AMBRO CONTROLS

INDUSTRY INNOVATORS

Product Numbers: 1811555, 1811556, 1811557

NITROGEN PURGING KIT 200, 400 & 870 PSI

OPERATOR'S MANUAL



Ambro Controls
USA Office: 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Telephone: 858 779 0377 **Email:** ambro@bromic.com **Web:** www.ambrocontrols.com

A member of the Bromic Group

c UL us LISTED

V1.4 - 03/2024

ATTENTION - THIS PRODUCT IS FOR INDUSTRIAL USE

The following instructions must be read carefully and adhere to before using the NITROGEN PURGING KIT (which will henceforth be referred to as 'kit') and keep the manual for future reference. These instructions are not intended to be a complete training material for Nitrogen purging. AMBRO CONTROLS is not responsible for any damages occurring due to incorrect use or modification of the appliance. Do not use the kit unless you are trained or under appropriate supervision.

WARNINGS

- Do not use in confined spaces
- Never grease or oil any part of this kit
- Never leave the kit unattended
- Do not set down the torch while lit
- Do not inhale fumes produced by brazing or soldering
- Keep out of reach from children
- Never use the kit if hose(s) show signs of abrasions, deterioration or other imperfections. Replace the hoses immediately from Authorized distributor.
- Never use damaged or malfunctioning equipment. Consult qualified personnel if you have concerns
- Do not tamper with or modify any components of the kit
- Do not use damaged equipment
- Do not use the kit with gases other than those for which it is intended
- Do not try to exceed the maximum pressure psig rating on the regulator or the gauges. The gauge mechanisms and regulator can be damaged.
- Never allow the cylinders to be close to sparks, flames or other heat sources
- Do not use on containers, which may cause explosions, fires, or the release of toxic vapors or fumes
- Do not operate while intoxicated, drowsy or distracted
- Never smoke or use any form of e-cigarettes during use or handling of the kit
- Never heat the cylinders or hoses, or put them close to any form of heat sources
- Never use components that are not included with the kit or replace any components with those from unauthorized suppliers
- Always use the kit in a well-ventilated area, away from flammable materials or substances
- Always work on a non-flammable base
- Always wear goggles, welding gloves and other appropriate protective equipment during operation
- Always wear clothes suitable to the type of work to be accomplished. Never wear clothes dirty with grease
- Always allow the kit to cool completely (to room temperature) prior to storage
- Always keep the cylinders in an upright position
- Always ensure the torch flame is fully extinguished when turning the equipment off
- Always rest the cylinders on a steady surface
- Always check for loose connections prior to using the equipment
- Always ensure all the knobs of the kit are closed before connecting during setup
- Always work in a clean place, far from combustible or greased materials

PROP. 65 WARNING FOR CALIFORNIA RESIDENTS	⚠ Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov
AVERTISSEMENT PROP. 65 POUR LES RESIDENTS DE LA CALIFORNIE	⚠ Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov
ADVERTENCIA PROP. 65 PARA LOS RESIDENTES DE CALIFORNIA	⚠ Cancer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

PROP.65 Warning for California Residents:
The fume produced from using this product can expose you to chemicals, which is known to the State of California to cause cancer. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov

CONTENTS

1. General Warnings **2**
2. Safety Information **3-6**
3. List of Components **7**
4. Putting into Service **8**
5. Operating Instructions **9-10**
6. Maintenance **11**
7. Troubleshooting **12**

Safety Guidelines

This safety guideline contains vital information for safe use and must be read and understood before operation of the kit. Failure to do so may cause catastrophic damage or injury. These guidelines do not cover all possible hazards. Use of common sense is recommended.

Detailed safety guidelines, operating instructions, and standards for welding and cutting equipment can be found from the following sources:

(1) ANSI, American National Standards Institute publication Z49.1
(2) API, American Petroleum Institute; ASTM, American Society for Testing and Materials
(3) AWS, American Welding Society
(4) CGA, Compressed Gas Association
(5) CSA, Canadian Standards Association
(6) DOT, U.S. Department of Transportation
(7) NFPA, National Fire Prevention Association
(8) OSHA, Occupational Safety and Health Administration

AMBRO CONTROLS

USA Office: 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Telephone: 858 779 0377 **Email:** ambro@bromic.com **Web:** www.ambrocontrols.com

Note: Ambro Controls Pty Ltd reserves the right to make changes to specifications, parts, components and equipment without prior notification. This Installation, operation and service manual may not be reproduced in any form without prior written consent from Ambro Controls Pty Ltd.

V1.4 - 03/2024

Hazard Prevention

- Always guard against flammable substances, burns, fluxes, filler metals, gases, and fumes.
- Never use oxygen or fuel gas to blow off work, equipment, or clothing. Pure oxygen encourages combustion, and gas is flammable.
- Keep out of reach from children.
- Be aware of your welding hoses. Do not let welding hoses touch torch flame, sparks or hot surface. Welding hoses are a tripping hazard.
- Never perform welding, cutting, or heating operations on a container that has held toxic or combustible liquids or vapors.
- Never perform welding, cutting, or heating operations in an area containing combustible vapors, flammable liquids, or explosive dust.
- Never perform welding, cutting, or heating operations on a closed container or vessel, which may explode when heated.
- All Government and insurance regulations relating to the storage of oxygen and LPG cylinders must be closely observed.
- Always comply with Federal, State, and Local laws, and keep updated with industry regulations, practices, and standards.
- Exercise caution when using the torch near pipes and vents as suction from pipes and vents may be present.
- Always know what is or was inside your work piece
- Always disconnect equipment from fuel source and close valves after each use.
- Operators must remove all food (including coffee, soft drinks, and other beverages) from the work area in which brazing filler metals, solder alloys, and fluxes are being handled.
- Casual contact between the hands, face, nose, or mouth shall be avoided when handling filler metals, solder, fluxes, or base materials.
- The material safety data sheets for brazing fluxes and filler metals shall be consulted before these substances are used.
- Operators must dispose of all cleaning solutions in accordance with environmental regulations and corporate procedures.

Personal Protective Equipment

- Personnel includes workers and their immediate supervisors. Refer to appropriate local standards/regulations on protective clothing and equipment.
- Welding equipment, machines, cable, and other apparatus must be located so that it does not present a hazard to personnel.
- Signs must be posted designating welding areas and indicating that eye protection and other applicable protective devices shall be worn.
- Eye and face protection must comply with ANSI Z87.1, Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices. Persons with special eye conditions should consult their physician for specific information on protective equipment.
- Appropriate protective clothing for any welding and cutting operation will vary with the size, nature, and location of the work to be performed. Clothing must be kept clean, as oil and grease can reduce its protective qualities.
- Suitable eye, face, and body protection must be worn by operators when cleaning assemblies with any solvent, including tap water.
- Gloves must be worn to prevent injury from acidic or caustic residues generated in the cleaning agent as well as the possible ingestion of metals rubbed off joints and base material.
- Gloves made of leather, rubber, or other suitable materials are recommended. Insulating linings should be used to protect areas exposed to high radiant energy.

Ventilation

- Adequate ventilation must be provided for all welding, cutting, brazing, and related operations.
- Adequate ventilation must be enough such that any hazardous concentrations of airborne contaminants exposed to personnel are maintained below the allowable limits specified by the authority having jurisdiction. Respiratory protective equipment must be used when adequate ventilation is not practical.
- Always obtain Material Safety Data Sheets (MSDS) for the materials affected when welding or cutting.
- Some fluxes and metals that are coated with substances like Cadmium or Nickel can be very toxic.
- Ventilation in confined spaces must be sufficient to assure adequate oxygen for life support, to prevent accumulation of asphyxiants or flammable or explosive mixtures, to prevent oxygen-enriched atmospheres, and to keep airborne contaminants in breathing atmospheres below allowable limits.
- Operators must take precautions to avoid breathing the fume directly
- If natural ventilation is not sufficient to maintain contaminants below the allowable limits referenced by local regulations, mechanical ventilation or respirator must be used.
- Avoid operating the equipment in rooms with sprinkler systems unless there is sufficient ventilation to keep the area cool. Insufficient ventilation can cause the false activation of fire suppression systems.

Fire Prevention

- No welding or cutting can be done unless the atmosphere is non-flammable and unless combustibles are moved away or protected from fire hazards.
- Where it is not practical to move the work, all movable nearby fire hazards must be relocated to a safe location.
- Where the work and fire hazards are not movable, safeguards must be used to protect the immovable fire hazards and nearby personnel from the heat, sparks, and slag.
- Appropriate fire extinguishing equipment must be ready for use where welding and cutting work is being done.
- Inspect it regularly to ensure that it is in proper working order. Know how to use the fire extinguisher.
- When work is complete, inspect the area for possible fires or smoldering materials.
- Always check your work area for hidden hot spots that may cause fire. Cool down any questionable areas and do not leave the area until you are certain that there is no danger of fire.
- Persons assigned to watch for fires (called Fire Watchers) resulting from welding must be posted whenever there are combustible materials within 35 feet (10.7 meters) of the welding operation.
- Always ensure that the torch flame is completely extinguished after turning off equipment. In the occurrence of flashback or backfire, follow your equipment's switching off procedure.
- Inspection and authorization by a designated management representative is required before welding or cutting operations commences in a location not designed for such purposes.

Supervision

This section pertains the commercial use of the product. Management refers to people responsible for welding operations, while supervisors refer to people responsible for the supervision of welding.

Responsibilities

Operators and management are both responsible for safety in welding and cutting.

Training

Welders and their supervisors must be trained in the safe operation of their equipment and emergency procedures. Management is responsible for this.

Workers must understand the potential hazards and safety precautions before starting work. Management is responsible for this.

Contractors

Contractors who are selected for welding purposes should be trained and qualified, who know the risks involved. Management is responsible for this.

Contractors must be advised of any hazardous conditions (eg. flammable materials, lack of ventilation) of which they may not be aware. Management is responsible for this.

Supervisors must ensure that flammable or combustible materials are not exposed to ignition by taking one or more of the following actions:

(1) Relocate the work to a location without combustibles and away from hazardous areas.

(2) Relocate the combustibles moved a safe distance from the work or properly shield them against ignition if the work cannot readily be moved.

(3) Schedule welding and cutting so that such materials are not exposed during welding and cutting operations.

Operators

Operators must understand the hazard of the operation to be performed and the procedures being used to control hazardous conditions.

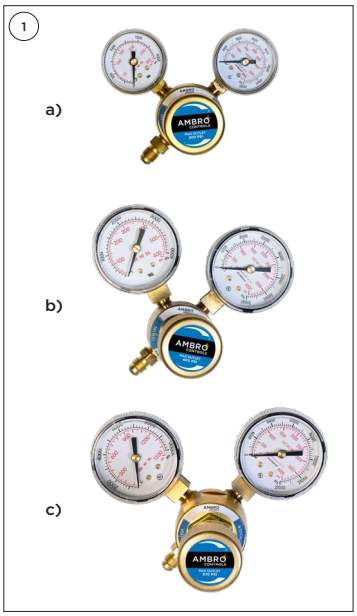
Operators must handle the equipment safely as per this manual and use it so as not to endanger lives and property.

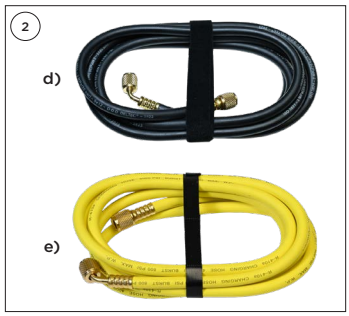
Operators must be trained so they understand the hazards involved in welding.

Operators must never use this equipment if they are unsure of safe operation.

Operators must never work alone under hazardous conditions, such as potential for electric shock hazards or where ventilation is poor.

