

# ENGEL

## DUAL VOLTAGE REFRIGERATOR / FREEZER

120 VOLT AC & 12/24 VOLT DC

MODELS

MT45F-U1CD-P (43 QUARTS / 40 LITERS)

## OWNER'S GUIDE

MODEL NO. ....

SERIAL NO. ....

SAWAFUJI ELECTRIC CO.,LTD.

This appliance has been designed for refrigeration or freezing purposes and can be operated on both AC and DC power supplies. The internal power supply will automatically switch from DC to AC power, and back.

The model and serial number may be found on the compressor cover on the side of the unit.

Before using your unit, record and retain the model and serial number for future reference and warranty purposes. It is also suggested that you retain the date and proof of purchase for warranty purposes.

## **GENERAL**

Your ENGEL portable refrigerator should be placed on a level and solid surface. The compressor is shock mounted for in-transit operation.

Be sure your refrigerator is not in direct sunlight, near a gas stove, heater or any other heat-generating appliances. Provide adequate ventilation for your refrigerator by keeping it at least 6 inches away from solid walls. This will result in maximum cooling efficiency and minimum electric current consumption while limiting condensation. Avoid placing it in an area where it may be accidentally splashed or sprayed with water or other substance that might enter the electrical compartment.

Your refrigerator has been thoroughly cleaned before shipment from the factory. It is advisable, however, to clean the interior once more before use. Clean the interior with a cloth moistened in warm water and wipe with a dry cloth. After cleaning, replace interior components.

## **CAUTION**

1. Do not expose your ENGEL to saltwater which is corrosive and may cause electrical shock.
2. Never store gasoline or other flammable vapors and liquids in or near your refrigerator as these could cause an explosion.
3. Do not touch the evaporator or other metal parts inside the cabinet with a wet hand. This may cause frostbite.
4. Do not remove or modify any of the product's electrical components.

## INSTALLING HANDLES

Lifting handles are furnished with larger models (MT45F-U1CD-P) and are packed loose inside the refrigerator. They are to be installed using the screws and tapped holes provided.

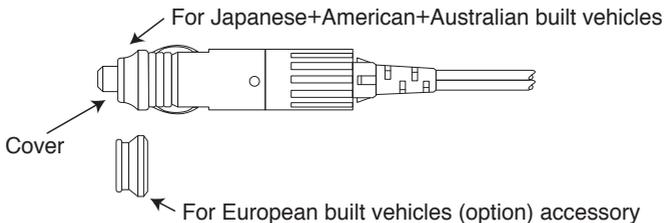
## CONNECTING TO THE POWER SOURCE

### 120 VOLT AC OPERATION IN YOUR HOME

Your refrigerator needs so little power that it may be connected to any AC 120V receptacle in your home. To do this, set the thermostat control knob to "OFF" and insert the square plug of the AC cord in the connector on the refrigerator and the standard plug in a wall socket in your home. The power consumption is less than a standard light bulb.

### 12/24 VOLT DC OPERATION IN YOUR CAR, TRUCK, SUV, BOAT, TRAILER, RV, ETC.

Battery voltage varies with the type of car / truck / SUV / boat / RV you own. Most cars, trucks and boats use a 12 Volt system. Your refrigerator needs either a 12 Volt or a 24 Volt battery with a negative ground.



Set the thermostat control knob to "OFF" and insert one end of the DC Cord / Plug (provided with the refrigerator) into the connector and the other end into the power port of your car. In most passenger cars, the power port is on the dashboard.

NOTE: When not using the refrigerator, remove the plug from the power port to prevent discharge of your car battery.

Most SUVs and minivans have a dedicated power port in the rear of the vehicle to make connecting the refrigerator easier.

## **IMPORTANT:**

### **WIRING**

Never use wiring less than AWG #12 between the battery and refrigerator.

### **HARDWIRING**

When hardwiring your refrigerator to a battery, make sure there is a 10 Amp fuse for MT45F-U1CD-P inline on the positive wire.

### **BE SURE THE POWER SUPPLY POLARITY IS CORRECT**

In the event that the green refrigerator light fails to glow, inspect the power source for proper voltage and correct polarity. The inner contact point of the DC Cord / Plug must be positive and the outer contact negative (ground).

### **REDUCE RADIO NOISE INTERFERENCE – CONNECT REFRIGERATOR DIRECTLY TO THE BATTERY**

Reducing radio noise interference can be accomplished by twisting the power supply wires together, attaching them directly to the battery and adding a 10 Amp fuse for MT45F-U1CD-P near the positive battery connection. Avoid splicing other devices into this circuit as interference may occur.

### **BATTERY CHARGERS**

Never hook the refrigerator directly to a battery charger. It must only be attached to a battery.

### **OPERATING YOUR REFRIGERATOR USING A PORTABLE GENERATOR**

The internal refrigerator power supply unit may be damaged if powered by older style generators without automatic voltage regulation. The only acceptable generators to use are those that are “inverter style” or those with over-voltage protection. Please contact your ENGEL Dealer for additional instruction on safe use when powering your refrigerator with a portable generator.

**CAUTION :** The use of an extension cord is not recommended.

## **BATTERY PROTECTION**

This fridge is equipped with a battery monitor cutting the compressor in or out in order to protect the battery. When the “MODE” button is pressed twice, the LED display will be blinking the current battery monitor state “OFF” or “LO” or “HI” (default OFF).

The “SELECT” button during this mode will display the OFF→LO→HI change. After pre-setting the battery monitor, the LED display will stop blinking (after a few second), indicating the temperature has been set (locked). The value by each setting is shown on the below table. The battery monitor is not a necessary feature for the fridge to operate. It may be left in the off position at all time.

Battery monitor setting	OFF	LO	HI
Cut out Voltage 12V	–	10.5V	11.5V
Cut in Voltage 12V	–	11.5V	12.5V
Cut out Voltage 24V	–	21.0V	23.1V
Cut in Voltage 24V	–	23.1V	25.0V

## BATTERY MAINTENANCE

### MAINTENANCE OF THE BATTERY IS IMPORTANT

If your battery is old (more than 3 years) or not properly charged, a decline in the cooling performance of your refrigerator can be expected.

### NEVER USE A BATTERY CHARGER, AC/DC CONVERTER, OR RECTIFIER ETC. IN LIEU OF A BATTERY

These electrical supplies generate high ripples, or surge voltages, which could result in damaging your ENGEL's internal power supply.

### NEVER USE A COMMERCIAL INVERTER OR CONVERTER

Never use a commercial inverter or converter for operating your refrigerator on AC. These devices do not hold the required constant frequency. It is safer and more energy efficient to run your refrigerator directly with DC power.

