



# Electrolux

**MRF 120/35  
MRF 280/35  
MRF 400/35  
MRF 600/35**

**MRF 240/35  
MRF 350/35  
MRF 480/35**

**MRF240/86  
MRF480/86  
MRF401/86  
MRF601/86**

<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b>	PAGE 3
<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>	SEITE 11
<b>NOTICE D' EMPLOI</b>	PAGE 19
<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	PAGINA 27
<b>ISTRUZIONI PER L' USO</b>	PAGINA 35
<b>INSTRUCCIONES DE MANEJO</b>	PÁGINA 43
<b>MANUAL DE UTILIZAÇÃO</b>	PÁGINA 51
<b>BRUKSANVISNING</b>	SIDA 59
<b>HÅNDBOK</b>	SIDE 67
<b>BETJENINGSVEJLEDNING</b>	SIDE 75
<b>KÄYTTÖOHJE</b>	SIVU 83



# CONTENTS

<b>1</b>	<b>GENERAL WARNINGS .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ENVIRONMENTAL PROTECTION .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SAFETY .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORTATION DAMAGES .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>POSITIONING .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>CLEANING / DISINFECTION .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>ELECTRICAL CONNECTION .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>FUNCTIONING OF THE LOCK .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>ELECTRONIC SUMMARY .....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>SWITCHING ON .....</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>TEMPERATURE DISPLAY .....</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>TEMP-SET .....</b>	<b>7</b>
<b>13</b>	<b>ALARM-SET .....</b>	<b>7</b>
<b>14</b>	<b>ALARM-FUNCTION .....</b>	<b>8</b>
<b>15</b>	<b>MEMORY .....</b>	<b>8</b>
<b>16</b>	<b>AC-FAIL .....</b>	<b>8</b>
<b>17</b>	<b>ACCUMULATOR .....</b>	<b>9</b>
<b>18</b>	<b>EXTERNAL ALARM FUNCTION .....</b>	<b>9</b>
<b>19</b>	<b>REASONS FOR ALARM .....</b>	<b>9</b>
<b>20</b>	<b>DEFROSTING .....</b>	<b>9</b>
<b>21</b>	<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>10</b>
<b>22</b>	<b>WHEELS .....</b>	<b>10</b>
<b>23</b>	<b>TEMPERATURE RECORDER .....</b>	<b>10</b>



THE EQUIPMENT CONFORMS TO THE EMC DIRECTIVE 89/336/EEC, AS WELL AS TO THE LOW-VOLTAGE DIRECTIVES 73/23/EEC AND 93/68/EEC..

**1****GENERAL WARNINGS**

- Before starting the equipment carefully read the instructions for use, as well as all the work, operation and maintenance safety warnings. Only in this way are correct use and excellent efficiency guaranteed.
- Keep these instructions near the equipment for any further consultation by the various operators regarding the operation and safety standards.
- The equipment must be used exclusively by adults. Keep out of reach of children.
- All the installation and adjustment work on the equipment as well as the maintenance or repair work must be done exclusively by a specialised technician from the Service Centre. The work carried out by people who are not experts can compromise the efficiency of the equipment and cause damage to people or things. Use only original spare parts.
- The modifications made on the equipment can cause damage or injuries.
- Enough space must be allowed around the equipment for air circulation (min. 75 mm) . For this purpose, refer to the installation warnings / instructions.
- The equipment must be put against a wall, usually with the back against the wall, so the parts that are heated are not accessible. Leave enough free space so that good air circulation is guaranteed.
- Make sure that the power supply cable is not stuck or folded during installation or shifting of the equipment.
- Before carrying out the cleaning and maintenance operations disconnect the equipment and remove the plug. Do not pull the wire. If you can not reach the plug disconnect the protection device.
- The cooling system on the rear side and inside the equipment contains a cooler. The equipment and the products preserved in it can undergo remarkable damage if such a system is no longer hermetically sealed. Be careful that blunt objects are not brought in contact with the cooling system.

**2****ENVIRONMENTAL PROTECTION**

- Contribution to the protection of the environment: it is important to appropriately and regularly discharge rubbish.
- The material used for packaging can usually be recycled and must be able to be reused.

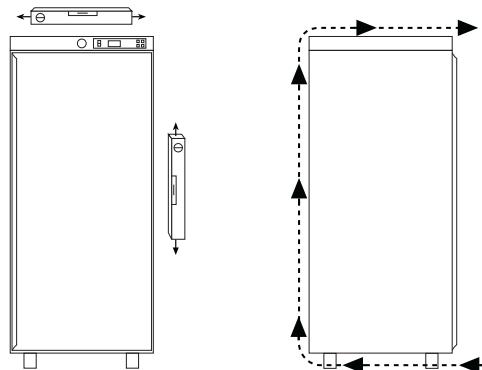
**3****SAFETY**

- The products stored are very cold. To protect against burning, gloves should be worn.
- Before scrapping an old refrigerator remove the door so that no children can lock themselves inside while playing.

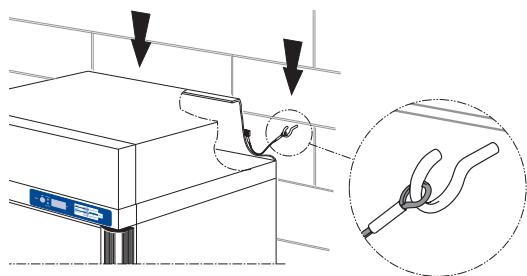
**4****TRANSPORT**

- The appliance may only be transported while in an upright position (maximum tilt angle 45°).
- Check if the equipment has been damaged. If it is damaged due to transportation IMMEDIATELY turn to the supplier or the dealer showing the delivery note or receipt.
- Equipment that has been damaged by transportation must not be operated!

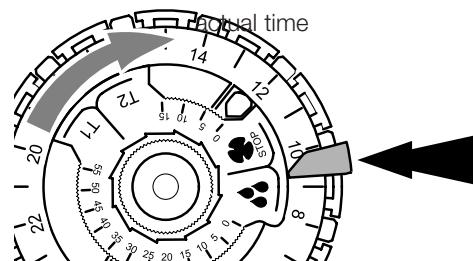
- The room in which the equipment is to be installed must be dry and suitably aired, avoiding direct exposure to the sun or positioning near a heat source.
- Make sure that the equipment is positioned in a stable manner and on a flat surface. It must never be put next to other equipment. By loosening or tightening the feet, they can be adapted to the desired level.
- For exceptional functioning there must be good airing around the equipment. Make sure that in the lower, rear and top part of the equipment there are no obstacles to air circulation. The free space around the appliance must be at least 75 mm.



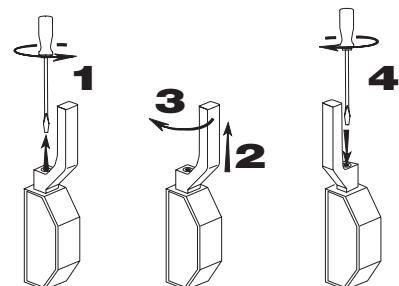
- Models MRF400/35 and MRF600/35 should be attached to the wall using the catch provided, to ensure they do not overturn.



- Models MRF400/35 and MRF600/35 are fitted with an automatic defroster. To ensure optimum defrosting, the built-in defrosting dial should be set to the present time before commissioning.



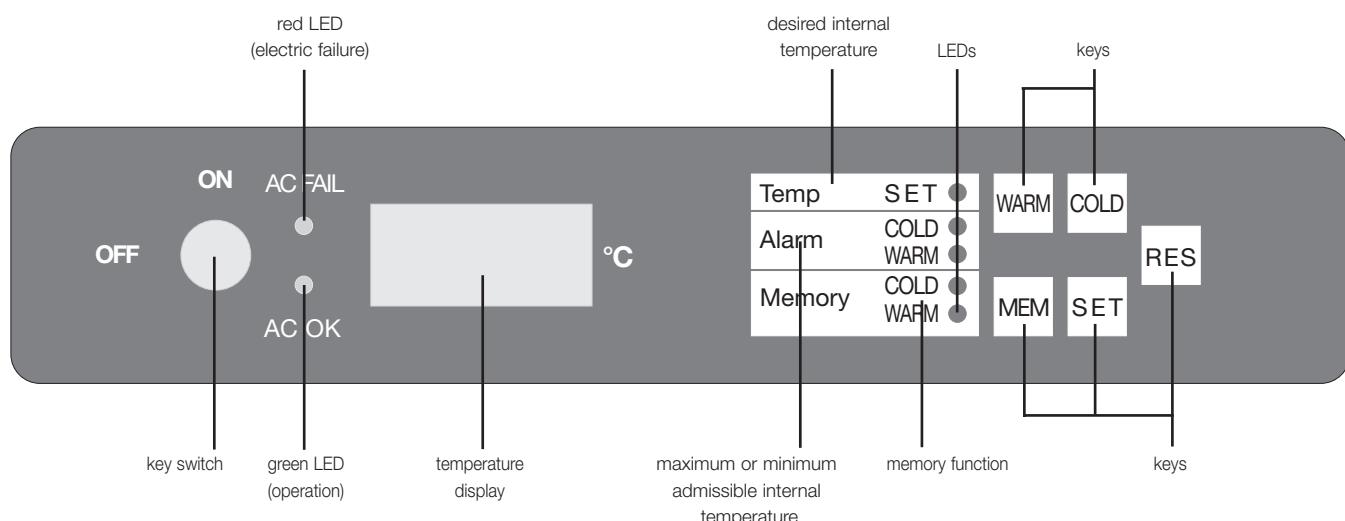
- The door handle on models MRF401/86 and 601/86 has been moved by 90° at the factory end to facilitate packaging and transporting, and should be turned during installation in accordance with the diagram across.



- Before using clean or disinfect all the internal and external parts. Use only delicate detergents. Completely avoid using aggressive, corrosive or abrasive detergents, steel wool, abrasive sponges or chemical solvents. Be careful that during cleaning, liquids do not filter into the ventilator housing.
- If the internal equipment is made of steel, there are plastic foils on different parts of the doors and drawers. Remove these foils before starting the refrigerator.

- Before carrying out the electrical connection of the equipment, make sure that the data stated on the data plate (in the top left on the internal container or on the back side) correspond to the local values. It is important to connect the equipment to a ground clamp.
- Before connecting the equipment and activating it for the first time, it must be in a vertical position for about 30 minutes. If the equipment was transported horizontally, wait 4 hours.
- To avoid the equipment not functioning due to any breakdowns to other electrical equipment it is necessary to be connected to a separate electrical circuit. In no case must it be connected together with other electrical equipment by means of a multiple plug, to a single electrical outlet.

- When the key is in the horizontal position the door is closed and the key can be removed.
- If the unit is to be left permanently open and accessible to all (daytime operation), turn the key 90° to the right to the vertical position and remove it.
- Do not store the keys in reach of children or near the refrigerator.



- To operate the equipment turn the key switch on the command panel to the „ON“ position. In this position the key can be taken out to avoid the equipment from disconnecting by mistake.
- Upon ignition all the LEDs light up constantly for about 5 seconds. The acoustic alarm is simultaneously activated and the following temperature value appears on the screen **-18,8**.
- Following this initialization only the green LED remains lit. It indicates that the equipment is connected and that it is live. The present temperature inside the refrigerator appears on the screen now and corresponds to room temperature after ignition. As the display shows temperatures in a particular range only, temperatures below this range are shown with **--** and above with **---**.
- After the first ignition check the correct functioning of the equipment and if the set temperature is reached after 24 hours.
- Upon the first ignition the alarm remains inactive until the internal temperature reaches the set value. Only after this occurs is the alarm active.
- When switching the appliance off with the key switch, all parameters of the electronics are set back to factory settings.

## 11

## TEMPERATURE DISPLAY

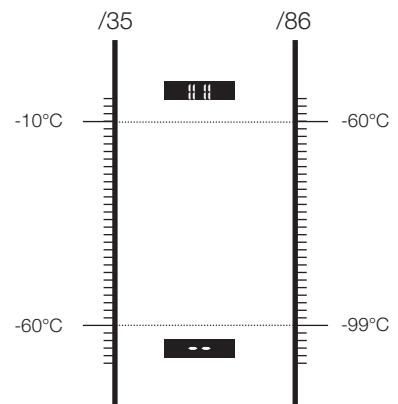
- On the display screen the internal refrigerator temperature is displayed.

- For /35 appliances:**

If the temperature is colder than -60°C, the display  will appear; temperatures warmer than -10°C will be shown with .

- For /86 appliances:**

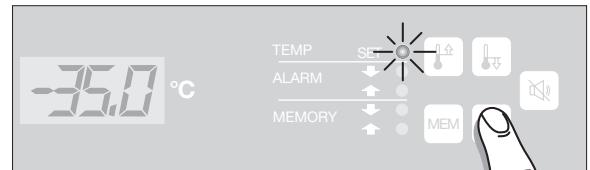
If the temperature is colder than -99°C, the display  will appear; temperatures warmer than -60°C will be shown with .



## 12

## TEMP-SET

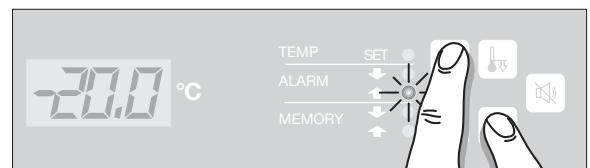
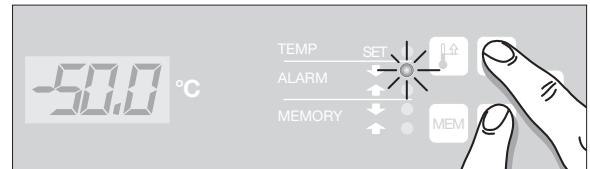
- By „Temp-Set“ we mean the desired internal temperature of the refrigerator. This temperature has been preset in the factory. If needed it can be adjusted. Such adjustment must be done by a technician from the Service Centre. If the „Temp-Set“ is changed, the „Alarm-Sets“ change automatically.
- In order to be able to detect the „Temp-Set“ set, press the „SET“ key. The „Temp-Set“ LED will light up and the „Temp-Set“ value set will be displayed as long as the „SET“ key remains pressed.
- Pre-set values:
  - For /35 appliances:** -35°C
  - For /86 appliances:** -82°C



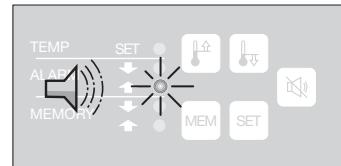
## 13

## ALARM-SET

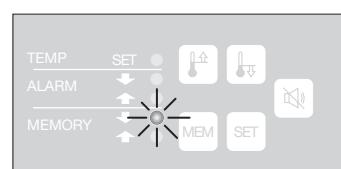
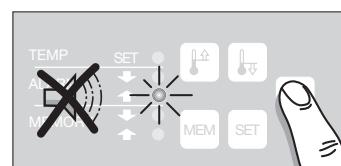
- By „Alarm-Set“ we mean the maximum and minimum admissible internal temperature. It can be modified as follows, according to needs :
  - For /35-models :** Alarm COLD = minimum value set: -55°C , maximum value set: 5° below the „Temp-Set“. Alarm WARM = maximum value set: -15°C, minimum value set: 5° above the „Temp-Set“.
  - For /86-models :** Alarm COLD = minimum value set: -95°C, maximum value set: 5° below the „Temp-Set“. Alarm WARM = maximum value set: -65°C, minimum value set: 5° above the „Temp-Set“.
- By pressing the relative WARM and COLD keys the „Alarm-Set“ values set can be detected. The relative „WARM-alarm“ or „COLD-alarm“ LEDs light up while the set temperature is displayed. The following values have been preset:
  - For /35-models :** Alarm COLD : -40°C      Alarm WARM : -30°C
  - For /86-models :** Alarm COLD : -87°C      Alarm WARM : -77°C
- In the setting of the „Alarm-Set“ proceed as follows:
  - Alarm-Cold = Press the “SET” and “COLD” key at the same time; the “Alarm-Cold” LED lights up and the temperature changes in 1°C stages from the set value up to the end value. Once this value has been reached, the display moves back to the original value. In order to set a value, simply release the keys once the temperature required is displayed.
  - Alarm-Warm = Press the “SET” and “WARM” key at the same time; the “Alarm-Warm” LED lights up and the temperature changes in 1°C stages from the set value up to the end value. Once this value has been reached, the display moves back to the original value. In order to set a value, simply release the keys once the temperature required is displayed.



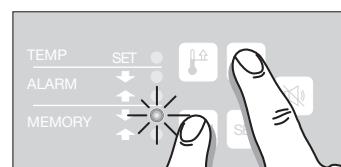
- The measurement of the internal refrigerator temperature is carried out by means of 2 sensors placed inside the refrigerator. The temperature indicated comes from the average value of the two temperatures measured. To prevent the air temperature being measured in this case instead of the temperature of the goods being stored, the two sensors are embedded in a reference unit which is filled with liquid. This simulates the temperature time lag found in the goods.
- The temperature alarm is activated when :
  - the average value of the two temperatures detected does not fall in the set area (COLD alarm - WARM alarm),
  - one of the two detected temperatures does not fall in the set area even if the average value is within the acceptable margin,
  - both of the values do not fall in the margin
- When the alarm starts there is an audible alarm and the respective alarm-LED starts to flash (Alarm-COLD or Alarm-WARM). On the display the temperatures of the two sensors appear successively at regular second intervals.



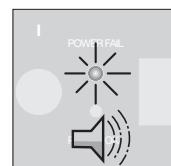
- By pressing the „RES“ key the audible alarm is discontinued, the flickering light display of the two temperature values indicated by the sensors continues as well as the flashing function of the alarm LED until the temperature irregularity is eliminated. If this does not happen within 20 minutes the audible alarm goes off again.
- The alarm turns off automatically as soon as the temperature goes back to the normal values. To warn the operator of the fact that the alarm has gone off, the LED-Mem continues to flash until the temperature is read by means of the Memory function.



- The maximum and minimum temperature shown after the last ignition can be determined with the help of the „Memory“ function. For this purpose press the „MEM“ and „WARM“ keys simultaneously for the maximum temperature and „MEM“ and „COLD“ for the minimum temperature. The „Memory-COLD“ or the“Memory-Max“ LED turns on displaying the relative value.
- To cancel the memorized values press the „MEM“ and „RES“ keys simultaneously. The „Memory“ LEDs turn on and the two values are cancelled.



- If the voltage should be discontinued (for having disconnected the plug or due to a breakdown in the safety valve), the green LED turns off on the command panel and the red LED begins to blink. Furthermore, the audible alarm is activated. It can be deactivated temporarily with the „RES“ key.
- During the „AC-fail“ phase no temperature is displayed. The temperature measurement continues and the maximum and minimum values can be recalled as soon as the network voltage is present (see „Memory“).
- When the network voltage is missing the set data cannot be modified or cancelled.
- If during this phase there is a temperature increase the „WARM-Alarm“ LED as well as the red „AC-FAIL“ LED will flash.



## 17

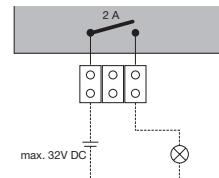
## ACCUMULATOR

- In the electronic part an accumulator is included. If there is a lack of electricity, it carries out the alarm and temperature measurement functions for a maximum of 22 hours.
- This accumulator is charged automatically, as soon as the equipment plug is connected.
- The accumulator should be replaced every three years. The replacement must be carried out only by the Technical Service Centre.

## 18

## EXTERNAL ALARM FUNCTION

- On the back of the electronic circuit there are two potential-free outlets that can be used to command an external alarm system. These outlets are guided to two sockets at the rear of the refrigerator where an external optical or acoustical alarm can be connected.
- The external alarm function only reports a temperature alarm. **An AC-Fail alarm is not indicated.**
- The two potential-free outlets are related to a make-contact.
- The connected voltage must not exceed 30V DC. The current is limited to 2A.



## 19

## ALARM REASONS

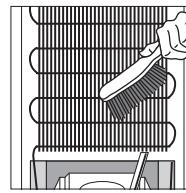
- As already previously described two types of alarm can be distinguished: a temperature alarm and the „AC-Fail“ alarm.
- The sounding of the AC-fail alarm can happen for the following reasons:
  - plug disconnected from the outlet
  - outlet without electricity (faulty safety valve, lack of electricity, etc.)
- When there is a temperature alarm, check for the following possible causes:
  - Has the door been left open longer than necessary, causing an increase in the internal temperature?
  - Have too many hot or cold products been placed in the refrigerator at the same time?
  - Have products with packages that have been heated been placed in the refrigerator?
  - Has a layer of ice formed on the evaporator plate (at the back inside)? This would mean that the defrosting does not work and that the equipment is not able to supply sufficient cooling power.
  - Is the room temperature too high, that is, over 32°C?
- If the cause of the alarm cannot be immediately eliminated, there is the danger that the products become too hot or too cold. In this case it is recommended to empty the refrigerator and put the contents in other equipment.
- Check the functioning of the refrigerator after having eliminated all the described causes. Warn the Assistance Service if after a certain period of time the temperature values do not go back to normal.

## 20

## DEFROSTING

- Excessive frosting-over of the evaporator prevents the appliance's cold chamber from refrigerating and reduces refrigeration capacity. Regular defrosting is therefore essential.
- Models MRF400/35 and MRF600/35 are fitted with an automatic defroster. To ensure optimum defrosting, the built-in defrosting dial should be set to the present time before commissioning and after the appliance has been switched off for a long time (over one hour).
- All other appliances should be defrosted manually once a layer of ice over 1 cm thick has formed.
- For defrosting, proceed as follows:  
Re-store products in another appliance. Set the locking switch to the 'OFF' position and, with the door open, wait until the ice has melted.
- After defrosting, the inside of the appliance should be thoroughly cleaned and dried.

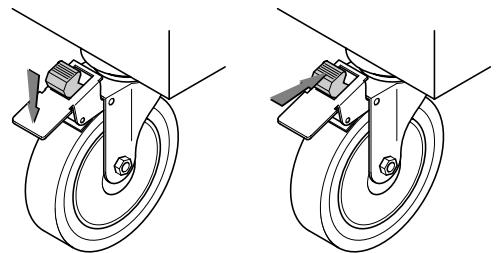
- To clean the refrigerator use delicate detergents. Completely avoid the use of aggressive or corrosive products, abrasive powder, steel wool, abrasive sponges or chemical solvents.
- The condenser (if not lathered) should be dusted twice per year with a hand brush or a vacuum cleaner. The condenser is located at the rear end or under the cover, depending on the model.
- For /86 appliances, a filter is located behind the ventilation grille, which should be regularly dusted with a hand brush or a vacuum cleaner.



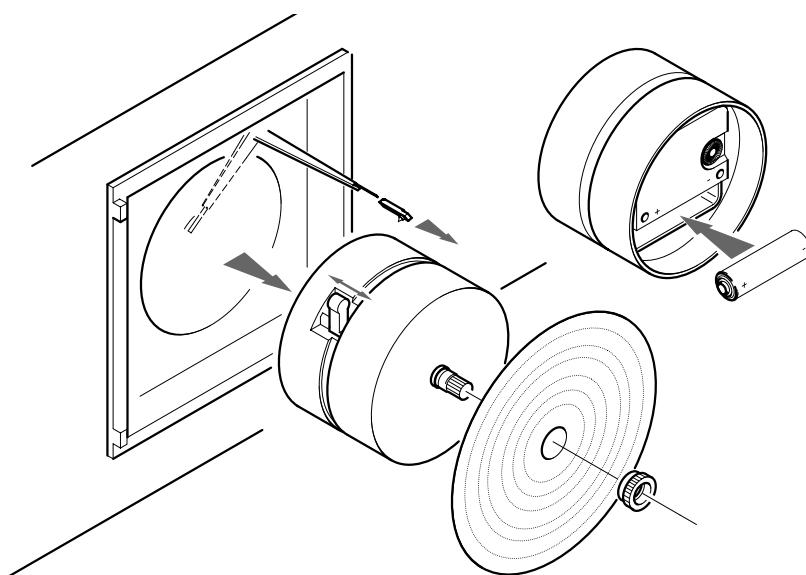
- For MRF400/35 and MRF600/35 :**

As an option, these appliances may come provided with 4 mobile transport rollers. In this case, both of the front rollers will be fitted with a locking device.

- To lock the brake push the pedal towards the bottom and to unlock it push the smallest lever forward.
- Warning :** The brake must be locked or unlocked using only feet.
- Appliances MRF240, MRF480, MRF401 and MRF601 may be safeguarded from moving away by adjusting both locking screws.



- By means of the temperature recorder for a certain time interval the course of the temperature is recorded. The time can be programmed according to needs, at 24 hours or 7 days.
- Before starting up, it is recommended to check the set time in the following manner: raise the lever with the pen point, loosen the lock nut on the recorder axis and remove the recorder disk. Pull the recorder axis and remove the attachment from the housing. On the side of the attachment there is the switch with which you can set the desired time.
- The disks for the two time intervals are different from each other. Check if the suitable disk has been inserted.
- The recorder horology is fed by a 1.5 V battery which is found in the lower part of the recorder attachment.
- To replace the pen point, remove the old one from the bracket and insert the new one until it stops. Avoid touching the point with your hands.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE HINWEISE .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>UMWELTSCHUTZ .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>SICHERHEIT.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>INSTALLATIONSHINWEISE .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>REINIGUNG/DESINFektION .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUß .....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>FUNKTIONSWEISE DES TÜRSCHLOSSES .....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>ELEKTRONIK-ÜBERSICHT.....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>EINSCHALTEN .....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>TEMPERATURANZEIGE .....</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>TEMP-SET .....</b>	<b>15</b>
<b>13</b>	<b>ALARM-SET .....</b>	<b>15</b>
<b>14</b>	<b>ALARM-FUNKTION .....</b>	<b>16</b>
<b>15</b>	<b>MEMORY .....</b>	<b>16</b>
<b>16</b>	<b>AC-FAIL .....</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>AKKU .....</b>	<b>17</b>
<b>18</b>	<b>EXTERNE ALARMFUNKTION .....</b>	<b>17</b>
<b>19</b>	<b>ALARMURSACHEN .....</b>	<b>17</b>
<b>20</b>	<b>ABTAUEN .....</b>	<b>17</b>
<b>21</b>	<b>PFLEGE .....</b>	<b>18</b>
<b>22</b>	<b>ROLLEN .....</b>	<b>18</b>
<b>23</b>	<b>TEMPERATURSCHREIBER.....</b>	<b>18</b>



DIE GERÄTE ENTSPRECHEN DER EMV-RICHTLINIE 89/336/EWG, SOWIE DEN NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIEN 73/23/EWG UND 93/68/EWG.

**1****ALLGEMEINE HINWEISE**

- Lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Gebrauchsanleitung mit allen Hinweisen zu Betriebssicherheit, Gebrauch und Wartung aufmerksam durch. Nur so können Sie sachgerecht mit Ihrem Gerät umgehen.
- Heben Sie diese Gebrauchsanleitung auf und belassen Sie diese beim Gerät, damit jeder Benutzer sich über die Funktionen und Sicherheitsvorschriften informieren kann.
- Das Gerät darf nur von Erwachsenen benutzt werden. Lassen Sie keine Kinder damit spielen oder die Bedienungselemente berühren.
- Alle Installationsarbeiten und Einstellungen am Gerät selbst sowie alle Servicearbeiten und Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten Kundendienst-Techniker ausgeführt werden. Arbeiten, die von Personen mit mangelnder Sachkenntnis vorgenommen werden, können die Leistung des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- oder Sachschäden führen. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Änderungen, die am Gerät vorgenommen werden, können zu Beschädigungen und Verletzungen führen.
- Stellen Sie sicher, daß um das Gerät ausreichend Platz für die Luftzirkulation zur Verfügung steht. Beachten Sie dazu die Installationshinweise.
- Nach Möglichkeit stellen Sie das Gerät mit der Rückseite gegen eine Wand, damit die Teile, die heiß werden, unzugänglich sind. Lassen Sie jedoch mindestens 75mm frei, damit eine gute Luftzirkulation gewährleistet wird.
- Achten Sie darauf, daß das Anschlußkabel nicht eingeklemmt oder geknickt wird, wenn das Gerät installiert oder versetzt wird.
- Schalten Sie vor der Reinigung oder der Ausführung von Wartungsarbeiten das Gerät grundsätzlich aus und ziehen Sie den Netzstecker. Dabei stets am Stecker und nicht am Kabel ziehen. Ist der Stecker nicht erreichbar, so sollte die Sicherung ausgeschaltet werden.
- Das Kühlsystem auf der Rückseite und im Inneren des Gerätes enthält Kältemittel. Das Gerät sowie die darin gelagerten Produkte können erheblich Schaden nehmen, wenn dieses System undicht wird. Achten Sie deshalb darauf, daß keine spitzen Gegenstände mit dem Kältesystem in Berührung kommen.

**2****UMWELTSCHUTZ**

- Leisten Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz: Bitte denken Sie daran, daß eine ordnungsgemäße und sachgerechte Entsorgung notwendig ist.
- Die Verpackung und ihre Hilfsmittel sind grundsätzlich recyclingfähig und sollen der Wiederverwertung zugeführt werden.

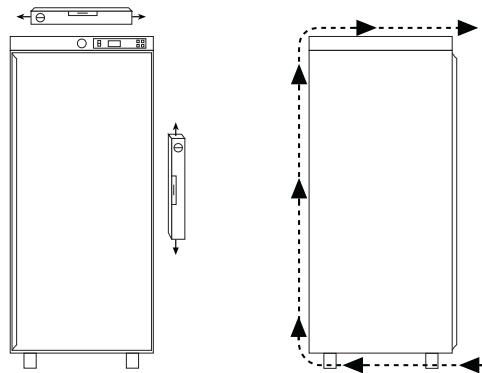
**3****SICHERHEIT**

- Die eingelagerten Waren sind sehr kalt. Tragen Sie beim Arbeiten Handschuhe, um sich vor Verbrennungen zu schützen.
- Entfernen Sie vor dem Verschrotten eines alten Gerätes die Tür, damit spielende Kinder sich nicht im Inneren einschließen können.

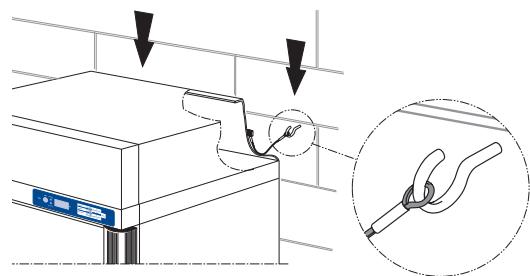
**4****TRANSPORT**

- Das Gerät darf nur stehend transportiert werden. (maximaler Neigungswinkel 45°)
- Prüfen Sie, ob das Gerät unbeschädigt angeliefert wurde. Sollten Sie einen Transportschaden feststellen, wenden Sie sich bitte sofort an den Anlieferer oder unter Vorlage des Lieferscheines bzw. des Kaufbeleges an die zuständige Verkaufsstelle.
- Ein durch Transport beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen! Im Zweifelsfall bei der Verkaufsstelle nachfragen.

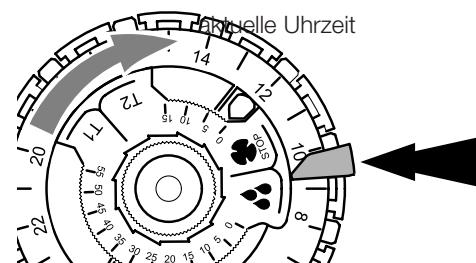
- Das Gerät muß in einem trockenen, gut durchlüfteten Raum aufgestellt werden, wobei direkte Sonneneinstrahlung oder Aufstellung in der Nähe einer Wärmequelle vermieden werden sollte.
- Stellen Sie sicher, daß das Gerät fest und gerade steht sowie nicht an nebenstehende Geräte anstößt. Die Gerätefüße können durch Ein- oder Ausdrehen auf das entsprechende Niveau angepaßt werden.
- Eine gute Luftzirkulation rund um das Gerät ist Vorbedingung für den einwandfreien Betrieb. Die Zirkulation an der Unter-, Rück- und Oberseite des Gerätes darf auf keinen Fall behindert sein. Rundum das Gerät muß in jedem Fall ein Freiraum von mindestens 75 mm verbleiben.



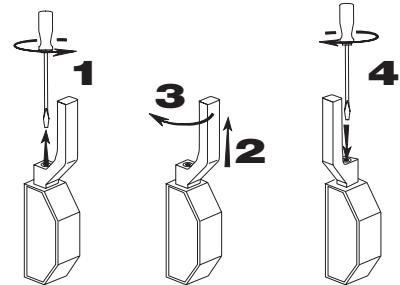
- Die Modelle MRF400/35 und MRF600/35 müssen mit der mitgelieferten Befestigung an der Wand verankert werden, um sie gegen Kippen zu sichern.



- Die Modelle MRF400/35 und MRF600/35 sind mit einer automatischen Abtauung ausgestattet. Um eine optimale Funktion der Abtauung zu gewährleisten, muß vor Inbetriebnahme die eingebaute Abtauuhruhr auf die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden.



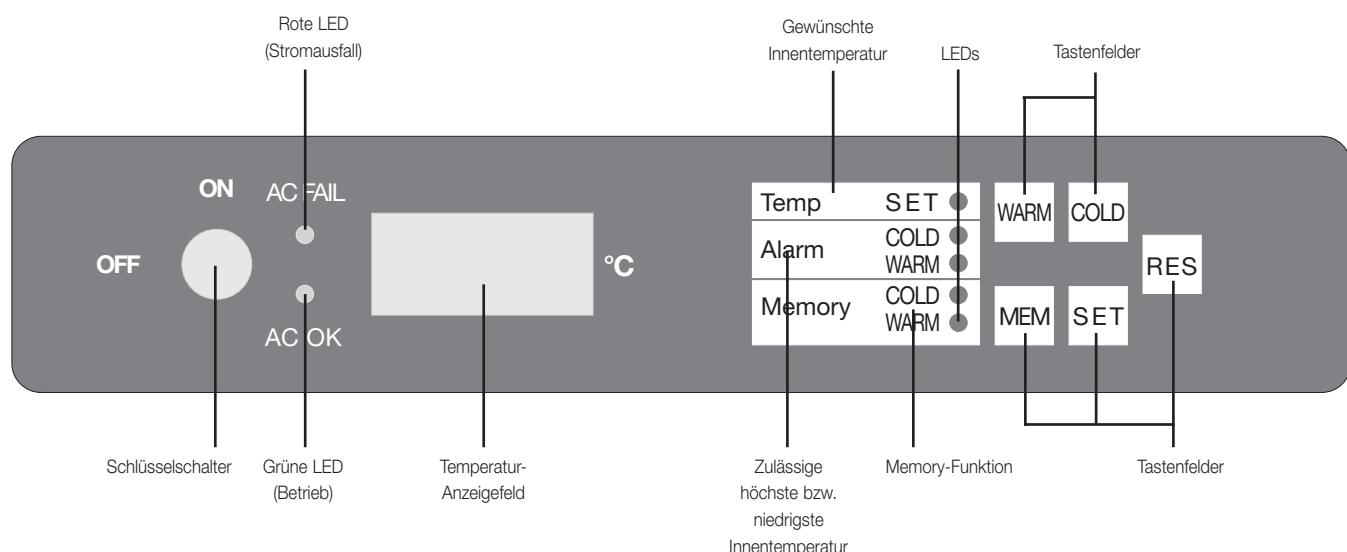
- Bei den Modellen MRF401/86 und 601/86 ist der Türgriff werksseitig aus Verpackungs- und Transportgründen um 90° versetzt worden, und muß beim Aufstellen des Gerätes gemäß nebenstehender Skizze gedreht werden.



- Vor der Inbetriebnahme soll das Gerät innen und außen gereinigt bzw. desinfiziert werden. Verwenden Sie nur milde Reinigungsmittel. Auf keinen Fall dürfen scharfe oder ätzende Putzmittel, Scheuerpulver, Stahlwolle, Scheuerschwämme oder chemische Lösungsmittel benutzt werden. Achten Sie beim Reinigen darauf, daß keinerlei Flüssigkeiten in das Ventilationsgehäuse laufen.
- Bei Geräten mit Innenleben aus Edelstahl sind auf Metallteilen wie Türen, Schubladen usw. Schutzfolien angebracht. Diese Folien müssen vor der Inbetriebnahme entfernt werden.

- Vor Anschluß des Gerätes ist zu überprüfen, ob die Angaben auf dem Typschild (links oben im Innenraum oder an der Rückseite) mit den örtlichen Werten übereinstimmen. Das Gerät darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
- Bevor das Gerät angeschlossen und das erste Mal eingeschaltet wird, muß es etwa 30 Minuten lang stehen.
- Um zu vermeiden, daß dieses Gerät durch eventuelle Probleme bei anderen Elektrogeräten ausfällt, sollte es an einem separaten Stromkreis angeschlossen werden. Auf keinen Fall darf es mit Hilfe einer Mehrfachsteckdose mit anderen Elektrogeräten zusammen an eine Steckdose angeschlossen werden.

- Steht der Schlüssel in waagerechter Position, ist die Tür verschlossen und der Schlüssel kann abgezogen werden.
- Soll das Gerät ständig geöffnet und für jedermann zugänglich sein (Tagesbetrieb), so drehen Sie den Schlüssel um 90° in senkrechte Position und ziehen Sie ihn ab.
- Bewahren Sie die Schlüssel stets außerhalb der Reichweite von Kindern und nicht in Nachbarschaft des Gerätes auf.

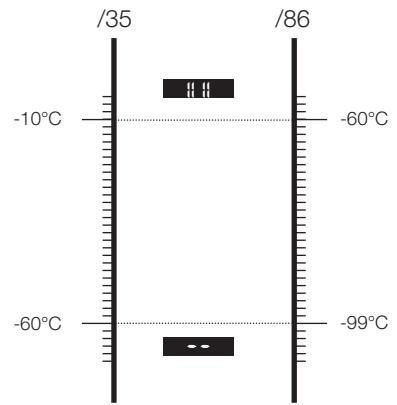


- Zum Einschalten des Gerätes muß der Schlüsselschalter am Schaltpult auf Position „ON“ gedreht werden. Der Schlüssel kann in dieser Position abgezogen werden, um zu vermeiden, daß das Gerät irrtümlich abgeschaltet wird.
- Nach dem Einschalten leuchten während ca. 5 Sekunden alle LEDs konstant auf. Gleichzeitig ertönt der akustische Alarm und in der Temperaturanzeige erscheint der Wert **-18,8**.
- Nach der Initialisierung leuchtet nur noch die grüne „AC-OK“-LED auf. Dies gilt als Anzeige, daß das Gerät eingeschaltet und Netzspannung vorhanden ist. Im Anzeigefeld erscheint nun die aktuelle Innentemperatur des Gerätes, die nach dem Einschalten zunächst der Raumtemperatur entspricht. Da die Anzeige nur Temperaturen in einem gewissen Bereich erfassen kann, werden Temperaturen unterhalb dieses Bereiches mit **--** bzw. oberhalb mit **---** dargestellt.
- Kontrollieren Sie nach dem ersten Einschalten, ob das Gerät einwandfrei funktioniert und die eingestellte Temperatur nach 24 Stunden erreicht hat.
- Beim Einschalten ist die Alarm-Funktion solange unterdrückt, bis die Innentemperatur einmal den eingestellten Wert erreicht hat. Erst danach wird der Alarm aktiv.
- Beim Ausschalten des Gerätes mit dem Schlüsselschalter werden alle Parameter der Elektronik auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt.

## 11

## TEMPERATURANZEIGE

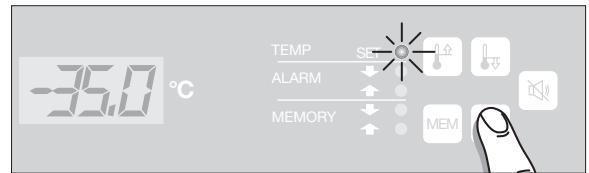
- Im Anzeigefeld wird die Innentemperatur angezeigt.
- Für /35-Geräte:**  
Ist die Temperatur kälter als -60°C, so erscheint die Anzeige **--**; eine Temperatur wärmer als -10°C wird mit **---** angezeigt.
- Für /86-Geräte :**  
Ist die Temperatur kälter als -99°C, so erscheint die Anzeige **--**; eine Temperatur wärmer als -60°C wird mit **---** angezeigt.



