

**ABBATTITORI/SURGELATORI DI TEMPERATURA  
CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE/CELLULES MIXTES  
SCHNELLKÜHLER/SCHOCKFROSTER  
BLAST CHILLERS/FREEZERS  
ABATIDORES/CONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA  
AFKOEL/VRIESKAST  
ABATEDORES/CONGELADORES RÁPIDOS DA TEMPERATURA  
БЫСТРЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ/МОРОЗИЛЬНИКИ**

**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE  
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
BEDIEN- UND INSTALLATIONSHANDBUCH  
USE AND INSTALLATION MANUAL  
MANUAL DE USO E INSTALACIÓN  
GEBRUIKS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING  
MANUAL DE USO E INSTALAÇÃO  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ**



IT

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, d'uso e di manutenzione.

**Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.**

**Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, senza preavviso e responsabilità alcuna.**

FR

Lire avec attention les instructions contenues dans ce livret car elles fournissent d'importants renseignements pour ce qui concerne la sécurité, l'emploi et l'entretien.

**Garder avec soin ce livret pour des consultations ultérieures de différents opérateurs.**

**Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel, sans préavis ni responsabilité d'aucune sorte.**

DE

Lesen Sie bitte aufmerksam diese Gebrauchsanweisung durch, die wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit, dem Gebrauch und der Instandhaltung enthält.

**Heben Sie sorgfältig diese Gebrauchsanweisung auf, damit verschiedene Anwender sie zu Rat ziehen können.**

**Der Hersteller behält sich das Recht, Änderungen dieser Gebrauchsanweisung ohne Ankündigung und ohne Übernahme der Verantwortung vornehmen zu können.**

GB

Carefully read the instructions contained in the handbook. You may find important safety instructions and recommendations for use and maintenance.

**Please retain the handbook for future reference.**

**The Manufacturer is not liable for any changes to this handbook, which may be altered without prior notice.**

ES

Lea atentamente las advertencias contenidas en este manual pues dan importantes indicaciones concernientes la seguridad, la utilización y el mantenimiento del aparato.

**Rogamos guarde el folleto de instalación y utilización, para eventuales futuros usuarios.**

**El constructor se reserva el derecho de hacer modificaciones al actual manual, sin dar algún preaviso y sin responsabilidad alguna.**

NL

Nauwkeurig de waarschuwingen in dit boekje lezen, aangezien zij belangrijke aanwijzingen verschaffen wat betreft de veiligheid, het gebruik en het onderhoud.

**Dit boekje goed bewaren.**

**De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen in deze handleiding aan te brengen, zonder voorafgaande waarschuwing en zonder enkele aansprakelijkheid.**

P

Leia com atenção as advertências contidas neste manual pois fornecem importantes indicações para a segurança, a utilização e a manutenção do aparelho.

**O construtor reserva-se o direito de modificar o manual sem dar aviso prévio e sem nenhuma responsabilidade.**

RU

Внимательно читайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, касающиеся надежности использования и обслуживания.

**Конструктор сохраняет за собой право вносить изменения в настоящее руководство без предупреждения и любой ответственности.**

<b>DONNEES GENERALES A LA REMISE .....</b>	<b>5</b>
<b>AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES RÉFÉRENCES NORMATIVES.....</b>	<b>5</b>
<b>TRANSPORT ET DÉPLACEMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>DÉBALLAGE.....</b>	<b>5</b>
<b>AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>7</b>
<b>DONNÉES DE LA PLAQUE .....</b>	<b>7</b>
<b>TEMPERATURE MAX DU LOCAL D'UTILISATIN .....</b>	<b>7</b>
<b>MISE EN PLACE.....</b>	<b>8</b>
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT .....	9
DONNÉES TECHNIQUES.....	12
<b>BRANCHEMENT ELECTRIQUE .....</b>	<b>13</b>
<b>EVACUATION DE CONDENSATION .....</b>	<b>13</b>
<b>ESSAIS .....</b>	<b>13</b>
<b>SYSTÈMES DE CONTRÔLE ET TÉMOINS .....</b>	<b>14</b>
<b>FICHE TECHNIQUE DU REFRIGERANT.....</b>	<b>14</b>
<b>ECOULEMENT .....</b>	<b>15</b>
<b>FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>16</b>
<b>DESCRIPTION GÉNÉRALE .....</b>	<b>16</b>
COMMENT SE PRÉPARER AU DÉMARRAGE.....	16
CHARGEMENT DE LA CELLULE.....	17
PLACEMENT DES RÉCIPIENTS .....	17
SONDE A COEUR.....	17
TEMPÉRATURES .....	18
DURÉE DE CONSERVATION .....	18
<b>PANNEAU DE COMMANDE .....</b>	<b>19</b>
<b>PROGRAMMES.....</b>	<b>21</b>
PRÉ-REFROIDISSEMENT.....	22
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE SOFT AVEC LA SONDE A COEUR .....	22
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE HARD AVEC LA SONDE A COEUR .....	22
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE HARD AVEC SONDE A COEUR .....	23
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE SOFT AVEC SONDE A COEUR .....	24
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE SOFT A TEMPS .....	24
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE HARD A TEMPS.....	25
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE HARD A TEMPS.....	25
CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE SOFT A TEMPS .....	26
<b>DEGIVRAGE.....</b>	<b>26</b>
<b>MODIFICATION DES PARAMETRES.....</b>	<b>27</b>
<b>ALARMES ET SIGNALISATIONS .....</b>	<b>28</b>
SIGNALISATIONS.....	28
INDICATIONS .....	29
ALARMES .....	29
ERREURS.....	30
<b>ENTRETIEN.....</b>	<b>31</b>
<b>NETTOYAGE ET ENTRETIEN .....</b>	<b>31</b>
NETTOYAGE ENCEINTE .....	31
NETTOYAGE DU CONDENSEUR A AIR A.....	32

