



# Installation Manual

For models NV10DCX-10 cubic foot and NV8DCX-8 cubic foot DC electric refrigerators  
The letter “X”, in the model numbers above stand for letters or numerals which means a  
refrigerator option.

**English**

## Table of Contents

---

Safety Awareness .....	2
Safety Instructions .....	2
Assemble the Enclosure .....	3
Ventilation Requirements.....	3
Key Refrigerator Dimensions.....	4
Installation Options .....	5
Reverse the door swing .....	5
Install the Refrigerator .....	6
Connect the Electrical Components .....	7
Electrical current necessary .....	8
Controls .....	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 indicates a potentially hazardous situation, which if ignored, can cause serious personal injury, death, or property damage.



This signal word indicates a potentially hazardous situation, which if ignored, can cause minor or moderate personal injury or property damage.

## Safety Instructions

---



- For installations which need an electric outlet that is energized by an external power source, the refrigerator must be electrically grounded as written in local codes or the National Electrical code, NFPA 70.
- Incorrect installation, adjustment, alteration, or maintenance of this refrigerator can cause personal injury, property damage, or both.
- Obey the instructions in the “Ventilation Requirements” section of this manual.
- Do not bypass or change the refrigerator’s electrical components or features.
- Protect all wiring from physical damage, vibration, and excessive heat.
- 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.
- This appliance is intended to be used in household and similar applications such as recreational vehicles, boats, and semi-trucks.
- To avoid a hazard due to instability of the appliance, it must be fixed in accordance with the instructions.
- A means for disconnection from the DC supply mains must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- It is necessary to allow disconnection of the appliance from the supply after installation. This disconnection may be achieved by having the plug accessible or by incorporating a switch in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.



- The front and rear of the refrigerator have sharp edges and corners. To prevent cuts or abrasions when working on the refrigerator, use caution and wear cut resistant gloves.

## Assemble the Enclosure

---

Make sure that the enclosure is the correct size:

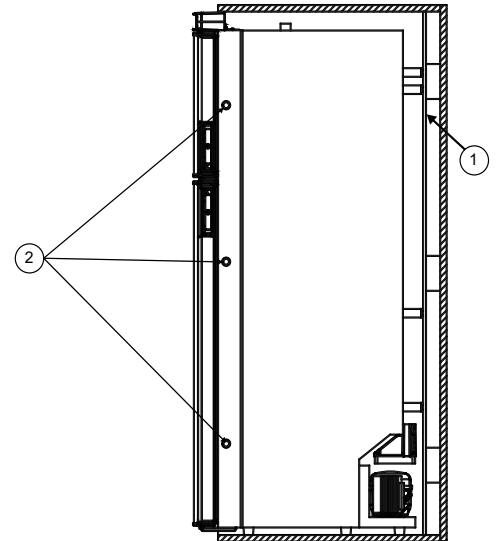
- For NV10DC models – 59.88 – 60.01 inches high x 23.50 – 23.63 inches wide x 21.65 inches deep minimum.
- For NV8DC models -- 52.88--53.01 inches high x 23.50-23.63 inches wide x 21.65 inches deep minimum.
- For enclosures deeper than 21.65 inches ensure that the refrigerator is inserted into the enclosure only to the depth of the breaker. This ensures that the door latches can be accessed, and the doors can be opened to the maximum extent without interference from the sides of the enclosure. (See ART02756)
- The enclosure width may vary, however the enclosure at the breaker mounting points [2] should be framed or shimmed to 23.50-23.63 inches wide. This is to ensure the refrigerator can be securely fastened to the enclosure without damage to the cabinet liner.

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.

Make sure there are no adjacent heat sources such as a furnace vent, etc.

Make sure any exterior vents are blocked.



ART02756

## Ventilation Requirements

---

This refrigerator is made for a built-in installation. Correct ventilation is necessary for the correct operation of the refrigerator and to increase the life of the refrigerator cooling system.

Ventilation allows the natural air flow that is necessary for good refrigeration. If airflow is blocked or decreased, the refrigerator will not cool properly. Make sure the vent is not blocked in any way.



A blocked vent can cause:

- **Shortened life of the refrigerator compressor.**
- **Poor cooling performance of the refrigerator.**
- **Continuous operation of the refrigerator.**
- **Fast battery discharge.**
- **Void of the refrigerator warranty.**

## Key Refrigerator Dimensions

These key refrigerator dimensions are for your reference as necessary (See ART02796).

Refrigerator cabinet width:  
23.31 in..... 1

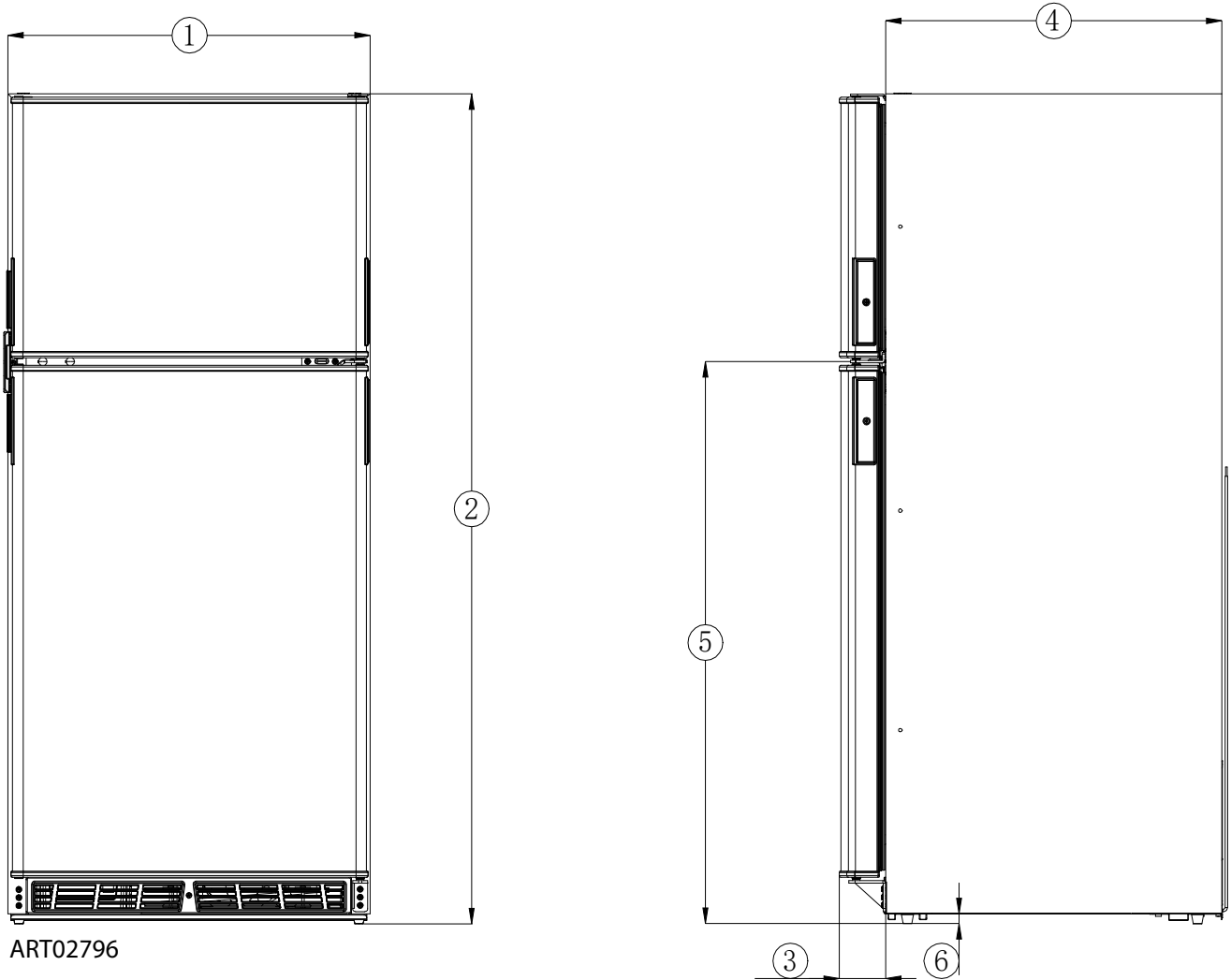
Refrigerator cabinet height:  
NV10DC 59.6 in..... 2  
NV8DC 52.68 in..... 2

Refrigerator control height:  
2.94 in..... 3

Enclosure depth:  
21.65 in..... 4

Refrigerator bottom feet to middle handles:  
NV10DC 42.64 in..... 5  
NV8DC 35.7 in..... 5

Refrigerator bottom to bottom of feet:  
0.63 in..... 6



# Installation Options

## Reverse the door swing

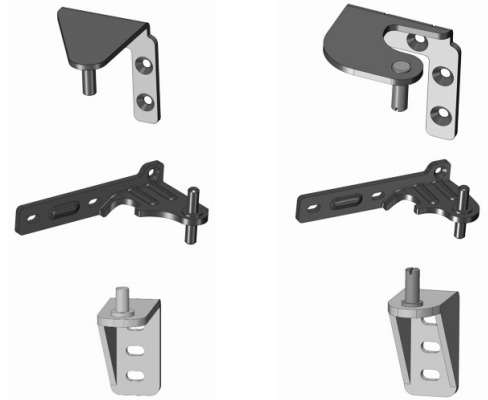
This refrigerator has middle & lower door hinges that allow you to change the direction that the door opens by moving the hinges to the opposite side.

1. Remove the refrigerator from the enclosure, to allow access to the bottom hinges.

2. Remove the freezer and fresh food door (See ART02797):

- Open the freezer door.
- Remove the screws from the center hinge pin.
- Pull the doors away from the cabinet and lift the freezer door off the center hinge.
- Remove the center hinge and remove the fresh food door.