## 12

## TEMP-SET

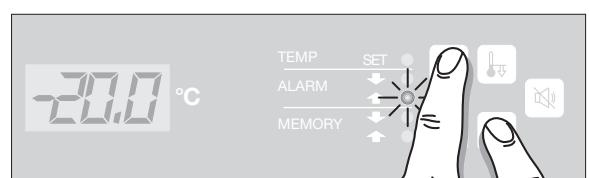
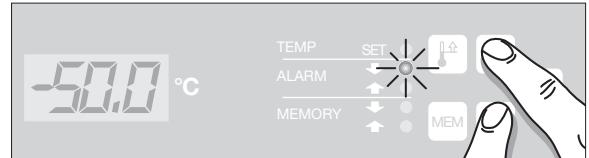
- Als „Temp-Set“ bezeichnet man die gewünschte Innentemperatur des Gerätes. Diese Temperatur ist vom Werk voreingestellt, sie kann bei Bedarf umgestellt werden. Diese Einstellung kann und darf nur vom Kundendienst-Techniker durchgeführt werden! Falls der „Temp-Set“ verändert wird, ändern sich automatisch auch die eingestellten Alarm-Werte.
- Um den aktuell eingestellten „Temp-Set“ abzufragen, muß die „SET“-Taste gedrückt werden. Anschließend leuchtet die „Temp Set“-LED auf und der eingestellte „Temp-Set“ wird solange angezeigt, wie die „SET“-Taste gedrückt wird.
- Voreingestellte Werte : **Für /35-Geräte :** -35°C  
**Für /86-Geräte :** -82°C



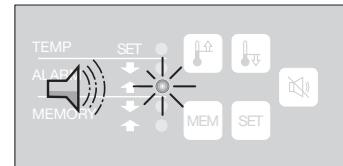
## 13

## ALARM-SET

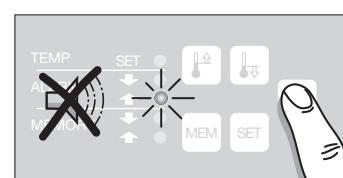
- Unter „Alarm-Set“ versteht man die zulässige höchste bzw. niedrigste Innentemperatur. Sie kann den Anforderungen entsprechend in folgenden Bereichen eingestellt werden :
  - Für /35-Geräte :** Alarm COLD = niedrigster Einstellwert -55°C , höchster Einstellwert 5° unter dem „Temp-Set“. Alarm WARM = höchster Einstellwert -15°C, niedrigster Einstellwert 5° über dem „Temp-Set“.
  - Für /86-Geräte :** Alarm COLD = niedrigster Einstellwert -95°C, höchster Einstellwert 5° unter dem „Temp-Set“. Alarm WARM = höchster Einstellwert -65°C, niedrigster Einstellwert 5° über dem „Temp-Set“.
- Die eingestellten Alarmpunkte können durch Drücken der Taste „WARM“ bzw. „COLD“ abgefragt werden. Dabei leuchtet die entsprechende Alarm-LED auf, und die eingestellte Temperatur wird angezeigt. Voreingestellt sind folgende Werte :
  - Für /35-Geräte :** Alarm COLD : -40°C      Alarm WARM : -30°C
  - Für /86-Geräte :** Alarm COLD : -87°C      Alarm WARM : -77°C
- Um die „Alarm-Sets“ zu verändern, muß folgendermaßen vorgegangen werden:
  - Alarm-COLD = Taste „SET“ und „COLD“ gleichzeitig drücken; die LED „Alarm-COLD“ leuchtet auf, und die Temperatur verändert sich vom eingestellten Wert in Schritten von 1° bis zum Maximalwert. Nachdem dieser Wert erreicht ist, springt die Anzeige auf den Ursprungswert zurück. Um einen Wert einzustellen, genügt es, die Tasten loszulassen, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist.
  - Alarm-WARM = Taste „SET“ und „WARM“ gleichzeitig drücken; die LED „Alarm-WARM“ leuchtet auf, und die Temperatur verändert sich vom eingestellten Wert in Schritten von 1° bis zum Maximalwert. Nachdem dieser Wert erreicht ist, springt die Anzeige auf den Ursprungswert zurück. Um einen Wert einzustellen, genügt es, die Tasten loszulassen, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist.



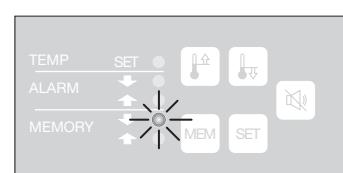
- Die Innentemperatur des Gerätes wird mittels zweier Sensoren im Innenraum des Gerätes gemessen. Die angezeigte Temperatur ergibt sich aus dem Mittelwert der beiden gemessenen Temperaturen. Um zu vermeiden, daß hierbei die Lufttemperatur statt der Temperatur der eingelagerten Waren gemessen wird, sind die beiden Sensoren in einen Referenzkörper eingebettet, welcher mit Flüssigkeit gefüllt ist. Hiermit wird die Temperaturträgheit der Waren simuliert.
- Ein Alarm wird ausgelöst, wenn :
  - der Mittelwert der beiden gemessenen Temperaturen außerhalb des eingestellten Bereiches (Alarm COLD - Alarm WARM) liegt,
  - eine der beiden gemessenen Temperaturen außerhalb des eingestellten Bereiches liegt (auch wenn der Mittelwert innerhalb der akzeptablen Spanne liegt),
  - beide gemessenen Werte außerhalb der Spanne liegen.
- Wird ein Alarm ausgelöst, so ertönt ein akustisches Signal. Gleichzeitig beginnt die entsprechende Alarm-LED zu blinken („Alarm COLD“ bzw. „Alarm WARM“). In der Anzeige werden im Wechselrhythmus die Temperaturwerte der beiden Sensoren angezeigt.



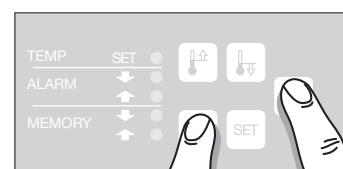
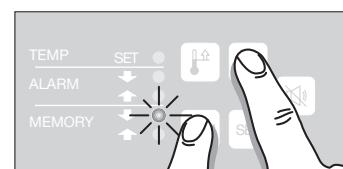
- Einschließendes Drücken der „RES“-Taste unterbindet das akustische Signal, die blinkende Temperaturanzeige der beiden Sensorwerte als auch das Aufblitzen der Alarm-LED bleiben jedoch bestehen bis die Temperaturanomalität beseitigt ist. Sollte dies nach ca. 20 Minuten nicht der Fall sein, so schaltet der akustische Alarm wieder ein.



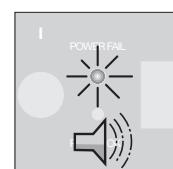
- Der Alarm hört selbstständig auf, wenn die Temperatur wieder zu Normalwerten zurückgekehrt ist. Um den Benutzer jedoch darauf aufmerksam zu machen, daß ein Alarm ausgelöst wurde, leuchtet die entsprechende Mem-LED, bis die Temperatur mit der Memory-Funktion abgelesen wurde.



- Mit Hilfe der „Memory“-Funktion kann die höchste und niedrigste Mittelwert, der nach dem letzten Einschalten im Gerät gemessen wurde, ermittelt werden. Hierzu müssen die Tasten „MEM“ und „WARM“ für den höchsten bzw. „MEM“ und „COLD“ für den niedrigsten Mittelwert gleichzeitig gedrückt werden. Dabei leuchtet die „Memory-COLD“- bzw. die „Memory-WARM“-LED auf und der entsprechende Wert wird angezeigt.
- Sollen die gespeicherten Werte gelöscht werden, so müssen die „MEM“- und die „RES“-Tasten gleichzeitig gedrückt werden. Die „Memory“-LEDs leuchten auf und die beiden Werte werden gelöscht.

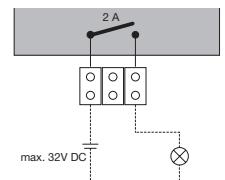


- Falls es zu einer Spannungsunterbrechung kommt (Ziehen des Netzsteckers oder Ausfall der Sicherung), so erlischt die grüne LED an der Bedienungsblende und die rote LED beginnt zu blinken. Außerdem tritt der akustische Alarm in Funktion. Dieser kann jedoch mit der „RES“-Taste zeitweise (20 min) abgeschaltet werden.
- Während der „AC-FAIL“-Phase wird in der Anzeige keine Temperatur angezeigt. Die Temperaturnachrichten werden jedoch weiterhin vorgenommen und die entstandenen Maximal- und Minimalwerte können, nachdem die Netzsicherung wieder vorhanden ist, aufgerufen werden (siehe Memory).
- Wenn keine Netzsicherung vorhanden ist, ist es nicht möglich, die eingestellten Daten zu verändern bzw. zu löschen.
- Sollte es während dieser Phase zu einer Temperaturerhöhung kommen, so wird neben der roten „AC-FAIL“-LED auch die LED „Alarm-WARM“ blinken.



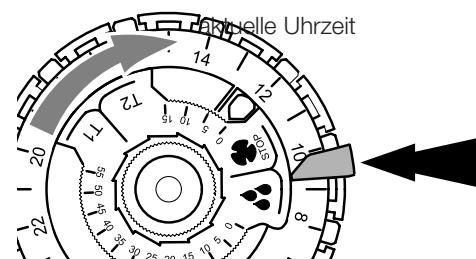
- In der Elektronik ist ein Akku integriert, der die Alarmfunktion und die Temperaturmessungen bei einem Stromausfall für maximal 22 Stunden übernimmt. Dieser Akku wird automatisch aufgeladen, sobald der Netzstecker des Gerätes eingesteckt wird.
- Der Akku sollte präventiv alle 3 Jahre ausgetauscht werden. Dieser Austausch darf nur vom Kundendienst-Service vorgenommen werden.

- An der Rückseite der Elektronik befinden sich zwei potentialfreie Kontakte, die dazu genutzt werden können, zusätzlich einen externen Alarm anzusteuern. Diese Kontakte sind mit zwei Anschlußbuchsen an der Rückseite des Gerätes verbunden. An diesen Anschlußbuchsen kann ein zusätzlicher optischer oder akustischer Alarm angeschlossen werden.
- Die externe Alarmfunktion berücksichtigt nur einen Temperaturalarm. **Ein AC-Fail-Alarm wird über diese Funktion nicht gemeldet.**
- Bei den beiden potentialfreien Kontakten handelt es sich um die Kontakte eines Schließers.
- An diese Kontakte darf nur eine Sicherheitskleinspannung von max. 30V DC angeschlossen werden. Die maximale Belastung darf 2A nicht überschreiten.



- Wie bereits beschrieben, unterscheidet man zwischen zwei Arten von Alarm: dem Temperaturalarm und dem „AC-FAIL“-Alarm.
- Handelt es sich um einen „AC-FAIL“-Alarm, so können folgende Ursachen vorliegen:
  - Der Stecker wurde aus der Steckdose gezogen.
  - Die Steckdose führt keinen Strom (Sicherung defekt, Stromausfall usw.)
- Sollte es sich um einen Temperaturalarm handeln, so sollten folgende Gegebenheiten überprüft werden:
  - Stand die Tür über längere Zeit offen, sodaß sich der Innenraum erwärmt hat?
  - Wurden zuviele warme bzw. kalte Waren gleichzeitig in den Gefrierschrank gestellt?
  - Wurden Waren in den Gefrierschrank gestellt, die sich in aufgewärmten Verpackungen befanden?
  - Ist die Raumtemperatur zu hoch
- Ist die Ursache des Alarms nicht sofort zu beheben, besteht die Gefahr, daß der Inhalt zu warm bzw. zu kalt wird. Entleeren Sie in diesem Fall den Gefrierschrank und lagern Sie den Inhalt in einen anderen um.
- Überwachen Sie eine Zeit lang das Gerät, nachdem alle beschriebenen Fehlerquellen beseitigt sind. Sollten sich nach einer gewissen Zeit keine Temperatur-Normalwerte einstellen, so muß der Kundendienst benachrichtigt werden.

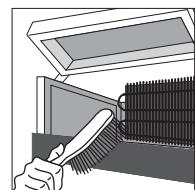
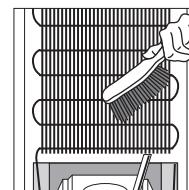
- Eine zu starke Vereisung des Verdampfers behindert den Kälteübergang zum Kühlraum des Gerätes und die Kühlleistung verringert sich. Ein regelmäßiges Abtauen ist daher äußerst wichtig.
- Die Modelle MRF400/35 und MRF600/35 sind mit einer automatischen Abtauung ausgestattet. Um eine optimale Funktion der Abtauung zu gewährleisten, muß vor Inbetriebnahme und nach längerem Ausschalten des Gerätes (mehr als 1 Stunde) die eingebaute Abtauuhr auf die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden.



- Alle anderen Geräte müssen manuell abgetaut werden, wenn sich eine Eisschicht gebildet hat, welche mehr als 1 cm dick ist.
- Zum Abtauen folgendermaßen vorgehen :
 

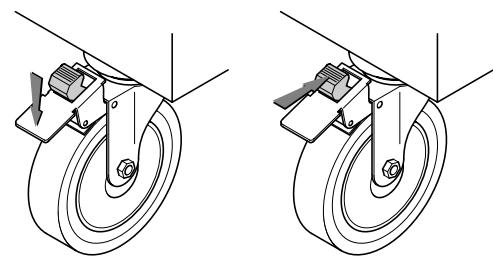
Waren in ein anderes Gerät umzulagern. Schlüsselschalter auf Pos. „OFF“ stellen und bei geöffneter Tür warten, bis das Eis geschmolzen ist.
- Nach dem Abtauen muß der Geräteinnenraum gründlich gereinigt und getrocknet werden.

- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes nur milde Reinigungsmittel. Auf keinen Fall dürfen scharfe oder ätzende Putzmittel, Scheuerpulver, Stahlwolle, Scheuerschwämme oder chemische Lösungsmittel benutzt werden.
- Der Kondenser (falls nicht eingeschäumt) sollte zweimal im Jahr mit einer Handbürste bzw. einem Staubsauger entstaubt werden. Der Kondenser befindet sich je nach Modell an der Rückseite oder unter der Blende)
- Bei /86-Geräten befindet sich hinter dem Belüftungsgitter ein Filter, welcher regelmässig mit einer Handbürste bzw. einem Staubsauger entstaubt werden muß.



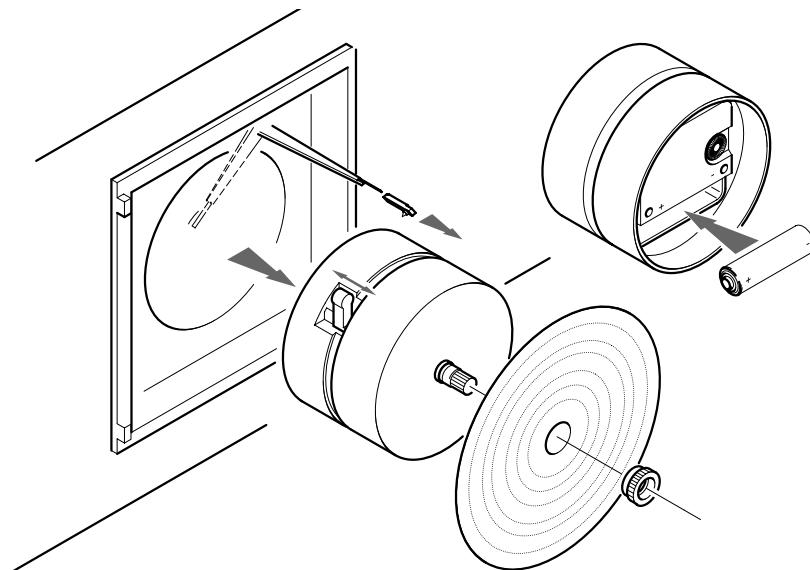
- **Für MRF400/35 und MRF600/35 :**

Als Option können diese Geräte mit 4 beweglichen Transportrollen versehen sein. Hierbei sind jeweils die beiden vorderen Rollen mit einer Feststellvorrichtung versehen.



- Zum Feststellen der Bremse muß das Pedal nach unten gedrückt werden. Zum Lösen muß der kleinere Hebel nach vorne gedrückt werden
- **Achtung:** Das Feststellen sowie das Lösen der Bremse darf nur per Fußbetrieb vorgenommen werden.
- Die Geräte MRF240, MRF480, MRF401 und MRF601 können durch Verstellen der 2 Feststellschrauben gegen Wegschieben gesichert werden.

- Mit Hilfe des Schreibers wird der Temperaturverlauf über einen gewissen Zeitraum festgehalten. Dieser Zeitraum kann nach Bedarf auf 24 Stunden oder 7 Tage eingestellt werden.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, welcher Zeitraum eingestellt ist. Hierzu gehen Sie folgendermaßen vor: den Hebel mit dem Schreibstift hochklappen und die Feststellmutter auf der Schreibachse lösen. Die Schreiberscheibe kann nun entnommen werden. Ziehen Sie nun an der Achse des Schreibers, um den Einsatz aus dem Gehäuse zu entfernen. An der Seite des Einsatzes befindet sich der Schalter, mit dem Sie den gewünschten Zeitraum einstellen können.
- Die Scheiben für die beiden Zeiträume sind unterschiedlich. Achten Sie darauf, daß Sie die richtige Scheibe einlegen.
- Das Uhrwerk des Schreibers wird über eine 1,5V Batterie versorgt. Diese befindet sich an der Unterseite des Schreibereinsatzes.
- Zum Auswechseln des Stiftes den alten Stift vom Stiftbügel abziehen und neuen Stift in die Führungsschienen des Stiftbügels bis zum Anschlag einschieben. Bitte den Stift nicht mit den Fingern berühren.



# TABLEAU DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>INSTRUCTIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>SÉCURITÉ.....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>DÉGÂTS OCCASIONNÉS PENDANT LE TRANSPORT .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>POSITIONNEMENT.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>NETTOYAGE / DÉSINFECTION .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>FONCTIONNEMENT DE LA SERRURE .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>ELECTRONIQUE .....</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>MISE EN CIRCUIT .....</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE.....</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>TEMP-SET.....</b>	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>ALARME-SET .....</b>	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>FUNCTION ALARME.....</b>	<b>24</b>
<b>15</b>	<b>MÉMORISATION .....</b>	<b>24</b>
<b>16</b>	<b>AC-FAIL.....</b>	<b>24</b>
<b>17</b>	<b>ACCUMULATEUR.....</b>	<b>25</b>
<b>18</b>	<b>FONCTION ALARME EXTERNE.....</b>	<b>25</b>
<b>19</b>	<b>RAISONS D'ALARME .....</b>	<b>25</b>
<b>20</b>	<b>DÉGIVRAGE .....</b>	<b>25</b>
<b>21</b>	<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>26</b>
<b>22</b>	<b>ROULETTES DE TRANSPORT .....</b>	<b>26</b>
<b>23</b>	<b>ENREGISTREUR DE TEMPÉRATURE .....</b>	<b>26</b>



LES APPAREILS SONT CONFORMES À LA DIRECTIVE 89/336/CEE PORTANT SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE, ET AUX DIRECTIVES 73/23/CEE ET 93/68/CEE PORTANT SUR LA BASSE TENSION.

**1****INSTRUCTIONS GÉNÉRALES**

- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation ainsi que les recommandations relatives à la sécurité de fonctionnement, à l'utilisation et à l'entretien. C'est la seule façon d'utiliser correctement votre appareil et d'exploiter au mieux ses possibilités.
- Conservez la notice d'utilisation, et laissez-la à proximité immédiate de l'appareil afin que chaque utilisateur puisse prendre connaissance des différentes fonctions et des recommandations de sécurité.
- L'appareil ne doit être utilisé que par des adultes. Ne laissez pas les enfants s'en approcher et manipuler les organes de commande.
- Les travaux d'installation et de réglage de l'appareil, ainsi que les travaux d'entretien et les réparations ne doivent être exécutés que par un professionnel compétent. Les travaux effectués par des personnels insuffisamment formés peuvent altérer les performances de l'appareil, entraîner des dommages corporels et occasionner des dégâts matériels. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
- Les modifications effectuées sur l'appareil peuvent causer des dommages ou provoquer des blessures
- Veiller à disposer d'un espace suffisant autour de l'appareil afin d'assurer une bonne circulation d'air. Respectez les directives d'installation !
- Si possible placer l'appareil de telle sorte que la face arrière soit contre un mur, afin que les pièces chauffantes soient hors d'atteinte. Laisser toutefois un espace d'au moins 75 mm entre l'appareil et le mur, afin d'assurer une bonne circulation de l'air.
- Veiller à ce que le câble de raccordement ne soit pas coincé ou plié, lors de l'installation ou du déplacement de l'appareil.
- Arrêter systématiquement l'appareil et retirer la fiche secteur avant de procéder aux travaux d'entretien ou de nettoyage. Tirer sur la fiche et non pas sur le câble. Si la prise est hors d'atteinte, il convient de désarmer le disjoncteur de protection.
- Le système de refroidissement au dos et à l'intérieur de l'appareil contient un frigorigène. L'appareil ainsi que les produits stockés peuvent subir des dégâts importants, si l'étanchéité de ce système n'est plus assurée. Veiller à ce qu'aucun objet pointu n'entre en contact avec le système de refroidissement.

**2****PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

- Contribuez à la protection de l'environnement: Rappelez-vous qu'un recyclage professionnel et conforme aux usages en vigueur est nécessaire.
- L'emballage est entièrement recyclable et devrait en principe être destiné à la valorisation.

**3****SÉCURITÉ**

- Les produits stockés sont très froids. Lorsque vous travaillez, utilisez des gants pour vous protéger des brûlures.
- Avant de détruire un réfrigérateur usagé, veuillez enlever la porte, afin d'éviter que par jeu des enfants ne s'enferment à l'intérieur.

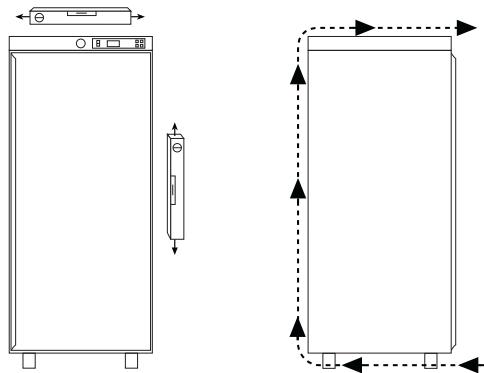
**4****DÉGÂTS OCCASIONNÉS PENDANT LE TRANSPORT**

- L'appareil ne peut être transporté qu'en position verticale (angle d'inclinaison maximal : 45 degrés).
- Vérifier que l'appareil vous soit livré en parfait état. Si vous deviez constater qu'il est endommagé, adressez-vous IMMEDIATEMENT au livreur ou au revendeur.
- Ne pas mettre un appareil endommagé en service. En cas de doute contacter votre revendeur.

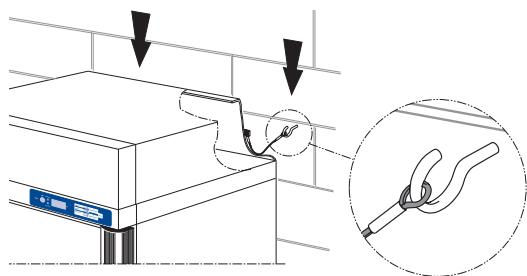
## 5

## POSITIONNEMENT

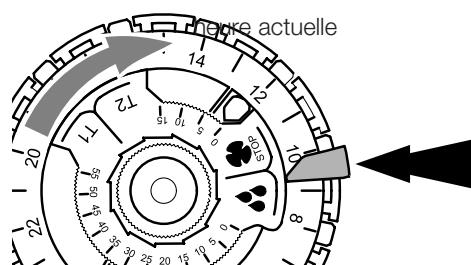
- L'appareil doit être installé dans un endroit sec bien aéré, en évitant une exposition directe aux rayons du soleil et la proximité d'une source de chaleur.
- Assurez-vous que l'appareil soit dans une position verticale stable et qu'il ne soit pas en contact avec des appareils éventuellement placés à côté. Les pieds réglables (vissage et dévissage) permettent d'effectuer la mise à niveau.
- Une bonne circulation d'air est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil. Rien ne doit entraver la circulation de l'air en dessous, au-dessus et à l'arrière de l'appareil. L'espace libre autour de l'appareil doit être au minimum de 75mm.



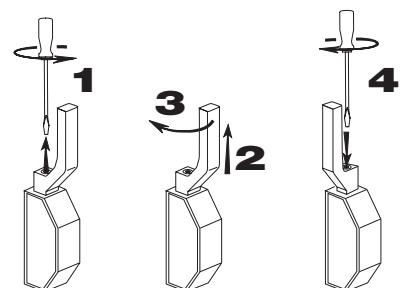
- Les modèles MRF400/35 et MRF600/35 doivent être fixés au mur à l'aide du système de fixation fourni, afin d'éviter qu'ils ne basculent.



- Les modèles MRF400/35 et MRF600/35 sont équipés d'un système de dégivrage automatique. Afin d'optimiser cette fonction de dégivrage, en régler la minuterie incorporée sur l'heure actuelle avant la mise en marche de l'appareil.



- Pour des raisons d'emballage et de transport, la position des poignées des modèles MRF401/86 et 601/86 a été déplacée de 90 degrés en usine. Lors de l'installation de l'appareil, repositionner correctement la poignée en suivant le schéma.



## 6

## NETTOYAGE / DÉSINFECTION

- Il convient de procéder au nettoyage intérieur et extérieur resp. à la désinfection de l'appareil avant la mise en service. N'utiliser que des détergents doux. L'utilisation de produits agressifs ou corrosifs, de poudres abrasives, de laine de verre, de tampons abrasifs ou de solvants chimiques est formellement interdite. Veiller à ce qu'aucun liquide ne s'écoule dans le carter du ventilateur.
- Pour les appareils avec un intérieur en acier inoxydable, les pièces en métal comme portes, tiroirs etc. peuvent être recouverts d'une feuille en plastique. Cette feuille doit être retirée avant la mise en service.

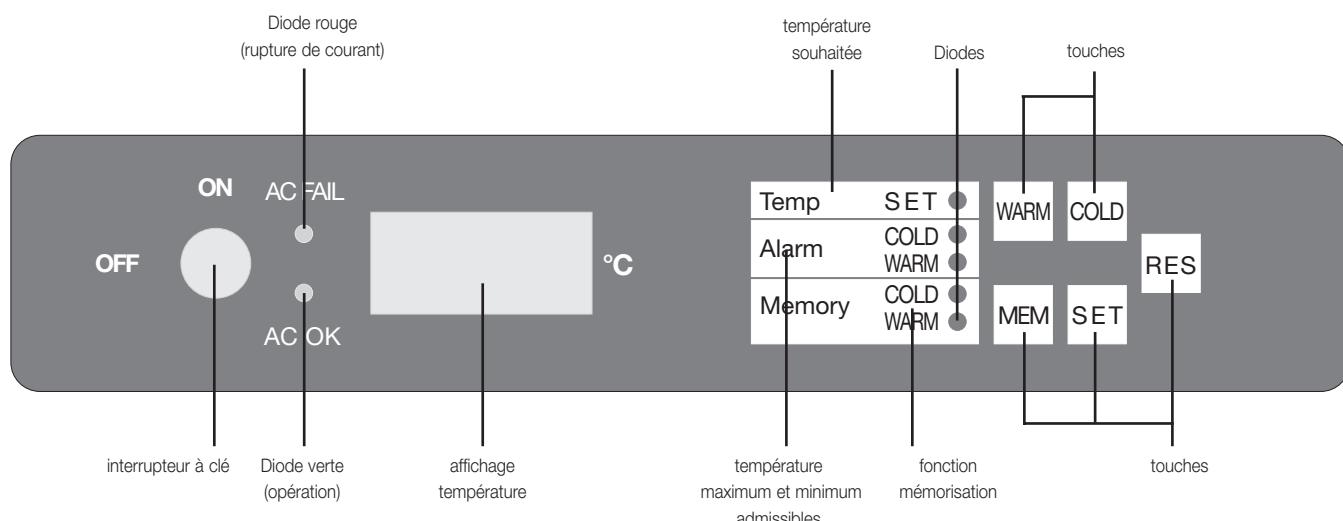
## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- Avant de connecter électriquement un appareil, s'assurer que les données indiquées sur l'autocollant situé en haut à gauche à l'intérieur du réfrigérateur ou derrière, sont en totale correspondance avec les données du réseau. L'appareil ne doit être raccordé qu'à une prise de courant comportant une borne de mise à la terre.
- Avant de raccorder l'appareil et de procéder à la première mise en circuit, laisser reposer l'appareil pendant environ 30 minutes. Ce temps est de 4 heures si l'appareil a été transporté en position inclinée.
- Afin d'éviter que cet appareil soit rendu indisponible suite à d'éventuels incidents de fonctionnement affectant d'autres appareils électriques, il convient de le raccorder à un circuit électrique distinct. Il ne doit en aucun cas être connecté avec d'autres appareils électriques à une prise de courant unique au moyen d'une prise multiple.

## FONCTIONNEMENT DE LA SERRURE

- Lorsque la clé est en position horizontale, la porte est verrouillée et la clé peut être retirée.
- Si l'appareil doit être ouvert en permanence et accessible à tous (fonctionnement de jour), amener la clé en position verticale en la tournant de 90° vers la droite, puis la retirer.
- Veillez à conserver les clés hors de portée des enfants et hors du voisinage de l'appareil.

## ELECTRONIQUE



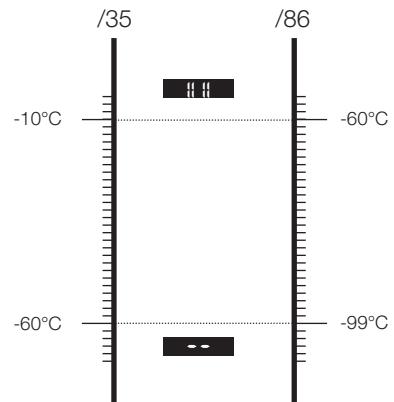
## MISE EN CIRCUIT

- Pour la mise en circuit, tourner l'interrupteur à clé situé sur le tableau de commande en position „ON“. La clé doit être retirée dans cette position, afin d'éviter la mise hors-circuit de l'appareil par inadvertance.
- Après la mise en circuit, toutes les diodes s'allument pendant environ 5 secondes. En même temps un signal sonore retentit et l'affichage de température indique la valeur suivante: **-18,8**.
- Suite à cette initialisation, seule la diode verte reste allumée. Elle indique que l'appareil est en-circuit et qu'il y a du courant. L'affichage indique désormais la température à l'intérieur du réfrigérateur, qui correspond à la température ambiante au moment de la mise en circuit. L'affichage des températures ne fonctionnant que dans certaines limites, les températures situées en-deçà de ces limites seront indiquées par **--** et celles situées au-delà le seront par **---**.
- Contrôlez le bon fonctionnement de l'appareil après la mise en service et vérifier si la température sélectionnée est atteinte au bout de 24 heures.
- Lors de la première mise en service, la fonction de l'alarme est suspendue jusqu'à ce que la température programmée a été atteinte pour la première fois.
- L'arrêt du réfrigérateur avec la clé provoque l'initialisation des paramètres aux données d'usine.

## 11

## AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE

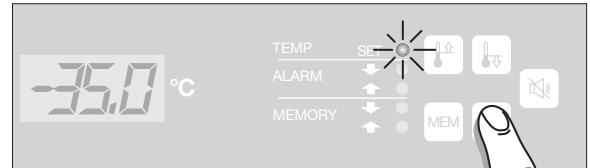
- L'affichage indique la température à l'intérieur du réfrigérateur.
- Pour appareils /35 :**  
Si la température descend en-deçà de -60 degrés C, l'indication  apparaît; une température supérieure à -10 degrés C sera indiquée par .
- Pour appareils /86 :**  
Si la température descend en-deçà de -99 degrés C, l'indication  apparaît; une température supérieure à -60 degrés C sera indiquée par .



## 12

## TEMP-SET

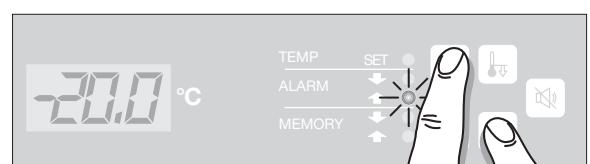
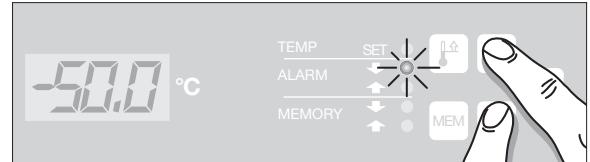
- TEMP-Set désigne la température souhaitée à l'intérieur du réfrigérateur. Elle est préréglée en usine; elle peut toutefois être changée en cas de besoin. Ce réglage ne peut et ne doit être effectué que par un technicien du service après-vente. Si cette température de référence est changée, les points d'alarme changent automatiquement.
- Pour connaître la valeur „TEMP-SET“ actuellement sélectionnée, appuyer sur la touche „SET“: La diode SET s'allume et la valeur „TEMP-SET“ réglée s'affiche tant que la touche SET est enfoncée.
- Valeurs préétablies : pour appareils /35 : -35 degrés C  
pour appareils /86 : -82 degrés C



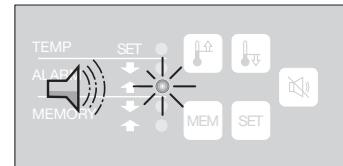
## 13

## ALARME-SET

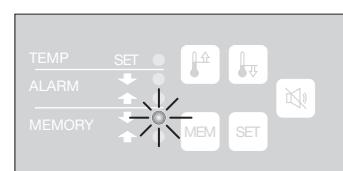
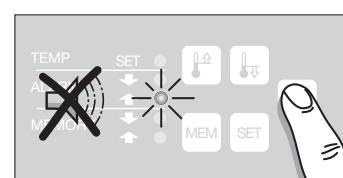
- „Alarm-Set“ désigne la température intérieure maximale ou minimale admissible. Elle est modifiable en fonction des circonstances dans les plages suivantes:  
**Appareils /35 :** Alarm COLD : température minimale réglable: -55°C , température maximale réglable: 5° en deçà de Temp-set.  
Alarm WARM : température maximale réglable -15°C, température minimale réglable: 5° au-delà de Temp-set.  
**Appareils /86 :** Alarm COLD : température minimale réglable: -95°C , température maximale réglable: 5° en deçà de Temp-set.  
Alarm WARM : température maximale réglable -65°C, température minimale réglable: 5° au-delà de Temp-set.
- Les „Alarm-Set“ peuvent être interrogés en appuyant sur la touche WARM ou COLD correspondante. La diode correspondante „Alarm WARM“ ou „Alarm COLD“ s'allume, pendant que la température réglée s'affiche. Les valeurs suivantes sont préréglées:  
**Appareils /35 :** Alarm COLD : -40°C      Alarm WARM : -30°C  
**Appareils /86 :** Alarm COLD : -87°C      Alarm WARM : -77°C
- Procéder de la manière suivante pour modifier les „Alarm-sets“:  
  - Alarm-Cold = enfoncez simultanément les touches „SET“ et „COLD“ ; le témoin „Alarm-Cold“ DEL s'allume et la température passe par étapes de 1 degré C de la valeur réglée à la valeur finale. Lorsque cette valeur finale est atteinte, l'indicateur retourne à la valeur d'origine. Pour fixer une valeur, il suffit de relâcher les touches lorsque s'affiche la température voulue.
  - Alarm-Warm = enfoncez simultanément les touches „SET“ et „WARM“ ; le témoin „Alarm-Warm“ DEL s'allume et la température passe par étapes de 1 degré C de la valeur réglée à la valeur finale. Lorsque cette valeur finale est atteinte, l'indicateur retourne à la valeur d'origine. Pour fixer une valeur, il suffit de relâcher les touches lorsque s'affiche la température voulue.



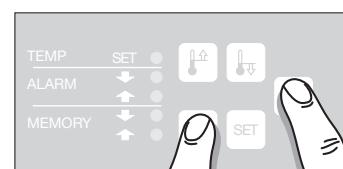
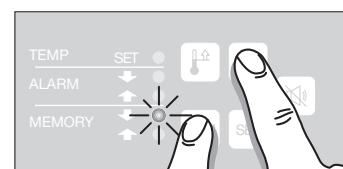
- La température intérieure du réfrigérateur est mesurée à l'aide de deux sondes placées à l'intérieur de l'appareil. La température affichée correspond de fait à la moyenne des deux températures mesurées. Afin d'éviter qu'à cette occasion la température mesurée soit celle de l'air au lieu de celle des produits stockés, les deux sondes de mesure sont intégrées dans un corps de référence rempli de liquide. Ceci permet de simuler l'inertie de température des produits.
- L'alarme se déclenche si:
  - La valeur moyenne des deux températures mesurées se situe en dehors de la plage sélectionnée (Alarm COLD - Alarm WARM),
  - Si l'une des deux températures mesurées se situe en dehors de la plage sélectionnée, même si la valeur moyenne se situe dans la plage admissible,
  - Lorsque les deux températures mesurées se situent en dehors de la plage.
- Quand l'alarme est activée, un signal sonore se fait entendre. La lumière respective liée aux alarmes clignotent (Alarme chaude ou froide). Sur l'affichage, les valeurs mesurées par les 2 capteurs apparaissent successivement avec une fréquence régulière.



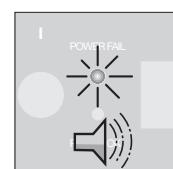
- En appuyant ensuite sur la touche RES, le signal acoustique est interrompu, l'affichage clignotant de la température demeure et la diode d'alarme clignote jusqu'à ce qu'il ait été remédié à l'anomalie de température. Si cela ne devait pas être le cas au bout de 20 minutes, le signal sonore retentit de nouveau.
- L'alarme s'arrête automatiquement lorsque la température revient à des valeurs normales. Toutefois, pour attirer l'attention de l'utilisateur sur le déclenchement de l'alarme survenu, la diode „Mem“ continue de clignoter, jusqu'à ce que la température ait été lue à l'aide de la fonction mémorisation.



- La fonction mémorisation permet la détermination des températures maximales et minimales, survenues après la dernière mise en circuit. Pour ce faire appuyer simultanément sur les touches „MEM“ et „WARM“ ou „MEM“ et „COLD“ pour obtenir respectivement la température maximale et minimale. La diode Memory-COLD ou Memory WARM s'allume et la valeur correspondante s'affiche.
- Pour effacer les valeurs mémorisées, appuyer simultanément sur les touches „MEM“ et „RES“. Les diodes „Memory“ s'allument et les deux valeurs sont effacées.

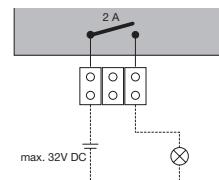


- En cas d'interruption de l'alimentation secteur (la prise a été retirée ou l'alimentation a été coupée par le disjoncteur), la diode verte située sur le tableau de commande s'éteint et la diode rouge commence à clignoter. En outre, l'alarme acoustique se déclenche. Celle-ci peut toutefois être arrêtée temporairement à l'aide de la touche RES.
- L'affichage de la température est interrompu en cas de coupure de l'alimentation. Toutefois la mesure des températures se poursuit et les valeurs maximales et minimales atteintes peuvent être consultées dès que l'alimentation secteur est rétablie. (cf. Mémorisation)
- En cas d'absence de tension secteur, il est impossible de régler, de modifier ou d'effacer des données réglées.
- Si durant cette phase, la température interne augmente, les diodes „Alarm chaude“ et „AC-FAIL“ clignotent.



- L'électronique intègre un accumulateur, qui assure les fonctions d'alarme et la mesure des températures pendant un maximum de 22 heures en cas de coupure de courant. Il se recharge automatiquement dès que la fiche d'alimentation est introduite dans la prise de courant.
- Par mesure préventive, il convient de procéder au remplacement de l'accumulateur tous les trois ans. Cette opération ne peut être exécutée que par les techniciens du service après-vente.

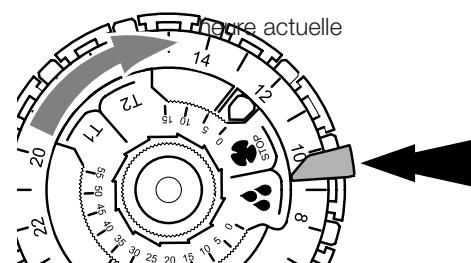
- De la face arrière de l'électronique partent deux câbles reliés à deux connecteurs externes situés à l'arrière de l'appareil qui permettent de brancher un alarme externe sonore ou visuelle.
- Le report d'alarme indique uniquement une alarme de température. **Une interruption de courant du réseau n'est pas indiquée.**
- Une alarme provoque la fermeture des 2 contacts.
- Le voltage de l'équipement connecté ne doit pas être supérieur à 30 volts DC, son ampérage est limité à 2A.