## OPERATION

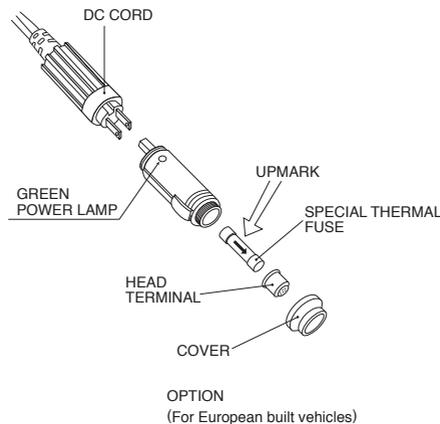
To start your refrigerator, set the thermostat control dial to "ON." Your refrigerator should start operating. The interior should start getting cool to touch within a few minutes.

## PROTECTION SYSTEM

The DC power cord is made for a negative (-) ground system. Your refrigerator has a high current protection system incorporated into the electronic circuit to prevent damage to the power supply which may occur due to a reverse connection.

If your refrigerator does not operate and the power lamp on the refrigerator is not illuminated, you may have:

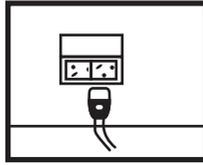
- Connected the refrigerator with the incorrect polarity
- Blown a fuse in the DC Cord / Plug
- Blown a blade fuse on the refrigerator
- Insufficient voltage from the power source
- A problem in the inverter



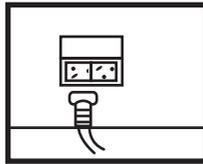
If you experience any of these problems, call your ENGEL Dealer for advice.

## AUTO SWITCHING FEATURE

When the refrigerator is plugged into both AC and DC power sources, your unit will automatically switch to AC power when AC power is available. Both cords may remain plugged in at the same time. The refrigerator will automatically switch back to DC power when AC power is no longer available.



A.C. Operation



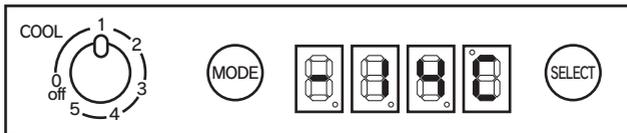
D.C. Operation

## CAUTION

A special thermal fuse is located in the plug body of the DC Cord / Plug that is provided with your refrigerator. If the fuse blows, replace the glass fuse with a new 10 Amp fuse.

## TEMPERATURE SETTING

Temperature range – Achievable temperature from  $-18\sim 10^{\circ}\text{C}$ , The setting temperature is displayed when the LED starts blinking. The current temperature at the centre of the fridge will be displayed once the LED lights up. When the “KNOB” is turned, the setting temperature will continuously change the range of the temperature. After pre-setting the temperature, the LED display will stop blinking (after a few seconds), indicating the temperature has been set (locked).



## About temperature settings of dual zone

You can change the freezer temperature by adjusting the control knob. The desired freezer temperature will be shown on the control display as you change the setting. At ambient temperatures of around  $30^{\circ}\text{C}$  the fridge compartment has been preprogramed to remain between  $0^{\circ}\text{C}$  to  $5^{\circ}\text{C}$ . This cannot be changed.

\* Refer to appendix for details

## **SELECTING TEMPERATURES (°C or °F)**

It is possible to select between Centigrade or Fahrenheit with your ENGEL. When the "MODE" button is pressed, (the LED display will be blinking the setting temperature and more when the select button is pressed during this mode.) The current temperature unit will be displayed whenever the "SELECT" button is pressed during this mode. The temperature unit will be changed (°C or °F), after pre-setting the temperature, the LED display will stop blinking (after few seconds), indicating the temperature has been set (locked)

## **STORING FOOD IN THE REFRIGERATOR**

The following simple instructions on storage of food in the refrigerator will enable you to get the best results when using your ENGEL refrigerator / freezer.

### **REFRIGERATED FOOD**

To prevent drying out and the transfer of odors from one food to another, foods should always be stored in covered dishes, sealed plastic bags or wrapped in foil.

### **FROZEN FOOD**

An ordinary packet of frozen food can be stored in the freezer for several days with the thermostat set to "5."

If frozen food is allowed to thaw, under no circumstances should you attempt to refreeze it.

## **DEFROSTING YOUR REFRIGERATOR / FREEZER**

Set the thermostat control knob to "OFF." When the frost has melted, wipe down the interior of your refrigerator with a soft, dry cloth. Never use a sharp object to chip or scratch at the frost. This may result in puncturing the side evaporator walls which will cause the refrigerant gas to escape.

## **CLEANING AND MAINTENANCE OF YOUR REFRIGERATOR / FREEZER**

### **BOX, DOOR & WIRE BASKET**

To clean the box, door and basket, wipe clean with a soft, dry cloth. To remove dirt, use a cloth moistened by a warm, mild detergent solution. Never use hot water or harsh chemicals. After cleaning, wipe with a dry cloth.

### **LID GASKET**

Wipe away dirt with a soft cloth moistened by a mild detergent. Do not soak the cloth excessively. If water gets inside the side walls of your refrigerator, the insulating effect may become temporarily impaired.

### **CAUTION**

Never use a brush, powder soap, cleanser, acid, benzene, gasoline or mineral thinners. These tend to leave scratches on the plastic coating.

## TROUBLE SHOOTING

Fault	Possible cause	Action
Compressor not working	No power supplied Battery in poor condition. Faulty electronic unit. Electronic unit failure	Check if power is supplied to electronic unit. Check fuse. Check polarity of connectors and cables.
Interior not cold	Ambient temperature too high. Insufficient ventilation Frost on evaporator Condenser clogged	Keep refrigerator sufficiently ventilated. Defrost evaporator. Clean condenser.

Error message will be displayed if the voltage of the battery is low or in the event of any malfunctions- (see next table).

When error message is displayed, the unit will be on “standby mode” . Operations will stop.

**Table**

ERROR CODE	DESCRIPTION	SOLUTIONS
DOT INDICATION Push "MODE" button ⇒ E-01 and current voltage display	Abnormal Input Voltage	Check whether the power voltage is too low.
E-04	Ambient Temperature is too low	Check whether the ambient temperature is too low.
E-05	Temperature sensor cord is shorted	Contact service agent.
E-06	Temperature sensor cord is open	Contact service agent.
E-07	Abnormal Input Voltage(too high)	Check whether the power voltage is too high.
E-08	Temperature sensor cord is shorted. (Fridge side)	Contact service agent.
E-09	Temperature sensor cord is opened. (Fridge side)	Contact service agent.
E-10	FAN cord is opened. (Fridge side FAN)	Contact service agent.

