



639643/0617-V01



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



Refrigerator N1000 Series

Installation Manual

©Norcold 2017

www.norcold.com

Index

ENGLISH

2

FRANÇAIS

18

EN

Original Installation Manual

Contents

1	Introduction.....	2
2	Symbols.....	3
3	Regulations and standards.....	3
4	Serviceability.....	4
5	Position and placement.....	4
6	Installing insulation and sealing.....	7
7	Drainage tube.....	9
8	Connecting electricity.....	9
9	Ventilation.....	11
10	Installing door panel.....	12
11	Door conversion.....	14
12	After installation.....	16
13	Technical specifications.....	16
14	Servicing.....	17
15	Questions / customer service.....	17

1. Introduction

This is the installation manual for the Norcold N1000 series refrigerator, model N1090. The manual is meant for those installing the refrigerator in a recreational vehicle. Read the information and instructions carefully and follow them strictly to install the refrigerator safely and correctly.

Also read the warnings in the user manual before testing the refrigerator after installation.

Our policy is one of continuous development and improvement. Specifications and illustrations may change subsequent to publication.

For the latest version of this manual, please visit www.norcold.com.



If the appliance is not installed in accordance with national regulations, rules and standards this will void warranty.

2. Symbols

Key to symbols:



Warning. Risk of injury and/or damage.



Attention. Important information.



Note. Additional information.

EN

3. Regulations and standards



Do not modify this appliance, unless the modification is authorised and carried out by the manufacturer or their agent.



Use only genuine and approved parts and materials.



Wear the correct Personal Protective Equipment during the installation. Also follow the applicable safety regulations.



Electrical appliances should only be installed by qualified and certified professionals.



The electronic connections must be installed in accordance with the latest technical regulations.



Make sure the refrigerator is transported and handled in the upright position, or on its side with the electronics facing down as depicted in Installing door panel.



Install the refrigerator in accordance with the local/national laws.



Never expose the refrigerator to water or moisture.



Never open or damage the cooling system at the back or on the inside of the refrigerator. The cooling system is pressurised and contains flammable substances.



The performance of the refrigerator may be affected by adjacent heat sources such as an oven or stove. Protect the refrigerator against any heat sources by fitting insulation.



Never reposition or change the electronic components.



In order to prevent the risk of fire in the event of uncontrolled leakage of the refrigerant system, make sure that the refrigerant charge per net room volume does not exceed 0.064lb/yd³. Net room volume is defined as the gross room volume minus the volume of any product, equipment, or objects located in the living area. The refrigerant charge amount can be found on the serial label.



Make sure no equipment that produces sparks or flames is installed close to the cooling system.



The refrigerator is intended to be used in a recreational vehicle. The refrigerator is not suited for use other than in a recreational vehicle.

4. Serviceability

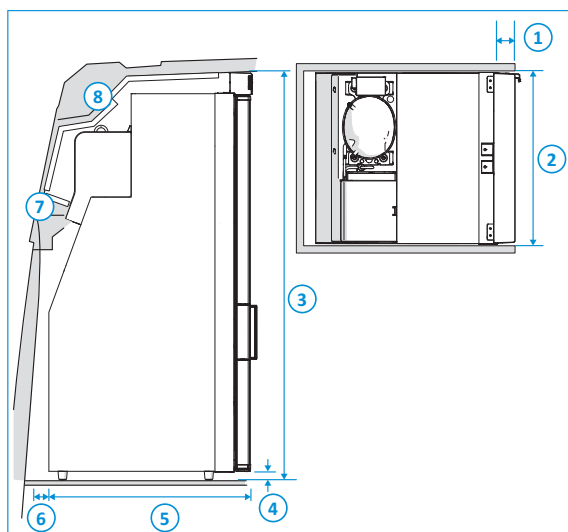
The installer of Norcold products is responsible for proper installation to ensure the correct functionality and serviceability of the appliance. In terms of serviceability, this means that a dealer or an authorised Norcold service partner must be able to de-install and re-install the Norcold products within the time that is allowed according to the Norcold time-list, using standard tools and equipment.

This is to claim any warranty during the period of 1 year after purchase date. In case of any queries on this subject, please contact the Norcold local service representative before installing the product.

5. Position and placement

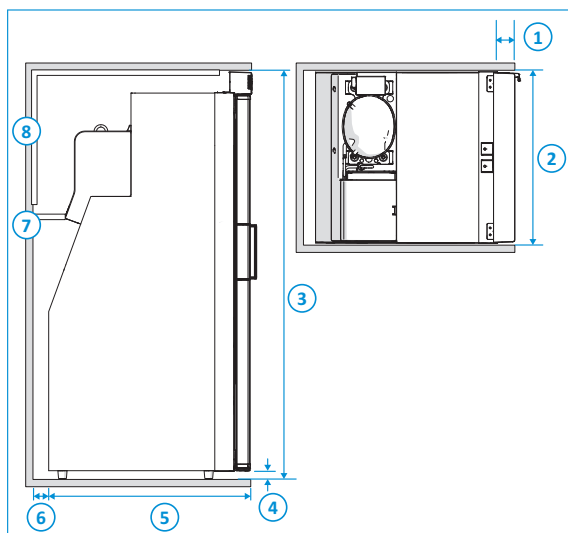
- Use the mounting dimensions as shown below.

Top model



1. Door thickness: 1.65in
2. Width: 16.5 - 16.6in
3. Height: 38.5in
4. Feet height: 0.8in
5. Depth: 19.1in
6. Space: 0.8in
7. Air partition
8. Noise insulation: 0.8in

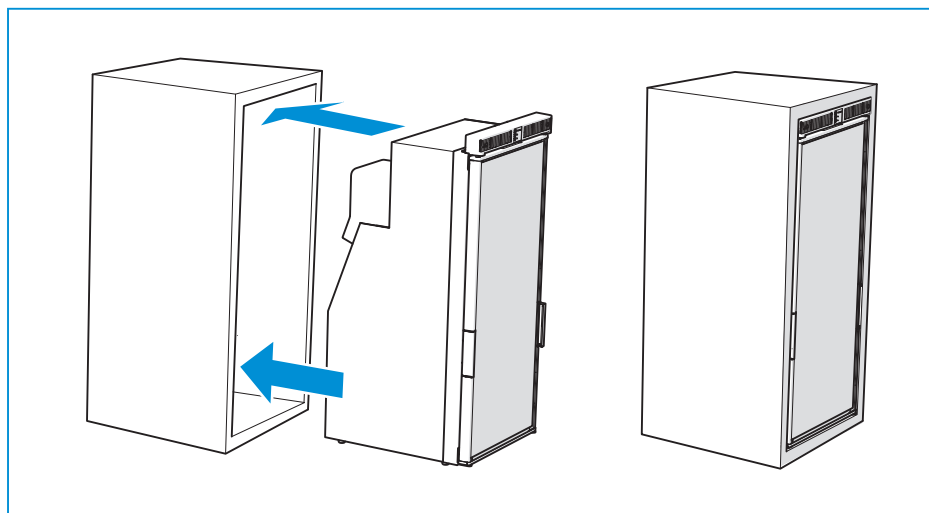
Floor model



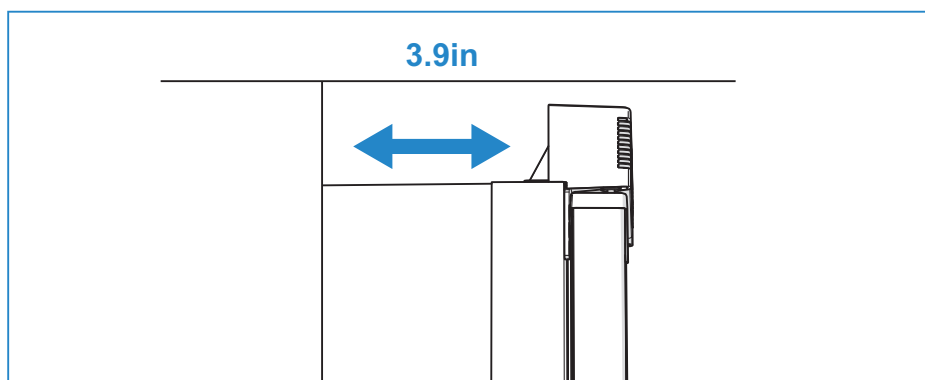
1. Door thickness: 1.65in
2. Width: 16.5 - 16.6in
3. Height: 38.5in
4. Feet height: 0.8in
5. Depth: 19.1in
6. Space: 0.8in
7. Air partition
8. Noise insulation: 0.8in

EN

- Mount the refrigerator in a stable enclosure.



- Place the refrigerator partly into the furniture, allowing 3.9in free at the top of the refrigerator.

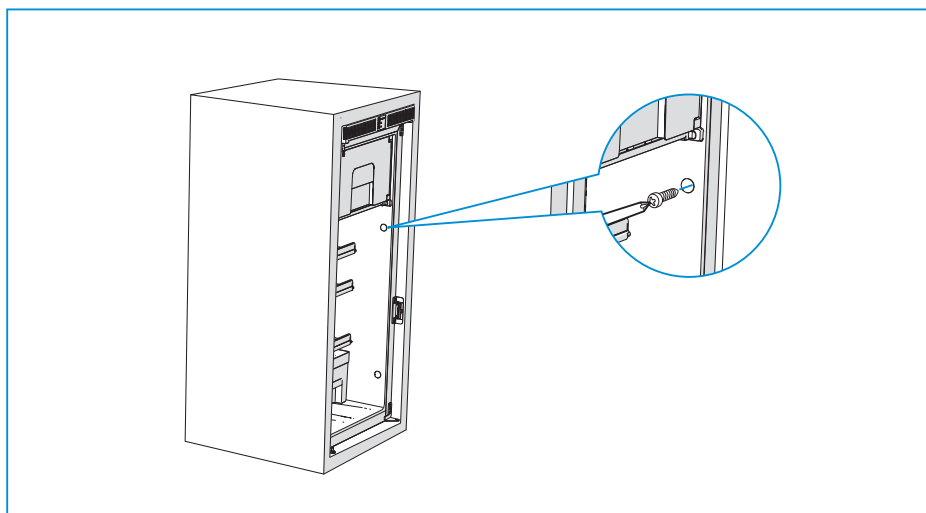


- Connect the power connector to the 12V power connector in the vehicle.