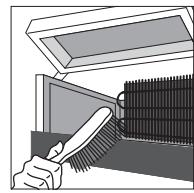
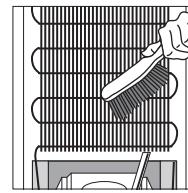
- Comme décrit ci-dessus, il convient de distinguer deux types d'alarmes: L'alarme de température et l'alarme AC-Fail (défaut d'alimentation secteur)
- Le déclenchement de l'alarme „AC-FAIL“ (défaut d'alimentation secteur), peut avoir l'une des causes suivantes:
  - La fiche secteur a été retirée de la prise de courant.
  - La prise n'est pas alimentée en courant électrique (disjoncteur défectueux, coupure de courant, etc.)
- En cas de déclenchement de l'alarme de température, il convient de se poser les questions suivantes:
  - La porte est-elle restée ouverte pendant un laps de temps prolongé, de sorte qu'il y a eu un réchauffement du compartiment intérieur ?
  - Trop de marchandises chaudes ou froides ont-elles été déposées simultanément dans le réfrigérateur ?
  - A-t-on déposé des produits ayant préalablement chauds dans le réfrigérateur ?
  - Y-a-t-il formation de glace sur la tête d'évaporation (face arrière du compartiment intérieur)? Ceci signifierait que le dégivrage ne fonctionne pas et que l'appareil n'est pas en mesure d'assurer une réfrigération suffisante.
  - La température ambiante est-elle trop élevée ?
- Si ces vérifications ne permettent pas de déterminer la cause du déclenchement de l'alarme, les biens stockés dans le réfrigérateur sont susceptibles d'être exposés à une température trop froide ou trop élevée. Dans ce cas, transférer le contenu de l'appareil dans un autre réfrigérateur.
- Après avoir remédié à un défaut, il est recommandé de surveiller le réfrigérateur pendant un certain temps. Si les températures de fonctionnement normales ne sont pas rétablies dans un laps de temps raisonnable, contacter immédiatement le service après-vente.

- Un givrage trop important de l'évaporateur nuit au transfert de froid vers le compartiment frigorifique de l'appareil et en réduit les capacités de réfrigération. Un dégivrage régulier est dès lors indispensable.
- Les modèles MRF400/35 et MRF600/35 sont équipés d'un système de dégivrage automatique. Pour optimiser cette fonction, en régler la minuterie incorporée sur l'heure normale avant la mise en marche ainsi qu'après tout débranchement prolongé de l'appareil (plus d'une heure).
- Tous les autres appareils doivent être dégivrés manuellement dès que l'épaisseur de la couche de givre atteint plus d'1 cm.
- Marche à suivre pour le dégivrage :
 

Transposer les produits dans un autre appareil, placer l'interrupteur à clé amovible sur la position OFF et laisser la porte ouverte jusqu'à ce que le givre ait fondu.
- Après le dégivrage, nettoyer et sécher parfaitement l'intérieur de l'appareil.



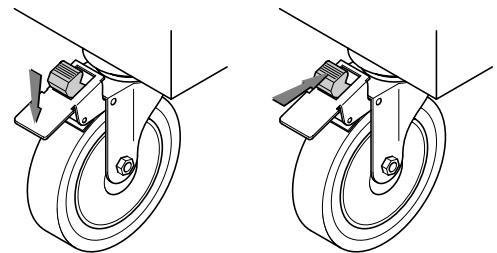
- Pour le nettoyage, n'utiliser que des détergents doux. L'utilisation de produits agressifs ou corrosifs, de poudres abrasives, de laine de verre, de tampons abrasifs ou de solvants chimiques est formellement interdite.
- Le condenseur est à dépoussiérer deux fois par an à l'aide d'une petite brosse ou d'un aspirateur. Le séparateur condenseur se trouve, selon les modèles, à l'arrière de l'appareil ou sous le cache.
- Le filtre à l'arrière de la grille d'aération dont sont équipés les appareils /86 est à dépoussiérer régulièrement avec une petite brosse ou un aspirateur.



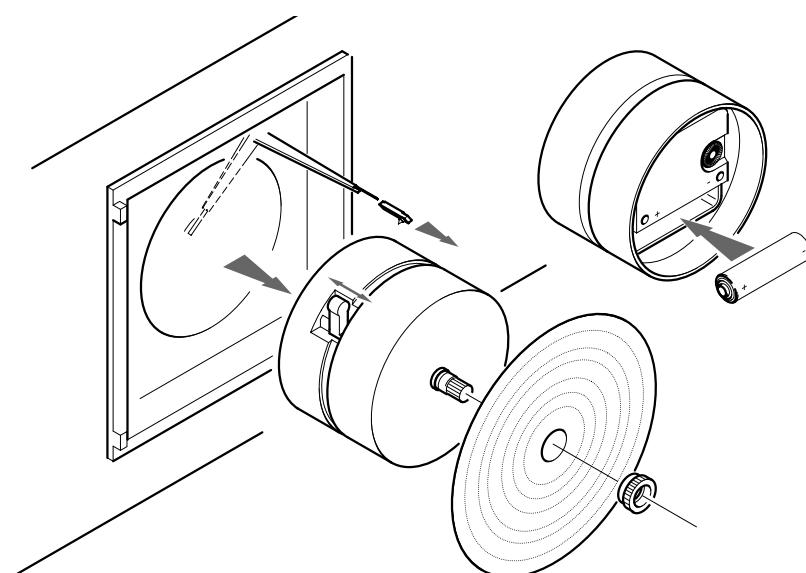
- Pour les modèles MRF400/35 et MRF600/35 :**

ces modèles peuvent être équipés en option de 4 roulettes de transport amovibles. Les deux roulettes avant sont à chaque fois fournies avec un système de fixation.

- Appuyer sur la pédale pour serrer le frein. Pour le desserrer, pousser le petit levier.
- Attention:** Utiliser impérativement le pied pour serrer ou desserrer le frein.
- La stabilité des appareils MRF240, MRF480, MRF401 et MRF601 peut être assurée grâce aux 2 vis de fixation.



- A l'aide d'un thermographe, il est possible d'enregistrer, pendant un laps de temps, les différentes phases de la température. Le temps peut être programmé, selon la nécessité, sur 24 heures ou sur 7 jours.
- Nous vous recommandons de vérifier, avant la mise en service, le temps programmé, en procédant de la façon suivante: soulevez le levier avec l'aiguille, dévissez le contre-écrou sur l'axe de l'enregistreur et enlevez le disque de l'enregistreur. Tirez l'axe de l'enregistreur et enlevez le raccord de son logement. Sur le côté du raccord, se trouve l'interrupteur avec lequel on peut sélectionner le temps désiré.
- Les disques pour les deux laps de temps se différencient l'un de l'autre. Vérifiez que vous avez installé le disque adéquat.
- L'horlogerie de l'enregistreur est alimentée par une pile de 1,5 V qui se trouve à l'arrière du raccord enregistreur. Il est recommandé de changer cette pile une fois par an.
- Pour remplacer l'aiguille, enlevez de la bride l'ancienne et introduisez la nouvelle aiguille jusqu'à l'arrêt. Evitez de toucher l'aiguille avec les doigts.



# INHOUDSOVERZICHT

1	ALGEMENE WAARSCHUWINGEN .....	28
2	MILIEUBESCHERMING .....	28
3	VEILIGHEID .....	28
4	TRANSPORTSCHADE .....	28
5	PLAATSING .....	29
6	REINIGEN / DESINFECTEREN .....	29
7	ELEKTRISCHE AANSLUITING .....	30
8	WERKING VAN HET SLOT .....	30
9	ELEKTRONISCH BEDIENPANEEL .....	30
10	INSCHAKELING .....	30
11	TEMPERATUURWEERGAVE .....	31
12	TEMPERATUUR INSTELLEN .....	31
13	ALARM INSTELLEN .....	31
14	ALARMFUNCTIE .....	32
15	GEHEUGEN (MEMORY) .....	32
16	STORING NETSTROOM .....	32
17	ACCU .....	33
18	EXTERNE ALARMFUNCTIE .....	33
19	ALARMOORZAKEN .....	33
20	ONTDOOIEN .....	33
21	ONDERHOUD .....	34
22	WIELEN .....	34
23	SCHRIJVER .....	34



DE APPARATEN VOLDOEN AAN DE RICHTLIJN 89/336/EEG, ALSMEDE DE RICHTLIJNEN 73/23/EEG EN 93/68/EEG.

**1****ALGEMENE WAARSCHUWINGEN**

- Alvorens het toestel in te schakelen moet u de gebruiksaanwijzingen zorgvuldig doornemen, evenals alle veiligheidsaarschuwingen inzake gebruik en onderhoud. Slechts op die manier zijn een correct gebruik en hoge efficiëntie gegarandeerd.
- Bewaar deze instructies in de nabijheid van het toestel, zodat ze kunnen worden geraadpleegd door de verschillende gebruikers.
- Het toestel mag enkel door volwassenen gebruikt worden. Buiten bereik van kinderen houden.
- Alle installatie- en instelwerkzaamheden aan het toestel, evenals het onderhouds- of reparatiwerk, mogen enkel uitgevoerd worden door gespecialiseerde monteurs van het Servicecentrum. Werk dat uitgevoerd wordt door onbevoegden kan de efficiëntie van het toestel ondermijnen of schade veroorzaken aan voorwerpen of mensen. Gebruik uitsluitend originele onderdelen.
- Wijzigingen aan het toestel kunnen leiden tot schade of verwondingen.
- Er moet voldoende vrije ruimte aanwezig zijn rond het toestel om de lucht te laten circuleren.
- De uitrusting moet tegen een wand geplaatst worden, liefst met de achterkant naar de wand toe, zodat de verwarmde onderdelen ontoegankelijk zijn. Zorg voor voldoende vrije ruimte (min. 75mm) voor een goede luchtcirculatie.
- Zorg ervoor dat de voedingskabel bij de installatie of verplaatsing van het toestel niet beklemd of gekniekt raakt.
- Alvorens reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, moet u het toestel ontkoppelen van het stroomnet. Trek niet aan de kabel. Als u de stekker niet kunt bereiken, moet u de zekering ontkoppelen.
- Het koelsysteem aan de achterkant en in het toestel bevat een koelmiddel. Het toestel en de erin bewaarde produkten kunnen aanzienlijke schade oplopen indien dit systeem niet langer hermetisch afgesloten is. Zorg er dus voor dat er geen scherpe voorwerpen in contact komen met het koelsysteem.

**2****MILIEUBESCHERMING**

- Draag bij tot een schoner leefmilieu: verwijder uw afval op de gepaste en reglementair voorziene wijze.
- Het verpakkingsmateriaal kan gewoonlijk gerecycled of hergebruikt worden.

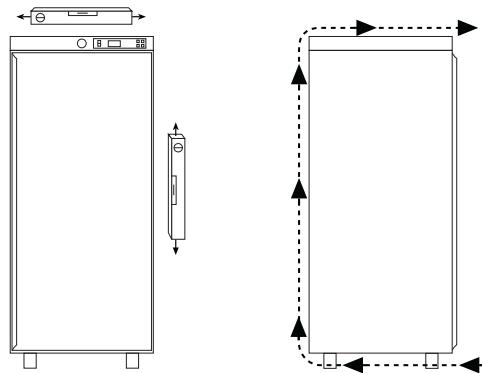
**3****VEILIGHEID**

- De opgeslagen waren zijn zeer koud. Draag tijdens het werk handschoenen om u tegen brandwonden te beschermen.
- Verwijder, alvorens een oud apparaat op te ruimen, de deur, zodat spelende kinderen zich niet in het apparaat kunnen opsluiten.

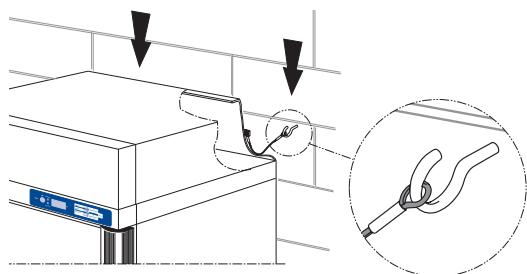
**4****TRANSPORTSCHADE**

- Het apparaat mag enkel staand worden vervoerd (onder een hellingshoek van maximaal 45°C).
- Controleer het toestel bij ontvangst op schade. Als bij het transport schade is veroorzaakt, moet u zich ONMIDDELLIJK tot de leverancier of de verkoper wenden met de leverings of ontvangsnota.
- Een toestel dat beschadigd is geraakt bij het transport mag niet gebruikt worden! Raadpleeg bij twijfel de verkoper.

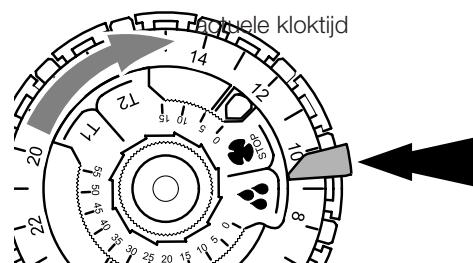
- Het toestel moet in een droge en voldoende geventileerde ruimte geplaatst worden. Vermijd hierbij blootstelling aan direct zonlicht of plaatsing in de buurt van warmtebronnen.
- Zorg ervoor dat het toestel stabiel staat op een effen oppervlak. Plaats het toestel nooit bovenop andere apparatuur. Door de voetjes losser of vaster te draaien kan het toestel waterpas worden gezet.
- Voor een optimale werking moet er een goede ventilatie zijn rond het toestel. Zorg ervoor dat er geen belemmeringen zijn voor de luchtcirculatie onder, achter en boven het toestel. Rondom het apparaat moet in ieder geval een vrije ruimte van ten minste 75 mm overblijven.



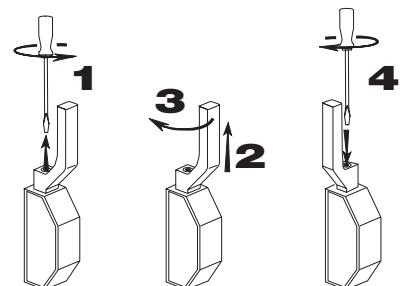
- De modellen MRF400/35 en MRF 600/35 moeten met de bijgeleverde bevestiging in de muur worden verankerd om kantelen te voorkomen.



- De modellen MRF400/35 en MRF 600/35 zijn met een automatische ont-dooi-installatie uitgerust. Voor een optimale werking van de ont-dooi-installatie dient voor de ingebruikname de ingebouwde ontdooklok op de actuele kloktijd ingesteld te worden.



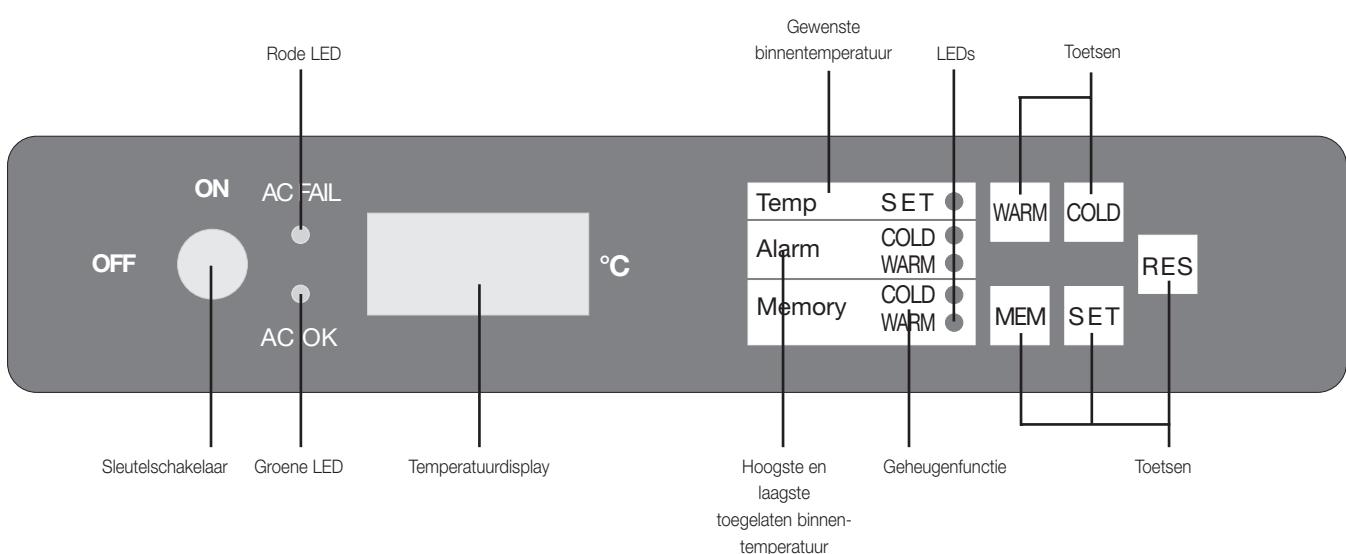
- Bij de modellen MRF401/86 en 601/86 is de deurgreep van fabriekswege ten behoeve van de verpakking en vervoer 90° verplaatst; bij de installatie van het apparaat dient u de greep volgens de tekening hiernaast te draaien.



- Reinig of desinfecteer voor het eerste gebruik alle inwendige en uitwendige onderdelen. Gebruik een zacht schoonmaakmiddel. Gebruik in geen geval agressieve, corrosieve of schurende schoonmaakmiddelen, staalwol, schuursponzen of chemische oplosmiddelen. Zorg ervoor dat het reinigingsmiddel niet in de ventilatorkast loopt.
- Als het om een toestel gaat met stalen binnenkant, is er plastic folie aangebracht op een aantal onderdelen, zoals deur en lades. Verwijder deze folie voor u het toestel inschakelt.

- Voor het aansluiten van het apparaat dient te worden gecontroleerd of de gegevens op het typeplaatje (links bovenaan in het apparaat of aan de achterkant) overeenstemmen met de plaatselijke waarden.
- Wordt het toestel na transport voor de eerste keer aangesloten en ingeschakeld, moet men zo'n 30 minuten wachten.
- Om problemen door defecten aan andere elektrische apparatuur te voorkomen moet het toestel worden aangesloten op een afzonderlijk elektrisch circuit. In geen geval mag het samen met andere elektrische apparatuur via een meerwegstekker worden aangesloten op een gemeenschappelijk stopcontact.

- Wanneer de sleutel zich in horizontale toestand bevindt, is de deur op slot en kan de sleutel verwijderd worden.
- Wanneer het toestel permanent toegankelijk moet blijven voor iedereen (gebruik overdag), moet u de sleutel 90° draaien tot hij verticaal staat en hem verwijderen.
- Bewaar de sleutel niet binnen bereik van kinderen of in de nabijheid van het toestel.

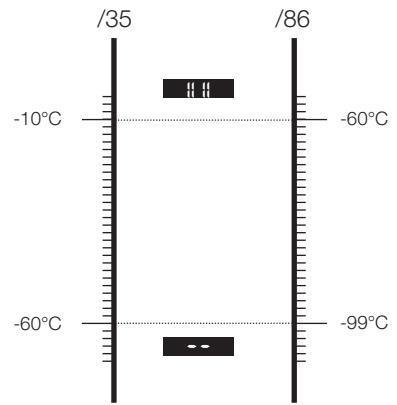


- Om het toestel in bedrijf te stellen moet u de sleutelschakelaar op het bedienpaneel op positie „ON“ zetten. In deze positie kan de sleutel verwijderd worden om te voorkomen dat het toestel per ongeluk zou worden uitgeschakeld.
- Na de inschakeling gaan alle LED's continu branden gedurende circa 5 seconden. Tegelijk wordt het akoestisch alarm geactiveerd en verschijnt de volgende temperatuurwaarde op het display: **-18,8**.
- Na deze initialisatieperiode blijft alleen de groene LED branden, wat aangeeft dat het toestel aangesloten en ingeschakeld is. Aangezien de temperaturen slechts binnen een bepaald bereik worden aangegeven, worden temperaturen onder deze grens met **--** resp. boven deze grens met **---** aangeduid.
- Controleer bij eerste gebruik of het toestel werkt en of de ingestelde temperatuur na 24 uur bereikt is.
- Na de eerste inschakeling blijft het alarm inactief tot de binnentemperatuur de ingestelde waarde heeft bereikt. Pas daarna kan het alarm geactiveerd worden.
- Bij het uitschakelen van het apparaat met de sleutelschakelaar worden alle parameters van het elektronisch systeem op hun fabrieksinstellingen teruggezet.

## 11

## TEMPERATUURWEERGAVE

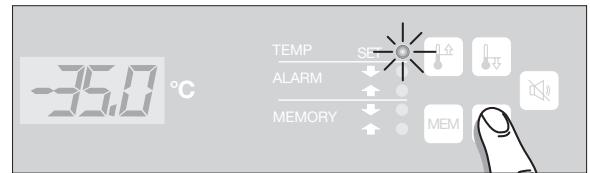
- Op het display wordt de binnentemperatuur weergegeven.
- **Voor /35 apparaten:**  
is de temperatuur lager dan -60°C, dan verschijnt op de display **---**; een temperatuur boven -10°C wordt aangeduid met **##**.
- **Voor /86 apparaten:**  
is de temperatuur lager dan -99°C, dan verschijnt op de display **---**; een temperatuur boven -60°C wordt aangeduid met **##**.



## 12

## TEMPERATUUR INSTELLEN

- De gewenste binnentemperatuur van het toestel wordt ingesteld met de „Temp-SET“-functie. In de fabriek is deze temperatuur voorgeprogrammeerd. Indien gewenst kan deze temperatuur omgeprogrammeerd worden. Deze instelling moet gebeuren door een monteur van het Servicecentrum. Als de „Temp-SET“ wordt veranderd, veranderen automatisch ook de ingestelde alarm-waarden.
- Om na te gaan welke de ingestelde temperatuur („Temp SET“) is, moet u de „SET“-toets indrukken. De „Temp SET“-LED gaat branden en de ingestelde temperatuur wordt weergegeven op het display zolang de „SET“-toets ingedrukt blijft.
- Ingestelde temperatuur : **Voor /35 apparaten :** -35°C  
**Voor /86 apparaten :** -82°C



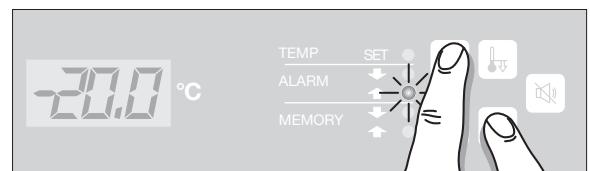
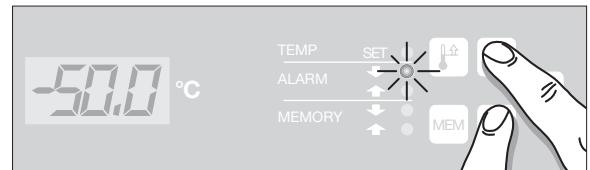
## 13

## ALARM INSTELLEN

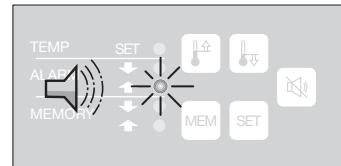
- Onder „Alarm Set“ verstaat men de hoogste en laagste toelaatbare koelkast temperatuur. Deze kan als volgt ingesteld worden :  
**Voor /35 apparaten:** Alarm Cold = Laagste waarde -55°C, hoogste waarde ligt 5° onder de „temp set“  
Alarm Warm= Hoogste waarde -15°C, laagste waarde ligt 5° boven de „temp. set“  
**Voor /86 apparaten:** Alarm cold = laagste waarde -95°C, hoogste waarde ligt 5° onder de „temp. set“  
Alarm Warm= Hoogste waarde -65°C , laagste waarde ligt 5° onder de „temp. set“
- De ingestelde alarmpunten kunnen door het drukken van de „Warm“ of „Cold“ toets afgevraagd worden. Hierdoor gaat het alarm lampje branden. De vooringestelde waarden zijn

Voor /35 apparaten:      Alarm cold: -40°C      Alarm warm: -30°C  
Voor /86 apparaten:      Alarm cold: -87°C      Alarm warm: -77°C

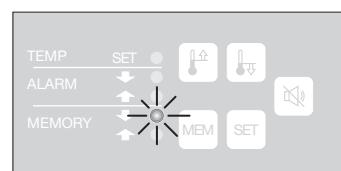
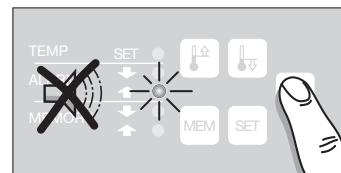
- Om de „Alarm sets“ te veranderen, moet men als volgt te werk gaan:
- Alarm-Cold = de toetsen „SET“ en „COLD“ tegelijkertijd indrukken; de LED „Alarm-Cold“ licht op en de ingestelde temperatuurwaarde verandert in sprongen van 1°C in de eindwaarde. Nadat deze waarde bereikt is, springt de waarde op het scherm terug naar de oorspronkelijke waarde. Om een waarde in te stellen, dient u de toetsen los te laten als de gewenste temperatuur op het scherm verschijnt.
- Alarm Warm = de toetsen „SET“ en „WARM“ tegelijkertijd indrukken; de LED „Alarm-Warm“ licht op en de ingestelde temperatuurwaarde verandert in sprongen van 1°C in de eindwaarde. Nadat deze waarde bereikt is, springt de waarde op het scherm terug naar de oorspronkelijke waarde. Om een waarde in te stellen, dient u de toetsen los te laten als de gewenste temperatuur op het scherm verschijnt.



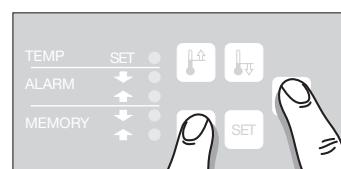
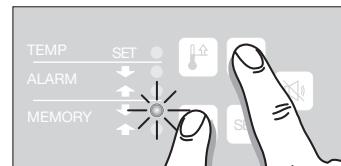
- Het meten van de binnentemperatuur gebeurt door 2 sensoren in het toestel. De weergegeven temperatuur is het gemiddelde van de 2 gemeten waarden. Om te voorkomen dat de binnenluchttemperatuur wordt gemeten in plaats van de temperatuur van de bewaarde produkten, zijn de 2 sensoren ingebed in een referentie-eenheid die met vloeistof gevuld is. Hierdoor wordt de koelvertraging van de bewaarde produkten gesimuleerd.
- Het alarm wordt geactiveerd wanneer:
  - de gemiddelde waarde van de 2 gedetecteerde temperaturen niet binnen het ingestelde bereik valt (COLD-alarm - WARM-alarm).
  - een van de twee gedetecteerde temperaturen niet binnen het ingestelde bereik valt, zelfs als de gemiddelde waarde dat wel doet.
  - beide waarden buiten het ingestelde bereik vallen.
- Als er een alarm wordt geactiveerd, weerklankt er een akoestisch signaal. Tegelijkertijd begint de overeenkomstige alarm-LED te knipperen ("Alarm COLD" resp. "Alarm WARM"). In het display worden afwisselend de temperatuurwaarden van de beide sensoren weergegeven.



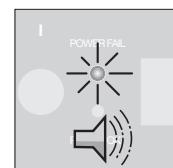
- Door de „RES“-toets in te drukken wordt het akoestisch alarm uitgeschakeld. De twee temperatuurwaarden blijven beurtelings weergegeven en de alarm-LED blijft knipperen tot de temperatuuronregelmatigheid is opgeheven. Als dit niet binnen de 20 minuten gebeurt gaat het akoestisch alarm opnieuw af.
- Het alarm wordt automatisch uitgeschakeld zodra de temperatuur weer binnen de toegelaten waarden valt. Om de gebruiker duidelijk te maken dat er een alarm is geweest, blijft de Mem-LED branden tot de temperatuur wordt afgelezen via de Memory-functie.



- De hoogste en laagste temperaturen die sinds de laatste inschakeling zijn weergegeven kunnen opnieuw worden opgeroepen met behulp van de geheugenfunctie (Memory). Druk de „MEM“- en „WARM“-toetsen tegelijk in om de hoogste temperatuur weer te geven, de „MEM“- en „COLD“-toetsen voor de laagste temperatuur. Tijdens het weergeven van deze temperaturen brandt de „Memory COLD“- of de „Memory WARM“-LED.
- Om de opgeslagen waarden te wissen moet u de „MEM“- en „RES“-toetsen gelijktijdig indrukken. De „Memory“- LED's gaan branden en de twee waarden worden gewist.

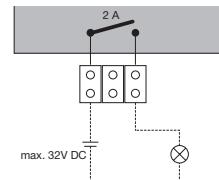


- Als de netstroom wegvalt (bijv. door lostrekken van de stekker of uitvallen van de zekering), dooft de groene LED op het bedienpaneel („AC OK“) en gaat de rode LED („AC FAIL“) branden. Bovendien weerklankt het akoestisch alarm, dat tijdelijk kan uitgeschakeld worden met de „RES“-toets.
- Zolang de netstroom onderbroken blijft, wordt geen temperatuur weergegeven. De temperatuur wordt echter nog wel gemeten, en de hoogste en laagste waarden kunnen worden opgeroepen zodra de netstroom hersteld is (zie „GEHEUGEN“).
- Zonder netstroom kunnen de ingestelde gegevens niet worden gewijzigd.
- Mocht er gedurende deze fase een temperatuurstijging optreden, dan gaat naast de rode "AC-FAIL"-LED ook de LED "Alarm-WARM" knipperen.



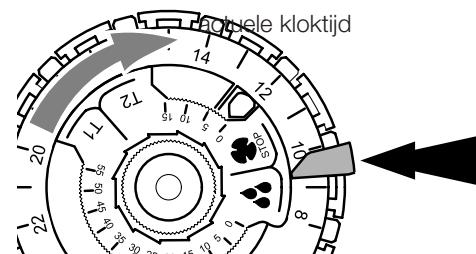
- Het elektronisch systeem is voorzien van een accu, die bij stroomonderbreking de voeding verzorgt voor de temperatuurmetingen en alarmfuncties. Deze accu wordt automatisch geladen zodra het toestel op het stroomnet wordt aangesloten.
- De accu moet als voorzorgsmaatregel om de drie jaar vervangen worden. De vervanging moet gebeuren door een Technisch Servicecentrum.

- Aan de achterkant van het elektronisch circuit bevinden zich twee potentiaalvrije uitgangen, die gebruikt kunnen worden voor de sturing van een extern alarmsysteem. Ze lopen naar twee contacten aan de achterkant van het toestel, waar een extern optisch of akoestisch alarm kan worden aangesloten.
- De externe alarmfunctie houdt uitsluitend rekening met een temperatuuralarm. **Een AC-Fail-alarm wordt via deze functie niet gemeld.**
- Bij de beide potentiaalvrije contacten is sprake van een maak-contact.
- Op deze contacten mag alleen een veiligheidslaagspanning van max. 30 V DC worden aangesloten. De maximale belasting mag niet boven 2A stijgen.



- Zoals hier voor beschreven zijn er twee alarmtypes: een temperatuuralarm en een netstroomalarm („AC FAIL“).
- De activering van het netstroomalarm kan twee oorzaken hebben:
  - stekker losgekomen uit stopcontact
  - stopcontact niet langer onder stroom (defecte zekering, algemene stroomonderbreking enz.)
- Bij een temperatuuralarm moet u onderstaande mogelijke oorzaken onderzoeken:
  - Stond de deur gedurende langere tijd open, zodat het interieur verwarmd werd?
  - Zijn te veel warme of koude produkten tegelijk in het toestel geplaatst?
  - Zijn er produkten met verwarmde verpakkingen in het toestel geplaatst?
  - Ligt de kamertemperatuur te hoog, meer bepaald boven 32°C?
- Indien de oorzaak van het alarm niet onmiddellijk kan worden verholpen, bestaat het gevaar dat de produkten te warm of te koud worden. In dit geval is het aanbevolen om het toestel te ledigen en de inhoud naar een ander toestel over te brengen.
- Controleer de werking van het toestel na de beschreven mogelijke oorzaken te hebben verholpen. Neem contact op met de Klantenservice als de temperatuur na verloop van tijd niet opnieuw binnen de richtwaarden komt.

- Een te sterke ijsafzetting op de verdamper belemmert de koude-overdracht naar de koelruimte van het apparaat en het koelvermogen neemt af. Regelmatig ontdooien is daarom zeer belangrijk.
- De modellen MRF400/35 en MRF600/35 zijn met een automatische ontdooi-installatie uitgerust. Voor een optimale werking van deze installatie dient u voordat u het in gebruik neemt of nadat het geruime tijd is uitgeschakeld (meer dan 1 uur), de ingebouwde ontdooiklok op de actuele kloktijd in te stellen.

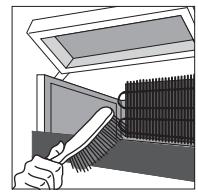
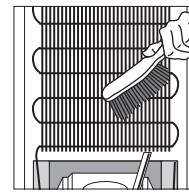


- Alle andere apparaten dient u manueel te ontdooien, als zich een ijslaag heeft gevormd die meer dan 1 cm dik is.
- Voor het ontdooien dient u als volgt te werk te gaan:  
de waren in een ander apparaat plaatsen. De sleutelschakelaar in de positie „OFF“ zetten en de deur openen; wachten tot het ijs is gesmolten.
- Na het ontdooien moet de binnenkant van het apparaat grondig gereinigd en gedroogd worden.

## 21

## ONDERHOUD

- Gebruik een zacht schoonmaakmiddel om het toestel schoon te maken. Gebruik in geen geval agressieve, corrosieve of schurende schoonmaakmiddelen, staalwol, schuursponzen of chemische oplosmiddelen.
- Tweemaal per jaar dient men de condensator (indien niet in schuimplastic gehuld) met een borstel of een stofzuiger af te stoffen. De condensator bevindt zich afhankelijk van het model aan de achterzijde of onder de afschermkap.
- Bij /86-apparaten bevindt zich achter het beluchtingsrooster een filter dat men regelmatig met een borstel of stofzuiger moet afstoffen.



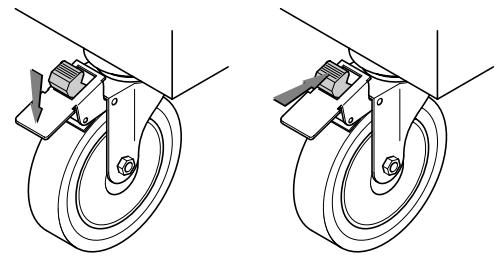
## 22

## WIELEN

- Voor MRF400/35 en MRF600/35:

Als optie kunnen deze apparaten met 4 beweeglijke transportrollen worden uitgerust. In beide gevallen zijn de beide voorste rollen van een ver-grendeling voorzien.

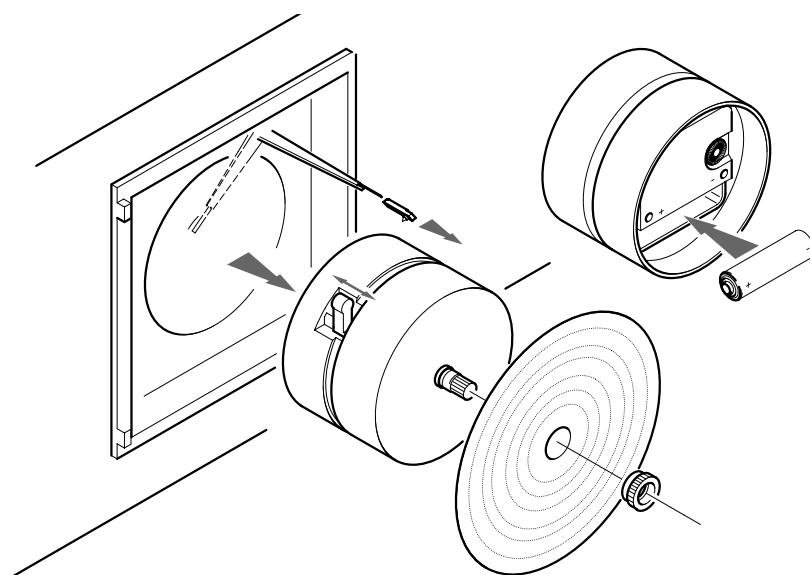
- Om de rem aan te spannen moet het pedaal naar onder gedrukt worden; om te lossen moet het hendeltje naar voren gedrukt worden.
- Waarschuwing :** De rem mag enkel met de voeten worden aangespannen of gelost.
- De apparaten MRF240, MRF480, MRF401 en MRF601 kunt met behulp van 2 fixeerschroeven tegen wegglijden beveiligen.



## 23

## SCHRIJVER

- De schrijver legt het verloop van de temperatuur vast gedurende een bepaalde periode, die op 24 uur of 7 dagen gezet kan worden.
- Controleer voor het inschakelen de ingestelde periode als volgt: til de schrijfstiftarm op, draai de grendelmoer op de as los en verwijder de opnameschijf. Trek het uurwerk via de as naar buiten. Aan de zijkant bevindt zich de schakelaar waarmee de gewenste periode wordt ingesteld. De schijven voor de twee periodes verschillen van elkaar. Controleer of de juiste schijf is aangebracht. Waarschuwing! De grendelmoer zoals op de schets vastdraaien (niet omdraaien).
- Het uurwerk van de opnemer wordt gevoed met een 1,5 V batterij, die zich in de onderkant van de opnemer bevindt.
- Om de schrijfstift te vervangen, moet u de oude schrijfstift verwijderen van de arm en een nieuwe op de arm schuiven tot hij vastzit. Raak de stift niet aan met de handen.



# INDICE

<b>1</b>	<b>AVVERTENZE GENERALI.....</b>	<b>36</b>
<b>2</b>	<b>TUTELA DELL'AMBIENTE.....</b>	<b>36</b>
<b>3</b>	<b>SICUREZZA .....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>DANNI ATTRIBUIBILI AL TRASPORTO.....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>POSIZIONAMENTO .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>PULIZIA / DESINFEZIONE .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO .....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>FUNZIONAMENTO DELLA SERRATURA .....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>PROSPETTO RIASSUNTIVO DELL'ELETTRONICA.....</b>	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>ACCENSIONE .....</b>	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA.....</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>TEMP-SET .....</b>	<b>39</b>
<b>13</b>	<b>SET-ALLARME .....</b>	<b>39</b>
<b>14</b>	<b>FUNZIONE „ALLARME“ .....</b>	<b>40</b>
<b>15</b>	<b>MEMORY .....</b>	<b>40</b>
<b>16</b>	<b>AC-FAIL.....</b>	<b>40</b>
<b>17</b>	<b>ACCUMULATORE.....</b>	<b>41</b>
<b>18</b>	<b>FUNZIONE DI ALLARME ESTERNO .....</b>	<b>41</b>
<b>19</b>	<b>ALLARME .....</b>	<b>41</b>
<b>20</b>	<b>SBRINAMENTO.....</b>	<b>41</b>
<b>21</b>	<b>PULIZIA.....</b>	<b>42</b>
<b>22</b>	<b>RUOTE .....</b>	<b>42</b>
<b>23</b>	<b>TERMOGRAFO.....</b>	<b>42</b>



GLI APPARECCHI CORRISPONDONO ALLA DIRETTIVA CEM (COMPATIBILITÀ ELETROMAGNETICA) 89/336/CEE, NONCHÉ ALLE DIRETTIVE BASSA TENSIONE 73/23/CEE E 93/68/CEE.

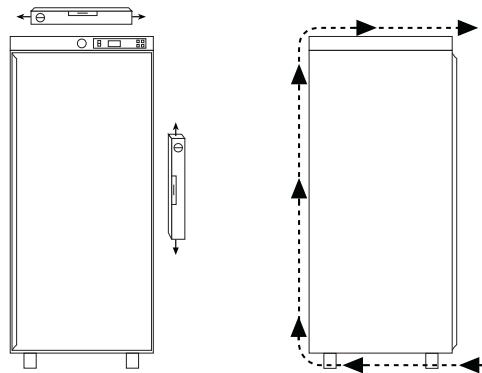
- Prima della messa in funzione dell'apparecchiatura si raccomanda di leggere attentamente le istruzioni per l'uso, unitamente a tutte le avvertenze in merito la sicurezza di lavoro, funzionamento e manutenzione. Soltanto in questo modo è garantito un corretto utilizzo e un rendimento ottimale.
- Conservate queste istruzioni vicino all'apparecchiatura per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori in merito a funzionamento e norme di sicurezza.
- L'apparecchiatura deve essere usata esclusivamente da persone adulte. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- Tutti le operazioni di installazione e regolazione dell'apparecchiatura, nonché gli interventi di manutenzione o riparazione, devono essere eseguiti esclusivamente da un tecnico specializzato del Servizio Assistenza. Gli interventi eseguiti da personale non competente possono compromettere il rendimento dell'apparecchiatura e causare danni a cose o persone. Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali.
- Le modifiche apportate all'apparecchiatura possono causare danni o lesioni.
- Deve essere garantito spazio sufficiente attorno all'apparecchiatura per la circolazione dell'aria. A questo riguardo si faccia riferimento alle avvertenze per l'installazione.
- L'apparecchiatura deve essere collocata contro una parete, possibilmente per il suo lato posteriore, affinché le parti che si surriscaldano non siano accessibili. Lasciare spazio libero sufficiente a garantire una buona circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non venga incastrato o piegato durante l'installazione o lo spostamento dell'apparecchiatura.
- Prima di effettuare le operazioni di pulizia o manutenzione, disinserire l'apparecchio e togliere la spina. Non tirare il cavo. Se non si può raggiungere la spina, disinserire il dispositivo di protezione.
- Il sistema di raffreddamento sulla parte posteriore e all'interno dell'apparecchiatura contiene un refrigerante. L'apparecchiatura e i prodotti in essa conservati possono subire un notevole danno se tale sistema non è più a tenuta ermetica. Fare attenzione, affinché oggetti contundenti non vengano in contatto con il sistema refrigerante.

