adalah "dos" oksigen (tetapan akan ditetapkan oleh profesional klinikal anda).

6. Letakkan kanula nasal pada muka anda dan bernafas secara normal melalui hidung anda. Lampu hijau akan berkelip setiap kali nafas dikesan.

AWAS: Tetapan Dos Nadi tidak sama dengan liter seminit, sila rujuk kepada amaran dalam 6.10, dan bahagian 12.2 untuk tetapan aliran dos nadi.



2. PENGENALAN

Sila rujuk manual ini untuk arahan terperinci tentang amaran, peringatan, spesifikasi dan maklumat tambahan.

Mustahak

Pengguna harus membaca keseluruhan manual ini sebelum mengendalikan Inogen Rove 4 Penumpu Oksigen Mudah Alih. Kegagalan berbuat demikian boleh mengakibatkan kecederaan diri. Jika anda mempunyai soalan tentang maklumat dalam manual pengguna ini atau tentang operasi selamat sistem ini, hubungi pembekal peralatan anda.

Manual pengguna ini memberikan maklumat untuk pengguna Penumpu Oksigen Mudah Alih Inogen Rove 4. Untuk kepentingan ringkas, istilah “penumpu,” “POC”, “unit” atau “peranti” kadangkala digunakan dalam dokumen ini untuk merujuk kepada Penumpu Oksigen Mudah Alih Inogen Rove 4. “Pesakit” dan “Pengguna” digunakan secara bergantian.

3. PETUNJUK DAN TUJUAN PENGGUNAAN

3.1 TUJUAN PENGGUNAAN

Inogen Rove 4™ Penumpu Oksigen Mudah Alih menyediakan kepekatan oksigen tambahan yang tinggi kepada pesakit yang memerlukan terapi pernafasan secara preskriptif. Ia boleh digunakan di rumah, institusi, kenderaan dan kaedah pengangkutan lain.

Peranti ini akan digunakan sebagai tambahan oksigen dan tidak bertujuan untuk mengekalkan kehidupan atau menyokong kehidupan.

3.2 PETUNJUK UNTUK PENGGUNAAN

Inogen Rove 4™ digunakan secara preskriptif oleh pesakit yang memerlukan oksigen.

3.3 KONTRAINDIKASI

Peranti ini akan digunakan sebagai tambahan oksigen dan TIDAK BERTUJUAN untuk mengekalkan kehidupan atau menyokong kehidupan. Gunakan produk ini SAHAJA jika pesakit mampu bernafas secara spontan dan mampu menyedut dan menghembus tanpa menggunakan mesin.

JANGAN gunakan bersama-sama dengan anestetik mudah terbakar atau bahan mudah terbakar.

JANGAN gunakan peranti pada dalam pesakit trakeotomi.

JANGAN gunakan peranti ini pada orang yang pernafasannya semasa berehat biasa tidak dapat mencetuskan peranti.

3.4 POPULASI PESAKIT

Pesakit yang memerlukan oksigen tambahan. Preskripsi diperlukan.

3.5 HAYAT PERKHIDMATAN

Jangka hayat perkhidmatan peranti ialah 8 tahun, kecuali katil ayak (lajur) yang mempunyai jangka hayat 1 tahun dan bateri, yang mempunyai jangka hayat 500 kitaran cas/nyahcas penuh.

4. ARAHAN KESELAMATAN

AMARAN: Pernyataan yang menerangkan tindak balas buruk yang serius dan potensi bahaya keselamatan.

AWAS: Pernyataan yang menerangkan tindak balas buruk yang serius dan potensi bahaya keselamatan pengamal dan/atau pesakit untuk penggunaan peranti yang selamat dan berkesan.

MUSTAHAK Pernyataan yang menarik perhatian kepada maklumat penting tambahan tentang peranti atau prosedur.

4.1 AMARAN

Risiko Kecederaan atau Kerosakan

- Peranti ini menghasilkan gas oksigen yang diperkaya, yang mempercepatkan pembakaran. Jangan biarkan merokok atau nyalaan terbuka dalam jarak 2m (6.56 kaki) dari peranti ini semasa digunakan. Merokok semasa terapi oksigen adalah berbahaya dan berkemungkinan mengakibatkan muka terbakar dan bahaya ancaman hayat tambahan. Jika anda merokok, anda mesti sentiasa mematikan penumpu oksigen, keluarkan kanula dan tinggalkan bilik di mana sama ada kanula atau penumpu oksigen berada. Jika tidak boleh keluar dari bilik, anda mesti menunggu 10 minit selepas aliran oksigen dihentikan.
- Jangan gunakan bersama-sama dengan pelembap, nebulizer atau CPAP, atau disambungkan dengan mana-mana peralatan lain. Melakukannya boleh menjejaskan prestasi dan/atau merosakkan peralatan.
- Inogen Rove 4™ adalah tidak selamat MR. Jangan dedahkan kepada peralatan MRI atau peranti lain yang menjana medan magnet yang kuat (contohnya, X-ray, imbasan CT, atau jenis sinaran lain).
- Pesakit adalah pengendali peranti yang dimaksudkan.
- Adalah menjadi tanggungjawab pesakit untuk mendapatkan sumber oksigen alternatif sekiranya berlaku gangguan bekalan elektrik atau kegagalan mekanikal. Ini harus dinilai apabila memulakan terapi oksigen dan berdasarkan keadaan pesakit, keadaan hidup persekitaran dan keupayaan pesakit untuk dibekalkan semula dengan bekalan sandaran oksigen tambahan. Atribut ini harus dinilai semula secara berkala apabila keadaan pesakit berubah.
- Jika anda berasa sakit atau tidak selesa, atau jika penumpu tidak memberi isyarat nadi oksigen dan anda tidak dapat mendengar dan/atau merasakan denyutan oksigen, rujuk pembekal peralatan anda dan/atau doktor anda dengan SEGERA.
- Oksigen menjadikan bahan mudah terbakar. Jangan biarkan kanula nasal pada alas katil atau kusyen kerusi, jika penumpu oksigen dihidupkan tetapi tidak digunakan. Matikan penumpu oksigen apabila tidak digunakan untuk mengelakkan pengayaan oksigen.
- Elakkan penggunaan peranti jika terdapat bahan pencemar, asap atau wasap. Jangan gunakan peranti dengan kehadiran anestetik mudah terbakar, agen pembersih atau wap kimia lain. Jangan gunakan semburan aerosol di sekeliling peranti.
- Jangan gunakan bekalan kuasa, kabel kuasa atau aksesori selain daripada dikhususkan dalam manual pengguna ini. Penggunaan bekalan kuasa tidak khusus, kabel kuasa atau aksesori boleh menimbulkan bahaya keselamatan dan/atau menjejaskan prestasi peralatan.
- Jangan gunakan minyak, gris atau produk berasaskan petroleum pada atau berhampiran peranti, pada muka atau bahagian atas dada anda untuk mengelakkan risiko kebakaran dan melecur. Gunakan hanya losen atau salap berasaskan air yang serasi dengan oksigen semasa persediaan atau penggunaan semasa terapi oksigen.
- Jangan melincirkan kelengkapan, sambungan, tiub, atau aksesori lain penumpu oksigen untuk mengelakkan risiko kebakaran dan melecur.
- Untuk mengelakkan bahaya tercekik, jauhkan tali daripada kanak-kanak dan haiwan peliharaan.
- Untuk memastikan anda menerima jumlah terapeutik oksigen mengikut keadaan perubatan anda, peranti mesti (1) digunakan hanya selepas satu atau lebih tetapan telah ditentukan atau ditetapkan secara individu untuk anda pada tahap aktiviti khusus anda, (2) digunakan dengan gabungan khusus bahagian dan aksesori yang selaras dengan spesifikasi pengeluar penumpu dan yang digunakan semasa tetapan anda ditentukan.
- Penggunaan peranti ini pada ketinggian melebihi 3,048 m (10,000 kaki) atau di luar julat suhu 5 – 40°C (41 – 104°) atau kelembapan relatif melebihi 95% dijangka memberi kesan buruk kepada kadar alir dan peratusan oksigen dan seterusnya kualiti terapi oksigen. Penggunaan peranti ini serta-merta selepas penyimpanan dalam suhu melebihi julat pengendalian yang dibenarkan boleh menjejaskan operasi peranti sehingga suhu kembali kepada julat pengendalian yang dibenarkan. Angin atau draf kuat boleh menjejaskan penghantaran terapi oksigen yang tepat.

- Jika peranti gagal, ia akan menyebabkannya kembali kepada keadaan anda sebelum memulakan terapi oksigen. Keadaan ini akan berbeza untuk setiap pesakit individu.

4.2 AWAS

Risiko Kecederaan Ringan atau Ketidakelesaian

- Penggunaan peranti ini belum dikaji dalam populasi kanak-kanak. Rujuk doktor anda sebelum menggunakan produk untuk pesakit kanak-kanak.
- Jangan ubah suai peranti. Bahagian dan aksesori yang tidak serasi akibat pengubahsuaian boleh merendahkan prestasi atau menyebabkan kerosakan dan boleh membatalkan waranti anda melainkan dinyatakan atau diarahkan untuk berbuat demikian.
- Peranti ini direka untuk menyediakan aliran oksigen ketulenan tinggi. Makluman nasihat, "Oksigen Rendah", akan memberitahu anda jika kepekatan oksigen menurun. Jika penggera berterusan, hubungi pembekal peralatan anda.
- Tetap aliran oksigen mesti ditentukan dan direkodkan untuk setiap pesakit secara individu oleh jurupreskrib, termasuk konfigurasi peranti, bahagiannya dan aksesori. Adalah menjadi tanggungjawab pesakit untuk menilai semula secara berkala tetapan terapi untuk keberkesanan.
- Adalah menjadi tanggungjawab pesakit untuk merancang bekalan oksigen sandaran semasa dalam perjalanan; Inogen tidak bertanggungjawab untuk sebarang gangguan dalam bekalan oksigen jika sumber sandaran tidak terjamin.
- Adalah menjadi tanggungjawab pesakit untuk menggunakan hanya bahagian dan aksesori yang dinyatakan dalam arahan penggunaan ini. Alat ganti dan aksesori yang digunakan oleh pesakit yang tidak disyorkan dalam arahan penggunaan ini adalah tanggungjawab pesakit sepenuhnya. Inogen tidak bertanggungjawab untuk penggunaan bahagian dan aksesori yang tidak dinyatakan dalam arahan penggunaan ini.
- Adalah menjadi tanggungjawab pesakit untuk memeriksa bateri secara berkala dan menggantikan seperti yang diperlukan mengikut arahan penggunaan ini. Inogen tidak bertanggungjawab untuk orang yang memilih untuk tidak mematuhi saranan pengilang.
- Jika anda tidak dapat menyampaikan ketidakelesaian, anda mungkin memerlukan pemantauan tambahan dan atau sistem penggera yang diedarkan untuk menyampaikan maklumat tentang ketidakelesaian dan atau kecamasan perubatan kepada penjaga anda yang bertanggungjawab untuk mengelakkan bahaya.

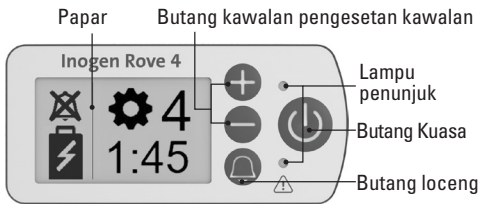
- Jangan gunakan produk ini dalam apa jua cara selain daripada yang diterangkan dalam spesifikasi dan bahagian penggunaan yang dimaksudkan dalam manual ini kerana ia boleh menyebabkan kerosakan produk, kehilangan fungsi produk atau kecederaan diri.
- Jangan halang pengambilan atau ekzos udara semasa mengendalikan peranti. Menyekat peredaran udara atau meletakkan berdekatan dengan sumber haba boleh menyebabkan pengumpulan haba dalaman dan penutupan atau kerosakan pada penumpu. Sekiranya berlaku perubahan pada prestasi peranti, sila rujuk bahagian penyelesaian masalah dokumen ini.
- Jangan kendalikan peranti tanpa penapis zarah di tempatnya. Zarah yang ditarik ke dalam sistem boleh merosakkan peralatan.
- Jangan lilitkan kord di sekelilingi bekalan kuasa untuk penyimpanan. Jangan pacu, seret atau letak objek di atas kord. Jika melakukannya boleh menyebabkan kord rosak dan kegagalan untuk memberikan kuasa kepada penumpu.
- Jangan gunakan kabel kuasa DC dengan pembahagi palam. Ini boleh menyebabkan kabel kuasa DC terlalu panas.
- Jangan buka bekalan kuasa. Ini boleh menyebabkan kegagalan komponen dan/atau risiko keselamatan.
- Jangan letakkan apa-apa dalam port kuasa peranti selain daripada bekalan kuasa yang dibekalkan. Jika kord sambungan digunakan, gunakan kord sambungan yang mempunyai Tanda Makmal Penaja Jamin (UL) dan ketebalan wayar minimum 18 tolok. Jangan sambungkan mana-mana peranti lain ke kord sambungan yang sama.
- Jangan bungkus semula penumpu, aksesori atau sistem untuk penghantaran dalam pembungkusan yang tidak disediakan oleh Inogen.
- Jangan mulakan kereta dengan kabel kuasa DC disambungkan. Ini boleh menyebabkan lonjakan voltan yang boleh ditutup dan/atau merosakkan peranti.
- Jangan biarkan peranti dalam persekitaran yang boleh mencapai suhu tinggi, seperti kereta yang tidak berpenghuni dalam persekitaran suhu tinggi.
- Jangan sentuh sesentuh elektrik tersembunyi Pengcas Bateri Luaran; kerosakan pada sesentuh boleh menjejaskan operasi pengcas.
- Peranti hendaklah sentiasa kering. Pendedahan kepada air boleh menyebabkan kejutan elektrik dan/atau kerosakan.
- Untuk alas ayak (kolum) yang optimum, produk harus digunakan dengan kerap.

- Bateri peranti bertindak sebagai bekalan kuasa sekunder sekiranya berlaku kehilangan bekalan kuasa luaran yang dirancang atau tidak dijangka. Walaupun semasa mengendalikan peranti daripada bekalan kuasa luaran, bateri yang dimasukkan dengan betul harus dikekalkan di dalam unit. Jika melakukannya akan meminimumkan risiko mengganggu operasi dan akan memastikan penggera berfungsi.
- Bekalan kuasa harus diletakkan di lokasi yang mempunyai pengudaraan yang baik kerana ia bergantung pada peredaran udara untuk pelepasan haba. Bekalan kuasa mungkin menjadi panas semasa operasi; jika ini berlaku, biarkan sejuk sebelum mengendalikan untuk mengelakkan kecederaan.
- Pastikan soket kuasa automobil bersih dan palam penyesuai dipasang dengan betul, jika tidak, kepanasan melampau mungkin berlaku.
- Pastikan soket kuasa kereta dicantum secukupnya untuk keperluan kuasa peranti (minimum 15Amp). Jika soket kuasa tidak dapat menyokong beban 15Amp, fuis mungkin bertiup, atau soket mungkin rosak.
- Semasa menghidupkan peranti dalam kereta, pastikan enjin kenderaan dihidupkan dahulu sebelum menyambungkan kabel kuasa DC ke penyesuai pemetik. Mengendalikan peranti tanpa menghidupkan enjin boleh mengeringkan bateri kenderaan.
- Perubahan ketinggian (contohnya, dari paras laut ke gunung) boleh menjejaskan jumlah oksigen yang tersedia untuk pesakit. Rujuk doktor anda sebelum melakukan perjalanan ke altitud yang lebih tinggi atau lebih rendah untuk menentukan sama ada tetapan aliran anda perlu diubah.
- Pesakit yang menunjukkan usaha pernafasan di bawah nilai sensitiviti inspiratori yang ditentukan mungkin tidak dapat secara konsisten memicu peranti untuk menerima terapi oksigen.

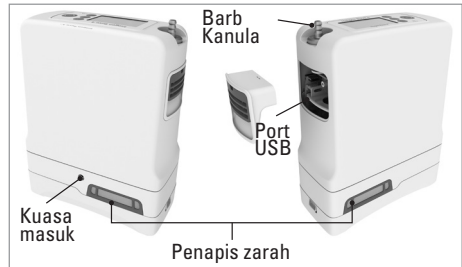
5. PENERANGAN INOGEN ROVE 4

Sistem Penumpu Oksigen Mudah Alih Inogen Rove 4™ mungkin termasuk aksesori berikut: Bekalan kuasa AC, kabel kuasa DC, pek bateri boleh dicas semula dan beg pembawa.

Bahagian ini bertujuan untuk membantu anda membiasakan anda dengan komponen dan antara muka peranti. Jangan lakukan sebarang tindakan pada atau dengan POC anda sehingga selepas Bahagian 6.1, MENGERAS Inogen Rove 4™.



Isyarat dapat didengari



Butang kuasa:

- Menekan dan menahan butang menghidupkan dan mematikan peranti. JANGAN cuba ini sehingga selepas Bahagian 6.1, MENGERAS Inogen Rove 4™.

Butang kawalan tetapan aliran:

- Gunakan butang kawalan tetapan aliran – atau + untuk menukar tetapan.
- Terdapat empat tetapan, dari 1 hingga 4.

Butang loceng:

- Menekan butang ini akan menghidupkan dan mematikan penggera peranti boleh didengar tiadanafas dikesan.
 - Apabila mod ini **HIDUP**: Peranti akan penggera dengan isyarat boleh didengar dan visual apabila tiada nafas dikesan selama 60 saat. Pada 60 saat, peranti akan memasuki 'mod nadi automatik'. Sebaik sahaja nafas lain dikesan, peranti akan keluar dari 'mod nadi automatik' dan hantar seperti biasa pada inspirasi.
 - Mod ini didayakan apabila terdapat loceng di penjuru kiri sebelah atas paparan. Jika kuasa terputus, penggera *tiada nafas dikesan* boleh didengar kekal dalam mod pilihan pengguna.

Paparan:

- Paparan menunjukkan maklumat tentang status peranti seperti tetapan aliran, status kuasa, hayat bateri dan penggera.
- Sebelum digunakan, keluarkan label FCC dari skrin.

Lampu penunjuk:

- LED Kesan Nafas: Lampu hijau menunjukkan pengesanan nafas.
- Isyarat/Penggera LED: Lampu kuning menunjukkan sama ada perubahan dalam status pengendalian atau keadaan yang mungkin memerlukan tindak balas (penggera).
- Lampu berkelip adalah keutamaan yang lebih tinggi daripada tidak berkelip.

Isyarat boleh didengar:

- Isyarat boleh didengar (bip) menunjukkan sama ada perubahan dalam status pengendalian atau keadaan yang mungkin memerlukan tindak balas (penggera).
- Bip yang lebih kerap menunjukkan keadaan keutamaan yang lebih tinggi.

Penapis zarah:

- Penapis mesti sentiasa diletakkan pada kedua-dua belah penumpu semasa operasi untuk memastikan udara masuk ke dalam peranti bebas daripada zarah besar.

Barb kanula:

- Kanula nasal bersambung ke peranti melalui barb ini

Kuasa masuk:

- Sambungan untuk kuasa luaran daripada bekalan kuasa AC atau kabel kuasa DC.

Port USB

- Untuk kegunaan servis sahaja.

6. ARAHAN AM

Pembekal produk mesti memastikan bahawa, jika sesuai, semua pengguna peranti ini dibekalkan dengan manual pengguna.

AMARAN: Jangan gunakan produk tanpa latihan sendiri yang betul dengan membaca manual ini. Jika anda memerlukan maklumat tambahan selepas membaca manual pengguna ini, sila hubungi pembekal peralatan anda.

Sentiasa periksa peranti dan komponennya untuk sebarang tanda kerosakan sebelum digunakan.

AMARAN: Jangan gunakan peranti atau mana-mana komponen yang menunjukkan sebarang tanda kerosakan.

MUSTAHAK: Walaupun kotak atau pembungkusan mungkin menunjukkan sedikit kerosakan, contohnya, koyak atau kemik, peranti mungkin masih dalam keadaan boleh digunakan. Jika peranti atau sebarang aksesori menunjukkan sebarang tanda kerosakan, hubungi pembekal oksigen rumah anda.

Sebelum anda bermula, semak untuk memastikan anda mempunyai perkara berikut:

- Penumpu • Bateri • Beg • Bekalan kuasa AC • Bekalan kuasa DC • Kanula Nasal (dibeli berasingan)

6.1 PRINSIP OPERASI

Peranti ini berfungsi dengan mengasingkan oksigen daripada udara menggunakan proses penjerapan ayunan tekanan (PSA). Udara biasa terdiri daripada 21% oksigen; peranti ini meningkatkan jumlah oksigen sehingga 96% dengan mengeluarkan nitrogen dan menumpukan keluaran oksigen. Untuk mencapainya, udara ditarik ke dalam peranti melalui pemampat udara kecil, nitrogen diasingkan daripada oksigen dan akhirnya, oksigen dikumpulkan dan dihantar kepada pesakit pada setiap nafas.


Oleh kerana oksigen yang anda sedut datang dari persekitaran terdekat anda, adalah sangat penting untuk memastikan peranti anda bersih. Walaupun terdapat banyak penapis terbina dalam peranti, mendedahkan peranti anda kepada persekitaran yang kotor dan berdebu akan mengurangkan hayat penapis dan menyebabkan ia perlu diganti dengan lebih kerap.

Peranti mengekalkan perkara berikut sebagai keperluan prestasi penting tanpa memerlukan ujian berulang:

1. Keadaan penggera apabila penghantaran oksigen, dalam kedua-dua keadaan kerosakan biasa dan tunggal, tidak berada dalam tahap prestasi seperti yang ditunjukkan dalam manual ini.
2. Keadaan penggera teknikal apabila terdapat kegagalan bekalan kuasa.
3. Keadaan penggera teknikal apabila bateri hampir habis.
4. Keadaan penggera teknikal apabila kepekatan oksigen berada di bawah pecahan isipadu 82%.
5. Keadaan penggera teknikal tidak berfungsi.
6. Penghantaran dos oksigen, dalam keadaan normal atau petunjuk operasi tidak normal.