It is advised to have the power supply in the vehicle to be routed via the roof. In this way an over-length of cable is not needed and the power supply cable cannot block the airways.

- Slide the refrigerator to the back of the furniture.
- Fixate the refrigerator with screws, using the predefined positions in the cabinet. The screws are supplied by Norcold.



- Use the white caps for finishing.



Ensure that the furniture panelling is able to handle the forces created by the connection.



Do not screw into the refrigerator cabinet.

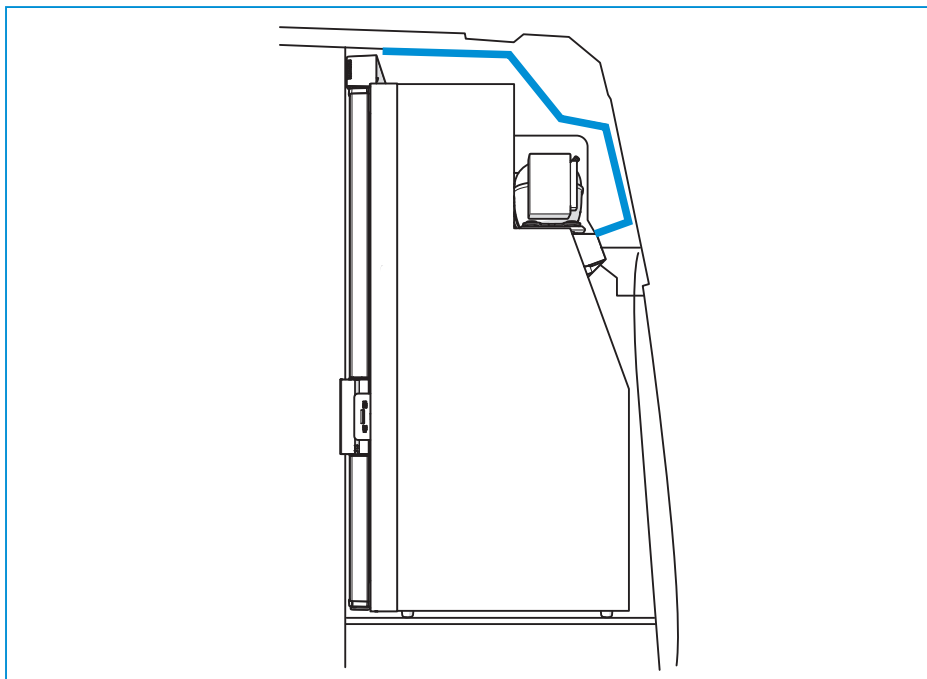


The refrigerator is prepared for flush build-in.

6. Installing insulation and sealing

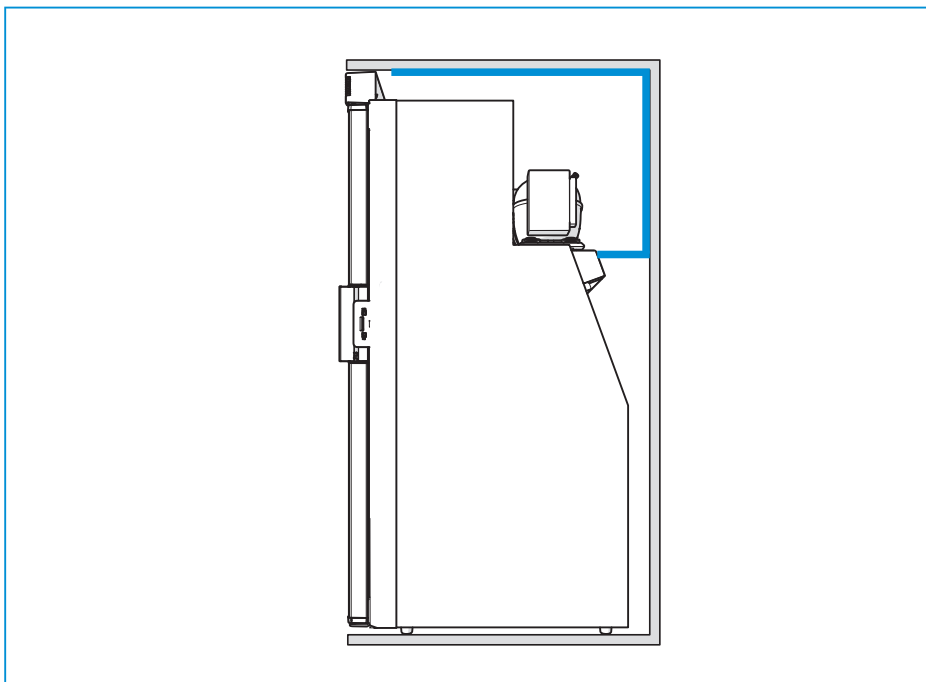
- Apply the insulation material to the back of the chassis as pictured. This is needed to reduce the emitted noise and protect against heating up from outside the vehicle.

Top model



EN

Floor model



The insulation material should be left exposed and not covered by panelling to prevent unwanted reflection of noise.



Ensure that the insulation material is able to handle the temperatures and the mechanical loading expected during normal use.



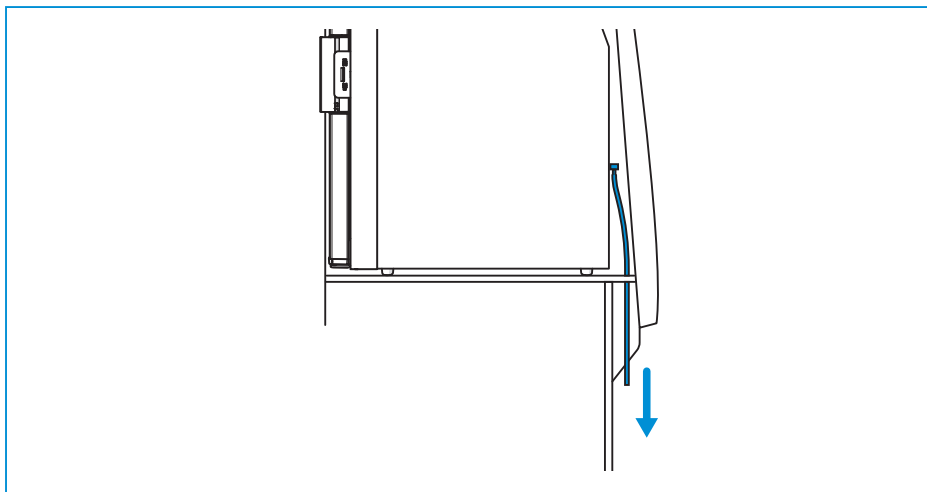
Ensure that the insulation material does not diminish the minimal ventilation dimensions of the air ducts. Glued insulation material might detach over time and block the airways. Overheating of the system might be a result.



For the correct type of insulation, it is advised to use a polyurethane noise absorption panel with open cell structure, or similar.

- Make a cut-out in the roof panel, exposing the insulation material.
- Seal any gaps between furniture and chassis to prevent noise emission.

7. Drainage tube



EN

This refrigerator has the possibility to drain condensation directly to the outside. For this, you can extend the drainage tube coming out of the refrigerator at the back, and guide this tube directly to the outside of the vehicle.

8. Connecting electricity

- Use the following values to connect the power supply.

Table 1: Power supply values

DC	12V
Power requirement 12V high current	10.4-14.4V at the refrigerator
Cable dimensions (Cable thickness vs cable length)	■ 14AWG = < 67.5in ■ 12AWG = < 139in ■ 10AWG = < 221in
Fuse current	15A in power supply system near the power supply source
High current supply	Red cable (+) and white cable (-)
Battery capacity	Advised: 2 x 95Ah
12V power connector	Refrigerator: Stocko VV 2041.100 G or equivalent Supply cable counterpart: Stocko VV 2041.200 G or equivalent



The electrical connections have to comply with IEC/UL/EN60335-1.



Connect the device to an on board battery in the vehicle. This battery should be exclusively intended for powering on board devices. Connecting to the engine battery is not suitable.

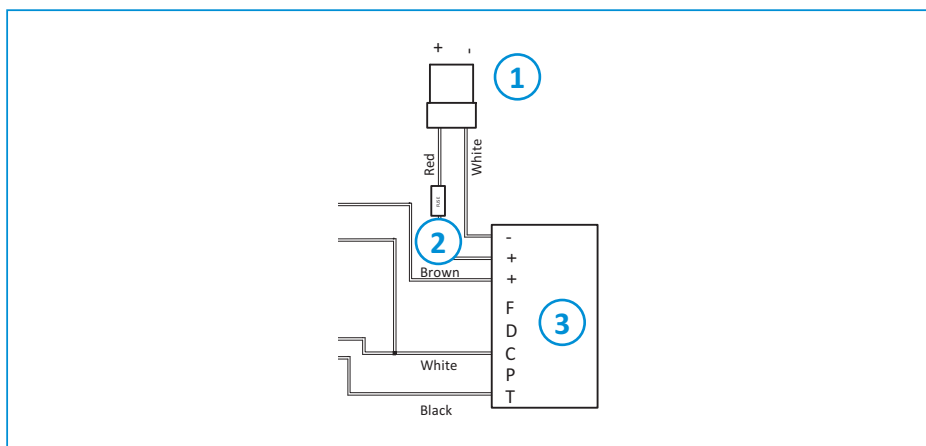


Ensure that wires can not come into contact with hot or sharp parts.