- Contribuite alla tutela dell'ambiente: è indispensabile uno smaltimento dei rifiuti regolare e adeguato.
- Di norma il materiale d'imballaggio e la confezione sono riciclabili e devono poter essere riutilizzati.

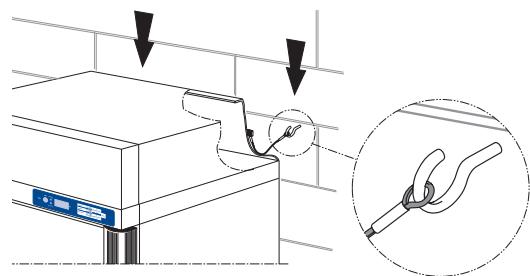
- I prodotti immagazzinati sono molto freddi. Utilizzare dei guanti durante il lavoro per la protezione contro le ustioni.
- Prima di rottamare un apparecchio vecchio rimuovere la porta, in modo che bambini che giocano non si possano chiudere all'interno

- Trasportare l'apparecchio soltanto in posizione verticale (angolo di inclinazione massimo: 45°)
- Controllare se l'apparecchiatura ha subito danni. Nel caso in cui si fosse verificato un danno durante il trasporto rivolgersi IMMEDIATAMENTE al fornitore oppure al punto di vendita, esibendo la bolla di consegna o la quietanza di pagamento.
- Un'apparecchiatura che abbia subito dei danni durante il trasporto non dovrà essere attivata! In caso di dubbio rivolgersi al punto vendita.

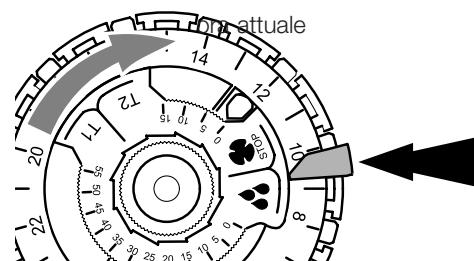
- Il locale in cui viene installata l'apparecchiatura deve essere asciutto ed adeguatamente aerato, evitando un'esposizione diretta ai raggi solari oppure il posizionamento vicino ad una fonte di calore.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata in maniera stabile e in piano. Non deve essere accostata ad altre apparecchiature. Svitando o avvitando i piedini si potrà adattare l'altezza dell'apparecchio al livello desiderato.
- La premessa per un funzionamento ineccipibile è una buona areazione attorno all'apparecchiatura. Assicurarsi che nella parte inferiore, posteriore e superiore dell'apparecchiatura non ci siano ostacoli alla circolazione dell'aria. Attorno all'apparecchio deve comunque rimanere uno spazio di almeno 75 mm.



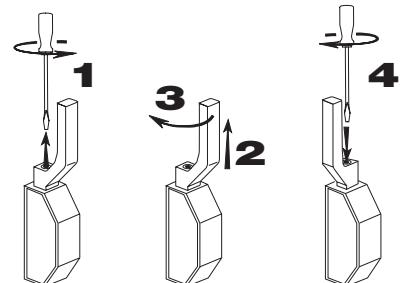
- I modelli MRF400/35 e MRF600/35 devono essere fissati alla parete con il sistema di fissaggio fornito, onde evitare il loro ribaltamento.



- I modelli MRF400/35 e MRF600/35 sono muniti di un sistema di sbrinamento automatico. Al fine di ottimizzare tale funzione di sbrinamento, regolare il timer incorporato sull'ora attuale prima della messa in funzione dell'apparecchio.



- Per ragioni di imballaggio e di trasporto, la posizione delle maniglie dei modelli MRF401/86 e 601/86 è stata spostata di 90°. Durante l'installazione dell'apparecchio, riposizionare correttamente la maniglia secondo lo schema.



- Prima dell'uso pulire e disinfezare tutte le parti interne ed esterne. Usare esclusivamente prodotti detergenti delicati. Evitare nel modo più assoluto l'uso di prodotti detergenti aggressivi, corrosivi o contenenti sostanze abrasive, lana d'acciaio, spugne abrasive oppure solventi chimici. Fare attenzione che durante la pulizia non filtrino liquidi nell'alloggiamento del ventilatore.
- Gli apparacchi con un interno in acciaio raffinato sono corredati di foglie protettive su gli pezzi metallici come porte, cassetti etc. Queste foglie devono essere tolte prima della messa in servizio.

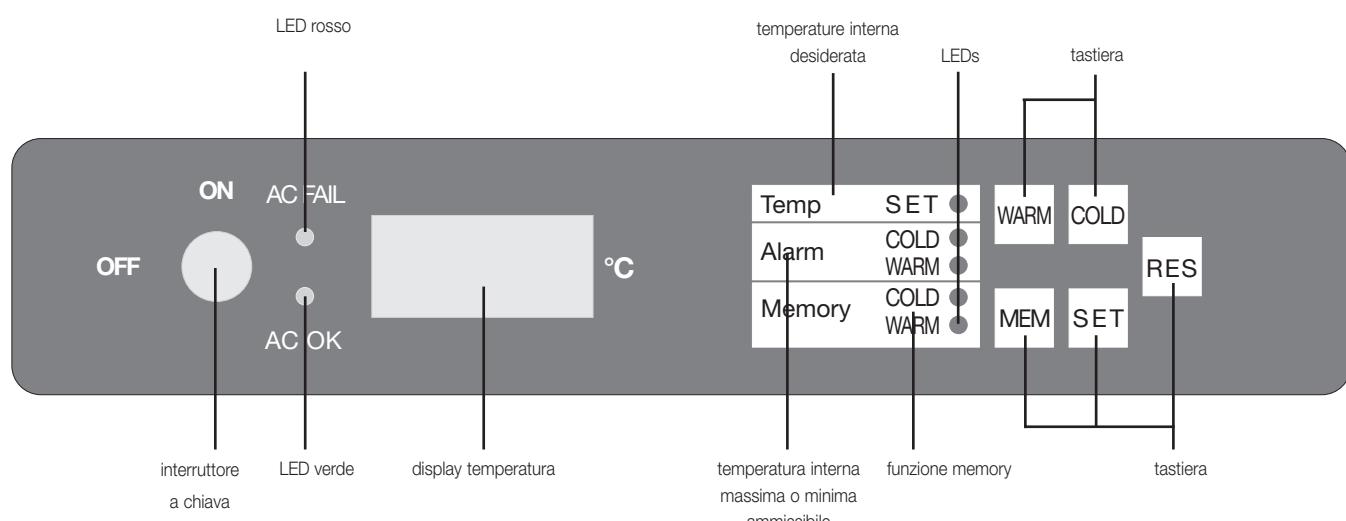
## COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Prima dell'allacciamento dell'apparecchio si deve controllare se le indicazioni riportate sulla targhetta (all'interno sul lato sinistro in alto oppure sul lato posteriore) corrispondono ai valori locali.
- Prima di collegare l'apparecchiatura e di metterla in funzione per la prima volta, essa deve stare in posizione verticale per circa 30 minuti. Nel caso in cui l'apparecchiatura fosse stata trasportata in posizione orizzontale, attendere 4 ore.
- Per evitare un mancato funzionamento dell'apparecchiatura, dovuto ad eventuali guasti ad altri apparecchi elettrici, è indispensabile che la stessa venga allacciata ad un circuito elettrico separato. In nessun caso deve essere collegata insieme ad altri apparecchi elettrici, mediante una spina multipla, ad un'unica presa di corrente.

## FUNZIONAMENTO DELLA SERRATURA

- Quando la chiave si trova in posizione orizzontale la porta è chiusa e la chiave può essere tolta.
- Se l'apparecchio deve essere aperto spesso ed essere all'accesso di tutti (funzionamento giornaliero) girate la chiave di 90° verso destra in posizione verticale e tiratela.
- È necessario prestare la massima attenzione affinché la chiave non venga lasciata alla portata di bambini o nelle vicinanze dell'apparecchio.

## PROSPETTO RIASSUNTIVO DELL'ELETTRONICA



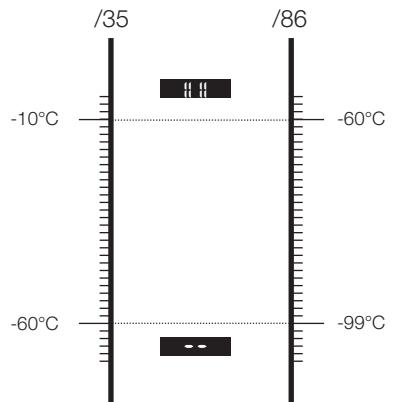
## ACCENSIONE

- Per attivare l'apparecchiatura girare l'interruttore a chiave posto sul quadro di comando sulla posizione „ON“. In questa posizione si può sfilare la chiave, per evitare che l'apparecchiatura venga disinserita erroneamente.
- Al momento dell'accensione rimangono illuminati per circa 5 secondi tutti i LED. Contemporaneamente viene attivato l'allarme acustico e sul display per la temperatura appare il seguente valore: **-18.8**.
- In seguito a questa inizializzazione rimane illuminato soltanto il Led verde. Esso indica che l'apparecchiatura è inserita e che è sotto tensione. Sul display appare quindi la temperatura attuale all'interno del frigorifero, che corrisponde, dopo l'accensione, alla temperatura ambiente. Dato che l'affissione delle temperature è possibile solo entro determinati limiti, le temperature inferiori a tali limiti saranno indicate con **--** e quelle superiori con **##**.
- Controllare dopo la prima accensione il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e se è stata raggiunta dopo 24 ore la temperatura impostata.
- Alla prima accensione l'allarme rimane inattivo finché la temperatura interna non raggiunge il valore impostato. Solo dopo ciò l'allarme è attivo.
- Spegnendo l'apparecchio con l'interruttore a chiave, tutti i parametri dell'elettronica vengono rimessi alle regolazioni della fabbrica.

## 11

## VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA

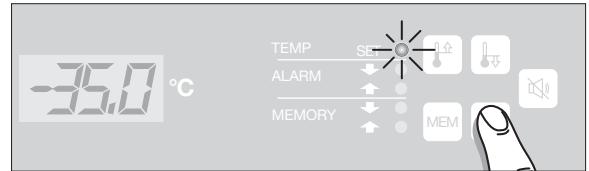
- Sul display viene visualizzata la temperatura interna del frigorifero.
- Per apparecchi /35 :**  
Se la temperatura scende sotto i -60°C, l'indicazione  appare; una temperatura superiore a -10°C sarà indicata con .
- Per apparecchi /86 :**  
Se la temperatura scende sotto i -99°C, l'indicazione  appare; una temperatura superiore a -60°C sarà indicata con .



## 12

## TEMP-SET

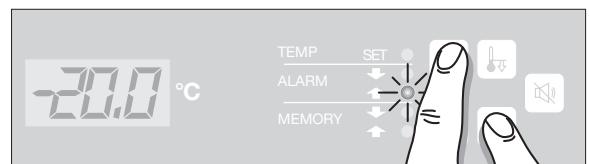
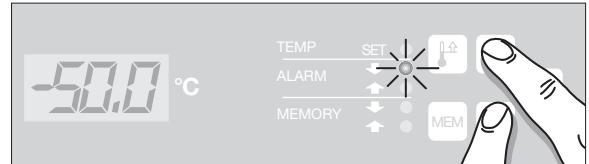
- La funzione „Temp-Set“ indica la temperatura interna del frigorifero desiderata. Questa temperatura viene programmata in fabbrica. All'occorrenza può essere regolata su valori. Tale regolazione deve essere eseguita dal tecnico del Servizio Assistenza. Se viene modificato il „Temp-Set“ vengono automaticamente modificati anche i valori di allarme impostati.
- Per poter rilevare il „Temp-Set“ impostato, premere il tasto „SET“. Il LED „Temp- Set“ si accende e il valore „Temp-Set“ impostato rimane visualizzato fintantoché rimane premuto il tasto „SET“.
- Valori prestabiliti:  
per i modelli: /35: -35°C  
per i modelli: /86: -82°C



## 13

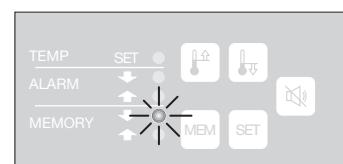
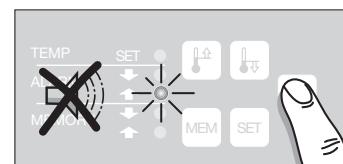
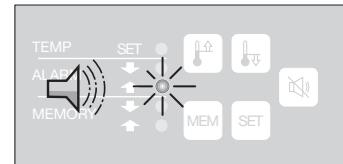
## SET-ALLARME

- La funzione „Set-allarme“ indica la temperatura interna massima e minima admissibile. A seconda delle esigenze può essere modificata come segue:  
per i modelli: /35: Allarme-COLD: valore minimo impostato: -55°C, valore massimo impostato: 5° sotto il „Temp-Set“. Allarme-WARM: valore massimo impostato: -15°C, valore minimo impostato: 5° sopra il „Temp-Set“  
per i modelli: /86 : Allarme-COLD: valore minimo impostato: -95°C, valore massimo impostato: 5° sotto il „Temp-Set“. Allarme-WARM: valore massimo impostato: -65°C, valore minimo impostato: 5° sopra il „Temp-Set“
- Premendo i relativi tasti WARM e COLD si possono rilevare i valori di „Set-allarme“ impostati. Si accendono quindi i LED relativi alle funzioni „Allarme-WARM“ o „Allarme-COLD“ mentre viene visualizzata la temperatura impostata. Sono stati preimpostati i seguenti valori :  
per i modelli: /35: Allarme-COLD : -40°C      Allarme-WARM : -30°C  
per i modelli: /86 : Allarme-COLD : -87°C      Allarme-WARM : -77°C
- Nell'impostazione dei valori per „Set-allarme“ si deve procedere come segue:  
Allarme-COLD: premendo contemporaneamente i pulsanti «Set» e «Cold» il Led «Alarm-Cold» lampeggerà e la temperatura passerà dal valore predefinito al valore finale con scatti di 1°C. Al raggiungimento del valore finale l'indicatore tornerà al valore iniziale. Per poter inserire un valore è sufficiente lasciare i pulsanti al raggiungimento della temperatura desiderata.
- Allarme-WARM: premendo contemporaneamente i pulsanti «Set» e «Warm» il Led «Alarm-Warm» lampeggerà e la temperatura passerà dal valore predefinito al valore finale con scatti di 1°C. Al raggiungimento del valore finale l'indicatore tornerà al valore iniziale. Per poter inserire un valore è sufficiente lasciare i pulsanti al raggiungimento della temperatura desiderata.



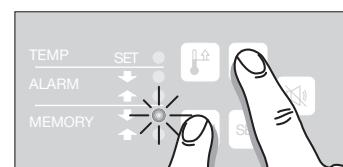
## FUNZIONE „ALLARME“

- La misurazione della temperatura interna al frigorifero avviene mediante due sensori posti all'interno del frigorifero. La temperatura indicata viene ricavata dalla media delle due temperature misurate. Per evitare che venga misurata la temperatura dell'aria anziché la temperatura della merce caricata, entrambi i sensori sono incassati in un corpo di riferimento all'interno del quale si trova un liquido. In questo modo si simula la temperatura delle merci.
- L'allarme scatta quando
  - a media delle due temperature rilevate non rientra nell'ambito impostato (Allarme COLD - Allarme WARM),
  - una delle due temperature rilevate non rientra nell'ambito impostato, anche se il valore medio si trova entro il margine accettabile,
  - entrambi i valori non rientrano nel margine.
- Se scatta un allarme si mette in funzione un segnale acustico. Contemporaneamente inizia a lampeggiare il relativo LED d'allarme (allarme COLD oppure allarme WARM). Sull'indicatore vengono segnalati a ritmo alternato i valori della temperatura di entrambi i sensori.



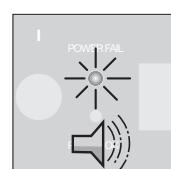
## MEMORY

- La temperatura massima e quella minima apparse dopo l'ultima accensione possono essere rilevate con l'ausilio della funzione „Memory“. A tale scopo si devono premere contemporaneamente i tasti „MEM“ e „WARM“ per la temperatura massima e „MEM“ e „COLD“ per la temperatura minima. Si accende il LED „Memory-COLD“ o „Memory-WARM“, visualizzando il relativo valore.
- Per cancellare i valori memorizzati premere contemporaneamente i tasti „MEM“ e „RES“. Si accendono i LED „Memory“ e i due valori vengono cancellati.



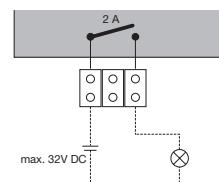
## AC-FAIL

- Nel caso in cui dovesse verificarsi un'interruzione della tensione (per aver staccato la spina o per un guasto alla valvola di sicurezza) si spegne il LED verde sul pannello di comando e il LED rosso comincia a lampeggiare. Inoltre viene attivato l'allarme acustico. Esso può essere disattivato temporaneamente con il tasto „RES“.
- Durante la fase „AC-Fail“ sul display non viene visualizzata alcuna temperatura. Continua tuttavia la misurazione della temperatura e i valori massimi e minimi possono essere richiamati appena è presente la tensione di rete (vedi „Memory“).
- Quando manca la tensione di rete, i dati impostati non possono essere modificati o cancellati.
- Se durante questa fase si dovesse giungere a un aumento della temperatura, allora oltre al LED rosso „AC-FAIL“, lampeggerà anche il LED „allarme WARM“.



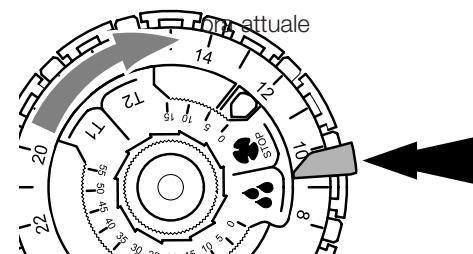
- Nella parte elettronica è integrato un accumulatore che, in caso di mancanza di corrente, esegue le funzioni di allarme e di misurazione della temperatura. Questo accumulatore si carica automaticamente appena si inserisce la spina dell'apparecchiatura.
- L'accumulatore dovrebbe essere sostituito con manutenzione preventiva ogni 3 anni. La sostituzione deve essere eseguita esclusivamente dall'Assistenza Tecnica.

- Sul lato posteriore dell'elettronica si trovano due contatti senza potenziale che possono essere utilizzati per attivare un ulteriore allarme esterno. Questi contatti sono collegati allo schienale dell'apparecchio per mezzo di due prese di collegamento. Su tali prese di collegamento è possibile collegare un ulteriore allarme ottico od acustico.
- La funzione esterna dell'allarme prende in considerazione solo un allarme della temperatura. **Un allarme AC-Fail non viene segnalato da questa funzione.**
- Entrambi i contatti liberi da potenziali sono contatti di chiusura.
- A questi contatti può essere allacciata solo una tensione di sicurezza con un max. di 30 V DC. Il carico massimo non deve superare i 2 A.



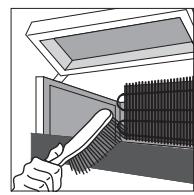
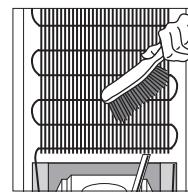
- Come già descritto precedentemente, si possono distinguere due tipi di allarme: l'allarme per la temperatura e l'allarme „AC-Fail“.
- Un allarme AC-Fail può verificarsi per i seguenti motivi:
  - spina staccata dalla presa
  - presa senza alimentazione elettrica (valvola di sicurezza difettosa, mancanza di corrente ecc.)
- Quando si tratta di un allarme di temperatura, verificare le seguenti eventuali cause:
  - La porta è rimasta aperta più del necessario, causando un aumento di temperatura all'interno?
  - Sono stati posti nel frigorifero contemporaneamente troppi prodotti caldi o freddi?
  - Sono stati messi nel frigorifero prodotti le cui confezioni erano state riscaldate?
  - Si è formato uno strato di ghiaccio sulla lamiera dell'evaporatore (parte posteriore all'interno)? Significherebbe che lo sbrinamento non funziona e che l'apparecchiatura non è in grado di fornire una sufficiente potenza refrigerante.
  - La temperatura ambiente è troppo elevata, cioè oltre 32°C?
- Se la causa dell'allarme non può essere eliminata immediatamente, esiste il pericolo che i prodotti diventino troppo caldi o troppo freddi. In questo caso si raccomanda di svuotare il frigorifero e di mettere il contenuto in un'altra apparecchiatura.
- Controllare il funzionamento del frigorifero dopo aver eliminato tutte le cause descritte. Avvertire il Servizio di Assistenza se dopo un certo periodo i valori di temperatura non fossero rientrati nella normalità.

- Una formazione di ghiaccio eccessiva nell'evaporatore ostacola il raffreddamento del vano frigorifero dell'apparecchio e ne riduce le capacità di raffreddamento. Uno sbrinamento regolare si rende di conseguenza necessario.



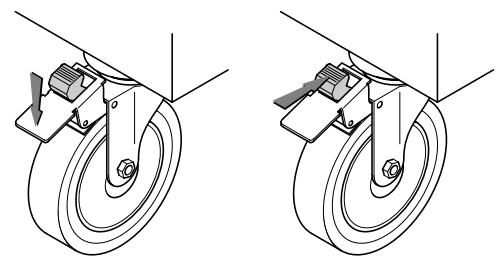
- I modelli MRF400/35 e MRF600/35 sono muniti di un sistema di sbrinamento automatico. Al fine di ottimizzare tale funzione, regolare il timer incorporato sull'ora attuale prima della messa in funzione così come dopo ogni scollegamento prolungato dell'apparecchio (oltre 1 ora).
- Tutti gli altri apparecchi devono essere sbrinati manualmente non appena lo spessore del ghiaccio supera 1 cm.
- Istruzioni per lo sbrinamento:  
Trasferire i prodotti in un altro apparecchio, posizionare l'interruttore a chiave sulla posizione OFF e lasciare lo sportello aperto fino allo scioglimento del ghiaccio.
- Dopo lo sbrinamento, pulire e asciugare molto bene il vano interno dell'apparecchio.

- Per la pulizia del frigorifero utilizzare prodotti detergenti delicati. Evitare nel modo più assoluto l'uso di prodotti aggressivi o corrosivi, polveri abrasive, lana d'acciaio, spugne abrasive o solventi chimici.
- Il condensatore (se non ricoperto di schiuma) deve essere pulito 2 volte all'anno con una piccola spazzola o un aspiratore. Il condensatore si trova, a seconda dei modelli, sul lato posteriore dell'apparecchio o sotto la copertura.
- Nei modelli /86 dietro la grata di aerazione è stato installato un filtro che deve essere spolverato regolarmente con una spazzola o un aspiratore.

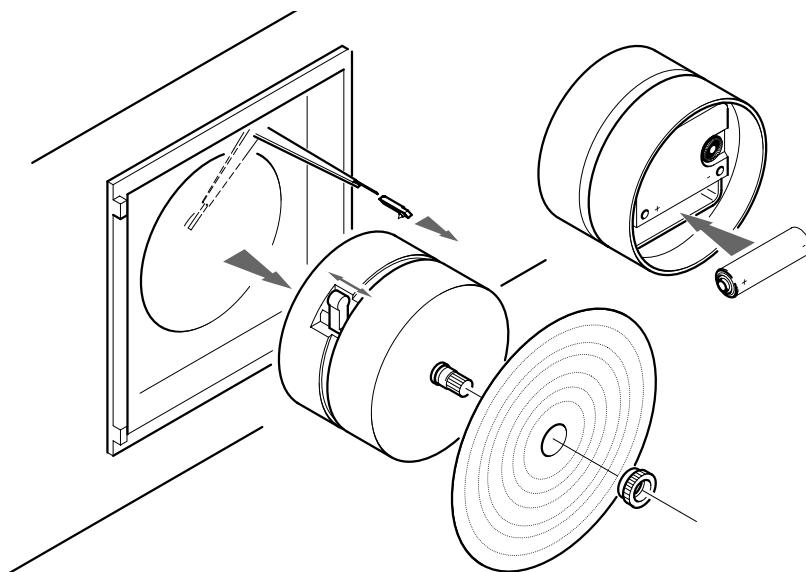


**Per i modelli MRF 400/35 e MRF 600/35:**

- Questi modelli possono essere muniti, in opzione, di 4 rotelle amovibili. Le due rotelle anteriori sono dotate di un dispositivo di arresto.
- Per bloccare il freno spingere il pedale verso il basso e per sbloccarlo spingere in avanti la leva più piccola.
  - ATTENZIONE:** Il freno deve essere bloccato o sbloccato usando esclusivamente i piedi.
  - Onde evitare eventuali spostamenti i modelli MRF240, MRF480, MRF401 e MRF601 possono essere bloccati mediante 2 viti di arresto.



- Per mezzo del termografo viene registrato, per un certo lasso di tempo, l'andamento della temperatura. Il tempo può essere programmato, a seconda delle necessità, sulle 24 ore o 7 giorni.
- Si raccomanda di verificare, prima della messa in funzione, il tempo impostato, procedendo nel seguente modo: sollevare la leva con la punta scrivente, allentare il controdado sull'asse del registratore e togliere il disco del registratore. Tirare l'asse del registratore e togliere l'attacco dall'alloggiamento. Sul lato dell'attacco si trova l'interruttore con il quale si può impostare il tempo desiderato.
- I registratori per i due lassi di tempo si differenziano l'uno dall'altro. Verificare se è stato inserito il disco adatto.
- L'orologeria del registratore viene alimentato da una batteria da 1,5 V che si trova nella parte inferiore dell'attacco registratore.
- Per sostituire la punta scrivente, togliere quella vecchia dalla staffa e introdurre quella nuova fino all'arresto. Evitare di toccare la punta con le mani.



# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>ADVERTENCIAS GENERALES.....</b>	<b>44</b>
<b>2</b>	<b>PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>SEGURIDAD.....</b>	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE .....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>POSICIONAMIENTO .....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>LIMPIEZA / DESINFECCION .....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>CONEXIONES ELECTRICAS .....</b>	<b>46</b>
<b>8</b>	<b>FUNCIONAMIENTO DE LA CERRADURA.....</b>	<b>46</b>
<b>9</b>	<b>SUMARIO DE LA ELECTRONICA.....</b>	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>ENCENDIDO .....</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>VISUALIZACION DE LA TEMPERATURA.....</b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b>TEMP-SET.....</b>	<b>47</b>
<b>13</b>	<b>SET-ALARMA .....</b>	<b>47</b>
<b>14</b>	<b>FUNCIONES DE LA ALARMA .....</b>	<b>48</b>
<b>15</b>	<b>MEMORY .....</b>	<b>48</b>
<b>16</b>	<b>AC-FAIL.....</b>	<b>48</b>
<b>17</b>	<b>ACUMULADOR .....</b>	<b>49</b>
<b>18</b>	<b>FUNCTION DE ALARMA AL EXTERIOR.....</b>	<b>49</b>
<b>19</b>	<b>ALARMA.....</b>	<b>49</b>
<b>20</b>	<b>DESCONGELACION .....</b>	<b>49</b>
<b>21</b>	<b>LIMPIEZA .....</b>	<b>50</b>
<b>22</b>	<b>RUEDAS.....</b>	<b>50</b>
<b>23</b>	<b>TERMOGRAFO.....</b>	<b>50</b>



LOS APARATOS CUMPLEN CON LA DIRECTIVA 89/336/CEE RELATIVA A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA, Y CON LAS DIRECTIVAS 73/23/CEE Y 93/68/CEE RELATIVAS A LA BAJA TENSION.

**1**

## ADVERTENCIAS GENERALES

- Antes de la puesta en marcha del aparato se recomienda leer con esmero las instrucciones para el uso, junto con todas las advertencias relativas a la seguridad laboral, su funcionamiento y mantenimiento. Sólo de esta forma se garantiza la correcta utilización y el rendimiento óptimo.
- Guarden estas instrucciones cerca del aparato para cualquier consulta posterior por parte de los varios operadores para el funcionamiento y las normas de seguridad.
- El aparato debe ser usado tan sólo por personas mayores. Mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Todos los trabajos para la instalación y el ajuste del aparato, además de los trabajos de mantenimiento o reparación, deben ser efectuados únicamente por un técnico especializado del Servicio de Asistencia. Los trabajos ejecutados por personas inexpertas pueden ocasionar daños a personas y objetos. Usar sólo piezas de repuesto originales.
- Las modificaciones efectuadas en el aparato pueden ocasionar daños o lesiones.
- Se debe garantizar un espacio suficiente alrededor del aparato para la circulación del aire. A tal fin hay que referirse a las advertencias para la instalación.
- El aparato se debe emplazar adosado a una pared, de ser posible por la parte trasera, para que las partes que se sobre calientan no sean accesibles. Dejar espacio libre suficiente (min. 75 mm) para que esté garantizada una buena circulación de aire.
- Asegurarse de que el cable de alimentación no se haya atascado o doblado durante la instalación o el desplazamiento del aparato.
- Antes de efectuar las operaciones de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato y quitar la clavija. No tirar del cable. Si no se puede alcanzar la clavija, desconectar el dispositivo de protección.
- El sistema de refrigeración en la parte trasera y en el interior del aparato contiene un refrigerador. El aparato y los productos conservados en éste pueden dañarse considerablemente si dicho sistema deja de ser estanco. Tener cuidado con que los objetos contundentes no entren en contacto con el sistema refrigerante.

**2**

## PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

- Contribuyan en la protección del medio ambiente: es indispensable la eliminación regular y adecuada de los desechos.
- Por regla general el embalaje y sus materiales son recuperables y se deben poder volver a utilizar.

**3**

## SEGURIDAD

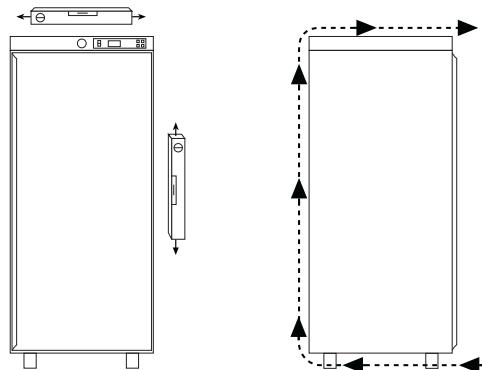
- Debido a que los artículos que contiene el aparato están muy fríos se recomienda la utilización de guantes para protegerse de quemaduras.
- Retirar la puerta del refrigerador antes de desechar el aparato a fin de evitar que algún niño se encierre dentro al jugar.

**4**

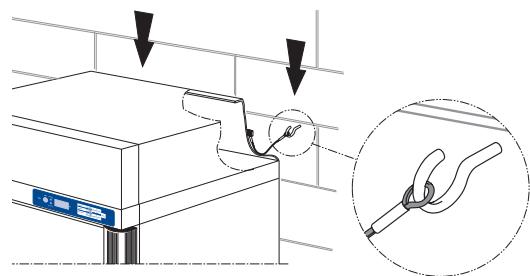
## DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE

- El aparato deberá ser transportado únicamente en posición vertical (con un ángulo máximo de inclinación de 45°).
- Averiguar si el aparato ha sufrido daños. Si se han producido daños durante el transporte, dirigirse inmediatamente al proveedor o al punto de venta, entregando el resguardo de entrega o el recibo.
- ¡El aparato que haya sufrido daños durante el transporte no se debe poner en marcha! En caso de dudas dirigirse al punto de venta.

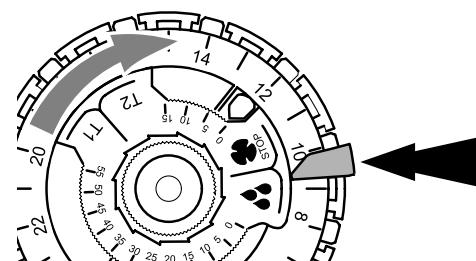
- El cuarto donde se va a emplazar el aparato debe ser seco y adecuadamente ventilado, evitando la exposición directa a los rayos solares o el emplazamiento cerca de una fuente de calor.
- Comprobar que el aparato esté colocado establemente y en una superficie plana. No debe estar adosado a otros aparatos. Enroscando o desenroscando los pies, éstos se pueden ajustar en el nivel deseado.
- Para el funcionamiento perfecto es imprescindible una buena ventilación alrededor del aparato. Cerciorarse de que en la parte de abajo, atrás y arriba del aparato no hay obstáculos para la circulación del aire. El espacio libre alrededor del aparato debe ser de 75mm.



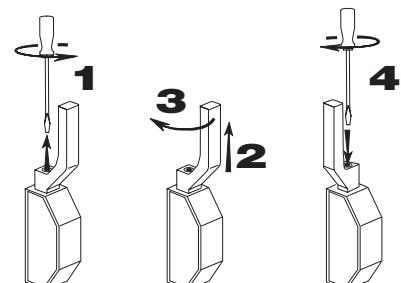
- Los modelos MRF400/35 y MRF600/35 deberán ser fijados a la pared con el soporte suministrado con el aparato, a fin de evitar las caídas.



- Los modelos MRF400/35 y MRF600/35 están provistos de un sistema automático de descongelación. A fin de asegurar un funcionamiento óptimo de dicho sistema deberá ponerse en hora el reloj de descongelación del aparato antes de la puesta en marcha del mismo.



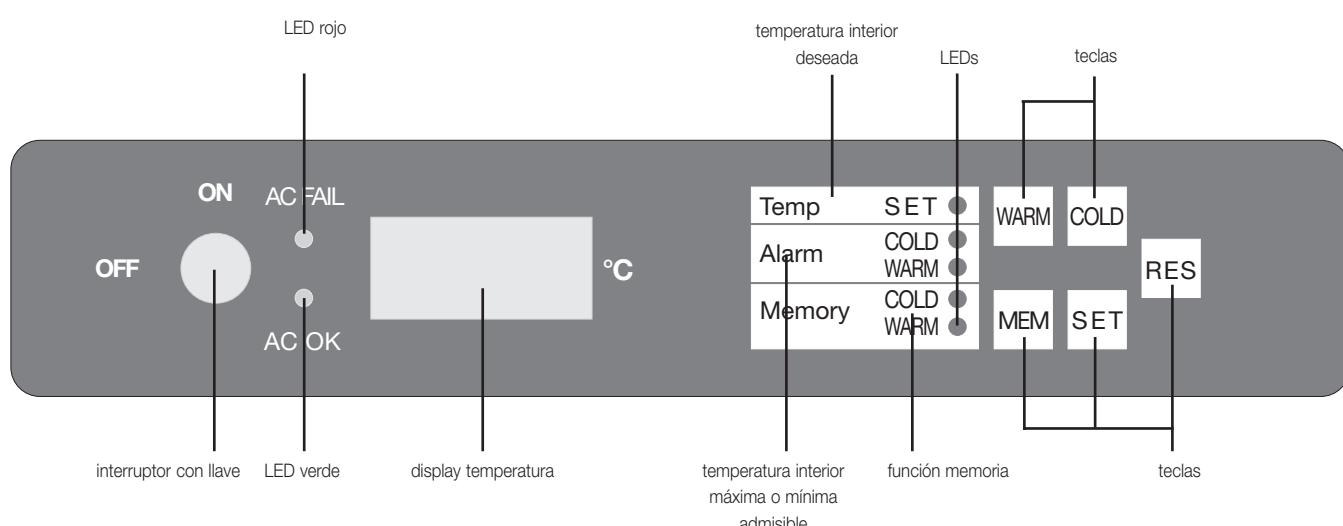
- En los modelos MRF401/86 y 601/86 la manija de la puerta viene desplazada, de fábrica, a 90% por razones de embalaje y transporte y deberá ser puesta en su lugar conforme lo indica el folleto adjunto.



- Antes del uso limpiar y desinfectar todas las piezas interiores y exteriores. Usar únicamente productos detergentes delicados. Evitar en absoluto el uso de detergentes químicos, corrosivos o conteniendo sustancias abrasivas, estropajos, esponjas abrasivas o disolventes químicos. Tener cuidado con que durante la limpieza no entren líquidos en el alojamiento del ventilador
- Los frigoríficos que en el interior tienen acero inoxidable y se encuentra cubierto por un plástico se tiene que quitar este antes de panarlo en funcionamiento.

- Asegúrese que los datos en la placa informativa (parte superior izquierda al interior o a la espalda) del aparato corresponden a los valores locales. Es indispensable conectar el aparato a un contacto tierra.
- Antes de conectar el aparato y ponerlo en marcha por primera vez, hay que dejarlo en posición vertical durante unos 30 minutos. En caso de que el aparato haya sido transportado en posición horizontal, aguardar 4 horas.
- Para evitar el mal funcionamiento del aparato, debido a fallas eventuales en otros equipos eléctricos, es indispensable que éste esté conectado con un circuito eléctrico por separado. En ningún caso se debe conectar a otros equipos eléctricos, mediante una clavija múltiple, a una única toma de corriente.

- Cuando la llave está en posición horizontal la puerta está cerrada y se puede sacar la llave.
- En caso de que el aparato tenga que estar abierto permanentemente y accesible para todos (servicio diurno), gire la llave en 90° hacia la derecha, a posición vertical y retírela.
- Sírvase mantener la llave fuera del alcance de los niños y alejada del aparato.

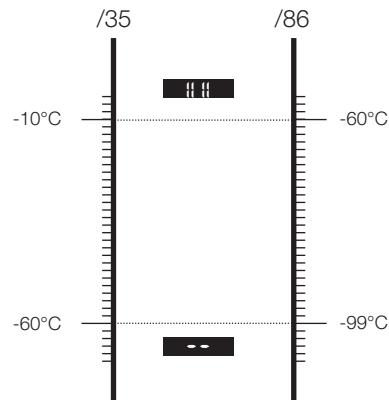


- Para poner en marcha el aparato, girar el interruptor con llave en el cuadro de mandos hasta la posición „ON“. En esta posición se puede sacar la llave, para evitar que el aparato sea desconectado involuntariamente.
- Al ponerlo en marcha, se encienden con luz fija durante unos 5 segundos todos los LED. Al mismo tiempo se activa el avisador acústico y en el display para la temperatura aparece el valor siguiente: **-B.B.**.
- Despues de esta operación queda encendido sólo el Led verde, indicando que el aparato está conectado y sometido a tensión. En el display aparece luego la temperatura actual dentro del frigorífico, que corresponde, después de la puesta en funcionamiento, a la temperatura ambiente. Debido a que la indicación puede abarcar temperaturas comprendidas entre ciertos valores, se indicarán las temperaturas que se encuentren por debajo de dichos valores con **--** y las que se encuentren por debajo con **---**.
- Controlar, despues del primer encendido, el correcto funcionamiento del aparato y si se ha alcanzado despues de 24 horas la temperatura programada.
- Al primer encendido la alarma está desactivada hasta que la temperatura interior alcanza el valor programado. Sólo despues la alarma se activará.
- Si se apaga el aparato utilizando la llave, todos los parámetros vuelven a los valores originales de fábrica.

## 11

## VISUALIZACION DE LA TEMPERATURA

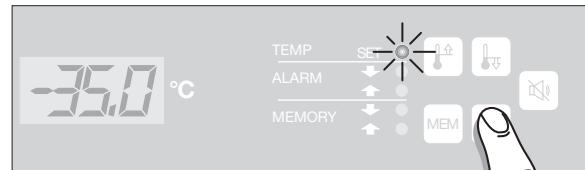
- En el display se visualiza la temperatura interior del frigorífico.
- Para aparatos /35 :**  
si la temperatura es superior a los -60°C bajo cero, aparecerá la indicación **---**; una temperatura superior a los -10°C bajo cero se indicará con **|||**.
- Para aparatos /86 :**  
si la temperatura es superior a los -99°C bajo cero, aparecerá la indicación **---**; una temperatura superior a los -60°C bajo cero se indicará con **|||**.