*Please note the hinge design differs between PCB models (left) and glass models (right).*

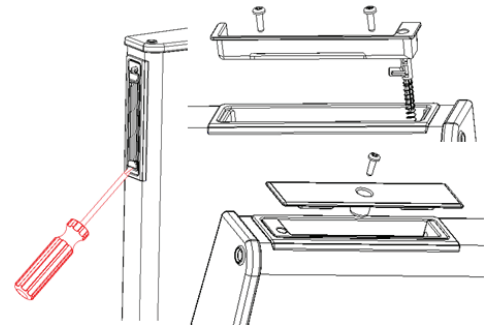


3. Reverse cabinet door swing (See ART02797):

- Remove the 3 screws that attach the strike plate.
- Remove 2 screws and decorative covers and reverse them to the other side.
- Reverse the strike plate and put on the other side of the refrigerator cabinet.
- Attach the strike plate with the screws.

4. Change the position of the door handles. (See ART02738):

- Using a flat head screwdriver, carefully wedge it in the center of the door handle to pop the handle out of the housing of each door.
- Remove 2 screws and handle housing, catch and spring from each door.
- On the other side of the door, remove one screw and remove the pocket cover.
- Move the lower handle to the upper door and the upper handle to the lower door.
- Attach each door handle and pocket cover with the screws.
- Reverse the bottom hinge to the opposite side.



ART02738

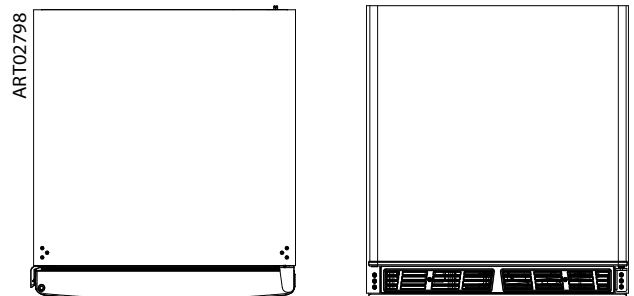
- Remove the old top hinge.

- Remove the top 3 screws, then using a plastic wedge, remove the decorative hole insert and attach to the other side.

- Install the spare part of upper hinge (the two hinges have mirror image structure).

5. Reinstall the doors

- Put the fresh food door on the bottom hinge pin.
- Put center hinge and hinge pin in the top of the fresh food door.
- Slide freezer door up into the top hinge pin.
- Pull both doors slightly away from the unit and place freezer door on center hinge pin.
- Attach center hinge with screws.



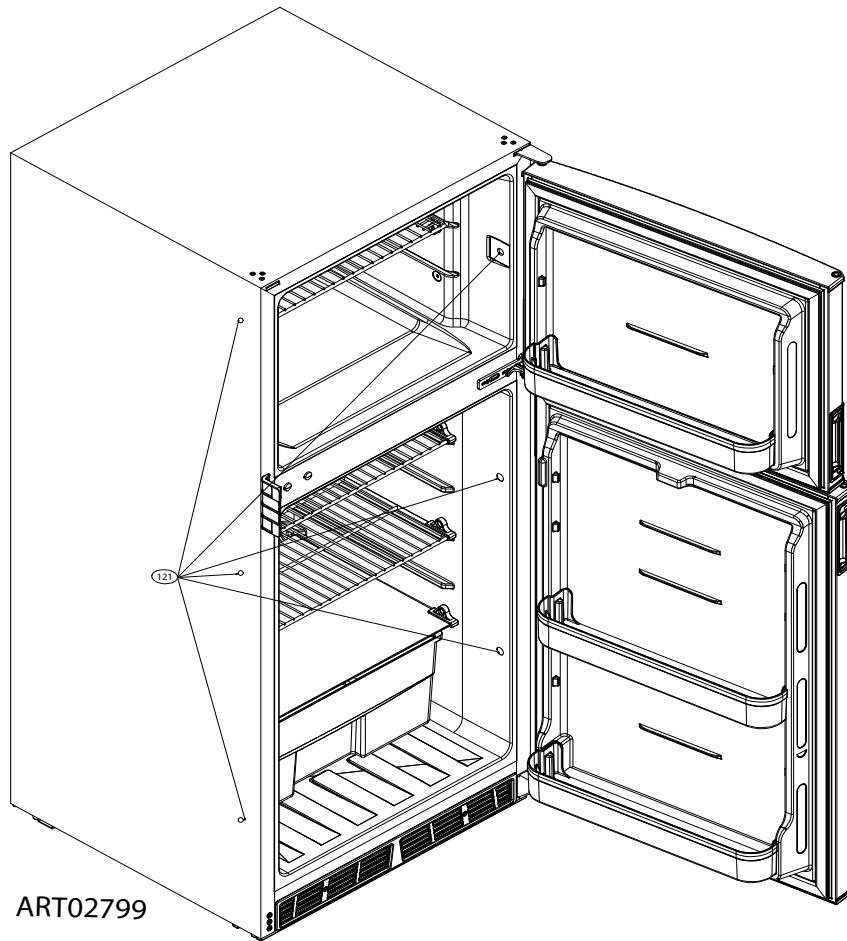
### NOTICE

To prevent damage to the threads of the hinge pins, turn the hinge pins by hand until tight and then tighten with a screwdriver.

## Install the Refrigerator

---

- Lift the refrigerator into the enclosure. (See ART02799):
- Push the refrigerator into the enclosure opening until the breaker is flush with the RV enclosure.
- Install shims between enclosure wall and refrigerator to prevent excessive bowing of refrigerator cabinet walls when installing mounting screws.
- Install 6 provided mounting screws, 3 on each side.
- Install hole plugs to cover screw holes.



ART02799

## Connect the Electrical Components

---

### Electrical current necessary:

DC Operation 12 volts DC voltage (10.4 volts min. - 15.4 volts max.)

Make no changes to any of the electrical wiring supplied with the refrigerator. Any changes that you would make to the electrical wiring will void the warranty.

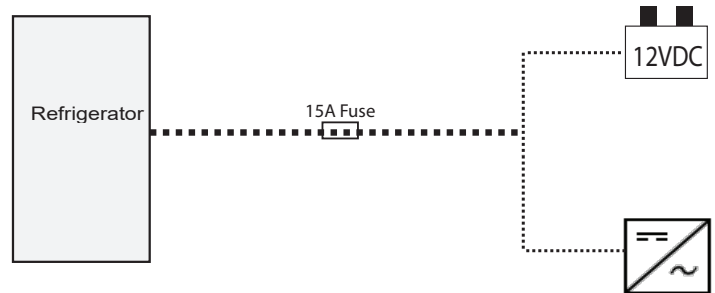
Connect the 12 volt DC supply:

To reduce the risk of electrical interference from other DC appliances and induction from voltage spikes:

- The refrigerator must have an independent filtered 12volt DC supply and not be on the same circuit as other DC appliances.
- Route the DC power supply wires including the fuses directly from the power source to the refrigerator using either Option A or Option B shown below.

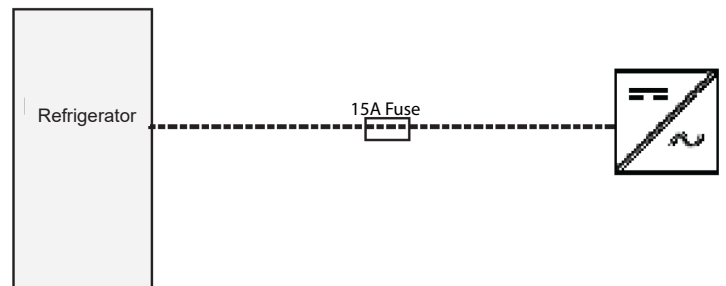
### Option A

Use a battery in parallel, in-between the refrigerator and the battery charger or an electrically filtered power converter. A fuse or circuit breaker should be wired as close to the power supply as possible.



### Option B

Wire the refrigerator directly to the electrically filtered DC power converter. The power converter must have a maximum DC ripple voltage less than or equal to 250mV. A fuse or circuit breaker should be wired as close to the power supply as possible.



- To connect the DC power supply wires, it is recommended to install 1/4" insulated female spade terminals to the connecting wire or the connection can be wired via closed-end connectors (bell cap) or crimp connectors. Norcold is not responsible for damage caused by improper capped or crimped connections.

- As the distance from the power source to the refrigerator increases, the correct AWG wire size also increases. Using longer than recommended wire lengths increases voltage drop and increases the risk that the refrigerator may not turn back on after a drop in DC voltage. The voltage required to start the refrigerator is initially 10.9 volts. In order to prevent completely draining the battery, the refrigerator will automatically shut-off when the DC supply voltage falls below 10.4 volts. The refrigerator will not restart until the DC supply voltages increases to 11.9 volts. The installer should assure that the draw for all DC powered equipment does not drop below 10.9 volts when the refrigerator is attempting to power on.

## Connect the Electrical Components

---

### 1. Select Wire Size:



Assuming a minimum voltage of 12V is supplied by the vehicle battery, AWG wire size should be selected so that the voltage drop from the vehicle battery or power converter is no more than 0.3V.

#### - Recommend Wire Size:

NV8DCX / N10VDCX Cable Size Acceptance			
Negative & Positive Cables of Same Length	AWG	Cable Length Feet Max	Cable Stand Count
	10	0 - 15	≥ 19
	8	0 - 20	≥ 19
	8	0 - 25	≥ 133
	6	0 - 40	≥ 133
	6	0 - 45	≥ 266

- To accommodate connectors when #8 or #6 AWG wire is used, a smaller gauge wire may be spliced in.

- Longer than recommended lengths for each wire size may be used if the voltage drop from the power source is less than 0.3V.



Using longer than recommended lengths increases the risk that the refrigerator may not turn back on after drop in supply voltage; especially when power is supplied from a battery.