6.2 MENYEDIAKAN PENUMPU ANDA UNTUK DIGUNAKAN

MUSTAHAK: Pastikan anda mempunyai bekalan oksigen sandaran sebagai tambahan kepada penumpu oksigen mudah alih ini.

 **Apakah bekalan oksigen sandaran anda?** _____

JANGAN GUNAKAN dengan pelembap, nebulizer, CPAP atau secara bersiri atau selari dengan mana-mana peranti lain.

JANGAN GUNAKAN berhampiran api, asap atau apa-apa yang mudah terbakar.

JANGAN GUNAKAN berhampiran bahan pencemar, asap, anestetik mudah terbakar, agen pembersih atau wap kimia.

JANGAN GUNAKAN dalam persekitaran di mana penumpu anda boleh tenggelam dalam air.

JANGAN GUNAKAN berhampiran gris minyak atau produk berasaskan petroleum.

1. Pastikan penumpu anda berada di lokasi yang mempunyai pengudaraan yang baik

- Pengambilan dan pengeluaran udara mesti mempunyai akses yang jelas.
- Orientasikan penumpu anda sedemikian rupa sehingga sebarang penggera pendengaran mungkin didengari.
- Sentiasa beroperasi dalam kedudukan tegak.
- Pastikan penapis zarah diletakkan pada kedua-dua belah peranti.
- Pastikan anda berada di lokasi di mana anda boleh mendengar dan/atau melihat sebarang penggera yang mungkin berlaku.

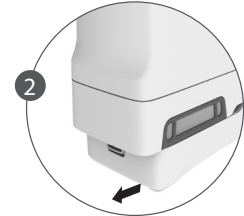


2. Pasang Bateri

MUSTAHAK: Menggunakan kord yang salah boleh menyebabkan kebakaran. Gunakan kord yang serasi daripada pengilang sahaja.

Bateri hendaklah sentiasa dipasang pada peranti untuk sandaran kuasa dan untuk membolehkan bateri mengecap apabila penumpu dipalamkan ke kuasa luaran. Untuk pasang bateri:

- Jajarkan bateri dengan perumah bahagian bawah peranti. Luncurkan bateri ke tempatnya sehingga anda mendengar bunyi klik yang boleh didengar, dan selak telah kembali ke kedudukan atas.
- Anda akan mendengar bunyi bip tunggal dan anda akan melihat lampu penunjuk dan paparan menyala seketika sebelum dimatikan. Ini bermakna bateri telah berjaya disambung kepada penumpu.



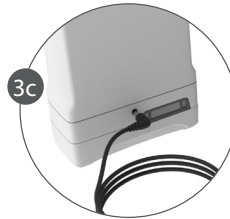
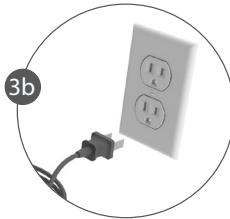
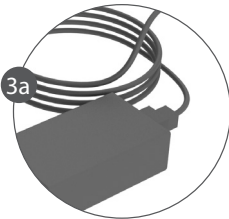
JANGAN gunakan bateri selain daripada yang dinyatakan dalam manual ini.

3. Sambungkan Bekalan Kuasa

- a. Palamkan kabel input AC ke dalam bata bekalan kuasa
 - b. Palamkan palam kuasa AC ke salur keluar dinding
 - c. Palamkan palam output kuasa ke dalam peranti
- d. Anda akan mendengar satu bip dan anda akan melihat lampu penunjuk dan skrin paparan menyala seketika sebelum dimatikan. Ini bermakna bekalan kuasa telah berjaya disambung kepada penumpu anda.

JANGAN gunakan bekalan kuasa selain daripada yang dinyatakan dalam manual ini.

JANGAN gunakan kabel kuasa, atau aksesori selain daripada yang dinyatakan dalam manual ini.

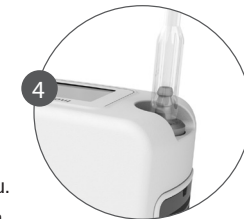


4. Sambungkan kanula yang sesuai kepada penumpu anda

- Menggunakan kanula lumen tunggal sehingga 25 kaki panjang adalah disyorkan. Ini memastikan pengesanan nafas yang betul dan penghantaran oksigen.
- Sambungkan tiub kanula nasal dengan memasukkannya pada duri kanula logam di bahagian atas peranti.

MUSTAHAK: Rujuk doktor anda jika titrasi tambahan mungkin diperlukan untuk memastikan penghantaran oksigen yang betul apabila menggunakan kanula tertentu.

JANGAN pelincir kelengkapan, sambungan, tiub atau aksesori lain penumpu anda.



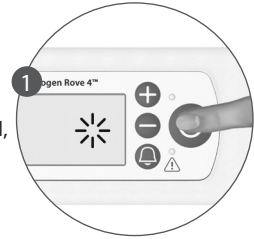
Gantikan kanula anda secara rutin untuk mengelakkan pencemaran atau prestasi kanula yang lemah. Lihat penggantian kanula (bahagian 10.1) untuk butiran lanjut.

6.3 MENGGUNAKAN PENUMPU ANDA

1. Hidupkan penumpu anda dengan menekan butang ON/OFF

- Tekan dan tahan butang Kuasa sehingga anda mendengar bunyi bip pendek. Paparan akan menyala dan logo Inogen akan muncul pada paparan.

MUSTAHAK: Jika lampu paparan segera dimatikan selepas logo Inogen muncul, anda belum memegang butang kuasa cukup lama. Cuba semula dengan menekan dan menahan butang kuasa lebih lama, sehingga anda mendengar bunyi bip pendek.



- Ikon 'sila tunggu' (⏸) akan muncul semasa penumpu berkuasa. Paparan akan menunjukkan tetapan aliran semasa dan keadaan kuasa. Mengikuti urutan permulaan ringkas, tempoh pemanasan sehingga 2 minit akan dimulakan. Dalam tempoh masa ini kepekatan oksigen semakin meningkat tetapi mungkin tidak mencapai spesifikasi. Masa pemanasan tambahan mungkin diperlukan jika peranti anda telah disimpan dalam suhu yang sangat sejuk.

2. Periksa tahap bateri penumpu anda

- Apabila penumpu anda telah dihidupkan sepenuhnya, lampu paparan akan dimatikan. Pada masa ini, anda akan melihat peratusan bateri muncul pada skrin di mana ikon 'sila tunggu' (⏸) adalah sebelum ini.
- Jika bateri lemah, sambungkan penumpu anda ke bekalan kuasa luaran, seperti yang diterangkan dalam seksyen 6.2 langkah 3 atau matikan ia untuk bateri yang dicas penuh. Jika bateri telah dikeluarkan, kembali ke bahagian 6.2, langkah 2, "Pasang Bateri" untuk langkah memasang semula bateri.

3. Tetapkan tetapan aliran penumpu anda

- Tetapkan tetapan aliran seperti yang ditetapkan oleh klinisian atau doktor anda. Gunakan butang tetapan + atau – untuk melaraskan kepada tetapan yang diingini. Tetapan semasa boleh dilihat pada paparan.

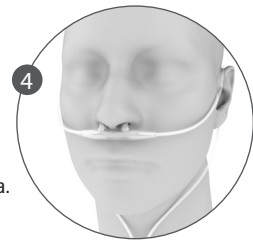
MUSTAHAK: Adalah perkara biasa untuk mendengar perbezaan bunyi semasa anda menukar tetapan aliran.

JANGAN tetapkan penumpu anda kepada tetapan aliran yang tidak ditetapkan oleh doktor anda. Kadar aliran ditetapkan oleh doktor anda; ia adalah "dos" oksigen. Kadar yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akhirnya boleh membawa kepada bahaya.



4. Guna penumpu anda

- Letakkan kanula nasal di bawah hidung anda dengan tiub kecil diarahkan ke atas ke dalam hidung anda dan gelungkan tiub dengan rapat di sekeliling telinga anda mengikut arahan pengeluar kanula.
- Bernafas melalui hidung anda. Penumpu anda akan merasakan permulaan penyedutan dan penghantaran letupan oksigen pada masa yang tepat apabila anda menyedut. Peranti akan merasakan setiap nafas dan terus menghantar oksigen dengan cara ini. Apabila kadar pernafasan anda berubah, ia akan merasakan perubahan ini dan menghantar oksigen apabila anda memerlukannya.
- Lampu hijau akan berkelip setiap kali nafas dikesan. Teruskan memastikan kanula nasal dijajarkan dengan betul pada muka anda dan pastikan anda bernafas melalui hidung anda.



Untuk penyelenggaraan kanula, rujuk kepada arahan pengeluar kanula atau ikut nasihat profesional penjagaan kesihatan anda.

JANGAN gunakan penumpu anda jika anda berasa sakit atau tidak selesa.

JANGAN gunakan penumpu anda jika penumpu tidak memberi isyarat nadi oksigen.

JANGAN gunakan penumpu anda jika anda tidak dapat mendengar dan/atau merasakan denyutan oksigen.

JANGAN gunakan penumpu anda jika anda tidak dapat mendengar penggera.

JANGAN benarkan merokok atau nyalaan terbuka dalam jarak 6.56 kaki / 2 m daripada penumpu anda.

JANGAN merokok secara aktif semasa menggunakan penumpu anda.

- Jika anda merokok, anda mesti sentiasa mematikan penumpu anda, keluarkan kanula, dan tinggalkan bilik di mana sama ada kanula atau penumpu anda berada. Jika tidak boleh keluar dari bilik, anda mesti menunggu 10 minit selepas aliran oksigen dihentikan.

JANGAN tinggalkan kanula nasal pada alas katil atau kusyen kerusi.

MUSTAHAK: Jika anda menyedut dengan sangat cepat di antara nafas, peranti mungkin mengabaikan salah satu helaian nafas, memberikan penampilan nafas yang terlepas. Ini adalah perkara biasa, kerana peranti mengesan dan memantau perubahan dalam corak pernafasan anda. Peranti biasanya akan merasakan nafas seterusnya dan menghantar oksigen dengan sewajarnya.

5. Aksesori

Beg:

- Pasangkan bateri dan masukkan peranti ke dalam beg dari bukaan atas dengan duri kanula menghadap ke atas di sebelah kanan hadapan.

MUSTAHAK: Pastikan kedua-dua lohong masuk kelihatan melalui panel jaringan terbuka di bahagian bawah beg dan bolong ekzos kelihatan dari panel jaringan terbuka di sisi beg.

- Simpan barang-barang seperti kanula tambahan atau kad ID dalam penutup berzip di bawah flap hadapan beg.

MUSTAHAK: Beg ini boleh dilekatkan pada pemegang bagasi.



Beg gelas dan pinggang:

- Gunakan Beg Galas (CA-450) atau beg pinggang (CA-410) dengan penumpu anda, pasang bateri dan masukkan peranti ke dalam beg supaya peranti itu tegak, penapis zarah tidak terhalang dan input kuasa boleh diakses.

Beg gelas dan beg pinggang tidak disertakan dengan sistem tetapi boleh dibeli secara berasingan.

6. Matikan penumpu anda

- Matikan peranti dengan menekan dan menahan butang kuasa.

6.4 SENARAI KOMPONEN DAN AKSESORI

Gunakan bekalan kuasa/penyesuai atau aksesori yang dinyatakan dalam manual ini sahaja. Menggunakan aksesori yang tidak dinyatakan boleh menyebabkan bahaya dan/atau menjejaskan prestasi peranti secara negatif. Tidak semua aksesori disertakan dengan sistem anda dan boleh dibeli secara berasingan. Aksesori dan alat ganti pilihan berikut boleh dibeli daripada pengilang di www.inogen.com atau dengan menghubungi 1-877-466-4364.

Penerangan	Item	Penerangan	Item
Bateri standard	BA-400	Kabel kuasa AC, Afrika Selatan	RP-145
Bateri Perantaraan	BA-404	Beg	CA-400
Bateri lanjutan	BA-408	Beg gelas	CA-450
Bekalan kuasa AC	BA-402	Beg Pinggang	CA-410
Kabel kuasa AC, Eropah	RP-116	Pengecas bateri luaran	BA-403

Penerangan	Item	Penerangan	Item
Kabel kuasa AC, United Kingdom	RP-115	Kabel kuasa DC	BA-306
Kabel kuasa AC, Amerika Utara	RP-109	Kit barb kanula	RP-412
Kabel kuasa AC, Switzerland	RP-227	Kolum gantian	RP-411
Kabel kuasa AC, Australia	RP-120	Penapis zarah gantian	RP-450

AMARAN

Jangan gunakan peranti atau mana-mana komponen yang menunjukkan sebarang tanda kerosakan.

6.5 PEK BATERI CAS SEMULA (BA-400, BA-404 DAN BA-408)

Bateri akan menghidupkan peranti tanpa sambungan ke sumber kuasa luaran. Peranti anda mungkin disertakan dengan satu atau lebih bateri, bergantung pada konfigurasi yang telah anda pesan. Peranti ini serasi dengan tiga bateri berbeza: BA-400, dan BA-404 ialah bateri 4-sel standard dan pertengahan manakala BA-408 ialah bateri 8-sel yang dilanjutkan. Bateri ini akan memberi kuasa kepada peranti untuk tempoh masa yang berbeza, bergantung pada tetapan aliran.



Jadual ini menunjukkan tempoh untuk pek bateri baharu.

Tetapan Peranti	BA-400 Durasi bateri (Standard) dalam Jam	BA-404 Durasi bateri (Pertengahan) dalam Jam	BA-408 Durasi bateri (Lanjutan) dalam Jam
2	>2:00	>2:30	>4:00

6.6 MEMERIKSA STATUS BATERI APABILA DIPASANG PADA PERANTI

Apabila beroperasi pada bateri, paparan akan menunjukkan anggaran peratusan (%) atau baki minit cas. Ikon ini menunjukkan peranti beroperasi pada kuasa bateri dan tidak dicas:



Bateri kosong atau status bateri tidak tersedia.



Bateri mempunyai kurang daripada 10% baki cas.



Bateri mempunyai kira-kira 40% hingga 50% cas yang tinggal.



Bateri penuh.

MUSTAHAK: Apabila peranti mengesan bahawa bateri mempunyai baki kurang daripada 10 minit, penggera keutamaan rendah akan berbunyi. Apabila bateri kosong, penggera akan bertukar kepada keutamaan yang lebih tinggi.

Apabila bateri mempunyai baki kurang daripada 10 minit, lakukan salah satu daripada yang berikut:

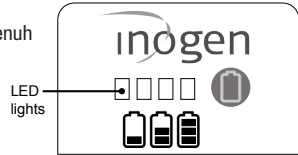
- Palamkan peranti ke sumber kuasa AC atau DC menggunakan bekalan kuasa AC atau kabel kuasa DC.
- Matikan peranti dan gantikan bateri yang habis dengan bateri yang dicas. Untuk mengeluarkan bateri, tekan dan tahan butang selak bateri dan luncurkan bateri keluar dari peranti.

Jika bateri habis, cas bateri dengan memasang peranti ke kuasa luaran atau mengecasnya dengan pengecas bateri luaran.

6.7 MEMERIKSA STATUS BATERI APABILA TIDAK DIPASANG PADA PERANTI

Untuk memeriksa cas bateri apabila ia tidak dipasang dalam peranti, tekan butang ikon bateri pada bateri. Lampu penunjuk tolak bateri (<10% - 100%) akan menyala di sebelah kiri butang ikon bateri untuk menunjukkan tahap pengecasan pek bateri:

- 4 Lampu LED: 75% hingga 100% penuh
- 3 Lampu LED: 50% hingga 75% penuh
- 2 Lampu LED: 25% hingga 50% penuh
- 1 Lampu LED: 10% hingga 25% penuh
- 1 LED Berkelip: Bateri kurang daripada 10% penuh dan perlu dicas semula



6.8 MENGECAS BATERI DENGAN PENUMPU

Penumpu akan mengecap semula bateri bila-bila masa bateri dipasang dan peranti disambungkan ke sumber kuasa AC atau DC luaran (kecuali dalam kapal terbang). Anda akan mengetahui bateri sedang dicas apabila ikon bateri pada paparan peranti mempunyai panahan kilat melaluinya seperti yang ditunjukkan:



Bateri dicas sepenuhnya dan sedang dicas mengikut keperluan untuk mengekalkan pengecasannya.



Bateri sedang dicas dengan paras cas antara 60% dan 70%.



Bateri sedang dicas dengan paras cas kurang daripada 10%.



Peranti beroperasi daripada sumber kuasa luaran tanpa kehadiran bateri.

Apabila mula mengecap bateri yang telah habis sepenuhnya, proses pengecasan mungkin bermula dan berhenti dalam beberapa minit pertama, ini merupakan normal.

Membiarkan peranti anda dipalamkan melepasi masa pengecasan penuh tidak akan membahayakan peranti atau bateri. Jika menggunakan berbilang bateri, pastikan setiap bateri dilabelkan (1, 2, 3 atau A, B, C, dsb.) dan diganti secara tetap.

6.9 JANGKA HAYAT DAN PENJAGAAN BATERI

Bateri peranti direka untuk bertahan 500 kitaran pengecasan/nyahcas.

AWAS

Sentiasa jauhkan cecair daripada bateri. Jika bateri menjadi basah, hentikan penggunaan serta-merta dan buang bateri dengan betul.

Untuk memanjangkan jangka hayat bateri anda, elakkan bekerja dalam suhu kurang daripada 41°F (5°C) atau lebih tinggi daripada 95°F (35°C) untuk jangka masa yang panjang. Simpan bateri di tempat yang sejuk dan kering. Simpan dengan cas 40-50%.

Bateri hendaklah dicas sehingga cas penuh dan dinyahcas sehingga 0% sekurang-kurangnya sekali setiap 90 hari untuk mengekalkan hayat maksimum.

6.10 KANULA NASAL

AMARAN

Penempatan dan kedudukan serampang kanula nasal dalam hidung yang betul adalah penting untuk oksigen dihantar. Pastikan kanula nasal disambungkan dengan betul pada pemasangan muncung dan tiub tidak terkelupas atau tercubit dalam apa jua cara. Gantikan nasal kanula secara berkala.

AWAS

Kanula nasal harus dinilai untuk 4 liter seminit untuk memastikan penghantaran oksigen yang betul. Ambil perhatian bahawa kanula mungkin dinilai dalam "liter seminit" walaupun nombor tetapan dos nadi yang anda tetapkan tidak mewakili aliran tetap dalam liter seminit.



Kanula nasal mesti digunakan bersama peranti untuk membekalkan oksigen daripada penampu. Kanula lumen tunggal sehingga 25 kaki panjang disyorkan untuk memastikan pengesanan nafas dan penghantaran oksigen yang betul. Rujukan arahan pengilang untuk digunakan.

6.11 BEKALAN KUASA AC (BA-402)

Sistem ini dilengkapi dengan bekalan kuasa AC.

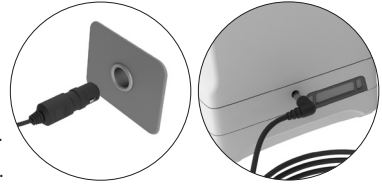
Bekalan kuasa AC termasuk bekalan kuasa AC yang bersambung ke peranti dan kabel kuasa AC untuk menyambung ke bekalan kuasa dan alur keluar AC yang sepadan. Bekalan kuasa AC akan menyesuaikan secara automatik kepada voltan input dari 100V-240V (50-60Hz).

6.12 KABEL KUASA DC (BA-306)

Kabel kuasa DC terdiri daripada satu kabel dengan satu hujung yang dipalamkan terus ke dalam peranti dan satu lagi hujung yang memalam ke alur keluar DC.

Untuk menggunakan kabel kuasa DC:

- Palamkan satu hujung kabel kuasa DC ke dalam port tambahan DC.
- Palamkan hujung kabel kuasa DC yang satu lagi ke dalam peranti.
- Pastikan peranti selamat sebelum beroperasi.



AMARAN

Jangan sentuh hujung kabel kuasa DC selepas digunakan kerana ia akan menjadi panas. Menyentuh hujung kabel kuasa DC serta-merta selepas dikeluarkan dari port tambahan DC boleh menyebabkan kecederaan.

6.13 PENGECAS BATERI LUARAN (BA-403, AKSESORI PILIHAN TIDAK TERMASUK)

Pengecas bateri luaran akan mengecap bateri 4-sel (BA-400 atau BA-404) dan 8-sel (BA-408). Anda juga boleh menggunakan peranti anda untuk mengecap bateri apabila ia dipalamkan ke sumber kuasa AC atau DC.

Untuk menggunakan pengecas bateri luaran, ikuti langkah berikut:



1. Sambungkan palam kuasa AC ke salur keluar elektrik.



2. Sambungkan palam input AC ke dalam bekalan kuasa AC.



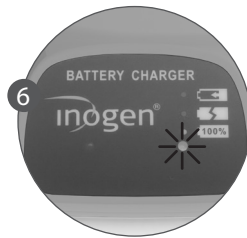
3. Sambungkan palam output kuasa ke dalam pengecas bateri luaran.



4. Pasang pengecas bateri luaran dengan menggelongsorkannya pada bateri sehingga ia berbunyi klik dan terkunci pada bateri.



5. Setelah peranti disambungkan dengan betol, lampu merah pepejal akan menyala dan menunjukkan bahawa bateri sedang dicas.



6. Apabila lampu hijau menyala, bateri dicas sepenuhnya.



7. Tekan selak bateri ke bawah dan luncurkan pengecas dari bateri.

Periksa Ralat:

Jika lampu merah berkelip, cabut palam peranti dan lengkapkan langkah 1-4 sekali lagi. Jika kelipan berterusan, hubungi pembekal peralatan anda.

6.14 PERJALANAN DENGAN PERANTI

Peranti ini mematuhi semua kriteria penerimaan FAA yang berkenaan untuk pengangkutan POC dan penggunaan di atas pesawat.

MUSTAHAK Adalah menjadi tanggungjawab pesakit untuk menghubungi syarikat penerbangan tertentu dan memaklumkan mereka lebih awal anda bercadang untuk terbang dengan penumpang oksigen mudah alih, kerana syarikat penerbangan itu mungkin memerlukan preskripsi oksigen atau surat doktor.