## 12

## TEMP-SET

- Por „Temp-Set“ se entiende la temperatura interior deseada en el frigorífico. Esta temperatura está preajustada en fábrica. Si se modifica la temperatura operacional del aparato „Temp-Set“ los puntos de alarma se ajustan automáticamente. Dicha regulación debe ser efectuada por el técnico del Servicio de Asistencia.
- Para poder detectar el „Temp-Set“ programado, pulsar la tecla „SET“. El LED „Temp-Set“ se enciende y el valor „Temp-Set“ programado queda visualizado mientras sigue apretada la tecla „SET“.
- Temperaturas regladas previamente:  
para aparatos/35: 35° bajo cero  
para aparatos/86: 82° bajo cero



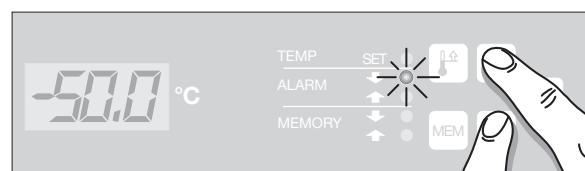
## 13

## SET-ALARMA

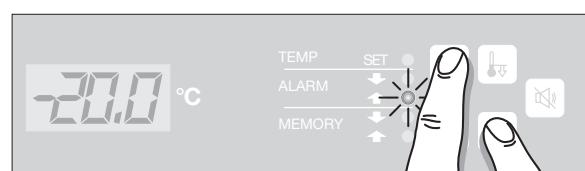
- Por „Set-alarma“ se entiende la temperatura interior máxima y mínima admisible. En función de las exigencias se puede modificar según los que se indica a continuación:  
para aparatos /35 :  
Alarma-COLD: valor mínimo programado: -55°C, valor máximo programado: 5° por debajo del „Temp-Set“.  
Alarma-WARM: valor máximo programado: -15°C, valor mínimo programado: 5° por encima del „Temp-Set“  
para aparatos /86 :  
Alarma-COLD: valor mínimo programado: -95°C, valor máximo programado: 5° por debajo del „Temp-Set“.  
Alarma-WARM: valor máximo programado: -65°C, valor mínimo programado: 5° por encima del „Temp-Set“

- Pulsando las teclas correspondientes WARM y COLD se pueden detectar las „Set-alarmas“ programadas. Se encienden los LED correspondientes de „Alarma-WARM“ o „Alarma-COLD“ mientras se visualiza la temperatura programada. Están preajustados los valores siguientes  
para aparatos /35 : Alarma-COLD : -40°C Alarma-WARM : -30°C  
para aparatos /86 : Alarma-COLD : -87°C Alarma-WARM: -77°C

- Al programar las „Set-alarmas“, hay que actuar de la forma siguiente:
- Alarm cold = presione al mismo tiempo las teclas „SET“ y „COLD“; el LED „Alarm-Cold“ se enciende y la temperatura va cambiando por etapas de 1°C desde el valor reglado hasta el valor final. Cuando se ha alcanzado este valor, el indicador retorna al valor inicial. Para fijar un valor, es suficiente con soltar las teclas hasta que se haya alcanzado el valor deseado.

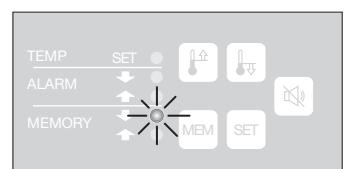
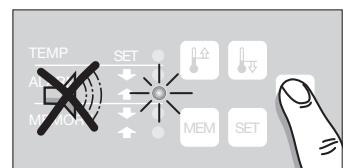
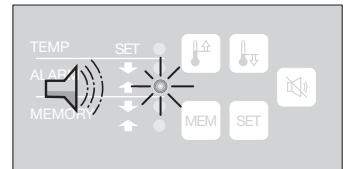


- Alarm warm = presione al mismo tiempo las teclas „SET“ y „WARM“; el LED „Alarm-Warm“ se enciende y la temperatura va cambiando por etapas de 1°C desde el valor reglado hasta el valor final. Cuando se ha alcanzado este valor, el indicador retorna al valor inicial. Para fijar un valor, es suficiente con soltar las teclas hasta que se haya alcanzado el valor deseado.



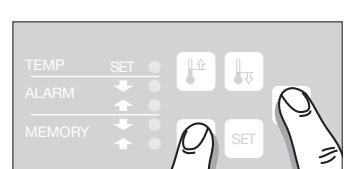
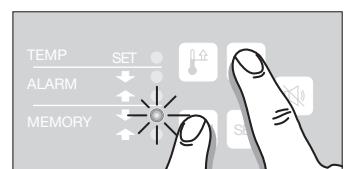
## FUNCIONES DE LA ALARMA

- La medición de la temperatura interior del frigorífico se realiza mediante dos sensores ubicados dentro del frigorífico. La temperatura indicada es en función del valor medio de las dos temperaturas medidas. Para evitar que esto provoque una medición de la temperatura del aire en lugar de la temperatura de la mercancía almacenada, se han montado ambos sensores en un cuerpo de referencia que está lleno de líquido. De este modo se simula la inercia de temperatura de la mercancía.
- La alarma se pone en funcionamiento cuando :
  - el valor medio de las dos temperaturas detectadas no está dentro del campo programado (Alarma COLD - Alarma WARM);
  - una de las dos temperaturas detectadas no está dentro del campo programado, aunque el valor medio está dentro de un umbral admisible;
  - ambos valores no están dentro del umbral.
- Al llegar al punto de alarma se oirá una alarma sonora. El LED de alarma respectivo (Alarm Cold - Frío- o Alarm Warm - Caliente-) comenzará a parpadear. La temperatura de las sondas se reflejarán a intervalos constantes.
- Pulsando la tecla „RES“ se interrumpe la señal acústica; sin embargo siguen visualizándose con luz intermitente los dos valores de temperatura indicados por los sensores y la función centelleante de los dos LEDS de alarma hasta que no se eliminará la anomalía de la temperatura. Si esto no ocurre dentro de 10 minutos, se vuelve a poner en marcha la alarma acústica.
- La alarma se apaga automáticamente apenas la temperatura está dentro de los valores normales. Para avisar al operador de que la alarma se ha puesto en funcionamiento, el led-Mem sigue centelleando hasta que se lee la temperatura mediante la función Memory



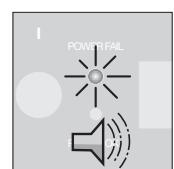
## MEMORY

- La temperatura máxima y mínima que aparecen después de la última puesta en funcionamiento, se puede determinar con el auxilio de la función „Memory“. A tal fin se deben pulsar al mismo tiempo las teclas „MEM“ y „WARM“ para la temperatura máxima y „MEM“ y „COLD“ para la mínima. Se enciende el LED „Memory-COLD“ o „Memory-WARM“, visualizando el valor correspondiente.
- Para borrar los valores memorizados, pulsar simultáneamente las teclas „MEM“ y „RES“. Se encienden los LEDS „Memory“ y los dos valores se borran.



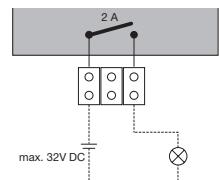
## AC-FAIL

- A falta de fluido eléctrico (por estar desconectada la clavija o debido a la válvula de seguridad dañada), se apaga el LED verde en el cuadro de mandos y el LED rojo se pone centelleante. Además, se activa la alarma acústica, que se puede deshabilitar temporalmente por medio de la tecla „RES“.
- Durante la fase „AC-Fail“ en el display no se visualiza ninguna temperatura. Sin embargo sigue midiéndose de la temperatura y los valores máximos y mínimos se pueden recuperar al volver a estar presente la tensión de red (véase „Memory“).
- A falta de fluido eléctrico, los datos programados no se pueden modificar ni borrar.
- Si durante esta fase se produce un incremento de temperatura el LED „WARM-Alarm“ y el LED „AC-FAIL“ se pondrán a parpadear.



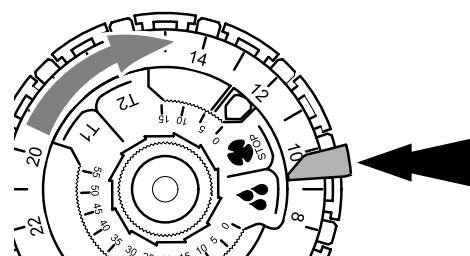
- En la parte electrónica está incorporado un acumulador que, a falta de fluido eléctrico, ejecuta las funciones de alarma y de medición de la temperatura. Este acumulador se carga automáticamente, al conectar la clavija del aparato.
- El acumulador se debería sustituir preventivamente cada 3 años. La sustitución debe ser efectuada únicamente por el Servicio de Asistencia Técnica.

- Dos enchufes externos, conectados por dos cables a la parte posterior del sistema electrónico y situados a la espalda del aparato permiten la instalación de una alarma óptica o acústica.
- La función de alarma externa sólo reporta una alarma de temperatura. **No se indicará una alarma AC-Fail.**
- El votalge conectado no debe sobrepasar 30V DC. La corriente es limitada a 2A.

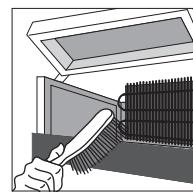
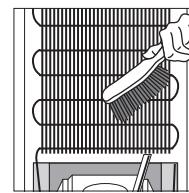


- Como se ha detallado anteriormente, hay dos tipos de alarmas: la alarma para la temperatura y aquella „AC-Fail“.
- Una alarma AC-Fail puede ocurrir por las siguientes razones:
  - clavija desconectada del enchufe
  - toma sin fluido eléctrico (válvula de seguridad defectuosa, falta de fluido eléctrico, etc.)
- Cuando se trata de una alarma de temperatura, comprobar las causas eventuales indicadas a continuación:
  - ¿La puerta ha quedado abierta más de lo necesario, causando un aumento de la temperatura interior?
  - ¿Se han puesto en el frigorífico y al mismo tiempo demasiados productos calientes o fríos?
  - ¿Se han puesto en el frigorífico unos productos cuyos envases estaban calientes?
  - ¿Se ha formado una capa de hielo en la plancha del evaporador (parte posterior e interior)? Esto significaría que la descongelación no funciona y que el aparato no es capaz de suministrar una potencia refrigerante suficiente.
  - ¿La temperatura ambiente es demasiado elevada, o sea por encima de 32°C?
- Si no se puede eliminar inmediatamente la causa de la alarma, se corre el riesgo de que los productos se pongan demasiado calientes o fríos. En tal caso se recomienda vaciar el frigorífico y guardar su contenido en otro aparato.
- Controlar el funcionamiento del frigorífico después de haber eliminado todas las causas indicadas. Avisar al Servicio de Asistencia si después de un cierto plazo los valores de temperatura no han vuelto normales.

- Una prolongada congelación del evaporador limitará las posibilidades del paso del frío a la caja de frío del aparato reduciéndose el rendimiento. De ahí la importancia de una descongelación regular.
- Los modelos MRF400/35 y MRF600/35 están provistos de una unidad automática de descongelación. A fin de garantizar la óptima función de descongelación se deberá poner en hora el reloj de descongelación antes de la puesta en marcha del aparato y luego de un período de inutilización superior a una hora.
- Los demás modelos deberán ser descongelados manualmente cuando se haya formado una capa de hielo de más de 1 cm.
- Instrucciones para el descongelamiento:
  - Previo vaciado del aparato, colóquese el interruptor en la posición „OFF“, y déjese la puerta abierta.
  - Procédase a la limpieza y secado del interior del aparato.



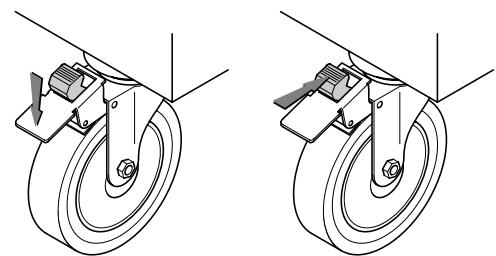
- Para la limpieza del frigorífico utilizar productos detergentes delicados. Evitar en absoluto el uso de productos químicos o corrosivos, polvos abrasivos, estropajo, esponjas abrasivas o disolventes químicos.
- Se deberá limpiar el condensador dos veces por año mediante un cepillo o una aspiradora. El condensador se encuentra, según el modelo, en la parte trasera del aparato o debajo de la puerta falsa.
- En aparatos modelo/86 se encuentra un filtro debajo de la rejilla de ventilación que se deberá limpiar también con un cepillo o aspiradora.



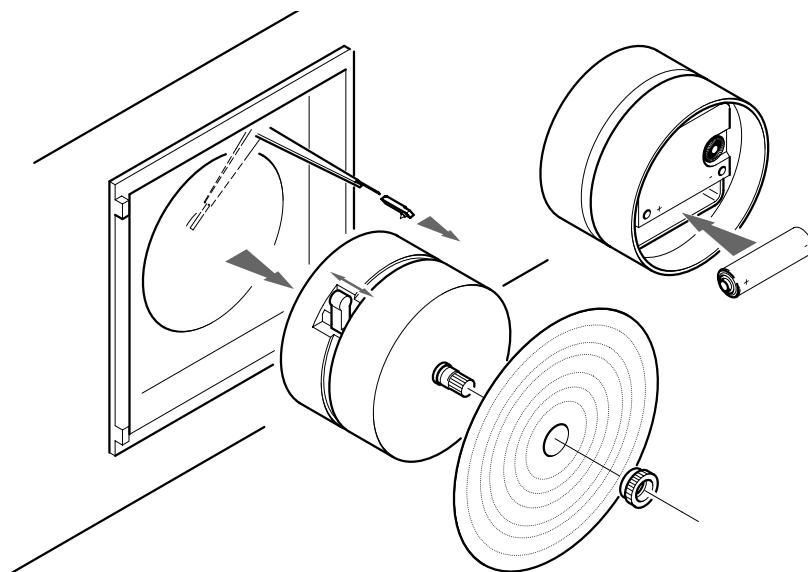
- Modelos MRF400/35 y MRF600/35**

Estos modelos pueden venir provistos opcionalmente de 4 rodillos móviles de arrastre. Los dos rodillos delanteros poseen un dispositivo de fijación.

- Para bloquear el freno, empujar el pedal hacia abajo y para desbloquearlo empujar hacia adelante la palanca más pequeña.
- CUIDADO :** El freno se debe bloquear o desbloquear usando únicamente los pies.
- Los modelos MRF240, MRF480 y MRF601 pueden ser asegurados mediante 2 tornillos de fijación para evitar el deslizamiento.



- Por medio del termógrafo se registra, por un cierto plazo de tiempo, el comportamiento de la temperatura. El tiempo puede ser programado, en función de las exigencias, para 24 horas o 7 días.
- Se recomienda comprobar, antes de la puesta en funcionamiento, el tiempo programado, actuando de la forma siguiente: levantar la palanca con la punta trazadora, aflojar la contratuerca en el eje del registrador y quitar el disco del registrador. Tirar del eje del registrador y quitar la unión del alojamiento. Por el lado de la unión se halla el interruptor con que se puede programar el tiempo deseado.
- Los registradores para los dos plazos de tiempo difieren uno del otro. Averiguar si se ha introducido el disco adecuado.
- El dispositivo de reloj del registrador es alimentado por una batería de 1,5 V, que se encuentra en la parte inferior de la unión con el registrador.
- Para sustituir la punta trazadora, quitar la vieja del soporte e introducir aquélla nueva hasta el tope. No tocar la punta con las manos.



# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	52
<b>2</b>	<b>PROTECÇÃO DO AMBIENTE</b>	52
<b>3</b>	<b>SEGURANÇA</b>	52
<b>4</b>	<b>DANOS DE TRANSPORTE</b>	52
<b>5</b>	<b>INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO</b>	53
<b>6</b>	<b>LIMPEZA / DESINFECÇÃO</b>	53
<b>7</b>	<b>LIGAÇÃO À CORRENTE ELÉCTRICA</b>	54
<b>8</b>	<b>MODO DO FUNCIONAMENTO DA PORTA</b>	54
<b>9</b>	<b>RESUMO DA ELECTRÓNICA</b>	54
<b>10</b>	<b>LIGAR</b>	54
<b>11</b>	<b>INDICAÇÃO DA TEMPERATURA</b>	55
<b>12</b>	<b>TEMP-SET</b>	55
<b>13</b>	<b>ALARM-SET</b>	55
<b>14</b>	<b>FUNÇÃO DO ALARME</b>	56
<b>15</b>	<b>MEMÓRIA</b>	56
<b>16</b>	<b>FALTA DE CORRENTE ALTERNA</b>	56
<b>17</b>	<b>BATERIA</b>	57
<b>18</b>	<b>FUNÇÃO DE ALARME EXTERNO</b>	57
<b>19</b>	<b>ALARME</b>	57
<b>20</b>	<b>DESCONGELAR</b>	57
<b>21</b>	<b>LIMPEZA</b>	58
<b>22</b>	<b>RODAS</b>	58
<b>23</b>	<b>REGISTRADOR DA TEMPERATURA</b>	58



Os APARELHOS ESTÃO EM CONFORMIDADE COM A DIRECTIVA 89/336/CEE RELATIVA À COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA (CEM), BEM COMO COM AS DIRECTIVAS 72/23/CEE E 93/68/CEE RELATIVAS À „BAIXA TENSÃO“.

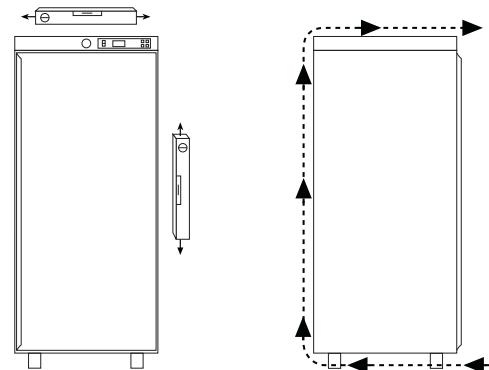
- Antes de pôr este aparelho em funcionamento, leia atentamente este manual que contém todas as informações necessárias para o funcionamento seguro, a utilização e a manutenção do aparelho. É só assim que você o vai poder usar apropriadamente.
- Guarde este manual e mantenha-o sempre ao pé do aparelho para que todas as pessoas que o utilizam se possam informar sobre as funcções e os regulamentos de segurança.
- O aparelho só pode ser utilizado por adultos. Não permita que as crianças brinquem com ele ou que mexam nos elementos de comando.
- A instalação, o ajustamento do aparelho, as reparações e os trabalhos de serviço só devem ser feitos por um assistente técnico qualificado. Os trabalhos executados por técnicos com poucos conhecimentos da matéria podem causar prejuízos corporais e materiais e reduzir a capacidade do aparelho. Utilize unicamente peças originais.
- Modificações do aparelho podem causar danificações e ferimentos.
- Trate de manter o aparelho de forma a que haja espaço suficiente em seu redor para melhor circulação do ar. Por favor, observe também as instruções de instalação.
- Sempre que possível, coloque o aparelho com a traseira para a parede de modo a que não se possa tocar nas partes quentes, mas deixe, pelo menos, uma distância de 75 mm entre a parede e o aparelho para garantir a circulação do ar.
- Tome cuidado para não dobrar ou entalar o cabo eléctrico quando instalar ou mudar o aparelho.
- Sempre que seja necessário limpar o aparelho ou efectuar trabalhos de manutenção, você deve desligá-lo da corrente puxando pela ficha. Nunca puxe pelo cabo. Se não puder chegar à ficha, desligue o fusível.
- O sistema de refrigeração encontra-se na traseira do aparelho e o agente frigorífico no seu interior. No caso deste sistema perder líquido, tanto o aparelho como os produtos nele armazenados podem estragar-se. Por este motivo, evite que objectos pontiagudos entrem em contacto com o sistema.

- Participe activamente na protecção do ambiente: recorde-se que será necessário evacuar o aparelho de maneira apropriada.
- Tanto a embalagem como os meios de ajuda para o transporte são recicláveis. Leve-os ao centro de reciclagem da sua zona.

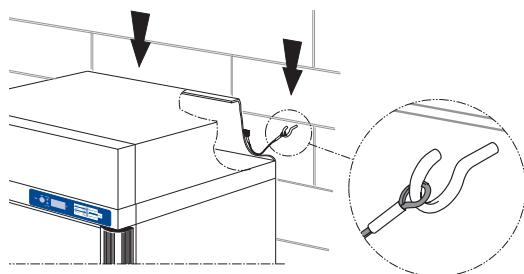
- Os produtos armazenados estão muito frios. Durante o trabalho use sempre luvas, com vista a evitar queimaduras.
- Antes de levar o aparelho velho à sucata, desmonte a porta para estar seguro de que não há crianças que se possam ter escondido dentro dele na brincadeira.

- O aparelho só pode ser transportado erguido (ângulo máximo de inclinação 45º)
- Verifique se o aparelho lhe foi fornecido sem danificações. No caso de registar alguma danificação que se deva ao transporte, reclame imediatamente ao transportador ou então na loja onde o comprou apresentando a nota de entrega ou a factura.
- Nunca ponha um aparelho a funcionar que tenha sido danificado durante o transporte. Se está indeciso pergunte na loja onde o comprou.

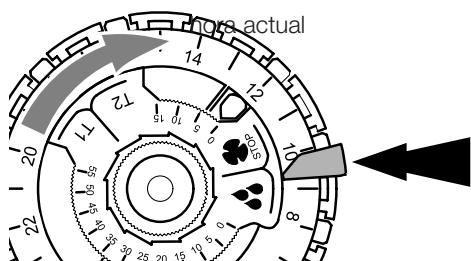
- O aparelho tem de ser instalado num compartimento seco e bem ventilado. Deve evitar-se a sua exposição aos raios solares bem como a sua aproximação a fontes que irradiam calor.
- Tome cuidado para que o aparelho esteja bem fixo e se encontre em posição vertical e que não toque em outros aparelhos que se encontram ao seu lado. Para atingir o repectivo nível, aparafuse ou desaparafuse as patas.
- Uma das condições prévias importantes para o bom funcionamento do aparelho é a existência da boa circulação do ar em seu redor que nunca pode ser impedida nos lados inferior, traseiro e superior. De qualquer forma, o espaço livre em redor do aparelho tem de ser sempre de pelo menos 75 mm.



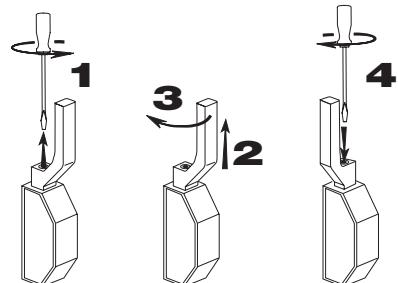
- Os modelos MRF 400/35 e MRF600/35 têm de ser fixos à parede com as fixações juntamente fornecidas, para proteger que os aparelhos não basculem.



- Os modelos MRF 400/35 e MRF600/35 estão equipados com uma descongelação automática. Para assegurar um bom funcionamento da descongelação, tem de ajustar-se antes da colocação em funcionamento o relógio de descongelação integrado na hora actual.



- Nos modelos MRF 401/86 e MRF601/86 o puxador da porta foi deslocado pela fábrica num ângulo de 90°, por questões de empacotamento e transporte; aquando da montagem do aparelho, o puxador tem de ser rodado segundo o desenho ao lado.



- Antes de pôr o aparelho em funcionamento, limpe-o e desinfecte-o utilizando para isto unicamente detergentes suaves. Nunca utilize detergentes fortes ou corrosivos, nem pó de esfregar ou esfregões de aço, nem esponjas de esfregar ou diluentes químicos. Ao limpar, tome cuidado suficiente para que não entre nenhum líquido, seja de que natureza for, para a caixa de ventilação.
- Os aparelhos com componentes interiores de aço inox estão cobertos por um filme de plástico para protecção. Antes de pôr o aparelho a funcionar, retire este filme de cada uma dessas partes de metal.

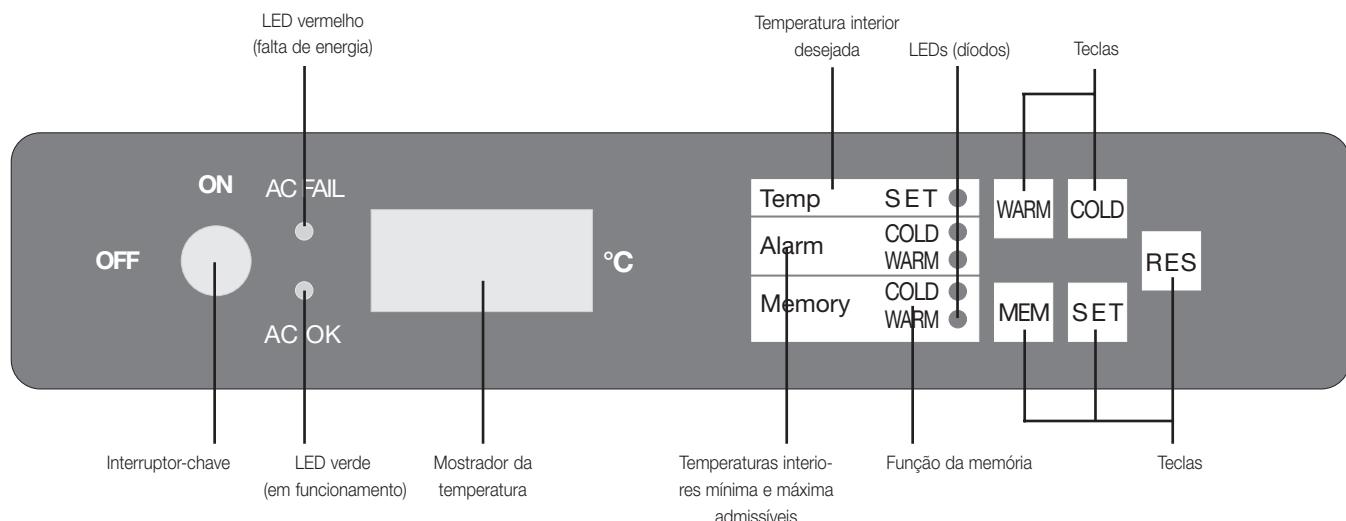
## LIGAÇÃO À CORRENTE ELÉCTRICA

- Antes de ligar o aparelho, verifique primeiro se os dados mencionados na placa (veja no interior em cima à esquerda ou na traseira) correspondem com os dados locais. O aparelho só pode ser ligado a uma tomada que tenha um fio-terra.
- Antes de ser ligado pela primeira vez, o aparelho tem de repousar aproximadamente 30 minutos. No caso dele ter sido transportado em posição horizontal, este período aumenta para 4 horas.
- Este aparelho deveria ser ligado a um circuito eléctrico independente a fim de evitar que tenha de estar parado por causa de problemas que outros aparelhos possam vir a sofrer.

## MODO DO FUNCIONAMENTO DA PORTA

- Se a chave se encontra em posição horizontal, a porta está fechada e pode tirar-se a chave.
- Se o aparelho tiver de estar aberto constantemente para permitir o acesso a várias pessoas (durante o turno do dia), dí uma volta de 90° à chave para a direita em posição vertical e tire-a.
- Guarde a chave sempre fora do alcance das crianças e nunca na proximidade do aparelho.

## RESUMO DA ELECTRÓNICA



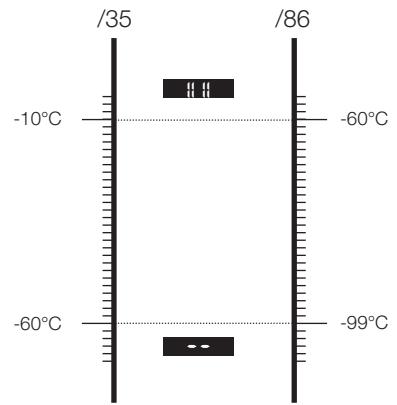
## LIGAR

- Para ligar o aparelho virar o interruptor-chave no painel de distribuição para a posição „ON“ (ligado). Nesta posição você pode tirar a chave para evitar que o aparelho seja desligado por engano.
- Depois de o ligar, acendem-se todos os LEDs que permanecem constantemente ligados durante 5 segundos. Simultaneamente entoa o sinal de alarme e no mostrador da temperatura aparece o valor **-18.8**.
- Depois de estar já a funcionar, permanece aceso unicamente o LED verde „AC-OK“ (corrente alterna ok). A função deste LED verde é indicar que o aparelho está ligado e que existe corrente. Agora, surge no mostrador a temperatura actual no interior do frigorífico que, inicialmente, é a mesma do ambiente. Visto que o mostrador indica apenas temperaturas num determinado âmbito, as temperaturas inferiores a esse âmbito serão indicadas com **--** ou se forem superiores com **++**.
- Depois de ligar o aparelho pela primeira vez, controle se ele está funcionando em ordem e se ele, depois de decorridas 24 horas, alcançou a temperatura ajustada.
- Ao ligá-lo, a função de alarme permanece retida até que a temperatura interior tenha atingido o valor ajustado e somente passará a estar activada depois de alcançada essa temperatura.
- Ao desligar o aparelho com o interruptor-chave, coloque todos os parâmetros da electrónica na posição de saída, tal como vieram da fábrica.

## 11

## INDICAÇÃO DA TEMPERATURA

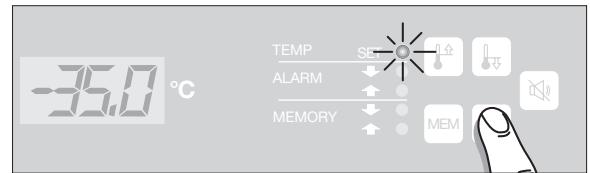
- A temperatura interior do frigorífico é indicada no mostrador.
- Para aparelhos /35:**  
Se a temperatura for inferior a -60°C, aparece a indicação **--**; uma temperatura superior a -10° é indicada com **##**.
- Para aparelhos /86:**  
Se a temperatura for inferior a -99°C, aparece a indicação **--**; uma temperatura superior a -60° é indicada com **##**.



## 12

## TEMP-SET

- Por „Temp-Set“ entende-se a temperatura que se deseja no interior do frigorífico. A fábrica ajustou esta temperatura, ser for necessário, ela poderá ser reajustada. Esta alteração do ajuste somente pode e deve ser efectuada por um técnico da assistência-técnica. Qualquer alteração do „Temp-Set“ acarreta automaticamente a alteração dos valores ajustados para o alarme.
- Para consultar o „Temp-Set“ ajustado actualmente, ter-se-á de premir a tecla „SET“. A seguir, o LED „Temp-Set“ acende-se e o „Temp-Set“ ajustado aparece e permanece legível até que se volte a soltar a referida tecla.
- Valores previamente ajustados: Para aparelhos /35: -35°C,  
Para aparelhos /86: -82°C,



## 13

## ALARM-SET

- Por „Alarm-Set“ entendem-se as temperaturas interiores mínima e máxima admissíveis. Dependendo das necessidades, essas temperaturas podem ser ajustadas dentro dos seguintes alcances:

**Para aparelhos /35:**

Alarm COLD (alarme frio) = valor mínimo ajustado -55°C negativos; valor máximo ajustado 5°C positivos abaixo do „Temp-Set“.  
Alarm WARM (alarme quente) = valor máximo ajustado -15°C positivos; valor mínimo ajustado 5°C acima do „Temp-Set“.

**Para aparelhos /86:**

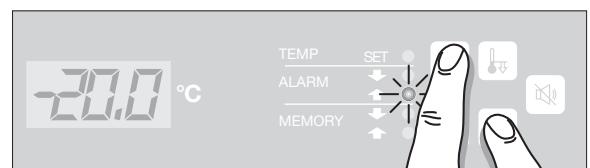
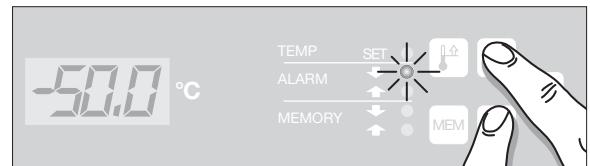
Alarm COLD (alarme frio) = valor mínimo ajustado -95°C negativos; valor máximo ajustado 5°C positivos abaixo do „Temp-Set“.  
Alarm WARM (alarme quente) = valor máximo ajustado -65°C positivos; valor mínimo ajustado 5°C acima do „Temp-Set“.

- Para ler os pontos de alarme ajustados, basta premir as teclas „WARM“ (quente) e „COLD“ (frio). O LED do respectivo alarme acende-se e a temperatura ajustada aparece. Os valores ajustados previamente são :

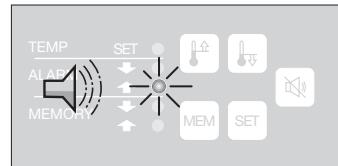
**Para aparelhos /35:** Alarm COLD : -40°C      Alarm WARM : -30°C

**Para aparelhos /86**      Alarm COLD : -87°C      Alarm WARM : -77°C

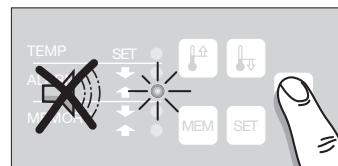
- Para alterar os „Alarm-Sets“ deve proceder-se da seguinte forma :
- Alarm-COLD = premir simultaneamente as teclas „SET“ e „COLD“; o LED „Alarm-Cold“ é iluminado e a temperatura altera-se gradualmente, de 1° C em 1° C, do valor estabelecido até ao valor final. Após se atingir este valor, o indicador volta de novo ao valor original. Para estabelecer um valor basta largar as teclas logo que a temperatura desejada se apresente.
- Alarm-WARM = premir simultaneamente as teclas „SET“ e „WARM“; o LED „Alarm-Warm“ é iluminado e a temperatura altera-se gradualmente, de 1° C em 1° C, do valor estabelecido até ao valor final. Após se atingir este valor, o indicador volta de novo ao valor original. Para estabelecer um valor basta largar as teclas logo que a temperatura desejada se apresente.



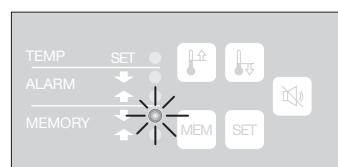
- A temperatura no interior do frigorífico é medida por dois sensores que tem dentro. A temperatura indicada resulta do valor médio de ambas as temperaturas medidas. A fim de evitar que a temperatura medida seja a do ar em vez da dos produtos armazenadas, colocaram-se ambos os sensores num corpo de referência que se encheu com um líquido. Desta forma, simula-se a inércia da temperatura dos produtos.
- O alarme dispara-se quando:
  - o valor médio de ambas as temperaturas medidas estiver fora do alcance ajustado (Alarm COLD - Alarm WARM);
  - uma de ambas as temperaturas medidas estiver fora do alcance ajustado (mesmo que o valor médio se encontre dentro da margem admissível);
  - ambos os valores medidos estiverem fora da morgem.
- Se um alarme se disparar, entoa um sinal e ao mesmo tempo o respectivo LED de alarme começa acender-se e a apagar-se (Alarm-COLD ou Alarm-WARM). No mostrador aparecem alternadamente os valores das temperaturas de ambos os sensores.



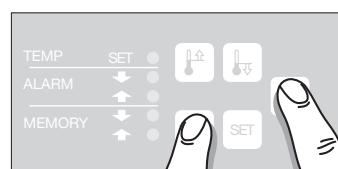
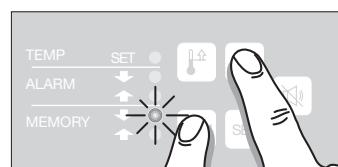
- Premindo a tecla „RES“, o sinal acústico desliga-se, contudo a luz intermitente do mostrador de ambos os valores do sensor e o Alarm-LED permanecem ligados até que a anomalia da temperatura esteja normalizada o que deveria suceder dentro de aprox. 20 minutos, caso contrário o alarme volta a entoar.



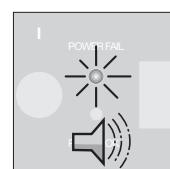
- O alarme pára por si mesmo quando a temperatura tiver voltado aos valores normais, porém para avisar o utilizador de que o alarme se disparou, o respectivo mem-LED acende-se e permanece aceso até que a temperatura seja lida com a função memória.



- Com a ajuda da „MEM”RIA“ (Memory) podem averiguar-se as temperaturas máxima e mínima que foram medidas no frigorífico depois da última vez em que ele foi ligado. Para isto, dever-se-á premir simultaneamente as teclas „MEM“ e „WARM“ para a temperatura máxima e as teclas „MEM“ e „COLD“ para a temperatura mínima. O LED da „Memory-COLD“ ou o da „Memory-WARM“ acende-se e mostra o respectivo valor da temperatura.
- Para apagar os valores memorizados, basta premir simultaneamente as teclas „MEM“ e „RES“. Os LEDs „MEM”RIA“ (Memory) acendem-se e os valores são apagados.

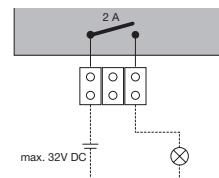


- No caso de uma interrupção de corrente (por se ter tirado a ficha da tomada ou devido a um fusível queimado) o LED verde no painel de comando apaga-se e o LED vermelho começa a acender-se e a apagar-se. Além disto, o sinal de alarme entoa e pode ser desligado temporariamente (20 min) com a tecla „RES“.
- Durante a fase da „Falta de Corrente“ (AC-FAIL), o mostrador não indica temperatura nenhuma, contudo as temperaturas continuam sendo medidas e os valores máximo e mínimo resultantes podem ser chamados para leitura depois da volta da corrente (ver Memória „Memory“).
- Quando não houver corrente, não é possível alterar ou apagar os dados ajustados.
- Se a temperatura aumentar durante esta fase, os LEDs „FALTA DE CORRENTE ALTERNA“ (AC-FAIL) e „Alarm-WARM“ começam ambos a acender-se e a apagar-se.



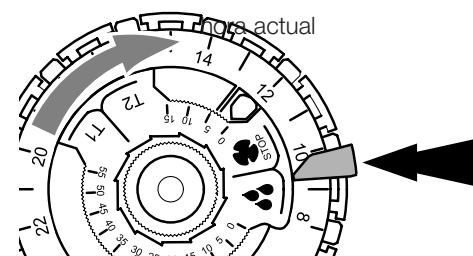
- Para garantir as funções de medição e de alarme no caso da falta de corrente, integrou-se uma bateria no sistema electrónico com capacidade para 22 horas de serviço. Esta bateria carrega-se automaticamente logo que o aparelho esteja ligado à corrente.
- Como medida de precaução, a bateria deve ser trocada de trés em trés anos. Este trabalho só pode ser efectuado unicamente pelo Serviço de Assistência.

- Na parte traseira da electrónica encontram-se dois contactos livres de potencial que podem ser utilizados para a ligação a um alarme externo. Estes contactos estão ligados com dois terminais de união à traseira do aparelho. O alarme adicional (acústico ou visual) pode ser ligado a estes terminais.
- Esta função de alarme externo extende-se unicamente às temperaturas. **A falta de corrente alterna (AC-Fail) não é acusada por este alarme.**
- Quanto aos dois contactos livres de potencial trata-se de contactos de trabalho.
- A estes contactos somente se pode ligar uma pequena tensão de segurança de 30 V CC como máximo. A carga máxima não pode ultrapassar 2A.



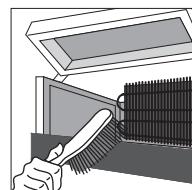
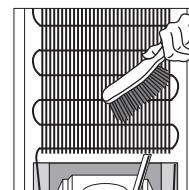
- Como se descreve anteriormente, diferencia-se entre dois tipos de alarme: o alarme da temperatura e o alarme da falta de corrente alterna „AC-Fail“.
- No caso de alarme da falta de corrente alterna „AC-Fail“, as causas podem ser as seguintes:
  - A ficha está fora da tomada
  - A tomada não tem corrente (fusível queimado, corrente cortada, etc.)
- No caso de alarme de temperatura, verificar o seguinte:
  - A porta esteve aberta muito tempo o que levou o interior a aquecer-se?
  - Foram colocados no frigorífico ao mesmo tempo produtos demais quentes ou frios?
  - Foram colocados no frigorífico produtos que se encontravam em embalagens aquecidas?
  - Formou-se gelo no evaporador (parte traseira do interior)? (Neste caso poderá deduzir-se que a descongelação não funciona e que o aparelho não dispõe da capacidade suficiente para refrigeração.)
  - A temperatura do ambiente é elevada demais?
- Se a causa do alarme não puder ser corrigida imediatamente, corre-se o perigo do conteúdo aquecer ou congelar demais. Neste caso, descarregue o frigorífico e armazene o conteúdo em outro sítio.
- Depois de eliminar todas as causas, vigie o seu frigorífico durante algum tempo. Se depois de algum tempo, o valor normal da temperatura não se voltar a ajustar, consulte o serviço de assistência-técnica.

- Uma formação de gelo demasiado grande do vaporizador impede a passagem do frio para a câmara de congelação do aparelho, reduzindo a potência frigorífica. Por conseguinte é muito importante uma descongelação regular.
- Os modelos MRF 400/35 e MRF600/35 estão equipados com uma descongelação automática. Para assegurar um bom funcionamento da descongelação, antes da colocação em funcionamento e depois de um período prolongado do aparelho parado (mais de uma hora) deve ajustar-se o relógio de descongelação integrado na hora actual.