ENTRETIEN ACIER INOX .....	32
INTERRUPTION D'UTILISATION .....	33
<b>ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE.....</b>	<b>33</b>
ENTRETIEN DU TABLEAU ÉLECTRIQUE .....	33
ENTRETIEN DE L'INSTALLATION DE CONDENSATION.....	35
<b>TABLE DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE .....</b>	<b>36</b>
<b>PLAQUETTE SCHÉMA ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>37</b>

*Prendre note du numéro du service d'urgence du personnel spécialisé en entretien.*

Prénom et nom	Adresse	Tel./Fax

## DONNEES GENERALES A LA REMISE

### AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Nous vous félicitons pour votre choix et nous vous souhaitons de pouvoir utiliser au mieux nos appareils suivant les instructions et les précautions nécessaires contenues dans ce manuel.

Il est obligatoire, de la part de l'utilisateur, de lire attentivement le manuel et d'y faire toujours référence ; il doit être conservé dans un lieu connu et accessible à tous les opérateurs autorisés.

L'appareil est destiné uniquement à la fonction pour laquelle il a été conçu et pour une utilisation professionnelle, il ne doit être utilisé que par du personnel qualifié.

Le fabricant décline toute responsabilité ou toute obligation de garantie pour les dommages faits à l'équipement, aux personnes et aux choses, en raison d'une mauvaise installation, d'une utilisation impropre de la part de personnel non qualifié, de modifications ou d'interventions non spécifiques, de l'utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques, du non-respect même partiel des indications reportées dans ce manuel.

Nous vous rappelons que toute reproduction de ce manuel est interdite et que, en fonction d'une constante recherche d'innovation et de qualité technique, les caractéristiques indiquées peuvent être modifiées sans préavis.

### LISTE DES RÉFÉRENCES NORMATIVES

Nos cellules mixtes sont conformes aux directives suivantes:

2006/42 (directive machines)  
2006/95 (directive basse tension)  
2004/108 (directive EMC)  
97/23 (directive PED)  
93/68 (directive marquage CE)  
2002/95 (directive RoHS)  
2002/96 (directive RAEE)  
658/88 CEE

108/89 CEE

et aux normes européennes suivantes:  
EN55014-1;EN55104-2  
EN61000-3-2 ; EN61000-3-3  
EN60335-1;EN60335-2-89  
EN378-I-II

### TRANSPORT ET DÉPLACEMENT

Pour le transport et le déplacement, il faut adopter toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager l'appareil, en faisant référence aux indications reportées sur son emballage.

A la réception, vérifiez que l'emballage soit intact et ne soit pas endommagé par le transport.

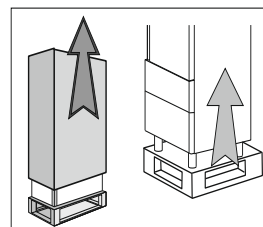
Si ce n'est pas le cas, mettez-vous immédiatement en contact avec votre revendeur.

### DÉBALLAGE

L'installation doit être effectuée par du personnel autorisé et spécialisé.

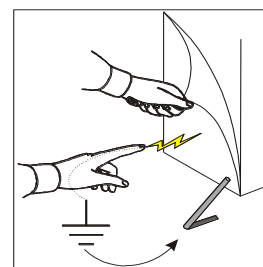
Après avoir retiré l'emballage, s'assurer de l'intégrité de l'appareil et vérifier que soient présents toutes les pièces ou les composants et que les caractéristiques et l'état correspondent aux caractéristiques de votre commande.

Si ce n'est pas le cas, mettez-vous immédiatement en contact avec votre revendeur.



Enlevez complètement la pellicule de protection en PVC de l'appareil.

**Attention:** tous les matériaux de l'emballage doivent être éliminés selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil et donc rien ne doit être jeté dans la nature.



## AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Toute opération effectuées sur l'appareil et qui ne respecte pas les indications de ce manuel doivent être de la responsabilité de l'utilisateur, et nous recommandons une formation périodique de tout le personnel autorisé à travailler sur l'appareil.

*Liste de quelques avertissements généraux:*

- ne pas toucher l'appareil avec les mains ou les pieds mouillées ou humides
- ne pas insérer de tournevis ou ustensile de cuisine ou autre entre les protections et les pièces en mouvement
- avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique
- ne pas tirer sur le câble d'alimentation pour débrancher la machine du réseau électrique
- au cours du chargement/déchargement du produit dans l'appareil, utiliser des gants de cuisine
- utiliser la sonde à piquer uniquement pour relever la température au cœur du produit, en faisant attention de la manipuler avec précaution

# INSTALLATION

## DONNÉES DE LA PLAQUE

Vérifier que les données indiquées sur la plaque signalétique (sur le côté droit de la cellule) correspondent aux caractéristiques techniques de la ligne électrique (V, kW, Hz, n° des phases et puissance du réseau).

Pour toute communication avec le constructeur, donner le numéro de série de l'appareil indiqué sur la plaque des caractéristiques techniques.