Semasa mengembara dengan peranti, pastikan anda membawa Bekalan Kuasa AC dan Pengecas Bateri Luaran (jika ada) bersama anda. Adalah dinasihatkan untuk menggunakan kuasa luaran (iaitu, dipalamkan ke dinding) apabila ia tersedia untuk memastikan bateri dicas sepenuhnya.

Bawa bateri yang dicas yang mencukupi bersama anda untuk memberi kuasa kepada penumpang anda untuk tidak kurang daripada 150% daripada jangkaan tempoh penerbangan anda, masa darat sebelum dan selepas penerbangan, pemeriksaan keselamatan, sambungan dan anggaran konservatif untuk kelewatan yang tidak dijangka. SILA ambil perhatian bahawa mengikut peraturan FAA, semua bateri tambahan hendaklah dibalut dan dilindungi secara berasingan untuk mengelakkan litar pintas dan dibawa masuk ke dalam bagasi di dalam pesawat sahaja.

Bekalan Kuasa AC tidak boleh digunakan untuk mengecas bateri peranti apabila berada di dalam pesawat. Jika dalam perjalanan dengan bas, kereta api atau bot, hubungi pengangkut anda untuk mengetahui tentang ketersediaan port kuasa.

6.15 MENYIMPAN PENUMPUS ANDA

- Keluarkan bateri daripada penumpu.
- Simpan penumpu, bateri dan aksesori kuasa di tempat yang sejuk dan kering.
- Simpan bateri anda dengan cas 40-50%.

JANGAN simpan dalam suhu kurang daripada 41°F (5°C) atau lebih tinggi daripada 95°F (35°C) untuk jangka masa yang lama.

JANGAN letakkan objek di atas penumpu atau penumpu yang dibungkus.

6.16 BERTINDAK BALAS KEPADA PENGGERA

AWAS:

Jika anda tidak dapat mendengar atau melihat penggera, tidak mempunyai kepekaan sentuhan biasa, atau tidak dapat menyampaikan ketidakselesaan, rujuk doktor anda sebelum menggunakan peranti ini.

Menekan butang loceng akan mendayakan (menghidupkan) dan melumpuhkan (mematikan) bunyi penggera yang tidak dapat dikesan. Apabila penggera tiada nafas dikesan yang boleh didengar HIDUP (kerana penumpu tidak mengesan nafas selama 60 saat, lihat Bahagian 6: penggera untuk keadaan penggera yang tidak dapat dikesan nafas), penumpu akan mengeluarkan tiga bip, diulang setiap 25 saat dan akan mempunyai cahaya kuning berkelip. Apabila penggera ini dipicu, penumpu akan mula menyampaikan denyutan oksigen pada kadar 20 nafas seminit. Apabila penggera tiada nafas dikesan yang boleh didengar dimatikan, penumpu akan bertindak balas dengan cara yang sama apabila tiada nafas dikesan selama 60 saat TETAPI 3 bip berulang tidak akan dihasilkan. Sama ada mod tiada nafas dikesan dihidupkan atau dimatikan, ia tidak memberi kesan kepada fungsi penggera mana-mana penggera atau pemberitahuan peranti lain.

MUSTAHAK: Sistem penggera diuji semasa urutan permulaan. Anda sepatutnya melihat semua lampu penggera dihidupkan seketika dan penunjuk penggera yang boleh didengar berkacauan. Jika penggera disyaki salah beroperasi, hubungi penyedia kelengkapan anda untuk pengesahan bahawa penggera berfungsi dengan betul.

7. PETUNJUK PENGGERA & GLOSARI IKON PERANTI

7.1 MAKLUMAT GAMBARAN KESELURUHAN

Peranti menggunakan ikon dan penggera untuk menyampaikan status. Glosari ini menggariskan semua ikon dan penggera untuk mentafsir status peranti dengan betul.



1. Ikon status penggera boleh didengar kesan tanpa nafas
2. Ikon status kuasa (lihat bahagian bekalan kuasa untuk senarai ikon)
3. Ikon maklumat: tetapan tahap aliran
4. Ikon maklumat: baki masa pada bateri atau pengecasan bateri %
5. Ikon maklumat atau ikon penggera: isyarat maklumat atau penggera visual. Ini mungkin dipaparkan sebagai ikon tunggal atau ikon berbilang dan mungkin atau mungkin tidak disertakan dengan waspada yang boleh didengar.

7.2 IKON MOD







	Penggera boleh didengar tanpa nafas dikesan HIDUP.		Penggera boleh dengar tiada nafas dikesan dilumpuhkan (MATI). Ini adalah keadaan lalai.
--	--	--	---

7.3 IKON BLUETOOTH (UNTUK MODEL DENGAN BLUETOOTH)

	Bluetooth dimatikan.		Bluetooth dihidupkan.
	Berpasangan dengan aplikasi Inogen Connect.		Penumpu dinyahgandingkan daripada peranti mudah alih.

7.4 IKON MAKLUMAT

Ikona yang dipaparkan berikut tidak disertakan dengan sebarang maklumat yang boleh didengar atau sebarang perubahan visual dalam lampu penunjuk.

Ikona Paparan	Penerangan & Tindakan (jika diperlukan)
	Tetapan aliran: "X" mewakili tetapan aliran yang dipilih (e.g., tetapan 2).
	Sila tunggu penunjuk: Simbol ini akan muncul semasa penumpang dimulakan. Mengikuti urutan permulaan ringkas, tempoh pemanasan sehingga 2 minit akan dimulakan. Dalam tempoh masa ini kepekatan oksigen semakin meningkat tetapi mungkin tidak mencapai spesifikasi.
HH:MM	Baki masa untuk mengecas bateri: "HH:MM" mewakili anggaran masa yang tinggal pada cas bateri dalam jam:minit (cth., 1:45).
	Status pengecasan dan cas bateri: Simbol ini menunjukkan bateri telah dipasang dan sedang dicas. Untuk senarai lengkap simbol pengecasan bateri, lihat 'mengecas bateri dengan penumpang' (bahagian 3.6.4).
	Status tahap bateri: Simbol ini menunjukkan tahap bateri (kira-kira 50% dalam contoh ini). Rujuk kepada 'memeriksa status bateri apabila dipasang pada peranti' (bahagian 3.6.2).
XX%	% bateri dicas: Simbol ini akan dipaparkan apabila penumpang dipasang dan sedang digunakan untuk mengecas bateri (tidak digunakan untuk pengeluaran oksigen). Adalah perkara biasa untuk melihat bateri yang dicas penuh dibaca antara 95% dan 100% apabila kuasa luaran dikeluarkan. Ciri ini memaksimumkan hayat penggunaan bateri.
	Set semula penyaring(kolum): Simbol ini dipaparkan apabila penyelenggaraan kolum diperlukan dan setelah kolum gantian telah dipasang.
	Set semula penyaring berjaya: Simbol ini dipaparkan setelah lajur saring telah berjaya ditetapkan semula.
	Pemindahan log data sedang dalam proses atau kemas kini sedang dalam proses (apl sahaja): Ikona ini dipaparkan semasa semua pemindahan log data dan kemas kini perisian yang dimulakan melalui Aplikasi Inogen Connect.
	Kejayaan pemindahan log data (apl sahaja): Ikona ini dipaparkan selepas pemindahan log data telah berjaya diselesaikan melalui Aplikasi Inogen Connect.
Ikona yang dipaparkan berikut disertakan dengan satu bip pendek.	
	Sila tunggu, mematikan: Butang kuasa telah ditekan selama 2 saat. Penumpang sedang melakukan penutupan sistem.
HH:MM Vx.x:SN	Jam Hayat (HH:MM), versi perisian dan paparan nombor siri (Vx.x:SN): Jam Hayat, versi perisian & nombor siri akan dipaparkan apabila butang penggera boleh didengar 'Tiada-nafas-dikesan' (butang loceng) telah ditekan selama lima saat semasa penumpang sedang berjalan.

7.5. PENGGERA

Peranti memantau pelbagai parameter semasa operasi dan menggunakan sistem penggera pintar untuk menunjukkan kerosakan pada penumpang. Algoritma matematik dan kelewatan masa digunakan untuk mengurangkan kebarangkalian

penggera palsu sambil masih memastikan pemberitahuan yang betul tentang keadaan penggera. Jika berbilang keadaan penggera dikesan, penggera keutamaan tertinggi akan dipaparkan. Sila ambil perhatian bahawa kegagalan untuk bertindak balas kepada punca keadaan penggera berpotensi akan mengakibatkan ketidakselesaan atau kecederaan kecil berbalik sahaja (cth., bekalan oksigen berkurangan atau terbakar). Sekiranya penggera berbunyi, cuba untuk menangani isu tersebut dan/atau beralih kepada sumber sandaran oksigen.

AMARAN

Penggera boleh didengar adalah untuk memberi amaran kepada pengguna tentang masalah. Untuk memastikan bahawa penggera boleh didengari, jarak maksimum yang pengguna boleh bergerak darinya mesti ditentukan berdasarkan tahap hingar sekeliling. Pastikan peranti berada di lokasi di mana penggera boleh didengar atau dilihat jika ia berlaku.

Bahagian berikut menyediakan penyenaian dan penerangan bagi setiap keadaan penggera yang mungkin. Sistem penggera bertujuan untuk memberitahu operator semasa memakai peranti dalam beg bahu atau semasa peranti diletakkan dalam julat kanula hidung yang boleh diterima.

Jika palam kuasa ditanggalkan apabila bateri disambungkan, penggera akan berfungsi seperti biasa. Jika tiada bateri atau peranti tidak disambungkan kepada kuasa AC atau DC, penggera tidak akan diaktifkan kerana tiada kuasa. Dengan bateri disambungkan, kehilangan kuasa yang berlangsung kurang daripada 30 saat tidak akan memberi kesan kepada sistem penggera.

MUSTAHAK: Jika berbilang keadaan penggera dikesan, penggera keutamaan tertinggi akan dipaparkan.

MUSTAHAK: Kegagalan untuk bertindak balas kepada punca penggera akan mengakibatkan ketidakselesaan atau kecederaan berbalik sahaja (cth. bekalan oksigen berkurangan atau terbakar). Sekiranya penggera berbunyi, cuba untuk menangani isu tersebut dan/atau beralih kepada sumber sandaran oksigen.

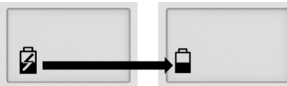
7.5.1 LOG PENGGERA

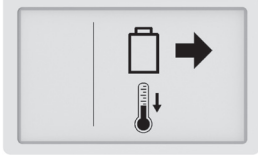

Peranti ini mengekalkan log penggera yang boleh diakses pesakit yang membolehkan penggera terakhir diakses dan dilihat pada LCD (kecuali untuk tiada nafas dikesan, semak kanula, bateri lemah / pasang palam dan bateri kosong / pasang penggera palam). Log penggera disimpan dalam ingatan selepas peranti mengalami kehilangan kuasa sepenuhnya. Untuk mengakses log penggera, pastikan penumpang dipasang dan dimatikan. Kemudian tahan butang tambah (+) selama 5 saat. Sebagai alternatif, log penggera boleh didapati dalam tab lanjutan Apl Inogen Connect di bawah ingat semula ralat (error recall).

Sebaik sahaja penggera baharu diaktifkan, penggera baharu akan menulis ganti penggera sebelumnya. Log penggera disimpan dalam ingatan selepas peranti dimatikan. Masa berlalu sejak ralat berlaku dipaparkan dengan penggera terakhir pada log penggera. Peranti ini juga mengekalkan log penggera perkhidmatan dan pembaikan yang tidak boleh diakses oleh pesakit.

7.5.2 ISYARAT MAKLUMAT (TAHAP 1)


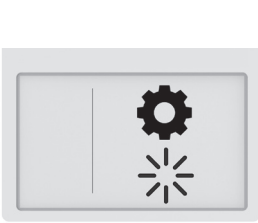
Ikon pemberitahuan berikut disertakan dengan **bip pendek, tunggal**.

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Kegagalan bekalan kuasa atau kehilangan kuasa luaran: Bateri telah berhenti mengecas dan peranti telah bertukar kepada kuasa bateri. Akhirnya bateri akan habis.</p>	<p>Palamkan bekalan kuasa untuk terus mengecas bateri.</p>

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Alih bateri untuk sejukkan: Alih bateri untuk sejukkan.</p>	<p>Bateri perlu ditanggalkan dan mesti disejukkan sebelum digunakan semula.</p>
	<p>Periksa bateri: Periksa bateri.</p>	<p>Periksa sambungan bateri anda dan pastikan ia dipasang dengan betul dan dilekatkan pada penumpu. Jika ralat bateri berterusan dengan bateri yang sama, hentikan penggunaan bateri dan tukar kepada bateri baharu atau keluarkan bateri dan kendalikan penumpu menggunakan bekalan kuasa luaran.</p>


7.5.3 PENGGERA KEUTAMAAN RENDAH (TAHAP 2)





Penggera keutamaan rendah berikut disertakan dengan **satu bip** dan **cahaya kuning padu**.

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Ganti kolom: Penggantian kolom diperlukan dalam masa 30 hari.</p>	<p>Hubungi pembekal peralatan anda untuk mengatur perkhidmatan dan/atau memesan kolom baharu daripada pengilang.</p>
	<p>Permulaan lanjutan: Hubungi pembekal peralatan anda untuk mengatur perkhidmatan dan/atau memesan lajur baharu daripada pengilang.</p>	<p>Tunggu beberapa minit untuk melihat sama ada kepekatan oksigen bertambah baik (penggera akan padam). Jika keadaan berterusan, penggera sekunder akan berbunyi. Ikut arahan untuk penggera itu atau hubungi pembekal peralatan anda. Jika penggera berbunyi dengan kerap semasa permulaan, ini mungkin menunjukkan bahawa penyelenggaraan (penggantian kolom) akan diperlukan tidak lama lagi.</p>

7.5.4 PENGGERA KEUTAMAAN RENDAH (TAHAP 3)



Penggera keutamaan rendah berikut disertakan dengan **dua bip** dan **warna kuning padu**.

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Bateri lemah, pasang palam: Kuasa bateri rendah dengan baki kurang daripada 10 minit.</p>	<p>Pasangkan pematian bekalan kuasa luaran dan masukkan bateri yang dicas penuh.</p>

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Oksigen rendah: Penumpu telah menghasilkan oksigen pada tahap rendah sedikit ($\leq 82\%$) untuk tempoh 10 minit.</p>	<p>Jika keadaan berterusan, hubungi pembekal peralatan anda.</p>
	<p>Servis tidak lama lagi: Penumpu memerlukan servis secepat mungkin. Penumpu beroperasi mengikut spesifikasi dan boleh terus digunakan.</p>	<p>Hubungi pembekal peralatan anda untuk mengatur perkhidmatan.</p>
	<p>Amaran bateri PANAS: Suhu bateri menghampiri had suhu manakala penumpu sedang berjalan pada kuasa bateri.</p>	<p>Jika boleh, alihkan penumpu ke lokasi yang lebih sejuk atau unit kuasa dengan bekalan kuasa luaran dan keluarkan bateri. Jika keadaan berterusan, hubungi pembekal peralatan anda.</p>
	<p>Amaran sistem PANAS: Suhu penumpu menghampiri had suhu.</p>	<p>Jika boleh, alihkan penumpu ke lokasi yang lebih sejuk. Pastikan lubang masuk dan keluar udara mempunyai akses yang jelas dan penapis zarah bersih. Jika keadaan berterusan, hubungi pembekal peralatan anda.</p>

7.5.5 PENGGERA KEUTAMAAN SEDERHANA (TAHAP 4)

Makluman keutamaan sederhana berikut disertakan dengan tiga bip, **diulangi setiap 25 saat**, dan lampu kuning berkelip.

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Tiada nafas dikesan: periksa kanula: Penumpu tidak mengesan nafas selama 60 saat.</p>	<p>Periksa sama ada kanula disambungkan ke penumpu, tiada kekusutan dalam tiub dan kanula diletakkan dengan betul di dalam hidung anda.</p>
	<p>Ralat oksigen: Kepekatan output oksigen telah berada di bawah 50% selama 10 minit.</p>	<p>Jika keadaan berterusan, tukar kepada sumber oksigen sandaran anda dan hubungi pembekal peralatan anda untuk mengatur perkhidmatan.</p>

Ikon Paparan	Penerangan	Apa Harus Dibuat
	<p>Ralat penghantaran oksigen: Nafas telah dikenal pasti, tetapi penghantaran oksigen yang betul belum dikesan.</p>	<p>Jika keadaan berterusan, tukar kepada sumber oksigen sandaran dan hubungi pembekal peralatan anda untuk mengatur perkhidmatan.</p>
	<p>Bateri kosong, pasang palam: Penumpu mempunyai kuasa bateri yang tidak mencukupi. Penumpu akan ditutup dan berhenti menghasilkan oksigen.</p>	<p>Pasangkan bekalan kuasa luaran atau ganti dengan bateri yang dicas penuh. Jika peranti telah dimatikan, tekan dan tahan butang kuasa untuk menghidupkan semula.</p>
	<p>Bateri PANAS: Bateri telah melebihi had suhu semasa penumpu menggunakan kuasa bateri. Penumpu akan ditutup dan berhenti menghasilkan oksigen.</p>	<p>Jika boleh, alihkan penumpu ke lokasi yang lebih sejuk, kemudian matikan kuasa dan hidupkan semula. Pastikan lubang masuk dan keluar udara mempunyai akses yang jelas dan penapis zarah bersih. Jika keadaan berterusan, tukar kepada kuasa luaran atau sumber oksigen sandaran dan hubungi pembekal peralatan anda.</p>
	<p>Sistem PANAS: Suhu penumpu agak tinggi. Penumpu akan ditutup dan berhenti menghasilkan oksigen.</p>	<p>Pastikan lubang masuk dan keluar udara mempunyai akses yang jelas dan penapis zarah bersih. Jika keadaan berterusan, tukar kepada sumber oksigen sandaran dan hubungi pembekal peralatan anda.</p>
	<p>Sensor gagal: Penderia oksigen penumpu telah rosak.</p>	<p>Anda boleh terus menggunakan penumpu. Jika keadaan berterusan, hubungi pembekal peralatan anda.</p>
	<p>Sistem SEJUK : Sistem sejuk (<math><2^{\circ}\text{C}</math>). Penumpu akan ditutup dan berhenti menghasilkan oksigen.</p>	<p>Beralih ke persekitaran yang lebih panas untuk membolehkan unit panas sebelum memulakannya. Jika keadaan berterusan, tukar kepada sumber oksigen sandaran dan hubungi pembekal peralatan anda.</p>
	<p>Sistem Gagal: Penumpu akan ditutup dan berhenti menghasilkan oksigen.</p>	<p>Beralih kepada sumber oksigen sandaran dan hubungi pembekal peralatan anda.</p>

8. MENYELESAIKAN MASALAH

Masalah	Sebab yang mungkin	Penyelesaian yang Disyorkan
Sebarang masalah yang disertai dengan maklumat mengenai paparan penumpu, lampu penunjuk dan/atau isyarat boleh didengar	Rujuk kepada ikon peranti & glosari penggera	Rujuk kepada ikon peranti & glosari penggera
Penumpu tidak dihidupkan apabila butang Hidup/Mati ditekan	Bateri dinyahcas atau tiada bateri	Gunakan bekalan kuasa luaran atau gantikan bateri dengan yang telah dicas sepenuhnya
	Bekalan kuasa AC tidak disambungkan dengan betul	Periksa sambungan bekalan kuasa dan sahkan lampu hijau adalah padu
	Kabel kuasa DC tidak disambungkan dengan betul	Periksa sambungan kabel kuasa DC pada peranti dan pada pemetik kabel kuasa DC tambahan
	Kerosakan	Hubungi pembekal peralatan anda
Tiada oksigen	Penumpu tidak dihidupkan	Tekan butang Hidup/Mati untuk menguasa penumpu
	Kanula tidak disambungkan dengan betul atau bengkok atau terhalang	Periksa kanula dan sambungannya ke muncung penumpu

9. PILIHAN KESAMBUNGAN

Aplikasi Inogen Connect menggandingkan penumpu oksigen mudah alih anda ke peranti mudah alih atau tablet anda menggunakan teknologi Bluetooth. Ia tidak tersedia di setiap negara – hubungi pembekal peralatan anda untuk mendapatkan maklumat lanjut.

MUSTAHAK: Aplikasi ini tidak bertujuan untuk menggantikan panel antara muka pengguna, yang merupakan sumber utama maklumat yang perlu dirujuk oleh pesakit semasa mengendalikan peranti.

9.1 GANDINGKAN PERANTI ANDA DENGAN APLIKASI MUDAH ALIH

1. Muat turun Apl Inogen Connect

- Pada telefon pintar atau tablet anda, cari 'Inogen Connect' di App Store (Apple) atau Google Play (Android).

2. Letakkan peranti dalam mod siap sedia

- Sambungkan kord bekalan kuasa AC kepada penumpu oksigen mudah alih anda dan palamkan ke soket elektrik.
- JANGAN hidupkan peranti.

3. Pastikan peranti mudah alih atau tablet anda menghidupkan Bluetooth

- Navigasi kepada peranti mudah alih anda Tetapan. Klik pada Bluetooth dan "hidupkan" menggunakan peluncur.

4. Aktifkan Bluetooth pada peranti anda

- Pastikan penumpu adalah tidak dikuasakan hidup.
- Tekan dan tahan butang tolak sehingga ikon Bluetooth muncul pada paparan (Lihat bahagian 7.3).

9.2 KESELAMATAN SIBER

Keselamatan peranti perubatan adalah tanggungjawab bersama antara pesakit, pembekal dan pengeluar peranti perubatan. Kegagalan untuk mengekalkan keselamatan siber boleh mengakibatkan kefungsi peranti terjejas, kehilangan ketersediaan atau integriti data, atau pendedahan peranti atau rangkaian lain yang disambungkan kepada ancaman sekuriti.

Jika menggunakan Aplikasi Inogen Connect, adalah penting untuk memastikan perkara berikut:

- Pastikan untuk memastikan Sistem Pengendalian anda dikemas kini
- Pastikan untuk memastikan apl anda dikemas kini
- Pastikan untuk mendayakan kata laluan
- Matikan Bluetooth penumpu apabila tidak dipasangkan dengan Apl Sambung Inogen

10. PENCUCIAN, PENJAGAAN DAN PENYENGGARAAN

Pengendali harus melakukan pemeriksaan visual berkala ke atas peranti.