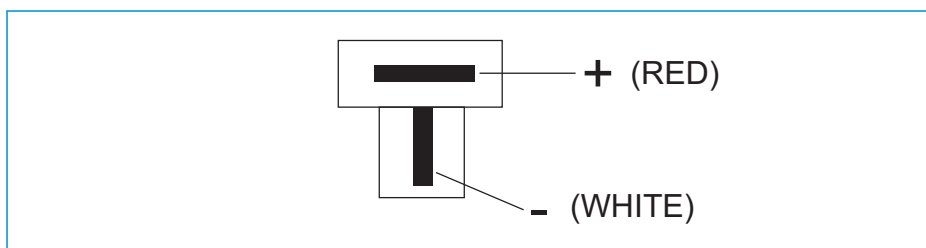
The 12V power supply wiring should incorporate a general main switch that enables all pole disconnection of the 12V appliances from the 12V power supply source.

■ Wiring diagram:



1. Input power 12V DC
2. 15A fuse
3. Main PCBA cooling unit

■ Connector layout of the input power 12V DC:



9. Ventilation

The refrigerator performance depends on good ventilation. Ventilation takes place through the front vent openings in the refrigerator. Cold air comes in through the bottom vent at the front and goes through the air funnel. Here it cools the cooling unit system. Hot air leaves through the top vent opening.



Do not block the bottom and top vent openings.

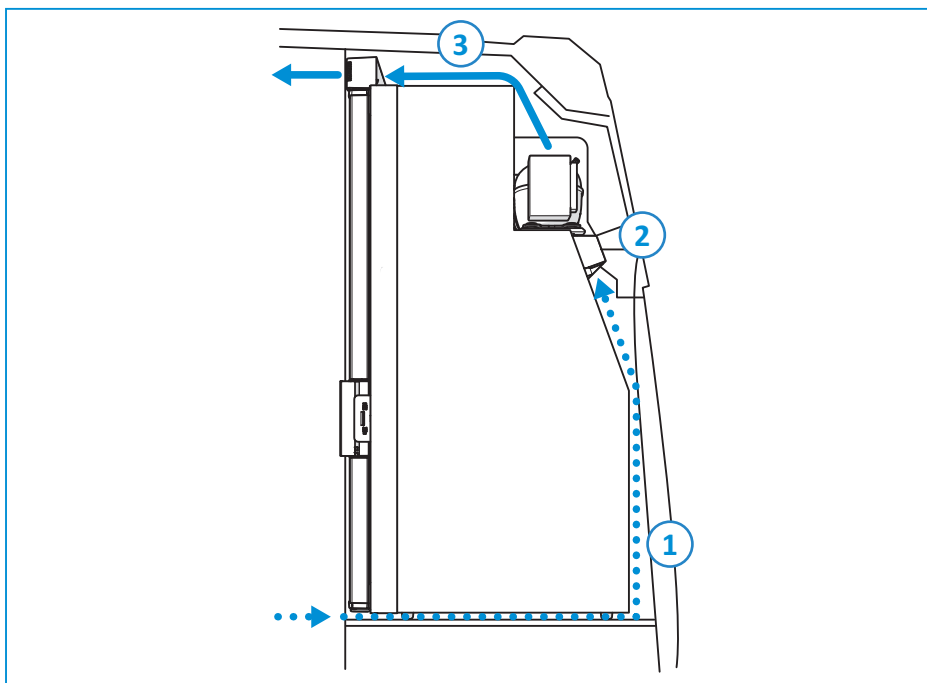


The bottom vent opening has no filter. Placing a filter is not needed and might lead to poor performance.

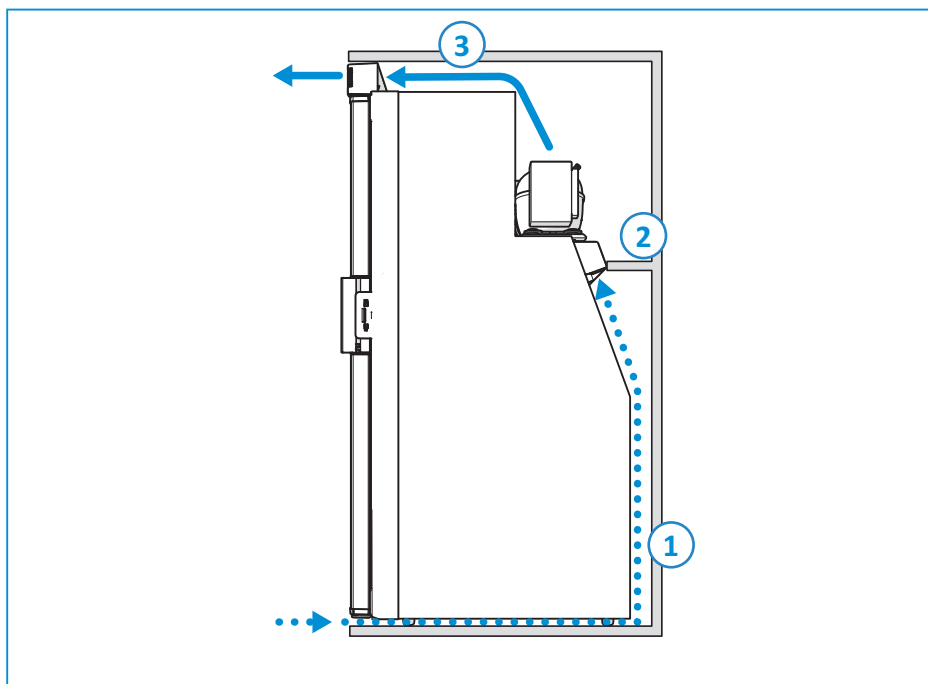
- Ensure that the minimal distance (1) between the refrigerator and the bottom and the back is 0.79in.
- Ensure the sealing material closes the gap (2) between the air funnel and the chassis beam.
- Ensure that the minimal distance (3) between the refrigerator and the back and the top side is 1.57in.

EN

Top model



Floor model



Ensure that the top and bottom vent opening is not obstructed and is able to vent freely.

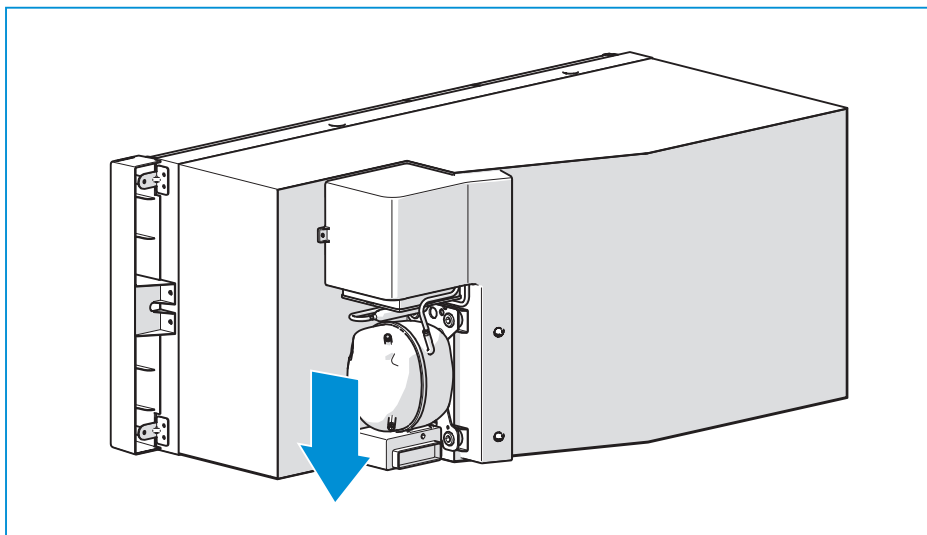
10. Installing door panel

To match the refrigerator with the interior, a door panel can be installed as shown below.



The door panel for the door should be fitted before installing the refrigerator.

- Place the refrigerator on its side, with the electronics facing down.

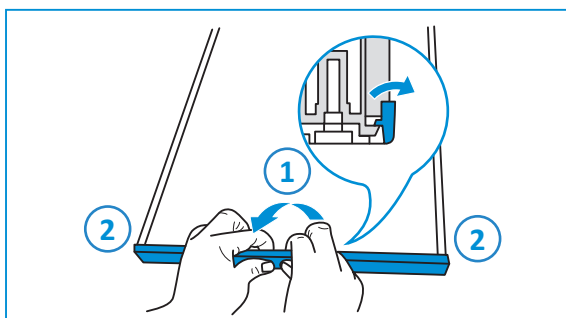


EN



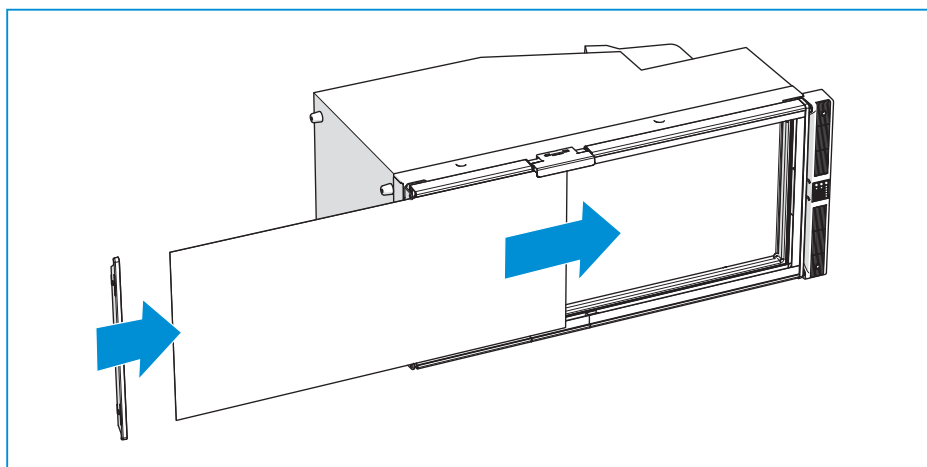
Never lift or handle a refrigerator at the power supply cables.

