



Installation Manual

For models 3163X - a 1.8 cu. ft., 3-way refrigerator.

The letter "X", in the model number above, stands for a letter or a numeral which means a refrigerator option.



Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause injury or property damage. Refer to this manual. For assistance or additional information, contact a qualified installer, service agency, or the gas supplier.



FIRE OR EXPLOSION HAZARD

If you smell gas:

1. Open Windows
2. Do not attempt to light appliance.
3. Do not touch electrical switches.
4. Extinguish any open flame
5. Shut off fuel supply.
6. Evacuate immediately and call emergency services.

Failure to follow these instructions could result in fire or explosion, which could cause property damage, personal injury, or death.

FOR YOUR SAFETY

Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquid in the vicinity of this or any other appliance.



DO NOT install this refrigerator in below deck marine applications. Do not install this refrigerator in a fixed indoor cabin or other dwelling applications. This refrigerator must use only NORCOLD designed and approved outside air intake and exhaust ventilation for correct and safe operation. Any other ventilation could cause lethal combustion exhaust fumes and/or explosive propane gas fumes to be in the living area and/or to be below deck.

English

NORCOLD, Inc.
P.O. Box 4248
Sidney, OH 45365-4248

Norcold Customer Support Dept.
Telephone: 800-543-1219
Fax: 734-769-2332
Web Site: www.norcold.com

Part No. 635473B (10/22/2014)

Table of Contents

Safety Awareness	2
Safety Instructions	2
Certification and Code Requirements	3
Ventilation Requirements	3
Interior ventilation	4
Assemble the Enclosure	5
Install the Vent / Exhaust Assembly	6
Reverse the Door Swing (optional)	6
Insulate the Flexible Exhaust Pipe	7
Connect the Electrical Components	7
Connect the 120 volts AC supply	7
Connect the 12 volts DC supply	8
Connect the Propane Gas Components	8
Connect the propane gas supply system	8
Examine the propane gas supply system for leaks	9
Install the Refrigerator	9

Safety Awareness

Read this manual carefully and understand the contents before you install the refrigerator.

Be aware of possible safety hazards when you see the safety alert symbol on the refrigerator and in this manual. A signal word follows the safety alert symbol and identifies the danger of the hazard. Carefully read the descriptions of these signal words to fully know their meanings. They are for your safety.



This signal word identifies a hazard, which if ignored, can cause dangerous personal injury, death, or much property damage.



This signal word identifies a hazard, which if ignored, can cause small personal injury or much property damage.

Safety Instructions



- This refrigerator is not approved for use as a free standing refrigerator. It is equipped for the use of propane gas only and can not be changed to use any other fuels (natural gas, butane, etc.).
- Incorrect installation, adjustment, changes to, or maintenance of this refrigerator can cause personal injury, property damage, or both.
- Obey the instructions in this manual to install the intake and exhaust vents.
- Do not install the refrigerator directly on carpet. Put the refrigerator on a metal or wood panel that extends the full width and depth of the refrigerator enclosure.
- Do not allow anything to touch the refrigerator cooling system.
- Propane gas can ignite and cause an explosion that can result in property damage, personal injury, or death. Do not smoke or create sparks. Do not use an open flame to examine the propane gas supply line for leaks. Always use two wrenches to tighten or loosen the propane gas supply line connections.
- Make sure the electrical installation obeys all applicable codes. See the “Certification and Code Requirements” section of this manual.
- Do not bypass or change the refrigerator’s electrical components or features.

- Do not spray liquids near electrical outlets, connections, or the refrigerator components. Many liquids are electrically conductive and can cause a shock hazard, electrical shorts and in some cases, fire.
- The refrigerator cooling system is under pressure. Do not try to repair or to recharge a defective cooling system.
- The cooling system contains sodium chromate. The breathing of certain chromium compounds can cause cancer. The cooling system contents can cause severe skin and eye burns, and can ignite and burn with an intense flame. Do not bend, drop, weld, move, drill, puncture, or hit the cooling system.



- The rear of the refrigerator has sharp edges and corners. To prevent cuts or abrasions when working on the refrigerator, be careful and wear cut resistant gloves.

Certification and Code Requirements

This refrigerator is certified by CSA International as meeting the latest edition of ANSI Z21.19 / CSA 1.4 standards for installation in mobile homes or recreational vehicles.

The refrigerator must be installed in accordance with this "Installation Manual" in order for the Norcold limited warranty to be in effect. In addition, the installation must conform to the following, as applicable:



Art01290



In the United States and Canada:

- Local codes, or in the absence of local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, the Natural Gas and Propane installation Code, CSA B149.1, ANSI A119.2 Recreational Vehicles Code, and CSA Z240 RV Series, Recreational Vehicles.
- A manufactured home (mobile home) installation must conform with the Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280 [formerly the Federal Standard for Mobile Home Construction and Safety, Title 24 (part 280), and the current CSA Z240.4, Gas-equipped Recreational Vehicles and Mobile Housing.
- If an external power source is utilized, the appliance, when installed, must be electrically grounded in accordance with local codes or, in the absence of local codes, the National Electrical code, and ANSI/NFPA 70, or the Canadian Electrical Code, CSA C22.2. Parts 1 and 2.

All propane gas supply piping and fittings must obey local, state, and national codes about type and size. These components must also obey the current NFPA 501C section 2-4, and in Canada with the current CAN 1-6.10 Standard.

Ventilation Requirements

When operating in propane gas mode, the refrigerator is a direct vent, or a sealed combustion system, refrigerator.

The refrigerator uses a single vent / exhaust assembly, which has openings for both the intake of fresh combustion air and the removal of the flue exhaust gases. There are also flexible pipe connections between both of these vent openings and the refrigerator.

This isolates the living area of the vehicle from the by-products of combustion. The vent / exhaust assembly in this installation is certified for this refrigerator and may not be modified.