①				②				③				④				⑤				⑥				⑦			
A~	B	C	D	N				S	T	M	R	G	H	L		G	H										
A~	B	C	D				P																				
~			W	Z																							

Liste des des caractéristiques techniques indiquées sur la plaque signalétique:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1) Modèle   | E) Puissance totale lampes         |
| 2) Constructeur et ses coordonnées                                | F) Courant coupe-circuit           |
| 3) Marque CE  | G) Type de fluide réfrigérant      |
| 4) Année de construction  | H) Quantité de fluide réfrigérant  |
| 5) N° de série  | L) Classe di température           |
| 6) Classe électrique  | M) Pression max alimentation eau   |
| 7) Degré de protection des enveloppes des dispositifs électriques | N) Température de la chambre       |
| A) Tension d'alimentation électrique                              | P) Fluide expansif                 |
| B) Intensité de courant électrique                                | R) Symbole DEEE                    |
| C) Fréquence  | S) Température eau                 |
| D) Puissance nominale   | T) Consommation eau                |
|   | W) Puissance éléments réchauffants |
|   | Z) Pression min                    |

## TEMPERATURE MAX DU LOCAL D'UTILISATIN

Pour les groupes condenseur à air, la température ambiante de fonctionnement ne doit jamais dépasser les 38°C. Au-dessus de 32°C les rendements déclarés ne sont pas garantis.

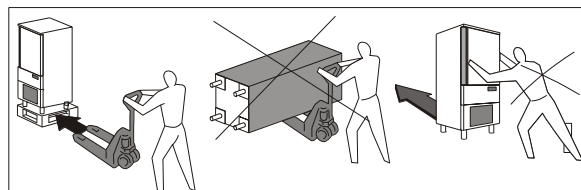
### Circulation air min

Modèle	Quantité air [m³/h]
10 kg	1.100
20 kg	3.500
35 kg	4.300

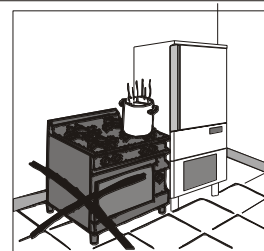
## MISE EN PLACE

L'appareil doit être installé et les essais effectués en respectant complètement les exigences de sécurité préconisées par la réglementation et les normes nationales.

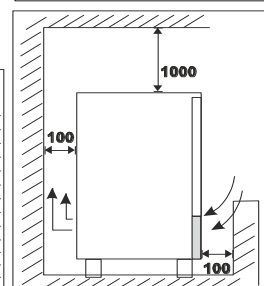
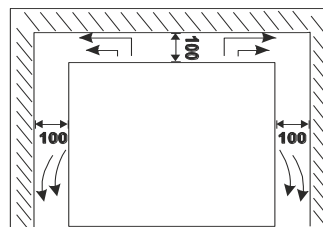
- Disposez l'appareil à sa place de travail.



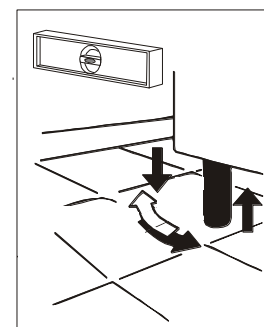
- Evitez de placer l'appareil où il pourrait être exposé aux rayons du soleil
- Evitez de placer l'appareil à des endroits peu aérés.
- N'installez pas l'appareil en proximité de sources de chaleur.



- Il faut garder une distance min. de 100 mm entre l'appareil et le mur du local.



- Mettez l'appareil à niveau en réglant la hauteur des pieds.