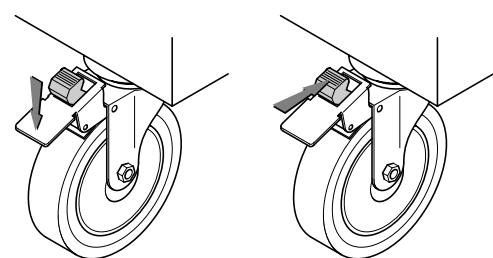
- Todos os outros aparelhos têm de ser descongelados manualmente quando se tiver formado uma camada de gelo que tenha uma camada de gelo superior a 1 cm.
- Para a descongelação deve proceder-se do seguinte modo:  
Transferir os produtos para outro aparelho, colocar o interruptor de chave na posição "OFF" e esperar com a porta aberta até que o gelo derreta.
- Depois da descongelação deve limpar-se e secar-se bem o interior do aparelho.

- Utilize unicamente detergentes suaves para limpar o frigorífico. Nunca utilize detergentes fortes ou corrosivos, nem pó de esfregar ou esfregões de aço, nem esponjas de esfregar ou diluentes químicos.
- Duas vezes por ano dever-se-á remover o pó do condensador, com uma escova manual ou com um aspirador. O condensador encontra-se localizado, dependente do modelo, ou na traseira ou por baixo da moldura.
- Nos aparelhos /86, por detrás da grelha de ventilação encontra-se um filtro, que terá de ser limpo com regularidade com uma escova manual ou um aspirador, removendo assim toda a acumulação de pó.



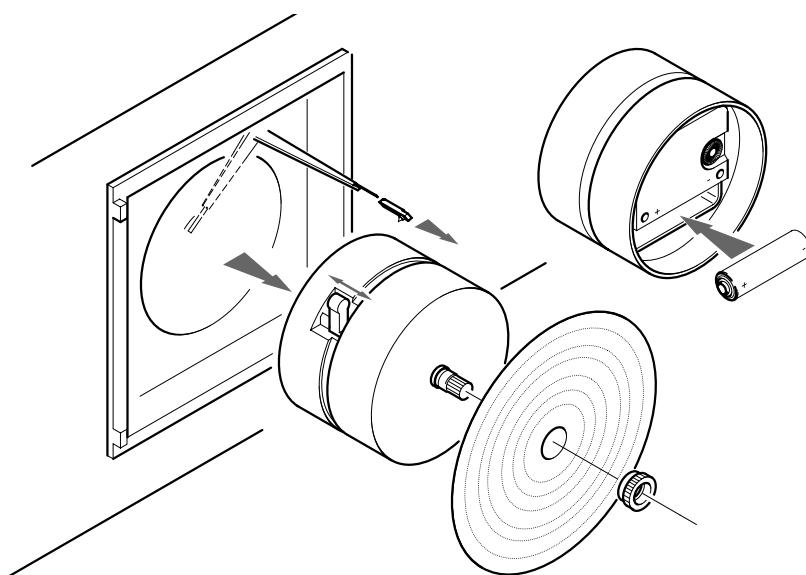
- **Para os modelos MRF 400/35 e MRF600/35:**

Como opção estes aparelhos podem estar equipados com 4 rolos de transporte móveis. Os dois rolos dianteiros dispõem de um dispositivo de imobilização.



- Para bloquear, carregue no pedal. Para desbloquear, empurre a alavanca mais pequena para a frente.
- Atenção: tanto o bloqueio como o desbloqueio só podem ser executados com o pé.
- Os aparelhos MRF 240, MRF 480, MRF 401 e MRF 601 podem ser protegidos contra um deslize com o ajuste dos dois parafusos de imobilização.

- Com o registador pode registrar-se o decorrer da temperatura durante um determinado período. Este período pode ser ajustado em 24 horas ou em 7 dias.
- Antes de pôr o aparelho em funcionamento, verifique qual é o período que está ajustado, procedendo da seguinte forma: levante a alavanca do lápis do registador e desaperte a porca de fixação do eixo do mesmo.
- Agora, você pode retirar o disco de registo. Para tirar o elemento da caixa para fora, puxe no eixo do registador. No lado do elemento, encontra-se o temporizador com o qual você pode ajustar o período desejado.
- Os discos são diferentes para cada um dos dois períodos, por isso, tenha sempre o cuidado de introduzir o disco correcto. O temporizador é alimentado por bateria de 1,5V que se encontra na parte inferior do elemento registador. Para mudar um lápis já gasto, tire-o do suporte e introduza um novo na calha até bater.
- Por favor não toque no lápis com os dedos.



# INNEHÅLLSÖVERSIKT

<b>1</b>	<b>ALLMÄNNA ANVISNINGAR</b>	60
<b>2</b>	<b>MILJÖVÅRD</b>	60
<b>3</b>	<b>SÄKERHETSÅTGÄRDER</b>	60
<b>4</b>	<b>TRANSPORTSKADOR</b>	60
<b>5</b>	<b>UPPSTÄLLNING</b>	61
<b>6</b>	<b>RENGÖRING / DESINFEKTION</b>	61
<b>7</b>	<b>ELANSLUTNING</b>	62
<b>8</b>	<b>DÖRRLÅSETS FUNKTION</b>	62
<b>9</b>	<b>ÖVERSIKT ÖVER ELEKTRONIKPANELEN</b>	62
<b>10</b>	<b>INKOPPLING AV AGGREGATET</b>	62
<b>11</b>	<b>TEMPERATURINDIKATOR</b>	63
<b>12</b>	<b>TEMP-SET</b>	63
<b>13</b>	<b>LARMNIVÅ</b>	63
<b>14</b>	<b>LARMFUNKTION</b>	64
<b>15</b>	<b>MINNESFUNKTION</b>	64
<b>16</b>	<b>FELINDIKERING</b>	64
<b>17</b>	<b>ACKUMULATORBATTERI</b>	65
<b>18</b>	<b>EXTERN LARMFUNKTION</b>	65
<b>19</b>	<b>LARM</b>	65
<b>20</b>	<b>AVFROSTNING</b>	65
<b>21</b>	<b>UNDERHÅLL</b>	66
<b>22</b>	<b>TRANSPORTHJUL</b>	66
<b>23</b>	<b>TEMPERATURSKRIVARE</b>	66



APPARATERNA MOTSVARAR EMC-DIREKTIVEN 89/336/EEG, SAMT DIREKTIVEN FÖR LÅGPÄNNING 73/23/EEG OCH 93/68/EEG.

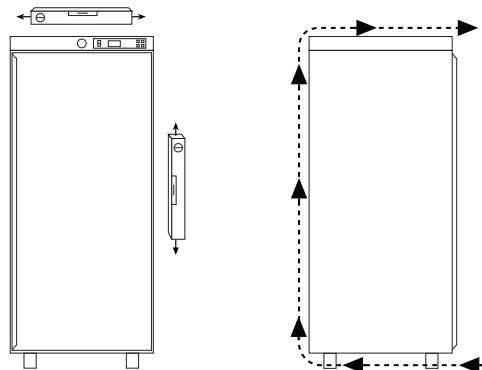
- Före igångsättning av aggregatet, läs noga igenom bruksanvisningen som innehåller alla nödvändiga anvisningar i fråga om driftsäkerhet, skötsel och underhåll. Detta är en förutsättning för att kunna hantera aggregatet på rätt sätt och utnyttja användningsmöjligheterna optimalt.
- Förvara denna bruksanvisning på en lämplig plats nära aggregatet, där den är lättåtkomlig för varje operatör som vill informera sig om aggregatets funktioner eller säkerhetsföreskrifter.
- Aggregatet får endast användas av vuxna personer. Se till att inte barn kan leka med det eller komma i kontakt med manöverorganen.
- Allt installationsarbete samt inställningar på själva aggregatet, likaså serviceåtgärder och reparationer får endast utföras av servicepersonal med kvalificerad teknisk utbildning. Utförs dessa arbeten av personal med bristande sakkunskap, kan detta påverka aggregatets effektivitet och innebära risk för personer och skador på komponenter. Endast original-reservdelar får användas.
- Modifivering av apparaten kan leda till personskador eller skador på komponenter.
- Säkerställ att inte luftcirculationen hindras runt aggregatet. Följ installationsanvisningarna.
- Placer, om möjligt, aggregatet med baksidan mot en vägg för att undvika beröring av uppvärmda delar och därmed eliminera risken för brännskador. Lämna emellertid tillräcklig med plats så att luftcirculationen tryggas (min.75 mm).
- Vid installation eller flyttning av aggregatet, se upp att inte anslutningskabeln blir inklämd eller knäckt.
- Fräckoppla aggregatet och dra alltid ur nätkabeln innan rengörings- eller servicearbeten påbörjas. Dra alltid i stickkontakten, inte i sladden. Om kontakten inte kan nås, koppla bort säkringen.
- Kylslingan på baksidan och inuti kylskåpet innehåller köldmedel. Uppstår läckage i kylketten, kan kylskåpet skadas och däri förvarade produkter fördärvas. Se därför till med att inga vassa föremål kan komma i kontakt med kylslingan.

- Lämna även ni ert bidrag till miljövården: Tänk på att miljöfarligt avfall kräver ett sakkunnigt omhändertagande.
- Förpackningsmaterial och -hjälpmittel framställs generellt för „recycling“ och borde sparas för återvinning.

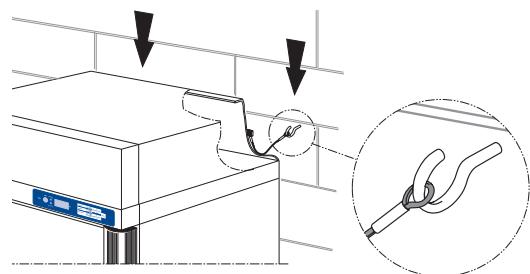
- De lagrade varorna är mycket kalla. Använd handskar vid arbetet, till skydd för brännskador.
- Tag av dörren innan du skrotar apparaten så att inga lekande barn kan bli inlåsta.

- Apparaten får endast transporteras i upprättstående ställning. (maximal lutningsvinkel 45°)
- Kontrollera vid mottagningen att aggregatet är i oskadat skick. Konstateras transportskador, kontakta då OMGÅENDE fraktföraren eller ÅF vid uppvisning av fraktsedeln resp. inköpskvittot.
- Aggregat som skadats under transporten ska ej sättas i drift! Konsultera ÅF i tveksamma fall.

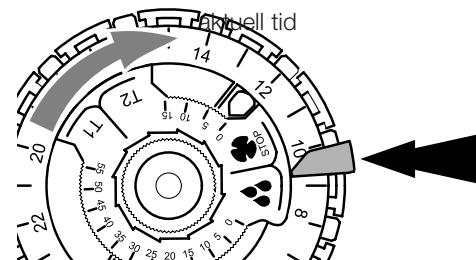
- Kylskåpet måste installeras i en torr lokal med god ventilation. Uppställningsplatsen bör inte vara utsatt för direkt solstrålning eller ligga för nära värmeelement.
- Se till att kylskåpet står rakt och stadigt och inte tar i annan utrustning bredvid. Fötterna kan skruvas längre in eller ut för justering av höjdnivån.
- En förutsättning för felfri funktion är att luften kan cirkulera fritt runt kylspåpet. Under inga förhållanden får cirkulationen på skåpets under-, bak- och översida hindras. Runtom apparaten måste det finnas minimalt 75 mm plats i all riktningar.



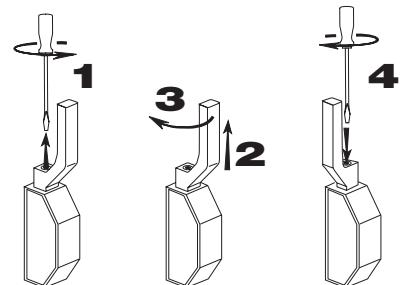
- Modellerna MRF 400/35 och MRF600/35 skall sättas fast i väggen med den medlevererade fästanordningen, för att hindra dem från att välta.



- Modellerna MRF400/35 och MRF600/35 är försedda med en automatisk avfrostningsfunktion. För att garantera en optimal avfrostning, skall den inbyggda timern före idräfttagandet ställas in på aktuell tid.



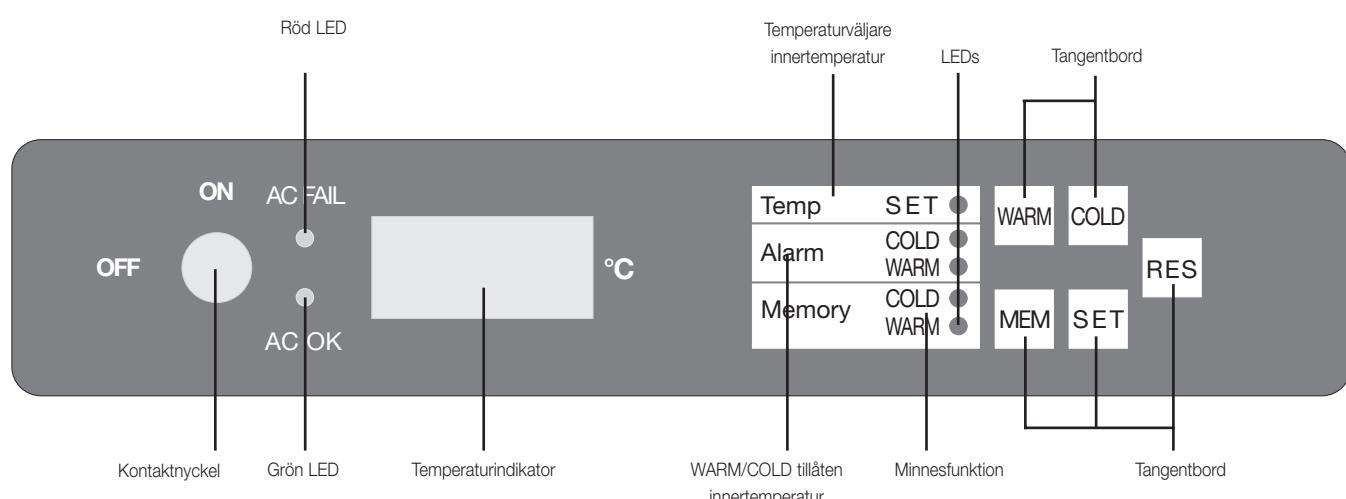
- Hos modellerna MRF401/86 och 601/86 har dörrhandtaget av tillverkaren försjutits med 90° på grund av förpacknings- och transportmässiga skäl, och skall vid installationen av apparaten vridas enligt vidstående skiss.



- Innan kylskåpet tas i bruk borde det rengöras resp. desinficeras inuti och på utsidan. Använd endast milda rengöringsmedel. Aggressiva putsmedel, skurpulver, stålull, disksvamp eller kemiska lösningsmedel får absolut inte användas. Var noga med att vid rengöringen inga vätskor tränger in i fläkthuset.
- Hos apparater med ett innanmåte av rostfritt stål, är på metalldelar som dörrar, lådor etc. en skyddsfolie. Denna folie måste tas bort innan apparaten används.

- Innan apparaten ansluts måste det vara säkerställt att värdena på typskylten (uppe till vänster på insidan eller på baksidan) överensstämmer med värdena på plats. Kylskåpet får endast anslutas till jordat nätag.
- Skåpet måste ha varit uppställd i ungefär 30 minuter innan det får anslutas till eluttag och kopplas in för första gången. Uppställningstiden förlängs till 4 timmar om aggregatet har transporterats liggande.
- För att inte kylskåpet ska falla ur vid eventuella problem som berör annan elektrisk utrustning bör det anslutas till separat strömkrets. Under inga förhållanden får det anslutas gemensamt med annan elektrisk utrustning via en förgreningsdosa till ett och samma nätag.

- Med nyckeln i vertikalt läge är dörren låst och nyckeln kan dras ur låset.
- Om dörren ska vara upplåst och kylskåpet tillgängligt för all personal (t.ex. under dagen), vrid nyckeln 90° åt höger i vertikalt läge och dra av den.
- Förvara alltid nyckeln utom räckhåll för barn och icke i närheten av produkten.

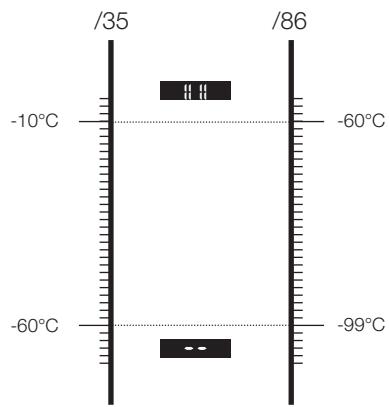


- Vid inkoppling av aggregatet måste kontaktnyckeln på manöverpanelen vridas i position „ON“. I denna position kan nyckeln dras ur kontaktlåset om man vill undvika att aggregatet frånkopplas av misstag.
- Efter inkoppling lyser samtliga LED med fast sken i ca 5 sekunder. Samtidigt ljuder akustiklarmet och i temperaturindikatorns siktruta visas följande värde: **■■■■■**.
- Efter denna initiering lyser endast gröna LED:n och indikerar därmed att aggregatet är inkopplat och nätspänning finns. I temperaturindikatorns siktruta visas nu den aktuella temperaturen i kylskåpet, vilken, direkt efter inkoppling, motsvarar rumstemperaturen. Eftersom indikatorn bara kan registrera temperaturer inom ett visst temperaturområde, kommer temperaturerna under och över detta område angas med **—** respektive **■■■■■**.
- Kontrollera efter första inkopplingen att aggregatet fungerar klanderfritt och uppnår inställda temperaturen inom 24 timmar.
- Vid första starten hålls larmfunktionen tillbaka tills temperaturen i kylskåpet för första gången har uppnått förinställda värdet. Först därefter aktiveras larmet.
- När apparaten stängs av med nyckel, sätts all parametrar tillbaka till fabriksinställningen.

## 11

## TEMPERATURINDIKATOR

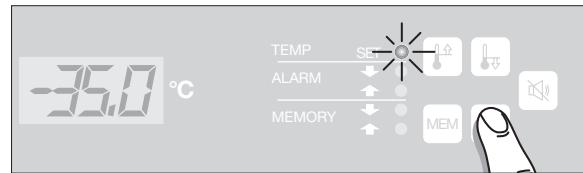
- I siktrutan visas temperaturen i kylskåpet.
- För /35-apparater :**  
Om temperaturen är lägre än -60° C visar indikatorn . En temperatur över -10 °C anges med .
- För /86-apparater :**  
Om temperaturen är lägre än -99° C visar indikatorn . En temperatur över -60 °C anges med .



## 12

## TEMP-SET

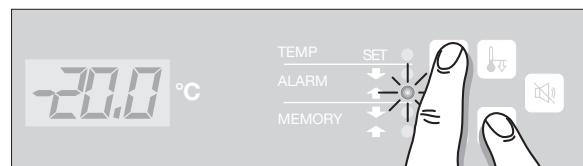
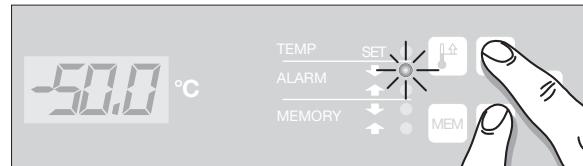
- Med „Temp-set“ menas här den förvalda temperaturen i kylskåpet. Den är inställt från fabriken. Ifall "Temp-Set" ändras, ändras automatiskt dom inställda Alarm värdena. Endast behörig servicepersonal kan och får lov att ändra inställningen.
- För att ta reda på förvalda temperaturen måste „SET“-knappen tryckas in. Då tänds lysdioden „Temp-set“ och förvalda temperaturen visas så länge som „SET“-knappen hålls tryckt.
- Förinställda värden:  
För /35-apparater: -35° C  
För /86-apparater: -82° C



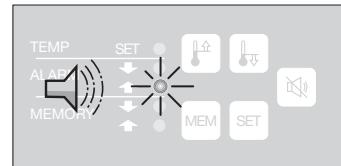
## 13

## ALARM-SET

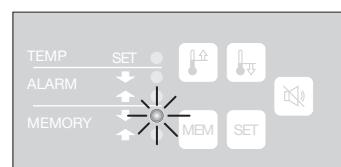
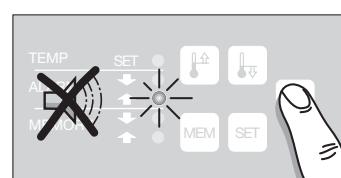
- Med „Larm-set“ markeras gränserna för WARM/COLD tillåtna temperaturer i kylskåpet. Alltefter behov kan gränserna flyttas inom följande områden:  
**För /35-apparater:** Undre larmgräns COLD: lägsta inst. värde: -55°C, högsta inst.värde: 5° under Temp-set.  
Övre larmgräns WARM : högsta inst.värde : -15°C, längsta inst.värde: 5° över Temp-set.  
**För /86-apparater:** Undre larmgräns COLD: lägsta inst. värde: -95°C, högsta inst.värde: 5° under Temp-set.  
Övre larmgräns WARM : högsta inst.värde : -60°C, längsta inst.värde: 5° över Temp-set.
- För att ta reda på de förinställda larmgränserna måste WARM- resp. COLD-knapparna tryckas in. Då tänds LED:na för WARM-larm resp. COLD-larm samtidigt som de inställda temperaturvärdena visas. Förinställda från fabriken är följande larmgränser :  
**För /35-apparater:** Larmgräns COLD: -40°C Larmgräns WARM : -30°C  
**För /86-apparater:** Larmgräns COLD: -87°C Larmgräns WARM : -77°C
- Vid inställning av larmgränserna (alarm-sets) måste följande förfaringsätt tillämpas:  
**Alarm-COLD** = Tryck på „SET“- och „COLD“-knapparna samtidigt. LED „Alarm-Cold“ lyser upp och temperaturen ändras gradvis med 1°C från det inställda värdet till slutvärdet. Sedan detta värde uppnåtts rör sig visaren tillbaka till det ursprungliga värdet. För att ställa in ett värde räcker det med att släppa knapparna då den önskade temperaturen anges.  
**Alarm-WARM** = Tryck på „SET“- och „WARM“-knapparna samtidigt. LED „Alarm-Warm“ lyser upp och temperaturen ändras gradvis med 1°C från det inställda värdet till slutvärdet. Sedan detta värde uppnåtts rör sig visaren tillbaka till det ursprungliga värdet. För att ställa in ett värde räcker det med att släppa knapparna då den önskade temperaturen anges.



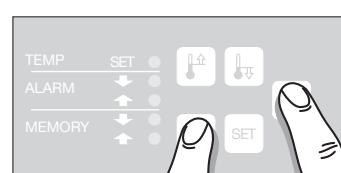
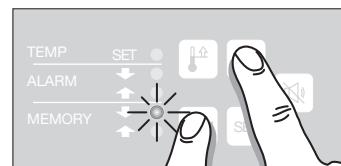
- Temperaturen i kylskåpet mäts av två inbyggda sensorer (temperaturgivare) och visas som medelvärde av de båda uppmätta temperaturvärdena. För undvikande av att sensorerna mäter lufttemperaturen i kylskåpet, i stället för temperaturen hos där lagrade kylprodukter, är båda sensorerna inneslutna i en vätskefyld referenskropp. Härmed simuleras produkternas tröghet mot temperaturväxlingar.
- Larm utlöses när:
  - medelvärdet av de båda uppmätta temperaturvärdena ligger ej inom (COLD-larm - WARM-larm) området;
  - en av de båda uppmätta temperaturvärdena ej ligger inom området, trots att medelvärdet håller sig inom acceptabla gränser;
  - båda uppmätta värdena ligger ej inom området.
- Ifall Alarmet blir utlöst, hörs en akustisk signal. samtidigt börjar den motsvarande Alarm-LED att blinka ("Alarm COLD" respektive "Alarm WARM") På displejen visas då växelvis temperaturvärdena för dom andra sensorerna.



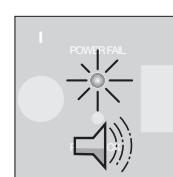
- Om nu „RES“-knappen trycks ner, avbryts ljudlarmet medan temperaturindikatorn fortsätter att blinka med de båda sensorvärdena; även larmdioderna blinkar vidare tills rätta temperaturnivån är återställd. Om inte utlöses larmed om ca 10 minutere igen.
- Larmet upphör automatiskt sedan temperaturen återgått till normala värden. För att göra användaren uppmärksam på att larmet var utlöst fortsätter minnesdioden att blinka tills minnesfunktionen har avläst temperaturen.



- Med hjälp av „Memory“-funktionen kan fastställas, vilken högsta resp. lägsta temperatur som förekommit i kylskåpet efter senaste inkoppling. Härför måste knapparna „MEM“ och „WARM“ tryckas in samtidigt, varefter LED:na „Memory-COLD“ resp. „Memory“-WARM“ tänds och respektive värdena visas i siktrutan.
- Vill man radera de lagrade värdena ur minnet, måste knapparna „MEM“ och „RES“ tryckas in samtidigt. Minnesdioderna tänds då och båda temperaturvärdena raderas.

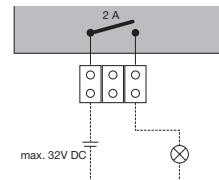


- Vid spänningsavbrott (nätsladden urdragen / säkringen utlösad) släcknar den gröna LED:n på manöverpanelen och den röda LED:n börjar blinka. Dessutom trärder akustiklarmet i funktion; den senare kan emellertid kopplas bort temporärt (20 min) med „RES“-knappen.
- Under felindikeringsfasen visas inga temperaturer i siktrutan. Däremot fortsätter temperatur-mätningarna och när nätspänningen har blivit återställd, kan de uppnådda maximal- och minimalvärdena likväld avläsas (se minnesfunktion).
- Så länge som nätspänning saknas är det omöjligt att ändra eller radera inställda värden.
- Ifall det uppstår en temperaturhöjning under den här perioden, så kommer bredvid den röda "AC-FAIL" också "Alarm-WARM" LEDn att blinka.



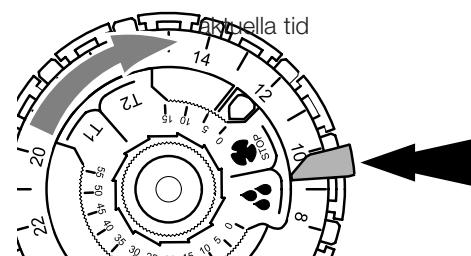
- Elektroniksystemet har ett integrerat ackumulatorbatteri som fungerar som reservströmkälla för larmfunktion och temperaturövervakning vid strömbrott. Med aggregatets nätsladd isatt i kontakten får batteriet automatiskt underhållsladdning.
- I förebyggande syfte borde ackumulatorbatteriet bytas ut vart tredje år. Batteribyte får endast utföras av servicepersonal.

- På elektronikens baksida finns två spänningssfria anslutningspunkter. De kan användas för extra larm. De är anslutna till två uttagshylsor på produktens baksida. Till dessa hylsor kan optiskt och/eller akustiskt larm anslutas.
- Den externa alarmfunktionen tar bara hänsyn till en alarmfunktion. **Ett AC-FAIL alarm visas inte med den här funktionen.**
- Vid dom båda potential fria kontakterna handlar det sig om kontakter som sluts.
- Vid dom båda kontaktarna får bara en låg säkerhetsspänning av maximalt 30 V DC anslutas. Strömmen får inte överstiga 2A.

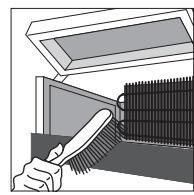
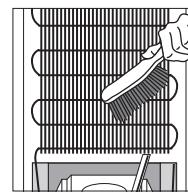


- Enligt ovanstående beskrivning skiljer man mellan 2 olika typer av larm: Larm för kritiska temperaturer och avbrottsslarm (AC-fail).
- Avbrottsslarmet kan ha följande orsaker:
  - Nätsladdens stickpropp utdragen ur nättuttaget.
  - Nättuttaget får ingen ström (säkringen defekt, strömbrott etc).
- Vid larmgivning för kritiska temperaturer bör man i första hand kontrollera följande:
  - Har dörren stått öppen en längre tid, med värmelinslag i kylfacket som påföljd?
  - Har för många varma eller frysta produkter placerats i kylskåpet samtidigt?
  - Har produkter i uppvärmda förpackningar placerats i kylskåpet?
  - Har en isvall byggts upp på förångarplåten (bakplåten inuti kylfacket)? I så fall fungerar inte avfrostningen, vilket påverkar aggregatets kyleffekt.
  - är rumstemperaturen för hög, d.v.s. över 32°C?
- Kan inte orsaken för larmgivning åtgärdas omedelbart, föreligger risk för att produkterna blir för varma eller för djupt nedkylda. Töm i så fall kylskåpet och flytta över innnehållet till ett annat skåp.
- Efter felåtgärdning, håll kylskåpet under uppsikt en tid framöver. Har inte normala temperaturvärdena infunnit sig efter en viss tid, måste serviceverkstaden underrättas.

- En allför omfattande nedisning av köldgeneratorn hindrar kylans övergång till apparatens kylutrumme och kylan minskar. Därför är det ytterst viktigt med en regelbunden avfrostning.
- Modellerna MRF400/35 och MRF600/35 är försedda med en automatisk avfrostningsfunktion. För att garantera en optimal avfrostning, skall den inbyggda timern före idrifttagandet och efter det att apparaten varit avstängd en längre tid (över en timme), ställas in på aktuella tid.
- All annan utrustning skall frostas av manuellt när ett mer än 1 cm tjockt isskikt har bildats.
- Avfrostning utförs på följande sätt:  
Lagra varorna i en annan apparat. Ställ nyckelbrytaren i "OFF"-läge och låt dörren stå öppen tills isen har smält.
- Efter avfrostningen skall apparatens inre noggrant rengöras och torkas.



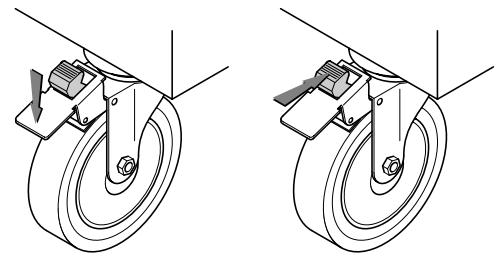
- Vid rengöring av kylskåpet, använd endast milda rengöringsmedel. Aggressiva putsmedel, skurpulver, stålull, disksvamp eller kemiska lösningsmedel får absolut inte användas.
- Kondensatorn (om den inte är inlöddrad) bör dammas av med en handborste eller en dammsugare två gånger om året. Kondensatorn befinner sig, beroende på vilken modell det är frågan om, på baksidan eller under strypflänsen.
- Hos /86-apparater finns bakom ventileringsgallret ett filter, som regelbundet skall dammas av med en handborste eller en dammsugare.



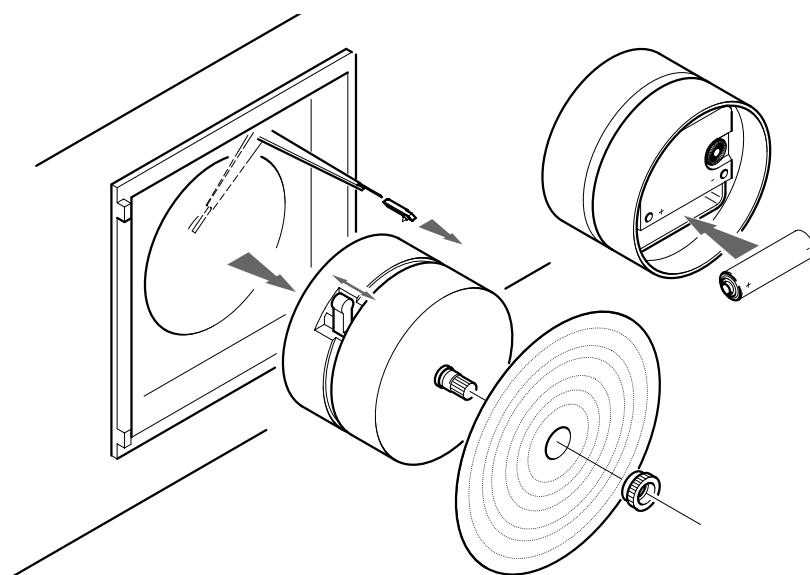
• **För MRF400/35 och MRF600/35:**

Dessa apparater kan vara försedda med fyra rörliga transporthjul. Härvid är de båda främre hjulen alltid försedda med en stoppanordning.

- För att låsa hjulbromsen tryck ned pedalen. Lossa bromsen igenom att trycka den lilla spaken framåt.
- **OBS :** Hjulbromsen får ej läsas eller lossas annat än med fötterna.
- Apparaterna MRF240, MRF480, MRF401 och MRF601 kan hållas på plats genom justering av de två låsskruvarna.



- Temperaturskrivaren registrerar temperaturgången under en viss tidsperiod och kan ställas in för 24 timmar eller 7 dagar, alltefter behov.
- Före start av skrivaren, ta reda på för vilken period den är inställd. Gör så här: Fäll upp hävarmen med skrivarnål och lossa låsmutterna på skrivaraxeln. Ta bort skrivarbladet som nu ligger fritt. Dra tillbaka skrivaraxeln och lyft insatsen ur huset. Tidvälvjaren sitter på skrivarinsatsen, koppla om tidvälvjaren för avsedda perioden.
- Olika skrivarblad används för de två perioderna. Lägg i rätt skrivarblad.
- Temperaturskrivarens urverk förses med ström från ett 1,5 V batteri placerat på undersidan av skrivarinsatsen.
- Vid byte av skrivarnål, dra ut gamla nälen ur hållaren och för in nya nälen mellan styrskenorona tills den bottnar i hållaren. Ta inte i skrivarnålen med handen!



# INNHOLD

1	GENERELLE INSTRUKSER .....	68
2	MILJØVERN .....	68
3	SIKKERHET .....	68
4	TRANSPORTKADER .....	68
5	INSTALLASJONSINSTRUKSER .....	69
6	RENGJØRING/DESINFEKSJON .....	69
7	ELEKTRISK TILKOPLING .....	70
8	DØRLÅSENS FUNKSJONSPRINSIPP .....	70
9	OVERSIKT OVER ELEKTRONIKKKEN .....	70
10	INNKOPLING .....	70
11	TEMPERATURMÅLER .....	71
12	TEMP-SET .....	71
13	ALARM-SET .....	71
14	ALARMFUNKSJONEN .....	72
15	MEMORY .....	72
16	AC-FAIL .....	72
17	AKKUMULATOR .....	73
18	EKSTERN ALARMFUNKSJON .....	73
19	ALARM .....	73
20	AVISNING .....	73
21	RENGJØRING .....	74
22	HJUL .....	74
23	TEMPERATURSKRIVER .....	74



APPARATENE ER I OVERENSSTEMMELSE MED EMC-DIREKTIVET 89/336/EØF  
SAMT LAVSPENDINGSDIREKTIVENE 73/23/EØF OG 93/68/EØF.

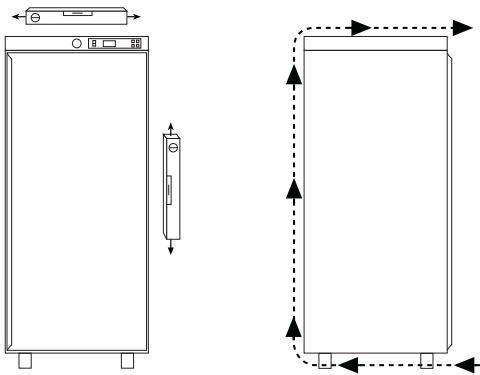
- Vær vennlig å lese nøye gjennom denne bruksanvisningen med alle instrukser vedrørende driftssikkerhet, bruk og vedlikehold før du tar utstyret i bruk for første gang. Bare hvis du gjør det, vil du være i stand til å behandle utstyret på sakkyndig måte.
- Oppbevar denne bruksanvisningen og la den være tilgjengelig ved utstyret, slik at alle som bruker det kan informere seg om funksjonene og sikkerhetsforskriftene.
- Utstyret skal kun brukes av voksne. La ikke barn få lov til å leke med det eller berøre betjeningselementene.
- Alle installasjonsarbeider og innstillinger på selve utstyret, samt alle servicearbeider og reparasjoner, skal kun utføres av en kvalifisert tekniker fra kundeservice. Arbeider som utføres av personer med manglende fagkunnskaper kan ha en negativ effekt på utstyrets ytelsjer og kan resultere i materielle skader eller personskader. Det er kun tillatt å bruke original-reservedeler.
- Endringer som utføres på utstyret kan resultere i materielle skader og personskader.
- Sørg for at utstyret plasseres på en slik måte at det er god plass for luftsirkulasjon rundt det. Følg i denne forbindelse installasjonsanvisningene.
- Hvis dette er mulig, bør du stille utstyret med baksiden inn mot en vegg, slik at man ikke har tilgang til de deler som blir varme. La det imidlertid være igjen en fri avstand på minst 75 mm til veggens, slik at du er sikker på å få en god luftsirkulasjon.
- Pass på at tilkoplingskabelen ikke kommer i klem eller får en knekk når utstyret installeres eller flyttes.
- Når utstyret skal rengjøres eller det skal utføres vedlikeholdsarbeider på det, må du prinsipielt alltid først slå det av og trekke ut nettstøpselet. Hold alltid fast i selve støpselet, og ikke i kabelen, når du trekker det ut av kontakten. Hvis du ikke kommer til støpselet, bør du kople ut sikringen.
- Kjølesystemet på baksiden og inne i utstyret inneholder kjølemiddel. Både selve utstyret og de produkter som lagres i det kan tilføres alvorlige skader hvis dette systemet skulle bli utsett. Derfor må du passe på at ingen spisse gjenstander kommer i berøring med kjølesystemet.

- Yt ditt eget bidrag til miljøvern: Glem ikke at det er nødvendig med en reglementert og sakkyndig deponering.
- Emballasjen og hjelpemidlene dens er prinsipielt egnet til recycling og bør leveres inn til gjenvinningsdeponier.

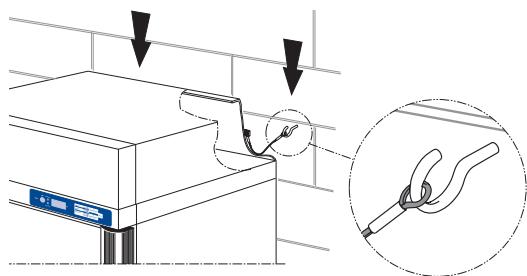
- De oplagrede varer er meget kolde. De skal bære arbejdshandsker ved håndteringen for at undgå forbrændinger.
- Før du kaster et gammelt utstyr på skrothaugen, må du demontere utstyrets dør, slik at lekende barn ikke kan bli innestengt i det.

- Apparatet må kun transporteres i opretstående stilling (maksimal hældningsvinkel 45°).
- Hvis utstyret er blitt skadet under transporten, må det ikke tas i bruk. Hvis du skulle være i tvil, må du spørre i den butikken hvor du kjøpte det.
- Kontroller at utstyret ble levert uten skader. Skulle du fastslå en transportskade, må du være vennlig øyeblikkelig å henvende deg til leverandørfirmaet eller til det ansvarlige salgssted. Du må i så fall vise fram følgebrevet eller kjøpskvitteringen.

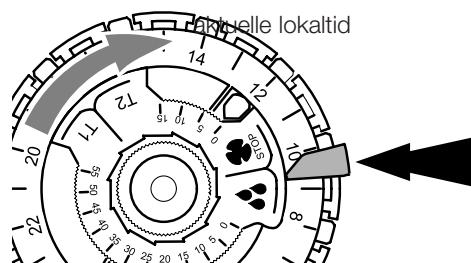
- Ustyret skal installeres i et tørt, godt gjennomluftet rom. I denne forbindelse bør man unngå direkte sollys og en installering like i nærheten av en varmekilde.
- Kontroller at utstyret står stabilt og i vater, samt at det ikke støter borti tilgrensende utstyr. Utstyrets føtter kan skrus inn eller ut, og på denne måten kan man innstille det passende nivå.
- En god luftsirkulasjon rundt omkring utstyret er en grunnleggende betingelse for en problemfri drift. Sirkulasjonen må ikke under noen omstendighet forhindres på utstyrets under, bak- og overside. På alle sider rundt utstyret må det alltid finnes en fri avstand på minst 75 mm.



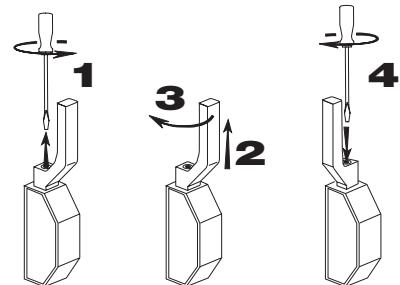
- Modellerne MRF400/35 og MRF600/35 skal forankres til væggen med det leverede beslag, så de ikke kan vælte.



- Modellerne MRF400/35 og MRF600/35 er forsynet med en automatisk afisningsfunktion. For at garantere en optimal afisning, skal den indbyggede timer stilles etter den aktuelle lokaltid inden idriftsstættelsen af apparatet.