- Remove the panel retainer.



1. Pull and rotate the panel retainer in the middle.
2. Pull and rotate the panel retainer on the left and right.

- Slide the panel in the frame of the door.



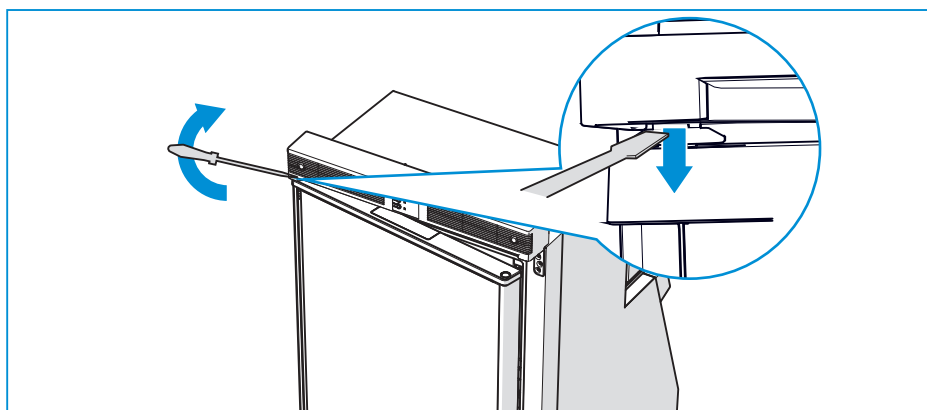
- Click the panel retainer in place.

Table 2: Panel sizes

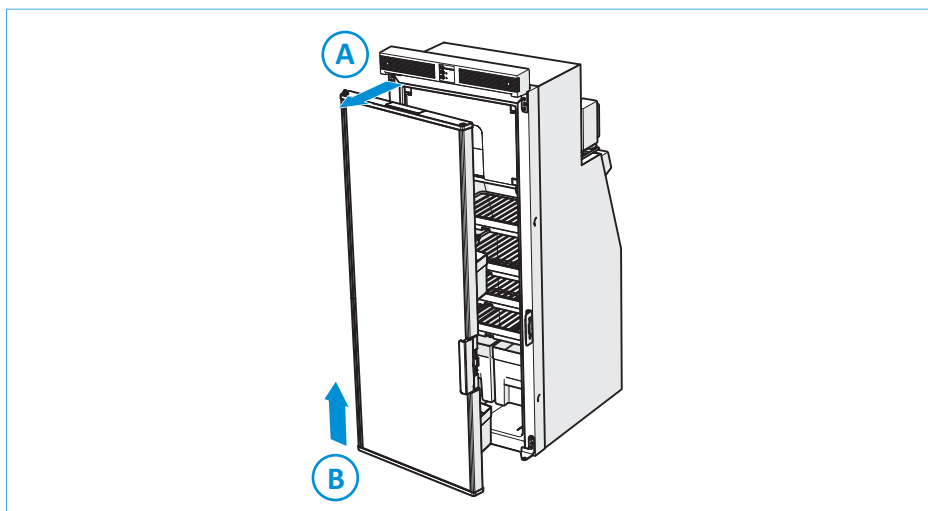
Model	Door type	Thickness (in)	Panel size (in)
N1090	Flat	0.106	H 34.72 x W 15.47
N1090	Flat	0.078	H 34.72 x W 15.51
N1090	Flat	0.059	H 34.72 x W 15.55

11. Door conversion

- Open the door a little and remove the hinge pin.

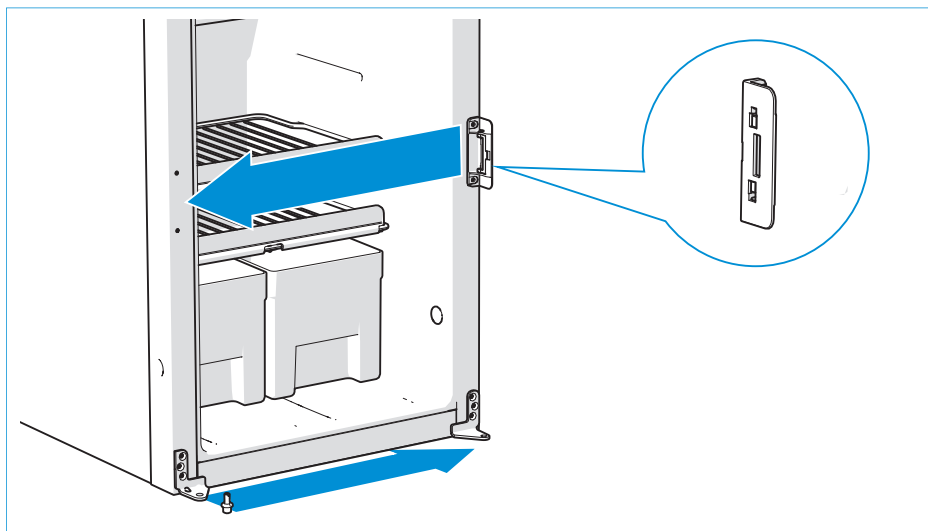


- Lift the door out of the hinges.

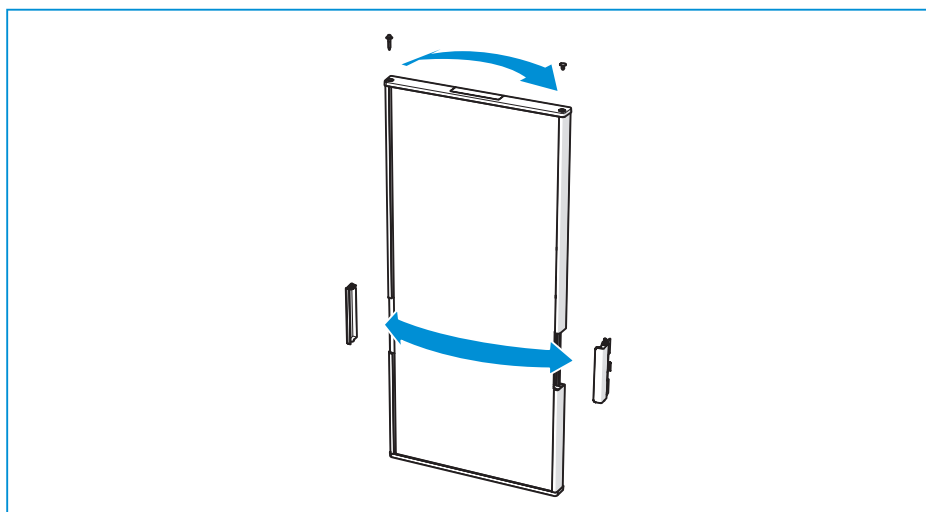


EN

- Move the lock and hinge pin on the refrigerator from one side to the other.



- Move the hinges, handle, hinge pin and hinge hole plug from one side to the other on the door.



12. After installation

- Ensure that all packaging materials have been removed.
- Check all electrical connections.
- Check if the sealing has been applied correctly.
- Check if the vegetable bins can be removed from the appliance.
- Check if the door can be closed correctly.

13. Technical specifications

Table 3: Refrigerator specifications

Display	LED
Total volume	3.2ft ³
Freezer volume	0.2ft ³
Energy consumption day mode	0.40 kWh/24h
Energy consumption night mode	0.30 kWh/24h
Climate class day mode	ST (60°F to 100°F)
Climate class night mode	N (60°F to 90°F)

14. Servicing

All servicing must be carried out by an approved competent person. Before any service work is started, the appliance must be disconnected from the electrical supplies.

For service, please contact your authorised local Service Centre giving details of the model and serial number on the label plus date of purchase.



EN

15. Questions / customer service

- Visit www.norcold.com.
- Contact Customer Service Norcold in your country. See the addresses on the back.

FR

Traduction du manuel d'installation original

Table des matières

1	Introduction.....	18
2	Symboles.....	19
3	Réglementations et normes.....	19
4	Entretien.....	20
5	Positionnement.....	20
6	Isolation et étanchéité.....	23
7	Tube de drainage.....	25
8	Raccordement à l'alimentation électrique.....	25
9	Ventilation.....	27
10	Installation du panneau de porte.....	28
11	Changement du sens d'ouverture de la porte.....	30
12	Après l'installation.....	32
13	Caractéristiques techniques.....	32
14	Entretien.....	33
15	Questions / Service client.....	33

1. Introduction

Ce manuel d'installation est destiné à le réfrigérateur Norcold de la série N1000, modèle N1090. Ce manuel est destiné aux personnes qui installeront le réfrigérateur dans un véhicule de loisir. Lisez attentivement et suivez scrupuleusement les informations et les instructions, afin d'installer le réfrigérateur correctement et en toute sécurité.

Lisez également les avertissements présents dans le manuel d'utilisation avant de tester le réfrigérateur après l'installation.

Nous appliquons une politique d'amélioration et de développement continus. Les spécifications et les illustrations peuvent être modifiées après publication.

Pour la dernière version de ce manuel, consultez le site www.norcold.com.



Si l'équipement n'est pas installé conformément aux réglementations et normes nationales, cela pourra annuler la garantie.

2. Symboles

Légende des symboles :



Mise en garde. Risque de blessures et/ou de dommages.



Attention. Informations importantes.



Remarque. Informations supplémentaires.

3. Réglementations et normes

FR



Ne modifiez pas cet appareil, à moins que la modification ne soit autorisée et réalisée par le fabricant ou son agent.



Utilisez uniquement des pièces et des matériaux agréés et d'origine.



Portez l'équipement de protection individuelle approprié pendant l'installation. Suivez également les réglementations de sécurité en vigueur.



Les appareils fonctionnant à l'électricité doivent uniquement être installés par des professionnels qualifiés et certifiés.



Les raccordements électroniques doivent être effectués conformément aux réglementations techniques en vigueur.