If the problem still persists after going through the chart above, consult an ENGEL service agent or dealer near you.

Never disassemble the refrigerator by yourself. Inadequate repairs can lead to considerable hazards.

For more information contact:

ENGEL USA  
561.743.7419  
www.engel-usa.com  
info@engel-usa.com

# < APPENDIX >

The following sections describe the three features in regard to the combi fridge.

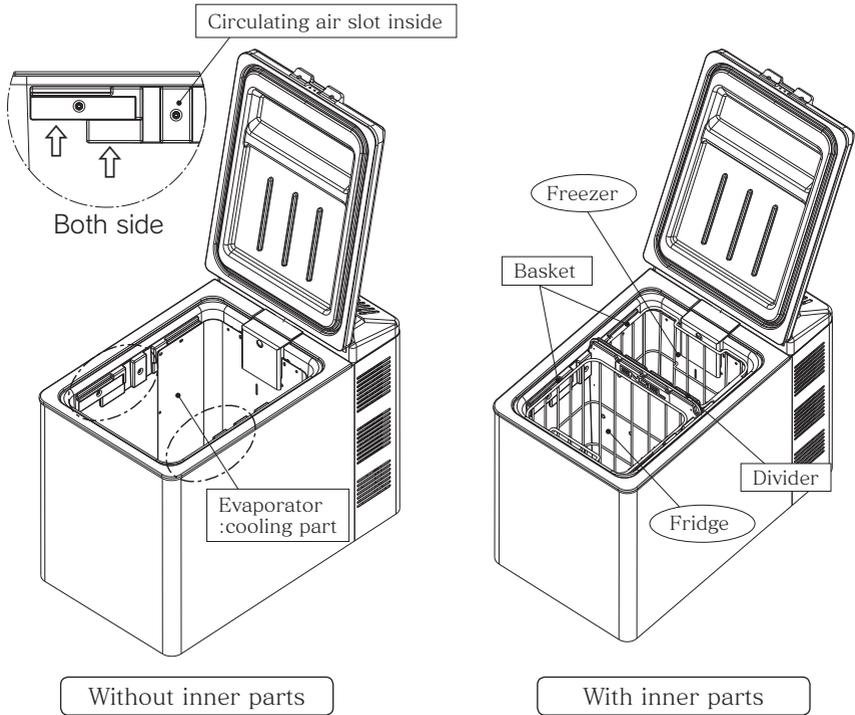
–INDEX–

- 1 Description of components and methods of changing zone arrangement**
- 2 Temperature settings and performance**
- 3 Correct and incorrect ways of using the fridge**

## 1 Description of components and methods of changing zone arrangement

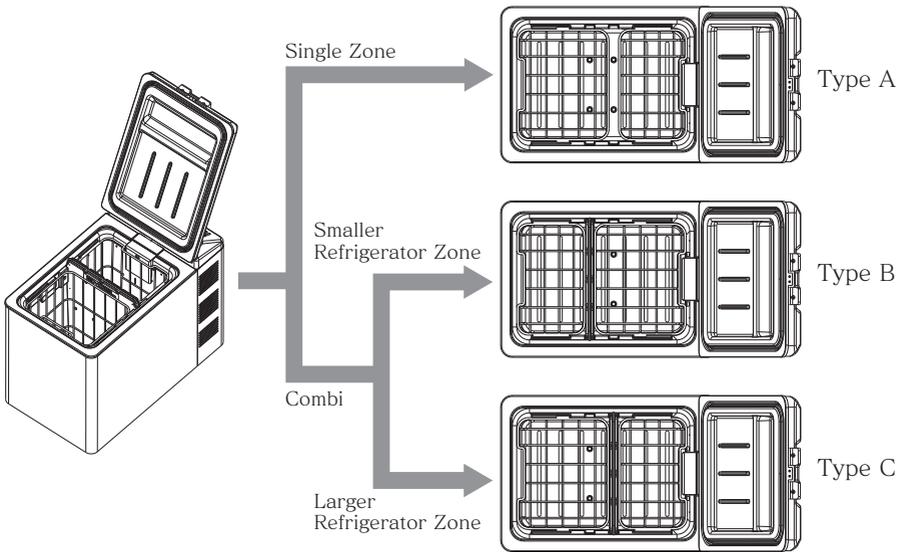
### 1.1 Description of components and methods of changing zone arrangement

↑ : Inlet or Outlet of circulating air



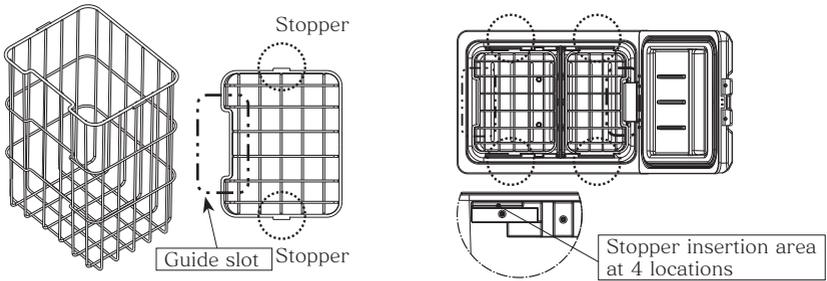
### 1.2 Changing zone arrangement

The fridge can be used with one zone (Type A) or combi (Type B or C) by removing or moving the divider.



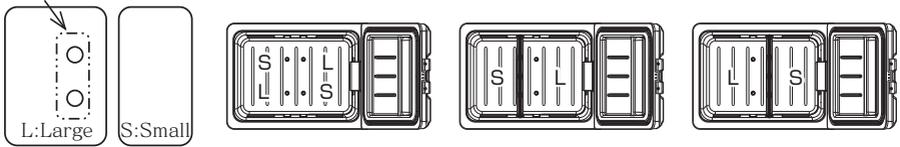
1.3 How to use baskets

Always use with basket(s) so as to minimize damages to inner components. A set of two, different-sized baskets work together. Always use both at the position and in the direction specified below.



1.4 How to use Green Mat

Two types of the green mats, each differ in size, are to be used together as shown below depending on which zone configuration you choose.



Green mat

※Place the holes of the green mat “L” to mate with the protrusions at the bottom.

## 2 Temperature settings and performance

### 2.1 Inner temperatures in relation to ambient temperature

Temperatures with thermo dial at position 5 (ambient temperature at 30°C )

	Combi	Single zone
Fridge	0°C ~ 5°C	-10°C or less
Freezer	-15°C or less	

Cooling performance will become lower as ambient temperature rises, resulting in the inner temperature lower than you set.