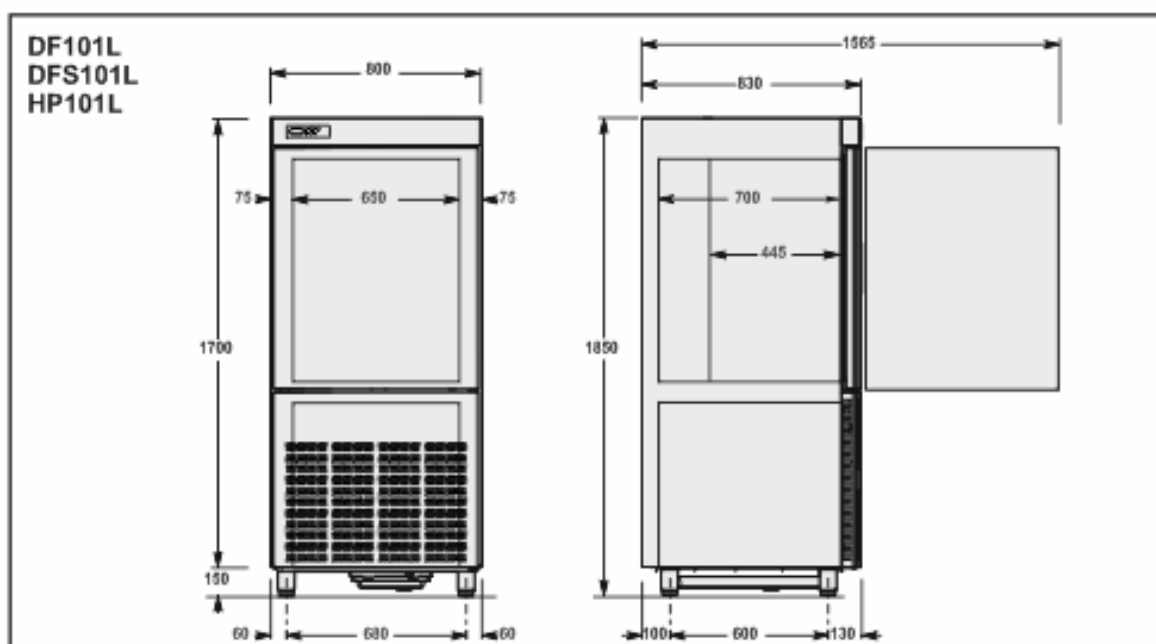
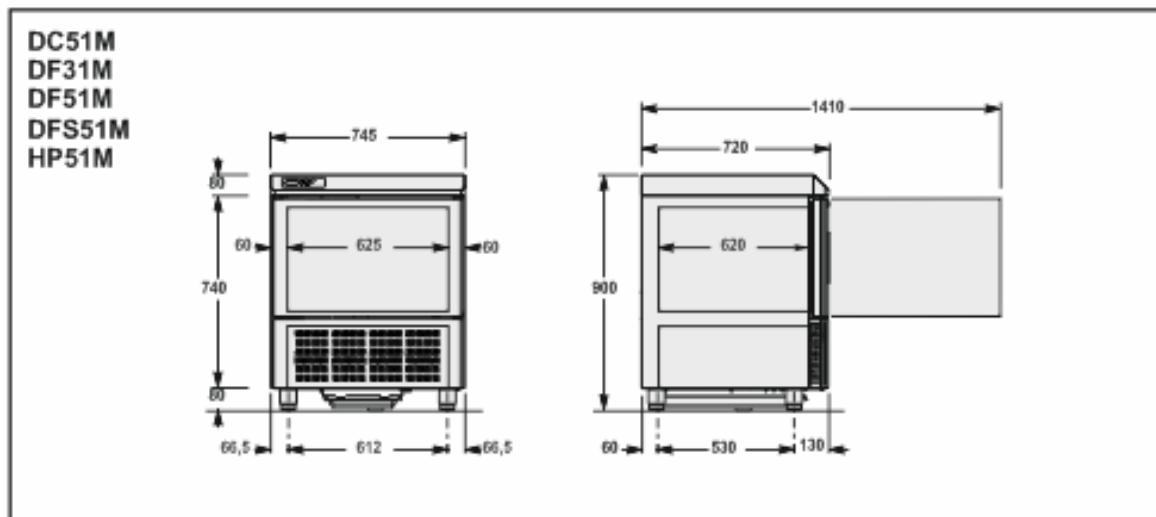
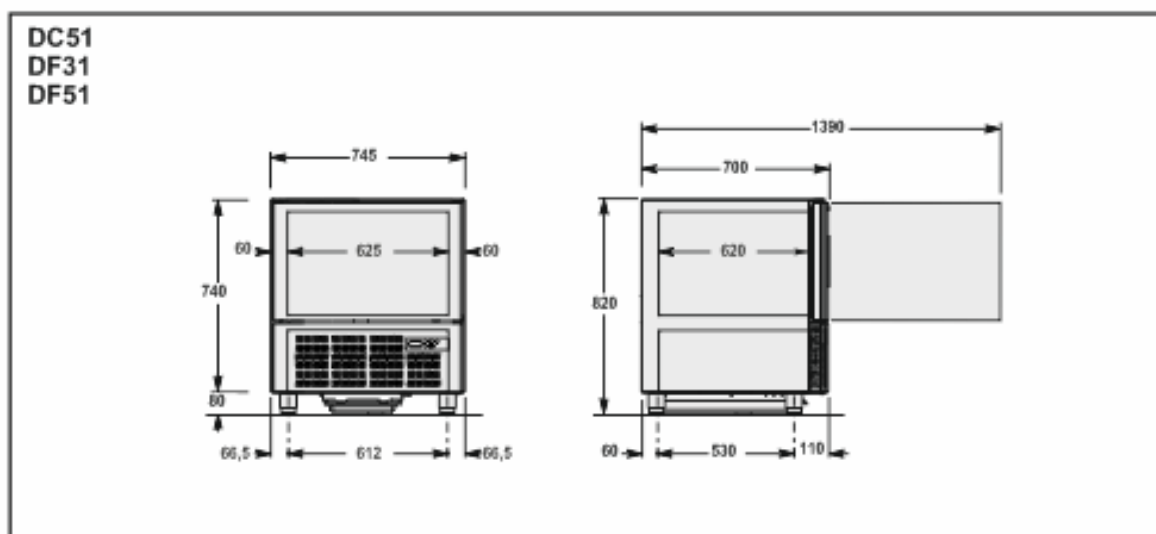