2. To protect the DC power supply wiring, install a fuse or circuit breaker in the positive (+) DC power supply wire as close to the battery or power source as possible. The fuse should be sized according to the ANSI/RVIA Standard for Low Voltage Systems in Conversion and Recreational Vehicles.

- There is a 15 amp automotive fuse in the DC circuit at the refrigerator power supply leads to protect the controls of the refrigerator. This amp should only be replaced with a 15 amp automotive fuse.

### 3. Connect the DC power supply wires.



If the DC power supply leads are attached incorrectly, the refrigerator will not operate.

- Connect the positive (+) DC power supply lead to the red wire of the refrigerator.

- Connect the negative (-) DC power supply lead to the black wire of the refrigerator.

- Make sure that:

- Each DC power supply lead is attached to the correct polarity wire of the refrigerator power supply.

- The chassis or the vehicle frame is not used as one of the conductors.

- The DC power supply wires including the fuses are routed directly from the power source to the refrigerator.

- The wire connections must be clean, tight and free of corrosion. If any of these items are not correct, a voltage drop to the refrigerator will occur.



The voltage drop will decrease the cooling performance of the refrigerator. Disconnect the positive (+) DC power supply wire from the battery before you do a "fast charge" of the battery. Failure to disconnect the positive (+) power supply wire from the battery during a "fast charge" can cause damage to the refrigerator or other DC appliances.



Allow the refrigerator to stand upright for 30 minutes before being powered on.

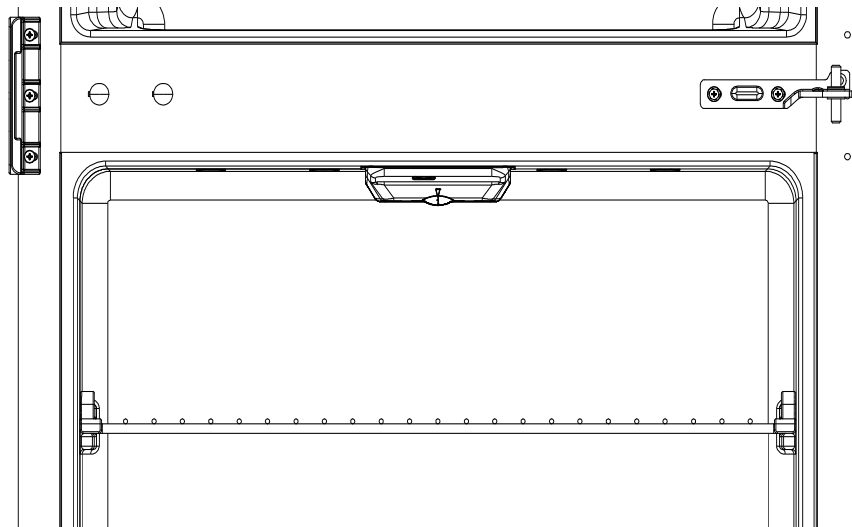


### Controls:

- The thermostat is located in the top of the fresh food compartment, adjust the thermostat knob from 1 to 6 to control the temperature.
- 0 is off setting. When it is rotated to the 0 and does not change for 5 seconds, it indicates that it has entered the force off state.
- When in force off state, the compressor stops running, the condenser fan stops running, and the LED light goes out.



**Do not operate the refrigerator when the ambient temperature is higher than 140° F as this can cause permanent damage to the compressor. Operating the refrigerator when the ambient temperature is higher than 110°F can result in poor cooling performance.**



ART02800



## Manuel d'installation

Pour les modèles de réfrigérateurs électriques à courant continu NV10DCX - 10 pieds cubes et NV8DCX - 8 pieds cubes. La lettre « X » dans les numéros de modèle ci-dessus tient lieu de lettres ou de chiffres désignant une option de réfrigérateur.

**Français**

## Table des matières

---

Sensibilisation à la sécurité .....	2
Consignes de sécurité .....	2
Assemblage de l'armoire .....	3
Exigences de ventilation .....	3
Principales dimensions du réfrigérateur .....	4
Options d'installation .....	5
Inversion de la porte .....	5
Installation du réfrigérateur .....	6
Branchement des composants électriques .....	7
Alimentation électrique requise .....	7
Commandes .....	9

## Sensibilisation à la sécurité

---

Lisez attentivement ce manuel et prenez le temps d'en comprendre le contenu avant d'installer le réfrigérateur.

Prenez conscience des risques d'accident lorsque vous voyez un symbole d'alerte à la sécurité sur le réfrigérateur et dans ce manuel. Un mot d'avertissement suit le symbole d'alerte de sécurité et identifie le danger en question. Lisez attentivement les descriptions de ces mots pour bien comprendre leur signification. Ils sont là pour votre sécurité.



Ce mot d'avertissement désigne un risque qui, s'il est ignoré, peut entraîner de graves blessures personnelles, la mort ou des dommages matériels.



Ce mot d'avertissement désigne un risque qui, s'il est ignoré, peut entraîner des blessures personnelles légères ou modérées ou des dommages matériels.

## Consignes de sécurité

---



- Pour les installations qui exigent une source d'alimentation électrique externe, l'appareil doit être relié à la terre conformément aux codes locaux ou au Code national de l'électricité NFPA 70.
- Une installation, un ajustement, une modification ou un entretien incorrect du réfrigérateur peut entraîner des blessures personnelles, des dommages matériels ou les deux.
- Suivez les directives de la section « Exigences de ventilation » de ce manuel.
- Ne contournez pas ou ne modifiez pas les dispositifs ou fonctions électriques du réfrigérateur.
- Protégez tous les fils contre les dommages matériels, les vibrations et la chaleur excessive.
- Ne pulvérisez pas de liquides près des prises électriques, des connexions ou des pièces du réfrigérateur. De nombreux liquides conduisent l'électricité et peuvent poser un risque de chocs électriques, de court-circuits et, dans certains cas, d'incendie.
- Cet appareil est conçu pour être utilisé dans un foyer ou des applications similaires comme les véhicules récréatifs, les bateaux ou les semi-remorques.
- Pour éviter les risques dus à de l'instabilité de l'appareil, celui-ci doit être fixé conformément aux instructions.
- Un moyen de déconnexion de l'alimentation c.c. du réfrigérateur doit être incorporé au câblage fixe conformément aux règles du câblage.
- Il est nécessaire de permettre la déconnexion de la source d'alimentation de l'appareil après l'installation. Ce moyen de déconnexion peut être obtenu en ayant une prise de courant accessible ou en incorporant un interrupteur au câblage fixe conformément aux règles du câblage.



- L'avant et l'arrière du réfrigérateur comportent des arêtes et des angles tranchants. Pour éviter les coupures ou éraflures en travaillant sur le réfrigérateur, procédez avec soin et portez des gants de protection.

## Assemblage de l'armoire

Assurez-vous que la taille de l'armoire est correcte.

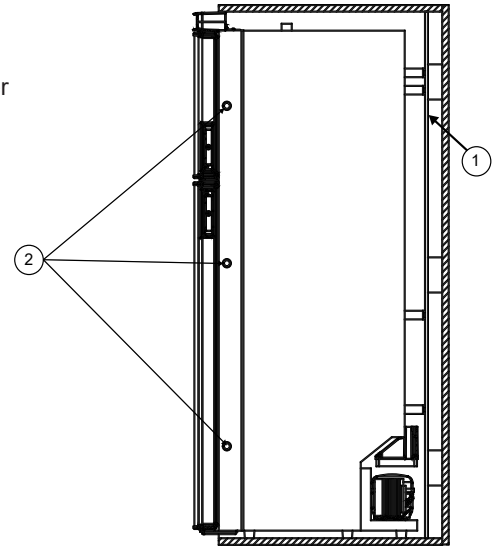
- Pour les modèles NV10DC – 152,1 à 152,4 cm de haut x 59,7 à 60 cm de large x 55 cm de profondeur minimum.
- Pour les modèles NV8DC – 134,3 à 134,6 cm de haut x 59,7 à 60 cm de large x 55 cm de profondeur minimum.
- Pour les armoires de plus de 55 cm de profondeur, s'assurer que le réfrigérateur est inséré dans l'armoire seulement à la profondeur du disjoncteur. Les loquets de porte seront ainsi accessibles et les portes s'ouvriront à leur maximum sans être bloquées par les côtés de l'armoire (voir ART02756).
- La largeur de l'armoire peut varier, mais l'armoire doit être encadrée ou calée à 59,7 - 60 cm de large aux points de montage du disjoncteur [2]. Cette exigence assurera que le réfrigérateur pourra être solidement fixé à l'armoire sans endommager son revêtement.

Assurez-vous que la porte est solidement fixée et de niveau :

- Le plancher doit être fait d'une plaque de métal ou d'un panneau de bois et couvrir toute la largeur et la profondeur de l'armoire.
- Il doit être capable de supporter le poids du réfrigérateur et de son contenu.

Assurez-vous qu'il n'y a aucune source de chaleur adjacente comme le conduit d'évacuation d'un appareil de chauffage, etc.

Assurez-vous que les événements extérieurs ne sont pas obstrués.



ART02756

## Exigences de ventilation

Ce réfrigérateur est conçu pour une installation intégrée. Une bonne ventilation est essentielle pour que le réfrigérateur fonctionne correctement et pour prolonger la durée de vie du système de refroidissement du réfrigérateur.

La ventilation permet la circulation naturelle de l'air qui est nécessaire pour assurer une bonne réfrigération. Si cette circulation d'air est bloquée ou réduite, le réfrigérateur risque de ne pas refroidir correctement. Assurez-vous que la circulation d'air de l'événement n'est pas entravée.



Un événement bloqué peut :

- Raccourcir la durée de vie du compresseur du réfrigérateur.
- Dégrader la performance de refroidissement du réfrigérateur.
- Provoquer un fonctionnement continu du réfrigérateur.
- Causer une décharge rapide de la batterie.
- Annuler la garantie du réfrigérateur.