AMARAN

- JANGAN lakukan servis atau penyelenggaraan semasa peralatan sedang digunakan.
- JANGAN buka peranti atau mana-mana aksesori atau cuba sebarang penyelenggaraan selain daripada tugas yang diterangkan dalam arahan penggunaan ini; nyahpasang mewujudkan bahaya kejutan elektrik dan akan membatalkan waranti anda. Jangan keluarkan label yang jelas mengganggu. Untuk acara selain daripada yang diterangkan dalam manual ini, hubungi pembekal peralatan anda untuk diservis oleh kakitangan yang berdaftar.
- JANGAN gunakan mana-mana kolum selain daripada yang dinyatakan dalam manual pengguna ini. Penggunaan kolum yang tidak ditentukan boleh menimbulkan bahaya keselamatan dan/atau menjejaskan prestasi peralatan dan akan membatalkan waranti anda.
- Gunakan alat ganti yang disyorkan sahaja oleh pengilang untuk memastikan berfungsi dengan betul dan mengelakkan risiko kebakaran dan melecur.

Pemeriksaan visual berkala terhadap peranti diperlukan untuk memastikan tiada kerosakan pada komponen yang terdedah dapat dilihat. Pemeriksaan visual biasa termasuk:

- Penyambung bateri: ini tidak boleh bengkok atau cacat.
- Barb kanula: ini harus lurus dan terduduk sepenuhnya pada perumah.
- Perumah: perumah hendaklah terduduk sepenuhnya dan selamat tanpa keretakan atau kerosakan lain yang boleh dilihat.
- Penapis zarah lapisan- ini harus berada di tempatnya dan bersih daripada serpihan, habuk atau halangan lain.
- Penapis zarah halus: ini harus selamat dan di tempatnya.

Memandangkan Inogen Rove 4 sesuai untuk digunakan semula oleh pesakit lain, pemeriksaan dan pemprosesan semula peranti antara pesakit mesti dilakukan oleh pembekal peralatan yang sah, mengikut arahan yang diberikan dalam manual teknikal Rove 4.

Alat gantian boleh dibeli daripada pengilang di www.inogen.com atau dengan menghubungi 1-877-466-4364.

10.1 PENGGANTIAN KANULA

Kanula nasal anda harus diganti secara tetap mengikut arahan pengilang untuk digunakan. Rujuk dengan doktor anda dan/atau pembekal peralatan dan/atau arahan pengeluaran kanula untuk maklumat penggantian.

10.2 PENCUCIAN BEKAS

AMARAN

Cecair akan merosakkan komponen dalaman penumpu dan peralatannya. Untuk mengelakkan kerosakan atau kecederaan akibat renjatan elektrik:

- Keluarkan bateri sebelum mencuci.
- Matikan penumpu dan cabut kord kuasa sebelum mencuci.
- JANGAN benarkan sebarang agen pembersih menitis di dalam bukaan salur masuk dan alur keluar udara.

- JANGAN sembur atau sapukan sebarang agen pembersih terus ke kabinet.
- JANGAN pasangkan hos ke bawah produk.
- JANGAN tenggelamkan peranti atau aksesori dalam cecair.

AMARAN

- Agen kimia yang keras boleh merosakkan penumpu dan penapis.
- JANGAN bersihkan dengan alkohol dan produk berasaskan alkohol (isopropil alkohol), produk berasaskan klorin pekat (etilena klorida), dan produk berasaskan petroleum atau sebarang agen kimia keras yang lain.
- Detergen pinggan cecair ringan adalah disyorkan.

Cuci bekas secara berkala seperti berikut:

1. Pastikan penumpu dimatikan dan dikeluarkan dari beg.
2. Bersihkan bekas luar menggunakan kain yang dilembapkan dengan detergen cecair lembut dan air.
3. Benarkan penumpu kering di udara, atau gunakan tuala kering, sebelum mengembalikan penumpu ke dalam beg atau beg gelas dan sebelum mengendalikan penumpu.

MUSTAHAK: Peranti harus menerima pencucian luaran setiap minggu; aksesori hendaklah dibersihkan mengikut keperluan. Bahagian luar peranti hendaklah dibersihkan sebelum dihantar kepada pesakit baharu.

10.3 PENCUCIAN & PENGGANTIAN PENAPIS (RP-450)

Penapis zarah mesti dicuci secara mingguan untuk memastikan aliran udara yang mudah.

Untuk cuci:

1. Keluarkan bateri daripada peranti.
2. Keluarkan penapis zarah dari kedua-dua hujung pengambilan peranti.
3. Cuci penapis zarah dengan detergen cecair lembut dan air, bilas dalam air dan keringkan sepenuhnya sebelum digunakan semula.

Untuk membeli penapis zarah tambahan, hubungi pembekal peralatan anda atau Inogen.

10.4 PENGGANTIAN PEMASANGAN BARB KANULA (RP-412)

Barb kanula menghubungkan laluan gas ke kanula manakala penapis keluaran direka untuk melindungi pengguna daripada bernafas dalam zarah kecil apabila menggunakan peranti. Penapis output terletak di dalam pemasangan barb kanula dan disyorkan untuk ditukar antara pesakit-pesakit. Untuk menggantikan pemasangan barb kanula, ikuti langkah berikut:

1. Putar alat perengkuh sepana lawan jam untuk membuka skru barb kanula.
2. Tanggalkan pemasangan barb kanula.
3. Periksa sama ada tiada serpihan yang tersisa di dalamnya. Masukkan pemasangan barb kanula bersepadu baharu.
4. Putar alat perengkuh sepana mengikut arah jam sehingga barb kanula dipasang dengan selamat. Jangan terlalu ketat.



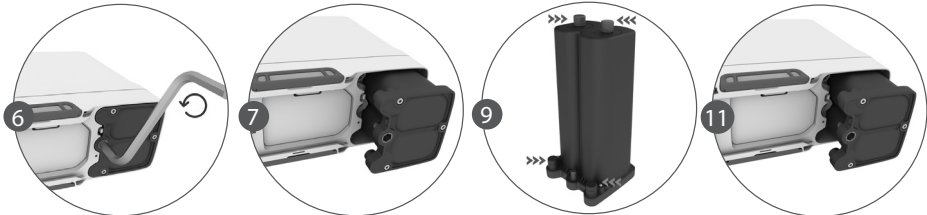
10.5 PENUKARAN KOLUM (RP-411)

Peranti diprogramkan untuk memaklumkan anda apabila kolum harus diganti (lihat bahagian 'Penggera'). Walaupun anda perlu membeli kolum daripada pengilang atau pembekal perkhidmatan anda, kolum tersebut direka bentuk untuk ditukar dengan mudah oleh pesakit dengan mengikuti langkah berikut:

1. Matikan peranti dengan menekan dan menahan butang kuasa.
2. Jika menggunakannya, keluarkan peranti daripada bekas bawa.
3. Keluarkan bateri daripada peranti.
4. Letakkan peranti di sisinya supaya bahagian bawahnya kelihatan.
5. Kolum berada pada satu sisi peranti.

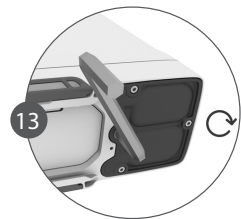


6. Buka kunci kolum dengan memasukkan kekunci heks ke dalam soket dan pusing mengikut lawan jam sehingga ia dilepaskan.
7. Keluarkan kolum sepenuhnya dari peranti dengan menarik keluar.
8. Kedua-dua kolum dialih keluar sebagai satu bahagian.
9. Untuk memasang kolum baharu, mula-mula keluarkan empat (4) penutup habuk daripada kolum baharu.
10. Pastikan tiada habuk atau serpihan di mana penutup habuk berada.
11. Masukkan kolum baharu ke dalam peranti serta-merta selepas menanggalkan penutup habuk.
JANGAN biarkan hujung kolum terdedah.



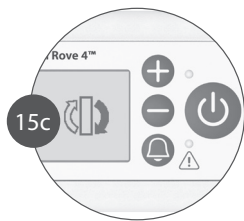
12. Tolak kolum ke dalam peranti sejauh mungkin.
13. Masukkan kekunci heks ke dalam soket.
14. Pusing mengikut arah jam sehingga kolum terkunci pada tempatnya. Jangan terlalu ketat.

MUSTAHAK: Anda perlu memberitahu peranti yang mana anda telah menggantikan kolum. Ini boleh dilakukan melalui peranti itu sendiri atau melalui Aplikasi Inogen Connect.



15. Menetapkan semula kolom melalui peranti

- a. Sambungkan peranti kepada kuasa AC tetapi JANGAN kuasakan pada peranti.
- b. Tekan dan tahan butang tambah (+) dan (-) tolak selama 5 saat. Skrin akan memaparkan ikon maklumat 'set semula saring'.
- c. Lepaskan butang sebakai sahaja ikon 'set semula saring' dipaparkan pada skrin.
- d. Tekan butang loceng sekali. Skrin akan memaparkan ikon maklumat berjaya 'set semula saring'.
- e. Tekan dan tahan butang kuasa untuk menghidupkan peranti.



16. Menetapkan semula kolom melalui Apl Sambung Inogen

- a. Buka Apl Inogen Connect pada peranti atau tablet mudah alih anda.
- b. Navigasi ke *Skrin* lanjutan.
- c. Klik pada *Maklumat Tambahan*.
- d. Klik butang *Set Semula Kolum*.



10.6 PENJAGAAN DAN PENYENGGARAAN BATERI

Bateri litium-ion memerlukan penjagaan khas untuk memastikan prestasi yang betul dan jangka hayat yang panjang. Gunakan bateri yang serasi dengan peranti anda sahaja.

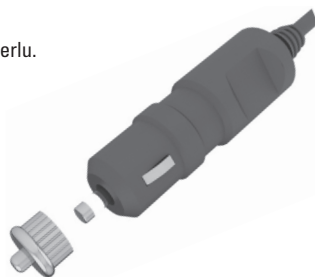
- **Kekal Kering:** Sentiasa jauhkan cecair daripada bateri. Jika bateri menjadi basah, hentikan penggunaan serta-merta dan buang bateri dengan betul.
- **Kesan suhu pada prestasi bateri:** Bateri menjana kuasa peranti di bawah kebanyakan keadaan persekitaran. Untuk memanjangkan masa kerja bateri anda, elakkan mengguna dalam suhu kurang daripada 41°F (5°C) atau lebih tinggi daripada 95°F (35°C) untuk jangka masa yang panjang.
- **Penyimpanan Bateri:** Keluarkan bateri anda daripada peranti apabila ia tidak digunakan untuk mengelakkan pelepasan yang tidak disengajakan. Simpan bateri di tempat yang sejuk dan kering. Simpan dengan cas sekurang-kurangnya 40-50%. Bateri hendaklah dicas sehingga cas penuh dan dinyahcas sehingga 0% sekurang-kurangnya sekali setiap 90 hari untuk mengekalkan jangka hayat maksimum. Elakkan menyimpan peranti Bateri anda dalam suhu yang melampau, di bawah -4°F (-20°C) atau melebihi 140°F (60°C), untuk sebarang tempoh masa.
- **Pelupusan Bateri:** Bateri hendaklah hanya diletakkan di dalam bekas pengumpulan untuk sisa bateri mudah alih apabila ia dinyahcas, atau langkah berjaga-jaga terhadap litar pintas mesti diambil dalam kes bateri yang tidak dinyahcas sepenuhnya (cth. dengan mengasingkan kutub dengan pita pelekat) bateri Litium-ion, seperti semua bateri boleh dicas semula, boleh dikitar semula dan tidak boleh dibakar.

10.7 PENGANTIAN FIUS KABEL KUASA DC (RP-125)

Kabel kuasa DC mempunyai fius. Jika kabel kuasa DC digunakan dengan sumber kuasa yang diketahui baik dan peranti tidak menerima kuasa, fius mungkin perlu diganti.

Untuk menggantikan fius:

- Tanggalkan tip dengan membuka skru penahan. Gunakan alat jika perlu.
- Tanggalkan penahan, hujung dan fius.
- Spring harus kekal di dalam perumah penyesuai.
- Jika spring ditanggalkan, gantikan spring terlebih dahulu sebelum fius gantian.
- Pasang fius gantian.



- Pasang semula tipnya.
- Pastikan gelang penahan diletakkan dengan betul dan diketatkan.

AMARAN

- **BAHAYA TERCEKIK:** bahagian kecil terdedah apabila menukar fius, jauhkan daripada kanak-kanak kecil dan haiwan peliharaan.
- **SAIZ FIUS KRITIKAL:** saiz penggantian fius yang salah boleh mengakibatkan kebakaran atau perlindungan peralatan yang tidak mencukupi. Gantikan dengan jenis dan penarafan fius yang sama sahaja.
- **RENJATAN ELEKTRIK:** cabut kabel sepenuhnya sebelum cuba menukar fius.
- Jangan gantung sebarang jenis aksesori atau pendakap aksesori daripada palam.

11. PEMBAIKIAN DAN PELUPUSAN PERANTI

11.1 PEMBAIKIAN

Jangan cuba membaiki peranti melainkan dinyatakan sebaliknya dalam arahan penggunaan ini. Hubungi pembekal atau pengilang oksigen rumah anda untuk mendapatkan bantuan.

11.2 PELUPUSAN

Ikuti peraturan pentadbiran tempatan anda untuk pelupusan dan kitar semula peranti dan aksesori. Jika peraturan WEEE terpakai, jangan buang ke dalam sisa perbandaran yang tidak diisih. Di Eropah, hubungi Wakil Sah EU untuk arahan pelupusan. Bateri mengandungi sel litium-ion dan harus dikitar semula. Bateri tidak boleh dibakar.

12. SPESIFIKASI PRODUK DAN TEKNIKAL

12.1 SPESIFIKASI

Penumpu Oksigen Mudah Alih Inogen Rove 4™ (Model # IO-401)	
Dimensi dengan bateri BA-400 (4-sel)	5.9 x 2.7 x 7.5 in (15.0 x 6.8 x 19.0 cm)
Dimensi dengan bateri BA-404 (4-sel)	5.9 x 2.7 x 7.8 in (15.0 x 6.7 x 19.9 cm)
Dimensi dengan bateri BA-408 (8-sel)	5.9 x 2.7 x 8.1 in (15.0 x 6.8 x 20.6 cm)
Berat dengan bateri BA-400 (4-sel)	2.9 paun (1.3kg)
Berat dengan bateri BA-404 (4-sel)	3.1 paun (1.4kg)
Berat dengan bateri BA-408 (8-sel)	3.4 paun (1.5kg)
Tahap bunyi nominal	39 dBA pada tetapan 2 (MDS-Hi) Kuasa bunyi sistem maksimum 59 dBA Tekanan bunyi sistem maksimum 51 dBA Tekanan bunyi penggera biasa 53 dBA (Tekanan bunyi diukur pada 1 meter bagi setiap ISO 3744)
Pengasingan Sesalur	Keluarkan kedua-dua kord input DC daripada peranti serta pek bateri.
Masa pemanasan	2 minit
Kepekatan oksigen*	90% - 3% / + 6% pada semua tetapan
Sensitiviti pencetus inspirasi	<0.12 cmH2O
Tetapan kawalan aliran	Tetapan dos nadi 1,2,3,4

Penumpu Oksigen Mudah Alih Inogen Rove 4™ (Model # IO-401)	
Tekanan outlet maksimum	< 22 PSI 18.7 PSI (129 kPa) ± 10%
Kuasa AC	100 hingga 240 VAC, 50 hingga 60 Hz Autoderia 2.0 – 1.0A
Kuasa DC	12.4 - 15.1 VDC, 100W Voltan maks: 12.0 hingga 16.8 VDC (±0.5)
Jenis bateri	Litium ion
Bateri boleh cas semula:	12.0 hingga 16.8 VDC (±0.5V)
Penggunaan kuasa	85 W maks
Masa caj semula bateri	BA-400 (4-sel): sehingga 3:30 jam BA-404 (4-sel): sehingga 3 jam BA-408 (8-sel): sehingga 4 jam
Kapasiti undian minimum	BA-400(4 sel): 3500mAh setiap pek BA-400 BA-404 (4 sel): 5000mAh setiap pek BA-404 BA-408(8sel): 6500mAh setiap pek BA-408
Arus cas bateri	BA-400 : 1.6A setiap 4 sel BA-404: 2.5A setiap 4 sel BA-408: 2.5A setiap 8 sel
Suhu operasi**	41 hingga 104°F (5 hingga 40°C)
Kelembapan operasi	15% hingga 90%, tidak berkondensasi
Altitud operasi**	0 hingga 10,000 kaki (0 hingga 3048 meter)
Kelembapan penghantaran dan penyimpanan	5% hingga 90%, tidak terkondensasi Simpan dalam persekitaran yang kering.
Suhu penghantaran dan penyimpanan	-13 hingga 158°F (-25 hingga 70°C)
Intelligent Delivery Technology®	Peranti Inogen menggunakan algoritma kompleks yang direka untuk mengesan pernafasan pendek hingga 0.12 cm H2O dan akan mengubah ukuran bolus oksigen untuk memenuhi kadar pernafasan pesakit. Setelah mengesan, Inogen One menghantar oksigen dalam 250 milisaat pertama inspirasi, apabila terapi oksigen paling berkesan.

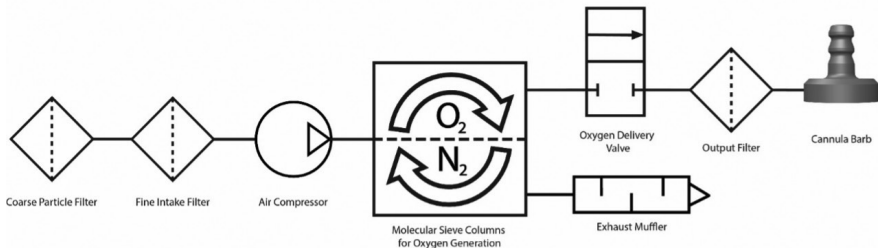
12.2 TETAPAN ALIRAN ISIPADU DENYUT

Isipadu Nadi setiap Tetapan Aliran Inogen Rove 4™ (mL/nafas +/- 15% per ISO 80601-2-67)				
NAFAS SETIAP MINIT	1	2	3	4
10	21.0	42.0	63.0	84.0
15	14.0	28.0	42.0	56.0
20	10.5	21.0	31.5	42.0
25	8.4	16.8	25.2	33.6
30	7.0	14.0	21.0	28.0
35	6.0	12.0	18.0	24.0
40	5.25	10.5	15.75	21.0
JUMLAH ISIPADU SEMINIT (ml/min)	210	420	630	840

AWAS:

- Tetapan model atau jenama lain peralatan terapi oksigen mungkin tidak sepadan dengan tetapan peranti ini.
- Tetapan peranti ini mungkin tidak sepadan dengan tetapan untuk peranti yang menyediakan oksigen aliran berterusan.

Diagram Pneumatik Proses mengalir dari kiri ke kanan



12.3.MAKLUMAT KESESUAIAN ELEKTROMAGNETIK (EMC):

AMARAN

- Penggunaan aksesori, transduser dan kabel selain daripada yang ditentukan atau disediakan oleh pengilang peralatan ini boleh mengakibatkan peningkatan pelepasan elektromagnet atau penurunan imuniti elektromagnet peralatan ini dan mengakibatkan operasi yang tidak betul.
- Elakkan pendedahan kepada sumber EMI (gangguan elektromagnet) yang diketahui seperti diathermi, litotripsi, elektrokauteri, RFID (Radio Frequency Identification), dan sistem keselamatan elektromagnet seperti sistem pengawasan artikel anti-kecurian/elektronik, pengesan logam. Sila ambil perhatian yang mana kehadiran peranti RFID mungkin tidak jelas. Jika gangguan sedemikian disyaki, letakkan semula peralatan, jika boleh, untuk memaksimumkan jarak.
- Peralatan komunikasi RF mudah alih (termasuk perkakasan seperti kabel antena dan antena luaran) hendaklah digunakan tidak lebih daripada 30 cm (12 inci) ke mana-mana bahagian peranti, termasuk kabel yang ditentukan oleh pengilang. Jika tidak, kemerosotan prestasi peralatan ini akan berlaku.
- Peranti tidak boleh digunakan bersebelahan atau disusun dengan peralatan lain. Jika penggunaan bersebelahan atau bertindan diperlukan, peranti harus diperhatikan untuk mengesahkan operasi normal. Jika operasi tidak normal, peranti atau peralatan lain harus dialihkan.

Peralatan elektrik perubatan perlu dipasang dan digunakan mengikut maklumat EMC dalam manual ini.

Peralatan ini telah diuji dan didapati mematuhi had EMC yang dinyatakan dalam IEC 60601-1-2. Had ini direka bentuk untuk memberikan perlindungan yang munasabah terhadap gangguan elektromagnet dalam persekitaran rumah biasa.

Mengandungi IC Modul Pemancar: 12246A-BM71S2. Mengandungi ID FCC: A8TBM71S2. Peranti ini mematuhi Bahagian 15 peraturan FCC. Pengendalian tertakluk kepada dua syarat berikut: (1) peranti ini tidak boleh menyebabkan gangguan berbahaya, dan (2) peranti ini mesti menerima sebarang gangguan yang diterima, termasuk gangguan yang boleh menyebabkan operasi yang tidak diingini.

12.4 PANDUAN DAN PENGISYTIHARAN PENGILANG - IMUNITI ELEKTROMAGNET:

Penumpu bertujuan untuk digunakan dalam persekitaran elektromagnet rumah, institusi, dan kaedah pengangkutan. Pengguna Penumpu harus memastikan ia digunakan dalam persekitaran sedemikian. Semasa ujian imuniti yang dinyatakan di bawah Inogen Rove 4™ akan terus menyampaikan oksigen dalam spesifikasi.