### 2.2 Temperature in the refrigerator section of the combi

When used as combi, the temperature of the refrigerator section is automatically set to be between 0°C ~ 5°C and users cannot change the set temperature. The temperature in the refrigerator section may not stay within the range noted above when:

- (1) The temperature in the freezer section is not low enough due to high ambient temperature. This may result in the temperature in the refrigerator section exceeding 5°C .  
Also, the temperature in the refrigerator section may get below 0°C when the ambient temperature is too low.
- (2) When the set temperature in the freezer section is too high to let the freezer section get cold enough
- (3) When gaps exist between the divider and its mating walls due to the damaged gasket of the divider.

## 3 Correct and incorrect ways of using the fridge

### 3.1 Correct usage of fridge for the following purposes

○: APPLICABLE

PURPOSES	COMBI Smaller Refrigerator Zone	COMBI Larger Refrigerator Zone	SINGLE ZONE
Store both chilled food and frozen food	○	○	—
Store more frozen food than chilled food	—	○	—
Store more chilled food than frozen food	○	—	—
Store more food at the same temperature	—	—	○

### 3.2 Usage incorrect or not recommended

This fridge offers a variety of usage depending on your purposes as long as you comply with the following precautions.

The problem and how to deal with

	IMPROPER USAGE	CORRECT USAGE OR ACTIONS
Error	Operate fridge with door kept open	Door to be always kept shut when in use to prevent frost or improper cooling performance.
	Operate fridge without closing latch	Latch to be always kept locked when in use to prevent frost or improper cooling performance.
	Put basket(s) in a reverse position	Basket to be place at the correct position to keep it from being damaged.
	Put in and out divider more frequent than necessary	Move divider only when necessary to keep the gasket from being worn out.
	Damage gasket of divider on purpose	Handle the gasket with care. Damaged gasket leads to inadequate cooling performance.
	Remove divider by grabbing gasket	To prevent damage to the gasket, always grab the ENGEL logo when moving the divider.
	Block circulation air slots with food or other objects	Do not block the inlet or outlet for inner circulation air shown in section 1 in the appendix Blocking these locations will lead to inadequate cooling performance.
	Wash divider with water	Divider may fail when water gets inside. Follow the cleaning method specified for the fridge interior
	Divider positioned on green mat	Green mat and divider to be properly positioned to prevent inadequate cooling performance.
	Remove the parts constituting circulation air slots and clean the slots	Do not clean the circulation air slots by yourself. Doing so may lead to accident or failure.

Not recommendable	Put objects warmer than room temperature	When putting objects warmer than room temperature, pre-cool them before putting them into the fridge if you wish to avoid longer cooling time
	Put room-temperature objects in refrigerator section without putting anything in freezer section	When freezer section is not in use, putting objects in freezer section with thermo dial set low or using the fridge as single zone is recommended because refrigerator section does not get as cool as freezer section.
	Set temperature of freezer section high	Set temperature in freezer section low when using refrigerator section primarily because setting high temperature for freezer section may not let refrigerator section get cool enough.
	Use fridge without putting baskets	Always put baskets to keep inner components such as cooling components and divider from being damaged.

SAWAFUJI ELECTRIC CO., LTD.  
GUNMA, JAPAN  
[www.sawafuji.co.jp/english/](http://www.sawafuji.co.jp/english/)  
(Cat. No. 5490 412 0010)  
Printed in Thailand

# **ENGEL**

## **RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR DOUBLE VOLTAGE**

**120 VOLTS CA & 12/24 VOLTS CC**

MODÈLES  
MT45F-U1CD-P (40 LITRES)

## **GUIDE DU PROPRIÉTAIRE**

SAWAFUJI ELECTRIC CO.,LTD.

Cet appareil électrique a été conçu à des fins de réfrigération ou de congélation, et peut être utilisé avec des alimentations secteur et courant continu. L'alimentation interne passera automatiquement du courant continu au secteur, et inversement.

Les numéros de modèle et de série peuvent être trouvés sur le capot du compresseur situé sur le côté de l'appareil.

Avant d'utiliser votre appareil, noter et conserver les numéros de modèle et de série pour une référence ultérieure et à des fins de garantie. On vous suggère également de conserver la date et la preuve d'achat à des fins de garantie.

## **GÉNÉRALITÉS**

Votre réfrigérateur portable ENGEL doit être placé sur une surface solide et de niveau. Le compresseur est anti-chocs pour une opération en transit.

Vérifier que votre réfrigérateur n'est pas exposé aux rayons directs du soleil, proche d'une cuisinière à gaz, d'un chauffage ou de tout autre appareil générant de la chaleur. Assurer une aération adéquate à votre réfrigérateur en le gardant à au moins 15 cm de murs solides. Ceci entraînera une efficacité de refroidissement maximale et une consommation électrique minimale tout en limitant la condensation. Éviter de le placer dans une zone où il peut être accidentellement éclaboussé ou vaporisé d'eau ou d'une autre substance qui pourrait pénétrer le compartiment électrique.

Votre réfrigérateur a été entièrement nettoyé avant livraison de l'usine. Il est cependant conseillé de nettoyer une fois de plus l'intérieur avant utilisation. Nettoyer l'intérieur avec un chiffon imbibé d'eau chaude, et essuyer avec un chiffon sec. Après le nettoyage, remettre en place les composants intérieurs.

## **PRÉCAUTION**

1. Ne pas exposer votre ENGEL à de l'eau salée qui est corrosive et peut provoquer des secousses électriques.
2. Ne jamais stocker d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables dans ou à proximité de votre réfrigérateur, car ceux-ci pourraient provoquer une explosion.
3. Ne pas toucher l'évaporateur ou autres pièces métalliques situées à l'intérieur du coffret avec les mains mouillées. Ceci peut provoquer des gelures.
4. Ne pas déposer ni modifier l'un quelconque des composants électriques du produit.

## INSTALLATION DES POIGNÉES

Des poignées de levage sont fournies avec les modèles plus larges (MT45F-U1CD-P), et sont emballées détachées à l'intérieur du réfrigérateur. Elles doivent être installées en utilisant les vis et trous taraudés prévus.

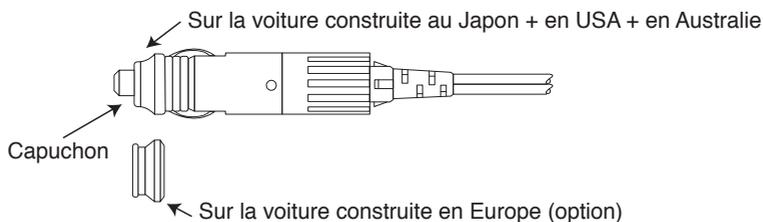
## CONNEXION À L'ALIMENTATION

FONCTIONNEMENT AVEC 120 VOLTS CA À LA MAISON

Votre réfrigérateur a besoin de si peu d'énergie qu'il peut être connecté à une prise 120 V secteur de votre maison. Pour ce faire, placer le bouton de commande de thermostat sur "OFF", et insérer la fiche carrée du câble secteur dans le connecteur situé sur le réfrigérateur et la fiche standard dans une prise murale chez vous. La consommation électrique est inférieure à celle d'une ampoule d'éclairage standard.