List of components









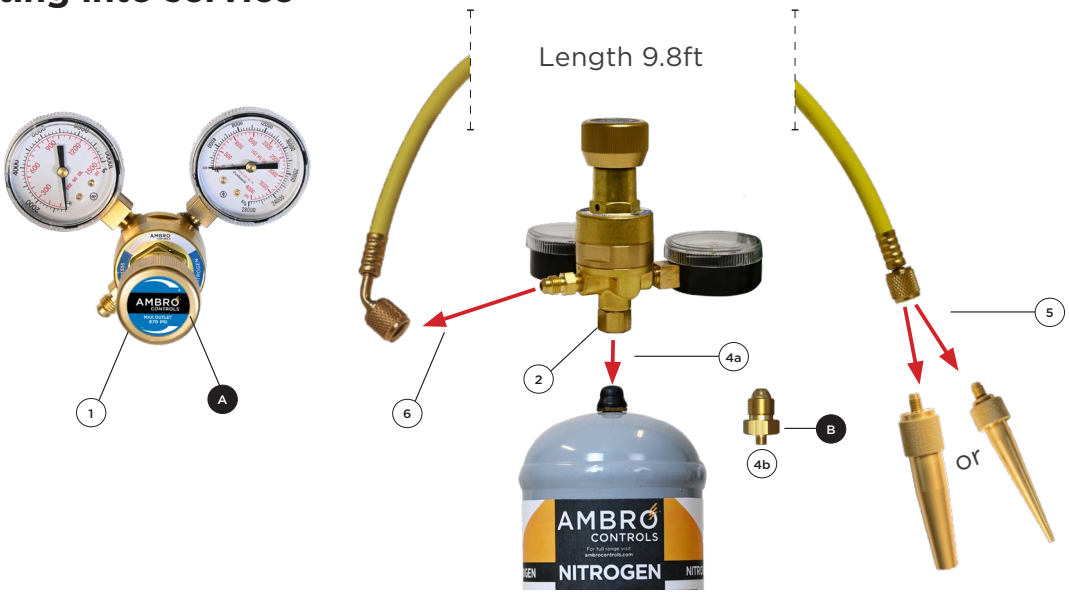
1. 1 x Blue Nitrogen regulator with 2 gauges. cUL Listed SA45022. (inlet thread is M10x1, outlet thread is Male SAE 1/4")
   a) 200 PSI, or
   b) 400 PSI, or
   c) 870 PSI
2. d) 1 x Black rubber hose (9.8ft length, 1/8" ID, SAE 1/4"), or
   e) 1 x Yellow charging hose (9.8ft length, 1/4" ID, SAE 1/4")
3. 1 x Small Brass Nozzle (suitable for 1/4" - 3/4" piping, SAE 1/4")
4. 1 x Large Brass Nozzle (suitable for 3/4" - 1" piping, SAE 1/4")
5. 1 x CGA580 to M10x1 Cylinder Adaptor
6. 3 x Spare O-rings (ID .236", OD .394", Thickness .079") for nitrogen regulator inlet

Introduction

The purpose of using nitrogen to displace any oxygen and other vapor contaminants in lines is to minimize the formation of oxides. In HVAC systems, oxide flakes in the line can be dislodged during commissioning and usage, which can lead to premature compressor failure.

The AMBRO Nitrogen Purging kits are connectable to nitrogen cylinders (EN ISO 11118-1 cylinders manufactured in accordance with 49 CFR 178.35, 178.69, 178.70, 178.71.). We recommend using AMBRO nitrogen cylinders (Part No.: 1811560).

Putting into service



1. Ensure that the adjustment knob on the pressure regulator (A) is closed by turning the regulator knob **ANTI CLOCKWISE**.
2. Check the inlet O-ring is not damaged or lost and replace if required
3. Check if the cylinder valve connection is clean and free of dust
4. a) (FOR AMBRO CYLINDERS ONLY) screw the nitrogen pressure regulator, ensuring that there are no leaks.
   b) (FOR REFILLABLE CYLINDERS ONLY) Ensure the appropriate cylinder is in the closed position before connecting anything. Using the provided adaptor, screw the nitrogen pressure regulator to the cylinder valve, ensuring that there are no leaks.
5. (FOR REFILLABLE CYLINDERS ONLY) Slowly and carefully open the cylinder valve. Make sure to never exceed the maximum inlet pressure of the regulator.
6. Connect the hose to the required brass nozzle.
7. Connect the hose to the regulator outlet.
8. Tighten all fittings and conduct a leak test.

WARNINGS:

- **Do not connect cylinders before reading all relevant instructions.**
- **Do not use the kit with gases other than those for which it is intended.**
- **The Nitrogen Purging Kit has been designed for use with disposable nonrefillable nitrogen cylinders. With the provided adaptor the kit can be used with refillable CGA580 nitrogen cylinders. Use with any other cylinders may be dangerous.**
- **Cylinders should be used, secured and stored in an upright position to prevent them from falling**
- **If using a refillable nitrogen cylinder, never stand in front or behind the regulator. Stand to the side of the cylinder, to position the cylinder between you and the regulator.**
- **Connection or disconnection of cylinders must be performed in a well-ventilated area, preferably outdoors, and away from persons and/or animals. Keep away from inflammable materials or substances and glowing sources of heat, such as naked flames, lit cigarettes, electrical devices etc.**
- **For refillable cylinder before installing the regulator, clear the valves of dust or dirt by opening the valve slightly and then closing. Do not discharge flow of gas at any person or flammable material.**
- **The weight of cylinders can be deceiving so it is important to confirm that a cylinder is empty before replacing it. To protect the environment, dispose of the cylinders in a safe place according to local regulations and preferably in a recycling centre.**

How to use

NOTES:

a) As per AWS D10.13/D10.13M, it is recommended to purge at 25 CFH (12 LPM), purging durations depend on pipe/tube length and size.

b) For Brazing, it is recommended that the flow rate is reduced to approximately 5 CFH (2.4 LPM) for tubes under 3" (76 mm) in size.

Purging

1. To begin, ensure all connections are tight and free from leaks.
2. Blow out new or used hose with 5 psig (35 kPa) from regulators before connecting to the downstream service.
3. Refer to the HVAC system's manual with regards to recommended inlet purging points. Insert the appropriately sized Brass Nozzle into the pipe system to be brazed.
4. Next, slowly open the pressure regulator knob to the required pressure and flow rate by turning **CLOCKWISE**.
5. Purge the system for the recommended duration as per AWS D10.13/D10.13M



Brazing

1. Reduce the Nitrogen flow rate to value as recommended by AWS D1.13/D10.13M
2. Protect all valves and surfaces which might be near the joint to be brazed
3. Braze as per your equipment's instructions and the safety guidelines listed on page 3

Switching off

1. (FOR REFFILLABLE CYLINDERS ONLY) Close the cylinder valve
2. Close nitrogen regulator valve by turning the knob **ANTI CLOCKWISE**
3. If connected to a downstream valve, open it to drain any remaining pressure in the kit
4. If the Brass Nozzle was near the brazing point, ensure it has cooled sufficiently before removing from the HVAC system
5. Disconnect the regulator from the cylinder if necessary

WARNINGS:

- **Do not use in confined spaces**
- **The kit must be used in a well-ventilated area, away from flammable materials or substances**
- **It is absolutely prohibited to grease or oil any part of this kit**
- **Do not leave the kit unattended when pressurized**
- **Always wear proper goggles, gloves and clothing when operating Compressed Gas Regulators**
- **If using sealants, they must be compatible with the gas that will be used in the system.**
- **If gauges are to be attached to this regulator, the following requirements must be met:**
    - **o Inlet gauges over 1000psig shall conform with the requirements of UL 404**
    - **o Low pressure gauges must be UL recognized for the regulator class they are o being used on according to UL 252A**
- **Wear clothes suitable to the type of work to be accomplished and do not wear clothes dirty with grease**
- **Do not inhale fumes produced by brazing or soldering**
- **Do not try to exceed the maximum pressure psig rating on the regulator or the gauges. The gauge mechanisms can be damaged.**
- **Immediately replace hoses in case of abrasions, deterioration or other imperfections**
- **Avoid torsions and overheating of the hoses**
- **If used in conjunction with brazing or soldering, parts of the kit can reach high temperatures and must be allowed to cool completely prior to storage**
- **Ensure cylinders are not allowed to fall over, dropped or subjected to excessive heat**
- **Do not discharge flow of gas at any person or flammable material**
- **It is dangerous to use damaged or malfunctioning equipment**
- **Do not tamper with or modify any components of the kit**
- **Assembly & adjustment made in the factory shall not be modified. It can be dangerous to try to modify the adjustment or the construction of the appliance, to dismantle some parts or use components other than those recommended.**
- **Close the taps of the appliance before connection**
- **Do not smoke when changing containers (cylinders)**
- **Do not use grease or oil with parts in contact with oxygen**
- **Be careful not to heat the containers (cylinders) or burn the hose**
- **Work in a clean place, far from combustible or greased material**

Storage

If the Nitrogen Purge Kit is not in use, disconnect all components from each other and allow all the system to drain. This will avoid cylinder discharge as a result of imperceptible leaks.

Place the kit in its original protective case and store in a cool, dry and well-ventilated place.

- Do not store or transport the kit with cylinders connected.
- Ensure the cylinder remains in a vertical position
- Protect from sunlight
- Do not expose to temperatures greater than 50°C (122°F)
- Keep out of reach of children

Maintenance

Maintenance and/or repairs should be carried out with genuine Nitrogen Purging Kit spare parts and accessories only, available from your retailer. Maintenance should only be carried out by trained professionals. In case of failure in a manner that cannot be repaired, return your kit to the point of purchase.

Checking the seal

If your appliance leaks gas, take it outdoors immediately. Check seals in a well-ventilated area away from ignition sources.

To check the seal of the Nitrogen Purging Kit, use soapy water or a leak detector product, such as LA-CO Visu Glow. After applying the detector to a suspected leak area, inspect for the formation of bubbles or foam caused by escaping gases.

Brass Nozzle cleaning

Only conduct cleaning when the nozzle is cold.

If the blockage cannot be removed, DO NOT use the nozzle.

Never use oxygen or fuel gas to blow off work, equipment, or clothing.

Clean by blowing air into the hole. Firmly screw the nozzle back into the torch and once tightened, check the seal.

NOTE : Some of the details in the illustrations may differ from those of the appliance supplied. Ambro Controls Pty Ltd reserves the right to modify the product without prior warning.

Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
Regulator does not connect to the cylinder	1. Incorrect inlet connection 2. Inlet connection damaged	1. Only use correct cylinder connection for the gas type from M10x1 or CGA580 (using adaptor) 2. DO NOT USE if regulator inlet connection is damaged, contact customer service
Smell of gas/hissing sound	1. Loose connection 2. Missing or damaged regulator inlet o-ring	1. Retighten connections & then test for leaks at connections using soapy water or other leak detector product 2. Replace o-ring (spare regulator orings included in the kit). Retest for leak as above, DO NOT USE if connection leaks, contact customer service
No or low flow/pressure	1. Empty cylinder 2. Output pressure set too low 3. Blockage in gas lines 4. Faulty component	1. Replace cylinder 2. Refer to instruction manual and adjust regulator valves 3. Close all valves, disconnect lines and check for blockages in hose and brass nozzle 4. Confirm all above conditions and contact customer service representative

WARRANTY

1 WARRANTY PERIOD

Ambro Controls warrants that all products manufactured and/or supplied by Ambro under "Ambro" brand will be free from any defects caused by faulty materials and/or workmanship ("Warranty") for the periods as stated below from the date of purchase/invoice of the following products:

Nitrogen Purging Kit | **1 Year**

Ambro would like to stress the importance of reading all provided documentation and instructions prior to the use of any Ambro products. Failure to follow instructions, may result in the loss of or damage to valuable stock through incorrect operation.

2 WARRANTY CONDITIONS

2.1 Subject to the following conditions, if a defect or fault in parts or workmanship is found during the Warranty Period, Ambro Controls will replace or repair the above listed items or part of it (at its option) without charge to the Purchaser.

2.2 Ambro Controls may undertake any repairs or nominate an authorized repairer to do so.

2.3 The Purchaser must retain the original purchase docket and produce it to Ambro Controls at the time of making a claim under this Warranty.

2.4 The Purchaser must report any potential fault and/or defect to Ambro Controls as soon as possible after discovery of the potential fault and/or defect.

2.5 The requirement for repair or replacement of the above listed products must have arisen solely from faulty and/or defective materials and/or workmanship and must not be due to misuse, neglect, accident, improper installation, unauthorised modification, unauthorised attempted repair, failure to comply with the Ambro Product's instruction manual and/or markings on the Product or other abuse which, in the reasonable opinion of Ambro Controls, was caused by the Purchaser or any agent or employee of the Purchaser.