Ujian Imuniti	IEC 60601 Tahap Ujian	Panduan Persekitaran Elektromagnet
RF Dikendali IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz hingga 80 MHz 6Vrms ISM dan frekuensi amatur	Inogen Rove 4™ Penumpu Oksigen Mudah Alih sesuai untuk persekitaran elektromagnet di rumah, institusi dan persekitaran pengangkutan biasa.
RF Tersinar IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz hingga 2.7 GHz	
Discas elektrostatik (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV sentuh ± 2, 4, 6, 8 dan 15 kV udara	Lantai haruslah kayu, konkrit atau jubin seramik. Jika lantai ditutup dengan bahan sintetik, kelembapan relatif hendaklah sekurang-kurangnya 30%.
Elektrik cepat sementara/letusan EC 61000-4-4	± 2 kV untuk talian bekalan kuasa	Kualiti kuasa sesalur mestilah seperti rumah, institusi, kenderaan atau persekitaran pengangkutan dan mudah alih yang lain.
Lonjak IEC 61000-4-5	± 1 kV talian hingga talian	Kualiti kuasa sesalur mestilah seperti rumah tipikal, institusi, dan pengangkutan serta persekitaran mudah alih.
Voltan susut, gangguan pendek dan variasi voltan pada talian input bekalan kuasa IEC 61000-4-11	0% UT untuk 0.5 kitaran pada 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 °, dan 315 °. 0% UT untuk 1 kitaran 70% UT untuk 25/30 kitaran 0% UT untuk 200/300 kitaran	Kualiti kuasa sesalur mestilah seperti rumah tipikal, institusi, dan pengangkutan serta persekitaran mudah alih. Jika pengguna Inogen Rove 4™ memerlukan operasi berterusan semasa gangguan sesalur kuasa, adalah disyorkan bahawa peranti dikuasakan daripada bekalan kuasa yang tidak terganggu.
Frekuensi kuasa (50/60 Hz) Medan magnetik IEC 61000-4-8	30 A/m	Medan magnet frekuensi kuasa harus berada pada tahap ciri khas rumah, dan persekitaran mudah alih. Medan magnet frekuensi kuasa daripada peralatan biasa di rumah dijangka tidak menjejaskan peranti.

NOTE: UT ialah a.c. voltan utama sebelum penggunaan tahap ujian.

12.5 PANDUAN DAN PENGISYTIHARAN PENGILANG – PANCARAN ELEKTROMAGNET:

Penumpu bertujuan untuk digunakan dalam persekitaran elektromagnet yang dinyatakan di bawah. Pengguna penumpu harus memastikan ia digunakan dalam persekitaran sedemikian.

Ujian Pancaran	Kepatuhan	Panduan Persekitaran Elektromagnet
Pancaran RF CISPR 11	Kumpulan 1	Penumpu menggunakan tenaga RF hanya untuk fungsi dalamnya. Oleh itu, pancaran RFnya sangat rendah dan tidak mungkin menyebabkan sebarang gangguan pada peralatan berdekatan.
Pancaran RF CISPR 11	Kelas B	
Pancaran Harmonik IEC 61000-3-2	Kelas A	
Voltan turun naik/ pelepasan kelipan IEC 61000-3-3	Patuh	

PERANTI PENGASINGAN ELEKTRIK

Bekalan kuasa luaran menyediakan cara untuk pengasingan elektrik di mana salur masuk AC dimasukkan ke dalam bekalan kuasa.

13. KOMUNIKASI, SPESIFIKASI DAN PEMATUHAN WAYARLES


13.1. KUMPULAN KEPENTINGAN KHAS BLUETOOTH (SIG) BLUETOOTH RENDAH TENAGA (BLE)

Spesifikasi	Ciri
Pematuhan standard	Bluetooth 5.0
Output kuasa terpancar RF yang berkesan	0 dBm
Julat operasi	≤ 7.62m
Modulasi	GFSK
Lebar kolom bahagian penerimaan	2.402 hingga 2.480 GHz

Lihat FCC, kenyataan Kanada dan Taiwan

13.2 MAKLUMAT KELULUSAN PEMANCAR

Negara	Kelulusan
Amerika Syarikat	FCC ID: A8TBM71S2
Kanada	ISED: - IC: 12246A-BM71S2 - HVIN: BM71BLES1FC2
Eropah	CE
Korea	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM71BLES1FC2

 MSIP-CRM-mcp-BM71BLES1FC2

13.3 BERPOTENSI UNTUK GANGGUAN RADIO/TELEVISYEN

Negara	Kenyataan
Amerika Syarikat	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan ini telah diuji dan didapati mematuhi had untuk peranti digital Kelas B, menurut Bahagian 15 Peraturan FCC. • Had ini direka bentuk untuk memberikan perlindungan yang munasabah terhadap gangguan berbahaya dalam pemasangan kediaman. Peralatan ini menjana, menggunakan dan boleh memancarkan tenaga frekuensi radio, dan jika tidak dipasang dan digunakan mengikut arahan, boleh menyebabkan gangguan berbahaya kepada komunikasi radio. Walau bagaimanapun, tiada jaminan yang mana gangguan tidak akan berlaku dalam pemasangan tertentu. Jika peralatan ini menyebabkan gangguan berbahaya kepada penerimaan radio atau televisyen, yang boleh ditentukan dengan mematikan dan menghidupkan peralatan, pengguna digalakkan untuk cuba membetulkan gangguan dengan satu atau lebih daripada langkah berikut: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Arahkan semula atau letakkan semula antena penerima. ◦ Tingkatkan pemisahan antara peralatan dan penerima. ◦ Sambungkan peralatan ke dalam alur keluar pada litar yang berbeza daripada yang disambungkan kepada penerima. ◦ Rujuk pengedar atau juruteknik radio/TV yang berpengalaman untuk mendapatkan bantuan.
Kanada	<p>Peranti ini mengandungi pemancar/penerima yang dikecualikan lesen yang mematuhi RSS yang dikecualikan daripada lesen Inovasi, Sains dan Pembangunan Ekonomi Kanada. Operasi tertakluk kepada dua syarat berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peranti ini mungkin tidak menyebabkan gangguan. • Peranti ini mesti menerima sebarang gangguan, termasuk gangguan yang boleh menyebabkan pengendalian peranti yang tidak diinginkan.
Taiwan	<p>注意！ 依據 低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機， 非經許可， 公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大 功率或變更原設計 之特性及功能。 第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安 全及干擾合法通信； 經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無 干擾時方得繼續使用。 前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。 低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及 醫療用電波輻射性 電機設備之干擾。</p>

14. KENYATAAN WARANTITERHAD

Peranti ini disertakan dengan waranti 3 tahun (rujuk invoice pelanggan, tempoh jaminan pilihan lain mungkin terpakai). Produk dijamin oleh Inogen bebas daripada kecacatan pada bahan dan mutu kerja di bawah penggunaan dan perkhidmatan biasa dan apabila diselenggara dengan betul untuk masa yang ditetapkan dalam penyata waranti yang diberikan bersama Produk, yang tempohnya akan bermula pada Tarikh Penghantaran Asal. Seperti yang digunakan di sini, "Tarikh Penghantaran Asal" bermaksud tarikh asal penghantaran Produk oleh Inogen kepada Pelanggan. Waranti di bawah ini diberikan oleh Inogen hanya kepada Pelanggan asal Produk dan tidak boleh dipindah milik. Resit pembelian asal pelanggan untuk Produk dan bukti identiti diperlukan agar waranti terhad di bawah ini berkesan. Agar waranti terhad yang dinyatakan di sini berkesan, Pelanggan hendaklah memeriksa setiap Produk dalam masa dua (2) hari selepas penghantaran dan sebelum Produk tersebut digunakan. Pelanggan bersetuju bahawa waranti yang diberikan oleh Inogen berkenaan dengan Produk adalah tertakluk kepada penggunaan Produk mengikut arahan Inogen seperti yang diberikan dan kegagalan untuk berbuat demikian akan membatalkan waranti. Liabiliti tunggal Inogen dan remedi tunggal dan eksklusif Pelanggan yang timbul daripada atau berkaitan dengan Produk, termasuk pelanggaran waranti, adalah terhad kepada, atas pilihan tunggal Inogen, pembaikan atau penggantian Produk atau sebahagian daripadanya yang dikembalikan atas perbelanjaan Pelanggan kepada Inogen. Waranti ini akan terpakai hanya jika Pelanggan memberitahu Inogen secara bertulis tentang Produk yang rosak sejurus selepas penemuan kecacatan dan dalam tempoh jaminan. Produk hanya boleh dipulangkan oleh Pelanggan dan hanya apabila disertakan dengan nombor rujukan RMA yang dikeluarkan oleh Inogen. Inogen tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang dakwaan pelanggaran waranti yang Inogen tentukan timbul daripada sebab yang tidak dilindungi oleh waranti ini. Inogen hendaklah membuat penentuan muktamad tentang kewujudan dan/atau punca sebarang kecacatan yang didakwa.

Kolum, bateri boleh dicas semula, beg pembawa dan aksesori kuasa dilindungi untuk tempoh 1 tahun sahaja.

Untuk kenyataan waranti yang lengkap, sila lawati www.inogen.com/warranty

15. TANDA DAGANGAN DAN PENAFIAN

Semua tanda dagangan adalah hak milik pemilik masing-masing.

15.1 PENAFIAN

Maklumat dalam dokumen ini telah diperiksa dengan teliti dan dipercayai boleh diandalkan. Tambahan pula, pengilang berhak untuk membuat perubahan kepada mana-mana produk di sini untuk meningkatkan kebolehgunaan, fungsi atau reka bentuk. Pengilang tidak memikul sebarang liabiliti yang timbul daripada penggunaan atau penggunaan mana-mana produk atau liter yang diterangkan di sini; ia juga tidak melindungi mana-mana lesen di bawah hak patennya mahupun hak orang lain.

15.2 DOKUMEN INI

Maklumat dalam dokumen ini tertakluk kepada perubahan tanpa notis. Dokumen ini mengandungi maklumat proprietari yang dilindungi oleh hak cipta. Tiada bahagian daripada dokumen ini boleh diterbitkan semula dalam apa-apa cara, keseluruhan atau sebahagian (kecuali petikan ringkas dalam ulasan dan kertas saintifik), tanpa kebenaran bertulis daripada pengilang terlebih dahulu. Pastikan anda membaca dengan teliti dan memahami semua manual yang disediakan bersama produk.

16. MAKLUMAT HUBUNGAN

Jika anda mempunyai soalan tentang maklumat dalam arahan ini atau tentang pengendalian selamat peranti ini, hubungi pembekal peralatan anda atau Inogen, Inc. 859 Ward Drive, Suite 200 Goleta, CA 93111, USA, 1-877-466-4362.

Ahli Profesional Penjagaan Kesihatan: Untuk melaporkan pengalaman buruk dengan produk Inogen tertentu, sila hubungi Pusat Penjagaan Pelanggan Inogen di 1-877-466-4364. Anda juga boleh melaporkan kejadian buruk terus kepada Pentadbiran Makanan dan Ubat A.S. (FDA) dengan menghubungi 1-800-FDA-1088 atau melawati <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch>.

Pengguna: Untuk melaporkan pengalaman buruk dengan produk Inogen tertentu, sila hubungi Pusat Khidmat Pelanggan Inogen di 1-877-466-4364. Anda juga boleh melaporkan kejadian buruk terus kepada penyedia penjagaan kesihatan anda atau kepada Pentadbiran Makanan dan Ubat A.S. (FDA) dengan menghubungi 1-800-FDA-1088 atau melawati <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch>.

Bukan penduduk AS: walaupun tapak ini bertujuan untuk penduduk AS sahaja, negara di luar Amerika Syarikat mungkin mempunyai prosedur khusus untuk menangani laporan kejadian buruk. Sila hubungi penyedia penjagaan kesihatan anda atau pihak berkuasa kesihatan tempatan anda untuk mendapatkan maklumat lanjut.

Jika anda mempunyai soalan berkaitan produk preskripsi Inogen, keadaan perubatan anda atau hal kesihatan diri, sila hubungi doktor atau pembekal penjagaan kesihatan anda kerana beliau paling biasa dengan keadaan perubatan anda.

符號一覽表

	美國聯邦法律規定，本設備僅可由持照醫師販售或遵其醫囑出售。可能亦適用於其他國家		保持乾燥
	BF 型觸身部位		僅限於室內或乾燥場所使用 請勿弄濕
	二類醫療器材		交流電源
	不得接觸明火（濃縮機）； 請勿焚燒（電池）		直流電源
	請勿吸煙		請參閱使用說明書／手冊
	不得接觸油類或油脂		製造商
	進口商		歐盟授權代表
	此面朝上		使用汽車直流電源線 (BA-306)
	歐盟認證		不適用於 MRI 環境
	本攜帶式氧氣濃縮機的製造商確定， 本設備符合所有適用的 FAA 驗收標準， 可攜帶並在飛機上使用		美國聯邦通訊委員會
	醫療器材		醫療器材單一識別碼
	可阻擋手指及大於 0.5 英寸（12.5 公釐） 的物體。 防垂直方向小於 15 度角的滴濺液體		序號
	醫療器材可以安全暴露的濕度範圍		病患資訊網站 可在網路上找到一些使用資訊
	警告或注意事項。需要特別小心		型錄編號
	包裝材料可回收		英國認證評估
	廢電子及電氣設備不得棄置於一般垃圾		本物品應存放、運輸或使用的最高及 最低溫度限制
	製造日期		醫療器材可以安全暴露的大氣壓力限制 （運轉中）
	內容物		電氣安全機構證書
	瑞士授權代表		
	產品型錄說明	關於使用者操作面板上的圖示， 請參閱第 7 部分	

目錄

符號一覽表.....	77
1、產品內容物與快速入門指南.....	79
2、產品介紹.....	80
3、適應症與產品用途.....	80
4、安全指示.....	81
5、INOGEN ROVE 4 說明.....	83
6、一般說明.....	84
7、警示燈與設備圖示一覽表.....	92
8、異常狀況及處置.....	98
9、連接選項.....	98
10、清潔、保養與維護.....	99
11、器材維修與棄置.....	103
12、技術與產品規格.....	103
13、無線通訊、規格與合規性.....	107
14、有限保固聲明.....	109
15、商標與免責聲明.....	109
16、聯絡資訊.....	109

1、產品內容物與快速入門指南

重要：

快速入門指南的資訊僅供參考。使用前，請務必閱讀完整的使用者操作手冊。

開始使用之前，請確認 Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機系統包含下列元件：



1 台 Inogen Rove 4™



1 個手提包



1 條直流電源線
(僅限製造商的型號)



1 個交流電源供應器



1 本使用者
操作手冊



1 個電池

重要：除了這台攜帶式氧氣濃縮機之外，請務必具有備用的氧氣供應。

✎ 您的備用氧氣供應為何？

使用時，請勿搭配加濕器、噴霧器、CPAP，或者以串聯或並聯方式與其他任何設備一起使用。

使用時，請遠離火焰、煙霧或易燃物。

使用時，請遠離有污染物、菸煙、煙霧、易燃麻醉劑、清潔劑或化學蒸氣的環境。

使用時，請勿處於氧氣濃縮機可能浸入水中的環境。

使用時，請遠離油脂或石油類產品。

如何使用本設備

1、裝入相容的電池，並將氧氣濃縮機放置於通風良好的地方。

2、將氧氣濃縮機與交流電源相連接。

3、將適當的鼻導管連接至氧氣濃縮機。

4、按住電源按鈕打開氧氣濃縮機。

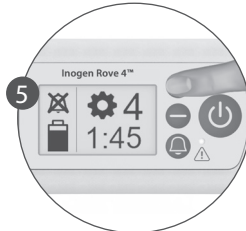
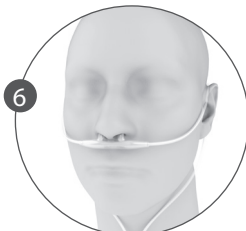
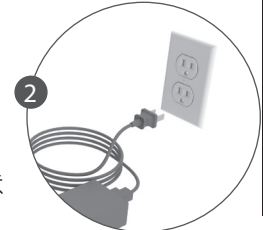
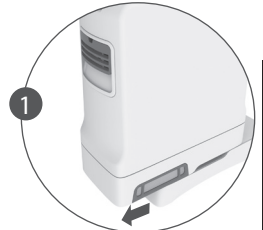
5、將氧氣流速設定至臨床專業人員處方的速度。

使用「+」和「-」按鈕調整流速。

備註：流速指的是氧氣的劑量，由臨床專業人員處方的設定。

6、將鼻導管放在臉上，用鼻子正常呼吸。每次偵測到一次呼吸時，綠色指示燈會閃爍。

注意：脈衝劑量設定不同於每分鐘公升數，請參考第 6.10 節中的注意事項，以及第 12.2 節的脈衝劑量流速設定。



2、產品介紹

請參考本手冊以獲得關於警告、注意事項、規格和其他資訊的詳細說明。

重要

使用者應先熟讀整本手冊，才可操作 Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機，否則可能造成人身傷害。如果對本使用者操作手冊中的資訊或本系統的操作安全方面有任何疑問，請聯絡設備供應商。

本使用者操作手冊為使用 Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機的病患提供了各種資訊。為求簡潔，本手冊中有時會把 Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機簡稱為「濃縮機」、「POC」、「單元」或「設備」等用語。「病患」和「使用者」可以互換使用。

3、適應症與產品用途

3.1 產品用途

Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機提供高濃度的補充氧氣給遵循處方、需要接受呼吸治療的病患。適用於住家、醫療機構、車輛和其他運輸方式。

本設備用於補充氧氣，不可作為維持生命或支持生命的用途。

3.2 使用適應症

Inogen Rove 4™ 適用於遵循處方、需要補充氧氣。

3.3 禁忌

本設備用於於補充氧氣，不可作為維持生命或支持生命的用途。惟有當患者能夠進行自主呼吸，而且無需機器的協助可以自行吸氣與吐氣時，才可使用本產品。

請勿與易燃麻醉劑或易燃材料一起使用。

經氣切手術的病患不宜使用本設備。

在正常休息期間，呼吸無法觸發本設備的人士請勿使用此設備。

注意

使用時，請勿搭配加濕器、噴霧器、CPAP，也請勿以串聯或並聯方式與其他氧氣濃縮機或氧氣治療設備一起使用，否則可能會影響性能並損壞設備。

3.4 病患族群

需要補充氧氣的病患。需要處方。

3.5 使用壽命

本設備的預期使用壽命為 8 年，但是篩管柱的預期壽命為 1 年，電池的預期壽命為 500 次完整的充放電週期。

4、安全指示

警告：嚴重不良反應和潛在安全危害的說明。

注意：為安全有效使用設備，提醒醫療人員和／或病患注意，並應採取特殊照護的說明。

重要：有關設備或程序的其他重要資訊說明。

為確保濃縮機的安全安裝、組裝和操作，請務必遵守這些指示。病患是本設備的預期操作者。

4.1 警告

受傷或損壞的風險

- 本設備生成富含氧氣的氣體，會加速燃燒。使用本設備時，請與菸煙或明火保持 2 公尺（6.56 英尺）以上的距離。執行氧氣療法期間吸煙是危險的行為，可能導致臉部灼傷，甚至危及生命。如要吸煙，請務必關閉氧氣濃縮機，拆下鼻導管，並離開鼻導管或氧氣濃縮機所在的房間。如果無法離開房間，您必須等待 10 分鐘直到氧氣流動停止。
- 請勿與加濕器、噴霧器、CPAP 一起使用，或者連接其他設備，否則可能會影響性能和／或損壞設備。
- Inogen Rove 4™ 被標示為 MR 不安全的醫療器材。請勿暴露於 MRI 設備或其他產生強磁場的設備（例如 X 光、CT 掃描或其他類型的輻射）。
- 發生停電或機械故障時，病患應有責任備有替代的氧氣來源。應在開始氧氣治療時即刻執行上述事項的評估，並根據病患病情、生活環境條件，以及病患獲得備用氧氣供應的能力作為評估標準。隨著病患的病情變化，應定期重新評估這些屬性。
- 如果感覺不適或很難受，或者濃縮機未發出氧氣脈衝的訊號，且無法聽到和／或感覺到氧氣脈衝，請立即洽詢設備供應商和／或醫師。
- 氧氣會使物質易燃。如氧氣濃縮機處於開機狀態但未使用時，請勿將鼻導管放在床被或椅墊上。未使用時請關閉氧氣濃縮機，以防止氧氣持續濃縮。
- 避免在有污染物、菸煙或煙霧的環境下使用本設備。請勿在有易燃麻醉劑、清潔劑或其他化學蒸氣的環境下使用本設備。請勿在本設備周圍使用氣溶膠噴霧劑。
- 請勿使用本使用者操作手冊未指定的電源、電源線或配件。使用非指定的電源、電源線或配件可能會危及安全和／或損壞設備性能。
- 請勿在設備上面或設備附近、臉部或上胸使用油類、油脂或石油類產品，以避免火災和燒傷。氧氣治療設定期間或治療過程中，只能使用與氧氣相容的水性乳液或油膏。
- 請勿潤滑氧氣濃縮機的器具、連接物、管子或其他配件，以避免火災和燒傷。
- 為了避免造成勒頸或窒息的危險，請將電線放置於兒童和寵物無法觸及的地方。
- 病患應有責任定期檢查電池，並根據使用說明書進行必要的更換。如果不遵循製造商的建議，Inogen 概不承擔任何責任。
- 為確保您依據病情獲得治療所需的氧氣量，本設備必須在下列情況使用：(1) 根據您的特定活動量，個別決定或醫師囑咐一項或多項設定後才可使用；(2) 使用符合濃縮機原廠規格以及確認設定時所用的零件和配件組合。
- 其他機型或廠牌的氧氣治療設備之設定可能不符合本設備的設定。
- 本設備的設定可能不符合連續供氧設備的設定。
- 在高於海拔 3,048 公尺（10,000 英尺）、超出攝氏 5—40 度（華氏 41—104 度）的溫度範圍，或者相對濕度高於 95% 的環境下使用本設備，可能會對流量與氧氣百分比造成不良影響，因而影響氧氣治療的品質。從存放於超出允許操作溫度範圍之後立即使用本設備，可能會對設備的操作狀況造成不良影響，直到溫度恢復到允許的操作溫度範圍為止。強風或強力的通風裝置可能會對氧氣供應的準確度產生不利影響。
- 如果設備故障，會導致身體狀況回到開始氧氣治療之前的狀態。每位病患的狀態都不盡相同。
- 如果無法表達不適感，您可能需要其他的監控和／或分散式警報系統，以傳達有關不適或緊急醫療情況的資訊給負責的照護人員來避免傷害發生。