FONCTIONNEMENT AVEC 12/24 VOLTS CC DANS VOTRE VÉHICULE, CAMION, VÉHICULE UTILITAIRE SPORT, BATEAU, REMORQUE, VR, ETC.

Le voltage de la batterie varie selon le type de véhicule/camion/véhicule utilitaire sport/bateau/remorque/ VR en votre possession. La plupart des véhicules, camions et bateaux utilisent un système 12 volts. Votre réfrigérateur nécessite une batterie de 12 ou de 24 volts avec une mise à la terre négative.



Placer le bouton de commande de thermostat sur "OFF", et insérer une extrémité du câble/fiche CC (fourni avec le réfrigérateur) dans le connecteur et l'autre extrémité dans le port d'alimentation de votre véhicule. Dans la plupart des véhicules de tourisme, le port d'alimentation se trouve sur le tableau de bord.

NOTE : Lorsque le réfrigérateur n'est pas utilisé, retirer la fiche du port d'alimentation pour éviter de décharger la batterie du véhicule.

La plupart des véhicules utilitaires sport et des minivans ont un port d'alimentation dédié situé à l'arrière du véhicule pour faciliter la connexion du réfrigérateur.

## **IMPORTANT:**

### **CÂBLAGE**

Ne jamais utiliser de câble inférieur à AWG #12 entre la batterie et le réfrigérateur.

### **CÂBLAGE**

En cas de câblage de votre réfrigérateur à une batterie, vérifier qu'il y a un fusible de 10 A pour les MT45F-U1CD-P en ligne sur le fil positif.

### **VÉRIFIER QUE LA POLARITÉ DE L'ALIMENTATION EST CORRECTE**

Au cas où le témoin vert du réfrigérateur ne s'allume pas, contrôler si le voltage et la polarité de l'alimentation sont corrects. Le point de contact intérieur du câble/fiche CC doit être positif et celui du contact extérieur négatif (terre).

### **RÉDUIRE LES INTERFÉRENCES DE PARASITES RADIO - CONNECTER DIRECTEMENT LE RÉFRIGÉRATEUR À LA BATTERIE**

La réduction des interférences de parasites radio peut être accomplie en torsadant ensemble les câbles d'alimentation, en les fixant directement à la batterie et en ajoutant un fusible de 10 A pour les MT45F-U1CD-P près de la connexion de batterie positive. Eviter d'épisser d'autres dispositifs dans ce circuit, car des interférences peuvent se produire.

### **CHARGEURS DE BATTERIE**

Ne jamais accrocher directement le réfrigérateur à un chargeur de batterie. Il ne doit être fixé qu'à une batterie.

### **OPÉRATION DE VOTRE RÉFRIGÉRATEUR EN UTILISANT UN GÉNÉRATEUR PORTABLE**

L'unité d'alimentation interne du réfrigérateur peut être endommagée si elle est alimentée par des générateurs de style plus ancien démunis de régulation automatique de voltage. Les seuls générateurs acceptables pour l'utilisation sont ceux qui sont de "style inverseur" ou ceux ayant une protection contre les surtensions. Nous vous prions de prendre contact avec votre revendeur ENGEL pour des instructions supplémentaires sur un usage sûr en cas d'alimentation de votre réfrigérateur avec un générateur portable.

PRÉCAUTION: L'utilisation d'un câble d'extension n'est pas recommandée.

## **PROTECTION DE LA BATTERIE**

Ce réfrigérateur est équipé d'un système de surveillance de la batterie qui active ou désactive le compresseur afin de protéger la batterie.

Lorsque le bouton « MODE » est appuyé deux fois, l'état « OFF », « LO » ou « HI » actuel de la batterie apparaît sur l'affichage LED (OFF par défaut).

Dans ce mode, le bouton « SELECT » permet d'afficher le changement entre OFF→LO→HI.

Après avoir préréglé le système de surveillance de la batterie, l'affichage LED cesse de clignoter (après quelques secondes), indiquant que la température a été réglée (verrouillée). La valeur de chaque réglage est indiquée dans le tableau ci-dessous. Le système de surveillance de la batterie n'est pas indispensable au fonctionnement de votre réfrigérateur.

Il peut être laissé en permanence en position Off.

Réglages du système de surveillance de la batterie		OFF	LO	HI
Tension de coupure	12V	–	10.5V	11.5V
Tension de remise en marche	12V	–	11.5V	12.5V
Tension de coupure	24V	–	21.0V	23.1V
Tension de remise en marche	24V	–	23.1V	25.0V

## MAINTENANCE DE BATTERIE

LA MAINTENANCE DE LA BATTERIE EST IMPORTANTE

Si votre batterie est ancienne (plus de 3 ans) ou pas correctement chargée, un déclin des performances de refroidissement de votre réfrigérateur peut être attendu.

NE JAMAIS UTILISER DE CHARGEUR DE BATTERIE, CONVERTISSEUR CA/CC OU REDRESSEUR, ETC. À LA PLACE D'UNE BATTERIE

Ces appareils électriques produisent des ondulations élevées ou des surtensions qui pourraient entraîner des dommages à l'alimentation interne de votre ENGEL.

NE JAMAIS UTILISER D'INVERSEUR OU DE CONVERTISSEUR COMMERCIAL

Ne jamais utiliser d'inverseur ou de convertisseur commercial pour l'utilisation de votre réfrigérateur sur secteur. Ces appareils ne gardent pas la fréquence constante nécessaire. Il est plus sûr et plus économique de faire fonctionner votre réfrigérateur directement avec le courant continu.

## FONCTIONNEMENT

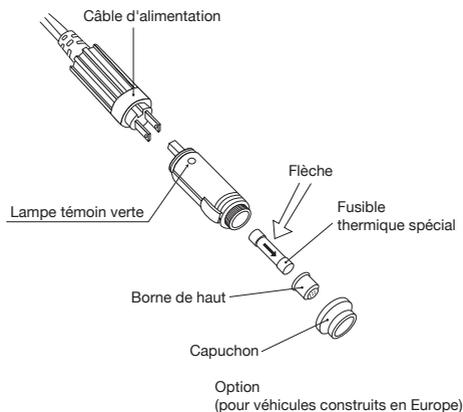
Pour démarrer votre réfrigérateur, placer le bouton de commande de thermostat sur "ON". Votre réfrigérateur doit commencer à fonctionner. L'intérieur devrait commencer à se refroidir au bout de quelques minutes.