The completed installation must:

- **Make sure there is sufficient intake of fresh air for combustion.**
- **Make sure the living space is completely isolated from the combustion system of the refrigerator.**
- **Make sure there is complete and unrestricted ventilation of the flue exhaust which, in gas mode, can produce carbon monoxide. The breathing of carbon monoxide fumes can cause dizziness, nausea, or in extreme cases, death.**
- **Make sure the refrigerator is completely isolated from its heat generating components by the correct use of baffles and panel construction.**

Install the vent / exhaust assembly through the side wall of the vehicle exactly as instructed in this manual. Any other installation method voids both the certification and the factory warranty of the refrigerator.

Each NORCOLD model is certified by CSA International for correct ventilation. Install only the certified vents that are listed in this manual.

Interior Ventilation

The refrigerator must have a lower air intake and an upper air exhaust vent. These vents cause the natural air draft that is necessary for good refrigeration. Cooler air goes in through the lower intake vent, goes around the refrigerator coils where it removes the excess heat from the refrigerator components, and goes out through the upper exhaust vent. If this air flow is blocked or decreased, the refrigerator will not cool correctly.

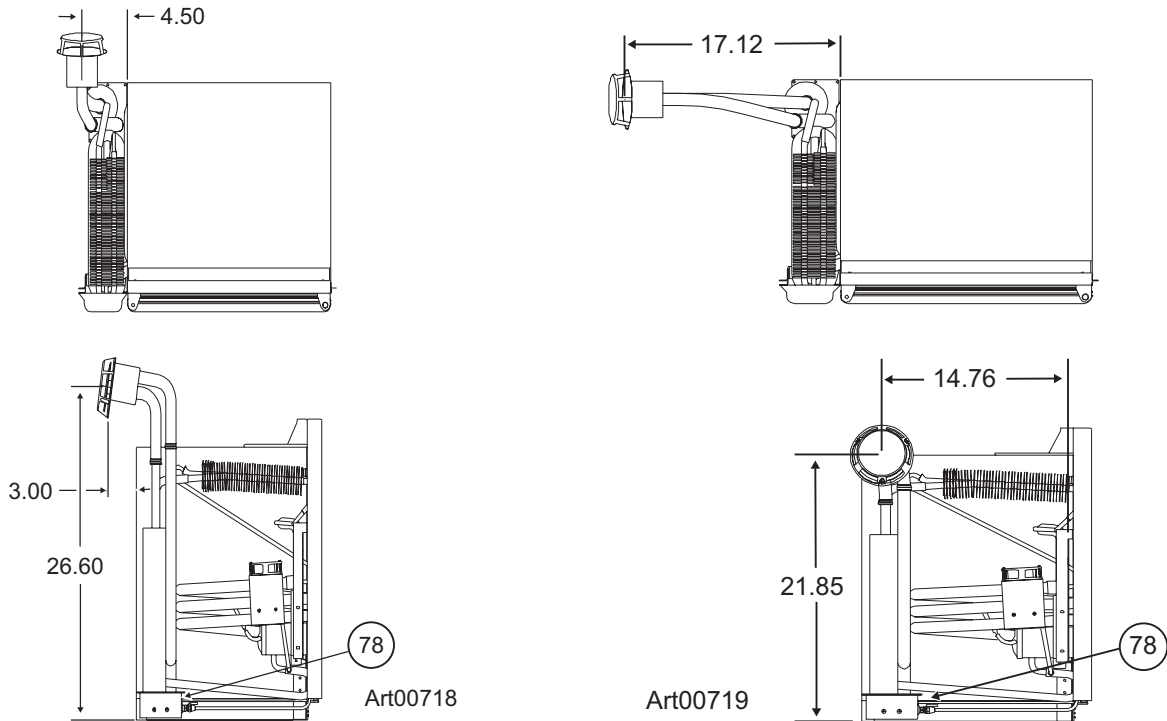
The refrigerator has a air intake vent which is located at the bottom front of the refrigerator. The installer must provide the upper air exhaust vent. The upper air exhaust vent must:

- be a minimum of 30 square inches.
- be located above the top surface of the refrigerator to allow the hot air to escape from above the refrigerator.

The refrigerator has a DC ventilation fan to help the air flow across refrigerator cooling system when operating the refrigerator in propane gas mode.

Assemble the Enclosure

1. Make sure the enclosure is 24.13 - 24.19 inches high x 25.63 - 25.76 inches wide x 16.88 inches deep. These dimensions:
 - Allow installation and removal of the refrigerator.
 - Give the clearances necessary for air circulation around the refrigerator cooling system.
2. Make sure the floor is solid and level.
 - The floor must be metal or a wood panel and extend the full width and depth of the enclosure.
 - The floor must be able to support the weight of the refrigerator and its contents.
3. Make sure there are no adjacent heat sources such as a furnace vent, a hot water heater vent, etc.
4. The clearance from the refrigerator's left side (as facing the front of the refrigerator) to the exterior wall of the vehicle is important. This is the area in which the flexible pipes will be attached to the vent housing during installation. Two vent / exhaust assembly and flexible pipe kits are available which will let you install the refrigerator into most vehicles. The maximum clearances allowed to the exterior wall of the vehicle for each kit and the vent / exhaust assembly locations are as shown below (See Art00718 and Art00179). Also allow the following clearances for each kit to provide adequate access to the burner [78] of the refrigerator cooling system for flame visual observation and for service.