2.6 Ambro Controls is not liable for any transport costs incurred in connection with a warranty investigation or service of the listed products within the Warranty Period.

2.7 Ambro Controls reserves its right to invoice the Purchaser for any investigation or service (including parts and labour) which is found not to be connected to a warranty issue.

2.8 Ambro Controls is not liable for any incidental or consequential loss or damage arising from any cause whatsoever including but not limited to loss or damage arising from misuse of the listed products, neglect, accident, improper installation, unauthorised modification, unauthorised attempted repair, failure to comply with the instructions in the manual and/or markings on the Product and/or any cause independent of human control that occurs after the Product has left the control of Ambro Controls.

3 CLAIMING UNDER THE WARRANTY OR CONSUMER GUARANTEES

3.1 If there is any potential defect and/or fault with the Product, contact Ambro Controls by phone 858 779 0377 or email ambro@bromic.com.

3.2 Any product claimed for warranty replacement requires a completed product form detailing about personal contact details, product part number, serial number if any assigned to it, date of purchase, date of installation and brief explanation of the issue and what was carried out to fix the problem. Giving us as much information as possible will help us finding the root cause.

3.3 All warranty enquiries and/or claims should be directed to Ambro Controls Head Office, Suite 100, 7595 Irvine Centre Drive, Irvine CA, 92618 United States or by telephoning 858 779 0377 or emailing ambro@bromic.com.

3.4 Product under claim will undergo evaluation and will be dispositioned in writing. Barring clear product misuse, negligence, accident, substitution of non-Ambro parts, modification, improper use and or installation.

4 CONSUMER GUARANTEES

4.1 You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

Reviewed 16 May 2023

Ambro Controls
USA Office: 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Telephone: 858 779 0377 **Email:** ambro@bromic.com **Web:** ambrocontrols.com

A member of the Bromic Group

AMBRO CONTROLS

Start of French Canadian Version.
Début de la version canadienne-française.

Numéros de produit : 1811555, 1811556, 1811557

KIT DE PURGE À L'AZOTE 200, 400 et 870 PSI

MANUEL D'UTILISATION



Ambro Controls
Bureau aux États-Unis : 7595 Irvine Center Drive, Suite 100, Irvine, Californie 92618, États-Unis
Téléphone : 858 779 0377 **Courriel :** ambro@bromic.com **Site web :** www.ambrocontrols.com

Membre du groupe Bromic

c UL us LISTED

V1.4 - 03/2024

ATTENTION - CE PRODUIT EST DESTINÉ À UN USAGE INDUSTRIEL

Les instructions suivantes doivent être lues attentivement et respectées avant toute utilisation du KIT DE PURGE À L'AZOTE (ci-après dénommé « kit »). Conservez ce manuel pour référence ultérieure. Ces instructions ne constituent pas un support de formation complet sur la purge à l'azote. AMBRO CONTROLS décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation incorrecte ou d'une modification de l'appareil. N'utilisez pas le kit si vous n'avez pas reçu de formation ou si vous n'êtes pas sous une supervision appropriée.

AVERTISSEMENTS

- N'utilisez dans des espaces confinés.
- Ne graissez ni n'huilez jamais aucune pièce de ce kit.
- Ne laissez jamais le kit sans surveillance.
- Ne posez pas le chalumeau lorsqu'il est allumé.
- N'inhalez pas les fumées produites par le brasage ou la soudure.
- Tenez hors de portée des enfants.
- N'utilisez jamais le kit si le ou les tuyau(x) présentent des signes d'abrasion, de détérioration ou d'autres imperfections. Remplacez immédiatement les tuyaux auprès d'un distributeur agréé.
- N'utilisez jamais d'équipement endommagé ou défectueux. Consultez du personnel qualifié en cas de doute.
- N'altérez ni ne modifiez aucun composant du kit.
- N'utilisez pas d'équipement endommagé.
- N'utilisez pas le kit avec des gaz autres que ceux pour lesquels il est prévu.
- N'essayez pas de dépasser la pression maximale en psig indiquée sur le régulateur ou les manomètres. Les mécanismes des manomètres et le régulateur pourraient être endommagés.
- Ne laissez jamais les bouteilles à proximité d'étincelles, de flammes ou d'autres sources de chaleur.
- N'utilisez pas ce kit sur des récipients, qui pourraient provoquer des explosions, des incendies ou le dégagement de vapeurs ou de fumées toxiques.
- N'utilisez pas ce kit en état d'ébriété, de somnolence ou de distraction.
- Ne fumez jamais et n'utilisez aucune forme de cigarette électronique pendant l'utilisation ou la manipulation du kit.
- Ne chauffez jamais les bouteilles ou les tuyaux, et ne les placez jamais à proximité d'une source de chaleur, quelle qu'elle soit.
- N'utilisez jamais de composants non inclus avec le kit et ne remplacez aucun composant par des pièces provenant de fournisseurs non agréés.
- Utilisez toujours le kit dans un endroit bien ventilé, à l'écart de tout matériau ou substance inflammable.
- Travaillez toujours sur une surface ininflammable.
- Portez toujours des lunettes de protection, des gants de soudage et tout autre équipement de protection approprié pendant l'utilisation.
- Portez toujours des vêtements adaptés au type de travail à effectuer. Ne portez jamais de vêtements souillés de graisse.
- Laissez toujours le kit refroidir complètement (à température ambiante) avant de le ranger
- Conservez toujours les bouteilles en position verticale
- Assurez-vous toujours que la flamme du chalumeau est complètement éteinte lorsque vous mettez l'équipement hors tension.
- Posez toujours les bouteilles sur une surface stable.
- Vérifiez toujours que les raccords ne sont pas desserrés avant d'utiliser l'équipement.
- Assurez-vous toujours que tous les boutons du kit sont fermés avant de les raccorder lors de l'installation.
- Travaillez toujours dans un endroit propre, loin de tout matériau inflammable ou graisseux.

PROP. 65 WARNING FOR CALIFORNIA RESIDENTS	⚠ Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov
AVERTISSEMENT PROP. 65 POUR LES RESIDENTS DE LA CALIFORNIE	⚠ Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov
ADVERTENCIA PROP. 65 PARA LOS RESIDENTES DE CALIFORNIA	⚠ Cancer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

Avertissement relatif à la Proposition 65 à l'attention des résidents de Californie :
Les émanations produites lors de l'utilisation de ce produit peuvent vous exposer à des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant provoquer le cancer. Pour plus d'informations, consultez le www.P65Warnings.ca.gov

CONTENU

1. Avertissements généraux **2**
2. Informations de sécurité **3-6**
3. Liste des composants **7**
4. Mise en service **8**
5. Instructions d'utilisation **9-10**
6. Entretien **11**
7. Dépannage **12**

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité contiennent des informations essentielles pour une utilisation en toute sécurité et doivent être lues et comprises avant toute utilisation du kit. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages catastrophiques ou des blessures graves. Ces consignes ne couvrent pas tous les risques possibles. Il est recommandé de faire preuve de bon sens.

Vous trouverez des consignes de sécurité détaillées, des instructions d'utilisation et des normes relatives aux équipements de soudage et de découpe dans les sources suivantes :

(1) ANSI, publication Z49.1 de l'association nationale américaine de normalisation « American National Standards Institute »
(2) API, American Petroleum Institute; ASTM. American Society for Testing and Materials
(3) AWS, Société américaine de soudage « American Welding Society »
(4) CGA, Association des gaz comprimés « Compressed Gas Association »
(5) CSA, Association canadienne de normalisation « Canadian Standards Association »
(6) DOT, Département américain des transports « U.S. Department of Transportation »
(7) NFPA, Association nationale de prévention des incendies « National Fire Prevention Association »
(8) OSHA, Administration de la sécurité et de la santé au travail « Occupational Safety and Health Administration »

Bureau aux États-Unis : 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Téléphone : 858 779 0377 **Courriel :** ambro@bromic.com **Site web :** www.ambrocontrols.com

Remarque : Ambro Controls Pty Ltd se réserve le droit de modifier les spécifications, les pièces, les composants et les équipements sans préavis. Le présent manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit sans l'accord écrit préalable d'Ambro Controls Pty Ltd.

V1.4 - 03/2024

Prévention des risques

- Prenez toujours vos précautions contre les substances inflammables, les brûlures, les flux, les métaux d'apport, les gaz et les fumées.
- N'utilisez jamais d'oxygène ni de gaz combustible pour nettoyer les pièces, l'équipement ou les vêtements. L'oxygène pur favorise la combustion et le gaz est inflammable.
- Conservez hors de portée des enfants.
- Faites attention à vos tuyaux de soudage. Ne laissez pas les tuyaux de soudage entrer en contact avec la flamme du chalumeau, des étincelles ou une surface chaude. Les tuyaux de soudage présentent un risque de trébuchement.
- N'effectuez jamais d'opérations de soudage, de découpe ou de chauffage sur un récipient ayant contenu des liquides ou des vapeurs toxiques ou combustibles.
- N'effectuez jamais d'opérations de soudage, de découpe ou de chauffage dans une zone contenant des vapeurs combustibles, des liquides inflammables ou des poussières explosives.
- N'effectuez jamais d'opérations de soudage, de découpe ou de chauffage sur un conteneur ou un récipient fermé, car celui-ci pourrait exploser sous l'effet de la chaleur.
- Toutes les réglementations gouvernementales et des compagnies d'assurance relatives au stockage des bouteilles d'oxygène et de GPL doivent être strictement respectées.
- Respectez toujours les lois fédérales, régionales et locales, et tenez-vous informé des réglementations, pratiques et normes de l'industrie.
- Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez le chalumeau à proximité de tuyaux et de conduits d'aération, car un effet d'aspiration provenant de ces derniers peut se produire.
- Assurez-vous toujours de savoir ce qui se trouve ou se trouvait à l'intérieur de votre pièce de travail.
- Débranchez toujours l'équipement de la source de combustible et fermez les valves après chaque utilisation.
- Les opérateurs doivent retirer toute nourriture (y compris le café, les boissons gazeuses et autres boissons) de la zone de travail dans laquelle sont manipulés des métaux d'apport de brasage, des alliages de soudure et des flux de brasage.
- Évitez tout contact accidentel avec les mains, le visage, le nez ou la bouche lors de la manipulation de métaux d'apport, de soudures, de flux de brasage ou de matériaux de base.
- Les fiches de données de sécurité des flux de brasage et des métaux d'apport doivent être consultées avant l'utilisation de ces substances.
- Les opérateurs doivent éliminer toutes les solutions de nettoyage conformément à la réglementation environnementale et aux procédures de l'entreprise.

Équipement de protection individuelle

- Le personnel comprend les travailleurs et leurs supérieurs hiérarchiques directs. Veuillez vous référer aux normes et réglementations locales en vigueur en matière de vêtements et d'équipements de protection.
- Les équipements de soudage, les machines, les câbles et autres appareils doivent être placés de manière à ne présenter aucun danger pour le personnel.
- Des panneaux doivent être installés pour délimiter les zones de soudage et indiquer que le port de lunettes de protection et d'autres équipements de protection appropriés est obligatoire.
- Les protections des yeux et du visage doivent être conformes à la norme ANSI Z87.1, Dispositifs de protection des yeux et du visage à des fins professionnelles et éducatives. Les personnes souffrant de troubles oculaires particuliers doivent consulter leur médecin pour obtenir des informations spécifiques sur les équipements de protection.
- Les vêtements de protection appropriés pour toute opération de soudage et de découpe varient en fonction de la taille, de la nature et du lieu des travaux à effectuer. Ces vêtements doivent être maintenus propres, car l'huile et la graisse peuvent réduire leurs propriétés protectrices.
- Les opérateurs doivent porter une protection adéquate des yeux, du visage et du corps lorsqu'ils nettoient des assemblages avec un solvant, y compris l'eau du robinet.
- Le port de gants est obligatoire pour éviter toute blessure due aux résidus acides ou caustiques générés par le produit de nettoyage, ainsi que l'ingestion éventuelle de métaux provenant du frottement des joints et du matériau de base.
- Il est recommandé d'utiliser des gants en cuir, en caoutchouc ou en d'autres matériaux adaptés. Des doublures isolantes doivent être utilisées pour protéger les zones exposées à une forte énergie rayonnante.