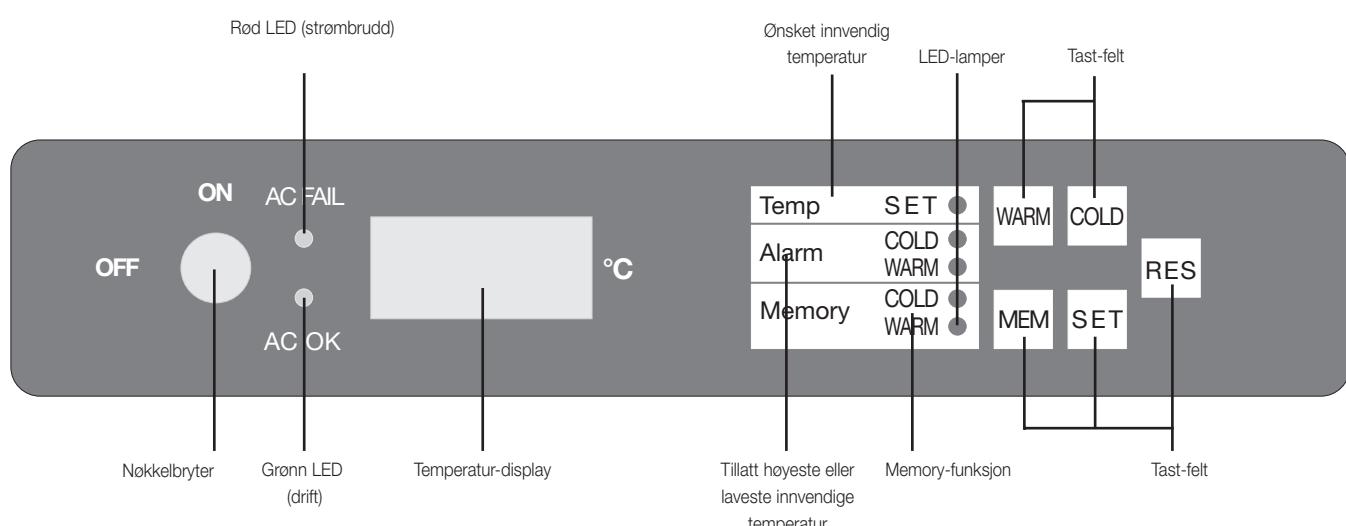
- Modellerne MRF 401/86 og 601/86 monteres på fabrikken med dørhåndtaget forskudt med 90° af emballerings- og transportmæssige grunde. Når apparatet installeres skal håndtaget drejes ifølge omst  ende skitse.



- F  r man tar utstyret i bruk for første gang, b  r man rengj  re og desinfisere det innvendig og utvendig. Anvend bare milde rengj  ringssmidler. Du m  r ikke under noen omst  ndigheter bruke sterke eller etsende vaskemidler, skurepulver, st  lull, skurende svamper eller kjemiske l  sningssmidler. Under rengj  ringen m  r du passe p   at det ikke renner noen v  ske inn i ventilasjonshuset.
- P   utstyr med innvendige deler av spesialst  l er det p  ssert beskyttende folie p   metalldeler som f.eks. d  rer, skuffer, osv. Disse beskyttende foliene m  r fjernes f  r utstyret tas i bruk.

- Før utstyret tilkoples, må man kontrollere at opplysningene på typeskiltet (øverst til venstre inne i kjøleskapet eller på baksiden) stemmer overens med de lokale verdier. Det er kun tillatt å kople utstyret til en jordet stikkontakt.
- Før utstyret tilkoples og slås på første gang, skal det stå i ro i ca. 90 minutter. Denne tiden økes til 4 timer hvis utstyret ble transportert liggende.
- Med tanke på å unngå at det oppstår svikt på dette utstyret på grunn av eventuelle problemer på annet elektroatstyr, bør det koples til en separat strømkrets. Det må ikke under noen omstendighet koples sammen med annet elektroatstyr til Én stikkontakt ved hjelp av multippekontakter.

- Når nøkkelen står i vannrett stilling, er døren stengt og nøkkelen kan trekkes ut.
- Hvis utstyret hele tiden skal være åpent og alle skal ha tilgang til det (daglig drift), må du vri nøkkelen 90° mot høyre til loddrett stilling og trekke den ut.
- Nøkkelen skal alltid oppbevares utilgjengelig for barn og ikke i nærheten av utstyret.

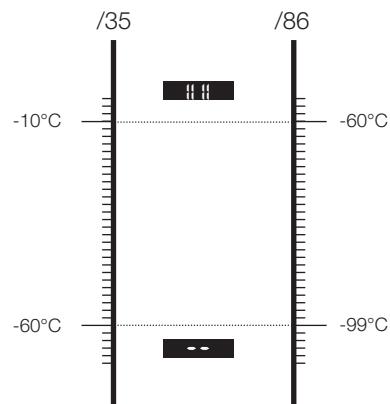


- Når apparatet skal slås på, må nøkkelbryteren på kontrollpanelet vris til stillingen „ON“. I denne stillingen kan nøkkelen trekkes ut, slik at man kan forhindre at utstyret blir slått av ved en feitakelse.
- Når man har slått utstyret på, lyser alle LED-lamper konstant i ca. 5 sekunder. Samtidig lyder en akustisk alarm, og verdien **-18.8** vises på temperatur-displayet.
- Etter denne initialiseringen er det bare den grønne „AC-OK“-LED-lampen som fortsetter å lyse. Dette fungerer som en indikering av at utstyret er på og at nettspenning er forhånden. På displayet vises nå den aktuelle temperatur inne i kjøleskapet, en temperatur som like etter innkoplingen i første omgang er identisk med romtemperaturen. Da displayet kun kan angi temperaturer inden for et bestemt temperaturområde bliver temperaturer under den nederste værdi angivet med **---** hhv. over den øverste værdi angivet med **###**.
- Når du har slått utstyret på første gang, må du kontrollere om det virker upåklagelig og om det er kommet ned i den innstilte temperatur etter 24 timer.
- Når utstyret slås på, er alarmfunksjonen deaktivert helt til temperaturen inne i utstyret første gang har nådd den innstilte verdi. Først deretter aktiveres alarmen.
- Når utstyret slås av med nøkkelbryteren, tilbakestilles alle elektronikkens parametre til de innstillinger som var blitt gjort på fabrikken.

## 11

## TEMPERATURMÅLER

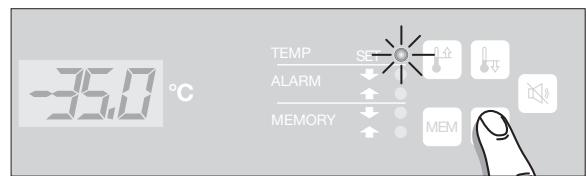
- På displayet vises den temperatur som finnes innvendig i kjøleskapet.
- For /35-apparater**  
Hvis temperaturen er under  $-60^{\circ}\text{C}$ , viser displayet **---**; temperaturer over  $-10^{\circ}\text{C}$  angives med **##**.
- For /86-apparater**  
Hvis temperaturen er under  $-99^{\circ}\text{C}$ , viser displayet **---**; temperaturer over  $-60^{\circ}\text{C}$  angives med **##**.



## 12

## TEMP-SET

- Den ønskede temperaturen inne i kjøleskapet kaller man for „Temp-Set“. Denne temperaturen er forhåndsinnstilt på fabrikken. Hvis „Temp-Set“ endres, endres samtidig de innstilte alarm-verdier automatisk. Denne innstillingen kan og skal kun utføres av en tekniker fra kundeservice.
- Når man vil hente fram og se den innstilte „Temp-Set“, må man trykke på „SET“-tasten. Deretter lyser LED-lampen „Temp-Set“, og den innstilte „Temp-Set“ vises så lenge „SET“-tasten holdes innetrykket.
- Standardverdier:  
for /35-apparater:  $-35^{\circ}\text{C}$   
for /86-apparater:  $-82^{\circ}\text{C}$



## 13

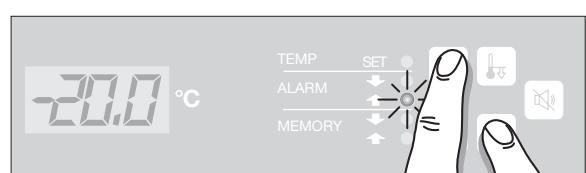
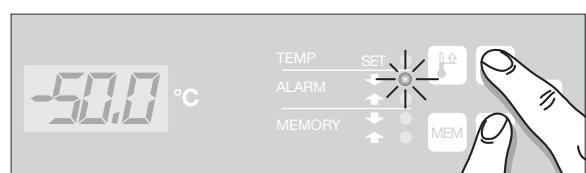
## ALARM-SET

- Med „Alarm-Set“ mener man høyeste eller laveste tillatte temperatur inne i kjøleskapet. Den kan innstilles innenfor følgende områder i samsvar med de aktuelle behov:
- For /35-apparater** Alarm COLD = laveste innstillingsverdi  $-55^{\circ}\text{C}$ , høyeste innstillingsverdi  $5^{\circ}$  under „Temp-Set“.  
Alarm WARM = høyeste innstillingsverdi  $-15^{\circ}\text{C}$ , laveste innstillingsverdi  $5^{\circ}$  over „Temp-Set“.
- For /86-apparater** Alarm COLD = laveste innstillingsverdi  $-95^{\circ}\text{C}$ , høyeste innstillingsverdi  $5^{\circ}$  under „Temp-Set“.  
Alarm WARM = høyeste innstillingsverdi  $-65^{\circ}\text{C}$ , laveste innstillingsverdi  $5^{\circ}$  over „Temp-Set“.

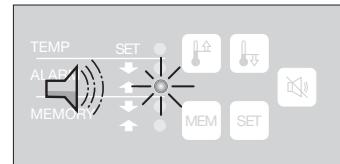
- Man kan hente fram og se på de innstilte alarmpunktene ved å trykke på henholdsvis „WARM“- eller „COLD“- tasten. I den forbindelse begynner den respektive alarm-LED å lyse, og den innstilte temperaturen vises på displayet. Følgende verdier er forhåndsinnstilt:

**For /35-apparater**      Alarm COLD :  $-40^{\circ}\text{C}$       Alarm WARM :  $-30^{\circ}\text{C}$   
**For /86-apparater**      Alarm COLD :  $-87^{\circ}\text{C}$       Alarm WARM :  $-77^{\circ}\text{C}$

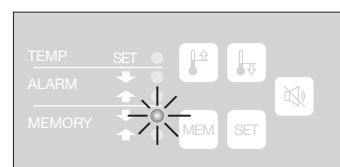
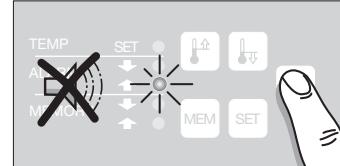
- Vil man endre „Alarm-Sets“, må man gå fram på følgende måte:
- Alarm-COLD = trykk inn tastene „SET“ og „COLD“ samtidig. Lysdioden „Alarm-Cold“ begynner å lyse og temperaturen i displayet forandrer seg i sprang på  $1^{\circ}\text{C}$  til sluttverdien er nådd. Deretter viser displayet igjen den opprinnelige verdien. For å stille inn en verdi er det bare å slippe tastene når den ønskede temperaturen vises i displayet.
- Alarm-WARM = trykk inn tastene „SET“ og „WARM“ samtidig. Lysdioden „Alarm-WARM“ begynner å lyse og temperaturen i displayet forandrer seg i sprang på  $1^{\circ}\text{C}$  til sluttverdien er nådd. Deretter viser displayet igjen den opprinnelige verdien. For å stille inn en verdi er det bare å slippe tastene når den ønskede temperaturen vises i displayet.



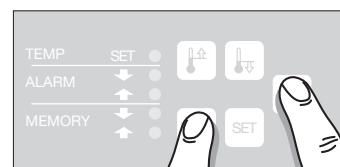
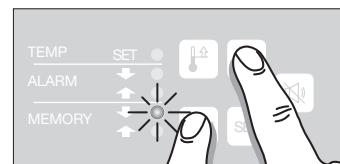
- Temperaturen innvendig i kjøleskapet måles ved hjelp av to sensorer inne i utstyret. Den indikerte temperaturen beregnes av gjennomsnittsverdien for de to målte temperaturene. Med tanke på å unngå at det her er lufttemperaturen som blir målt i stedet for den varen som er lagret i kjøleskapet, er de to sensorene integrert i referanselegemer som er fylt med væske. På denne måte simuleres varenes temperaturtreghet.
- Det utløses en alarm når
  - gjennomsnittsverdien for de to målte temperaturene ligger utenfor det innstilte området (alarm-COLD - alarm WARM),
  - en av de to målte temperaturene ligger utenfor det innstilte området (selv om gjennomsnittsverdien fortsatt ligger innenfor en akseptabel toleranse),
  - begge de målte verdiene ligger utenfor toleransemrådet.
- Hvis det utløses en alarm, lyder det et akustisk signal. Samtidig begynner den respektive alarm-LED å blinke („alarm-COLD“ eller „alarm-WARM“). På displayet vises de to sensorenes temperaturverdier i vekslende rytme.



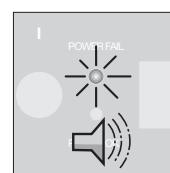
- Hvis man deretter trykker på „RES“-tasten, stoppes det akustiske signalet. De blinkende temperaturindikeringene av de to sensorverdiene og alarm-LEDenes blinking fortsetter imidlertid helt til man har eliminert denne temperaturanomaliteten. Skulle dette ikke være tilfelle innen utløpet av 20 minutter, utløses den akustiske alermen igjen.
- Almen opphører automatisk når temperaturen er kommet ned på normal verdi igjen. I et slikt tilfelle lyser imidlertid den respektive memory-LED for å gjøre brukeren oppmerksom på at en alarm er blitt utløst. Denne LED fortsetter å lyse helt til man har avlest temperaturen ved hjelp av memory-funksjonen.



- Ved hjelp av „Memory“-funksjonen kan man finne fram til den høyeste og laveste temperatur som er målt inne i kjøleskapet siden siste gang det ble slått på. I denne forbindelse må man trykke inn samtidig henholdsvis „MEM“- og „WARM“- tastene for høyeste og „MEM“- og „COLD“- tastene for den laveste temperatur. Når man gjør det, begynner henholdsvis LED-lampen „Memory-COLD“ eller „Memory-WARM“ å lyse, og den respektive verdi indikeres.
- Ønsker man å slette de lagrede verdier, må man trykke på „MEM“- og „RES“-tasten samtidig. „Memory“-LED-lampene begynner å lyse, og de to verdiene slettes.

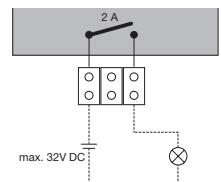


- Hvis det skulle skje et brudd på spenningen (f.eks. ved at stopselet trekkes ut eller sikringen går), så slukkes den grøne LED-lampen på kontrollpanelet, og den røde LED-lampen begynner å blinke. Dessuten trer den akustiske alermen i funksjon. denne kan imidlertid koples tidvis ut ved hjelp av „RES“-tasten.
- Under „AC-Fail“-fasen vises det ingen temperatur på displayet. Temperaturmålingene utføres imidlertid som før, og de maksimal- og minimalverdier som oppstår kan avleses når man på ny har opprettet forsyninga av nettspenning (se Memory).
- Hvis det ikke finnes nettspenning, er det ikke mulig å endre eller slette innstilte data.
- Skulle det i løpet av denne fasen oppstå en temperaturøkning, vil også LED-lampen „Alarm-WARM“ blinke ved siden av den røde „AC-FAIL“-LED-lampen.



- Det er integrert en akkumulator i elektronikken. Ved et strømbrudd overtar denne alarm funksjonen og temperaturmålingen i maksimalt 22 timer. Denne akkumulatoren opplades automatisk så snart kjøleskapets nettstøpsel plugges inn i stikkontakten.
- Akkumulatoren bør av forebyggende hensyn byttes ut hvert tredje år. En slik utskifting skal kun utføres av kundeservice.

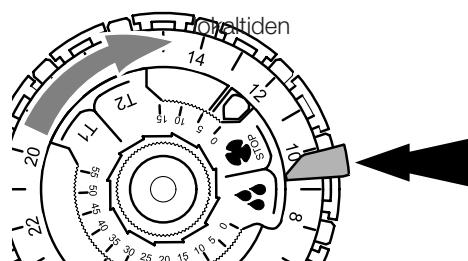
- På baksiden av elektronikken befinner det seg to potensialfri kontakter. Disse kan anvendes til å styre en ekstern alarm i tillegg. De to kontaktene er forbundet med to tilkoplinger på baksiden av kjøleskapet. Til disse tilkoplingene kan man kople en ekstra visuell eller akustisk alarm.
- Den eksterne alarmfunksjonen tar kun hensyn til en temperaturalarm. **En AC-FAIL-alarm meldes ikke ved hjelp av denne funksjonen.**
- Når det gjelder de to potensialfri kontaktene, dreier det seg om en lukkers kontakter.
- Det er kun tillatt å kople en sikkerhets-lavspenning på maks. 30 V DC til disse kontaktene. Den maksimale belastningen må ikke overskride 2 A.



- Som vi allerede har beskrevet skiller det mellom to typer alarmer: en temperaturalarm og en såkalt „AC-FAIL“-alarm.
- Hvis det dreier seg om en „AC-FAIL“-alarm, kan dette skyldes de følgende årsaker:
  - Støpselet er trukket ut av stikkontakten.
  - Stikkontakten fører ingen strøm (defekt sikring, strømbrudd, osv.).
- Skulle det dreie seg om en temperaturalarm, må man kontrollere følgende forhold:
  - Har døren stått åpen i lengre tid, slik at rommet inne i kjøleskapet er blitt oppvarmet?
  - Satte man for mange henholdsvis varme eller kalde varer inn i kjøleskapet samtidig?
  - Har man satt varer som var pakket i varm emballasje inn i kjøleskapet?
  - Har det dannet seg is på fordamperplaten (på bakveggen inne i kjøleskapet)? (Det ville i så fall tyde på at avisningen ikke virker slik den skal, og at kjøleskapet ikke har en tilstrekkelig kjøleeffekt.)
  - Er romtemperaturen for høy?
- Hvis man ikke kan eliminere årsaken til alarmen med en gang, er det fare for at innholdet blir for varmt eller for kaldt. I et slikt tilfelle må du tømme kjøleskapet og sette varene til lagring i et annet kjøleskap.
- Hold øye med kjøleskapet en tid etter at du har eleminert alle de kilder til feil som ble beskrevet ovenfor. Skulle det ikke innstilles en normalverdi for temperaturen etter en viss tid, må du ta kontakt med kundeservice.

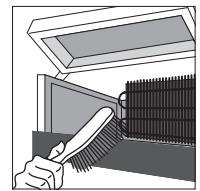
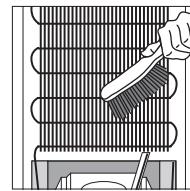
- Overisning af fordamperen hindrer kuldedannelse i kølerummet og hermed nedsættes apparatets køleevne. Det er derfor vigtigt at afise apparatet regelmæssigt.

- Modellerne MRF400/35 og MRF600/35 er udrustet med en automatisk afisning. For at garantere en optimal afisning skal man inden idriftsættelsen og efter at apparatet har været slukket i et længere tidsrum (over en time) påny indstille afisningstimeren på lokaltiden.



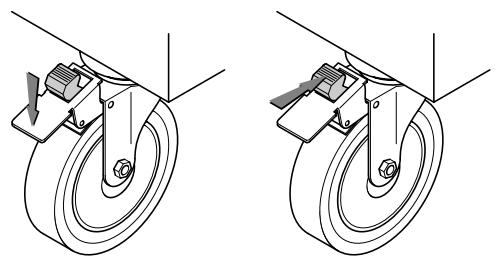
- Alle andre apparater skal afises manuelt, når der har dannet sig et islag, der er tykkere end 1 cm.
- Afisningen foretages på følgende måde:  
De oplagrede varer skal overføres til et andet apparat. Nøglekontakten stilles på „OFF“, døren åbnes og man venter indtil al isen er smeltet.
- Efter afisningen skal apparatets indre omhyggeligt rengøres og tørres.

- Du må kun bruke milde rengjøringsmidler når du skal rengjøre kjøleskapet. Du må ikke under noen omstendigheter bruke sterke eller etsende vaskemidler, skurepulver, stålull, skurende svamper eller kjemiske løsningsmidler.
- Kondensatoren (hvis ikke skumbeklædt) skal støves af to gange om året enten med en håndbørste eller en støvsuger. Kondensatoren befinner sig, alt efter model, enten på bagsiden af apparatet eller under afskærmingen.
- /86-apparaterne har et filter bag ventilationsgitret, som skal renses regelmæssigt med en håndbørste eller en støvsuger.

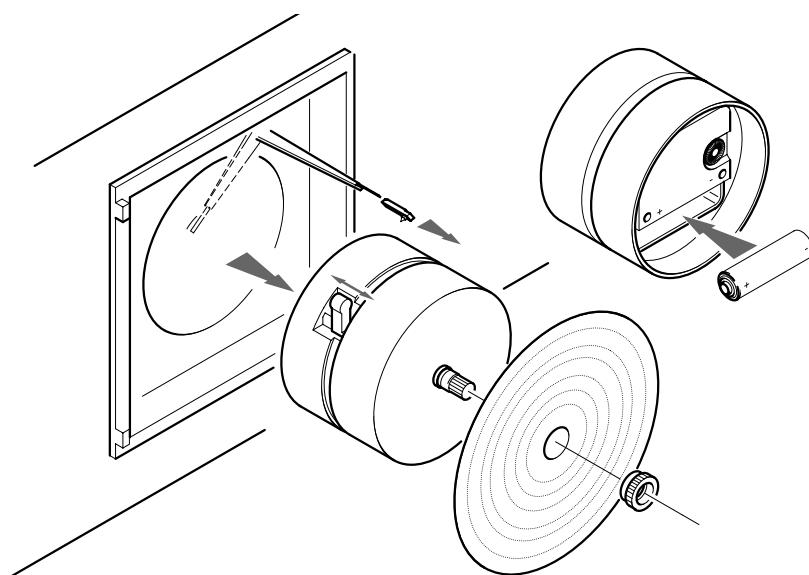


**Til MRF400/35 og MRF600/35**

- Disse apparater kan monteres med fire bevægelige transportruller (ekstraudstyr). De to forreste ruller er begge forsynet med en stoppeanordning.
- Når bremsen skal settes til, må pedalen trykkes ned. Det lille håndtaket må trykkes framover når bremsen skal løses igjen.
  - Merk: Både tilsettingen og løsing av bremsen skal kun utføres med foten.
  - Apparaterne MRF240, MRF480, MRF401 og MRF601 kan holdes i position ved at dreje på de to låseskruer.



- Ved hjelp av denne skriveren fastholdes temperaturutviklingen over et bestemt tidsrom. Dette tidsrommet kan innstilles på 24 timer eller 7 døgn, alt etter behov.
- Kontroller hvilket tidsrom som er innstilt før oppstart. Gå da fram på følgende måte: Vipp opp håndtaket med skrivestiften og løs festemutteren på skriverakselen. Skriverskiven kan nå tas ut. Trekk nå i skriverens aksel og ta slik innsatsen ut av huset. På siden av innsatsen finner du den bryteren du bruker til å innstille det ønskede tidsrom.
- Skivene for de to tidsrommene er forskjellige. Pass på at du setter inn riktig skive.
- Skrivers urverk forsyner av et 1,5V batteri. Dette er installert på undersiden av skriverinnsatsen.
- Når du vil skifte ut stiften, må du trekke den gamle stiften av stiftbøylen og skyve den nye stiften inn til stopp i styreskinnen på stiftbøylen. Vær vennlig ikke å berøre stiften med fingrene.



# INHOLDFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>GENERELLE INSTRUKTIONER.....</b>	<b>76</b>
<b>2</b>	<b>MILJØBESKYTTELSE.....</b>	<b>76</b>
<b>3</b>	<b>SIKKERHED .....</b>	<b>76</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORTSKADER.....</b>	<b>76</b>
<b>5</b>	<b>PLACERING.....</b>	<b>77</b>
<b>6</b>	<b>RENGØRING OG DESINFEKTION .....</b>	<b>77</b>
<b>7</b>	<b>ELTILSLUTNING.....</b>	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>DØRLÅSENS FUNKTION .....</b>	<b>78</b>
<b>9</b>	<b>ELEKTRONIKPANEL.....</b>	<b>78</b>
<b>10</b>	<b>TILSLUTNING .....</b>	<b>78</b>
<b>11</b>	<b>TEMPERATURINDIKATOR.....</b>	<b>79</b>
<b>12</b>	<b>TEMP-SET .....</b>	<b>79</b>
<b>13</b>	<b>ALARMNIVEAU .....</b>	<b>79</b>
<b>14</b>	<b>ALARMFUNKTIONER .....</b>	<b>80</b>
<b>15</b>	<b>MEMORYFUNKTION .....</b>	<b>80</b>
<b>16</b>	<b>FEJLINDIKERING .....</b>	<b>80</b>
<b>17</b>	<b>BATTERI.....</b>	<b>81</b>
<b>18</b>	<b>EKSTERN ALARMFUNKTION.....</b>	<b>81</b>
<b>19</b>	<b>ALARM.....</b>	<b>81</b>
<b>20</b>	<b>AFRIMMING .....</b>	<b>81</b>
<b>21</b>	<b>VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>82</b>
<b>22</b>	<b>TRANSPORTHJUL.....</b>	<b>82</b>
<b>23</b>	<b>TEMPERATURMÅLER.....</b>	<b>82</b>



APPARATERNE ER I OVERENSSTEMMELSE MED EMC-DIREKTIV 89/336/EØF  
SAMT LAVSPÆNDINGSDIRECTIVERNE 73/23/EØF OG 93/68/EØF.

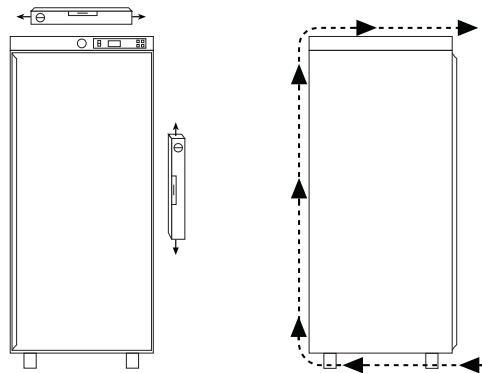
- Inden aggregatet tilsluttes, læses brugervejledningen omhyggeligt igennem, den indeholder alle informationer vedrørende driftsikkerhed og vedligeholdelse. Dette er en forsætning for at kunne håndtere aggregatet på rette måde og udnytte dets funktioner optimalt.
- Opbevar denne brugervejledning på et sted nær aggregatet, hvor den vil være let tilgængelig for servicefolkene, som informere sig om aggregatets funktioner eller sikkerhedsforskrifter.
- Aggregatet må kun anvendes af voksne personer. Børn må ikke lege med det eller komme i kontakt med manøvrepanelet.
- Al Installationsarbejde, indstillinger på selve aggregatet og reparationer og service, må kun udføres af teknisk uddannet servicepersonale. Udføres dette arbejde af personer med manglende kundskab, kan det påvirke aggregatets effektivitet og indebære risiko for personskader og skader på komponenter. Kun originale reservedele må anvendes.
- Modificeringer af apparatet kan føre til personskader eller skader på komponenter.
- De skal forsikre Dem at luftcirkulationen har uhindret adgang rundt om aggregatet. Følg brugervejledningen!
- Hvis det er muligt, placeres aggregatet med bagsiden op mod en væg, for at undgå berring med opvarmede dele og derved forudsætte risikoen for brandskader. Imlidertid skal der tages hensyn til luftcirkulationen.
- Ved installering eller flytning af aggregatet, skal der passes på at tilslutningskablet ikke bliver kølemt eller knækket.
- Inden rengøringen eller vedligeholdelsen påbegyndes, frakobles aggregatet. Træk ikke i ledningen med i stikket. Kan dette ikke nås, skal sikringen frakobles.
- Kølesystemet på bagsiden og indvendigt i køleskabet, indeholder kølemiddel. Opstår der lækage i kølekredsen kan køleskabet skades og de opbevarede produkter fordærves. Vær opmærksom på at ingen skarpe objekter kommer i kontakt med kølesystemet.

- Giv Deres bidrag til miljøet: Tænk på, at miljøfarligt affald kræver sagkyndig behandling.
- Indpakningsmateriale og hjælpemidler er fremstillet til at kunne genbruges.

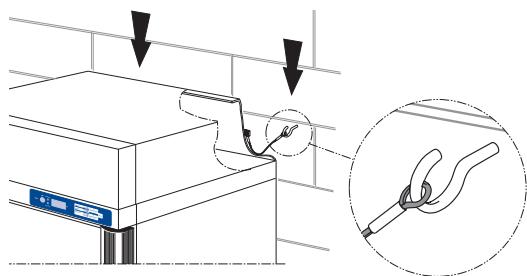
- De lagrede frysevarerne er meget kalde. Bruk isolerte hanske under arbeidet for å beskytte hendene mot forfrysninger.
- Fjern døren på gamle køleskabe inden disse sendes til ophugning, så der ikke er fare for, at legende børn kommer til at låse sig selv inde.

- Apparatet må kun transportes stående (maksimal vinkelskråning 45°)
- Kontroller om aggregatet er skadet. Ved konstatering af transportskader, kontaktes fragtmanden eller sælgeren omgående, med fragtbrevet eller anden kvittering som dokumentation.
- Aggregater som er blevet skadet under transporten, må ikke sættes i drift. Er der nogen somhelst tvivl kontaktes Electrolux Comfort.

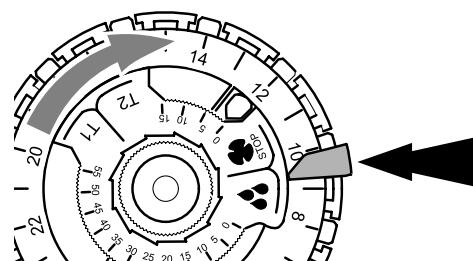
- Køleskabet skal installeres i et tørt lokale med god ventilation. Placeringen bør ikke være i direkte sollys eller for tæt på varme elementer.
- Vær opmærksom på at køleskabet står på et stabilt og fladt underlag. Desuden må det ikke stå tæt op ad andre aggregater. Fodderne kan løsnes eller strammes for højdejustering.
- En forudsætning for en fejlfri funktion er, at luften kan cirkulere frit rundt om køleskabet. Man må under ingen omstændigheder standse cirkulationen på skabets under-, bag- eller overside. På køleskabets sider skal der under alle omstændigheder være et frirum på mindst 75 mm.



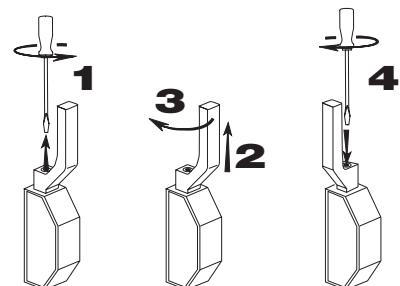
- Modellene MRF 400/35 og MRF 600/35 må festes på veggen med de medfølgende festene, slik at apparatet ikke kan tippe.



- Modellene MRF 400/35 og MRF 600/35 er utstyrt med automatisk avriming. For å sikre optimal avriming må avrimingstidspunktet stilles inn på det innebygde avrimingsuret før apparatet settes igang.



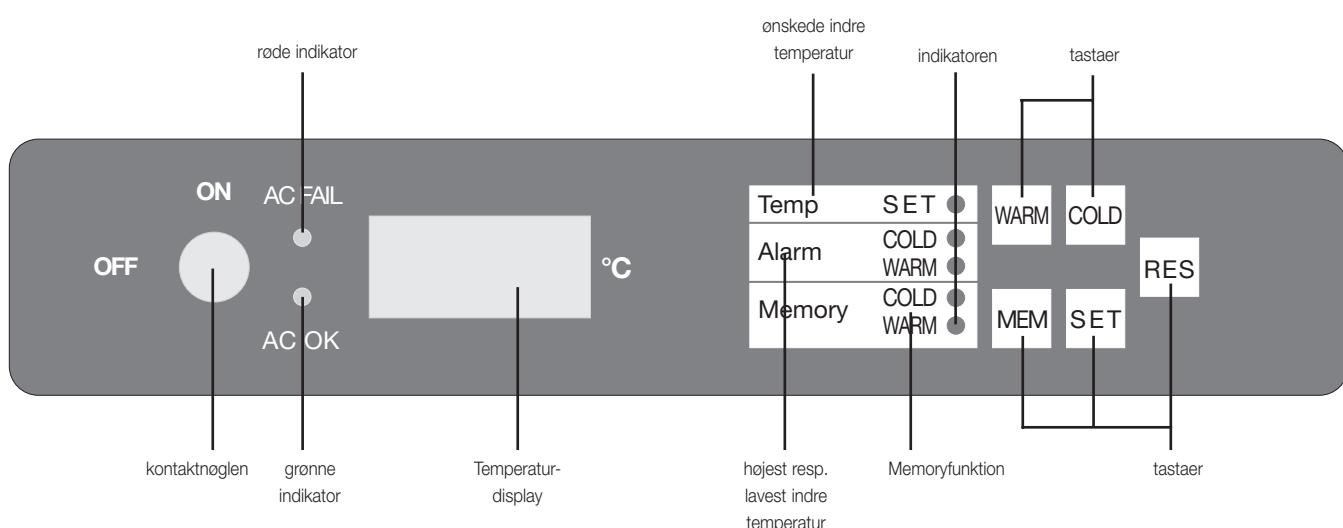
- For sikker pakking og transport av apparatet har man ved fabrikken dreid dørhåndtaket på modellene MRF 401/86 og 601/86 90°.



- Inden køleskabet tages i brug, bør det rengøres. Anvend kun milde rengøringsmidler. Stærke rengøringsmidler, såsom skurepulver, ståluld, skuresvampe eller kemiske opløsningsmidler skal absolut undgås. Vær opmærksom på at ingen væsker trænger ind til ventilatoren.
- Hvis de indvendige dele er lavet af stål, vil der være beskyttende plastik omkring, såsom døre og skuffer etc. Dette plastik skal fjernes inden aggregatet tages i brug.

- Inden køleskabet sluttet til kontrolleres det, at oplysningerne på typeskiltet (oppe i venstre hjørne i kølerummet eller på bagsiden) stemmer overens med de lokale tilslutningsværdier.
- Køleskabet skal stå oprejst i mindst 30 minutter inden det tilsluttet og tændes første gang. Denne tid forlænges til 4 timer, hvis skabet er transporteret liggende.
- For ikke at frakoble køleskabet ved problemer med andre elektriske apparater, tilsluttet det sin egen strømkreds. Det må under ingen omstændigheder tilsluttet via en stikdåse sammen med andre elektriske apparater.

- Med nøglen i vandret stilling er døren låst og nøglen kan tages ud af låsen.
- Hvis døren skal være ulåst og køleskabet tilgængeligt for al personale (f.eks. om dagen) drej nøglen 90° mod højre i lodret stilling og tag den ud.
- Opbevar altid nøglen uden for rækkevidde af børn og ikke nær aggregatet.

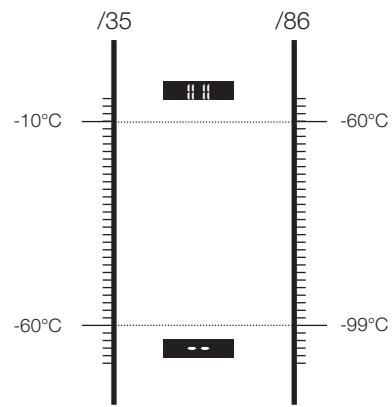


- Ved tilslutning af aggregatet, skal kontaktnøglen i manøvrepanelet drejes i position "on". I denne position kan nøglen tages ud af låsen, hvis man vil undgå at aggregatet frakobles ved en fejtagelse.
- Ved tilslutning lyser samtlige indikatorer med fast lys i ca. 5 sekunder. Samtidig lyder akustikalermen og temperaturindikatorens display viser følgende værdi **-18,8**.
- Efter denne tilslutning lyser kun den grønne indikator og viser dermed at aggregatet er indkoblet og at der spænding på. I temperaturindikatorens display vises nu den aktuelle temperatur i køleskabet, hvilke direkte efter indkobling modsvarer rumtemperaturen. Da indikatoren bare kan registrere temperaturen innenfor et visst område, viser displayet ved temperaturer under dette området **--** og over dette området **---**.
- Kontroller efter første tilslutning, at aggregatet fungerer fejlfrit og opnår den indstillede temperatur inden 24 timer.
- Ved første tilslutning holdes alarmfunktionen tilbage til temperaturen i køleskabet for første gang har opnået den forindstillede værdi, først derefter aktiveres alarmen.
- Hvis der slukkes for apparatet med nøgleafbryderen, vil de elektroniske parametre blive stillet tilbage til fabriksværdierne.

## 11

## TEMPERATURINDIKATOR

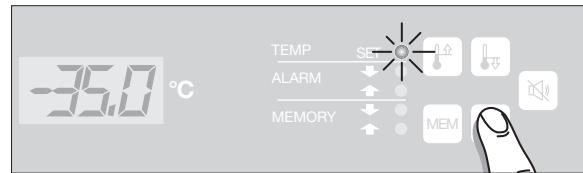
- I displayet vises temperaturen i køleskabet.
- På /35-apparater:**  
Er temperaturen under -60°C, viser displayet **---**. Ved temperaturer over -10°C viser displayet **##**.
- På /86-apparater:**  
Er temperaturen under -99°C, viser displayet **---**. Ved temperaturer over -60°C viser displayet **##**.



## 12

## TEMP-SET

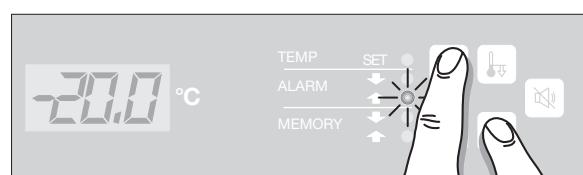
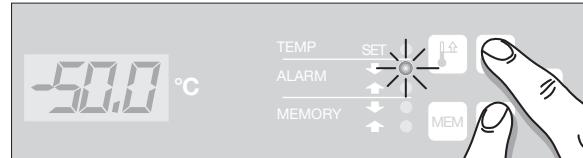
- Ved "temp-set" menes der den forvalgte temperatur i køleskabet. Den er indstillet. Ændring af „Temp-Set“ vil automatisk medføre ændring af de indstillede alarm-værdier. Disse justeringer må kun foretages af servicefolk
- For at se den valgte temperatur, skal set-knappen trykkes ind. Dioden "temp-set" lyser og den valgte temperatur vises så længe set-knappen holdes inde.
- Forhåndsinnstilte verdier: For /35-apparater: -35°C  
For /86-apparater: -82°C



## 13

## ALARMNIVEAU

- Med "alarm-set" knappen, markeres grænserne for max og min tilladte temperaturer i køleskabet. Alt efter behov kan grænserne flyttes indenfor følgende områder:  
For /35-apparater: Kold-alarm: Laveste værdi -55°C, max værdi 5°C under "temp-set".  
Varm-alarm: Max værdi -15°C, laveste værdi 5°C over "temp-set".  
For /86-apparater: Kold-alarm: Laveste værdi -95°C, max værdi 5°C under "temp-set".  
Varm-alarm: Max værdi -65°C, laveste værdi 5°C over "temp-set".
- Ved at trykke på varm eller kold knapperne, kan man finde "alarm-set" værdi. Varm-alarm eller kold-alarm's indikator lyser mens temperaturen vises i displayet. Følgende alarmgrænser er blevet forindstillet fra fabrikken.  
For /35-apparater: Kold-alarm: -40°C Varm-alarm: -30°C  
For /86-apparater: Kold-alarm: -87°C Varm-alarm: -77°C
- Ved indstilling af alarmgrænserne (alarm-set) skal gøre følgende:
- Alarm-COLD = tasterne „SET“ og „COLD“ holdes nedtrykt samtidigt; „Alarm-Cold“-LED'en lyser op og den indstillede temperaturværdi tæller i skridt af 1°C til maksimalværdien. Efter at denne værdi er opnået, springer temperaturangivelsen tilbage til den oprindelige værdi. For at indstille en ny værdi skal de slippe tasterne når den ønskede temperatur er opnået.
- Alarm-WARM = tasterne „SET“ og „WARM“ holdes nedtrykt samtidigt; „Alarm-Warm“-LED'en lyser op og den indstillede temperaturværdi tæller i skridt af 1°C til maksimalværdien. Efter at denne værdi er opnået, springer temperaturangivelsen tilbage til den oprindelige værdi. For at indstille en ny værdi skal de slippe tasterne når den ønskede temperatur er opnået.