Install the Vent /Exhaust Assembly

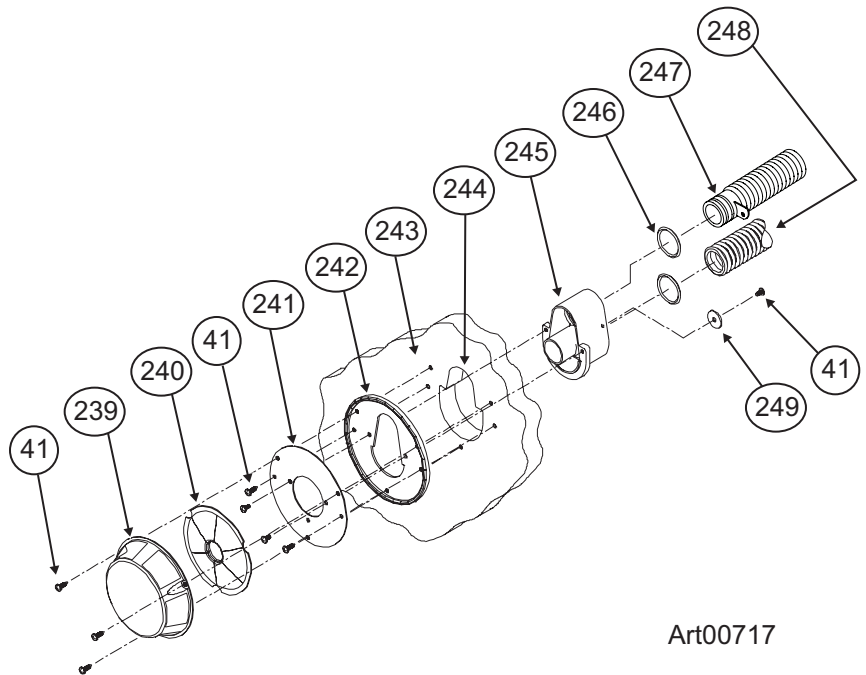
1. The vent housing will fit exterior vehicle walls with a thickness of between .030 inch minimum and 1.250 inch maximum.

2. Use Art00717 to assemble the vent / exhaust assembly.

Screw	41
Vent cover	239
Outer disk	240
Inner disk	241
Gasket	242
Vehicle exterior wall	243
Opening	244
Vent housing	245
"O" rings	246
Combustion air intake flexible pipe	247
Flue exhaust flexible pipe	248
Locking washer	249

3. Cut the opening through the vehicle exterior wall.

- Make sure that the opening is not too low.
 - The intake vent and the exhaust vent flexible pipe must rise from the refrigerator to the vent / exhaust assembly.
- Make sure that the opening is not too large.
 - If the opening is too large, the gasket will not cover and seal the opening.



Art00717

Reverse the Door Swing (optional)

This refrigerator has a door hinge that allows you to change the direction that the door opens. You can change the door swing at any time, but the best time is before you install the refrigerator. To change door swing:

1. Remove all food items from the door.
2. Turn out and remove the upper hinge pin.
3. Remove the travel latch by lifting out of the door.
4. Remove the door:
 - Open the door slightly and pull the top of the door away from the refrigerator.
 - Then lift the door up off of the lower hinge pin.
5. Turn out and remove the lower hinge pin.
6. Remove the screws that attach the travel latch bracket.
7. Remove the bottom hinge bracket.
8. Attach the bottom hinge bracket in the location where the travel latch was removed.
9. Remove the top hinge and assemble to the opposite lower corner of the refrigerator.

10. Assemble the travel latch on the opposite side of the refrigerator from its original location.
11. Assemble the lower hinge pin.
12. Put the door onto the lower hinge pin and close the door.
13. Install the upper hinge pin.
14. Assemble the travel latch to the door.
15. Make sure that the door seals correctly.
 - To adjust the door sealing, loosen and reposition both hinges.

Insulate the Flexible Exhaust Pipe

Insulate the flexible exhaust pipe before you assemble it to the vent housing. Use the non-combustible insulation material that is supplied with the vent / exhaust assembly and flexible pipe kit to insulate the flexible exhaust pipe.

The flexible exhaust pipe connects the lower opening of the vent housing to the flue tube of the refrigerator cooling system. Do not insulate the flexible air intake pipe.

Connect the Electrical Components

AC Operation	120 volts AC - 60 Hertz	(108 volts min. - 132 volts max.)
	12 volts DC	(10.5 volts min. - 15.4 volts max. - for ventilation fan of models 3163LGH26R and 3163LGR only)

Power Used	1.3 Amps @110 volts AC
	240 milliamps @12 volts DC

DC Operation	12 volts DC voltage
--------------	---------------------

Power Used	11.7 Amps @ 12 volts DC
	13.6 Amps @ 14 volts DC

This refrigerator operates on both AC and DC electrical sources. Operation out of these limits may damage the refrigerator's electrical circuit parts and will void the warranty.



The rear of the refrigerator cooling system has hot surfaces and sharp surfaces that can damage electrical wiring. Make sure that there is a good clearance between all electrical wiring and the cooling system of the refrigerator. Position any electrical wiring within the refrigerator enclosure opposite the burner side of the refrigerator. Failure to correctly position electrical wiring can result in electrical shock or fire.

Connect the 120 volts AC supply:



Connect the AC power cord only to a grounded three-prong receptacle. Do not remove the round ground prong from the power cord. Do not use a two-prong adapter or an extension cord. Operation of the refrigerator without a correct ground could cause dangerous electrical shock or death if you are touching the metal parts of the refrigerator or the vehicle.

Put the AC power cord into a grounded three-prong receptacle.

Make sure the power cord does not touch the burner cover, the flue pipe, or any hot component that could damage the insulation of the power cord.

Connect the 12 volts DC supply:

1. Install a fuse between the battery and the refrigerator, as close to the battery as possible.



If you use an incorrect wire size and/or fuse size, electrical fires can result.

2. Determine the min. wire size and the max. fuse size to use:

- Measure the distance from the vehicle battery to the refrigerator:
 - If the distance is 0 - 20 feet, use a minimum of 12 AWG wire and a maximum 20 amp fuse.
 - If the distance is more than 20 feet, use a minimum of 10 AWG wire and a maximum 30 amp fuse.
- If the wire size is larger than the min. size, use the correct fuse per RVIA A119.2 standard or local codes.

3. Connect the DC positive wire from the battery to positive lead (+) of the terminal block of the refrigerator.

4. Connect the DC negative wire from the battery to the negative lead (-) of the terminal block of the refrigerator.

5. Do not use the chassis of frame of the vehicle as one of the conductors.

- Connect the DC supply wires at the battery and route them to the refrigerator.

Connect the Propane Gas Components

This refrigerator operates on propane gas at a pressure of 11 inches Water Column Propane.

Connect the propane gas supply system:



Be very careful when working on or near the propane gas system.

- Do not smoke, or use an open flame near the propane gas system.
- Do not use an open flame to examine for leaks.
- Do not connect the refrigerator to the propane gas tank without a pressure regulator between them.
- To avoid possible propane gas leaks, always use two wrenches to tighten or loosen the gas supply line connections.
- Leaking propane gas can ignite or explode and result in dangerous personal injury or death.