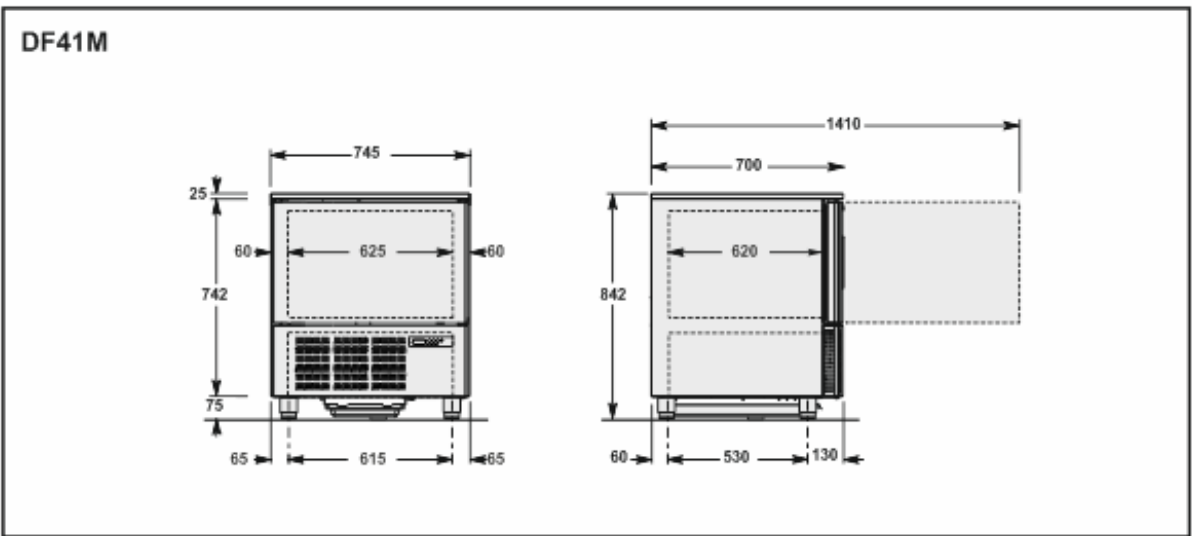
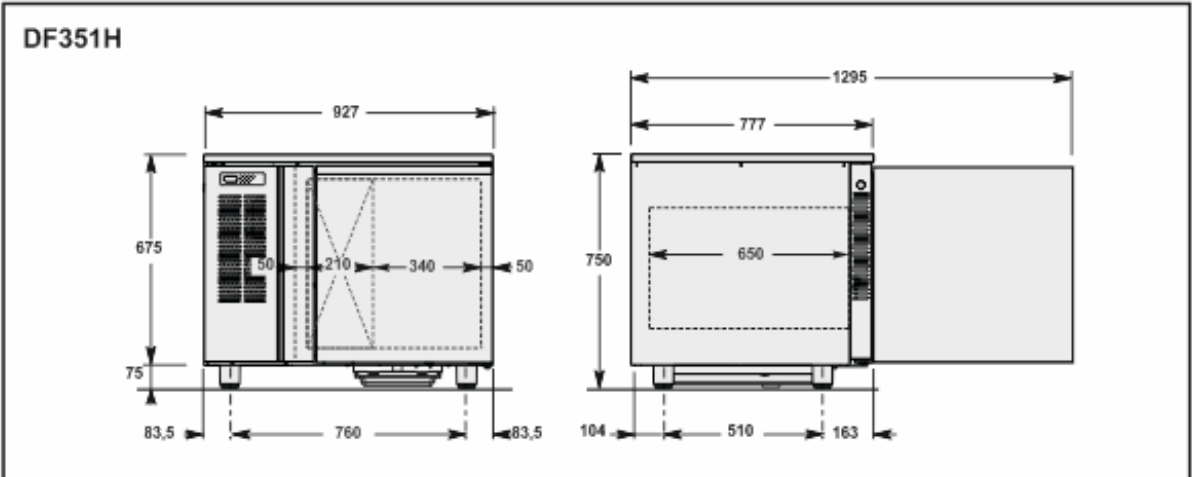
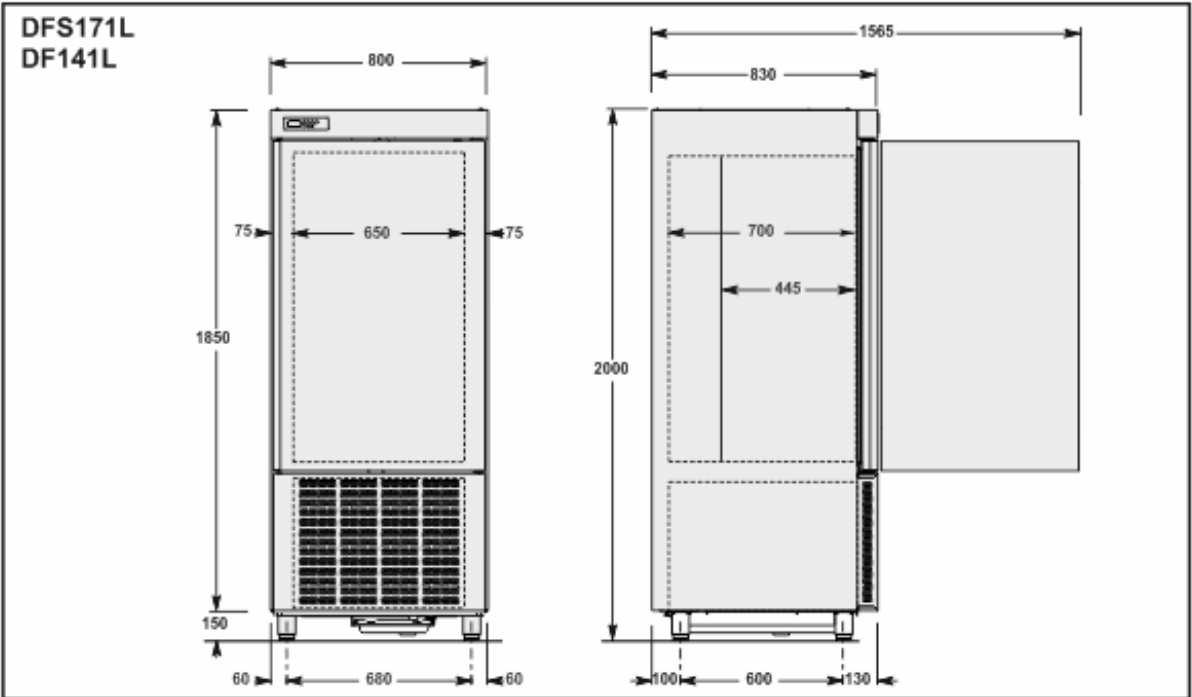
**Attention:** Si l'appareil n'est pas mis à niveau correctement, son fonctionnement peut être perturbé et l'évacuation de la condensation empêchée.