4.2 注意事項

輕傷或不適的風險

- 本設備尚未在兒科族群中進行研究。兒科病患使用本產品之前，請洽詢醫師。
- 請勿改造本設備。因修改而導致零件和配件與機器不相容，可能會降低性能或損壞，而且可能使保固失效，除非另有說明或指示。
- 本設備旨在持續供應高純度的氧氣。「氧氣量低」的警報提醒您氧氣濃度下降。如果警報持續，請聯絡設備供應商。
- 處方開立醫師務必確定並記錄個別患者的氧氣流量設定，包括設備配置、其零件與配件。病患負責定期評估治療設定以確保有效性。
- 旅行時，病患負責事先準備備用氧氣供應。如果未確保備用來源而導致氧氣供應中斷，Inogen 概不負責。
- 病患只能利用使用說明書中提及的零件與配件。如果病患使用未在使用說明書中建議的零件與配件，需自行承擔後果。對未利用使用說明書中提及的零件與配件而引致的後果，Inogen 不會承擔任何責任。
- 病患負責定期檢查電池，並根據使用說明書進行必要的更換。如果不遵循製造商的建議，Inogen 概不承擔任何責任。
- 請勿以本手冊的規格和產品用途所述以外的方式使用本產品，如此可能會導致產品損壞、失去產品的正常功能或造成人身傷害。
- 本設備運作時，請勿妨礙空氣進入或排放。阻塞空氣循環或將設備放置在熱源附近可能會導致內部過熱而關機或使濃縮機受損。如果設備性能發生變化，請參閱本文件的異常狀況及處置一節。
- 微粒過濾網尚未安裝時，請勿操作本設備。被吸入系統的微粒可能損壞設備。
- 儲存設備時，請勿在電源供應器上纏繞電源線。請勿開車、拖拉或在電線上放置物品，否則可能導致電線受損，無法提供電源給濃縮機。
- 直流電源線不得連接分接式插座，否則可能導致直流電源線過熱。
- 請勿拆卸電源供應器，否則可能導致元件故障和/或危及安全。
- 請勿在本設備的電源接口中放置電源供應器以外的其他物品。如要使用延長線，請使用帶有 Underwriters Laboratory (UL) 標誌和最小線徑粗細為 18 號的延長線。請勿將其他設備連接到同一條延長線上。
- 請勿以非 Inogen 提供的包材重新包裝濃縮機、配件或系統，以作運送。
- 請勿在連接直流電源線的情形下搭電啟動汽車，否則可能導致電壓波動，從而關閉或損壞設備。
- 請勿將本設備放置於可能達到高溫的環境中，例如高溫環境下的無人汽車。
- 請勿觸摸外部電池充電器的埋入電接點。受損的接點可能影響充電器的運作。
- 本設備應時常保持乾燥。機器暴露於水中可能會導致觸電和/或損壞。
- 為達到最佳篩管柱壽命，應經常使用本產品。
- 本設備的電池在計劃內或意外失去外接電源的情況下，可以充當輔助電源。即使藉由外接電源供應來操作設備時，設備電池也應保持插入。如此可將中斷運作的可能性降至最低，同時保有警報功能。
- 由於電源供應依賴空氣循環來散熱，應該放置在通風良好的位置。在設備運作過程中，電源供應器可能會變熱，如果發生該種情況，請在觸摸前待其冷卻以避免受傷。
- 保持汽車電源插座清潔，並且選擇適合的轉接器插座，否則可能會發生過熱。
- 確保汽車電源插座足夠配合本設備的功率需求（最低 15 安培）。如果電源插座無法承擔 15 安培的負荷，保險絲可能會熔斷，或者插座可能會受損。
- 如要以汽車為本設備供電，請務必先啟動車輛引擎，再將直流電源線連接到轉接器。如果在引擎未運行的情況下操作設備，可能會耗盡車輛的電池。
- 海拔改變（例如，從海平面到山區）可能會影響供給病患的總氧氣量。前往較高或較低海拔地區旅行之前，請洽詢醫師確定是否應更改流量設定。
- 病患的呼吸做功低於指定的吸氣敏感值時，可能無法持續觸發設備以接受氧氣治療。

5、INOGEN ROVE 4 說明

Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機系統包含下列配件：
交流電源供應器、直流電源線、充電電池組與手提包。

本節旨在協助您熟悉本設備的元件與使用介面。請務必閱讀完第 6.1 節 Inogen Rove 4™ 操作說明之後，才可執行 POC 操作。



🔊 聲音訊號

電源按鈕：

- 按住此按鈕以開啟與關閉本設備。

流量設定控制鈕：

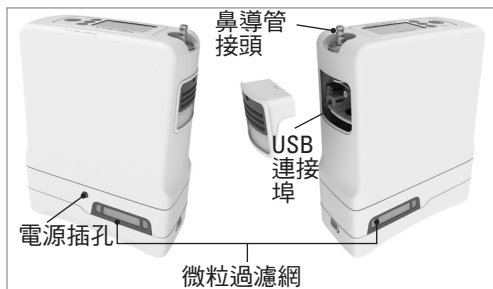
- 使用 + 或 - 流量設定控制鈕來變更設定。
- 共有四段設定，由 1 到 4。

響鈴按鈕：

- 按下此按鈕開啟或關閉本設備的無呼吸偵測警示聲。
 - 此模式為**開啟狀態**：連續 60 秒未偵測到呼吸時，本設備將發出聲光訊號的警報。60 秒後，本設備將進入「自動脈衝模式」。一旦偵測到一次呼吸，本設備將退出「自動脈衝模式」，回到正常吸氣狀態。
 - 顯示螢幕的左上角出現鈴鐺圖示時，表示本模式處於開啟狀態。如發生斷電，*無呼吸偵測*警示聲會維持使用者偏好模式。

顯示螢幕：

- 顯示螢幕顯示關於本設備狀態的資訊，例如流量設定、電源狀態、電池壽命與警報。
- 使用前，請移除螢幕上的透明靜電 FCC 貼紙。



指示燈：

- 呼吸偵測 LED 燈：顯示綠色指示燈表示設備有偵測到呼吸。
- 訊號／警報 LED 燈：顯示黃色指示燈表示操作狀態變更或者可能需要作出回應（警報）的情況。
- 相較於未閃爍的指示燈，閃爍的指示燈更需要優先處理。

聲音訊號：

- 聲音訊號（嗶聲）表示操作狀態變更或者可能需要作出回應（警報）的情況。
- 嗶聲頻率越快表示越需要優先處理。

背光燈：

短按電源按鈕時，背光燈會照亮螢幕 15 秒。

微粒過濾網：

- 操作期間，過濾網必須放置在濃縮機兩側，使得大顆粒物質不致隨著空氣進入本設備。

鼻導管接頭：

- 藉由本接頭，將鼻導管與本設備連接。

電源插孔：

- 與交流電源供應器或直流電源線等外接電源的連接處。

USB 連接埠：

- 僅供檢修使用。

6、一般說明

在適當情況下，產品供應商務必確保向所有使用本設備的病患提供使用者操作手冊。

警告：在閱讀本手冊進行適當的自主學習之前，請勿使用本產品。
如果閱讀本使用者操作手冊後需要更多相關資訊，請聯絡設備供應商。

使用前，總是檢查設備及其元件是否有任何受損跡象。

警告
請勿使用有損壞跡象的設備或任何配件。

重要：雖然外箱或包裝盒可能受損，如出現凹陷或裂縫，但設備仍然可以使用。如果設備或任何配件受損，請聯絡家庭氧氣供應商。

使用前，請檢查您是否具有下列元件：

- 氧氣濃縮機 · 電池 · 手提包 · 交流電源供應器 · 直流電源供應器 · 鼻導管（另行購買）

6.1 操作原理

本設備利用變壓吸附法 (PSA) 將氧氣從空氣中分離出來。一般空氣含有 21% 的氧氣，而本設備移除空氣中的氮氣並濃縮輸出氧氣，使濃度提高至 96%。方法是將空氣從一個小型空氣壓縮機進入設備，把其中的氮氣與氧氣分離，然後在每次呼吸時將收集到的氧氣供應給病患。

由於吸入的氧氣源於您周圍的環境，因此保持設備清潔十分重要。儘管本設備內建許多濾網，但如果將設備暴露於骯髒和多塵的環境中會降低濾網的使用壽命，因此需要頻繁更換。

本設備保持下列基本性能要求，無須進行定期檢測：

- 1、在正常及單次故障情況下，當供應的氧氣不符合本手冊所示的性能標準時，機器將發出警報。
- 2、當電源供應故障時，機器將發出技術警報。
- 3、當電力接近耗盡時，機器將發出技術警報。
- 4、當氧氣濃度低於 82% 體積分率時，機器將發出技術警報。
- 5、無法正常運作時，機器將發出技術警報。
- 6、在正常或單次異常運作情況下，供應氧氣劑量。

6.2 準備使用氧氣濃縮機

重要：除了這台攜帶式氧氣濃縮機之外，請務必具有備用的氧氣供應。

您的備用氧氣供應為何？

使用時，請勿搭配加濕器、噴霧器、CPAP，或者以串聯或並聯方式與其他任何設備一起使用。

使用時，請遠離火焰、煙霧或易燃物。

使用時，請遠離有污染物、菸煙、煙霧、易燃麻醉劑、清潔劑或化學蒸氣的環境。

使用時，請勿處於氧氣濃縮機可能浸入水中的環境。

使用時，請遠離油脂或石油類產品。

1、請將濃縮機放置在通風良好的位置

- 空氣進出口處須保持暢通。
- 濃縮機的放置方向應能聽到所有發出的警示聲。
- 總是以直立方式操作。
- 微粒過濾網必須放置在設備兩側。
- 您應處於一個可以聽到和／或看到所有警報的位置。

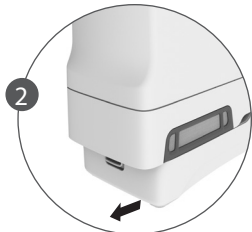


2、安裝電池

重要：使用錯誤的電線可能釀成火災。僅使用製造商提供且與設備相容的電線。

每次都應將電池安裝在設備上以供電源備份，如此也能在濃縮機接上外部電源時充電。如要安裝電池：

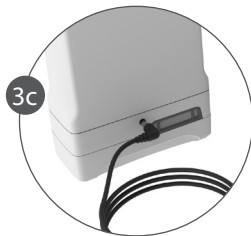
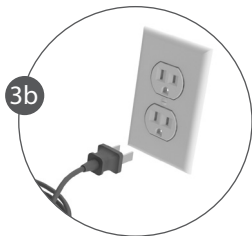
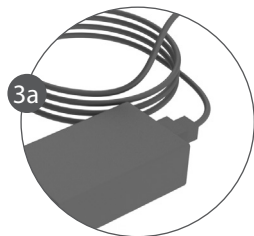
- 使電池與設備底部的殼對齊。將電池滑入位直到聽到喀噠聲，而且看到卡榫返回上部位置。
- 將聽到一個嗶聲，然後指示燈和顯示螢幕會短暫亮起後關閉，表示電池已成功與濃縮機連接。



請勿使用本手冊中未指定的電池。

3、與電源供應器連接

- a. 把交流輸入電線插入電源供應組。
 - b. 把交流電源插頭插入牆壁插座。
 - c. 把電源輸出插頭插入本設備。
- d. 將聽到一個嗶聲，然後指示燈和顯示螢幕會短暫亮起後關閉，表示電源已成功與濃縮機連接。
- 請勿使用本手冊中未指定的電源。
- 請勿使用本手冊中未指定的電源線或配件。



4、連接適當的鼻導管至氧氣濃縮機

- 建議使用單管鼻導管，長度不超過 25 英尺（7.62 公尺），以確保正確偵測呼吸並供應氧氣。
- 將鼻導管插入本設備上方的金屬鼻導管接頭，以與設備連接。
重要：請洽詢醫師，使用特定的鼻導管時是否需要其他調整，以確保正確的氧氣供應。



請定期更換鼻導管以避免汙染或性能不佳。
有關更多詳細資訊，請參閱鼻導管更換（第 10.1 節）。

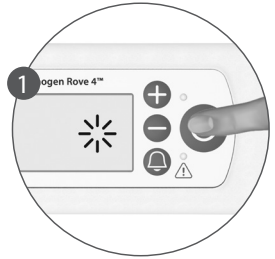
6.3 使用氧氣濃縮機

1、按下開／關按鈕開啟濃縮機

- 按住電源按鈕直到聽到一個短暫嗶聲。此時，顯示螢幕亮起，Inogen 標誌出現於顯示螢幕上。

重要：如果 Inogen 標誌出現後顯示螢幕燈立即關閉，表示按住電源按鈕的時間不夠長。請再重試一次，按住電源按鈕久一點，直到聽到一個短暫嗶聲。

- 濃縮機開機時，會出現 'please wait'（「請稍候」）圖示（☼）。顯示螢幕會顯示目前流量設定和電源狀態。短暫的開機程序之後，將啟動長達 2 分鐘的暖機時間。在這段時間內，氧氣濃度會持續增加，但可能尚未達到規格要求。如果設備存放於極冷溫度下，可能需要更多暖機時間。



2、檢查濃縮機的電池電量

- 一旦濃縮機完成開機，顯示螢幕燈將熄滅。'please wait'（「請稍候」）圖示（☼）消失之後，會看到電池百分比。
- 如果電池電量較低，請將濃縮機與外接電源連接，如第 6.2 節步驟 3 中所述，或更換為充飽的電池。如果電池被卸下，請返回第 6.2 節「安裝電池」重新安裝電池。

3、濃縮機的流量設定

- 請遵循醫師或臨床醫師的處方設定流量。使用 + 或 - 設定按鈕調整至所需的設定。可以在顯示螢幕上檢視目前設定。

重要：變更流量設定時，聽到聲音變化是正常的。

請勿自行將濃縮機設定至醫師未處方的流量值。流量為醫師的處方，是氧氣的「劑量」。流量過高或過低最終都可能導致傷害。



4、使用濃縮機

- 將鼻導管放在鼻子下方（小管朝上放入鼻子），並按照鼻導管廠商的說明緊緊地將管子繞過耳朵。
- 用鼻子呼吸。只要濃縮機感應到吸氣開始，就會在吸氣時的精確時間輸送大量氧氣。本設備將感應每次呼吸並持續以這種方式提供氧氣。隨著呼吸速率的變化，本設備將感應到這些變化並根據您的需求提供氧氣。
- 每次偵測到一次呼吸時，綠色指示燈會閃爍。隨時確認鼻導管正確放置於臉上，並且用鼻子呼吸。



如要保養鼻導管，請參閱鼻導管廠商的說明，或遵循醫療專業人員的建議執行。

如果感覺不適或很難受，請勿使用濃縮機。

如果濃縮機無法發出氧氣脈衝訊號，請勿使用。

如果無法聽到和／或感覺到氧氣脈衝，請勿使用濃縮機。

如果無法聽到警示聲，請勿使用濃縮機。

使用本設備時，請與菸煙或明火保持 6.56 英尺／2 公尺以上的距離。

使用本濃縮機時請勿吸煙。

- 如要吸煙，請務必關閉濃縮機，拆下鼻導管，並離開鼻導管或氧氣濃縮機所在的房間。如果無法離開房間，請務必等待 10 分鐘直到氧氣流動停止。

請勿將鼻導管放在床被或椅墊上。

重要：如果您在呼吸之間吸氣太快，本設備可能會忽略其中一次呼吸，看起來像是一次呼吸被忽略。此為正常現象，因為本設備會感應並監測呼吸模式的變化，本設備通常會感應到下一次呼吸並相應地供給氧氣。

5、攜帶用配件

手提包：

- 請安裝電池，將本設備裝入上開式手提包，鼻導管接頭朝上，位於右前側。

重要：請確認可否從手提包底部的網眼布料看到兩個進風口，而且可從手提包側邊的網眼布料看到排氣口。

- 手提包掀蓋下方拉鍊口袋內可存放備用的鼻導管或身分證等物品。

重要：該手提包可以固定在行李箱的拉桿上。



背包與腰包：

- 如要搭配背包 (CA-450) 或腰包 (CA-410) 使用，請安裝電池，將本設備裝入收納盒，以便保持設備直立，微粒過濾網不受阻礙，且持續供電。

背包與腰包未包含在本系統中，但可以另外購買。



6、關閉濃縮機

- 按住電源按鈕關閉濃縮機。

6.4 配件與元件清單

僅使用本手冊中指定的電源供應器／轉接器或配件。使用非指定的配件可能會危及安全和／或對設備性能產生負面影響。系統中僅涵蓋部分配件，其他配件可單獨購買。下列選配的配件和替換零件可至廠商網站 www.inogen.com 或致電 1-877-466-4364 購買。



名稱	品項	名稱	品項
標準電池	BA-400	交流電源線（南非）	RP-145
中間電池	BA-404	手提包	CA-400
持久電池	BA-408	背包	CA-450
交流電源供應器	BA-402	腰包	CA-410
交流電源線（歐洲）	RP-116	外部電池充電器	BA-403
交流電源線（英國）	RP-115	直流電源線	BA-306
交流電源線（北美）	RP-109	鼻導管接頭組	RP-412
交流電源線（瑞士）	RP-227	更換管柱	RP-411
交流電源線（澳洲）	RP-120	替換微粒過濾網	RP-450

警告

請勿使用有損壞跡象的設備或任何配件。

6.5 充電電池組 (BA-400、BA-404 和 BA-408)

電池可供電給設備，無須連接外接電源。根據所訂購的機型，您的設備可能配有一顆或多顆電池。有三種不同的電池與本設備相容：BA-400 和 BA-404 為標準型和中間型，共有 4 芯電池，而 BA-408 則是持久型，共有 8 芯電池。這些電池將根據流量設定在不同時間長度內為設備提供電源。



本表格呈現新電池組的續航時間。

設備設定	BA-400 (標準型) 電池續航時間 以小時為單位	BA-404 (中間型) 電池續航時間 以小時為單位	BA-408 (持久型) 電池續航時間 以小時為單位
2	>2:00	>2:30	>4:00

6.6 檢查電池狀態 (安裝在設備上)

以電池供電時，顯示螢幕會顯示剩餘電量的約略百分比 (%) 或分鐘數。下列圖示表示設備目前依靠電池供電，不在充電中：



電量耗盡或無法感應電池狀態。



剩餘電量低於 10%。



剩餘電量大約介於 40% 至 50%。



電量已滿。

重要：當設備偵測到電池剩餘時間少於 10 分鐘時，會發出低優先等級的警示聲。當電池耗盡時，將變為更高優先等級的警示聲。

當電池剩餘時間少於 10 分鐘時，請採取以下一種行動：

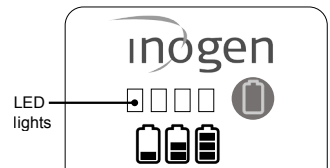
- 利用交流電源供應器或直流電源線插入交流或直流電源。
- 關閉設備並將沒電的電池更換為已充電的電池。如要取下電池，按住電池卡榫按鈕並滑出電池。

如果電池電量耗盡，請在設備上插入外接電源或使用外部電池充電器為電池充電。

6.7 檢查電池狀態 (未安裝在設備上)

如要在電池未安裝於設備上時檢查其電量，請按下電池上的電池圖示按鈕。電量指示燈 (<10% - 100%) 會在電池圖示按鈕左側亮起，顯示電量：

- 4 格 LED 燈全亮：75% 至 100% 電量
- 3 格 LED 燈亮起：50% 至 75% 電量
- 2 格 LED 燈亮起：25% 至 50% 電量
- 1 格 LED 燈亮起：10% 至 25% 電量
- 1 格 LED 燈閃爍：電量低於 10%，需要充電



6.8 利用濃縮機為電池充電

只要電池安裝在設備上，而且設備連接到外接交流或直流電源（飛機上除外），就會隨時為電池充電。當設備的顯示螢幕上的電池圖示上有一道閃電符號，如下所示，即表示電池正在充電：



電量已滿，且仍在充電中以保持充電狀態。



電池正在充電，電量介於在 60% 至 70%。



電池正在充電，電量低於 10%。



設備的運作依賴外接電源，沒有電池。

耗盡電量的電池開始充電時，在最初充電的幾分鐘內可能會開始又停止，這是正常現象。

設備充飽後仍連接電源，不會損壞設備或電池。使用多顆電池的情況下，請確認每顆電池是否都有標示（1、2、3 或 A、B、C 等），並定期輪換。

6.9 電池壽命與保養

本設備的電池可以持續 500 次充放電循環。

注意

請勿使電池接觸到液體。如果弄濕電池，請立即停止使用並以正確方式處置電池。

為了延長電池的續航時間，請避免在攝氏 5 度（華氏 41 度）以下或攝氏 35 度（華氏 95 度）以上的環境下長時間運作。將電池存放在陰涼、乾燥的地方，並以 40—50% 電量儲存。

應至少每 90 天將電池充飽再放電至 0%，以維持最大壽命。

6.10 鼻導管

警告

請將鼻插管放在於鼻中的正確位置以利氧氣供應。請確定鼻導管正確連接到管嘴零件，而且管線無扭曲或受壓。請定期更換鼻導管。

注意

為確保正確的氧氣供應，鼻導管的流量應為每分鐘 4 公升。請注意，即使處方的脈衝劑量設定數值不代表每分鐘的恆定流量，仍可能以「每分鐘的公升數」計量鼻導管。

6.11 交流電源供應器 (BA-402)

本系統附帶一個交流電源供應器。

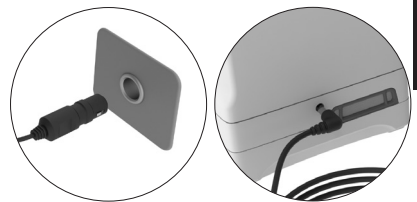
交流電源供應器包括一個連接到設備的交流電源，以及一個連接到電源以及相應交流插座的交流電源線。交流電源供應器將自動適應 100V—240V (50—60Hz) 的輸入電壓範圍。

6.12 直流電源線 (BA-306)