Connect the gas supply line to the refrigerator:

- Make sure all tubing and fittings obey all local, state, and national codes about size and type.
- Make sure that all flexible metal connectors obey the current CAN 1-6.10 Standard.
- Make sure that the materials used for the gas supply line obey both the current ANSI A 119.2 (NFPA 1192) and CSA Z240 Standards on Recreational Vehicles. Norcold recommends the use of 3/8 inch copper tubing as the gas supply line and requires a 3/8 inch SAE (UNF 5/8-18) male flare fitting as the connection to the refrigerator.
- Put the propane gas supply line up through the floor of the enclosure.
- Make sure the hole through the floor is large enough to allow clearance for the gas supply line.
- Put a weather resistant seal (grommets, sealant, etc.) around the gas supply line where it goes through the floor to prevent vibration and abrasion.

- To prevent vibration and abrasion, make sure that the gas supply line is not against anything in the enclosure.
- Attach the gas supply line to the bulkhead fitting of the refrigerator.

Examine the propane gas supply system for leaks:



Do not allow the leak detecting solution to touch the electrical components. Many liquids are electrically conductive and can cause a shock hazard, electrical shorts and in some cases, fire.

Use a leak detecting solution to examine the gas supply line and all propane gas connections for leaks.

If you use compressed air for the test:

- The pressure at the gas control of the refrigerator must not be more than 1/2 psig (14 inches Water Column).
- If the air pressure is more than 1/2 psig (14 inches Water Column), remove the gas supply line from the bulkhead fitting of the refrigerator before the test.
- If the air pressure is equal to or less than 1/2 psig (14 inches Water Column), turn the gas control to OFF before the test.

Install the Refrigerator

1. Put the refrigerator into the front of the enclosure.
2. Push it in far enough to connect the propane gas supply line to the manual shutoff valve located on the top of the refrigerator.
3. Connect the 12 volt DC supply to the terminal block located on the top of the refrigerator.
4. Connect the AC power cord to a grounded receptacle.
5. Put an "O" ring onto the end of each flexible pipe.
6. Bend each flexible pipe so that it does not contact the top of the enclosure.
7. Put the flexible exhaust pipe (insulated) into the lower hole of the vent housing.
8. Put the flexible air intake pipe (not insulated) into the upper hole of the vent housing.
9. Securely attach each flexible pipe to the vent housing with a washer and screw.
10. Push the refrigerator completely into the enclosure.
11. Put screws through the mounting holes at the front of the refrigerator to securely fasten the refrigerator into the enclosure.



Manuel d'installation

Pour les modèles 3163X - un réfrigérateur à triple alimentation de capacité 1,8 pied cube.

La lettre X, dans le numéro de modèle ci-dessus, représente une lettre ou un chiffre correspondant à une option de réfrigérateur.



AVERTISSEMENT

Une faute d'installation, de réglage, de modification, de réparation ou d'entretien peut causer des préjudices corporels ou matériels. Se reporter à ce manuel. Pour obtenir de l'assistance ou des informations supplémentaires, s'adresser à un installateur qualifié, au service après-vente ou à la compagnie de gaz



AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

Si vous sentez une odeur de gaz:

1. Ouvrez les fenêtres.
2. Éteignez toute flamme nue..
3. Ne pas toucher les interrupteurs électriques.
4. Éteignez toute flamme nue..
5. Coupez l'alimentation en combustible.
6. Évacuez immédiatement et appelez les services d'urgence

Ne pas suivre ces instructions peut provoquer un incendie ou une explosion, pouvant causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

Ne pas conserver ni utiliser d'essence ou d'autres liquides inflammables, ou dont les vapeurs peuvent s'enflammer, à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil électroménager.



AVERTISSEMENT

NE PAS installer ce réfrigérateur sous le pont dans un bateau. Ne pas installer ce réfrigérateur dans une cabine fixe ou autre zone habitable intérieure. Pour fonctionner correctement et sans danger, ce réfrigérateur doit utiliser uniquement un système à prise d'air extérieur et à ventilation aspirante conçu et agréé par NORCOLD. Toute autre méthode de ventilation pourrait libérer des gaz d'échappement à combustion mortels et (ou) des fumées explosives de gaz propane dans la zone habitable et (ou) sous le pont.

Français

NORCOLD, Inc.
P.O. Box 4248
Sidney, OH 45365-4248 (États-Unis)

Norcold Customer Support Dept.
Telephone: 800-543-1219
Fax: 734-769-2332
Web Site: www.norcold.com

Réf. 635473B (10/22/2014)

Table des matières

Signalisation de la sécurité	2
Consignes relatives à la sécurité	2
Certification et codes à respecter	3
Consignes relatives à la ventilation	3
Ventilation intérieure	4
Assemblage de l'enceinte	5
Installation de l'ensemble ventilation-évacuation	6
Inversion du pivotement de la porte (en option)	6
Isolation de l'ensemble conduit d'évacuation flexible	7
Connexion des composants électriques	7
Branchement à l'alimentation 120 V c.a.	7
Branchement à l'alimentation 12 V c.c.	8
Branchement des éléments du gaz propane	8
Raccordement du système d'alimentation en gaz propane	8
Recherche de fuites dans le système d'alimentation en gaz propane	9
Installation du réfrigérateur	9

Signalisation de la sécurité

Lire soigneusement ce manuel et en assimiler le contenu avant d'installer le réfrigérateur.

Prendre conscience des risques pour la sécurité signalés par le symbole de mise en garde sur le réfrigérateur et dans ce manuel. Le symbole de mise en garde est suivi d'un terme précisant la nature du risque en question. Lire soigneusement la description de ces termes de signalement pour apprendre à les différencier. C'est une question de sécurité personnelle.



AVERTISSEMENT Ce terme de signalement désigne un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut causer une blessure grave, la mort ou d'importants dégâts matériels.



ATTENTION Ce terme de signalement désigne un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut causer une blessure légère ou d'importants dégâts matériels.