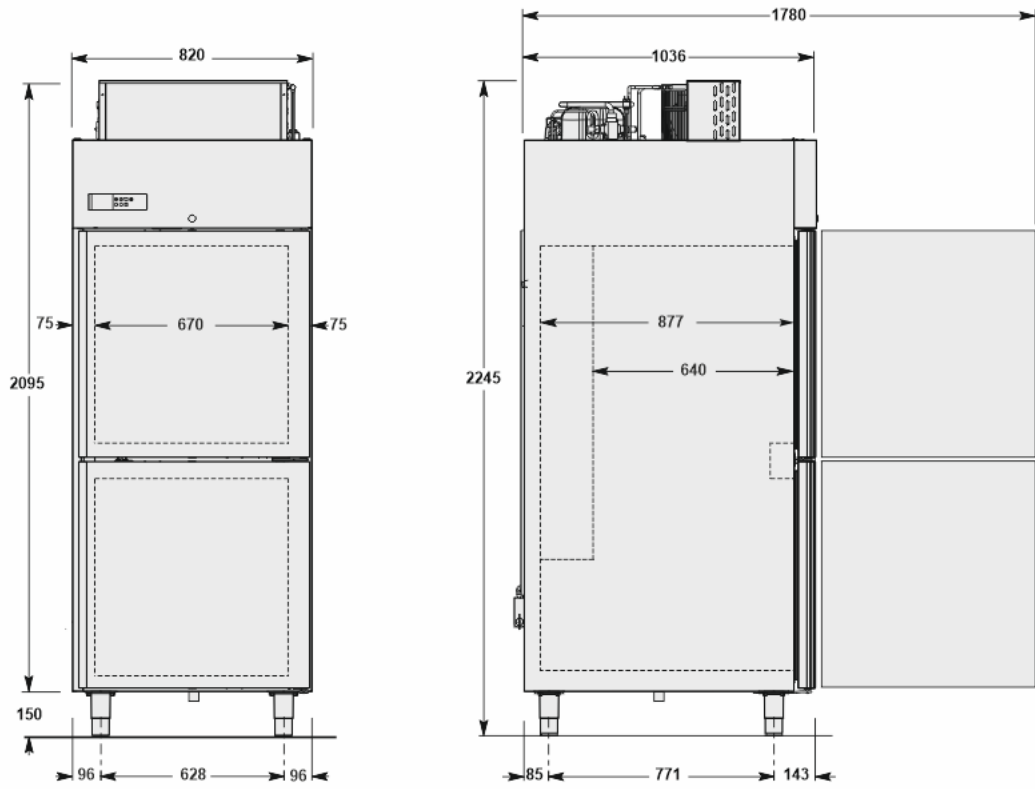
## DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Se référer aux dimensions de votre appareil.





HP102



## DONNÉES TECHNIQUES

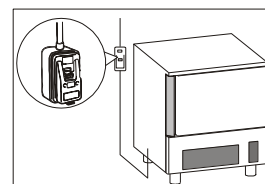
Se référer aux données techniques de votre appareil.

Modèle	DC51 - DC51M (10Kg)	DF31 - DF31M (10Kg)	DF351H (10Kg)	DF41M (10Kg)	DF51 - DF51M (10Kg)	DF101L (20Kg L)	DF141L (35Kg L)
Poids brut	125/130	125/130	135	95	125/130	225	255
Poids net	115/120	115/120	120	85	115/120	200	230
Dimensions	745x720x820 745x720x900	745x720x820 745x720x900	927x777x750	745x700x842	745x720x820 745x720x900	800x830x1850	800x830x2000
<b>Capacité</b>							
Masse/cycle [kg] (+70°C ÷ +3°C)	12	10,8	10,8	15	20	42	70
Masse/cycle [kg] (+70°C ÷ -18°C)	-	3,6	3,6	8	12	25	35
Volume intérieur [l]	90	90	90	90	90	195	270
Clayettes	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Num. bacs	5	5	5	5	5	10	14
<b>Electricité</b>							
Tension [V]	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~
Fréquence [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Intensité [A]	5,3	4,5	5	5,2	6,2	6	9
Puissance absorbée[W]	850	750	850	1000	1350	3200	5120
<b>Groupe réfrigérant</b>							
Puissance réfrigérante [W]	695	577	694	887	887	3136	4369
Température d'évaporation [°C]	-10	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3
Température de réfrigération [°C]	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3
Temps de réfrigération [min]	90	90	90	90	90	90	90
Température de congélation [°C]	-	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18
Temps de congélation [min]	-	240	240	240	240	240	240
Température de condensation [°C]	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Température max ambiante [°C]	+32	+32	+32	+32	+32	+32	+32
Type de compresseur	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique
Liquide réfrigérant	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A
Charge liquide réfrigérant [g]	500	450	450	480	1400	2000	2500
Condensation	Air	Air	Air	Air	Air	Air	Air
Bruit [dB] (A)	72	65	65	65	65	72	72
<b>Sonde a relevement unique</b>	-	•	•	•	•	•	•

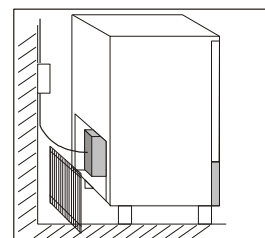
Modèle	HP51M (10Kg)	HP101L (20Kg L)	HP102 (35Kg)	DFS51M (10Kg)	DFS101L (20Kg L)	DFS171L (35Kg L)
Poids brut	130	225	243	130	225	255
Poids net	120	200	223	120	200	230
Dimensions	745x720x900	800x830x1850	820x1036x224 5	745x720x900	800x830x1850	800x830x2000
<b>Capacité</b>						
Masse/cycle [kg] (+70°C ÷ +3°C)	-	-	-	25	42	70
Masse/cycle [kg] (+70°C ÷ -18°C)	-	-	-	15	25	35
Masse/cycle [kg] (-9°C ÷ -18°C)	15	27	35	-	-	-
Volume intérieur [l]	90	195	410	90	195	270
Clayettes	GN 165x360x120	GN 165x360x120	GN 165x360x120	EN 60x40x4	EN 60x40x4	EN 60x40x4
Num. bacs	6	12	40	6	12	17
<b>Electricité</b>						
Tension [V]	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~
Fréquence [Hz]	50	50	50	50	50	50
Intensité [A]	7,5	6,5	9	6,2	6	9
Puissance absorbée[W]	1600	4000	5100	1350	3200	5120
<b>Groupe réfrigérant</b>						
Puissance réfrigérante [W]	1373	3136	4369	887	3136	4369
Température d'évaporation [°C]	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3
Température de réfrigération [°C]	-	-	-	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3
Temps de réfrigération [min]	-	-	-	90	90	90
Température de congélation [°C]	-9÷-18	-9÷-18	-9÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18
Temps de congélation [min]	70	70	70	240	240	240
Température de condensation [°C]	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Température max ambiante [°C]	+32	+32	+32	+32	+32	+32
Type de compresseur	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique	Hermétique
Liquide réfrigérant	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A
Charge liquide réfrigérant [g]	1400	2000	2600	1400	2000	2500
Condensation	Air	Air	Air	Air	Air	Air
Bruit [dB] (A)	65	72	72	65	72	72
<b>Sonde a relevement unique</b>	•	•	•	•	•	•

## BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Il est obligatoire d'installer avant l'appareil un interrupteur omnipolaire selon les normes courantes au pays où l'appareil est installé.



Le branchement électrique se fait dans la partie postérieure de l'appareil.

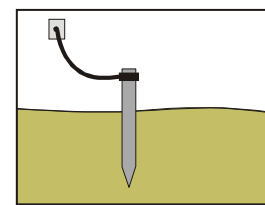


Les câbles électriques d'alimentation devront être correctement dimensionnés et choisis en fonction des conditions d'installation.

Le modèle de 10 kg est prévu de 3m de câble monophasé (3G 1,5 mm<sup>2</sup>) avec une fiche SCHUKO.

Les modèles de 20/35 kg sont prévus avec 3,5 m de câble pour alimentation triphasé (5G 2,5mm<sup>2</sup>) sans fiche.

Le conducteur à terre doit être relié correctement à une installation correcte de mise à la terre.



**En cas de non respect de toutes ces dispositions, le constructeur décline toute responsabilité et toute obligation de garantie, en cas de dommages aux appareils, aux personnes et aux choses et à l'altération de toute partie de l'appareil (installation électrique, thermodynamique,hydraulique).**

## EVACUATION DE CONDENSATION

Les appareils sont équipés d'une bassine pour la récupération de la condensation. La bassine est amovible depuis la partie inférieure de l'appareil.

## ESSAIS

Si l'appareil a été transporté en position horizontale, IL FAUT ATTENDRE AU MOINS **24 HEURES** AVANT LA PREMIERE UTILISATION.

***Le fabricant décline toute responsabilité ou toute obligation de garantie pour des dommages de l'appareil imputables à un transport en position horizontale.***

On doit effectuer les essais suivants:

- 1) Les températures externes doivent être comprises entre 15°C et 38°C.
- 2) Mettre l'appareil sous tension et attendre 30 minutes avant l'utilisation au cas où la température externe était trop basse
- 3) Vérifier le absorptions
- 4) Exécuter au moins un cycle complet de réfrigération rapide

## SYSTÈMES DE CONTRÔLE ET TÉMOINS

Ces instructions concernent le personnel spécialisé.

- **Micro interrupteur porte:** bloque le fonctionnement de l'appareil quand la porte est ouverte
- **Coupe-circuits de protection générale:** protègent le circuit de puissance des court-circuits et des surcharges
- **Relais thermique compresseur:** est actionné en cas de surcharge ou fonctionnement irrégulier
- **Contact thermique motoventilateur:** est actionné en cas de surcharge ou fonctionnement irrégulier
- **Pressostat de sécurité:** est actionné en cas de surpression du liquide réfrigérant
- **Contrôle de la température dans l'enceinte:** est géré par la sonde NTC par la fiche électronique appropriée
- **Contrôle de la température au coeur des produits:** est géré par la sonde PT100 par la fiche électronique
- **Fiches électroniques:** en fonction des paramètres insérés, elles commandent et contrôlent les dispositifs branchés sur l'appareil.

## FICHE TECHNIQUE DU REFRIGERANT

### 1) R404A: composants du fluide

- Trifluoréthane (HFC 143a) 52%
- Pentafluoréthane (HFC 125) 44%
- Tétrafluoréthane (HFC 134a) 4%

GWP = 3750

ODP = 0

### R452A: composants du fluide

- Pentafluoréthane (HFC 125) 59%
- Tétrafluoropropène (HFC 1234yf) 30%
- Difluorométhane (HFC 32) 11%

GWP = 3750

ODP = 0

### 2) Identification des dangers

L'inhalation prolongée peut provoquer des effets anesthésiques. Des expositions particulièrement prolongées aux inhalations peuvent provoquer des anomalies du rythme cardiaque et mort subite. Le produit nébulisé ou sous forme de jets peut provoquer des brûlures de gel aux yeux et à la peau

### 3) Premiers secours

- **Inhalation:** Eloigner le blessé du lieu de l'exposition, le couvrir pour le réchauffer et le garder au repos. Si nécessaire, lui donner de l'oxygène. Pratiquer la respiration artificielle si la respiration s'est arrêtée ou risque de s'arrêter ; en cas d'arrêt cardiaque, pratiquer un massage cardiaque externe. Appeler tout de suite l'assistance médicale.
- **Contact avec la peau:** Dégeler avec de l'eau les parties blessées. Enlever les vêtements contaminés. ATTENTION : les vêtements peuvent adhérer à la peau suite à brûlures de gel. En cas de contact avec la peau, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau tiède. Si des symptômes se manifestent (irritations ou formation d'ampoules), appeler l'assistance médicale.
- **Contact avec les yeux:** Laver immédiatement avec une solution pour lavage oculaire ou de l'eau propre, en tenant les paupières bien ouvertes, pendant au moins 10 minutes. Appeler l'assistance médicale.
- **Ingestion:** Peut provoquer des vomissements. Si le blessé est conscient, lui faire rincer la bouche avec de l'eau et lui faire boire 200-300 ml d'eau. Appeler tout de suite l'assistance médicale.
- **Ultérieurs soins médicaux:** Traitement symptomatique et thérapie de support si nécessaire. Ne pas donner d'adrénaline et des médecines sympathomimétiques similaires suite à exposition, à cause du danger d'arythmie cardiaque et possible arrêt cardiaque.