Ventilation

- Une ventilation adéquate doit être assurée pour toutes les opérations de soudage, de découpe, de brasage et les opérations connexes.
- La ventilation doit être suffisante pour que toute concentration dangereuse de contaminants en suspension dans l'air auxquels le personnel est exposé soit maintenue en dessous des limites admissibles spécifiées par l'autorité compétente. Un équipement de protection respiratoire doit être utilisé lorsque la mise en place d'une ventilation adéquate n'est pas possible.
- Se procurer systématiquement les fiches de données de sécurité (FDS) des matériaux concernés lors des opérations de soudage ou de découpe.
- Certains flux de brasage et métaux recouverts de substances telles que le cadmium ou le nickel peuvent être très toxiques.
- La ventilation dans les espaces confinés doit être suffisante pour garantir un apport en oxygène adéquat au maintien des fonctions vitales, pour empêcher l'accumulation de gaz asphyxiants ou de mélanges inflammables ou explosifs, pour éviter la formation d'atmosphères enrichies en oxygène et pour maintenir les contaminants en suspension dans l'air respirable en dessous des limites admissibles.
- Les opérateurs doivent prendre des précautions pour éviter d'inhaler directement les fumées.
- Si la ventilation naturelle n'est pas suffisante pour maintenir les contaminants en dessous des limites admissibles fixées par la réglementation locale, il convient d'utiliser une ventilation mécanique ou un appareil respiratoire.
- Évitez d'utiliser l'équipement dans des pièces équipées de systèmes de gicleurs, sauf si la ventilation est suffisante pour maintenir la zone fraîche. Une ventilation insuffisante peut provoquer le déclenchement intempestif des systèmes d'extinction d'incendie.

Prévention des incendies

- Aucune opération de soudage ou de découpe ne peut être effectuée à moins que l'atmosphère ne soit ininflammable et que les matières combustibles ne soient éloignées ou protégées contre les risques d'incendie.
- Lorsqu'il n'est pas possible de déplacer les travaux, tous les risques d'incendie mobiles situés à proximité doivent être déplacés vers un emplacement sécuritaire.
- Lorsque les travaux et les risques d'incendie ne peuvent être déplacés, des mesures de protection doivent être mises en place pour protéger les risques d'incendie fixes et le personnel à proximité contre la chaleur, les étincelles et les scories.
- Un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être prêt à l'emploi là où des travaux de soudage et de découpe sont effectués.
- Inspectez-le régulièrement pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Sachez comment utiliser l'extincteur.
- Une fois les travaux terminés, inspectez la zone à la recherche d'éventuels foyers d'incendie ou de matériaux fumants.
- Vérifiez toujours votre zone de travail à la recherche de points chauds cachés susceptibles de provoquer un incendie. Refroidissez toutes les zones suspectes et ne quittez pas la zone tant que vous n'êtes pas certain qu'il n'y a aucun risque d'incendie.
- Des personnes chargées de surveiller les risques d'incendie (appelées « surveillants incendie ») liés au soudage doivent être postées dès lors que des matériaux inflammables se trouvent à moins de 10,7 mètres (35 pieds) de l'opération de soudage.
- Assurez-vous toujours que la flamme du chalumeau est complètement éteinte après avoir mis l'équipement hors tension. En cas de retour de flamme, suivez la procédure d'arrêt de votre équipement.
- Une inspection et une autorisation délivrées par un représentant désigné de la direction sont requises avant le début de toute opération de soudage ou de découpe dans un lieu non conçu à cet effet.

Supervision

Cette section concerne l'utilisation commerciale du produit. Le terme « Direction », désigne les personnes responsables des opérations de soudage, tandis que le terme « Superviseurs » désigne les personnes responsables de la supervision du soudage.

Responsabilités

Les opérateurs et la direction sont tous deux responsables de la sécurité lors des opérations de soudage et de découpe.

Formation

Les soudeurs et leurs superviseurs doivent être formés à l'utilisation en toute sécurité de leur équipement et aux procédures d'urgence. La direction en est responsable.

Les travailleurs doivent comprendre les risques potentiels et les mesures de sécurité avant de commencer à travailler. La direction en est responsable.

Sous-traitants

Les sous-traitants sélectionnés pour effectuer des travaux de soudage doivent être formés et qualifiés, et connaître les risques encourus. La direction en est responsable.

Les sous-traitants doivent être informés de toute situation dangereuse (par exemple, présence de matériaux inflammables, manque de ventilation) dont ils pourraient ne pas avoir connaissance. La direction en est responsable.

Les superviseurs doivent s'assurer que les matériaux inflammables ou combustibles ne sont pas exposés à une source d'inflammation en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

(1) Déplacer les travaux vers un emplacement exempt de matières combustibles et éloigné des zones dangereuses.

(2) Éloigner les matériaux combustibles à une distance de sécurité des travaux ou les protéger correctement contre toute source d'inflammation si les travaux ne peuvent pas être facilement déplacés.

(3) Planifier les opérations de soudage et de découpe de manière à ce que ces matériaux ne soient pas exposés pendant les opérations de soudage et de découpe.

Opérateurs

Les opérateurs doivent comprendre les risques liés à l'opération à effectuer et les procédures mises en place pour maîtriser les situations dangereuses.

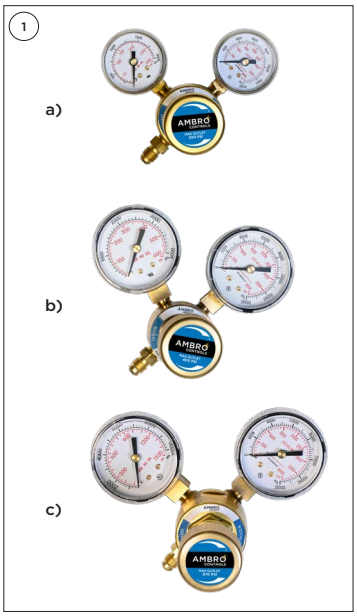
Les opérateurs doivent manipuler l'équipement en toute sécurité, conformément au présent manuel, et l'utiliser de manière à ne pas mettre en danger la vie des personnes ni les biens.

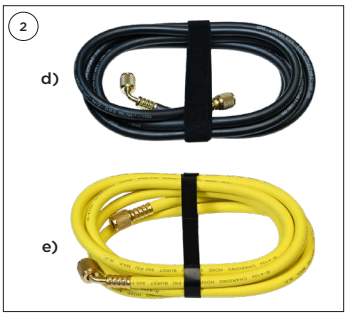
Les opérateurs doivent avoir reçu une formation leur permettant de comprendre les risques liés au soudage.

Les opérateurs ne doivent jamais utiliser cet équipement s'ils ne sont pas sûrs de pouvoir l'utiliser en toute sécurité.

Les opérateurs ne doivent jamais travailler seuls dans des conditions dangereuses, telles que des risques potentiels de décharge électrique ou dans des endroits où la ventilation insuffisante.

Liste des composants









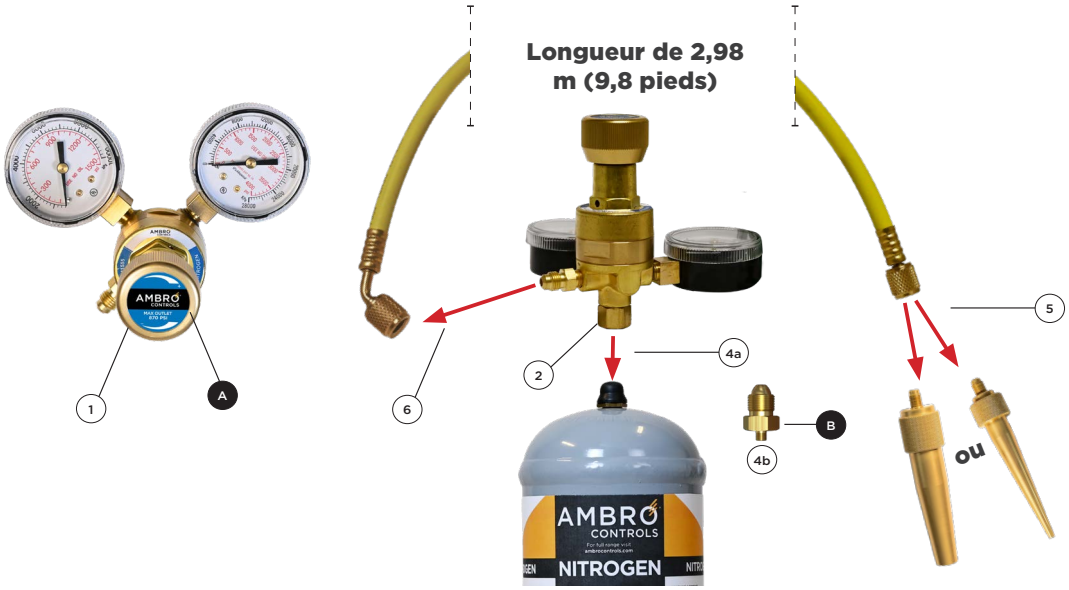
1. 1 régulateur d'azote bleu avec 2 manomètres. Homologué cUL SA45022. (filetage d'entrée : M10x1, filetage de sortie : SAE 1/4po mâle)
   a) 200 PSI, ou
   b) 400 PSI, ou
   c) 870 PSI
2. d) 1 tuyau en caoutchouc noir (longueur de 9,8 pieds, diamètre intérieur 1/8 po, SAE ¼ po), ou
   e) 1 tuyau de remplissage jaune (longueur de 9,8 pieds, diamètre intérieur de ¼ po, SAE ¼ po)
3. 1 petite buse en laiton (adaptée aux tuyaux de 1/4 po à 3/4 po, SAE 1/4 po)
4. 1 grande buse en laiton (adaptée aux tuyaux de 3/4 po à 1 po, SAE 1/4 po)
5. 1 adaptateur de bouteille CGA580 vers M10x1
6. 3 joints toriques de rechange (diamètre intérieur de 0,236 po, diamètre extérieur de 0,394 po, épaisseur de 0,079 po) pour l'entrée du régulateur d'azote

Introduction

L'utilisation d'azote pour chasser l'oxygène et les autres contaminants sous forme de vapeurs présents dans les canalisations vise à minimiser la formation d'oxydes. Dans les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC), les particules d'oxyde présentes dans les canalisations peuvent se détacher lors de la mise en service et de l'utilisation, ce qui peut entraîner une défaillance prématurée du compresseur.

Les kits de purge à l'azote AMBRO peuvent être raccordés à des bouteilles d'azote (bouteilles conformes à la norme EN ISO 11118-1 et fabriquées conformément aux dispositions 49 CFR 178.35, 178.69, 178.70 et 178.71). Nous recommandons d'utiliser les bouteilles d'azote AMBRO (No de référence: 1811560).

Mise en service



1. Assurez-vous que le bouton de réglage du régulateur de pression (A) est fermé en tournant le bouton du régulateur **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**.
2. Vérifiez que le joint torique d'entrée n'est pas endommagé ou manquant et remplacez-le si nécessaire.
3. Vérifiez que le raccord de la valve de la bouteille est propre et exempt de poussière.
4. a) (POUR LES BOUTEILLES AMBRO UNIQUEMENT). Vissez le régulateur de pression d'azote en vous assurant qu'il n'y a pas de fuites.
   b) (POUR LES BOUTEILLES RECHARGEABLES UNIQUEMENT). Assurez-vous que la bouteille correspondante est en position fermée avant d'effectuer tout raccordement. À l'aide de l'adaptateur fourni, vissez le régulateur de pression d'azote sur la valve de la bouteille, en vous assurant qu'il n'y a pas de fuites.
5. (POUR LES BOUTEILLES RECHARGEABLES UNIQUEMENT). Ouvrez lentement et avec précaution la valve de la bouteille. Veillez à ne jamais dépasser la pression d'entrée maximale du régulateur.
6. Raccordez le tuyau à la buse en laiton appropriée.
7. Raccordez le tuyau à la sortie du régulateur.
8. Serrez tous les raccords et effectuez un test d'étanchéité.