直流電源線為一條單獨的電線，一端直接插入設備，另一端插入直流插座。

如要使用直流電源線：

- 將直流電源線的一端插入直流輔助連接埠。
- 將直流電源線的另一端插入設備。





本設備必須與鼻導管搭配使用，以供應經濃縮機處理的氧氣。建議使用單管鼻導管，長度不超過 25 英尺（7.62 公尺），以確保正確偵測呼吸並供應氧氣。請參閱製造商的使用說明。

- 操作前確定設備處於安全可使用狀態。

警告

使用後因直流電源線末端會變熱，請勿觸摸。從直流輔助連接埠拔除後立即觸摸直流電源線末端，可能會因此受傷。

6.13 外部電池充電器（BA-403，不包含於系統中的選購配件）

外部電池充電器可以為 4 芯電池（BA-400 或 BA-404）及 8 芯電池（BA-408）。也可以在插上直流或交流電源時使用設備為電池充電。

請遵照下列步驟使用外部電池充電器：



1、將交流電源的插頭插入電源插座。



2、將交流電源輸入插頭與交流電源供應器相連接。



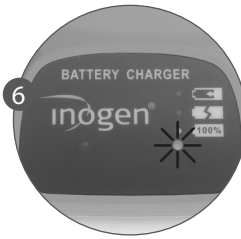
3、將電源輸出插頭連接至外部電池充電器。



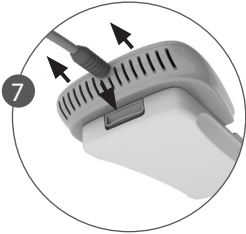
4、將外部電池充電器滑動到電池上，直到聽到明顯的喀噠聲並鎖定在電池上。



5、一旦裝置連接正確，紅色指示燈會亮起，表示電池正在充電。



6、綠色指示燈亮起，表示電池完成充電。



7、按壓電池卡榫，將充電器滑出電池。

檢查錯誤：

如果紅色指示燈閃爍，請拔除設備插頭，重新執行步驟 1—4。如果指示燈仍持續閃爍，請聯絡設備供應商。

6.14 攜帶設備旅行

本設備符合所有適用的 FAA 驗收標準，可攜帶並在飛機上使用。

重要：患者有責任事先聯繫航空公司，並告知攜帶氧氣濃縮機飛行的計畫，航空公司可能要求出具氧氣處方或醫師聲明。

攜帶設備旅行時，請務必攜帶交流電源供應器以及外部電池充電器（如果您有的話）。建議盡量使用外接電源（即牆壁插座），以保持電池電量隨時充飽。

請攜帶充足的已充電電池，電量應至少可供應包含預估飛行時間、飛行前後的地面時間、安全檢查、轉機和預期外延誤等保守估計時間的 150%。請注意，根據 FAA 規定，所有額外的電池都必須具有獨立包裝並受保護以避免短路，而且只能放在隨身行李中攜帶上機。

機上飛行期間，無法使用交流電源供應器為設備電池充電。如果是乘坐公共汽車、火車或船隻，請聯絡運輸公司瞭解電源插座的情況。

6.15 存放氧氣濃縮機

- 將電池從濃縮機中取出。
- 請將濃縮機、電池與電源配件存放在陰涼乾燥的地方。
- 請以 40—50% 電量儲存電池。

請勿長時間存放在攝氏 5 度（華氏 41 度）以下或攝氏 35 度（華氏 95 度）以上的環境下。

請勿在濃縮機或經包裝的濃縮機上方放置物品。

6.16 回應警報

注意：

如果您無法聽到或看到警報，或者沒有正常的觸覺敏感度，又或無法表達不適，請在使用本設備之前諮詢臨床醫師。

按下響鈴按鈕將啟動（開啟）和停用（關閉）無呼吸偵測警示聲。當無呼吸偵測警示聲開啟時（由於濃縮機於 60 秒內未偵測到呼吸，詳見第 7 節：無呼吸偵測警報情況），濃縮機將發出三個嗶聲，每隔 25 秒重複一次，而且黃色指示燈會閃爍。當此警報被觸發時，濃縮機將開始以每分鐘 20 次呼吸的速度輸送氧氣脈衝。當無呼吸偵測警示聲關閉時，濃縮機會做出與 60 秒內未偵測到呼吸時一樣的反應，但不會重複 3 個嗶聲。無論無呼吸偵測模式是打開還是關閉，都不會影響其他設備警報或通知的警報功能。

重要：警報系統在開機程序中接受測試。應看到所有警示燈都短暫亮起，並且聽到警報指示器發出聲響。如果懷疑警報有異常，請聯絡設備供應商以確認警報是否正常運作。

7、警示燈與設備圖示一覽表

7.1 資訊概述

本設備運用圖示與警報來傳達狀態。一覽表概述所有圖示與警報以正確解釋設備的狀態。



- 1、無呼吸偵測警示聲狀態圖示。
- 2、電源狀態圖示（有關圖示列表，請參閱電源部分）。
- 3、資訊圖示：流量設定。
- 4、資訊圖示：電池剩餘時間或充電電量 %。
- 5、資訊圖示或警報圖示：資訊訊號或視覺警報。可能顯示單一或多個圖示，而且可能伴隨或不伴隨警示聲。

7.2 模式圖示

	無呼吸偵測警示聲開啟。		無呼吸偵測警示聲關閉。此為預設條件。
--	-------------	--	--------------------

7.3 藍牙圖示（適用於附帶藍牙的機型）

	藍牙關閉。		藍牙開啟。
	與 Inogen Connect 應用程式配對中。		行動裝置已與濃縮機解除配對。

7.4 資訊圖示

下列圖示不伴隨任何聽覺回饋或指示燈的視覺變化。

顯示圖示	說明與行動（如需要）
	流量設定： 「X」代表選取的流量（如流量第 2 段）。
	請稍候指示燈： 濃縮機啟動時會出現本符號。短暫的開機程序之後，將啟動長達 2 分鐘的暖機時間。在這段時間內，氧氣濃度會持續增加，但可能尚未達到規格要求。
HH:MM	電池的剩餘充電時間： 「HH:MM」代表預估的剩餘充電時間，以「小時：分鐘」呈現（如 1:45 表示 1 小時 45 分鐘）。
	電池充電與充電狀態： 本符號表示電池已安裝並且充電中。有關完整的電池充電符號列表，請參閱「利用濃縮機為電池充電」（第 3.6.4 節）。
	電池電量： 本符號表示目前電池電量（此處範例約 50%）。3.6.2 請參閱「檢查電池狀態（安裝在設備上）」（第 3.6.2 節）。
XX %	電池充電百分比： 顯示本符號時，表示濃縮機與電源相接，作為充電用途而非氧氣製造。當拔除外接電源時，正常情況下充電的電量讀數會在 95 % 和 100% 之間。本功能將大幅延長電池的使用壽命。
	篩管柱重設： 顯示此符號時，表示管柱需要保養，且已成功安裝更換的管柱。
	篩管柱重設成功： 成功重設篩管柱之後，即呈現本符號。
	日誌資料傳輸中或更新中（僅適用於應用程式）： Inogen Connect 應用程式啟動所有日誌資料傳輸和軟體更新期間，將顯示此圖示。
	日誌資料傳輸成功（僅適用於應用程式）： Inogen Connect 應用程式成功完成日誌資料傳輸後，將顯示此圖示。
下列圖示會伴隨一個短暫嗶聲	
	請稍候，關機中： 按住電源按鈕 2 秒。濃縮機正在執行系統關機。
HH:MM Vx.x:SN	生命時鐘 (HH:MM)、軟體版本及序號顯示 (Vx.x:SN)： 在濃縮機運作時長按「無呼吸偵測」警示按鈕（響鈴按鈕）五秒後，將顯示生命時鐘、軟體版本及序號。

7.5 警報

本設備運作期間會監測各種參數，並利用智能警報系統指出濃縮機發生功能異常之處。運用數學演算法及時間延遲來減少假警報的發生機率，同時仍能確保適時通知警報狀況。如果同時偵測多個警報，將顯示最高優先等級的警報。請注意，未對警示原因做出反應可能僅會導致不適或可逆的輕傷（例如減少氧氣供應或燒傷）。在警報出現時，請試圖解決問題和/或切換到備用供氧源。

警告

警聲旨在警告使用者存在問題。為確保可以聽到警聲，請務必根據周圍噪音的音量來決定使用者與設備的最大距離。請確保設備位於在警報發生時可以聽到或看到警報的位置。

以下列出每種可能發生的警報狀況及說明。警報系統旨在於兩種情況下通知操作員：一是操作員穿戴裝有設備的側背包，二是設備放置在可接受的鼻導管範圍內。

如果在設備連接電池時拔除電源插頭，警報將正常運作。如果未裝有電池，或者設備未與交流或直流電源連接，由於沒有電源供應，警報不會啟動。接上電池後，少於 30 秒的斷電不會對警報系統產生影響。

重要：如果同時偵測多個警報，將顯示最高優先等級的警報。

重要：未對警示原因做出反應可能僅會導致不適或可逆的傷害（例如減少氧氣供應或燒傷）。在警報出現時，請試圖解決問題和/或切換到備用供氧源。

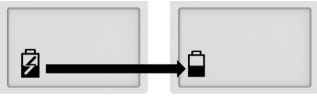
7.5.1 警報日誌

本設備維護一個供病患查詢的警報日誌，可以查詢並檢視 LCD 上的最後一個警報（不包含無呼吸偵測、鼻導管檢查、電量低/插入電源以及電池耗盡/插入電源警報）。即使設備完全斷電，警報日誌仍會保留在記憶體中。如要查詢警報日誌，請確認濃縮機已插電且關閉電源，然後按住加號 (+) 按鈕 5 秒鐘。另一種方式是，從 Inogen Connect 應用程式 Error Recall（錯誤記憶）下的 Advanced Tab（進階）選項中找到警報日誌。

一旦啟動新警報，新警報會覆蓋上一個警報。即使設備關閉電源，警報日誌仍會保留在記憶體中。自錯誤發生以來所經過的時間會顯示在警報日誌上的最後一個警報。本設備也維護一個檢修和修理警報日誌，但不開放給病患使用。

7.5.2 資訊訊號（第一級）


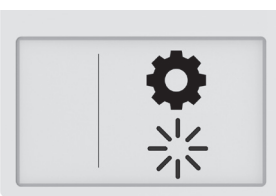
下列通知圖示會伴隨一個短暫嗶聲。

顯示圖示	名稱	如何處理
	外接電源故障或失去： 電池停止充電而且設備已切換至電池電力。最終電池電量將會耗盡。	接上電源繼續為電池充電。

顯示圖示	名稱	如何處理
	取出電池冷卻： 取出電池，待其冷卻。	需要取出電池而且冷卻後才能重新使用。
	檢查電池： 檢查電池。	檢查電池的連接，確保連接正確並鎖定到濃縮機。如果使用相同的電池仍然存在電池錯誤，請停止使用該電池並換成新電池，或取出電池並使用外接電源操作濃縮機。

7.5.3 低優先等級警報（第二級）


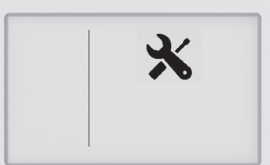
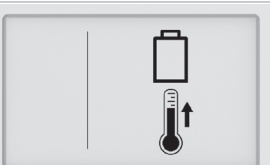
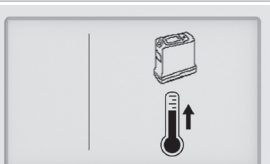
下列低優先等級警報會伴隨一聲嗶聲和亮起黃色指示燈。

顯示圖示	名稱	如何處理
	更換管柱： 必須在 30 天內更換管柱。	請聯絡設備供應商，安排更換服務和／或向廠商訂購新管柱。
	延長開機時間： 設備開機程序後兩分鐘內氧氣濃度 <87%，而且在上一分鐘內至少偵測到 10 次呼吸。	稍後幾分鐘，觀察氧氣濃度是否改善（警報會解除）。如果狀況持續，將響起第二次警報。請遵循該警報的說明或聯絡設備供應商。如果開機時頻繁出現警報，表示近期需要維修保養（更換管柱）。

7.5.4 低優先等級警報（第三級）


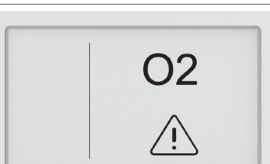
下列低優先等級警報會伴隨兩個嗶聲和亮起黃色指示燈。

顯示圖示	名稱	如何處理
	電量低，插入電源： 電池電量低，剩餘時間不到 10 分鐘。	接上外接電源或安裝已充滿電的電池。

顯示圖示	名稱	如何處理
	氧氣濃度低： 在 10 分鐘內，濃縮機產生了略低的氧氣濃度 ($\leq 82\%$)。	如果狀況持續，請聯絡設備供應商。
	盡快檢修： 需要儘快檢修濃縮機。濃縮機依照規範運作，可以繼續使用。	請聯絡設備供應商，安排檢修服務。
	電池過熱警告： 濃縮機依賴電池運作時，其溫度接近溫度限制。	可能的話，將濃縮機移至陰涼處，或者移除電池以外接電源供電。如果狀況持續，請聯絡設備供應商。
	系統過熱警告： 濃縮機的溫度接近溫度限制。	可能的話，將濃縮機移至陰涼處。確保空氣進出口處維持暢通，微粒過濾網保持乾淨。如果狀況持續，請聯絡設備供應商。

7.5.5 中優先等級警報（第四級）

下列中優先等級警報會伴隨三個嗶聲（每 25 秒重複一次）和黃色指示燈閃爍。

顯示圖示	名稱	如何處理
	無呼吸偵測：檢查鼻導管： 濃縮機於 60 秒內未偵測到一次呼吸。	確認鼻導管是否與濃縮機連接、管線有無扭曲，而且鼻導管在鼻子中的位置是否正確。
	氧氣錯誤： 在 10 分鐘內，氧氣輸出濃度低於 50%。	如果狀況持續，請改用備用供氧源，並聯絡設備供應商，安排檢修。

顯示圖示	名稱	如何處理
	氧氣供應錯誤： 有感應到呼吸，但尚未偵測到氧氣供應。	如果狀況持續，請改用備用供氧源，並聯絡設備供應商，安排檢修。
	電池耗盡，插入電源警報： 濃縮機的電池電量不足。濃縮機會關機並停止製造氧氣。	接上外接電源或換成已充滿電的電池。如果設備已關閉，按住電源按鈕以開機。
	電池過熱： 濃縮機依賴電池運作時，其溫度已超過溫度限制。濃縮機會關機並停止製造氧氣。	可能的話，將濃縮機移至陰涼處，將電源關閉後再開機。確保空氣進出口處維持暢通，微粒過濾網保持乾淨。如果狀況持續，請改用外接電源或備用供氧源，並聯絡設備供應商。
	系統過熱： 濃縮機溫度過高。濃縮機會關機並停止製造氧氣。	確保空氣進出口處維持暢通，微粒過濾網保持乾淨。如果狀況持續，請改用備用供氧源，並聯絡設備供應商。
	感應器故障： 濃縮機氧氣感應器失靈。	可以繼續使用濃縮機。如果狀況持續，請聯絡設備供應商。
	系統過冷： 系統過冷 (<2°C)。濃縮機會關機並停止製造氧氣。	將濃縮機移至較溫暖的環境，在開機前預熱。如果狀況持續，請改用備用供氧源，並聯絡設備供應商。
	系統錯誤： 濃縮機會關機並停止製造氧氣。	請改用備用供氧源，並聯絡設備供應商。

8、異常狀況及處置

異常狀況	可能原因	建議處置
與濃縮機顯示螢幕、指示燈和／或聲音訊號有關的任何問題	請參閱警示燈與設備圖示一覽表	請參閱警示燈與設備圖示一覽表
按下電源按鈕時，濃縮機無法開機	電池沒電或未安裝電池	接上外接電源或換成已充滿電的電池
	交流電源供應器未能正確連接	確認電源是否連接並檢查綠色指示燈是否亮起
	直流電源線未能正確連接	檢查直流電源線與設備及直流輔助輸出端的連接
	故障	請聯絡設備供應商
沒有氧氣	濃縮機未開機	按下電源按鈕啟動濃縮機
	鼻導管未正確連接或管線扭曲或阻塞	確認鼻導管與濃縮機接頭的連接

9、連接選項

Inogen Connect App 運用藍牙技術將攜帶式氧氣濃縮機與行動裝置或平板電腦配對。該應用程式並非適用於每個國家，請聯絡設備提供商以獲得更多資訊。

重要：應用程式無法取代使用者介面。使用者介面是操作設備時病患應參考的主要資訊來源。

重要：將 Inogen Rove 4™ 與藍牙連線時，如果該藍牙連線內含其他設備，可能會對病患、操作人員或其他第三方造成之前未識別的風險。負責的組織應該確定、分析、評估並控制這些風險。下列的藍牙連線變更可能會帶來新風險，需要進一步的分析。藍牙連線變更包括：

- 藍牙配置變更。
- 將其他物品與藍牙連接。
- 從藍牙連線中斷其他物品。
- 更新與藍牙連接的設備。
- 升級與藍牙連接的設備。

9.1 設備與手機應用程式配對

1、下載 Inogen Connect App

- 利用智慧型手機或平板電腦，在蘋果的 App Store 或 Android 的 Google Play 搜尋「Inogen Connect」。

2、讓設備進入待機狀態

- 將交流電源線一端連接到攜帶式氧氣濃縮機，另一端插入電源插座。
- 請勿啟動設備。

3、請開啟行動裝置或平板電腦的藍牙

- 開啟行動裝置的 Settings（設定）。點選 Bluetooth（藍牙）並切換至“on”（「開啟」）

4、啟動設備上的藍牙

- 確認濃縮機未開機。
- 按下減號按鈕直到藍牙圖示出現在顯示螢幕上。（參閱第 7.3 節）

9.2 網路安全

醫療器材的網路安全是患者、供應商及醫療器材製造商之間共同責任。未能維護醫療器材的網路安全可能損壞設備功能、喪失資料可用性或完整性，或者使其他連接的設備或網路暴露於安全威脅。

如果使用 Inogen Connect App，則務必遵守下列事項：

- 務必隨時更新操作系統
- 務必隨時更新應用程式
- 務必啟動密碼保護
- 未與 Inogen Connect App 配對時，關閉濃縮機的藍牙功能

10、清潔、保養與維護

操作人員應定期執行設備的目視檢查。

警告

- 設備使用期間，請勿執行檢修或維護作業。
- 請勿拆卸設備或任何配件，也請勿嘗試執行本手冊所述任務以外的維護作業。任意拆卸會招致觸電危險並使保固失效。請勿移除防竄改封緘。如果發生本手冊未說明的事件，請聯絡設備供應商，讓經授權人員進行檢修。
- 請勿使用本使用者操作手冊中未指定的管柱。使用非指定的管柱可能會造成危及安全或損壞設備性能，並使保固失效。
- 僅使用製造商建議的備品，以確保正常運作並避免火災和燒傷。

需要定期執行設備的目視檢查，以確保裸露元件沒有受損跡象。基本的目視檢查包括：

- 電池連接器：不應彎曲或變形。
- 鼻導管接頭：應為挺直，並固定在機身上。
- 機身：機身應該完好穩固，無裂痕或其他損壞。
- 粗濾網：應該放置在正確位置，而且不受碎片、灰塵或其他障礙物的影響。
- 細濾網：應該保持穩固且放置在正確位置。

替換零件可至製造商網站 www.inogen.com 或致電 1-877-466-4364 購買。

10.1 鼻導管更換

請遵照製造商的使用說明，定期更換鼻導管。相關更換資訊，請洽詢醫師和／或設備供應商和／或參考鼻導管製造商的說明。

10.2 機殼清潔

警告

液體會損毀濃縮機及其元件。為避免受損或因觸電而受傷：

- 清潔前，請移除電池。
- 清潔前，請關閉濃縮機的電源，並拔除電源線。
- 請勿將任何清潔劑滴入空氣進出口處。
- 請勿直接噴灑或塗抹任何清潔劑到機殼上。
- 請勿用水直接沖洗本產品。
- 請勿將本設備或其配件浸入液體中。

警告

- 過於刺激的化學清潔劑會損毀濃縮機與濾網。
- 請勿使用酒精與酒精類產品（異丙醇）、濃縮的氯化物產品（氯乙烯），以及石油類產品，或者其他任何過於刺激的化學清潔劑進行清潔。
- 建議使用溫和的液態洗碗精。

請按照下列方式清潔機殼：

- 1、確認濃縮機電源關閉，從手提包中取出。
- 2、利用濕布搭配溫和的液態洗碗精與水清潔機器外殼。
- 3、請讓濃縮機自然風乾，或使用乾毛巾擦乾，才能把濃縮機放回手提包或背包，也才能操作濃縮機。

重要：應每週進行設備的外部清潔，配件視需要清潔。請務必清潔設備外殼之後，才能交付給新病患。

10.3 過濾網的清潔與更換 (RP-450)

為確保空氣流動的順暢，應每週清潔微粒過濾網。

清潔方法如下：

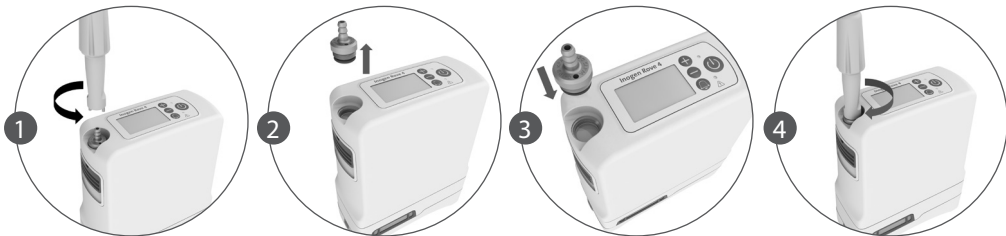
- 1、將電池從設備中取出。
- 2、將微粒過濾網從設備的兩端進風口取下。
- 3、使用溫和的液態洗碗精和水清潔微粒過濾網，接著用水沖洗並充分風乾，然後才可以重新使用。

如要購買額外的微粒過濾網，請聯繫設備供應商或 Inogen。

10.4 鼻導管接頭組件更換 (RP-412)

鼻導管接頭將氣體通道與鼻導管連接，而輸出過濾網則是在使用時保護使用者不吸入小微粒。輸出過濾網位在鼻導管接頭組件內，建議更換後再給予新病患居家使用。請遵照下列步驟進行鼻導管接頭組件更換：