## Principales dimensions du réfrigérateur

Ces principales dimensions du réfrigérateur vous sont offertes pour référence, s'il y a lieu (voir ART02796).

Largeur de l'enceinte du réfrigérateur :  
59,2 cm ..... 1

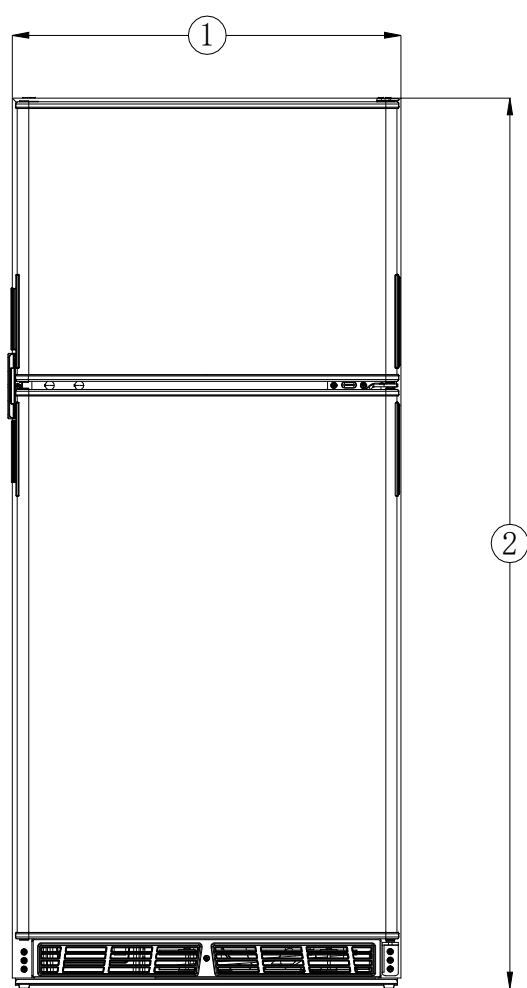
Hauteur de l'enceinte du réfrigérateur :  
NV10DC 151,4 cm ..... 2  
NV8DC 133,8 cm ..... 2

Hauteur du panneau de commande :  
7,47 cm ..... 3

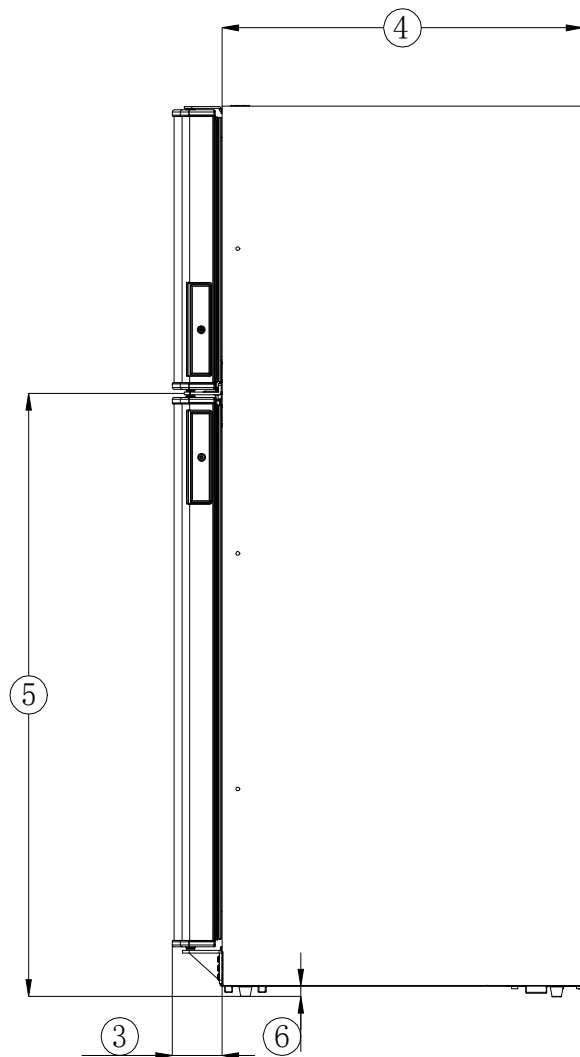
Profondeur de l'armoire :  
55 cm ..... 4

Des pieds inférieurs du réfrigérateur aux poignées centrales :  
NV10DC 108,3 cm ..... 5  
NV8DC 90,7 cm ..... 5

Du bas du réfrigérateur aux pieds inférieurs :  
1,6 cm ..... 6



ART02796



## Options d'installation

### Inversion de l'ouverture de la porte

Ce réfrigérateur comporte des charnières centrale et inférieure permettant de changer le sens d'ouverture des portes en les plaçant sur le côté opposé.

1. Sortez le réfrigérateur de l'armoire pour accéder aux charnières inférieures.

2. Retrait de la porte des compartiments du congélateur et des aliments frais (voir ART02797) :

- Ouvrez la porte du congélateur.
- Enlevez les vis de l'axe de la charnière centrale.
- Écartez les portes de l'enceinte et soulevez la porte du congélateur hors de l'axe central.
- Enlevez la charnière centrale et la porte du compartiment des aliments frais.

3. Inversion de l'ouverture de la porte (voir ART02797) :

- Enlevez les 3 vis qui retiennent la plaque de gâche.
- Enlevez les 2 vis et les caches et inversez-les sur le côté opposé.
- Inversez la plaque de gâche et placez-la du côté opposé du réfrigérateur.
- Fixez la plaque de gâche avec les vis.

4. Changement de position des poignées de porte (voir ART02738) :

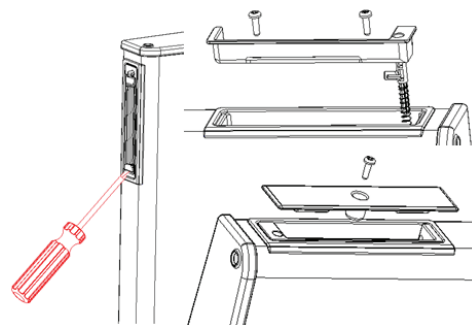
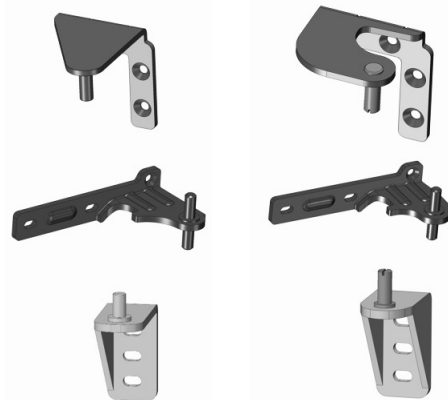
- En utilisant un tournevis plat comme levier, décollez délicatement le centre de la poignée de porte et dégagez la poignée de chaque porte.
- Enlevez les 2 vis et le corps de la poignée, la gâche et le ressort de chaque porte.
- De l'autre côté de la porte, enlevez la vis et retirez le couvercle.
- Placez la poignée du bas sur la porte du haut et la poignée du haut sur la porte du bas.
- Fixez chaque poignée de porte et couvercle avec les vis.
- Inversez la charnière du bas en la plaçant du côté opposé.
- Enlevez l'ancienne charnière du haut.
- Enlevez les 3 vis du haut, puis à l'aide d'un levier en plastique, retirez le cache décoratif du trou et fixez-le de l'autre côté.

- Installez la pièce de rechange de la charnière du haut (la structure des deux charnières est symétrique).

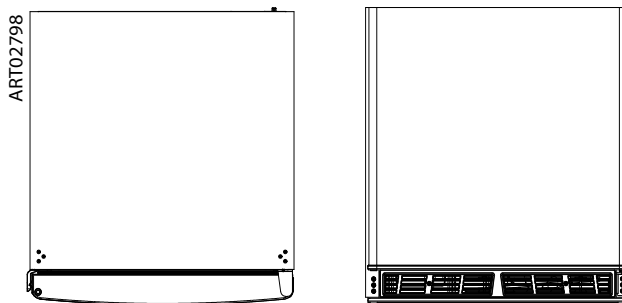
5. Réinstallation des portes

- Placez la porte du compartiment des aliments frais sur l'axe de la charnière du bas.
- Placez la charnière centrale et l'axe de charnière en haut de la porte du compartiment des aliments frais.
- Glissez la porte du congélateur sur l'axe de la charnière du haut.
- Écartez légèrement les deux portes de l'appareil et placez la porte du congélateur sur l'axe de la charnière centrale.
- Fixez la charnière centrale avec les vis.