Consignes relatives à la sécurité



- Ce réfrigérateur n'est pas destiné à servir de réfrigérateur amovible. Il est conçu pour fonctionner au gaz propane seulement et ne peut pas être modifié pour utiliser d'autres combustibles (gaz naturel, butane, etc.).
- Une faute d'installation, de réglage, de modification ou d'entretien de ce réfrigérateur peut causer des préjudices corporels et (ou) matériels.
- Observer les consignes de ce manuel pour installer les bouches de ventilation (prise d'air et évacuation).
- Ne pas installer le réfrigérateur à même une moquette ou un tapis. Le placer sur un panneau de métal ou de bois s'étendant au moins sur toute la largeur et toute la profondeur de son enceinte.
- Ne pas laisser quoi que ce soit toucher le système frigorifique du réfrigérateur.
- Le gaz propane est susceptible de s'enflammer et de causer une explosion et, par conséquent, des dégâts matériels et des blessures graves ou mortelles. Ne pas fumer ni faire d'étincelles. Ne pas se servir d'une flamme nue pour rechercher les fuites au tuyau d'arrivée de gaz propane. Toujours se servir de deux clés pour serrer ou desserrer les raccords du tuyau d'arrivée de gaz propane.
- S'assurer de la conformité de l'installation électrique à tous les codes applicables. Voir la section « Certification et codes à respecter » de ce manuel.
- Ne pas contourner ou modifier les composants ou fonctions électriques du réfrigérateur.

- Ne pas vaporiser de liquides près des prises électriques, des raccords ou des pièces du réfrigérateur. Nombre de liquides sont conducteurs et peuvent poser des risques de décharge électrique, de court-circuit, voire même d'incendie.
- Le système frigorifique du réfrigérateur est sous pression. Ne pas essayer de réparer ou recharger un système frigorifique défectueux.
- Le système frigorifique contient du chromate de sodium. L'inhalation de certains composés du chrome peut causer le cancer. Le système frigorifique contient des produits chimiques qui peuvent causer de graves brûlures à la peau et aux yeux, s'enflammer et brûler avec une flamme intense. Ne pas recourber, faire tomber, souder, déplacer, percer, perforer ou heurter le système frigorifique.



- L'arrière du réfrigérateur présente des arêtes vives et des angles coupants. Pour éviter de se couper ou de s'écorcher lors du travail sur le réfrigérateur, faire attention et porter des gants résistant aux coupures.

Certification et codes à respecter

Ce réfrigérateur est homologué par la section International de l'ACNOR comme conforme à la dernière édition des normes ANSI Z21.19 / ACNOR 1.4 en ce qui concerne l'installation dans des caravanes résidentielles ou véhicules de loisir.

Pour que la garantie limitée Norcold puisse entrer en vigueur, l'installation du réfrigérateur doit être conforme au présent « Manuel d'installation ». De plus, elle doit respecter les éléments suivants, lorsqu'ils sont applicables :



Art01290



Aux États-Unis et au Canada :

- Les codes locaux, ou, à défaut, le code National Fuel Gas Code, les normes ANSI Z223.1/NFPA 54, le code Natural Gas and Propane installation Code, la norme ACNOR B149.1, le code ANSI A119.2 Recreational Vehicles Code et les normes ACNOR Z240 RV Series, Recreational Vehicles.
- L'installation des maisons préfabriquées (caravanes résidentielles) doit se conformer à la norme Manufactured Home Construction and Safety Standard, titre 24 CFR, partie 3280 [anciennement dénommée Federal Standard for Mobile Home Construction and Safety, titre 24 (partie 280), et à la norme à jour ACNOR Z240.4, Gas-equipped Recreational Vehicles and Mobile Housing.
- Si une source d'alimentation externe est employée, l'appareil électroménager doit, à son installation, faire l'objet d'une mise à la terre électrique conforme aux codes locaux ou, à défaut de tels codes, conforme au code National Electrical code et aux normes ANSI/NFPA 70, ou au Code canadien d'électricité, ACNOR C22.2. parties 1 et 2.

Tous les tuyaux et raccords d'arrivée de gaz propane doivent respecter les codes locaux, provinciaux et fédéraux s'appliquant à leurs types et dimensions. Ces éléments doivent également être conformes à la norme à jour NFPA 501C section 2-4, et, au Canada, à la norme à jour CAN 1-6.10.

Consignes relatives à la ventilation

Quand il fonctionne en mode gaz propane, le réfrigérateur est un réfrigérateur à ventilation directe, ou à circuit de combustion étanche.

Le réfrigérateur utilise un ensemble ventilation-évacuation unique qui a des ouvertures à la fois pour la prise d'air de combustion frais et l'évacuation des gaz de combustion. Il y a d'autre part des connexions à conduits flexibles entre ces deux ouvertures de ventilation et le réfrigérateur.

Cela isole l'habitacle du véhicule des sous-produits de combustion. L'ensemble ventilation-évacuation de cette installation est certifié pour ce réfrigérateur et ne peut pas être modifié.



Conditions à satisfaire par l'installation :

- Il doit y avoir un apport d'air frais suffisant pour la combustion.
- L'habitacle doit être complètement isolé du circuit de combustion du réfrigérateur.
- S'assurer que le conduit d'évacuation des gaz de combustion bénéficie d'une ventilation totale et sans restriction car, en mode de fonctionnement au gaz, il peut produire du monoxyde de carbone. L'inhalation d'émanations contenant du monoxyde de carbone peut causer des vertiges, des nausées ou, dans les cas extrêmes, la mort.
- S'assurer de l'isolation complète du réfrigérateur par rapport à ses composants produisant de la chaleur en utilisant un jeu approprié de déflecteurs et de panneaux.

Installer l'ensemble ventilation-évacuation dans la paroi latérale du véhicule exactement comme indiqué dans ce manuel. Toute autre méthode d'installation annulera à la fois l'homologation et la garantie d'usine du réfrigérateur.

Le système de ventilation de chaque modèle NORCOLD est homologué par la section International de l'ACNOR. Installer uniquement les bouches de ventilation homologuées qui sont spécifiées dans ce manuel.