Assurez-vous que le réfrigérateur est transporté et manipulé en position debout ou sur le côté, avec l'électronique face vers le bas, comme indiqué sur la figure Installation du panneau de porte à la page 28.



Installez le réfrigérateur conformément aux réglementations locales/nationales en vigueur.



N'exposez jamais le réfrigérateur à l'eau ou à l'humidité.



N'ouvrez jamais et veillez à ne pas endommager le système de refroidissement situé à l'arrière ou à l'intérieur du réfrigérateur. Le système de refroidissement est pressurisé et contient des substances inflammables.



La présence de sources de chaleur (comme un four ou une cuisinière) non loin du réfrigérateur peut affecter ses performances. Protégez le réfrigérateur contre les sources de chaleur au moyen d'un isolant.



Ne déplacez ou ne remplacez jamais les composants électroniques.



Afin d'éviter tout risque d'incendie en cas de fuite non maîtrisée du système réfrigérant, veillez à ce que la charge de réfrigérant par volume de pièce net n'excède pas 0,064 lb/yd³. Le volume de pièce net se définit comme le volume de pièce brut moins le volume de tout produit, équipement ou objet situé dans la zone d'habitation. La quantité de charge du réfrigérant se trouve sur l'étiquette du numéro de série.



Assurez-vous qu'aucun équipement générant des étincelles ou des flammes ne se trouve à proximité du système de refroidissement.



Le réfrigérateur est destiné à être utilisé dans un véhicule de loisir. Le réfrigérateur ne peut être utilisé ailleurs que dans un véhicule de loisir.

4. Entretien

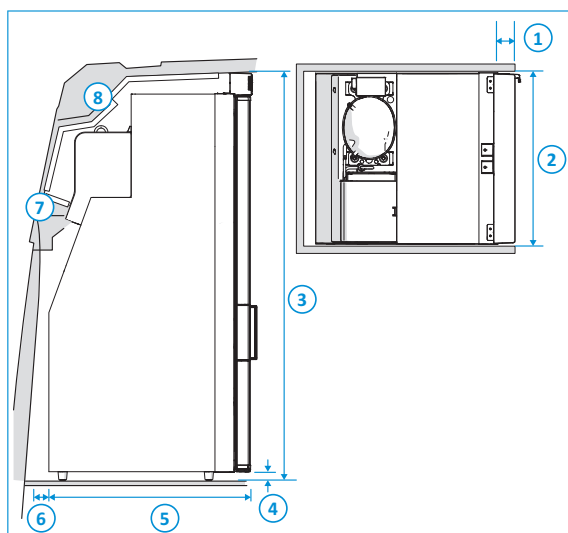
L'installateur des produits Norcold est responsable de la bonne installation, pour garantir le bon fonctionnement et l'entretien de l'appareil. En termes d'entretien, cela signifie qu'un revendeur ou un centre de service agréé Norcold doit être capable de désinstaller et de réinstaller les produits Norcold dans le délai d'exécution, conformément aux préconisations de Norcold, en utilisant les outils et les équipements standards.

Et ce pour toute réclamation dans le cadre de la garantie durant la période de 1 an qui suit l'achat. Si vous avez des questions à ce sujet, veuillez contacter le représentant local du service client Norcold avant d'installer le produit.

5. Positionnement

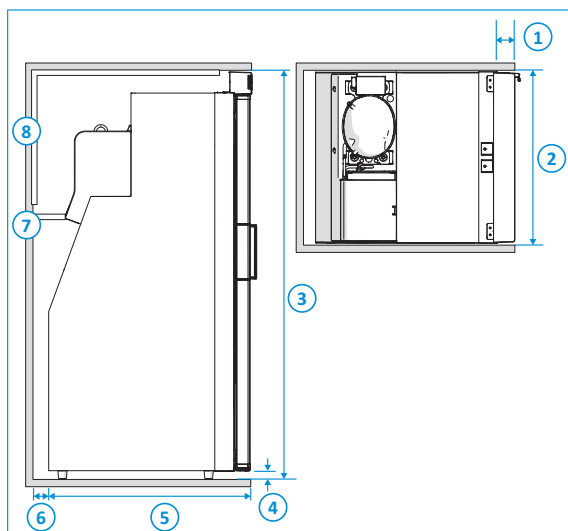
- Utilisez les cotes de montage indiquées ci-dessous.

Modèle de table



1. Épaisseur de porte : 1,65 po
2. Largeur : 16,5 – 16,6 po
3. Hauteur : 38,5 po
4. Hauteur des pieds : 0,8 po
5. Profondeur : 19,1 po
6. Espace : 0,8 po
7. Cloison étanche à l'air
8. Isolation sonore : 0,8 po

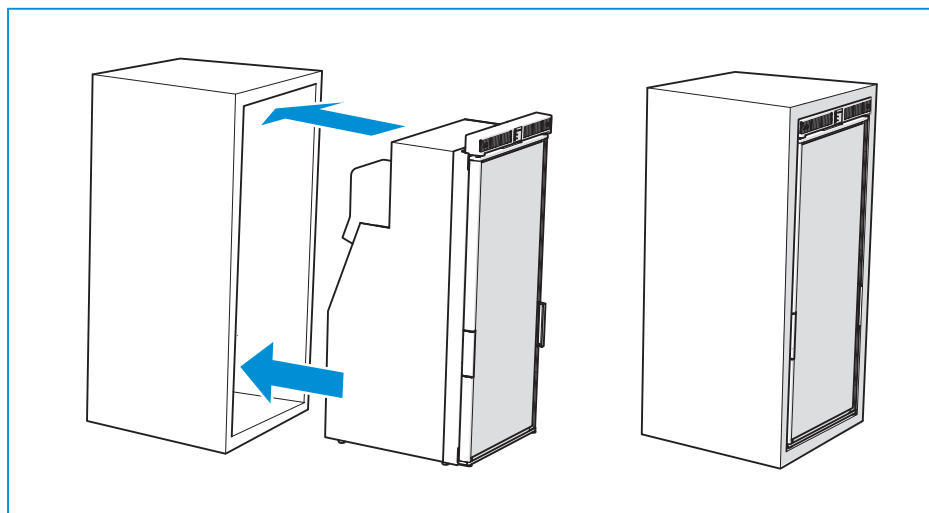
Modèle au sol



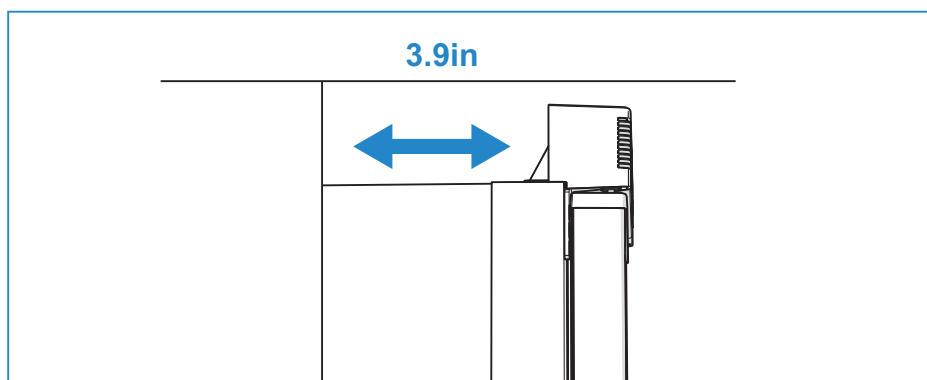
1. Épaisseur de porte : 1,65 po
2. Largeur : 16,5 – 16,6 po
3. Hauteur : 38,5 po
4. Hauteur des pieds : 0,8 po
5. Profondeur : 19,1 po
6. Espace : 0,8 po
7. Cloison étanche à l'air
8. Isolation sonore : 0,8 po

FR

- Montez le réfrigérateur dans un emplacement stable.



- Introduisez partiellement le réfrigérateur dans le meuble, en laissant 3,9 po libres en haut.

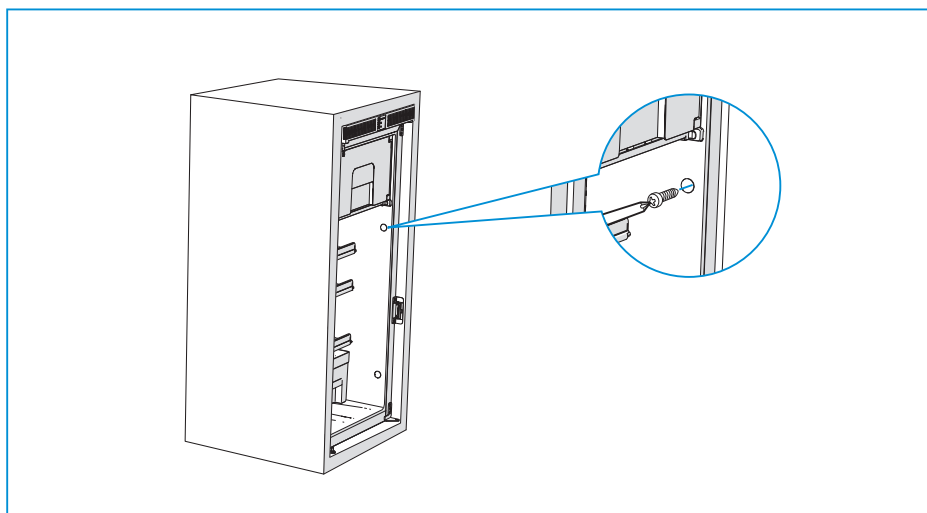


- Branchez le câble d'alimentation au connecteur électrique 12 V dans le véhicule.



Il est conseillé d'acheminer l'alimentation électrique par le toit du véhicule. De cette façon, il n'est pas nécessaire de disposer d'une longueur de câble supplémentaire et cela évite également de bloquer le flux d'air.

- Faites coulisser le réfrigérateur vers l'arrière du meuble.
- Fixez le réfrigérateur à l'aide de vis, en vous aidant des positions prédéfinies qui se trouvent dans le caisson. Les vis sont fournies par Norcold.