**Veillez noter que la conception de la charnière diffère entre les modèles PCB (à gauche) et les modèles en verre (à droite).**



ART02738



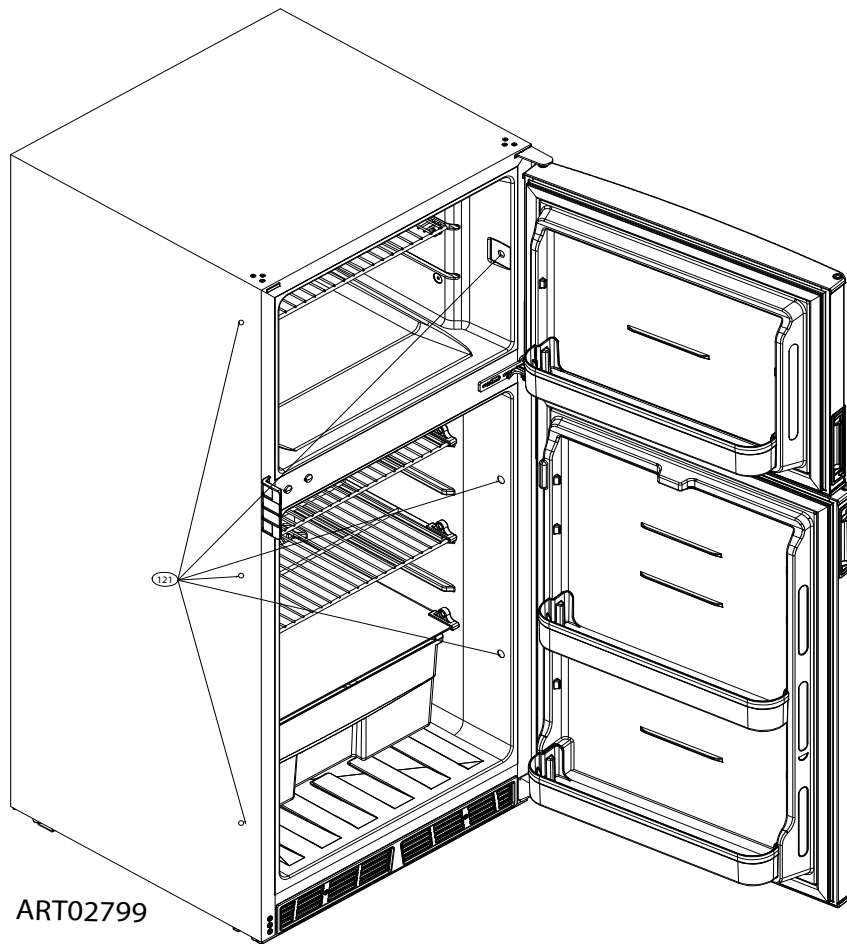
**AVIS**

Pour éviter d'endommager les filets des axes de charnière, vissez-les à la main jusqu'au bout puis serrez-les avec un tournevis.

## Installation du réfrigérateur

---

- Soulevez le réfrigérateur et le placez dans l'armoire (voir ART02799).
- Poussez le réfrigérateur dans l'ouverture de l'armoire du VR jusqu'à ce que le disjoncteur soit au ras de la façade.
- Insérez des cales entre la paroi de l'armoire et le réfrigérateur pour éviter tout gauchissement excessif de l'enceinte de l'appareil lors de la pose des vis de montage.
- Installez les 6 vis de montage fournies, 3 de chaque côté.
- Installez des caches pour couvrir les trous de vis.



# Branchement des composants électriques

## Alimentation électrique requise :

Fonctionnement c.c. Tension de 12 volts c.c. (10,4 volts min. - 15,4 volts max.)

N'apportez aucun changement au câblage électrique fourni avec le réfrigérateur. Tout changement apporté au câblage électrique annulera la garantie.

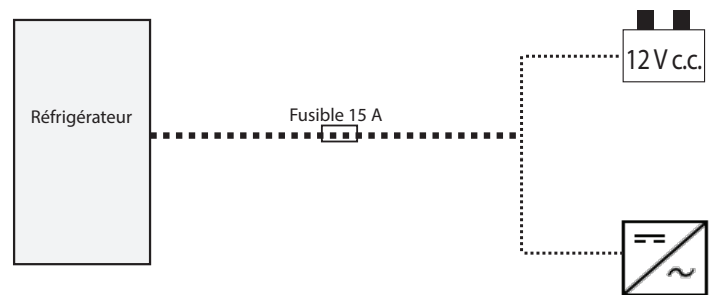
Branchement de l'alimentation 12 v c.c. :

Pour réduire les risques d'interférences électriques produites par d'autres appareils c.c. et l'induction des crêtes de tension :

- Le réfrigérateur doit disposer d'une alimentation indépendante de 12 volts c.c. et ne pas partager son circuit avec d'autres appareils à courant continu.
- Acheminez les fils d'alimentation c.c., y compris les fusibles, directement de la source d'alimentation au réfrigérateur en choisissant l'option A ou l'option B ci-dessous.

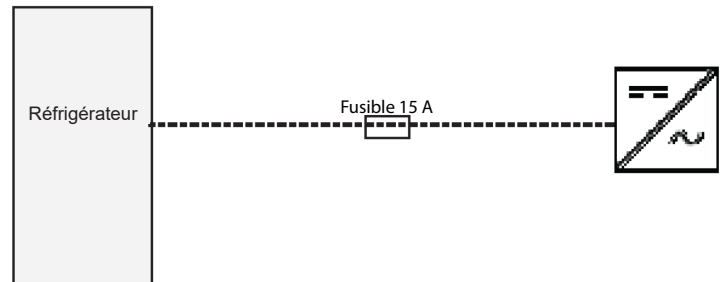
### Option A

Utilisez une batterie en parallèle entre le réfrigérateur et le chargeur de la batterie ou un convertisseur d'alimentation électrique filtrée. Un fusible ou un disjoncteur doit être installé le plus près possible de la source d'alimentation.



### Option B

Branchez le réfrigérateur directement au convertisseur d'alimentation électrique c.c. filtrée. Le convertisseur d'alimentation doit avoir une tension d'ondulation c.c. maximale inférieure ou égale à 250 mV. Un fusible ou un disjoncteur doit être installé le plus près possible de la source d'alimentation.



- Pour brancher les fils d'alimentation c.c., il est recommandé d'installer des bornes embrochables femelles isolées de 1/4 po sur le fil de connexion ou le raccordement peut être fait au moyen de connecteurs fermés (à coupelle) ou sertis. Norcold décline toute responsabilité en cas de dommage dus à des connexions incorrectement couvertes ou mal serties.
- Plus la distance entre la source d'alimentation et le réfrigérateur augmente, plus le calibre du câble doit aussi augmenter. L'utilisation de fils plus longs que la longueur recommandée accroît la chute de tension et le risque que le réfrigérateur ne redémarre pas après une chute de tension du courant continu. La tension requise pour le démarrage du réfrigérateur est initialement de 10,9 volts c.c. Pour éviter de vider complètement la batterie, le réfrigérateur s'arrêtera automatiquement si la tension chute en dessous de 10,4 volts. Le réfrigérateur ne redémarrera pas tant que la tension d'alimentation ne sera pas remontée à 11,9 volts. L'installateur doit s'assurer que la consommation de tous les appareils alimentés en courant continu ne fait pas chuter la tension en dessous de 10,9 volts lorsque le réfrigérateur doit redémarrer.



## Branchement des composants électriques

1. Sélectionnez le calibre du fil :



En supposant que la batterie du véhicule fournit une tension minimale de 12 V c.c., le calibre du fil AWG doit être sélectionné de sorte que la chute de tension de la batterie du véhicule ou du convertisseur d'alimentation ne dépasse pas 0,3 V.

- Calibre de fil recommandé :

Calibre de fil acceptable pour NV8DCX / NV10DCX			
Câbles positifs et négatifs de même longueur	AWG	Longueur du fil max. en mètres	Nombre de brins du fil
	10	0 à 4,6	≥ 19
	8	0 à 6,1	≥ 19
	8	0 à 7,6	≥ 133
	6	0 à 12,2	≥ 133
	6	0 à 13,7	≥ 266

- Pour accommoder les connecteurs lorsque des fils de calibre 8 ou 6 AWG sont utilisés, des fils de plus petit calibre peuvent être épissés.
- Des longueurs dépassant celles recommandées pour chaque calibre de fil peuvent être utilisées si la chute de tension est inférieure à 0,3 V.

### AVIS

L'utilisation de fils plus longs que la longueur recommandée accroît le risque que le réfrigérateur ne redémarre pas après une chute de tension, particulièrement lorsque la source est une batterie.

2. Pour protéger le câblage d'alimentation c.c., installez un fusible ou un disjoncteur sur le câble d'alimentation c.c. positif (+) aussi près que possible de la batterie. Le fusible doit être de la capacité voulue selon la norme ANSI/RVIA des systèmes à faible tension des véhicules récréatifs et de conversion.

- Les fils du circuit d'alimentation c.c. du réfrigérateur comportent un fusible d'auto de 15 A dans afin d'en protéger les commandes. Ce fusible ne doit être remplacé que par un fusible d'auto de 15 A.

3. Branchez les fils d'alimentation c.c.

### AVIS

Si les fils d'alimentation c.c. sont mal branchés, le réfrigérateur ne fonctionnera pas.

- Branchez le fil d'alimentation c.c. positif (+) au fil rouge du réfrigérateur.
- Branchez le fil d'alimentation c.c. négatif (-) au fil noir du réfrigérateur.
- Assurez-vous que :
  - Chaque fil d'alimentation c.c. est raccordé au fil d'alimentation du réfrigérateur présentant la bonne polarité.
  - Le châssis du véhicule ne sert pas de conducteur.
  - Les fils d'alimentation c.c., y compris les fusibles, sont directement acheminés de la source d'alimentation au réfrigérateur.
  - Les connexions des fils sont propres, bien serrées et exemptes de corrosion. Si l'un de ces éléments est incorrect, une chute de tension surviendra pour le réfrigérateur.