Ventilation intérieure

Le réfrigérateur doit avoir une prise d'air inférieure et une bouche d'évacuation d'air supérieure. Elles causent l'écoulement d'air naturel requis pour une bonne réfrigération. L'air froid entre par une prise d'air inférieure, traverse les serpentins du réfrigérateur pour enlever l'excédent de chaleur des composants du réfrigérateur et sort par la bouche d'échappement supérieure. Si ce flux d'air est obstrué ou restreint, le réfrigérateur ne refroidira pas comme il faut.

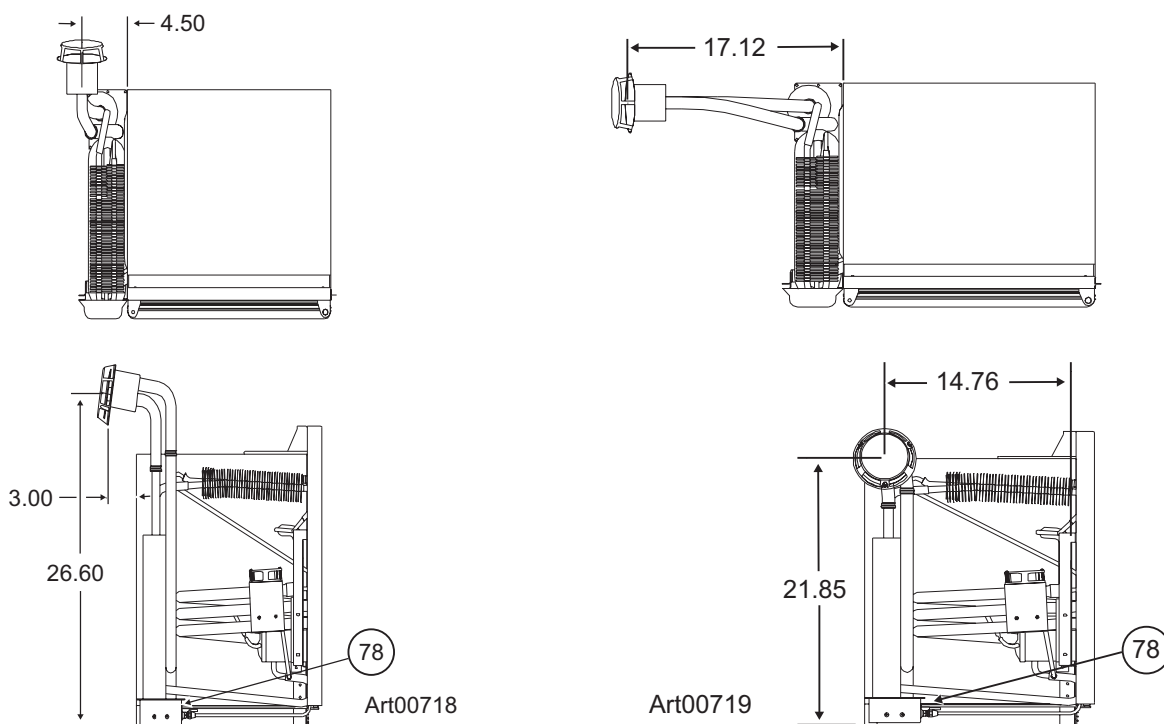
Le réfrigérateur comprend une prise d'air située en bas et à l'avant du réfrigérateur. L'installateur doit fournir la bouche d'évacuation d'air supérieure. La bouche d'évacuation d'air supérieure doit :

- faire au moins 30 pouces carrés.
- se trouver au-dessus de la surface supérieure du réfrigérateur pour laisser s'échapper l'air chaud situé au-dessus du réfrigérateur.

Le réfrigérateur comprend un ventilateur de ventilation c.c. qui facilite l'écoulement de l'air à travers le système frigorifique du réfrigérateur en mode gaz propane.

Assemblage de l'enceinte

1. Veiller à ce que l'enceinte mesure de 24,13 à 24,19 po de hauteur x 25,63 à 25,76 po de largeur x 16,88 po de profondeur. Ces dimensions :
 - Permettent l'installation et la dépose du réfrigérateur.
 - Donnent les dégagements nécessaires pour la circulation de l'air autour du système frigorifique du réfrigérateur.
2. Vérifier que le plancher est solide et horizontal.
 - Il doit s'agir d'un plancher métallique ou d'un panneau de bois s'étendant au moins sur toute la largeur et toute la profondeur de l'enceinte.
 - Le plancher doit pouvoir supporter le poids du réfrigérateur et de son contenu.
3. S'assurer qu'il n'y a pas de sources de chaleur adjacentes, telles que des bouches de ventilation de chauffage ou de chauffe-eau, etc.
4. Le dégagement du côté gauche du réfrigérateur (vu de l'avant du réfrigérateur) à la paroi extérieure du véhicule est important. C'est l'endroit où les conduits flexibles seront raccordés au boîtier de ventilation durant l'installation. Deux kits d'ensemble ventilation-évacuation et conduits flexibles sont disponibles pour installer le réfrigérateur dans la plupart des véhicules. Les dégagements maxima admissibles par rapport à la paroi extérieure du véhicule pour chaque kit et les emplacements de l'ensemble ventilation-évacuation sont illustrés ci-dessous (voir Art00718 et Art00179). Respecter également les dégagements suivants pour chaque kit afin d'assurer un accès adéquat au brûleur [78] du système frigorifique du réfrigérateur pour permettre l'observation visuelle de la flamme et pour l'entretien.