AVERTISSEMENTS :

- **Ne raccordez pas les bouteilles avant d'avoir lu toutes les instructions pertinentes.**
- **N'utilisez pas ce kit avec des gaz autres que ceux pour lesquels il est conçu.**
- **Le kit de purge à l'azote a été conçu pour être utilisé avec des bouteilles d'azote jetables et non rechargeables. Grâce à l'adaptateur fourni, le kit peut être utilisé avec des bouteilles d'azote rechargeables CGA580. L'utilisation avec tout autre type de bouteille peut être dangereuse.**
- **Les bouteilles doivent être utilisées, fixées et stockées en position verticale afin d'éviter qu'elles ne tombent.**
- **Si vous utilisez une bouteille d'azote rechargeable, ne vous placez jamais devant ou derrière le régulateur. Placez-vous sur le côté de la bouteille, de manière à ce que celle-ci se trouve entre vous et le régulateur.**
- **Le raccordement ou le débranchement des bouteilles doit être effectué dans un endroit bien ventilé, de préférence à l'extérieur, et à l'écart des personnes et/ou des animaux. Tenez-les à l'écart de tout matériau ou substance inflammable et de toute source de chaleur incandescente, comme les flammes nues, les cigarettes allumées, les appareils électriques, etc.**
- **Pour les bouteilles rechargeables, avant d'installer le régulateur, nettoyez les valves de toute poussière ou saleté en les ouvrant légèrement puis en les refermant. Ne dirigez jamais le flux de gaz vers une personne ou un matériau inflammable.**
- **Le poids des bouteilles peut être trompeur. Il est donc important de vérifier qu'une bouteille est bien vide avant de la remettre en place. Afin de protéger l'environnement, éliminez les bouteilles dans un lieu sûr, conformément à la réglementation locale, et de préférence dans un centre de recyclage.**

Comment l'utiliser

REMARQUES :

a) Conformément à la norme AWS D10.13/D10.13M, il est recommandé d'effectuer une purge à un débit de 25 CFH (12 LPM). La durée de la purge dépend de la longueur et du diamètre des tuyaux ou tubes.

b) Pour le brasage, il est recommandé de réduire le débit à environ 5 CFH (2,4 LPM) pour les tubes de moins de 76 mm (3 po)).

Purge

1. Pour commencer, assurez-vous que tous les raccords sont bien serrés et ne présentent aucune fuite.
2. Purgez le tuyau neuf ou usagé à une pression de 5 psig (35 kPa) à partir des régulateurs avant de les raccorder au circuit en aval.
3. Consultez le manuel du système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) pour connaître les points de purge d'entrée recommandés. Insérez la buse en laiton de taille appropriée dans le système de tuyauterie à braser.
4. Ensuite, ouvrez lentement le bouton du régulateur de pression dans **le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à atteindre la pression et le débit requis.
5. Purger le système pendant la durée recommandée, conformément à la norme AWS D10.13/D10.13M.



Brasage

1. Réduisez le débit d'azote à la valeur recommandée par les normes AWS D1.13/D10.13M.
2. Protégez toutes les valves et surfaces susceptibles de se trouver à proximité du joint à braser.
3. Effectuez le brasage conformément aux instructions de votre équipement et aux consignes de sécurité figurant à la page 3.

V1.4 - 03/2024

Fermer la bouteille

1. (POUR LES BOUTEILLES RECHARGEABLES UNIQUEMENT). Fermez la valve de la bouteille
2. Fermez la valve du régulateur d'azote en tournant le bouton **DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE**.
3. Si le kit est raccordé à une valve en aval, ouvrez-la pour évacuer toute pression résiduelle dans le kit.
4. Si la buse en laiton se trouvait à proximité du point de brasage, assurez-vous qu'elle ait suffisamment refroidi avant de la retirer du système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC).
5. Débranchez le régulateur de la bouteille si nécessaire.

AVERTISSEMENTS :

- **N'utilisez pas dans des espaces confinés.**
- **Le kit doit être utilisé dans un endroit bien ventilé, à l'écart de tout matériau ou substance inflammable.**
- **Il est strictement interdit de graisser ou d'huiler une quelconque partie de ce kit.**
- **Ne laissez pas le kit sans surveillance lorsqu'il est sous pression.**
- **Portez toujours des lunettes de protection, des gants et des vêtements adaptés lorsque vous utilisez des régulateurs de gaz comprimé.**
- **Si vous utilisez des produits d'étanchéité, ceux-ci doivent être compatibles avec le gaz qui sera utilisé dans le système.**
- **Si des manomètres doivent être raccordés à ce régulateur, les exigences suivantes doivent être respectées :**
    - **Les manomètres d'entrée supérieurs à 1 000 psig doivent être conformes aux exigences de la norme UL 404.**
    - **Les manomètres basse pression doivent être homologués UL pour la classe de détendeur sur laquelle ils sont destinés à être utilisés conformément à la norme UL 252A.**
- **Portez des vêtements adaptés au type de travail à effectuer et ne portez pas de vêtements souillés de graisse.**
- **Ne respirez pas les fumées produites par le brasage ou le soudage.**
- **Ne tentez pas de dépasser la pression nominale maximale (en psig) indiquée sur le régulateur ou les manomètres. Les mécanismes des manomètres risquent d'être endommagés.**
- **Remplacez immédiatement les tuyaux en cas d'abrasions, de détérioration ou d'autres défauts.**
- **Évitez de tordre les tuyaux et de les surchauffer.**
- **En cas d'utilisation pour le brasage ou le soudage, certaines pièces du kit peuvent atteindre des températures élevées et doivent être refroidies complètement avant d'être rangées.**
- **Veillez à ce que les bouteilles ne puissent pas se renverser, ne tombent pas et ne soient pas exposées à une chaleur excessive.**
- **Ne dirigez jamais le flux de gaz vers une personne ou un matériau inflammable.**
- **Il est dangereux d'utiliser un équipement endommagé ou défectueux.**
- **N'altérez pas ou ne modifiez pas les composants du kit.**
- **Les réglages et le montage effectués en usine ne doivent pas être modifiés. Il peut être dangereux de tenter de modifier les réglages ou la conception de l'appareil, de démonter certaines pièces ou d'utiliser des composants autres que ceux recommandés.**
- **Fermez les robinets de l'appareil avant le raccordement.**
- **Ne fumez pas lors du remplacement des conteneurs (bouteilles).**
- **N'utilisez pas de graisse ni d'huile sur les pièces en contact avec l'oxygène.**
- **Veillez à ne pas chauffer les conteneurs (bouteilles) ni à brûler le tuyau.**
- **Travaillez dans un endroit propre, loin de tout matériau inflammable ou graisseux.**

Stockage

Si le kit de purge à l'azote n'est pas utilisé, débranchez tous les composants les uns des autres et vidangez l'ensemble du système. Cela permettra d'éviter que la bouteille ne se vide en raison de fuites imperceptibles.

Placez le kit dans son étui de protection d'origine et rangez-le dans un endroit frais, sec et bien ventilé.

- Ne stockez pas et ne transportez pas le kit avec les bouteilles raccordées.
- Veillez à ce que la bouteille reste en position verticale.
- Protégez le kit de la lumière du soleil.
- Ne pas exposer le kit à des températures supérieures à 50 °C (122 °F).
- Conservez le kit hors de portée des enfants.

Entretien

L'entretien et/ou les réparations doivent être effectués uniquement avec des pièces de rechange et des accessoires d'origine du kit de purge à l'azote, disponibles auprès de votre revendeur. L'entretien ne doit être effectué que par des professionnels qualifiés. En cas de panne irréparable, renvoyez votre kit au point de vente.

Vérification de l'étanchéité

Si votre appareil présente une fuite de gaz, sortez-le immédiatement à l'air libre. Vérifiez l'étanchéité dans un endroit bien ventilé, loin de toute source d'inflammation.

Pour vérifier l'étanchéité du kit de purge à l'azote, utilisez de l'eau savonneuse ou un détecteur de fuites, tel que LA-CO Visu Glow. Après avoir appliqué le détecteur sur la zone où vous soupçonnez une fuite, vérifiez l'apparition de bulles ou de mousse causées par les gaz qui s'échappent.

Nettoyage de la buse en laiton

Ne procédez au nettoyage que lorsque la buse est froide.

Si l'obstruction ne peut être éliminée, N'UTILISEZ PAS la buse.

N'utilisez jamais d'oxygène ou de gaz combustible pour souffler sur des pièces, des équipements ou des vêtements.

Nettoyez en soufflant de l'air dans l'orifice. Revissez fermement la buse sur le chalumeau et, une fois celle-ci bien serrée, vérifiez l'étanchéité.

REMARQUE : Certains détails figurant sur les illustrations peuvent différer de ceux de l'appareil fourni. Ambro Controls Pty Ltd se réserve le droit de modifier le produit sans préavis.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le régulateur ne se connecte pas à la bouteille.	1. Raccord d'entrée incorrect 2. Raccord d'entrée endommagé	1. Utilisez uniquement le raccord de bouteille adapté au type de gaz de type M10x1 ou CGA580 (avec adaptateur). 2. N'UTILISEZ PAS le produit si le raccord d'entrée du régulateur est endommagé. Contactez le service client.
Odeur de gaz/sifflement	1. Raccord desserré 2. Joint torique d'entrée du régulateur manquant ou endommagé	1. Resserrez les raccords, puis vérifiez l'étanchéité à l'aide d'eau savonneuse ou d'un autre produit de détection de fuites. 2. Remplacez le joint torique (joints toriques de rechange pour le régulateur inclus dans le kit). Vérifiez à nouveau l'étanchéité comme indiqué ci-dessus. N'UTILISEZ PAS le produit si le raccord fuit. Contactez le service client.
Débit ou pression inexistants ou faibles	1. Bouteille vide 2. Pression de sortie réglée trop bas 3. Obstruction dans les conduites de gaz 4. Composant défectueux	1. Remplacez la bouteille. 2. Consultez le manuel d'instruction et réglez les valves de régulation. 3. Fermez toutes les valves, débranchez les conduites et vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction dans le tuyau et la buse en laiton. 4. Vérifiez que toutes les conditions ci-dessus sont remplies, puis contactez un représentant du service client.

GARANTIE

1 PÉRIODE DE GARANTIE

Ambro Controls garantit que tous les produits fabriqués ou fournis par Ambro sous la marque « Ambro » seront exempts de tout défaut de matériaux ou de fabrication (« Garantie ») pour les périodes indiquées ci-dessous à compter de la date d'achat/de facturation, des produits suivants :

kit de purge à l'azote | **1 an**

Ambro met en évidence l'importance de consulter attentivement toute la documentation et les consignes fournies avant d'utiliser n'importe quel produit Ambro. Le non-respect des consignes peut conduire à la perte ou à la détérioration de stocks de valeur en raison d'un fonctionnement inapproprié.

2 CONDITIONS DE GARANTIE

2,1 Sous réserve des conditions suivantes, si une défaillance d'une pièce ou un défaut de fabrication est constaté pendant la période de garantie, Ambro Controls s'engage à remplacer ou à réparer les éléments mentionnés précédemment ou une partie de ces éléments (à sa discrétion) sans frais pour l'acheteur.

2,2 Ambro Controls peut entreprendre toute réparation ou désigner un réparateur agréé pour le faire.

2,3 Pour faire une demande de réclamation au titre de cette garantie, l'acheteur doit présenter le bon d'achat original à Ambro Controls.

2,4 L'Acheteur doit signaler tout défaut ou défaut potentiel à Ambro Controls dès que possible après la découverte du défaut ou du défaut potentiel.

2,5 La demande de réparation ou de remplacement des produits mentionnés ci-dessus doit uniquement découler de défauts de matériaux ou de fabrication, et non d'une mauvaise utilisation, négligence, accident, installation inappropriée, modification non autorisée, tentative de réparation non autorisée, non-respect du manuel d'instructions du produit Ambro ou des marquages sur le produit, ou de tout autre abus qui, de l'avis raisonnable d'Ambro Controls, aurait été causé par l'acheteur ou par tout agent ou employé de l'acheteur.

2,6 Ambro Controls ne sera pas tenue responsable des frais de transport encourus dans le cadre d'une enquête ou d'un service des produits répertoriés pendant la période de garantie.

2,7 Ambro Controls se réserve le droit de facturer à l'acheteur toute enquête ou service (y compris les pièces et la main-d'œuvre) qui ne sont pas couverts par la garantie.