- Utilisez les capuchons blancs pour la finition.



Assurez-vous que les panneaux du logement sont capables de supporter les forces générées par la fixation du réfrigérateur.



Ne vissez pas à l'intérieur du caisson du réfrigérateur.

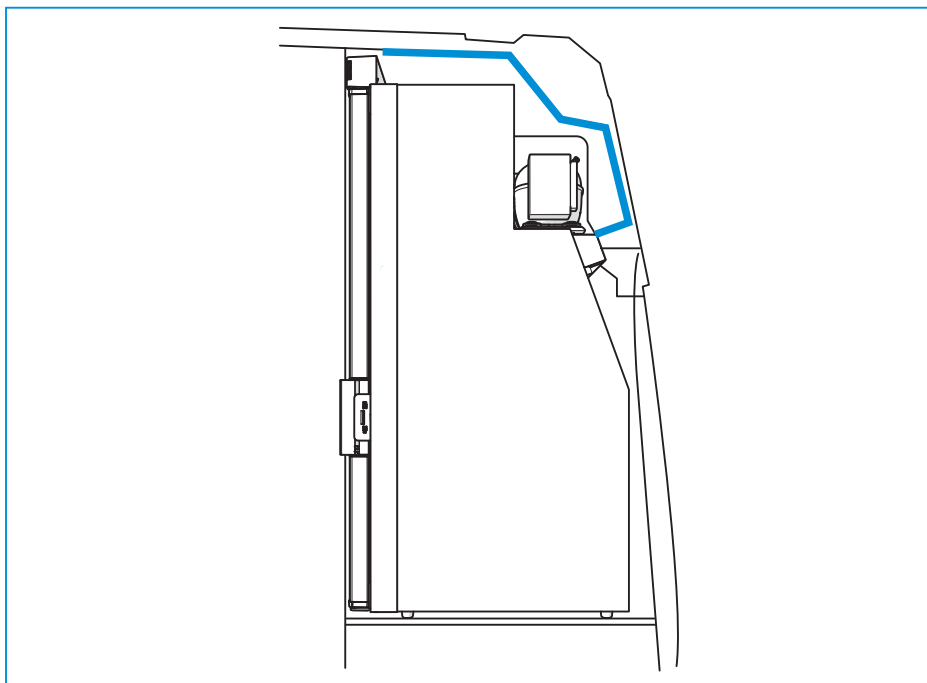


Le réfrigérateur dispose d'un dispositif de vidange intégré.

6. Isolation et étanchéité

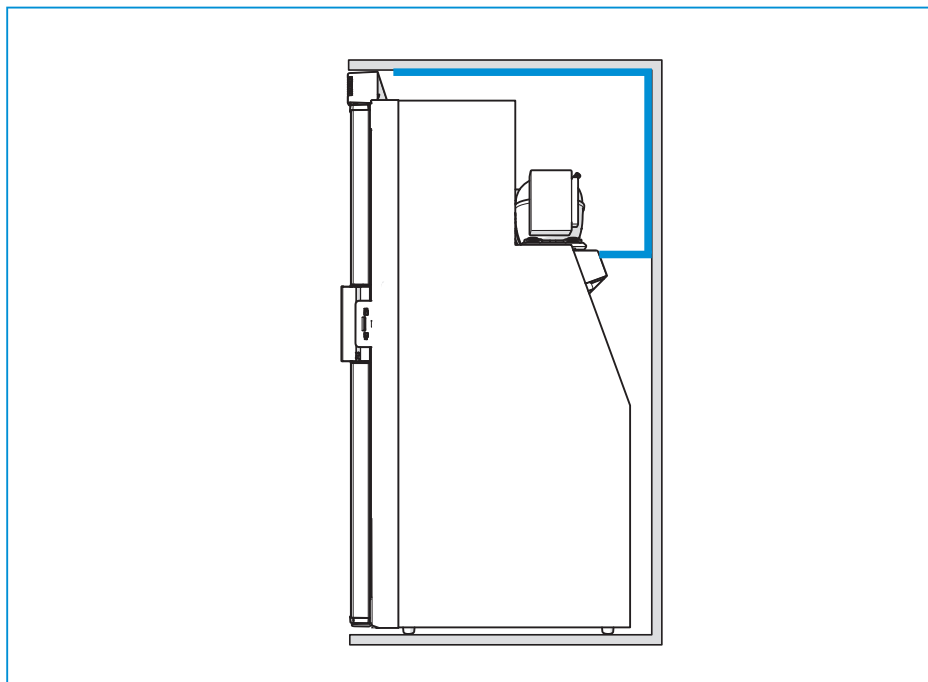
- Installez le matériau d'isolation à l'arrière du châssis comme indiqué sur la figure. Cela permet de réduire les émissions sonores et de protéger contre la surchauffe depuis l'extérieur du véhicule.

Modèle de table



FR

Modèle au sol



Le matériau d'isolation doit rester apparent et ne doit pas être recouvert de panneaux pour empêcher une réflexion indésirable du bruit.



Assurez-vous que le matériau d'isolation est en mesure de supporter les températures et la charge mécanique escomptées durant l'utilisation normale.



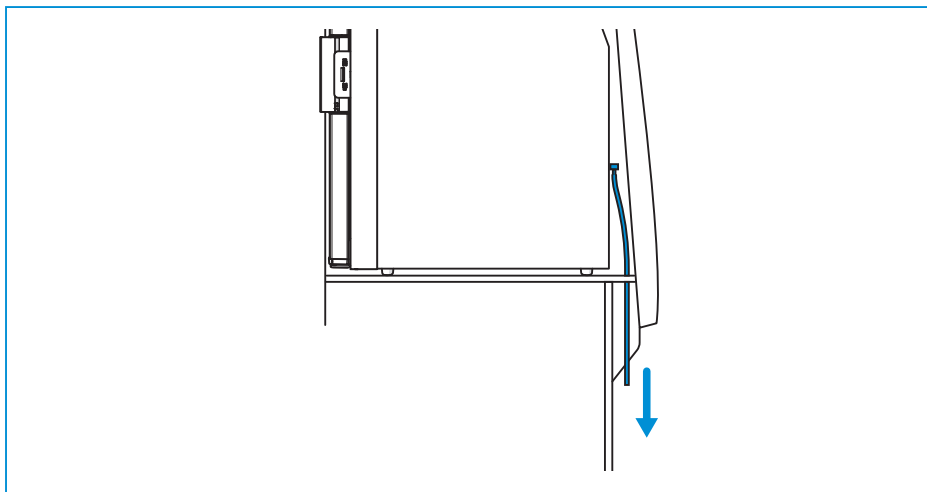
Assurez-vous que le matériau d'isolation ne réduit pas les dimensions minimales de ventilation des conduits d'air. Le matériau d'isolation collé peut se détacher au fil du temps et boucher les conduites d'air. Ceci peut provoquer la surchauffe du système.



S'agissant du type d'isolant, il est conseillé d'utiliser un panneau d'absorption acoustique en polyuréthane avec structure à cellules ouvertes, ou similaire.

- Découpez le panneau du toit pour dévoiler le matériau d'isolation.
- Jointoyez tous les trous entre le meuble et le châssis pour éviter les émissions sonores.

7. Tube de drainage



FR

Ce réfrigérateur offre la possibilité d'évacuer la condensation directement à l'extérieur. Pour cela, il vous suffit d'étendre le tube de drainage sortant du réfrigérateur à l'arrière et de le guider directement vers l'extérieur du véhicule.

8. Raccordement à l'alimentation électrique

- Utilisez les valeurs suivantes pour le raccordement à l'alimentation électrique.

Tableau 4: Valeurs d'alimentation électrique

CC	12 V
Puissance requise 12 V haute intensité	10,4-14,4 V au réfrigérateur
Dimensions des câbles (section de câble / longueur de câble)	■ 14AWG = < 67,5 po ■ 12AWG = < 139 po ■ 10AWG = < 221 po
Courant de fusible	15 A dans le système d'alimentation électrique proche de la source d'alimentation électrique
Alimentation haute intensité	Câble rouge (+) et câble blanc (-)
Capacité de batterie	Recommandée : 2 x 95 Ah
Câble d'alimentation 12 V	Réfrigérateur : Stocko VV 2041.100 G ou équivalent Équivalent câble d'alimentation : Stocko VV 2041.200 G ou équivalent



Les connexions électriques doivent se conformer à la norme IEC/UL/EN60335-1.



Connectez l'appareil à une batterie à bord du véhicule. Cette batterie doit être exclusivement destinée à l'alimentation des appareils embarqués. Le branchement sur la batterie du moteur n'est pas approprié.

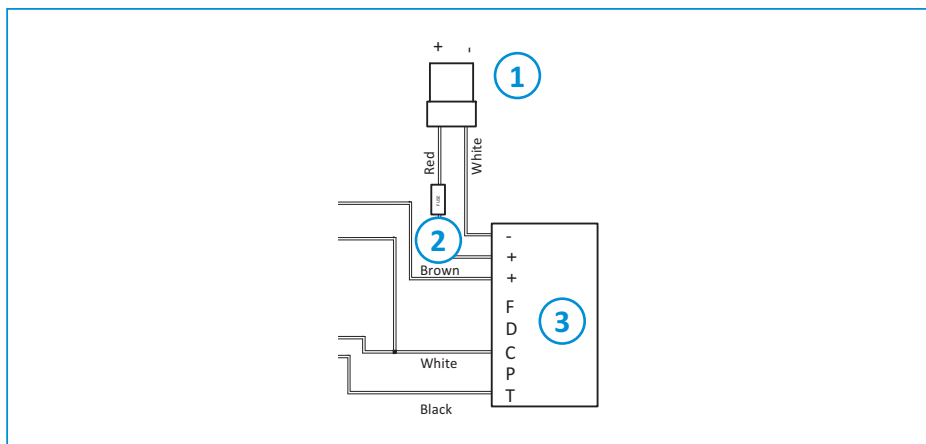


Assurez-vous que les fils ne peuvent pas entrer en contact avec des pièces chaudes ou tranchantes.