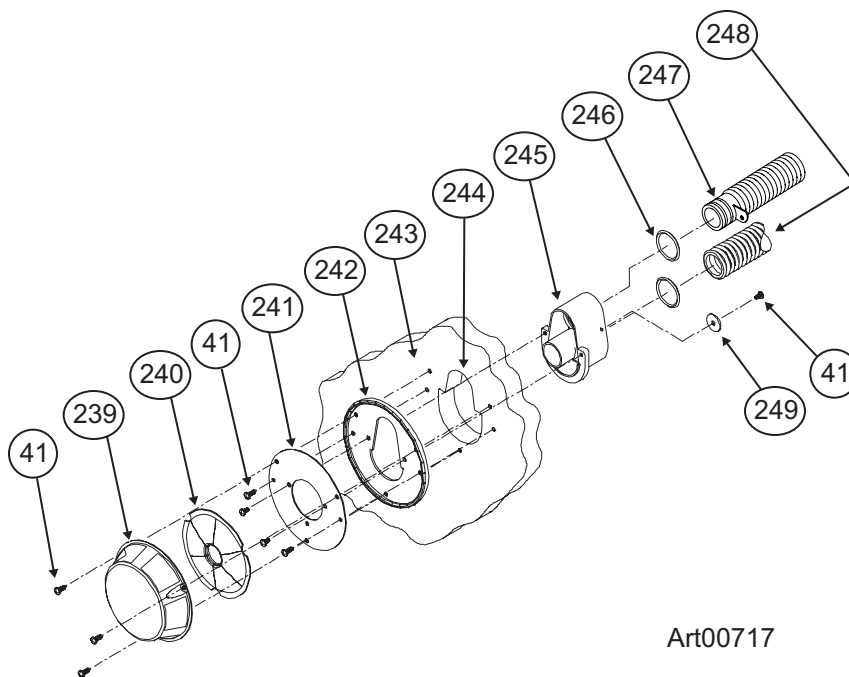
Installation de l'ensemble ventilation-évacuation

1. Le boîtier de ventilation convient aux parois extérieures de véhicule entre 0,030 pouce et 1,250 pouces d'épaisseur.
2. Utiliser Art00717 pour assembler l'ensemble ventilation-évacuation.

Vis	41
Protection	239
Disque extérieur	240
Disque intérieur	241
Joint	242
Paroi extérieure du véhicule	243
Ouverture	244
Boîtier de ventilation	245
Joint toriques	246
Conduit flexible de prise d'air de combustion	247
Conduit flexible d'évacuation des gaz de combustion	248
Rondelle-frein	249

3. Découper l'ouverture dans la paroi extérieure du véhicule.

- Veiller à ce que l'ouverture ne soit pas trop basse.
- Les conduits flexibles de prise d'air et d'évacuation doivent monter du réfrigérateur à l'ensemble ventilation-évacuation.
- Veiller à ce que l'ouverture ne soit pas trop grande.
- Si l'ouverture est trop grande, le joint ne la couvrira pas et n'assurera pas son étanchéité.



Art00717

Inversion du pivotement de la porte (en option)

La charnière de porte de ce réfrigérateur permet de changer le sens d'ouverture de la porte. On peut le faire à tout moment, mais il vaut mieux le faire avant l'installation du réfrigérateur. Pour changer l'orientation de la porte :

1. Enlever tous les aliments de la porte.
2. Dévisser l'axe de la charnière supérieure et le retirer.
3. Enlever le loquet de voyage de la porte en le soulevant.
4. Retirer la porte :
 - Ouvrir légèrement la porte et écarter le haut de la porte du réfrigérateur.
 - Soulever ensuite la porte pour la dégager de l'axe de la charnière inférieure.
5. Dévisser l'axe de la charnière inférieure et le retirer.
6. Enlever les vis qui fixent le support du loquet de voyage.
7. Retirer le support de charnière inférieure.
8. Fixer le support de charnière inférieure à l'emplacement d'où a été retiré le loquet de voyage.
9. Enlever la charnière supérieure et l'assembler au coin inférieur opposé du réfrigérateur.

10. Monter le loquet de voyage sur le côté opposé du réfrigérateur par rapport à son emplacement d'origine.
11. Assembler l'axe de la charnière inférieure.
12. Poser la porte sur l'axe de la charnière inférieure et fermer la porte.
13. Poser l'axe de la charnière supérieure.
14. Monter le loquet de voyage sur la porte.
15. S'assurer de l'étanchéité de la porte.
 - Pour régler l'étanchéité de la porte, desserrer et repositionner les deux charnières.

Isolation du conduit d'évacuation flexible

Isoler le conduit d'évacuation flexible avant de l'assembler au boîtier de ventilation. Utiliser le matériau d'isolation ininflammable fourni avec le kit d'ensemble ventilation-évacuation et conduits flexibles pour isoler le conduit d'évacuation flexible.

Le conduit d'évacuation flexible raccorde l'ouverture inférieure du boîtier de ventilation au conduit des gaz de combustion du système frigorifique du réfrigérateur. Ne pas isoler le conduit flexible de prise d'air.

Connexion des composants électriques

Fonctionnement en c.a.	120 V c.a.- 60 Hz 12 V c.c.	(108 V min. à 132 V max.) (10,5 V min. à 15,4 V max.- pour le ventilateur de ventilation des modèles 3163LGH26R et 3163LGR seulement)
Courant utilisé	1,3 A à 110 V c.a. 240 mA à 12 V c.c.	
Fonctionnement en c.c.	Tension de 12 V c.c.	
Courant utilisé	11,7 A à 12 V c.c. 13,6 A à 14 V c.c.	

Ce réfrigérateur fonctionne à partir de sources de courant alternatif et continu. Le fonctionnement en dehors des limites indiquées peut endommager les composants du circuit électrique du réfrigérateur et annulera la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT L'arrière du système de refroidissement du réfrigérateur comporte des surfaces chaudes et des surfaces coupantes susceptibles d'endommager le câblage électrique. S'assurer qu'il y a un bon dégagement entre tout le câblage électrique et le système de refroidissement du réfrigérateur. Placer tout le câblage électrique situé à l'intérieur de l'enceinte du réfrigérateur du côté opposé à celui du brûleur du réfrigérateur. Tout mauvais positionnement du câblage électrique peut entraîner des chocs électriques ou un incendie.

Branchement à l'alimentation 120 V c.a. :

⚠ AVERTISSEMENT Brancher le cordon d'alimentation c.a. uniquement dans une prise à trois lames avec masse. Ne pas retirer le contact de terre rond du cordon d'alimentation. Ne pas utiliser un adaptateur à deux lames ou une rallonge. L'utilisation du réfrigérateur sans masse appropriée peut causer des chocs électriques dangereux ou la mort en cas de contact avec les parties métalliques du réfrigérateur ou du véhicule.