2,8 Ambro Controls ne sera pas tenue responsable de toute perte ou dommage accidentel ou consécutif résultant de quelque cause que ce soit, y compris, mais sans s'y limiter, la perte ou le dommage causé par une mauvaise utilisation des produits énumérés, une négligence, un accident, une mauvaise installation, une modification non autorisée, une tentative de réparation non autorisée, une défaillance, le non-respect des instructions du manuel ou des marquages sur le produit, ou toute cause indépendante de la volonté humaine survenant après que le produit a quitté le contrôle d'Ambro Controls.

3 RÉCLAMATION AU TITRE DE LA GARANTIE OU DES GARANTIES CONSOMMATEUR

3,1 En cas de défaut potentiel et/ou de panne du produit, veuillez contacter Ambro Controls par téléphone au 858 779 0377 ou par courriel à ambro@bromic.com.

3,2 Toute réclamation au titre de la garantie pour un remplacement doit être accompagnée d'un formulaire de produit dument rempli, détaillant les coordonnées personnelles, le numéro de pièce du produit, le numéro de série le cas échéant, la date d'achat, la date d'installation, ainsi qu'une brève explication du problème et des actions entreprises pour le résoudre. En nous fournissant autant d'informations que possible, vous nous aiderez à identifier la cause profonde du problème.

3,3 Toutes les demandes de renseignements ou réclamations au titre de la garantie doivent être adressées au siège social d'Ambro Controls, Suite 100, 7595 Irvine Center Drive, Irvine CA, 92618 États-Unis ou par téléphone au 858 779 0377 ou en envoyant un courriel à ambro@bromic.com.

3,4 Le produit faisant l'objet d'une réclamation sera soumis à une évaluation et nous vous enverrons un rapport par écrit détaillant : Une utilisation abusive, négligence, accident, remplacement par des pièces non Ambro, modification, utilisation et/ou installation inappropriées du produit.

4 GARANTIES CONSOMMATEUR

4,1 Vous avez droit à un remplacement ou un remboursement en cas de défaillance majeure, et à une compensation pour toute autre perte ou tout autre dommage raisonnablement prévisible. Vous avez également droit à la réparation ou au remplacement du produit s'il n'est pas de qualité acceptable et si la défaillance n'est pas majeure.

Avis publié le 16 mai 2023

Ambro Controls
Bureau aux États-Unis : 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618, États-Unis
Téléphone : 858 779 0377 **Courriel :** ambro@bromic.com **Site Web :** ambrocontrols.com

Un membre de Bromic Group

AMBRO CONTROLS

Start of Spanish Version.
Inicio de la versión en español.

1811555, 1811556, 1811557

Instrucciones del kit de purga de nitrógeno

MANUAL PARA EL OPERADOR



Ambro Controls
USA Office: 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Telephone: 858 779 0377 **Email:** ambro@bromic.com **Web:** www.ambrocontrols.com

A member of the Bromic Group

V1.4 - 03/2024

ATENCIÓN

Antes de utilizar el NITROGEN KIT DE PURGA DE NITRÓGENO (en lo sucesivo denominado "kit") y conservar el manual para futuras para futuras consultas. Estas instrucciones no pretenden ser un material de formación completo para la purga de nitrógeno. nitrógeno. AMBRO CONTROLS no se responsabiliza de los daños que se produzcan debido a una incorrecta uso o modificación incorrectos del aparato. No utilice el equipo a menos que esté formado o bajo supervisión adecuada.

ADVERTENCIAS:

- No use en espacios confinados
- Nunca engrase o aceite las piezas de este equipo (kit)
- No deje nunca el equipo desatendido
- No apoye la antorcha encendida
- No inhale los humos de soldadura o soldadura dura
- Mantenga fuera del alcance de los niños
- No use nunca el equipo si la(s) manguera(s) muestra(n) señales de abrasiones, deterioro u otras imperfecciones. Remplace las mangueras inmediatamente del distribuidor autorizado.
- No use nunca equipo dañado o que funciona incorrectamente. Consulte a personal cualificado si tiene una inquietud
- No manipule ni modifique componente alguno del kit
- No use equipo dañados
- No utilice el kit con gases distintos de los previstos.
- No intente superar la presión máxima en psig que se indica en el regulador o en los manómetros. Los mecanismos del manómetro podrían dañarse.
- No acerque nunca los cilindros a chispas, llamas u otras fuentes de calor
- No use en contenedores que puedan causar explosiones, incendios o la liberación de vapores o humos tóxicos
- No utilice el equipo si está afectado por drogas o alcohol, somnoliento o distraído
- No fume ni use e-cigarrillos de ningún tipo durante el uso o manejo del equipo
- No caliente nunca los cilindros o mangueras ni los coloque cerca de fuentes de calor de ningún tipo
- No use nunca componentes que no estén incluidos en el kit ni use componentes de remplazo de proveedores no autorizados
- Use siempre el equipo en un área bien ventilada, alejada de materiales o sustancias inflamables
- Trabaje siempre sobre una base no inflamable
- Use siempre antiparras y guantes de soldadura y otro equipo de protección apropiado cuando opere este equipo
- Use siempre ropa adecuada para el tipo de trabajo que desee realizar. No use nunca ropa ensuciada con grasa
- Permita siempre que el equipo se enfríe completamente (a temperatura ambiente) antes de guardarlo
- Mantenga siempre los cilindros en posición vertical
- Asegúrese siempre de que la llama de la antorcha esté totalmente apagada cuando apague el equipo
- Apoye siempre los cilindros sobre una superficie firme
- Antes de usar el equipo compruebe siempre que no haya conexiones sueltas
- Cierre siempre primero el cilindro de oxígeno y luego el cilindro de combustible en caso de pérdida vaya a un área bien ventilada, busque la pérdida en el equipo e implemente medidas correctivas apropiadas
- Asegúrese siempre de que todas las manijas del kit estén cerradas antes de la conexión cuando lo esté instalando
- Trabaje siempre en un lugar limpio, alejado de los materiales combustibles o engrasados

PROP. 65 WARNING FOR CALIFORNIA RESIDENTS	⚠ Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov
AVERTISSEMENT PROP. 65 POUR LES RESIDENTS DE LA CALIFORNIE	⚠ Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov
ADVERTENCIA PROP. 65 PARA LOS RESIDENTES DE CALIFORNIA	⚠ Cancer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

Advertencia de .65 para residentes de California:
El Estado de California posee información que indica que el humo producido por el uso de este producto puede exponer al operador a productos químicos que causan cáncer.
Obtenga más información en www.P65Warnings.ca.gov

CONTENTS

1. Advertencias **14**
2. Directrices de seguridad **15-18**
3. Lista de piezas **19**
4. Puesta en servicio **20**
5. Instrucciones de funcionamiento **21-22**
6. Mantenimiento **23**
7. Resolución de problemas **24**

Directrices de seguridad

Esta directriz de seguridad contiene información vital para un uso seguro y debe ser leída y comprendida antes de utilizar el kit. Si no lo hiciere se podrían producir daños o lesiones catastróficas. Estas directrices no abarcan todos los peligros posibles. Se recomienda el uso del sentido común.

Encontrará directrices de seguridad, instrucciones de uso y normas para el equipo de soldadura oxi-gas y de corte en las fuentes siguientes:

(1) Publicación Z49.1 de ANSI, Instituto Nacional Americano de Normalización
(2) API, Instituto Americano del Petróleo; ASTM, Asociación Americana de Pruebas y Materiales
(3) AWS, Asociación Americana de Soldadura
(4) CGA, Asociación de Gas Comprimido
(5) CSA, Asociación Canadiense de Normalización
(6) DOT, Departamento de Transporte de EE.UU.
(7) NFPA, Asociación Nacional de Prevención de Incendios
(8) OSHA, Administración de Seguridad e Higiene Ocupacionales

AMBRO CONTROLS

USA Office: 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Telephone: 858 779 0377 **Email:** ambro@bromic.com **Web:** www.ambrocontrols.com

Note: Ambro Controls Pty Ltd reserves the right to make changes to specifications, parts, components and equipment without prior notification. This Installation, operation and service manual may not be reproduced in any form without prior written consent from Ambro Controls Pty Ltd.

V1.4 - 03/2024

Prevención de peligros

- Protéjase siempre de las sustancias inflamables, quemaduras, fundentes, metales de aportación, gases y humos.
- No use nunca oxígeno o gas combustible para soplar sobre el trabajo, el equipo o la ropa. El oxígeno puro fomenta la combustión, y es un gas inflamable.
- Mantenga fuera del alcance de los niños
- Tenga presentes las mangueras de soldar. No permita que las mangueras de soldar toquen la llama de la antorcha, las chispas o la superfici caliente. Las mangueras de soldar son un peligro de tropiezo.
- No suelde, corte o aplique calor sobre un envase que contuvo líquidos o vapores tóxicos o combustibles.
- No suelde, corte o aplique calor en áreas que contienen vapores combustibles, líquidos inflamables o polvo explosivo.
- No suelde, corte o aplique calor sobre envases cerrados, ya que podrían estallar si se los calienta.
- Cumpla estrictamente con todas las reglas gubernamentales y de seguros relacionadas con el almacenamiento de los cilindros de oxígeno y GLP.
- Cumpla siempre las leyes federales, estatales y municipales, y manténgase al día con respecto a los reglamentos, prácticas y normas de la industria.
- Sea cauteloso al usar la antorcha cerca de tuberías y ventilaciones ya que puede haber succión desde éstas.
- Sepa siempre qué hay o qué hubo dentro de la pieza en la que está trabajando
- Desconecte siempre el equipo de la fuente de combustible y cierre las válvulas después de cada uso.
- Los operarios deben retirar todo alimento (incluso el café, las gaseosas y otras bebidas) del área de trabajo donde se manejen metales de aportación para soldadura dura, aleaciones de soldadura y fundentes.
- Evite el contacto ocasional entre las manos, el rostro, la nariz o la boca cuando esté manejando metales de aportación, soldadura, fundentes o materiales base.
- Consulte las hojas de datos de seguridad para los fundentes de soldadura dura y los metales de aportación antes de usar dichas sustancias.
- Los operarios deben eliminar todas las soluciones de limpieza de conformidad con los reglamentos ambientales y procedimientos corporativos.

Equipo de protección personal

- El personal incluye los trabajadores y sus supervisores inmediatos. Remítase a las normas/los reglamentos locales apropiados sobre ropa y equipo de protección.
- Ubique el equipo de soldadura, las máquinas, cables y otros aparatos de forma que no constituyan un peligro para el personal.
- Instale carteles para señalar las áreas de soldadura e indicar que es necesario usar protección para los ojos y otros dispositivos de protección aplicables.
- La protección para los ojos y el rostro debe cumplir con la norma ANSI Z87.1, “Dispositivos personales de protección ocular y facial ocupacionales y educativos”. Las personas que tengan problemas de visión especiales deberán consultar a su médico y solicitar información específica sobre equipo de protección.
- La ropa apropiada de protección para cualquier operación de soldadura y corte dependerá del tamaño, naturaleza y lugar del trabajo que se deba realizar. La ropa deberá estar limpia, ya que el aceite y la grasa pueden reducir sus propiedades protectoras.
- Los operarios deberán usar protección apropiada para los ojos, el rostro y el cuerpo cuando estén limpiando equipos con solventes, incluso con agua corriente.
- Use guantes para prevenir las lesiones causadas por residuos ácidos o cáusticos generados en el agente de limpieza así como la posible ingestión de metales que se desprendan de las uniones y del material base.
- Se recomienda el uso de guantes de cuero, goma u otros materiales apropiados, forrados con materiales aislantes para proteger las áreas expuestas a energía radiante elevada.

Ventilación

- Deberá haber ventilación adecuada para todas las operaciones de soldadura, corte, soldadura dura y otras operaciones afines.
- La ventilación adecuada debe ser suficiente para mantener la exposición del personal a las concen traciones peligrosas de contaminantes aéreos por debajo de los límites permisibles especificados por las autoridades correspondientes. Use equipo de protección respiratoria cuando no sea práctico tener ventilación adecuada.
- Obtenga siempre las Hojas de datos de seguridad de los materiales afectados cuando esté soldando o cortando.
- Algunos fundentes y metales que están revestidos con sustancias como cadmio o níquel pueden ser muy tóxicos.
- La ventilación en los espacios confinados debe ser suficiente para asegurar una cantidad adecuada de oxígeno para mantener la vida, prevenir la acumulación de asfixiantes o de mezclas inflamables o explosivas, evitar las atmósferas con exceso de oxígeno y mantener los contaminantes aéreos en las atmósferas donde se respira por debajo de los límites permisibles.
- Los operarios deben tomar precauciones para evitar respirar los humos directamente.
- Si la ventilación natural no es suficiente para mantener los contaminantes por debajo de los límites permisibles citados en la reglamentación municipal, se deberá usar ventilación mecánica o un respirador.
- Evite utilizar el equipo en salas que cuenten con sistemas de rocío para incendios a menos que haya suficiente ventilación para mantener el área fría. La ventilación insuficiente puede provocar la activación falsa de los sistemas de lucha contra incendios.