## SYSTÈME DE PROTECTION

Le câble d'alimentation CC est fait pour un système de mise à la terre négative (-). Votre réfrigérateur a un système de protection d'intensité élevée incorporé dans le circuit électronique pour éviter les dommages à l'alimentation qui pourraient se produire à cause d'une connexion inversée.

Si votre réfrigérateur ne fonctionne pas et que le témoin d'alimentation situé sur le réfrigérateur n'est pas allumé, il se peut qu'il y ait :

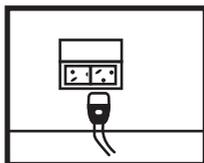
- le réfrigérateur est connecté avec la polarité incorrecte
- un fusible a grillé dans le câble/fiche CC
- un fusible lame a grillé dans le réfrigérateur
- un voltage insuffisant de l'alimentation
- un problème dans l'inverseur



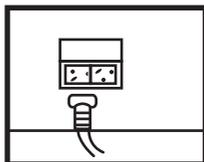
Si vous expérimentez un de ces problèmes, demandez conseil à votre revendeur ENGEL.

## CARACTÉRISTIQUE DE COMMUTATION AUTOMATIQUE

Lorsque le réfrigérateur est branché dans les deux alimentations CA et CC, votre appareil passera automatiquement au secteur lorsque le secteur est disponible. Les deux câbles peuvent rester branchés en même temps. Le réfrigérateur repassera automatiquement à l'alimentation CC lorsque le secteur n'est plus disponible.



Alimentation en c.a



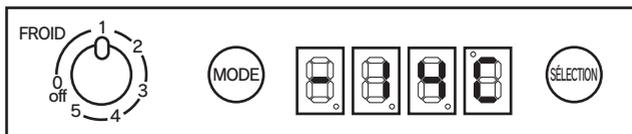
Alimentation en c.c

## PRÉCAUTION

Un fusible thermique spécial est situé dans le corps de fiche du câble/fiche CC qui est fourni avec le réfrigérateur. Si le fusible saute, remplacer le fusible en verre par un nouveau fusible de 10 A.

## RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

Plage de température – Température pouvant aller de -18 °C à 10 °C . La température de réglage s'affiche lorsque les LED commencent à clignoter. La température actuelle au centre du réfrigérateur s'affiche lorsque les LED s'allument. Lorsque « KNOB » est tourné, la température de réglage change la plage de température en continu. Après avoir préréglé la température, l'affichage LED cesse de clignoter (après quelques secondes), indiquant que la température a été réglée (verrouillée).



## À PROPOS DES RÉGLAGES DE TEMPÉRATURE DE LA DOUBLE ZONE

Vous pouvez modifier la température du congélateur en ajustant le bouton de commande. La température souhaitée du congélateur est indiquée sur l'affichage de contrôle lorsque vous changez le réglage.

À une température ambiante d'environ 30°C , le compartiment du réfrigérateur a été préprogrammé afin de se maintenir entre 0°C et 5°C . Ce réglage ne peut pas être modifié.

\* Reportez-vous à l'annexe pour plus de détails

## **SÉLECTION DES UNITÉS DE TEMPÉRATURE (°C ou °F )**

Sur votre appareil ENGEL, il est possible de choisir entre degrés Centigrades ou Fahrenheits.

Lorsque le bouton « MODE » est appuyé (la température de réglage et d'autres informations clignotent sur l'affichage LED lorsque le bouton de sélection est utilisé dans ce mode), l'unité de température actuelle s'affiche dès que le bouton « SELECT » est utilisé dans ce mode.

L'unité de température est changée (°C ou °F), puis après avoir pré-réglé la température, l'affichage LED cesse de clignoter (après quelques secondes), indiquant que la température a été réglée (verrouillée).

## **STOCKAGE DE NOURRITURE DANS LE RÉFRIGÉRATEUR**

Les simples instructions suivantes sur le stockage de nourriture dans le réfrigérateur vous permettront d'obtenir les meilleurs résultats lors de l'utilisation de votre réfrigérateur/congélateur ENGEL.

### **NOURRITURE RÉFRIGÉRÉE**

Pour éviter l'assèchement et le transfert d'odeurs d'un aliment à l'autre, les aliments doivent toujours être mis dans des assiettes recouvertes, des sacs en plastique fermés ou enroulés de papier alu.

### **NOURRITURE CONGELÉE**

Un paquet de nourriture congelée ordinaire peut être gardé pendant plusieurs jours dans le congélateur avec le thermostat réglé sur "5".

Si de la nourriture congelée est laissée se décongeler, il ne faut en aucun cas essayer de la recongeler.

## **DÉGIVRAGE DE VOTRE RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR**

Placer le bouton de commande de thermostat sur "OFF". Lorsque le givre a fondu, essuyer l'intérieur de votre réfrigérateur avec un chiffon doux et sec. Ne jamais utiliser d'objet pointu pour enlever au ciseau ou rayer le givre. Ceci peut entraîner la crevaison des parois latérales de l'évaporateur, ce qui entraînera une fuite du gaz réfrigérant.

## **NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE VOTRE RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR**

### **COFFRET, PORTE & CASIER EN GRILLAGE**

Pour nettoyer le coffret, la porte et le casier, essuyer avec un chiffon doux et sec. Pour enlever la saleté, utiliser un chiffon imbibé de solution chaude de détergent neutre. Ne jamais utiliser d'eau chaude ou de produits chimiques forts. Après le nettoyage, essuyer avec un chiffon sec.

### **JOINT DE COUVERCLE**

Essuyer la saleté avec un chiffon doux imbibé de détergent neutre. Ne pas trop tremper le chiffon. Si de l'eau pénètre les parois latérales de votre réfrigérateur, l'effet d'isolation peut être provisoirement réduit.

### **PRÉCAUTION**

Ne jamais utiliser de brosse, savon en poudre, dégraisseur, acide, benzine, essence ou diluants minéraux. Ceux-ci ont tendance à laisser des rayures sur le revêtement en plastique.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Panne	Cause possible	Action
Le compresseur ne fonctionne pas	Pas d'alimentation  Batterie en mauvais état. Unité électronique défectueuse.  Défaillance de l'unité électronique	Vérifiez que l'unité électronique est alimentée en électricité  Contrôlez le fusible.  Contrôlez la polarité des connecteurs et des câbles.
L'intérieur n'est pas froid	La température ambiante est trop élevée.  Aération insuffisante Gel sur l'évaporateur  Condenseur obstrué	Assurez une bonne aération du réfrigérateur.  Dégivrez l'évaporateur.  Nettoyez le condenseur.