Brancher le cordon d'alimentation c.a. dans une prise à trois lames avec masse.

Veiller à ce que le cordon d'alimentation n'entre pas en contact avec le couvercle du brûleur, le conduit de fumée ou tout composant brûlant qui risquerait d'endommager le matériau d'isolation du cordon.

Branchement à l'alimentation 12 V c.c. :

1. Poser un fusible entre la batterie et le réfrigérateur, aussi près de la batterie que possible.
2. Déterminer le calibre minimum de fil et la taille maximum de fusible à utiliser :



Si des fils et (ou) fusibles de taille incorrecte sont employés, l'installation électrique risque de prendre feu.

- Mesurer la distance entre la batterie du véhicule et le réfrigérateur :
 - Si la distance est de 0 à 20 pieds, utiliser au moins un fil de calibre 12 AWG et un fusible de capacité maximum 20 A.
 - Si la distance est de plus de 20 pieds, utiliser au moins un fil de calibre 10 AWG et un fusible de capacité maximum 30 A.
 - Si le fil est de calibre supérieur à la taille minimum, utiliser un fusible conforme à la norme RVIA A119.2 ou aux codes locaux.
3. Raccorder le fil c.c. positif de la batterie au fil positif (+) de la plaque à bornes du réfrigérateur.
 4. Raccorder le fil c.c. négatif de la batterie au fil négatif (-) de la plaque à bornes du réfrigérateur.
 5. Ne pas utiliser le châssis du véhicule comme conducteur.
 - Brancher les fils d'alimentation c.c. à la batterie et les acheminer jusqu'au réfrigérateur.

Branchement des éléments du gaz propane

Ce réfrigérateur fonctionne au gaz propane à une pression de 11 po de colonne d'eau.

Raccordement du système d'alimentation en gaz propane :



Faire preuve de grande prudence lors de l'intervention sur le système de gaz propane ou du travail à proximité.

- **Ne pas fumer ni utiliser une flamme nue à proximité du système de gaz propane.**
- **Ne pas se servir d'une flamme nue pour rechercher les fuites.**
- **Ne pas brancher le réfrigérateur à la bouteille de gaz propane en l'absence d'un manodétendeur entre les deux.**
- **Pour éviter les fuites de gaz propane, toujours se servir de deux clés pour serrer ou desserrer les raccords du tuyau d'arrivée de gaz.**
- **Le gaz propane qui s'échappe risque de s'enflammer ou d'exploser, d'où risque de blessures graves ou mortelles.**

Brancher le tuyau d'arrivée de gaz au réfrigérateur :

- S'assurer que tous les tuyaux et raccords respectent les codes locaux, provinciaux et fédéraux s'appliquant à leurs types et dimensions.
- S'assurer que tous les raccords métalliques souples sont conformes à la norme actuelle CAN 1-6.10.
- S'assurer que les matériaux utilisés pour le tuyau d'arrivée de gaz respectent à la fois les normes actuelles ANSI A 119.2 (NFPA 1192) et ACNOR Z240 pour les véhicules de loisir. Norcold recommande l'utilisation d'un tube en cuivre de 3/8 po comme tuyau d'arrivée de gaz et requiert un raccord mâle conique de 3/8 po SAE (UNF 5/8-18) comme connexion avec le réfrigérateur.
- Faire remonter le tuyau d'arrivée de gaz propane par le plancher de l'enceinte.
- Veiller à ce que le trou à travers le plancher soit suffisamment grand pour permettre un dégagement suffisant pour le tuyau d'arrivée de gaz.
- Placer un joint résistant aux intempéries (oeillets, matériau d'étanchéité, etc.) autour du tuyau d'arrivée de gaz là où il traverse le plancher, afin d'éviter toute vibration et abrasion.

- Pour éviter les vibrations et le frottement, veiller à ce que le tuyau d'arrivée de gaz ne touche rien dans l'enceinte.
- Brancher le tuyau d'arrivée de gaz au raccord du réfrigérateur.

Recherche de fuites dans le système d'alimentation en gaz propane :



Ne pas laisser la solution de détection des fuites entrer en contact avec les composants électriques. Nombre de liquides sont conducteurs et peuvent poser des risques de décharge électrique, de court-circuit, voire même d'incendie.

Employer une solution de détection des fuites pour vérifier l'étanchéité du tuyau d'arrivée de gaz et de tous les raccords de gaz propane.

Si de l'air comprimé est utilisé pour le test :

- La pression de la commande de gaz du réfrigérateur ne doit pas dépasser 1/2 psig (colonne d'eau de 14 po).
- Si la pression de l'air est supérieure à 1/2 psig (colonne d'eau de 14 po), retirer le tuyau d'arrivée de gaz du raccord de cloison du réfrigérateur avant le test.
- Si la pression de l'air est égale ou inférieure à 1/2 psig (colonne d'eau de 14 po), fermer la commande de gaz avant le test.

Installation du réfrigérateur

1. Mettre le réfrigérateur dans le devant de l'enceinte.
2. Le pousser vers l'intérieur suffisamment pour pouvoir brancher le tuyau d'arrivée de gaz propane au robinet d'arrêt manuel situé en haut du réfrigérateur.
3. Raccorder l'alimentation 12 V c.c. à la plaque à bornes située en haut du réfrigérateur.
4. Brancher le cordon d'alimentation c.a. à une prise avec masse.
5. Mettre un joint torique sur l'extrémité de chaque conduit flexible.
6. Recourber chaque conduit flexible de façon à ce qu'il ne touche pas le haut de l'enceinte.
7. Mettre le conduit d'évacuation flexible (isolé) dans le trou inférieur du boîtier de ventilation.
8. Mettre le conduit flexible de prise d'air (sans isolation) dans le trou supérieur du boîtier de ventilation.
9. Bien fixer chaque conduit flexible au boîtier de ventilation à l'aide d'une rondelle et d'une vis.
10. Faire entrer complètement le réfrigérateur dans l'enceinte.
11. Mettre des vis dans les trous de montage à l'avant du réfrigérateur pour bien fixer le réfrigérateur dans l'enceinte.