Prevención de incendios

- No suelde ni corte a menos que la atmósfera sea no inflamable y que los combustibles se hayan alejado o protegido de los peligros de incendio.
- Si no fuera práctico mover el trabajo a otro recinto, será necesario desplazar todos los peligros amovibles cercanos a un lugar seguro.
- Si no fuera posible mover el trabajo y los peligros de incendio, se deberán usar salvaguardas para proteger del calor, las chispas y la escoria a los peligros de incendio no amovibles y al personal cercano.
- Deberá haber equipo para extinguir incendios apropiado y listo para usar donde se esté soldando y cortando.
- Inspecciónelo regularmente para asegurarse de que esté funcionando bien. Sepa cómo usar el extinguidor de incendios.
- Cuando finalice el trabajo, inspeccione el área para ver si hay un posible incendio o material en fuego remanente.
- Siempre compruebe su área de trabajo para ver si hay puntos calientes que podrían causar un incendio. Enfríe todas las áreas dudosas y no deje el área hasta estar seguro de que no existe peligro de incendio.
- Las personas asignadas a detectar incendios causados por la soldadura (denominadas Vigías contra incendios) deberán estar en su puesto cada vez que haya materiales combustibles a menos de 10,7 metros (35 pies) de la operación de soldadura.
- Asegúrese siempre de que la llama del soplete esté completamente apagada después de apagar el equipo. En caso de retroceso de llama o retroceso de llama, siga el procedimiento de apagado del equipo.
- Será necesario que un representante designado de la administración inspeccione y dé su autorización antes de comenzar a soldar o cortar en un lugar no designado para estos fines.

Supervisión

Esta sección se refiere al uso comercial del producto. Administración se refiere a las personas responsables por las operaciones de soldadura, mientras que los supervisores son las personas responsables por supervisar la soldadura.

Responsabilidades

Tanto los operarios como la administración son responsables por la seguridad de la soldadura y el corte.

Formación

Los soldadores y sus supervisores deben contar con la formación necesaria en la operación segura de su equipo y los procedimientos de emergencia. La administración es responsable por esto.

Los trabajadores deben comprender los peligros eventuales y las precauciones de seguridad antes de comenzar el trabajo. La administración es responsable por esto.

Contratistas

Los contratistas seleccionados para fines de soldadura deben ser personal capacitado y cualificado que conozca los riesgos involucrados. La administración es responsable por esto.

Los contratistas deben ser notificados de toda condición peligrosa (p.ej. materiales inflamables, falta de ventilación) de los cuales tal vez no sean conscientes. La administración es responsable por esto.

Los supervisores deben asegurarse de que los materiales inflamables o combustibles no se vean expuestos a la ignición; para ello tomarán una o más de las medidas siguientes:

(1) Cambiar de lugar el trabajo a un sitio sin combustibles y alejado de las áreas peligrosas.

(2) Mover los combustibles a una distancia segura del trabajo o resguardarlos de forma apropiada contra la ignición si el trabajo no se puede desplazar fácilmente.

(3) Programar la soldadura y el corte de modo que dichos materiales no estén expuestos durante las operaciones de soldadura y corte.

Operarios

Los operarios deben comprender el peligro de la operación que se ha de realizar, y los procedimientos utilizados para controlar las condiciones peligrosas.

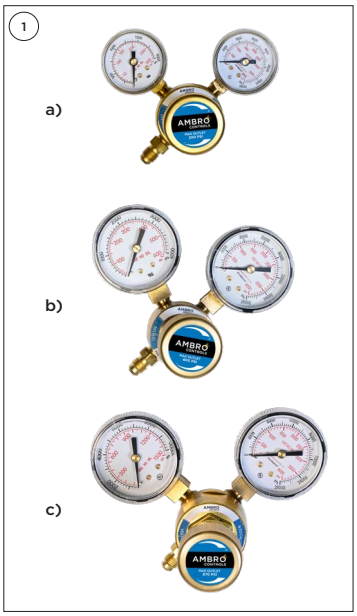
Los operarios deben manejar el equipo de forma segura según este manual y usarlo de modo que no ponga en peligro la vida y la propiedad.

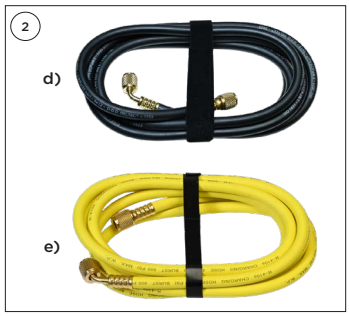
Instruya a los operadores de modo que comprendan los peligros involucrados en la soldadura.

Los operarios no deben usar este equipo a menos de estar seguros de cómo utilizarlo en condiciones de seguridad.

Los operadores nunca deben trabajar solos en condiciones peligrosas, como el potencial de peligro de descarga eléctrica o cuando no hay suficiente ventilación.

Lista de piezas









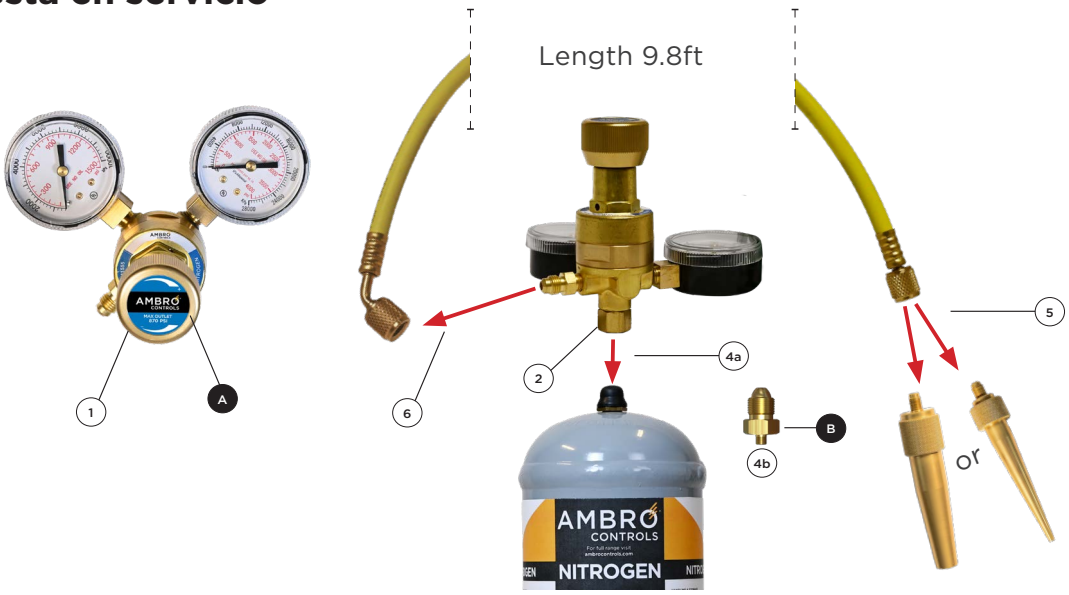
- 1 regulador de nitrógeno azul con 2 manómetros
  (rosca de entrada M10x1, rosca de salida SAE 1/4” macho).
  a) 200 PSI, o
  b) 400 PSI, o
  c) 870 PSI
- a) 1 x manguera de caucho negra (3 metros de longitud, 1/8” ID, SAE 1/4”), o
  b) 1 x manguera de carga amarilla (3 metros de longitud, 1/4” ID, SAE 1/4”)
- 1 x boquilla pequeña de latón (apta para tuberías de 1/4” a 3/4”, SAE 1/4”)
- 1 x boquilla grande de latón (apta para tuberías de 3/4” - 1”, SAE 1/4”)
- 1 x adaptador de cilindro CGA580 a M10x1
- 3 x anillos tóricos de repuesto (ID .301”, OD .441”, 070” de espesor)
  para la entrada del regulador de oxígeno

Introducción

La finalidad de utilizar nitrógeno para desplazar el oxígeno y otros contaminantes gaseosos en las líneas es minimizar la formación de óxidos. En los sistemas HVAC, las escamas de óxido en la línea pueden desprenderse durante la puesta en marcha y el uso, lo que puede provocar una falla prematura del compresor.

Los kits de purga de nitrógeno AMBRO se pueden conectar a cilindros de nitrógeno (cilindros EN ISO 11118-1 fabricados de conformidad con 49 CFR 178.35, 178.69, 178.70, 178.71.). Recomendamos utilizar Cilindros de nitrógeno AMBRO (Nº de pieza: 1811560).

Puesta en servicio



1. Asegúrese de que el mando de ajuste del regulador de presión (A) esté cerrado girando el mando del regulador EN SENTIDO ANTIHORARIO.
2. Compruebe que la junta tórica de la toma no esté ausente o dañada; sustitúyala si es necesario
3. Compruebe que la conexión de la válvula del cilindro esté limpia y libre de polvo.
4. a) (SÓLO PARA CILINDROS AMBRO) enrosque el regulador de presión de nitrógeno, asegurándose de que no haya fugas.
   b) (SÓLO PARA CILINDROS RELLENABLES) Asegúrese de que el cilindro apropiado esté en la posición cerrada antes de conectar nada. Utilizando el adaptador suministrado, enrosque el regulador de presión de nitrógeno a la válvula de la botella, asegurándose de que no haya fugas.
5. (SÓLO PARA CILINDROS RELLENABLES) Abra lenta y cuidadosamente la válvula del cilindro. Asegúrese de no superar nunca la presión máxima de entrada del regulador.
6. Conecte la manguera a la boquilla de latón requerida.
7. Conecte la manguera a la salida del regulador.
8. Apriete todos los racores y realice una prueba de estanqueidad.

ADVERTENCIAS:

- **No conecte cilindros antes de leer todas las instrucciones pertinentes.No utilice el kit con gases distintos de los previstos.**
- **El kit de purga con nitrógeno ha sido diseñado para su uso con cilindros de nitrógeno desechables no recargables. Con el adaptador suministrado, el kit puede utilizarse con cilindros de nitrógeno recargables CGA580. El uso con cualquier otro cilindro puede ser peligroso.**
- **Los cilindros deben utilizarse, asegurarse y almacenarse en posición vertical para evitar que se caigan.**
- **Si utiliza un cilindro de nitrógeno recargable, nunca se coloque delante ni detrás del regulador. Colóquese a un lado del cilindro para que este quede entre usted y el regulador**
- **La conexión o desconexión de las botellas debe realizarse en una zona bien ventilada zona bien ventilada, preferiblemente al aire libre, y lejos de personas y/o animales. Manténgase alejado de materiales o sustancias inflamables y de fuentes de calor incandescentes, tales como llamas, cigarrillos encendidos, aparatos eléctricos, etc.**
- **En los cilindros recargables, antes de instalar el regulador limpie las válvulas de polvo o suciedad abriendo ligeramente la válvula y cerrándola a continuación. No descargue el flujo de gas sobre ninguna persona o material inflamable.**
- **El peso de los cilindros puede ser engañoso por lo que es importante confirmar que un que una botella está vacía antes de sustituirla. Para proteger el medio ambiente, deseche los cilindros en un lugar seguro de acuerdo con la normativa local y preferiblemente en un centro de reciclaje.**

Instrucciones de funcionamiento

Encendido

ADVERTENCIA:

a) Conforme al estándar AWS D10.13/D10.13M, se recomienda purgar a 25 CFH (12 LPM). La duración de la purga depende de la longitud y el tamaño de la tubería/tubo.

b) En el caso de la soldadura fuerte, se recomienda reducir el caudal a aproximadamente 5 CFH (2,4 LPM) para tubos de ”de un tamaño inferior a 3” (76 mm).