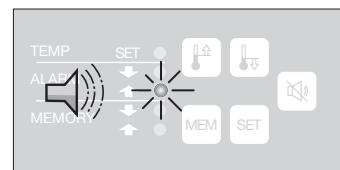


- Temperaturen i køleskabet måles af to indbyggede temperaturfølere, der tilsammen viser én middelværdi. For at undgå at følerne mäter lufttemperaturen i køleskabet, i stedet for temperaturen hos de opbevarede produkter, er begge følere indesluttet i en væskefyldt enhed. På denne måde simuleres temperaturen i produkterne.

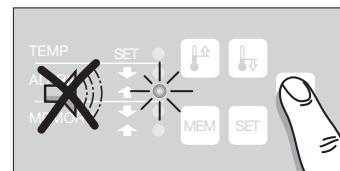
- Alermen udløses når :

- middelværdien af begge opmålte temperaturværdier der ikke ligger indenfor (min/max-alarm) område.
- en af de opmålte temperaturværdier ikke ligger indenfor området, på trods af at middelværdien holder sig indenfor grænsen.
- begge opmålte værdier ligger udenfor grænsen.

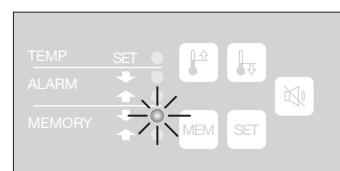
- Hvis alermen udløses, vil der lyde et akustisk signal. Samtidigt hermed begynder den pågældende alarm-LED at blinke („Alarm COLD“ eller „Alarm WARM“). Temperaturværdierne for de to sensorer til blive vist i displayet i skiftende rytm.



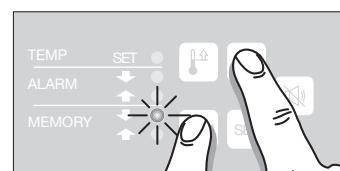
- Hvis "res" knappen trykkes ned, afbrydes alermen, mens temperaturindikatoren fortsætter med at blinke og vise begge følerværdier, alarmdioderne blinker fortsat indtil det rette temperaturniveau er nået. Hvis ikke, udløses alermen efter 20 min. igen.



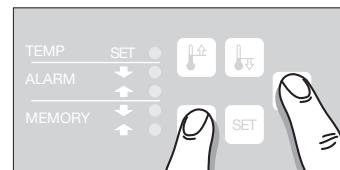
- Alermen stopper automatisk hvis temperaturen går tilbage til den indstillede værdi. For at gøre brugeren opmærksom på at alermen har været udløst, fortsætter memorydioden med at blinke til at memoryfunktionen har aflæst temperaturen.



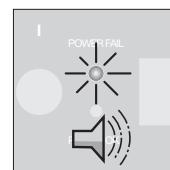
- Ved hjælp af memoryfunktionen, kan det fastslås, hvilken højeste eller laveste temperatur, som er forekommet i køleskabet efter seneste tilslutning. "Mem" og "max" trykkes ind samtidig for at vise højeste temperatur og "mem" og "min" for at vise laveste temperatur. "Memory-kold" eller "memory-varm" indikatoren lyser og displayet viser den relative temperatur.



- Vil man slette de oplagrede værdier fra hukommelsen, skal knapperne "mem" og "res" trykkes ind samtidig. "Mem" indikatoren tændes og begge temperaturværdier slettes.

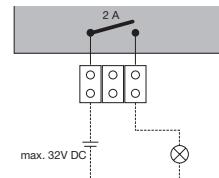


- Ved strømafbrud (stikket trukket ud/sikring sprunget) slukker den grønne indikator på manøvrepanelet og den røde indikator begynder at blinke. Desuden træder akustikalarmen i funktion, den kan imidlertid frakobles med "res" knappen.
- Under fejlindikeringsfacen vises ingen temperatur i displayet. Derimod fortsætter temperaturmålingerne og strømmen igen er tilsluttet, kan de opnåede max og min værdier aflæses (se memoryfunktion).
- Sålangen strømmen ikke er tilsluttet er det umuligt at ændre eller slette indstillede værdier.
- Hvis temperaturen stiger indenfor denne periode, begynder den røde „AC-FAIL“-LED samt "Alarm-WARM" at blinke.



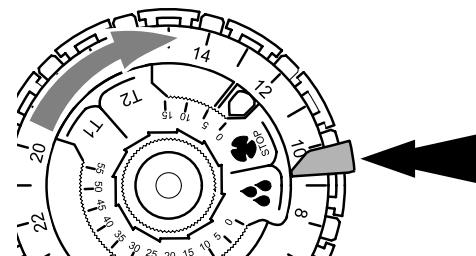
- Elektroniksistemmet har et integreret batteri der fungerer som reservestrømskilde for alarmfunktionen og temperaturovervågningen ved strømafbrud. Hvis aggregatet er tilsluttet bliver batteriet automatisk opladet.
- Som forebyggelse bør batteriet byttes ud hver tredje år. Batteriet må udskiftet af servicepersonale.

- På elektronikkens bagside findes to spændingsløse stik. De kan bruges til ekstra alarm, optisk og/eller akustisk alarm.
- Den eksterne alarmfunktion tager kun højde for temperaturalarmer. **AC-Fail-alarmer vil således ikke blive meldt via denne funktion.**
- Lukkemekanismen har to potentialefrie kontakter.
- Disse to kontakter er beregnet for lavspændingsværdier på maksimalt 30V DC. Den maksimale belastning må ikke komme op over 2A.



- Ved ovenstående beskrivelse skiller man mellem to forskellige typer alarmer: Alarm for kritiske temperaturer og afbrudsalarm (AC-fejl)
- Afbrudsalarmen kan udløses af følgende årsager:
  - Stikket er trykket ud af kontakten.
  - Stikkontakten har ingen strøm (sikring defekt, strømafbryd etc.).
- Ved alarm for kritiske temperaturer bør man i første omgang kontrollere følgende:
  - Døren har stået åben for længe og temperaturen er derfor steget.
  - Der har været lagt for mange varme eller kolde produkter i køleskabet samtidig?
  - Har der været lagt produkter ind med varm emballage?
  - Er der bygget en isvæg op på kølepladen bagerst i køleskabet? Dette betyder at afrmningen ikke virker, hvilket påvirker aggregatets køleeffekt.
  - Er rumtemperaturen for høj, dvs over 32°C.
- Kan fejlen ikke rettes, foreligger der en risiko for at produkterne bliver for varme. Tøm i så fald køleskabet og flyt indholdet over i et andet køleskab.
- Efter at fejlen er blevet rettet, hold køleskabet under opsigt et stykke tid. Har den normale temperaturværdi ikke indfundet sig efter noget tid, skal serviceværkstedet underrettes.

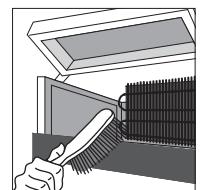
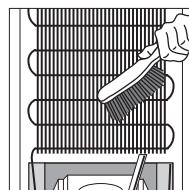
- Sterk nedising av fordamperen hemmer kuldeoverføringen til apparatets kjølerom og kjøleeffekten reduseres. Regelmessig avriming er derfor svært viktig.
- Modellene MRF 400/35 og MRF 600/35 er utstyrt med automatisk avriming. For å sikre at avrimingen fungerer optimalt, må det innebygde avrimingsuret stilles inn på det ønskede klokkeslettet for avriming, før apparatet settes i gang og etter lengre tids avstengning (mer enn 1 time).
- Alle andre apparater må rimes av manuelt når islaget er tykkere enn 1 cm.
- Ved avriming, gå frem på følgende måte:  
Flytt varene over i en annen frys. Still nøkkelbryteren i pos. "OFF" (AV) og vent med åpen dør til isen er smeltet.
- Etter avriming må apparatet rengjøres grundig innvendig og tørkes godt.



**21**

## VEDLIGEHOLDELSE

- Ved rengøring af køleskabet, må der kun anvendes milde rengøringsmidler. Stærke pudsemidler, skurepulver, ståluld, skuresvampe eller kemiske oplosningsmidler, må absolut ikke anvendes.
- Fjern støv fra kondensatoren med børste eller støvsuger to ganger i året. Kondensatoren befinder seg på baksiden af apparatet eller under det avtagbare dekslet avhengig af modell.
- På /86-apparatene sitter det et filter på baksiden af ventilasjonsgitteret. Fjern støv fra filteret regelmæssigt med børste eller støvsuger.

**22**

## TRANSPORTHJUL

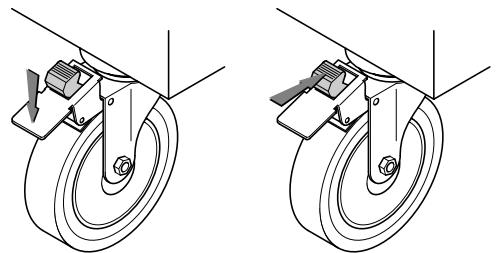
- **MRF 400/35 og MRF 600/35:**

Apparatet kan leveres med 4 hjul (tilleggsutstyr). De to fremre hjulene er utstyrt med en bremsemekanisme.

- For at låse hjulbremsen, trykkes pedalen ned og for løsne den trykkes den lille knap fremad.

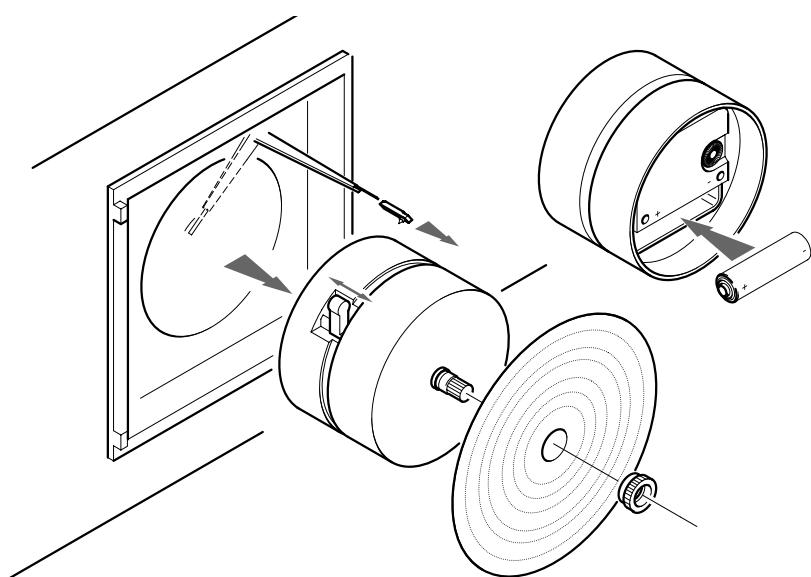
- **Advarsel:** Hjulbremsen må kun låses eller løsnes med fødderne.

- Apparatene MRF 240, MRF 480, MRF 401 og MRF 601 kan sikres mot forskyvning ved hjelp av de 2 stillskuene (stillbare føtter).

**23**

## TEMPERATURMÅLER

- Temperaturmåleren registerer temperaturen i en tidsperiode, og kan stilles til 24 timer eller 7 dage, alt efter behov.
- Før start af temperaturmåler, find ud af hvilken periode den er indstillet til. Drej hævearmen med skrivenålen og løsn låsen på skriveakslen, fjern skrivebladet, som nu ligger frit, tryk akslen tilbage og løft akslen ud af huset. Tidsvælgeren sidder på skriveindsatsen. Juster tidsvælgeren til en periode.
- Forskellige skriveblade anvendes for de to perioder.
- Temperaturmåleren for strøm af et 1.5V batteri, placeret på undersiden af skriveindsatsen.
- Ved udskiftning af skrivenålen, tag den gamle nål ud og før den nye ned langs styreskinneerne, til den rammer bunden i hullet. Fjern ikke nålen med fingrene.



# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>YLEISOHJEITA .....</b>	84
<b>2</b>	<b>YMPÄRISTÖ .....</b>	84
<b>3</b>	<b>TURVATOIMENPIDE .....</b>	84
<b>4</b>	<b>MATKAVAURIOT .....</b>	84
<b>5</b>	<b>PAIKOILLEEN SJOITUS .....</b>	85
<b>6</b>	<b>PUHDISTUS /DESINFIOINTI .....</b>	85
<b>7</b>	<b>SÄHKÖLIITÄNTÄ .....</b>	86
<b>8</b>	<b>OVEN LUKKO .....</b>	86
<b>9</b>	<b>ELEKTRONIIKKAPANEELI .....</b>	86
<b>10</b>	<b>KÄYNNISTYS .....</b>	86
<b>11</b>	<b>LÄMPÖTILANÄYTTÖ .....</b>	87
<b>12</b>	<b>LÄMPÖTILAN ASETUS / TEMP - SET .....</b>	87
<b>13</b>	<b>LÄMPÖTILARAJAT / ALARM - SET .....</b>	87
<b>14</b>	<b>HÄLYTYSTOIMINTO .....</b>	88
<b>15</b>	<b>MUISTITOIMINTO .....</b>	88
<b>16</b>	<b>VIKAILMOITUS .....</b>	88
<b>17</b>	<b>MUISTIPARISTO .....</b>	89
<b>18</b>	<b>ULKOINEN HÄLYTYSTOIMINTO .....</b>	89
<b>19</b>	<b>HÄLYTYS .....</b>	89
<b>20</b>	<b>SULATUS .....</b>	89
<b>21</b>	<b>YLLÄPITO .....</b>	90
<b>22</b>	<b>SIIRTOPYÖRÄT .....</b>	90
<b>23</b>	<b>LÄMPÖTILAPIIRTURI .....</b>	90



LAITTEET OVAT SÄHKÖMAGNEETTISTA YHTEENSOPIVUUTTA KOSKEVAN DIREKTIIVIN 89/336/ETY SEKÄ PIENJÄNNITETTÄ KOSKEVIEN DIREKTIIVIEN 73/23/ETY JA 93/68/ETY MUKAISIA.

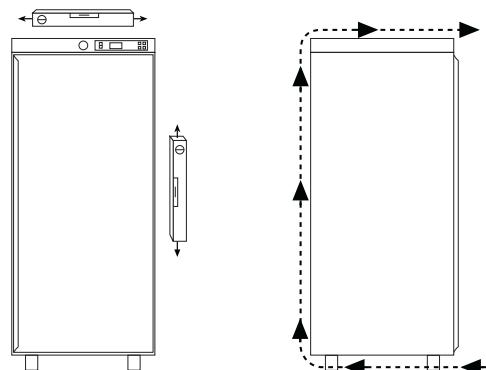
- Ennen laitteen käynnistämistä lukekaa käyttöohje huolellisesti. Säilyttää käyttöohje laitteen läheisyydessä, jotta jokainen käyttäjä tutustuu siihen.
- Laitetta saa käyttää vain aikuinen käyttäjä. Huolehtikaa etteivät lapset leiki sillä, eivätkä pääse säätämään sitä.
- Laitteen asennuksessa on noudatettava tarkoin asennusohjeita. Huollot ja korjaukset saa tehdä vain valtuutettu huolto. Jollei näitä ohjeita noudateta, laitteen tehokkuus voi kärsiä, sekä henkilövahingot ovat mahdollisia. Vain alkuperäisiä varaosia saa käyttää.
- Laitteen muuttaminen voi johtaa henkilö- tai laitevahinkoihin.
- Varmistakaa ettei mikään estää ilmankiertoa laitteen ympärillä. Seuratkaa asennusohjeita.
- Asettakaa, jos mahdollista laitteen koneisto seinään päin, jottei kuumenevat osat aiheuttaisi palo- tai henkilövahinkoja. Jättääkää ilmankierrolle tarpeeksi tilaa.
- Asennuksen tai siirtämisen aikana varmistakaa ettei verkkokohto jää puristuksiin tai katkeaa.
- Ennen puhdistus- tai huoltotoimenpiteitä, irrota laite sähköverkosta, joko irrottamalla pistotulppa tai sulake.
- Jäähytysputkistossa laitteen takana ja sisäpuolella on kylmäainetta. Jos siihen tulee vuoto, voi laite vaurioitua ja siinä olevat tuotteet pilaantua. Katso siis ettei putkistoa vahingoiteta millään terävällä esineellä.

- Pakkausmateriaalit ovat pääosin "kierrätettäviä" ja ne pitäisi säestää uudelleenkäytöö varten.
- Romutettaessa vanha jäääkaappi, irrottakaa siitä ovi - sillä eliminoidaan riski että leikkivät lapset jäsivät kaapin sisään loukuun.

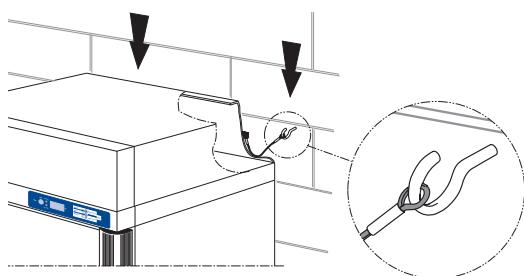
- Säilytettävät tuotteet ovat erittäin kylmiä. Käyttääkää tuotteita käsitellessänne käsineitä paleltumisammojen välttämiseksi.

- Laite on kuljetettava ehdottomasti pystyasennossa (enintään 45° kulmassa)
- Matkavauroitunutta laitetta ei saa käynnistää. Säestääkää pakkaukset ja ottakaa yhteys rahtikirjassa mainittuun vakuutusyhtiöön. Säilyttääkää rahtikirja ja ostokuitti.

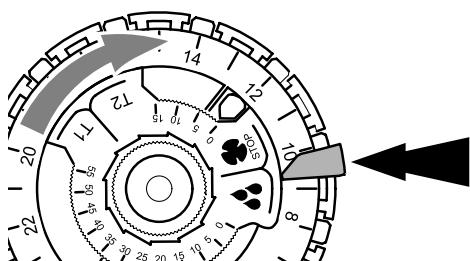
- Jääkaappi asennetaan kuivaan ja hyvin ilmastoitun tilaan. Kaappia ei saa asettaa suoraan auringonpaisteesseen eikä lämpöläitteen läheisyyteen.
- Katso että kaappi seisoo suorassa ja tukevasti, eikä kosketa mihinkään muuhun laitteeseen. Korkeutta voidaan säätää kierrettävien jalkojen avulla.
- Häiriövapaan toiminnan varmistamiseksi pitää ilman päästää vapaasti kierämään kaapin ympäri. Missään tapauksessa ei ilmankiertoa kaapin alla takana tai yläpuolella saa estää. Kaapin ympärille täytyy jäädä joka tapauksessa kaikkiin suuntiin vapaata tilaa vähintään 75 mm.



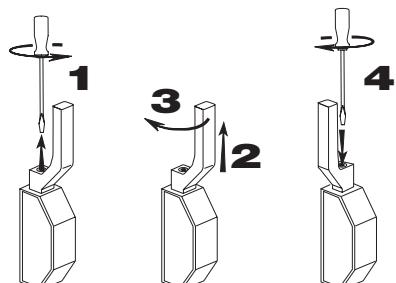
- Mallit MRF 400/35 ja MRF 600/35 on kiinnitettävä seinään laitteen mukaan toimitetuilla kiinnittimillä kaatumisen estämiseksi.



- Malleissa MRF 400/35 ja MRF 600/35 on automaattinen sulatustoiminto. Laitteeseen asennettu sulatuskello on asetettava oikeaan aikaan ennen laitteen käyttöönottoa parhaan mahdollisen sulatustuloksen takaamiseksi.



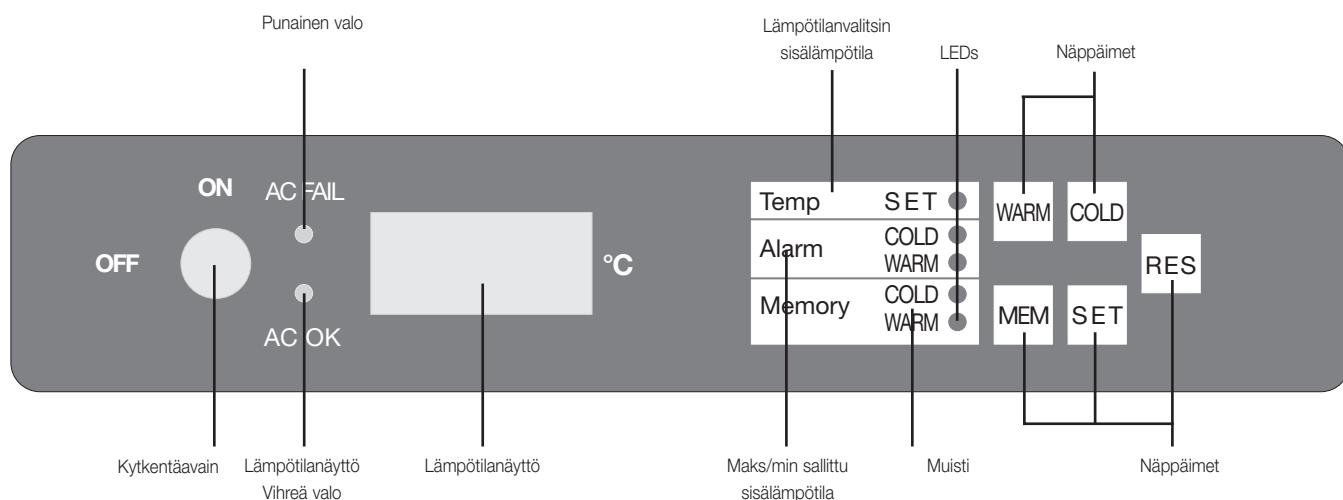
- Mallien MRF 401/86 ja 601/86 ovenkahvat on käännetty tehtaalla 90° kulmaan pakkaamisen ja kuljetuksen helpottamiseksi. Laitetta paikalleen asennettaessa on ovenkahvat käännettävä oikeaan asentoon oheisen mallin mukaisesti.



- Ennen käyttöönottoa tulisi kaappi puhdistaa ja tarvittaessa desinfioida sisältä ja päältä. Käytä ainoastaan mietoja pesuaineita. Voimakkaita pesuaineita, hiovia pesuaineita, teräsvillaa, scotch-briteä tai kemiallisia irrotusaineita ei saa käyttää. Puhdistuksen yhteydessä varottava ettei pesuneste pääse puhallinkoteloon. Ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa kaapeissa on suojuvuovi. Se tulee poistaa ennen käyttöä.

- Tarkista arvokilvestä ( sijaitsee kylmätilassa vasemmalla ylhäällä ) että laitteen jännite vastaa verkkovirran jännitettä 230V. Jääkaapin saa liittää vain maadoitettuun pistorasiaan.
- Kaapin on oltava paikoillaan n. 30 min ennen sen kytkemistä sähköverkkoon. Seisonta-aika pitenee 4 tuntiin jos kaappia on kugettettu makaavassa asennossa.
- Häiriövapaan toiminnan takaamiseksi tulisi jääkaappi varustaa omalla sulakkeella. Missään tapauksessa sitä ei saa liittää jonkin muun sähkölaitteen kanssa jakopistorasialla samaan sulakkeeseen.

- Avain vaakasuorassa on ovi lukossa ja avain voidaan poistaa. Ovi avataan käänämällä avain vasemmalle tai oikealle pysäytintä kohti ja samalla vedetään ovenkahvasta.
- Jos oven tulee olla lukitsematta( esim. päiväsaikaan), käänny avainta 90° oikealle pystysuoraan asentoon ja vedä se ulos. Säilytä avain lasten ulottumattomissa, eikä tuotteiden läheisyydessä.



- Käynnistettäessä kaappi tulee kytkentäavaimen olla asennossa "ON". Tässä asennossa avaimen voi poistaa, jos halutaan ettei kukaan sammuta kaappia vahingossa.
- Käynnistyksen jälkeen palavat kaikki LED-merkkivalot näytössä n. 5 sek. Samalla hälytyssummeri soi ja lämpötilanäytössä näkyy **-18,8**.
- Tämän jälkeen palaa vain vihreä valo, ilmoittaen että kaappi käy. Lämpötilanäytössä näkyy senhetkinen sisälämpötila joka heti käynnistyksen jälkeen, vastaa huoneen lämpötilaa. Koska näytössä on mahdollista osoittaa lämpötilat vain tietyltä alueelta, tämän alueen alapuolella olevat lämpötilat osoitetaan merkillä **--** ja yläpuolella olevat lämpötilat merkillä **---**.
- Ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarkista, että kaappi toimii moitteettomasti ja saavuttaa säädetyn lämpötilan 24 tunnin sisällä.
- Ensimmäisen käynnistyksen jälkeen hälytystoiminto on poiskytketty, kunnes kaappi on saavuttanut säädetyn lämpötilan. Vasta sitten hälytys toimii.
- Ennen kaapin sähköistä liittämistä on tarkistettava, vastaavatko tyypikilvessä (kaapin sisällä vasemmalla tai kaapin takaosassa) ilmoitetut arvot paikallisen sähköverkon arvoja.
- Kun kaappi kytketään pois päältä avainkytkimellä, elektroniikan kaikki parametrit palautuvat tehdasasetuksiin.

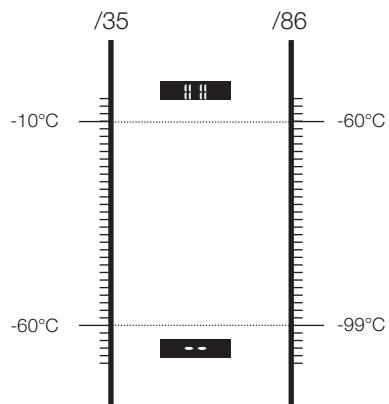
- Näyttöruudussa näkyy kaapin sisälämpötila.

- /35-laitteiden osalta:**

Jos lämpötila on alle  $-60^{\circ}\text{C}$ , näytöön ilmestyy **--**; jos lämpötila on yli  $-10^{\circ}\text{C}$ , näytöön ilmestyy **##**.

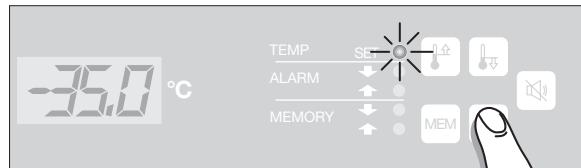
- /86-laitteiden osalta:**

Jos lämpötila on alle  $-99^{\circ}\text{C}$ , näytöön ilmestyy **--**; jos lämpötila on yli  $-60^{\circ}\text{C}$ , näytöön ilmestyy **##**.



- "Temp -Set" tarkoittaa esivalinua kaapin sisälämpötilaa. Jos „Temp-Set“-lämpötila-asetusta muutetaan, muuttuvat automaattisesti myös asetetut hälytysarvot. Lämpötilaa voi muuttaa vain siihen luvan saanut huoltohenkilö.

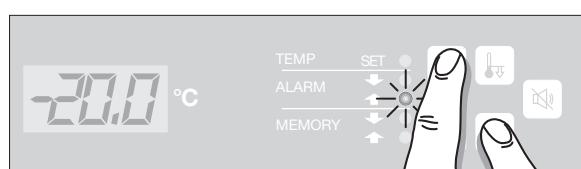
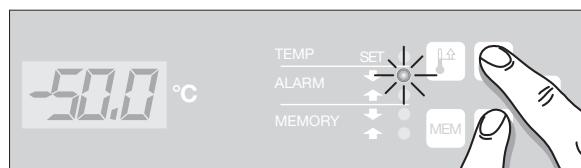
Laitteeseen valmiiksi asetetut arvot:  
 /35-laitteiden osalta:  $-35^{\circ}\text{C}$   
 /86-laitteiden osalta:  $-82^{\circ}\text{C}$



- Esivalitun lämpötilan näkyviin saamiseksi täytyy "Set" näppäintä painaa. Silloin syttyy valodiodi "Temp - set" ja lämpötila näkyy niin kauan kun "Set"-näppäintä painetaan.

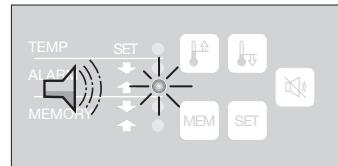
- "Alarm - Set" in avulla säädetään sallitut Maksimi/Minimi lämpötilarajat kaappiin. Tarvittaessa niitä voidaan muuttaa seuraavasti:  
 /35-laitteiden osalta: Alaraja COLD: alin mahdollinen  $-55^{\circ}\text{C}$ , korkein mahdollinen  $5^{\circ}\text{C}$  alle "Temp - Set" in.  
 Yläraja: WARM: alin mahdollinen  $5^{\circ}\text{C}$  yli "TEMP - SET" in, korkein  $-15^{\circ}\text{C}$ .  
 /86-laitteiden osalta: Alaraja COLD: alin mahdollinen  $-95^{\circ}\text{C}$ , korkein mahdollinen  $5^{\circ}\text{C}$  alle "Temp - Set" in.  
 Yläraja: WARM: alin mahdollinen  $5^{\circ}\text{C}$  yli "TEMP - SET" in, korkein  $-65^{\circ}\text{C}$ .
- Esivalitut rajat saadaan näkyviin painamalla WARM (=max) tai COLD (=min) näppäintä. Silloin syttyvät WARM ja COLD merkkivalot ja samalla säädetyt lämpötilat näkyvät. Tehtaalla on säädetty arvot:  
 /35-laitteiden osalta: Hällytsraja min (COLD) =  $-40^{\circ}\text{C}$  Hällytsraja max (WARM) =  $-30^{\circ}\text{C}$   
 /86-laitteiden osalta: Hällytsraja min (COLD) =  $-87^{\circ}\text{C}$  Hällytsraja max (WARM) =  $-77^{\circ}\text{C}$

- Rajat muutetaan seuraavasti:
- Alarm-Cold = painakaa yhtäaikaa SET- ja COLD-painikkeita; näytöön ilmestyy »Alarm Cold« ja lämpötila muuttuu asetetusta lukemasta asteittain ( $1^{\circ}\text{C}$ ) viimeiseen mahdolliseen lukemaan saakka. Kun tämä lukema on saavutettu, alkuperäinen lukema ilmestyy takaisin näytöön. Lämpötila asetetaan vapauttamalla painikkeet silloin, kun haluttu lämpötila on näytössä.
- Alarm-Warm = painakaa yhtäaikaa SET- ja WARM-painikkeita; näytöön ilmestyy »Alarm Warm« ja lämpötila muuttuu asetetusta lukemasta asteittain ( $1^{\circ}\text{C}$ ) viimeiseen mahdolliseen lukemaan saakka. Kun tämä lukema on saavutettu, alkuperäinen lukema ilmestyy takaisin näytöön. Lämpötila asetetaan vapauttamalla painikkeet silloin, kun haluttu lämpötila on näytössä.

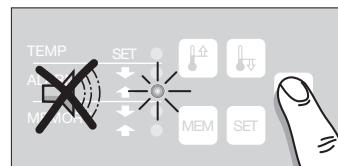


- Jääkaapin lämpötilaa mittaa kaksi sisäänrakennettua anturia, ja niiden keskiarvo näkyy näytössä. Jotta välttettäisiin että anturit näytäisivät kaapin ilmanlämpötilaa, eikä tuotteiden lämpötilaa, on molemmat anturit sijoitettu nestetäytteiseen vertailukoteloon. Näin simuloidaan tuotteen lämpötilamuutoksia.
- Hälytys soi kun:
  - lämpötilakeskiarvo on asetettujen min (=COLD) ja max (=WARM) arvojen ulkopuolella.
  - jompikumpi anturi on rajojen ulkopuolella, huolimatta siitä että keskiarvo on oikein.
  - kun molemmat anturit ovat rajojen ulkopuolella.

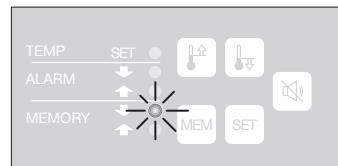
- Hälytyksen lauetessa kuuluu äänimerkki. Samalla vastaava hälytys-LED alkaa vilkkuva („Alarm COLD“ tai „Alarm WARM“). Näytössä näkyvät vuorotellen kummankin anturin lämpötila-arvot.



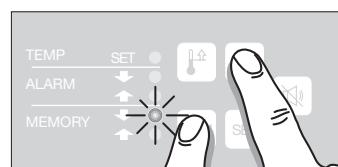
- Jos nyt "RES" näppäintä painetaan, äänimerkki sammuu mutta lämpötilanäyttö ja valot vilkkuvat edelleen kunnes oikea lämpötila on saavutettu. Ellei näin tapahdu 20 min. sisällä, äänimerkki kuuluu taas.



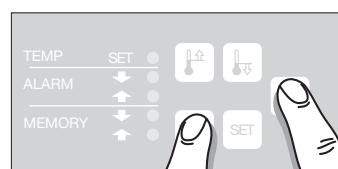
- Hälytys päättyy automaattisesti kun lämpötila on saavuttanut oikean arvon. Jotta käyttäjä huomaisi että jotain on tapahtunut, jää muistivalo vilkumaan kunnes muisti on luettu.



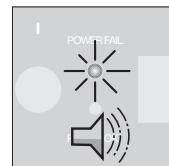
- "Memory" näppäimen avulla voidaan lukea mitkä ovat olleet alimmat tai ylimmät lämpötilat kaapissa viimeisen käynnistyksen jälkeen. Memory ja WARM tai GOLD näppäintä painetaan samanaikaisesti jolloin niiden valot sytyvät ja lämpötilat näkyvät näytössä.



- Jos vanhat arvot halutaan poistaa muistista, täytyy "Memory" ja "Res" näppäimiä painaa yhtäaikaa. Muistivalot sytyvät ja arvot poistuvat muistista.

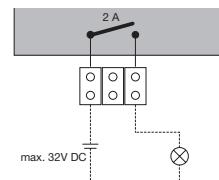


- Sähkökatkon aikana sammuu vihreä valo ja punainen vilkkuu. Myös hälytysäni kuuluu. Se saadaan pois "Res" näppäimellä.
- Vikailmoituksen aikana lämpötilanäyttö on tyhjä. Lämpötilanmittaus sitävästoin jatkuu edelleen, ja kun sähkö on jälleen kytketty, voidaan min (=GOLD) ja max (=WARM) arvot lukea muistista.
- Niinkauan kuin sähkökatkos esiintyy ei mitään arvoja voida muuttaa tai poistaa.
- Jos lämpötila kohoaa tämän vaiheen aikana, niin punaisen „AC-FAIL“ -LEDin lisäksi vilkkuu myös hälytys-LED „Alarm WARM“.



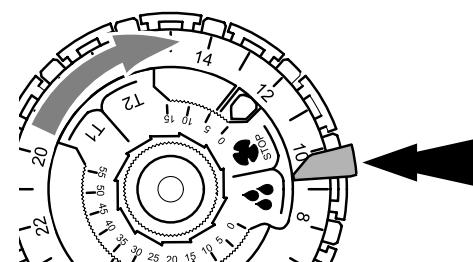
- Elektroniikkayksikössä on sisäänrakennettu muistiparisto joka toimii sähkölähteenä hälytystoiminolle ja lämpötilamittaukselle sähkökatkon aikana. Kun verkkokohto on seinässä, latautuu paristo.
- Turvallisuussysteemistä paristo tulisi vaihtaa vähintään kolmen vuoden välein. Vaihdon saa tehdä vain huoltohenkilöstö.

- Elektroniikkakotelon takana on kaksi jänniteetontä liitäntää. Niitä voidaan käyttää ulkoisen hälyttimen asentamiseen. Ne ovat kiinnitetty kahteen ulosottoliittimeen kaapin takana. Niitä voidaan käyttää optisen / äänihälyttimen liittämiseen.
- Ulkopuolinen hälytin hälyttää vain lämpötilasta, mutta se ei ilmoita AC-Fail -hälytystä.
- Molemmat kelluvat koskettimet ovat sulkukoskettimia.
- Näihin koskettimiin saa liittää vain maks. 30V DC turvapienjännitteen. Maksimikuormitus ei saa ylittää 2A.

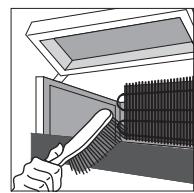
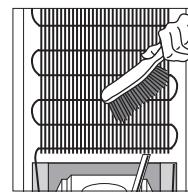


- Kuten edellä on kuvattu, hälytin toimii kahdella tavalla vahtien sekä kaapin sisälämpötilaa sekä sähkökatkoksia.
- Sähkökatkoshälytys voi johtua seuraavista syistä:
  - Verkkokohto irronnut pistorasiasta.
  - Sulake palanut, yleinen sähkökatkos.
- Lämpötilahälytyksen tapahtuessa tarkistakaa:
  - Onko ovi ollut kauan auki.
  - Onko kaappiin asetettu lämpimiä tai pakastettuja tuotteita paljon kerrallaan.
  - Onko lämmityssä pakkuksissa olevia tuotteita asetettu kaappiin.
  - Onko höyrystinkivyn kasvanut jäätterros ( sulatus ei toimi ).
  - Onko huonelämpötila liian korkea, eli yli +32°C.
- Jos hälytyksen syy ei heti selviä, on vaarana että tuotteet lämpenevät tai kylmenevät liikaa. Siinä tapauksessa siirrä tuotteet toiseen kaappiin.
- Vian korjaus jälkeen, pidä kaappia silmällä jonkin aikaa. Ellei normaalilla käyttilämpötilaa saavuteta kohtuullisessa ajassa, ota yhteys huoltoon.

- Jos haimuttimeen muodostuu liikaa jäätä, kylmätilan jäähtyminen estyy ja laitteen jäähdytysteho pienenee. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää sulattaa laite säännöllisesti.
- Malleissa MRF 400/35 ja MRF 600/35 on automaattinen sulatusstoiminto. Parhaan mahdollisen sulatustuloksen varmistamiseksi on laitteeseen asennettu sulatuskello asetettava oikeaan aikaan ennen laitteen käyttöönottoa tai silloin, jos virta on ollut pitkään (yli tunnin) pois kytkettyä.
- Kaikki muut laitteet on sulatettava heti, kun laitteeseen on muodostunut yli 1 cm:n jäätterros.
- Sulatusohjeita:
  - Tuotteet siirretään toiseen laitteeseen. Avainkytkin asetetaan asentoon OFF ja jäät annetaan sulaa laitteen ovi avattuna.
  - Sulatuksen jälkeen laitteen sisätila on pestävä ja kuivattava hyvin.



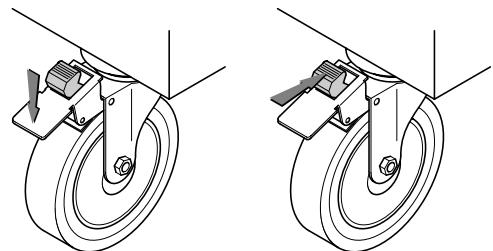
- Käytä ainoastaan mietoja pesuaineita. Voimakkaita pesuaineita, hiovia pesuaineita, teräsvillaa, scotch-briteä tai kemiallisia irrotusaineita ei saa käyttää. Puhdistuksen yhteydessä varottava ettei pesuneste pääse puhallinkoteloon.
- Lauhduttimesta (jos sitä ei pestä vaahdolla) on poistettava pöly kaksi kertaa vuodessa joko harjalla tai pölynimurilla. Lauhdutin on mallista riippuen joko laitteen takapuolella tai suojalevyn alla.
- /86-laitteissa ilmanvaihtorilän takana on suodatin, josta on poistettava pöly säännöllisesti harjalla tai pölynimurilla.



- **MRF 400/35 ja MRF600/35:**

Nämä laitteet voidaan varustaa tarvittaessa myös neljällä kuljetuspyörällä. Tällöin kahdessa etumaisessa pyörässä on lukituslaitteet.

- Laitteiden MRF 240, MRF 480, MRF 401 ja MRF 601 liikkuminen voidaan estää säätämällä kahta kiinnitysruuvia.



- Piirturi mittaa lämpötilaa tietyn ajanjakson ja se voidaan asettaa 24 tunnin tai 7 päivän jaksolle, tarpeen mukaan.
- Ennen käynnistystä, varmista mille jaksolle piirturi on säädetty. Tee näin: Nosta akseli neuloineen ylös ja kierrä mutteri auki piirturin akselista. Irrota piirturipaperi. Käännä piirturinakseli takaisin paikoilleen ja vedä piirturi ulos. Aikajakson valitsin on piirturin sivussa, valitse aikajakso ja kokoa piirturi päävästaisessa järjestyskessä.
- Piirturipaperi on erilainen, riippuen halutusta ajan pituudesta. Aseta oikea paperi paikoilleen. Piirturi toimii 1,5 V paristolla, joka sijaitsee piirturin pohjassa.
- Piirturin neula vaihdetaan vetämällä neula pitimineen ulos. Työnnä uusi neula ohjainten väliin kunnes se on pohjassa. Älä koske neu- laan käsin.