- 1、使用扳手以逆時針方向旋開鼻導管接頭。
- 2、取下鼻導管接頭組件。
- 3、檢查內部有無殘留物。裝入新組好的鼻導管接頭組件。
- 4、使用扳手以順時針方向旋轉，直到完全固定鼻導管接頭。請勿過度旋緊。



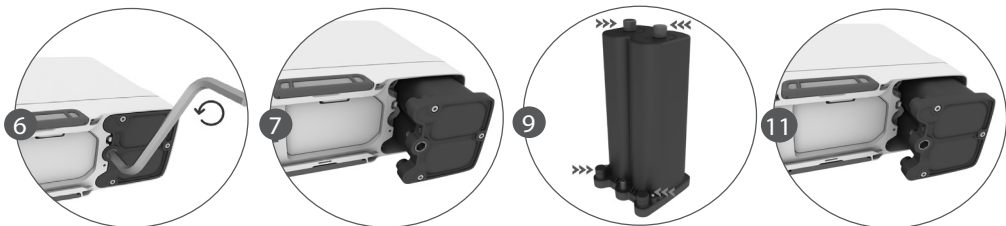
10.5 管柱更換 (RP-411)

本設備內建警示程式，提醒您何時應更換管柱（參見「警報」部分）。雖然需要向製造商或檢修供應商購買管柱，但只要遵循下列步驟，病患可以輕鬆更換管柱：

- 1、按住電源按鈕關閉濃縮機。
- 2、如果有使用，將設備從手提包中取出。
- 3、將電池從設備中取出。
- 4、將設備橫放，使底部露出。
- 5、管柱位在設備的一側。

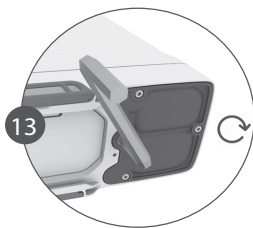


- 6、將六角扳手插入插槽，並以逆時針旋轉直到鬆開管柱。
- 7、向外拉直到完全拔出設備的管柱。
- 8、兩個管柱一起拔出。
- 9、如要安裝新的管柱，先把新的管柱上的四個 (4) 防塵蓋取下。
- 10、確保防塵蓋上沒有灰塵或碎屑。
- 11、取下塵蓋後立即將新的管柱插入設備中。
請勿將管柱端暴露在外。



- 12、盡可能將管柱推入設備中。
- 13、將六角扳手插回插槽。
- 14、以順時針旋轉，直到固定管柱。請勿過度旋緊。

重要：需要讓設備知道已經更換管柱，可以從設備本身，或者從 Inogen Connect App 完成該程序。



15、從設備重設管柱

- a. 連接設備與交流電源，但請勿開機。
- b. 同時按住加號 (+) 和減號 (-) 按鈕 5 秒鐘。螢幕上會顯示 'sieve reset' (「篩管柱重設」) 的資訊圖示。
- c. 一旦螢幕顯示 'sieve reset' (「篩管柱重設」) 的圖示，請鬆開按鈕。
- d. 按響鈴按鈕一次。螢幕上會顯示 'sieve reset success' (「篩管柱重設成功」) 的資訊圖示。
- e. 按住電源按鈕打開氧氣濃縮機。



16、從 Inogen Connect App 重設管柱

- a. 開啟行動裝置或平板電腦上的 Inogen Connect App。
- b. 到 *Advanced* (進階) 螢幕。
- c. 點選 *Additional Information* (其他資訊)。
- d. 點選 *Column Reset* (管柱重設) 按鈕。



10.6 電池保養與維護

鋰離子電池的應用需要特別小心留意，以發揮性能並延長使用壽命。僅使用與設備相容的電池。

- **保持乾燥：**請勿使電池接觸到液體。如果弄濕電池，請立即停止使用並以正確方式處置電池。
- **溫度對電池性能的影響：**電池在大多數環境條件下為設備供應電源。為了延長電池的續航時間，請避免在攝氏 5 度 (華氏 41 度) 以下或攝氏 35 度 (華氏 95 度) 以上的環境下長時間運作。
- **電池的存放：**不使用電池時，請從設備中取出，以避免意外放電。電池應存放於陰涼乾燥的地方，並以 40—50% 電量儲存。應至少每 90 天將電池充電再放電至 0%，以維持最大壽命。無論在什麼情況下，請勿將設備電池存放在極端溫度下，即低於攝氏 -20 度 (華氏 -4 度) 或高於攝氏 60 度 (華氏 140 度)。
- **電池的棄置：**電池僅應放置在當地政府法令規定的分類市政廢棄物，或者由廢棄物回收組織指定的廢棄可 式電池收集容器中。務必對電池進行放電，或對未完全放電的電池採取防短路措施 (例如用膠帶隔離電池兩極)。鋰離子電池與其他所有充電電池一樣可以回收，不得焚燒。廢電池可能對環境和人類健康產生負面影響，每位使用者都有義務遵守當地有關廢棄電池的分類和回收的規定。

• 10.7 直流電源線保險絲更換 (RP-125)

直流電源線內含一個保險絲。使用直流電源線時，如果已知電源正常，但設備卻未接收到電源，則表示可能需要更換保險絲。

如要更換保險絲：

- 旋開固定環以拆下尖頭，必要時請使用工具。
- 取下固定環、尖頭和保險絲。
- 彈簧應保持在轉接器外殼內。
- 如果已卸除彈簧，則應先將彈簧放回，再置入新保險絲。
- 安裝新保險絲。
- 重新組裝尖頭。
- 確定固定環安裝在正確位置並旋緊。



警告

- 窒息危險：更換保險絲時可能會有一些小零件，請放在幼童與寵物無法觸及的地方。
- 嚴謹的保險絲尺寸：放入錯誤尺寸的保險絲可能導致火災或設備保護不足。只能更換相同類型及額定的保險絲。
- 觸電危險：更換保險絲之前，務必完全拔除電線。
- 請勿在插頭上懸掛任何類型的配件或配件支架。

11、設備維修與棄置

11.1 維修

除非操作手冊上另有說明，否則請勿試圖修理本設備。請聯絡設備供應商或 Inogen 尋求協助。

11.2 棄置

請遵循當地政府法令棄置及回收本設備、其配件與包材。所有電子設備均符合 WEEE 法規，而且必須根據當地政府法令規定的分類市政廢棄物，或者由廢棄物回收組織指定的方式處置這些電子設備。本設備電池內含鋰離子電池，應該回收。

本設備電池不得焚燒，詳情請參見上一節。

12、技術與產品規格

12.1 規格

Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機 (機型 # IO-401)

BA-400 (4 芯) 電池的外觀尺寸	5.9 x 2.7 x 7.5 英寸 (15.0 x 6.8 x 19.0 公分)
BA-404 (4 芯) 電池的外觀尺寸	5.9 x 2.7 x 7.8 英寸 (15.0 x 6.7 x 19.9 公分)
BA-408 (8 芯) 電池的外觀尺寸	5.9 x 2.7 x 8.1 英寸 (15.0 x 6.8 x 20.6 公分)
BA-400 (4 芯) 電池的重量	2.9 磅 (1.3 公斤)
BA-404 (4 芯) 電池的重量	3.1 磅 (1.4 公斤)
BA-408 (8 芯) 電池的重量	3.4 磅 (1.5 公斤)

Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機 (機型 # IO-401)

標稱聲級	段數設定為 2 時為 39 dBA (MDS-Hi) 最大系統聲音功率 59 dBA 最大系統聲壓 51 dBA 一般警報聲壓 53 dBA (根據 ISO 3744 在 1 公尺處測得的聲壓)
電源隔離	從設備上拔下直流輸入線以及電池組。
暖機時間	2 分鐘
氧氣濃度*	所有設定皆為 90% - 3% / + 6%
吸氣觸發靈敏度	<0.12 cm H2O
流量控制設定	脈衝劑量段數 1、2、3、4
最大輸出壓力	< 22 PSI 18.7 PSI (129 kPa) ± 10%
交流電源	100 至 240 VAC, 50 至 60 Hz 自動感應 2.0 – 1.0A
直流電源	12.4 - 15.1 VDC, 100W 最大電壓: 12.0 至 16.8 VDC (±0.5)
電池類型	鋰離子
電力消耗	85 W max
充電電池	12.0 至 16.8 VDC (±0.5V)
最小額定容量	BA-400 (4 芯): 每組 BA-400 為 3500mAh BA-404 (4 芯): 每組 BA-404 為 5000mAh BA-408 (8 芯): 每組 BA-408 為 6500mAh
電池充電電流	BA-400: 每 4 芯 1.6A BA-404: 每 4 芯 2.5A BA-408: 每 8 芯 2.5A
電池充電時間	BA-400 (4 芯): 最長 3:30 小時 BA-404 (4 芯): 最長 3 小時 BA-408 (8 芯): 最長 4 小時
操作溫度**	華氏 41 至 104 度 (攝氏 5 至 40 度)
操作濕度	15% 至 90%, 無冷凝
操作海拔高度**	0 至 10,000 英尺 (0 至 3048 公尺)
儲存及運輸溫度	華氏 -13 至 158 度 (攝氏 -25 至 70 度)
儲存及運輸濕度	5% to 90%, 無冷凝 儲存於乾燥環境。
量測不確定度	壓力: ±0.25% psig (一般) / ±1.5% cm H2O (吸氣觸發靈敏度) 氧氣濃度: ±3% (不考慮量測設備校準的溫度、氣壓和時間)

Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機 (機型 # IO-401)

Intelligent Delivery Technology®

Inogen 的設備採用複雜的演算法，可偵測到低至 0.12 cm H₂O 的淺呼吸，並根據病患的呼吸速率改變氧氣的供給量。

藉由偵測病患呼吸，Inogen One 可在吸氣的最初 250 毫秒內提供氧氣，這時的氧氣療法效果最佳。

* 根據攝氏 20 度 (華氏 68 度) 與乾燥情況下大氣壓力 101.3 kPa (14.69 psi) (即 STPD)

** 在這些操作規格之外操作濃縮機可能會限制在較高升流量設定下滿足氧氣濃度規格的能力。

分類級別

操作模式	連續運作
防觸電保護等級	Class II
濃縮機元件的防觸電保護等級	Type BF 不適用於心臟應用
保護等級	IP22

12.2 脈衝流量設定

Inogen Rove 4™ 每個流量設定的脈衝量 (根據 ISO 80601-2-67, mL/呼吸次數 +/- 15%)

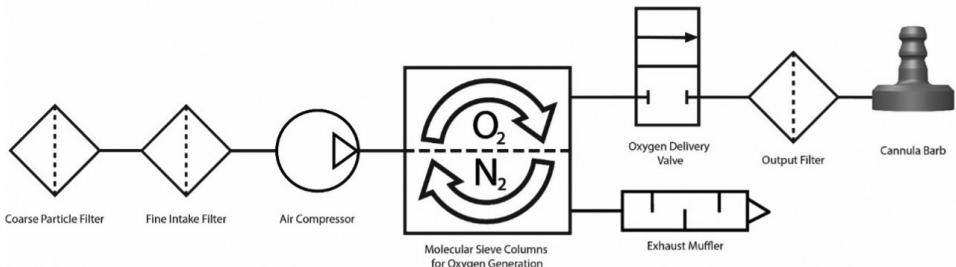
每分鐘呼吸次數	1	2	3	4
10	21.0	42.0	63.0	84.0
15	14.0	28.0	42.0	56.0
20	10.5	21.0	31.5	42.0
25	8.4	16.8	25.2	33.6
30	7.0	14.0	21.0	28.0
35	6.0	12.0	18.0	24.0
40	5.25	10.5	15.75	21.0
每分鐘總容積 (ml/min)	210	420	630	840

警告

- 其他機型或廠牌的氧氣治療設備之設定可能不符合本設備的設定。
- 本設備的設定可能不符合連續供氧設備的設定。

氣動示意圖

流程由左到右



12.3. 電磁相容性 (EMC) 資訊：

警告

- 使用製造商未指定或未提供的配件、轉換器和電線，可能會因此增強設備的電磁輻射或降低抵抗電磁干擾的能力，從而導致操作不正確。
- 避免接觸已知的電磁干擾源 (EMI)，例如透熱治療儀、體外震波碎石器、電燒、無線射頻識別系統 (RFID) 以及電子監視防盜系統、金屬探測器等電磁安全系統。請注意，RFID 裝置可能不明顯。如果懷疑存在此類干擾，請儘量重新安排設備位置，可行時保持最大距離。
- 使用攜帶式無線射頻通訊設備（包括天線電纜與外接天線等周邊設備）時，應與本設備的任何部分（包括製造商指定的電線）保持 30 公分（12 英寸）以上的距離，否則可能會對本設備的性能造成不良影響。
- 使用本設備時，不應與其他設備相鄰或相堆疊。使用時如需相鄰或相堆疊，應觀察本設備是否能正常運作。如果運作不正常，應移動本設備或其他設備。

醫用電氣設備需要遵照本手冊中的電磁相容性資訊進行安裝和使用。

本設備已經過測試，符合 IEC 60601-1-2 中指定的電磁相容性限制。這些限制旨在為一般家庭環境提供合理的防護，以防止電磁干擾。

內含轉換器模組 IC: 12246A-BM71S2。內含 FCC ID: A8TBM71S2。本設備符合 FCC 規則第 15 編。操作時受到下列兩個條件的約束：(1) 本設備不得造成有害干擾，以及 (2) 本設備必須接受任何接收到的干擾，包括可能導致非期望的操作干擾。

12.4 指南與製造商聲明——電磁抗擾性

本濃縮機適用於住家、醫療機構及交通運輸的電磁環境。使用者應該確保在此類環境中使用本濃縮機。執行下列指定的抗擾度測試期間，Inogen Rove 4™ 將持續供應符合規格的氧氣濃度。

抗擾度測試	IEC 60601 測試等級	電磁環境指南
傳導射頻 IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz 至 80 MHz 6Vrms ISM 及業餘無線 電頻率	Inogen Rove 4™ 攜帶式氧氣濃縮機適用於一般住家、醫療機構及交通運輸的電磁環境。
輻射射頻 IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz 至 2.7 GHz	
靜電放電 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 接觸放電 ± 2、4、6、8 和 15 kV 空氣放電	地面應為木質地板、混凝土或瓷磚。如果地面覆蓋合成材料，則相對濕度應至少為 30%。
電性快速暫態/ 叢訊 EC 61000-4-4	電源線 ± 2 kV	供電系統的電力品質應該符合一般住家、醫療機構、車輛或其他交通運輸與行動環境的品質。
突波 IEC 61000-4-5	輸入到輸出線 ± 1 kV	供電系統的電力品質應該符合一般住家、醫療機構，以及交通運輸與行動環境的品質。

抗擾度測試	IEC 60601 測試等級	電磁環境指南
電源輸入線上的電壓驟降、短暫中斷和電壓變動 IEC 61000-4-11	在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 與 315° 下，0.5 週期 0% UT 1 週期 0% UT 25/30 週期 70% UT 200/300 週期 0% UT	供電系統的電力品質應該符合一般住家、醫療機構，以及交通運輸與行動環境的品質。在電源中斷期間，如果 Inogen Rove 4™ 的使用者需要持續運作，建議使用不斷電系統為設備供電。
電源頻率 (50/60 Hz) 磁場 IEC 61000-4-8	30 A/m	電源頻率磁場強度應該與一般住家與行動環境的磁場強度相當。家庭中常見家電用品的電源頻率磁場強度預計不會影響本設備。

注意：UT 為測試等級應用之前的交流電源電壓。

12.5 指南與製造商聲明——電磁輻射

本設備適用於下述電磁環境。使用者應該確保在此類環境中使用本濃縮機。

輻射測試	合規性	電磁環境指南
射頻輻射 CISPR 11	第 1 組	本濃縮機僅將射頻能量用於內部功能。因此，射頻輻射極低，不太可能會對附近的設備造成任何干擾。
射頻輻射 CISPR 11	B 類	本濃縮機適合在所有設施內使用，包括家用設施以及直接連接到為住宅大樓供電的公共低壓供電網之設施。
諧波發射 IEC 61000-3-2	A 類	
電壓浮動及閃爍輻射 IEC 61000-3-3	符合	

電氣隔離設備

外接電源提供電氣隔離的方式，其中包含交流電輸入被納入電源中。

13、無線通訊、規格與合規性


13.1. 藍牙技術聯盟 (SIG) 推出的低功耗藍牙技術 (BLE)

規格	特性
標準合規性	藍牙 5.0
有效射頻輻射功率輸出	0 dBm
操作範圍	≤ 7.62m
調變方式	GFSK
接收段頻寬	2.402 至 2.480 GHz

請參閱 FCC、加拿大與台灣的聲明

13.2 發射器核准資訊

國家	核准
美國	FCC ID: A8TBM71S2
加拿大	ISED: - IC: 12246A-BM71S2 - HVIN: BM71BLES1FC2
歐洲	CE
韓國	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM71BLES1FC2

**MSIP-CRM-mcp-BM71BLES1FC2**

13.3 潛在的無線電／電視干擾

國家	聲明
美國	<ul style="list-style-type: none">• 本設備已經通過 FCC 規則第 15 編的測試，符合 B 類數位設備的限制。• 這些限制旨在提供合理的保護，防止住宅設施中的干擾。此設備會產生、使用及發射無線電頻能量，如果未按照指示進行安裝與使用，可能會對無線電通訊造成干擾。然而，無法保證不會在特定設施中造成干擾。如果本設備確實對無線電或電視接收造成干擾（可以藉由開啟與關閉本設備來確定），可以嘗試下列一種或多種方法來消除干擾：<ul style="list-style-type: none">◦ 重新調整或重新擺放接收天線。◦ 增加本設備和接收器之間的距離。◦ 將本設備連接到與接收器連接的不同電路之插座上。◦ 尋求經銷商或經驗豐富的無線電／電視技術人員的幫助。
加拿大	<p>本設備內含符合加拿大創新科學暨經濟發展部的免許可證 RSS 標準的免許可證發射器／接收器。操作時受到下列兩個條件的約束：</p> <ul style="list-style-type: none">• 本設備不得造成干擾。• 本設備必須接受任何干擾，包括可能導致非期望的操作干擾。
台灣	<p>注意！</p> <p>依據 低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機， 非經許可， 公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大 功率或變更原設計 之特性及功能。 第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安 全及干擾合法通信； 經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無 干擾時方得繼續使用。 前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。 低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及 醫療用電波輻射性 電機設備之干擾。</p>

14、有限保固聲明

本設備享有 3 年保固，請參閱客戶帳單、其他可能適用的選配保固期。Inogen 保證在正常使用與檢修以及在正確維護的情況下，根據本產品保固聲明中規定的時間內不應有材料與工藝方面的瑕疵，該期間應從原始出貨日期開始起算。此處指的「原始出貨日期」是 Inogen 將本產品運送給客戶的原始日期。此處的保固服務僅授予本產品的原始客戶，不可轉讓給他人。客戶需要提供本產品的原始購買收據以及身份證明，才能享有有效的有限保固服務。為使此處規定的有限保固生效，客戶應在交貨後兩 (2) 日內以及在使用之前檢查每個產品。客戶同意，Inogen 提供的本產品保固是遵循 Inogen 提供的指示來使用本產品，未能遵守者將使保固失效。因產品引起或與產品相關（包括違反保固）的情況下，Inogen 的唯一責任以及客戶唯一的專有補救措施，僅限 Inogen 提供本產品或其部分的維修或換貨服務，費用由客戶自行負擔。本保固僅在保固期內，且客戶發現產品瑕疵後立即書面通知 Inogen 的情況下才適用。本產品只能由客戶退回，而且必須附上 Inogen 發行的 RMA 參考號碼。對於任何所稱的保固違反原因，如果 Inogen 認定不在本保固範圍內，Inogen 恕不負責。Inogen 應對任何所稱瑕疵的存在和／或原因給予最終決定。

管柱、充電電池、手提包以及電源配件僅享有 1 年保固。

有關完整的保固聲明，請參閱：www.inogen.com/warranty

15、商標與免責聲明

所有商標均為其各自擁有者的財產。

15.1 免責聲明

本文件中詳載的所有內容已經過仔細檢查，是正確可靠的資訊。此外，製造商保留對本文中任何產品的描述進行更改的權利，以提高易讀性、功能或設計。製造商不承擔因本文所描述的任何產品或電路之應用或使用而產生的任何責任，它不屬於其專利權的許可範圍內，也不屬於其他人的權利範圍內。

15.2 本文件

本文件中的資訊如有更改，恕不另行通知。本文件內含受版權保護的專利資訊。事先未經製造商的書面同意，不得以任何方式複製本文件的全文或任何部分，評論和科學論文中的簡短摘錄除外。請務必詳讀並理解產品隨附的所有手冊。

16、聯絡資訊

如果對這些說明書中的資訊或本設備的安全操作方面有任何疑問，請聯絡設備供應商或 Inogen, Inc.（地址：859 Ward Drive, Suite 200 Goleta, CA 93111, USA。聯絡電話：1-877-466-4362。）

醫療專業人員：如要通報 Inogen 特定產品的不良經驗，請撥打 1-877-466-4364 致電 Inogen 客戶服務中心。您也可以直接撥打 1-800-FDA-1088 或瀏覽 <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch> 向美國食品藥物管理局 (FDA) 通報不良事件。

消費者：如要通報 Inogen 特定產品的不良經驗，請撥打 1-877-466-4364 致電 Inogen 客戶服務中心。您也可以直接向醫療人員通報不良事件，或者撥打 1-800-FDA-1088 或瀏覽 <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch> 向美國食品藥物管理局 (FDA) 通報不良事件。

非美國居民：本網站僅供美國居民使用，但是美國以外的國家有特定程序來處理不良事件通報。請聯絡醫療人員或當地衛生機關以獲得更多資訊。

如果對 Inogen 處方產品、病情或個人健康事宜有任何疑問，請聯絡熟悉您病情的醫師或醫療人員。



Inogen, Inc.

859 Ward Drive, Suite 200
Goleta, CA 93111, USA
Toll Free: 877-466-4362
+1-805-562-0515 (Outside the USA)

E-mail: info@inogen.net
www.inogen.com

USA United States

FEBRAURY/2026