**Cette chute de tension réduira la capacité de refroidissement du réfrigérateur. Débranchez le fil d'alimentation c.c. positif (+) de la batterie avant d'effectuer une « recharge rapide » de la batterie. Si vous ne débranchez pas le fil d'alimentation positif (+) de la batterie durant une « recharge rapide », vous risquez d'endommager le réfrigérateur ou d'autres appareils à courant continu.**



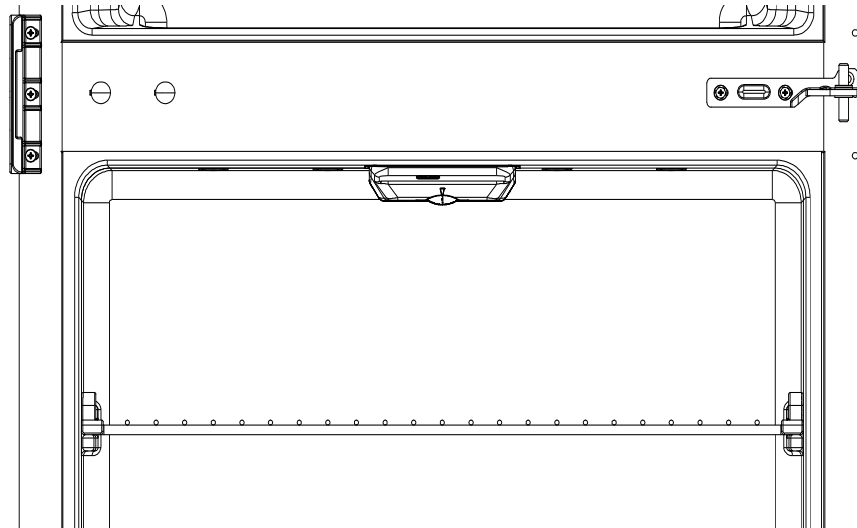
**Laissez le réfrigérateur debout pendant 30 minutes avant de le mettre en marche.**

## Commandes :

- Le thermostat est situé dans le haut du compartiment des aliments frais. Ajustez le bouton de 1 à 6 pour régler la température.
- Le 0 correspond à Arrêt. Lorsque le bouton est réglé sur 0 et laissé tel quel pendant 5 secondes, cela indique que l'appareil est entré dans l'état d'arrêt forcé.
- Dans l'état d'arrêt forcé, le compresseur et le ventilateur du condenseur arrêtent de fonctionner et le voyant DEL s'éteint.



**Ne faites pas fonctionner le réfrigérateur lorsque la température ambiante est supérieure à 60 °C au risque d'endommager en permanence le compresseur. Faire fonctionner le réfrigérateur quand la température ambiante est supérieure à 43 °C peut entraîner un faible refroidissement.**



ART02800



## Manual de instalación

Para refrigeradores eléctricos de CC modelos NV10DCX - 10 pies cúbicos y NV8DCX - 8 pies cúbicos. En los números de modelo anteriores, la letra "X" significa letras o números correspondientes a una opción del refrigerador.

**Español**

# Índice

---

Conocimientos de seguridad .....	2
Instrucciones de seguridad .....	2
Configurar el recinto .....	3
Requisitos de ventilación .....	3
Dimensiones principales del refrigerador .....	4
Opciones de instalación .....	5
Inversión de la apertura de la puerta .....	5
Instalar el refrigerador .....	6
Conectar los componentes eléctricos .....	7
Requisitos de corriente eléctrica .....	7
Controles .....	9

## Conocimientos de seguridad

---

Lea este manual detenidamente y asegúrese de entender el contenido antes de instalar el refrigerador.

Preste atención a posibles riesgos de seguridad cuando vea el símbolo de alerta de seguridad en el refrigerador y en este manual. A continuación de los símbolos de alerta de seguridad hay una palabra de aviso que identifica el peligro. Lea detenidamente las descripciones de estas palabras de aviso para entender plenamente sus significados. Estas palabras se usan para mantener su seguridad.



Esta palabra de aviso indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede causar la muerte, lesiones corporales graves o daños materiales.



Esta palabra de aviso indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede causar lesiones corporales menores o moderadas o daños materiales.

## Instrucciones de seguridad

---



- Para instalaciones que usen un tomacorriente alimentado por una fuente de alimentación externa, será necesario conectar el refrigerador a tierra en cumplimiento de los códigos locales o del Código Eléctrico Nacional, NFPA 70.
- Los errores de instalación, ajuste, cambios o mantenimiento de este refrigerador pueden causar lesiones personales, daños materiales o ambas cosas.
- Cumpla con las instrucciones descritas en el apartado “Requisitos de ventilación” de este manual.
- No anule ni cambie los componentes o mecanismos eléctricos del refrigerador.
- Proteja todo el cableado contra daños físicos, vibraciones y calor excesivo.
- No rocíe líquidos cerca de tomacorrientes, conexiones o componentes eléctricos del refrigerador. Muchos líquidos conducen la electricidad y pueden causar peligros de descargas eléctricas, cortocircuitos y, en ciertos casos, incendios.
- Este electrodoméstico está destinado a ser utilizado en el hogar y aplicaciones similares, como vehículos de recreo, botes y semirremolques.
- Es imprescindible fijar bien el electrodoméstico según las instrucciones, para así evitar peligros por causa de inestabilidad.
- Se deberá incorporar al cableado fijo un medio de desconexión de la red de alimentación de CC, de conformidad con las normas de cableado.
- Es necesario permitir la desconexión del electrodoméstico de la alimentación después de su instalación. Para lograr esta desconexión, el enchufe debe ser accesible o se debe incorporar un interruptor en el cableado fijo según las reglas del cableado.



- Las partes frontal y posterior del refrigerador tienen esquinas y bordes afilados. Para evitar cortes o raspones mientras trabaje en el refrigerador, póngase guantes resistentes a cortes y tenga cuidado.

## Configurar el recinto

---

Compruebe que el recinto sea del tamaño adecuado.

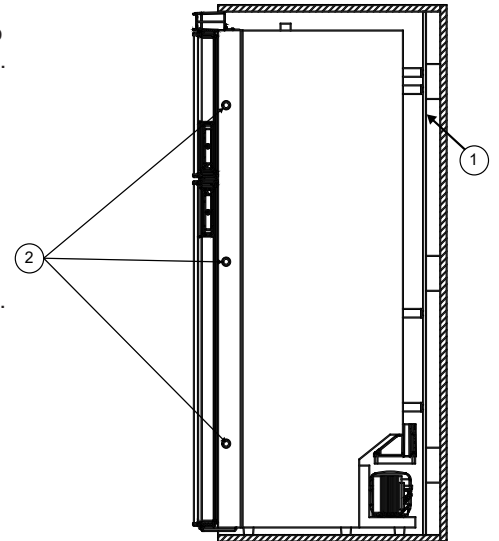
- Para modelos NV10DC, como mínimo: 59.88-60.01 pulg. (alto) x 23.50-23.63 pulg. (ancho) x 21.65 pulg. (profundidad).
- Para NV8DC, como mínimo: 52.88-53.01 pulg. (alto) x 23.50-23.63 pulg. (ancho) x 21.65 pulg. (profundidad).
- Para recintos con profundidad mayor de 21.65 pulg., asegúrese introducir el refrigerador en el recinto únicamente hasta la profundidad del interruptor automático. Esto asegura que se pueda acceder a los retenes de las puertas, y que las puertas se puedan abrir al máximo sin interferencias de las partes laterales del recinto (ver ART02756).
- La anchura del recinto puede variar; sin embargo, habrá que enmarcar o calzar el recinto en los puntos de montaje del interruptor automático [2] a 23.50-23.63 pulgadas de ancho. La razón de esto es asegurar que se pueda fijar el refrigerador firmemente al recinto sin dañar el revestimiento del gabinete.

Compruebe que el suelo sea sólido y esté nivelado:

- El suelo debe ser un panel de metal o madera que abarque el ancho y profundidad completos del refrigerador.
- El piso debe tener capacidad para aguantar el peso del refrigerador y todo su contenido.

Compruebe que no haya al alrededor fuentes de calentamiento (p. ej., salidas de calefactor, etc.)

Compruebe que todas las aberturas de ventilación estén sin obstrucciones.



ART02756

## Requisitos de ventilación

---

Este refrigerador está fabricado para una instalación integrada. La correcta ventilación es necesaria para el debido funcionamiento del refrigerador y aumentar la vida útil de su unidad refrigerante.

La ventilación facilita el flujo de aire natural que es necesario para una buena refrigeración. El refrigerador no podrá funcionar bien si la circulación de aire está bloqueada o disminuida. Compruebe que las aberturas de ventilación no estén obstruidas de ninguna manera.



Una abertura de ventilación obstruida puede ocasionar:

- Reducciones de la vida útil del compresor del refrigerador.
- Bajos rendimientos en el enfriamiento del refrigerador.
- Un funcionamiento continuo del refrigerador.
- Rápidas descargas de la batería.
- La anulación de la garantía del refrigerador.

## Dimensiones principales del refrigerador

A continuación se indican las dimensiones principales del refrigerador, que pueden usarse como referencia (ver ART02796).