Le câblage d'alimentation électrique 12 V doit inclure un interrupteur principal général qui permet de déconnecter tous les pôles des appareils 12 V de la source d'alimentation électrique 12 V.

■ Schéma de câblage :

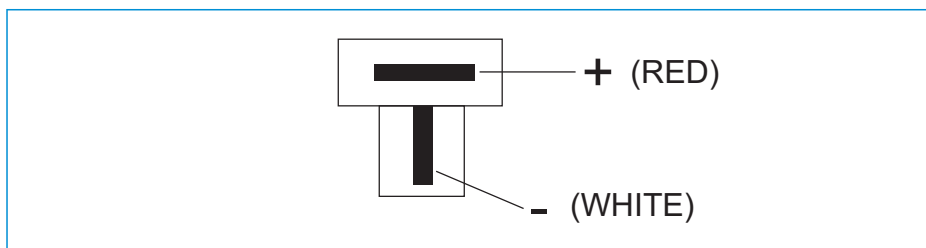


1. Entrée d'alimentation 12 V CC

2. Fusible 15 A

3. Unité de refroidissement, circuit imprimé principal

■ Agencement du connecteur de l'entrée d'alimentation 12 V CC :



9. Ventilation

Les performances du réfrigérateur sont tributaires d'une bonne ventilation. La ventilation s'effectue à travers les ouvertures d'aération frontales du réfrigérateur. L'air froid pénètre à travers l'évent inférieur frontal et circule dans le tunnel d'air, où il refroidit le système de refroidissement. L'air chaud est évacué par l'ouverture d'aération supérieure.



Ne pas boucher les ouvertures d'aération inférieure et supérieure.

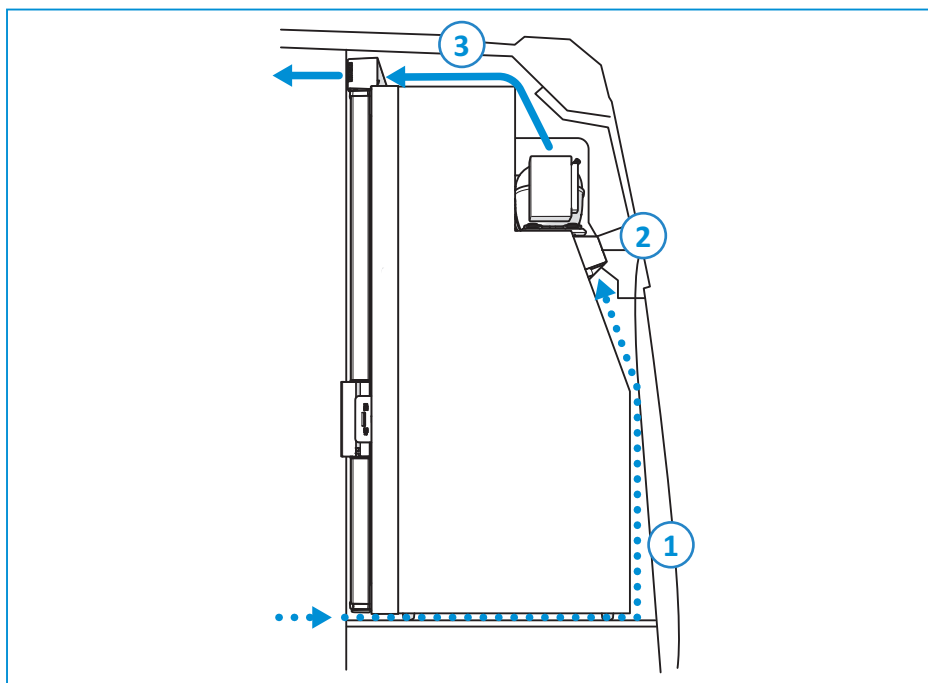


L'ouverture d'aération inférieure n'a pas de filtre. La pose d'un filtre n'est pas nécessaire et peut engendrer une mauvaise performance.

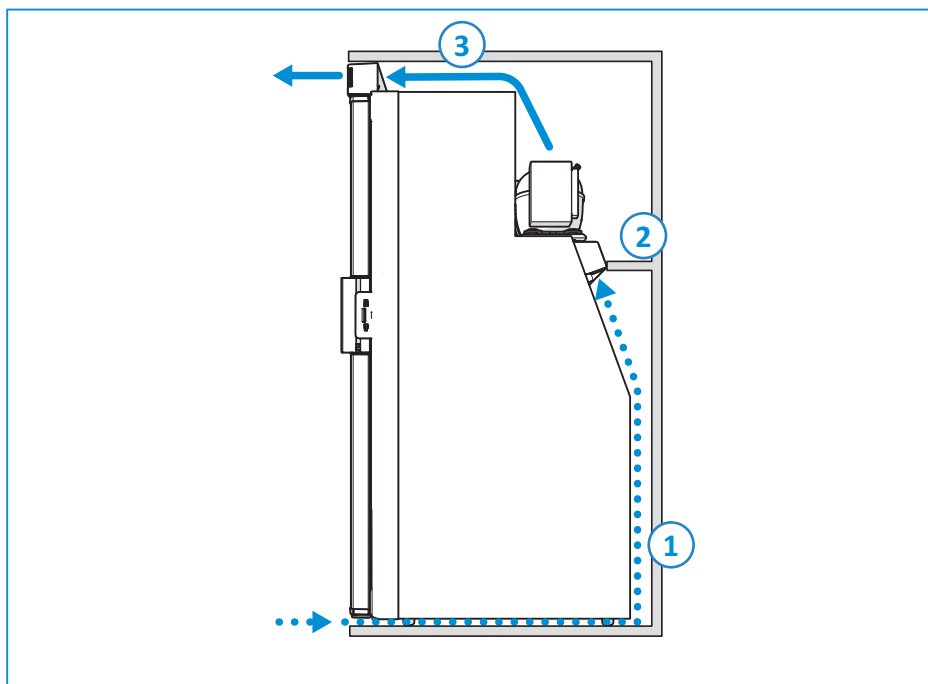
- Assurez-vous que la distance minimale (1) entre le réfrigérateur et le sol/l'arrière est d'au moins 0,79 po.
- Assurez-vous que le matériau d'étanchéité ferme l'interstice (2) entre le tunnel d'air et la barre du châssis.
- Assurez-vous que la distance minimale (3) entre le réfrigérateur et les faces arrière et supérieure est d'au moins 1,57 po.

FR

Modèle de table



Modèle au sol



Assurez-vous que les ouvertures d'aération supérieure et inférieure ne sont pas obstruées et permettent une ventilation libre.

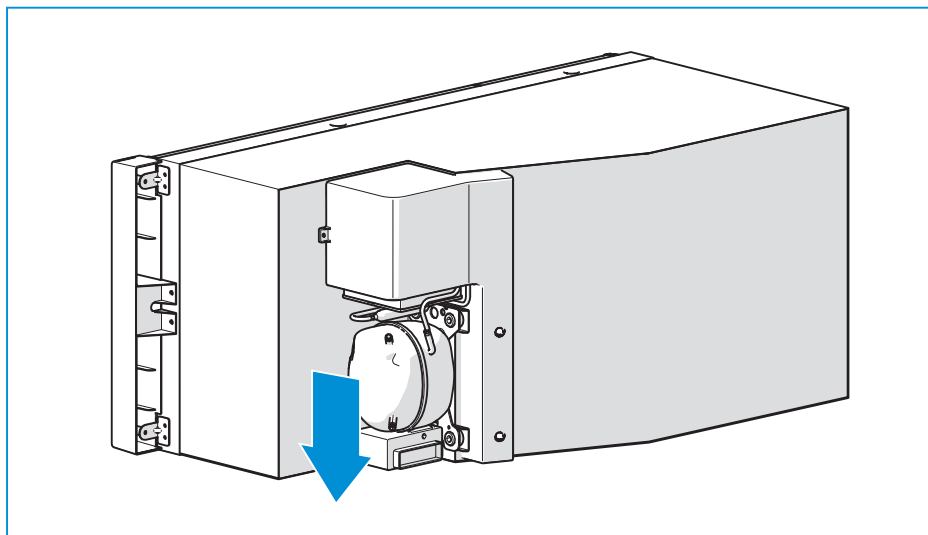
10. Installation du panneau de porte

Pour assortir le réfrigérateur à la décoration intérieure, un panneau de porte peut être installé comme illustré ci-dessous.



Le panneau de porte doit être monté avant l'installation du réfrigérateur.

- Posez le réfrigérateur sur le côté, avec les composants électroniques vers le bas.

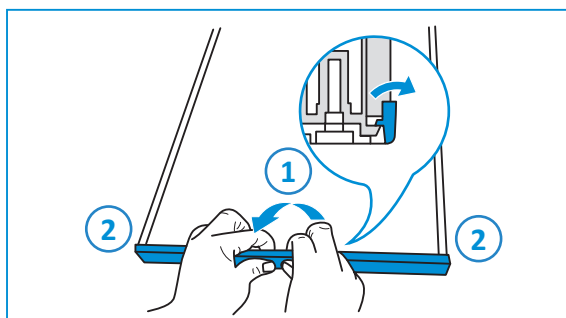


FR



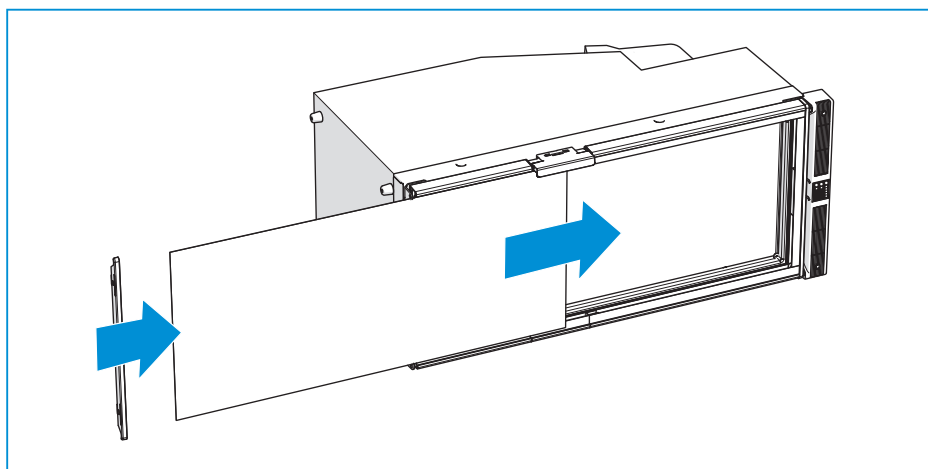
Ne jamais soulever ou manipuler un réfrigérateur par les câbles d'alimentation.