Purga

1. Para empezar, asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas y sin fugas.
2. Purgue una manguera nueva o usada con 5 psig (35 kPa) de los reguladores antes de conectarla al servicio aguas abajo.
3. Consulte el manual del sistema HVAC para conocer los puntos de purga de toma recomendados. Inserte una boquilla de latón del tamaño adecuado en el sistema de tuberías que se soldará.
4. A continuación, abra lentamente la perilla del regulador de presión hasta alcanzar la presión y el caudal requeridos girándola en SENTIDO HORARIO.
5. Purgue el sistema durante el tiempo recomendado de acuerdo con el estándar AWS D10.13/D10.13M.



Soldadura

1. Reduzca el caudal de nitrógeno al valor recomendado de acuerdo con el estándar D1.13/D10.13M.
2. Proteja todas las válvulas y superficies que puedan estar cerca de la unión que se soldará.
3. Suelde siguiendo las instrucciones de su equipo y las pautas de seguridad indicadas en la página 15.

Apagado

1. (SÓLO PARA CILINDROS RECARGABLES) Cierre la válvula del cilindro
2. Cierre la válvula reguladora de nitrógeno girando el mando EN SENTIDO ANTIHORARIO
3. Si está conectada a una válvula aguas abajo, ábrala para drenar la presión restante en el kit
4. Si la boquilla de latón estaba cerca del punto de soldadura, asegúrese de que se haya enfriado lo suficiente antes de retirarla del sistema de climatización
5. Desconecte el regulador de la botella si es necesario

ADVERTENCIA:

- **No utilizar en espacios confinados**
- **El kit debe utilizarse en una zona bien ventilada, lejos de materiales o sustancias inflamables**
- **Está absolutamente prohibido engrasar o aceitar cualquier parte de este kit**
- **No deje el kit desatendido cuando esté presurizado**
- **Siempre use gafas, guantes y ropa adecuados cuando utilice reguladores de gas comprimido.**
- **Si se utilizan selladores, éstos deben ser compatibles con el gas que se utilizará en el sistema.**
- **Si se van a acoplar manómetros a este regulador, deben cumplirse los siguientes requisitos:**
  o Los manómetros de entrada de más de 1000 psig deben cumplir los requisitos de UL 404
  o Los manómetros de baja presión deben estar reconocidos por UL para la clase de regulador en la que se utilizan, de acuerdo con UL 252A.
- **Llevar ropa adecuada al tipo de trabajo a realizar y no llevar ropa sucia de grasa**
- **No inhale humos producidos por soldadura fuerte o blanda.**
- **No intente superar la presión máxima en psig que se indica en el regulador o en los manómetros. Los mecanismos del manómetro podrían dañarse.**
- **Sustituya inmediatamente las mangueras en caso de abrasión, deterioro u otras imperfecciones**
- **Evite las torsiones y el sobrecalentamiento de las mangueras**
- **Si se utiliza junto con soldadura fuerte o blanda, las piezas del kit pueden alcanzar altas temperaturas y deben dejarse enfriar completamente antes del almacenamiento**
- **Asegúrese de que las cilindros no puedan caerse, arrojarse ni someterse a un calor excesivo.**
- **No descargue el flujo de gas sobre ninguna persona o material inflamable**
- **Es peligroso utilizar equipos dañados o que no funcionen correctamente**
- **No manipule ni modifique ningún componente del kit**
- **El montaje y el ajuste realizados en fábrica no deben modificarse. Puede ser peligroso intentar modificar el ajuste o la construcción del aparato,**
- **desmontar algunas piezas o utilizar componentes distintos de los recomendados.**
- **Cierre los grifos del aparato antes de conectarlo.**
- **No fume al cambiar los recipientes (bombonas)**
- **No utilice grasa o aceite con las piezas en contacto con el oxígeno**
- **Tenga cuidado de no calentar los recipientes (botellas) ni quemar la manguera**
- **Trabaje en un lugar limpio, lejos de material combustible o engrasado**

Almacenamiento

Si no se utiliza el kit de purga de nitrógeno, desconecte todos los componentes entre sí y permita que todo el sistema drene. Esto evitará la descarga del cilindro como resultado de fugas imperceptibles.

Coloque el kit en su estuche protector original y guárdelo en un lugar fresco, seco y bien ventilado bien ventilado.

- No almacene ni transporte el kit con las botellas conectadas.
- Asegúrese de que el cilindro permanece en posición vertical
- Proteger de la luz solar
- No exponer a temperaturas superiores a 50°C (122°F)
- Mantener fuera del alcance de los niños

Mantenimiento

El mantenimiento y/o las reparaciones deben realizarse únicamente con piezas de recambio y accesorios originales del kit de purga de nitrógeno. y accesorios originales, disponibles en su distribuidor. El mantenimiento debe ser realizado por profesionales cualificados. En caso de avería que no pueda ser reparada, devuelva su kit al punto de compra.

Comprobación de los sellos

Si el equipo pierde gas o comienza a oler a gas, llévelo inmediatamente al aire libre. Compruebe los sellos (vea 5.2) en un área bien ventilada y alejada de toda fuente de ignición.

Para comprobar la estanqueidad del kit de purga de nitrógeno, use agua con jabón o un producto de detección de pérdidas como LA-CO Visu Glow. Después de aplicar el detector al área donde sospecha que pueda haber una pérdida, examine para ver si se forman burbujas o espuma causadas por el escape de los gases

Limpieza de la boquilla de latón

Realice la limpieza sólo cuando la boquilla esté fría.

Si no se puede eliminar la obstrucción, NO utilice la boquilla.

Nunca utilice oxígeno o gas combustible para limpiar el trabajo, el equipo o la ropa.

Limpie soplando aire en el orificio. Vuelva a enroscar firmemente la boquilla en la antorcha y una vez una vez apretada, compruebe el sellado.

NOTA: Algunos de los datos de las ilustraciones pueden ser diferentes de los del equipo suministrado.
Ambro Controls Pty Ltd se reserva el derecho de modificar el producto sin previo aviso.

Resolución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El regulador no se conecta al cilindro	1. Conexión de toma incorrecta 2. Conexión de toma dañada	1. Utilice solamente la conexión de cilindro correcta para el tipo de gas, ya sea M10x1 o CGA580 (mediante un adaptador) 2. NO LO UTILICE si la conexión de toma del regulador está dañada. En ese caso comuníquese con el servicio de atención al cliente.
Olor a gas/sonido de silbido o siseo	1. Conexión suelta 2. Falta o está dañado el anillo tórico de la entrada del regulador	1. Vuelva a ajustar las conexiones y haga una Prueba de detección de pérdidas en las conexiones usando agua jabonosa u otro producto detector de pérdidas. 2. Remplace el anillo tórico (el kit incluye un anillo tórico de repuesto para el regulador de oxígeno). Si continúa el olor a gas o el sonido de silbido o siseo NO USE el equipo y contacte con atención al cliente.
Caudal/presión nulo o bajo	1. Cilindro vacío 2. Presión de salida demasiado baja 3. Obstrucción en los conductos de gas 4. Componente defectuoso	1. Sustituir el cilindro 2. Consulte el manual de instrucciones y ajuste válvulas del regulador 3. Cierre todas las válvulas, desconecte las líneas y compruebe si hay obstrucciones en la manguera y en la boquilla de latón. 4. Confirme todas las condiciones anteriores y póngase en contacto con representante de atención al cliente

WARRANTY

1 PERIODO DE GARANTÍA

Ambro Controls garantiza que todos los productos fabricados y/o suministrados por Ambro bajo la marca "Ambro" estarán libres de cualquier defecto causado por materiales y/o mano de obra defectuosos ("Garantía") durante los periodos que se indican a continuación a partir de la fecha de compra/factura de los siguientes productos::

OxyMax | **1 Año**

Ambro desea hacer hincapié en la importancia de leer toda la documentación e instrucciones proporcionadas antes de utilizar cualquier producto Ambro. El incumplimiento de las instrucciones, puede resultar en la pérdida o daños a las existencias valiosas a través de un funcionamiento incorrecto.

2 CONDICIONES DE GARANTÍA

2.1 Sujeto a las siguientes condiciones, si se detecta un defecto o fallo en las piezas o en la mano de obra durante el Periodo de Garantía, Ambro Controls sustituirá o reparará los elementos arriba indicados o parte de ellos (a su elección) sin cargo alguno para el Comprador.

2.2 Ambro Controls puede llevar a cabo cualquier reparación o designar a un reparador autorizado para que lo haga

2.3 El Comprador debe conservar la factura de compra original y presentarla a Ambro Controls en el momento de hacer una reclamación bajo esta Garantía.

2.4 El Comprador debe informar de cualquier posible fallo y/o defecto a Ambro Controls tan pronto como sea posible tras el descubrimiento del posible fallo y/o defecto.

2.5 La necesidad de reparación o sustitución de los productos arriba enumerados debe haber surgido exclusivamente de materiales y/o mano de obra defectuosos y/o defectuosos y no debe deberse a un uso indebido, negligencia, accidente, instalación incorrecta, modificación no autorizada, intento de reparación no autorizada, incumplimiento del manual de instrucciones del Producto Ambro y/o de las marcas en el Producto u otro abuso que, en opinión razonable de Ambro Controls, haya sido causado por el Comprador o cualquier agente o empleado del Comprador.

2.6 Ambro Controls no es responsable de ningún coste de transporte incurrido en relación con una investigación de garantía o servicio de los productos listados dentro del Periodo de Garantía.

2.7 Ambro Controls se reserva el derecho de facturar al Comprador cualquier investigación o servicio (incluyendo piezas y mano de obra) que no esté relacionado con un problema de garantía.

2.8 Ambro Controls no se hace responsable de ninguna pérdida o daño incidental o consecuente que surja de cualquier causa, incluyendo pero no limitándose a pérdidas o daños derivados del mal uso de los productos listados, negligencia, accidente, instalación incorrecta, modificación no autorizada, intento de reparación no autorizada, incumplimiento de las instrucciones del manual y/o marcas en el Producto y/o cualquier causa independiente del control humano que ocurra después de que el Producto haya salido del control de Ambro Controls.

3 RECLAMACIÓN EN VIRTUD DE LA GARANTÍA O DE LAS GARANTÍAS DEL CONSUMIDOR

3.1 Ante cualquier posible defecto y/o avería del Producto, póngase en contacto con Ambro Controls a través del teléfono 858 779 0377 o del correo electrónico ambro@bromic.com.

3.2 Cualquier producto que se reclame para su sustitución en garantía requiere un formulario de producto cumplimentado en el que se detallen los datos personales de contacto, el número de pieza del producto, el número de serie si lo tiene asignado, la fecha de compra, la fecha de instalación y una breve explicación del problema y de lo que se llevó a cabo para solucionarlo. Facilitarnos toda la información posible nos ayudará a encontrar la causa del problema.

3.3 Todas las consultas sobre la garantía y/o reclamaciones deberán dirigirse a Ambro Controls Head Office, Suite 100, 7595 Irvine Centre Drive, Irvine CA, 92618 Estados Unidos o llamando al teléfono 858 779 0377 o enviando un correo electrónico a ambro@bromic.com.

3.4 El producto objeto de reclamación se someterá a evaluación y se resolverá por escrito. Salvo en caso de uso indebido, negligencia, accidente, sustitución de piezas que no sean de Ambro, modificación, uso o instalación incorrectos.

4 GARANTÍAS AL CONSUMIDOR

4.1 Usted tiene derecho a la sustitución o al reembolso en caso de avería grave y a una indemnización por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. También tiene derecho a la reparación o sustitución de los productos si la calidad de los mismos no es aceptable y el fallo no es grave.

Ambro Controls
USA Office: 7595 Irvine Center Drive, Suite 100 Irvine California 92618 USA
Teléfono: 858 779 0377 **Correo electrónico:** ambro@bromic.com **Web:** ambrocontrols.com

Un miembro del Grupo Bromic

AMBRO CONTROLS

USA
7595 Irvine Center Drive | STE 100
Irvine California 92618 USA
Telephone: 858 779 0377
Email: ambro@bromic.com

Australia
10 Phiney Place
Ingleburn NSW 2565
Sydney AUSTRALIA
Telephone: +61 2 9426 5222

AMBROCONTROLS.COM

V1.4 - 03/2024