Un message d'erreur s'affiche si la tension de la batterie est basse, ou en cas de dysfonctionnement (voir Tableau 3).

Lorsqu'un message d'erreur s'affiche, l'unité est en « mode veille ». Le fonctionnement s'interrompt.

**Tableau**

CODE D'ERREUR	DESCRIPTION	SOLUTIONS
INDICATION DOT Appuyer sur le bouton (MODE) ⇒ Affichage de la tension actuelle et E-01	Tension d'entrée anormale	Vérifier si la tension de l'alimentation est trop faible.
E-04	La température ambiante est trop basse	Vérifier si la température ambiante est trop faible.
E-05	Le cordon du capteur de température est court-circuité	Contactez l'agent technique.
E-06	Le cordon du capteur de température est ouvert	Contactez l'agent technique.
E-07	Tension d'entrée anormale (trop haute)	Vérifier si la tension de l'alimentation est trop haute.
E-08	Court-circuit du câble du capteur de température. (Côté réfrigérateur)	Contactez l'agent de maintenance.
E-09	Le câble du capteur de température est ouvert. (Côté réfrigérateur)	Contactez l'agent de maintenance.
E-10	Le câble du VENTILATEUR est ouvert. (VENTILATEUR côté réfrigérateur)	Contactez l'agent de maintenance.

Si le problème persiste après avoir appliqué les solutions du tableau qui précède, consultez un agent de service ENGEL ou un revendeur proche.

Ne démontez jamais le réfrigérateur vous-même. Des réparations inadaptées peuvent entraîner des risques considérables.

Pour plus d'informations, contacter

ENGEL USA  
561.743.7419  
www.engel-usa.com  
info@engel-usa.com

## < ANNEXE >

Les sections suivantes décrivent les trois fonctionnalités du réfrigérateur combiné.

–INDEX–

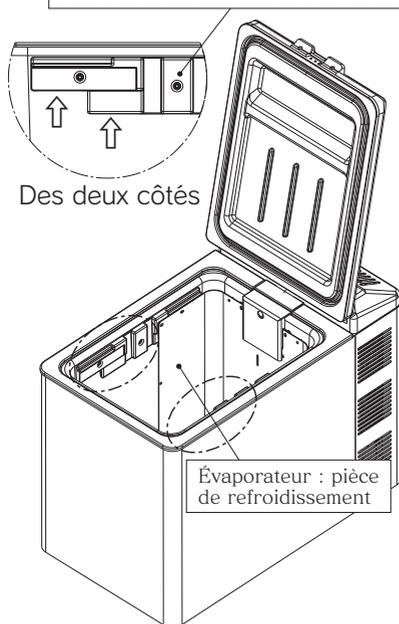
- 1 Description des composants et méthodes d'agencement de la zone de changement**
- 2 Réglages de température et performance**
- 3 Bonnes et mauvaises utilisations du réfrigérateur**

### 1 Description des composants et méthodes d'agencement de la zone de changement

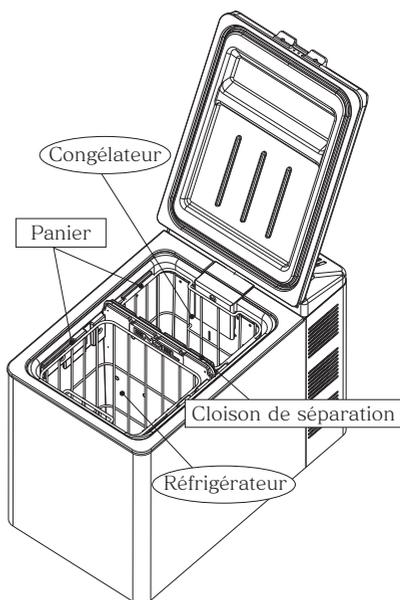
#### 1.1 Description des composants et méthodes d'agencement de la zone de changement

↑ : Entrée ou sortie de la circulation de l'air

Fente de la circulation de l'air à l'intérieur



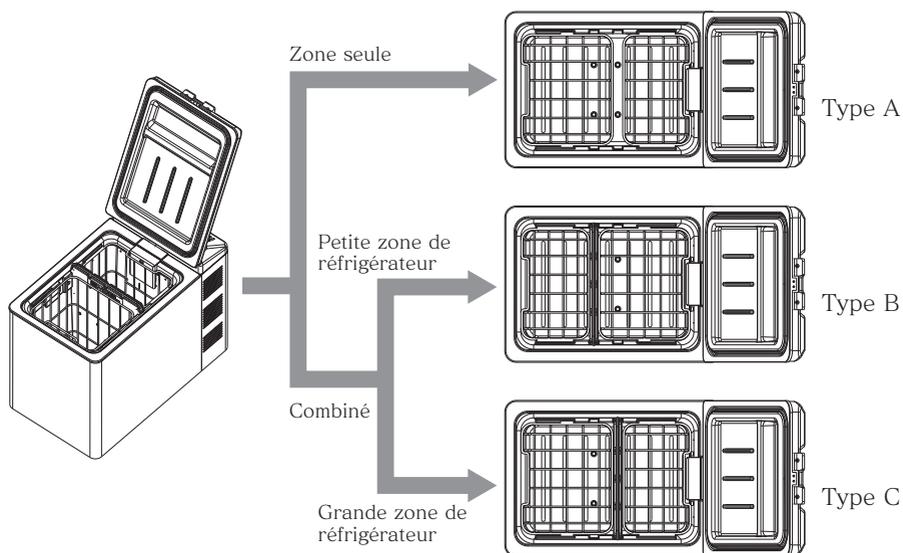
Sans les pièces internes



Avec les pièces internes

#### 1.2 Agencement de la zone de changement

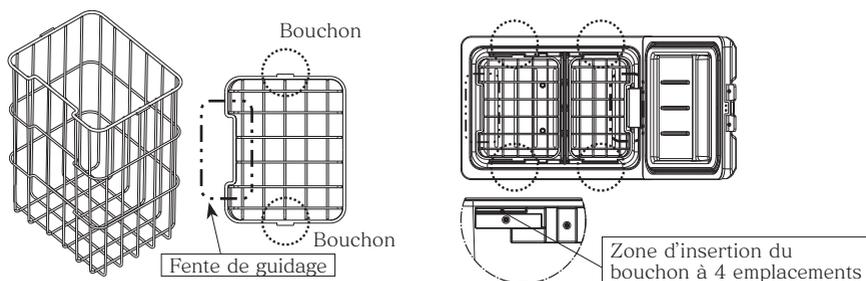
Le réfrigérateur peut être utilisé avec une seule zone (type A) ou combiné (type B ou C) en retirant ou en déplaçant la cloison de séparation.