- Retirez le dispositif de retenue du panneau.



1. Tirez et faites pivoter le dispositif de retenue du panneau en son centre.
2. Tirez et faites pivoter le dispositif de retenue du panneau à gauche et à droite.

- Faites glisser le panneau dans le cadre de la porte.



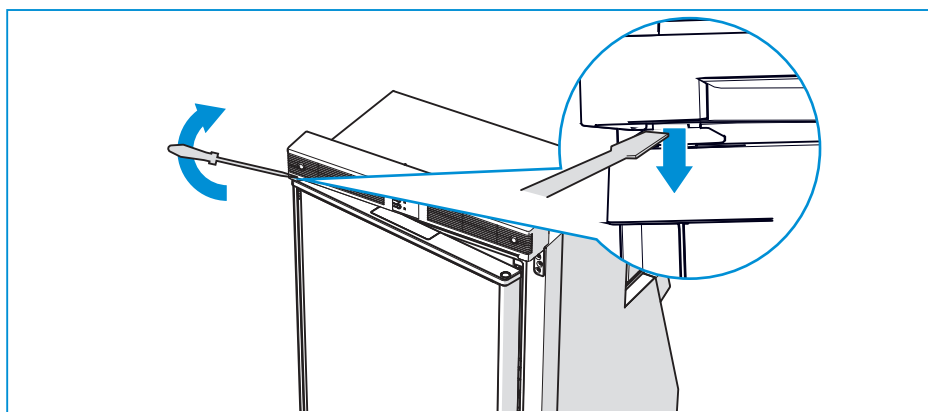
- Enclenchez le panneau dans son emplacement.

Tableau 5: Tailles de panneaux

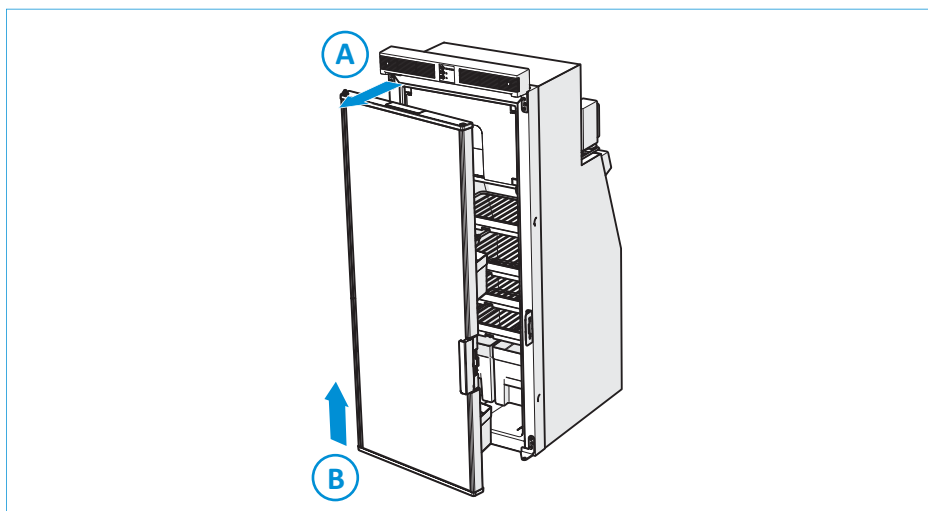
Modèle	Type de porte	Épaisseur (po)	Taille du panneau (po)
N1090	Plat	0,106	H 34,72 x l 15,47
N1090	Plat	0,078	H 34,72 x l 15,51
N1090	Plat	0,059	H 34,72 x l 15,55

11. Changement du sens d'ouverture de la porte

- Ouvrez légèrement la porte et retirez l'axe de charnière.

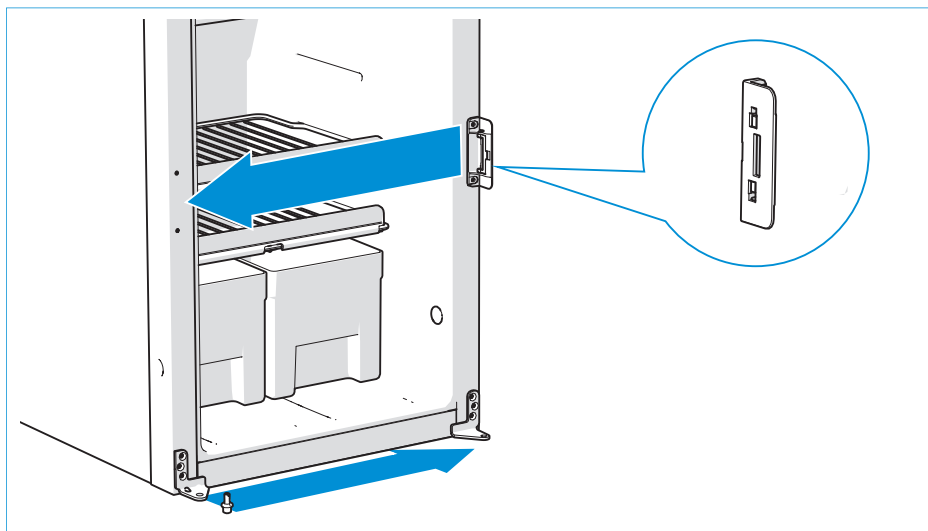


- Soulevez la porte et retirez-la des charnières.

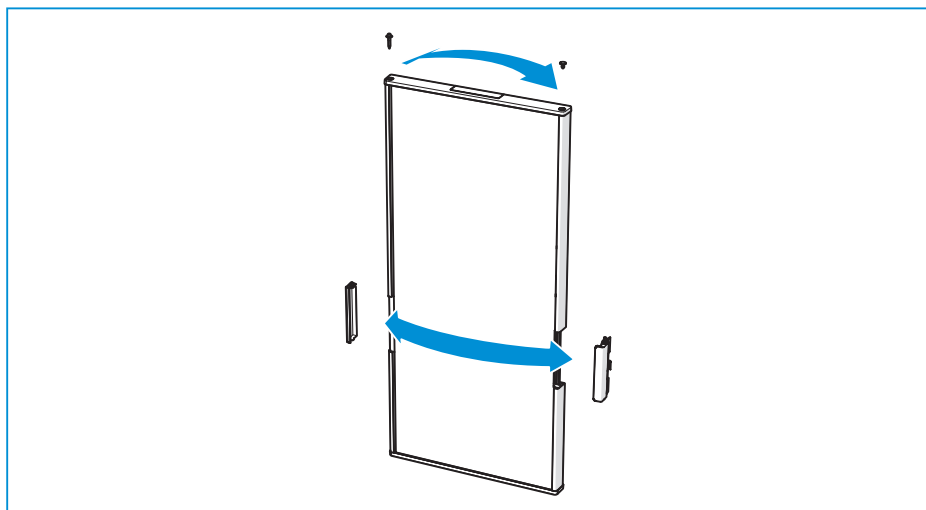


FR

- Déplacez la fermeture et l'axe de charnière du réfrigérateur d'un côté à l'autre.



- Déplacez les charnières, la poignée, l'axe de charnière et le bouchon de charnière d'un côté à l'autre de la porte.



12. Après l'installation

- Assurez-vous que tous les matériaux d'emballage ont été enlevés.
- Vérifiez tous les raccordements électriques.
- Vérifiez que l'étanchéité a été réalisée correctement.
- Vérifiez si les bacs à légumes peuvent être retirés de l'appareil.
- Vérifiez si le portillon peut être fermé correctement.

13. Caractéristiques techniques

Tableau 6: Caractéristiques du réfrigérateur

Affichage	LED
Volume total	3,2 pi ³
Volume du congélateur	0,2 pi ³
Consommation d'énergie en mode diurne	0,40 kWh/24h
Consommation d'énergie en mode nocturne	0,30 kWh/24h
Classe climatique en mode diurne	ST (16 °C à 38 °C)
Classe climatique en mode nocturne	N (16 °C à 32 °C)

14. Entretien

Toutes les interventions sur l'équipement doivent être effectuées par une personne compétente et agréée. Avant de commencer tout travail d'entretien, il faut débrancher l'équipement de l'alimentation électrique.

Si vous souhaitez procéder à un entretien, veuillez contacter votre revendeur local en indiquant le modèle et le numéro de série présents sur l'étiquette, ainsi que la date d'achat.



FR

15. Questions / Service client

- Consultez www.norcold.com
- Contactez le Service client Norcold de votre pays. Voir les adresses au dos.



This manual is provided courtesy of **RV Tech Cheat Sheet**



Professional resources for the whole RV industry — free.

We put manuals, wiring diagrams and hard-won tech knowledge in every technician's hands, so repairs get done right the first time, techs work faster, and RV owners everywhere get better service.



rvtechcheatsheet.com/manuals

Find thousands more RV manuals, wiring diagrams and parts lists

RV techs: share fixes, ask questions and learn from each other.

Join our free Facebook group →



Follow proper safety practices. If in doubt, consult a professional RV technician.