Ancho del gabinete del refrigerador:  
23.31 pulg..... 1

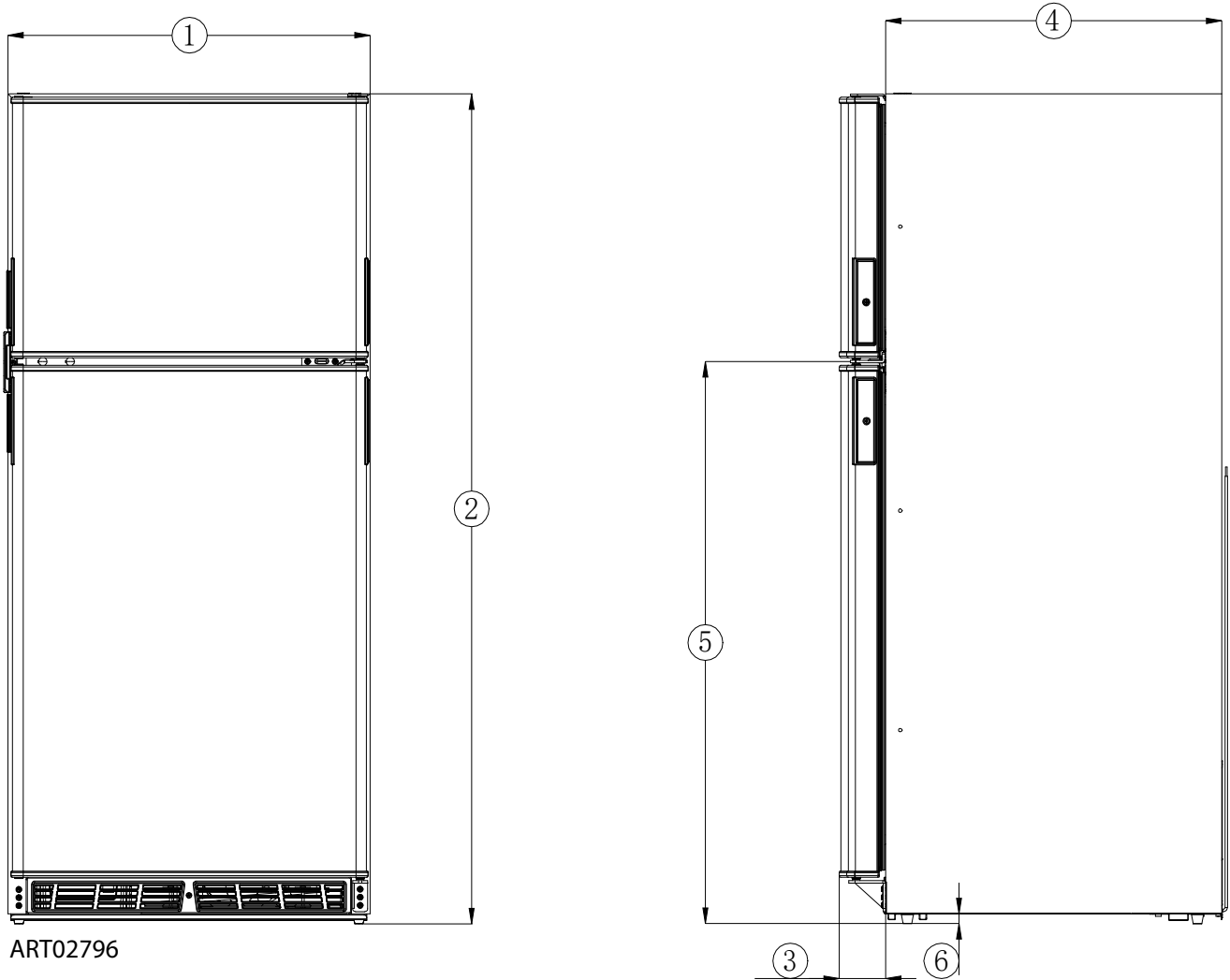
Altura del gabinete del refrigerador:  
NV10DC 59.6 pulg..... 2  
NV8DC 52.68 pulg..... 2

Altura de control del refrigerador:  
2.94 pulg..... 3

Profundidad del recinto:  
21.65 pulg..... 4

Patas inferiores hasta las manijas medias del refrigerador:  
NV10DC 42.64 pulg..... 5  
NV8DC 35.7 pulg..... 5

Parte inferior del refrigerador hasta la base de las patas:  
0.63 pulg..... 6



## Opciones de instalación

### Inversión de la apertura de la puerta

Este refrigerador tiene bisagras (central e inferior) que permiten invertir la dirección de apertura de las puertas moviendo las bisagras hacia el lado opuesto.

1. Saque el refrigerador del recinto para permitir el acceso a las bisagras inferiores.

2. Retire la puerta del congelador y de los alimentos frescos (ver ART02797):

- Abra la puerta del congelador.
- Retire los tornillos del pasador de la bisagra central.
- Jale las puertas del gabinete y alce la puerta del congelador para sacarla de la bisagra central.
- Retire la bisagra central y la puerta de alimentos frescos.

3. Invierta la dirección de apertura de la puerta del gabinete (ver ART02797):

- Retire los 3 tornillos que sujetan la placa de cierre.
- Retire 2 tornillos y cubiertas decorativas y páselos hacia el otro lado.
- Invierta la placa de cierre y póngala en el otro lado del gabinete del refrigerador.
- Sujete la placa de cierre con los tornillos.

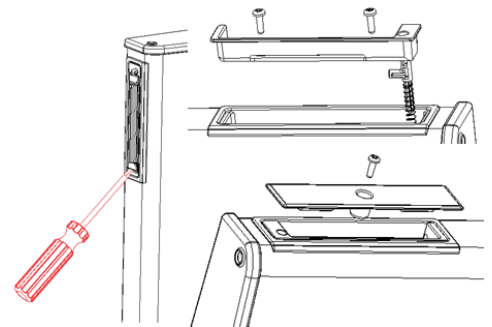
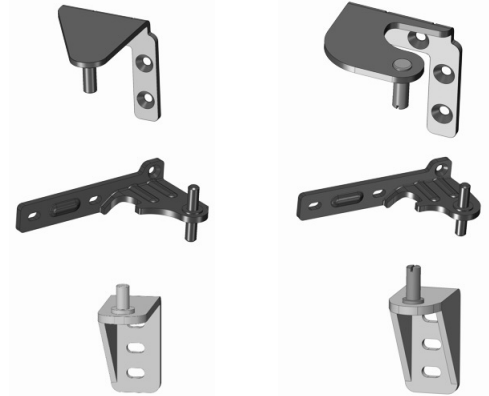
4. Cambie la posición de las manijas de las puertas (ver ART02738):

- Con cuidado, introduzca la punta de un destornillador plano en el centro de la manija de la puerta, para apalancar y sacar la manija de su cubierta; haga esto para cada puerta.
- Retire 2 tornillos y la cubierta de la manija, el retén plástico y el resorte de cada puerta.
- En el otro lado de la puerta, retire el tornillo y retire la cubierta de bolsillo.
- Pase la manija inferior a la puerta superior, y la manija superior a la puerta inferior.
- Fije con los tornillos cada manija de la puerta y la cubierta de bolsillo.
- Pase la bisagra inferior al lado opuesto.
- Retire la bisagra superior antigua.
- Retire los 3 tornillos superiores. Luego seguidamente, con una cuña de plástico, retire el accesorio decorativo de orificio y fíjelo en el otro lado.
- Instale la pieza de repuesto de la bisagra superior (las dos bisagras tienen una estructura de imagen especular).

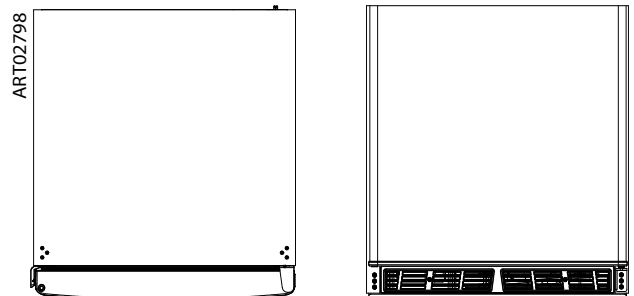
5. Reinstalar las puertas

- Ponga la puerta del compartimiento de alimentos frescos en el pasador de bisagra inferior.
- Coloque la bisagra central y el pasador de bisagra en la parte superior de la puerta de alimentos frescos.
- Deslice hacia arriba la puerta del congelador, en el pasador de bisagra superior.
- Separe ligeramente ambas puertas de la unidad y coloque la puerta del congelador en el pasador de la bisagra central.
- Fije la bisagra central con tornillos.

*Tenga en cuenta que el diseño de la bisagra difiere entre los modelos de PCB (izquierda) y los de cristal (derecha).*



ART02738



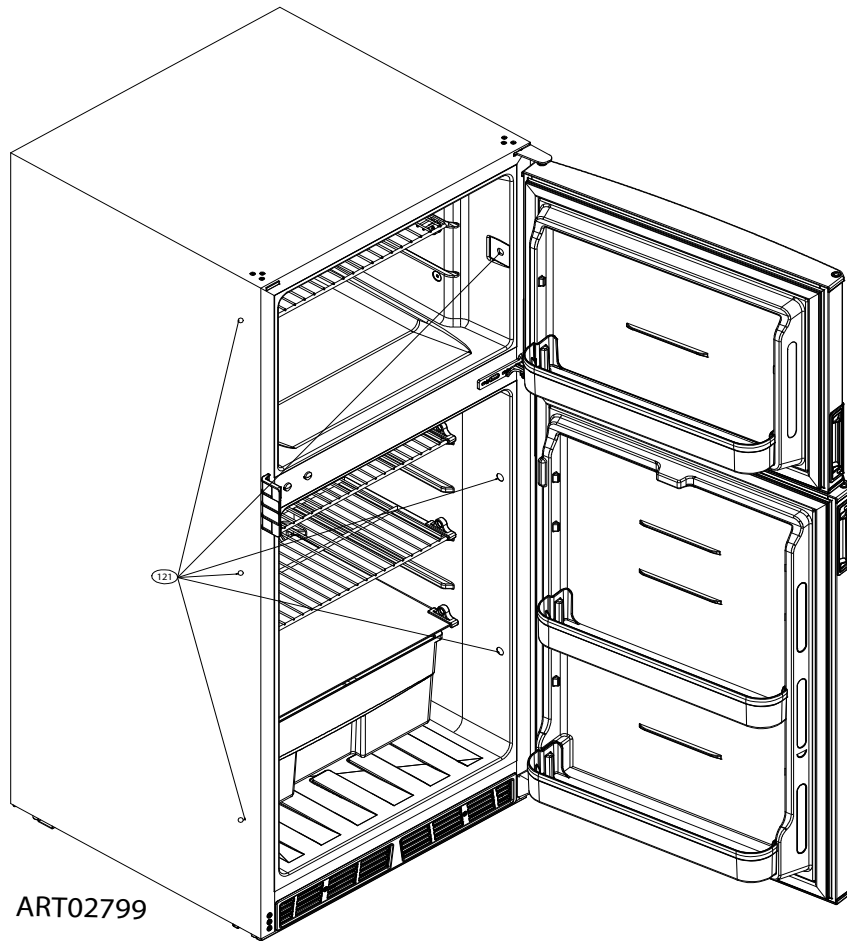
**AVISO**

Para evitar dañar las roscas de los pasadores de bisagra, ajuste los pasadores a mano hasta apretarlos, y finalice el apriete con un destornillador.