### 1.3 Comment utiliser les paniers

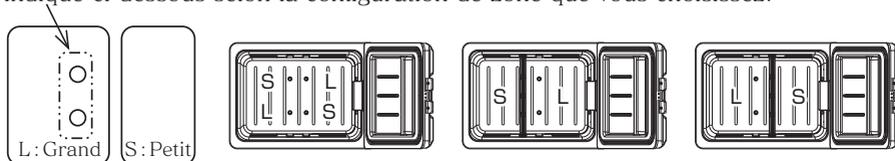
Utilisez toujours le(s) panier(s) afin de minimiser les dégâts sur les composants internes.

Deux paniers de taille différente doivent être utilisés ensemble. Utilisez toujours les deux dans la position et dans la direction précisées ci-dessous.



### 1.4 Comment utiliser le tapis vert

Deux types de tapis verts, de taille différente, doivent être utilisés ensemble comme indiqué ci-dessous selon la configuration de zone que vous choisissez.



Tapis vert

※Placez les trous du tapis vert « L » pour correspondre avec les saillies en bas.

## 2 Réglages de température et performance

### 2.1 Températures internes selon la température ambiante

Températures avec la molette de température sur la position 5 (température ambiante à 30°C)

	Combiné	Zone seule
Réfrigérateur	0°C~5°C	-10°C ou moins
Congélateur	-15°C ou moins	

La performance de refroidissement est moins bonne lorsque la température ambiante augmente, par conséquent la température interne est plus élevée que celle que vous aviez réglée.

### 2.2 Température dans la section réfrigérateur du combiné

Lorsqu'il est utilisé comme combiné, la température de la section réfrigérateur est automatiquement réglée entre 0°C et 5°C, et les utilisateurs ne peuvent pas modifier la température.

Il se peut que la température dans la section réfrigérateur ne se maintienne pas dans la plage notée

ci-dessus quand :

- (1) La température dans la section congélateur n'est pas assez basse à cause d'une température ambiante élevée. Cela peut mener à une température excédant 5°C dans la section réfrigérateur.  
De plus, la température de la section réfrigérateur peut aller en-dessous de 0°C quand la température ambiante est trop basse.
- (2) Quand la température réglée dans la section congélateur est trop élevée pour que la section congélateur soit assez froide.
- (3) Quand il existe des espaces entre la cloison de séparation et ses parois correspondantes à cause du joint endommagé de la cloison de séparation.

## 3 Bonnes et mauvaises utilisations du réfrigérateur

### 3.1 Bonne utilisation du réfrigérateur dans les situations suivantes

○: SITUATIONS

APPLICABLES	COMBINÉ Petite zone de réfrigéra- teur	COMBINÉ Grande zone de réfrigéra- teur	Zone seule
Stocke autant de nourriture fraîche que congelée	○	○	—
Stocke plus de nourriture congelée que fraîche	—	○	—
Stocke plus de nourriture fraîche que congelée	○	—	—
Stocke plus de nourriture à la même température	—	—	○

### 3.2 Mauvaise utilisation ou utilisation non recommandée

Ce réfrigérateur offre une variété d'utilisations selon les situations tant que vous respectez les précautions suivantes.

#### Le problème et comment le résoudre

	MAUVAISE UTILISATION	BONNE UTILISATION OU MESURES APPROPRIÉES
Erreur	Faire fonctionner le réfrigérateur en gardant la porte ouverte	La porte doit toujours être fermée lors de l'utilisation pour éviter le givre ou une mauvaise performance de refroidissement.
	Faire fonctionner le réfrigérateur sans fermer le loquet	Le loquet doit toujours être fermé lors de l'utilisation pour éviter le givre ou une mauvaise performance de refroidissement.
	Placer le(s) panier(s) dans la position inverse	Le panier doit être placé dans la bonne position afin d'éviter qu'il ne s'abîme.
	Mettre et retirer la cloison de séparation plus souvent que nécessaire	Déplacez la cloison de séparation seulement lorsque c'est nécessaire afin d'éviter que le joint ne s'use.
	Abîmer sciemment le joint de la cloison de séparation	Manipulez le joint avec précaution. Un joint abîmé entraîne une mauvaise performance de refroidissement.
	Retirer la cloison de séparation en la tenant par le joint	Afin d'éviter d'abîmer le joint, tenez toujours le logo ENGEL lorsque vous retirez la cloison de séparation.
	Bloquer les fentes de circulation de l'air avec de la nourriture ou d'autres objets	Ne bloquez pas l'entrée ou la sortie de la circulation interne de l'air présentée dans la section 1 de l'annexe. Bloquer ces emplacements entraîne une mauvaise performance de refroidissement.
	Nettoyer la cloison de séparation avec de l'eau	La cloison de séparation peut tomber en panne si de l'eau s'introduit à l'intérieur. Suivez la méthode de nettoyage précisée pour l'intérieur du réfrigérateur
	Placer la cloison de séparation sur le tapis vert	Le tapis vert et la cloison de séparation doivent être placés correctement pour éviter une mauvaise performance de refroidissement.
	Retirer les pièces constituant les fentes de circulation de l'air et nettoyer les fentes	Ne nettoyez pas les fentes de circulation de l'air vous-même. Cela peut entraîner un accident ou une panne.

Non recommandé	Mettre des objets plus chauds que la température de la pièce	Lorsque vous voulez mettre des objets plus chauds que la température de la pièce, refroidissez-les avant de les mettre dans le réfrigérateur si vous souhaitez éviter un temps de refroidissement plus long
	Mettre des objets à la température de la pièce dans la section réfrigérateur sans rien mettre dans la section congélateur	Lorsque la section congélateur n'est pas utilisée, mettez les objets dans la section congélateur avec la molette de température réglée à une température élevée. Il est également recommandé d'utiliser le réfrigérateur comme zone seule car la section réfrigérateur n'est pas aussi froide que la section congélateur.
	Régler la section congélateur à une température basse	Réglez la section congélateur à une température élevée lors de l'utilisation de la section réfrigérateur principalement parce qu'il se peut que le réglage de la section congélateur à une température très basse ne laisse pas la section réfrigérateur refroidir suffisamment.
	Utiliser le réfrigérateur sans mettre les paniers	Mettez toujours les paniers pour protéger les composants internes, comme les composants de refroidissement et la cloison de séparation, d'éventuels dommages.

SAWAFUJI ELECTRIC CO., LTD.  
GUNMA, JAPON  
(Cat. N° 5490 412 0010)  
Imprimé en Thaïlande