## Instalar el refrigerador

---

- Levante y mueva el refrigerador hacia el interior del recinto (ver ART02799).
- Empuje el refrigerador hacia el interior del recinto hasta que el interruptor automático quede al ras del recinto del vehículo de recreo.
- Instale cuñas entre la pared del recinto y el refrigerador; esto evitará el arqueamiento excesivo de las paredes del gabinete del refrigerador al instalar los tornillos de montaje.
- Instale los 6 tornillos de montaje suministrados (3 en cada lado).
- Instale tapones de orificios para tapar los orificios de los tornillos.



ART02799



## Conectar los componentes eléctricos

### Requisitos de corriente eléctrica:

Operación con CC Voltaje: 12 V CC (10.4 voltios mín. - 15.4 voltios máx.)

No haga cambio alguno en ninguno de los cables eléctricos suministrados con el refrigerador. Cualquier cambio que se le haga al cableado eléctrico anulará la garantía.

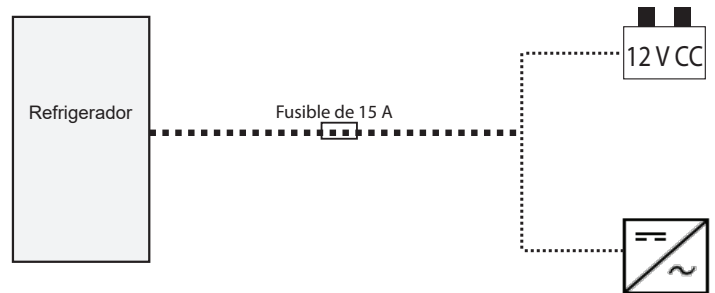
Conecte la fuente de alimentación de 12 V CC:

Para reducir el riesgo de interferencias eléctricas de otros electrodomésticos de CC y la inducción de sobrecargas de voltaje:

- El refrigerador debe tener un suministro independiente de voltaje filtrado de 12 V CC y no estar en el mismo circuito que otros electrodomésticos de CC.
- Dirija los cables de alimentación de CC (incluidos los fusibles) directamente desde la fuente de alimentación hasta el refrigerador, usando la opción A o la opción B mostradas a continuación.

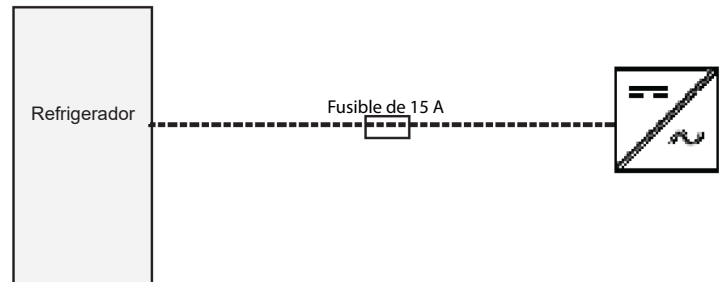
### Opción A

Use una batería en paralelo, entre el refrigerador y el cargador de batería o un convertidor de potencia con filtración eléctrica. Se debe conectar un fusible o un interruptor automático lo más cerca posible de la fuente de alimentación.



### Opción B

Conecte el refrigerador directamente al convertidor de corriente continua con filtración eléctrica. El convertidor de potencia debe tener un voltaje de ondulación de CC no mayor de 250 mV (máximo). Se debe conectar un fusible o un interruptor automático lo más cerca posible de la fuente de alimentación.



- Para conectar los cables de alimentación de CC, se recomienda instalar terminales de pala hembra aislados de 1/4" en el cable de conexión, o bien la conexión puede hacerse a través de conectores de extremo cerrado (acampanado) o conectores de engarce/presión. Norcold no es responsable de los daños causados por conexiones mal tapadas o prensadas.
- A medida que aumenta la distancia de la fuente de alimentación al refrigerador, también aumenta el tamaño del cable AWG correcto. El uso de cables más largos que los recomendados aumentará la caída de voltaje y el riesgo de que el refrigerador no vuelva a encenderse tras una caída del voltaje de CC. Para activar el refrigerador inicialmente se requiere un voltaje de 10.9 voltios. Para evitar la descarga total de la batería, el refrigerador se apagará automáticamente si el voltaje de alimentación de CC cae por debajo de 10.4 voltios. El refrigerador se reiniciará únicamente cuando el suministro de voltaje de CC suba a 11.9 voltios. El personal instalador debe asegurarse de que el consumo de todos los equipos alimentados por CC no descienda por debajo de 10.9 voltios cuando el refrigerador trate de encenderse.

## Conectar los componentes eléctricos

1. Seleccione el calibre del cable:



**ADVERTENCIA** Suponiendo que la batería del vehículo suministre un voltaje mínimo de 12 V, se deberá seleccionar un tamaño de cable AWG para que la caída de voltaje de la batería del vehículo o el convertidor de potencia no sea mayor de 0.3 V.

- Calibre de cables recomendado:

Calibres de cable aceptados para los modelos NV8DCX/NV10DCX			
Cables negativos y positivos de la misma longitud	AWG	Longitud máx. del cable (pies)	Cant. de trenzado del cable
	10	0 - 15	≥19
	8	0 - 20	≥19
	8	0 - 25	≥133
	6	0 - 40	≥133
	6	0 - 45	≥266

- Se puede empalmar un cable de calibre más pequeño para ajustarse a los conectores si se usan los cables AWG núm. 8 o 6.
- Se pueden usar longitudes superiores a las recomendadas para cada tamaño de cable si la caída de voltaje de la fuente de alimentación es menor de 0.3 V.



**AVISO** El uso de cables más largos que los recomendados aumentará el riesgo de que el refrigerador no se reencienda tras una caída del suministro de voltaje (especialmente si se alimenta a batería).

2. Para proteger el cableado de la fuente de alimentación de CC, instale un interruptor automático o un fusible de 15 A en el cable positivo (+) de la fuente de alimentación de CC lo más cerca posible de la batería o fuente de alimentación. El fusible debe dimensionarse según la norma ANSI/RVIA para sistemas de bajo voltaje en vehículos de conversión y de recreo.

- El circuito de CC de los cables de la fuente de alimentación del refrigerador tiene un fusible de estilo automotriz de 15 A para proteger los controles del refrigerador. Este deberá cambiarse únicamente por un fusible automotriz de 15 A.

3. Conecte los cables de la fuente de alimentación de CC.



**AVISO** El refrigerador no funcionará si los cables de la fuente de alimentación de CC no están conectados correctamente.

- Conecte el cable positivo (+) de la fuente de alimentación de CC al cable rojo del refrigerador.
- Conecte el cable negativo (-) de la fuente de alimentación de CC al cable negro del refrigerador.
- Compruebe lo siguiente:
  - Cada cable de la fuente de alimentación de CC debe estar conectado al cable de polaridad correcta de la fuente de alimentación del refrigerador.
  - El chasis del bastidor del vehículo no debe utilizarse como uno de los conductores.
  - Los cables de la fuente de alimentación de CC, incluidos los fusibles, deben tenderse directamente desde la fuente de alimentación al refrigerador.
  - Las conexiones del cableado deben estar limpias, apretadas y sin corrosión. Si cualquiera de estos aspectos no está correcto, se producirá una caída de voltaje en el refrigerador.



**ATENCIÓN** La caída de voltaje afectará el enfriamiento del refrigerador. Desconecte el cable positivo (+) de la fuente de alimentación de CC de la batería antes de hacerle a esta una “carga rápida”. Si se deja conectado el cable positivo (+) de la fuente de alimentación de la batería durante una “carga rápida”, se podrían dañar el refrigerador u otros electrodomésticos de CC.



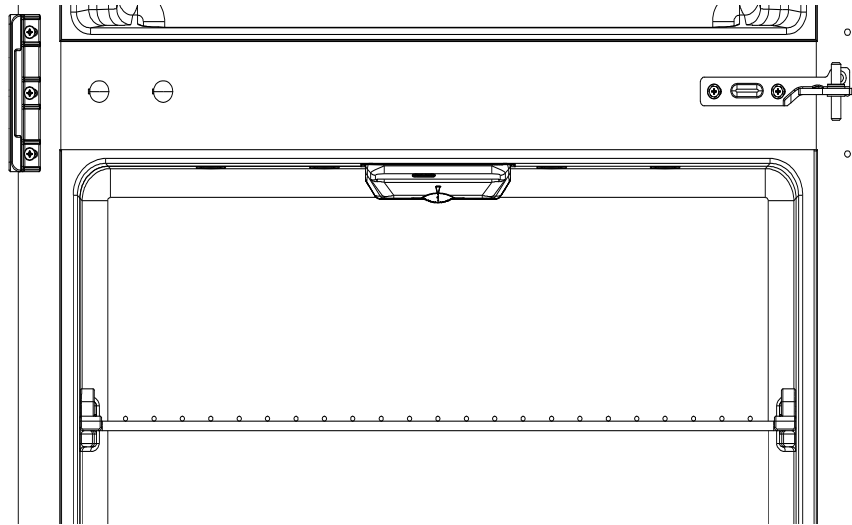
**ATENCIÓN** Permita que el refrigerador esté instalado en posición vertical durante 30 minutos antes de encenderlo.

### Controles:

- El termostato se encuentra en la parte superior del compartimiento de alimentos frescos. Para controlar la temperatura, gire la perilla del termostato entre las posiciones del 1 al 6.
- 0 es el ajuste de inactivación. Cuando se gira a la posición 0 y no hay ningún cambio durante 5 segundos, indica que el sistema ha ingresado al estado de inactivación forzada.
- En el estado de inactivación forzada, el compresor y el ventilador del condensador dejan de funcionar y se apaga la luz LED.



**No haga funcionar el refrigerador cuando la temperatura ambiente sea mayor de 140 °F, puesto que el compresor podría dañarse de manera permanente. El funcionamiento del refrigerador podría ser deficiente si la temperatura ambiente es mayor de 110 °F.**



ART02800