### 4) Informations écologiques

Persistance et dégradation

- **HFC 143a:** Se décompose lentement dans l'atmosphère inférieure (troposphère). Sa durée dans l'atmosphère est de 55 ans.

- *HFC 125*: Se décompose lentement dans l'atmosphère inférieure (troposphère). Sa durée dans l'atmosphère est de 40 ans.
- *HFC 134a*: Se décompose avec relative rapidité dans l'atmosphère inférieure (troposphère). Sa durée dans l'atmosphère est de 15,6 ans.
  - *HFC 143a, 125, 134a*: N'influencent pas le smog photochimique (c'est à dire n'appartient pas aux composants organiques volatiles - VOC - conformément à ce convenu par l'accord UNECE). Ne provoque pas la raréfaction de l'ozone.

Les décharges de produit dans l'atmosphère ne provoquent pas la contamination des eaux à long terme.

## ECOULEMENT

### STOCKAGE DES DÉCHETS

A la fin du cycle de vie du produit, éviter de jeter l'appareil dans l'environnement. Les portes devront être démontées avant la destruction de l'appareil.

Les déchets spéciaux peuvent être stockés provisoirement avant de les soumettre à un traitement et/ou stockage définitifs. Dans tous les cas, il est impératif d'observer les lois en vigueur pour la protection de l'environnement du pays de destination de l'appareil.

### PROCÉDURE INHÉRENTE AUX OPÉRATIONS DE DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

Étant donné qu'il existe à ce propos une législation différente dans chaque pays, il est impératif d'observer les contraintes imposées par les lois et les organismes relatifs du pays où aura lieu la destruction.

En règle générale, il faut consigner l'armoire frigorifique à un centre spécialisé pour le collectage de la ferraille/démolition.

Démonter l'armoire frigorifique en regroupant les composants en fonction de leur nature chimique. Se rappeler que le compresseur contient de l'huile lubrifiante et du fluide frigorigène qui peuvent être récupérés et réutilisés et que les composants de l'armoire frigorifiques sont des déchets spéciaux (pouvant toutefois être éliminés comme les ordures ménagères).

Rendre l'appareil inutilisable en retirant le câble d'alimentation et tout dispositif de verrouillage des compartiments pour que personne ne puisse s'y enfermer par mégarde.


**DANS TOUS LES CAS, LE DÉMONTAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.**

### SECURITE POUR L'ELIMINATION DES DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (DIRECTIVE DEEE 2002/96/CE)

**Ne pas évacuer les matières polluantes dans l'atmosphère. Effectuer l'élimination dans le respect des lois en vigueur en la matière.**

En référence à la Directive DEEE 2002/96/CE (déchets d'équipements électriques et électroniques), l'utilisateur, lorsqu'il veut éliminer les appareils, doit les transporter vers des points de collecte agréés, ou les remettre encore installés au vendeur lors d'un nouvel achat.

Tous les appareils qui doivent être éliminés conformément à la Directive DEEE 2002/96/CE, sont marqués

d'un symbole spécial  .

**L'évacuation abusive des déchets d'équipements électriques et électroniques est passible de sanctions conformément aux lois en vigueur dans le territoire où l'infraction a été commise.**

**Les déchets des équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses avec des effets potentiellement nocifs sur l'environnement et sur la santé des personnes. L'évacuation et l'élimination doivent être faites de façon correcte.**

# FUNCTIONNEMENT

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'abatteur de température est une machine réfrigérante capable de refroidir la température d'un produit à peine cuit jusqu'à +3°C (réfrigération positive) et jusqu'à -18°C (réfrigération négative), pour le conserver sur une longue période sans en altérer les caractéristiques organoleptiques.

La quantité de denrées à réfrigérer et/ou à congeler dépend du modèle que l'on a acheté.

## COMMENT SE PRÉPARER AU DÉMARRAGE

Avant toute utilisation, il faut nettoyer l'intérieur de la cellule d'une manière soignée, avec une solution détergente appropriée.

La durée de réfrigération rapide et de congélation dépend des facteurs suivants:

- forme, type et matériel des contenants utilisés;
- utilisation de couvercles sur les contenants;
- caractéristiques de l'aliment (densité, teneur en eau, teneur en graisses);
- température en début de cycle;
- conduction thermique de l'aliment.

Le temps de réfrigération rapide positive et de réfrigération rapide négative est en fonction du type de produit traité.

En général, les programmes de fonctionnement de la machine, se basent sur la gestion de la température de la chambre, de la vitesse des ventilateurs et sur le temps de refroidissement, et dans tous les cas, il ne faut pas excéder 3,6kg de charge (pour des plats GN1/1, EN1/1 ou 60x40) ou 7,2kg de charge (pour les plats GN2/1, EN2/1 ou 60x80) et une épaisseur de 50mm en phase de réfrigération négative et de 80mm en phase de réfrigération positive (**tab.2**).

Vérifier que le programme de réfrigération positive, jusqu'à +3°C au cœur du produit, ne prenne pas plus de 90 minutes et que le programme de réfrigération négative, jusqu'à -18°C au cœur du produit, ne dépasse pas les 4 heures.

Il est conseillé de pré-refroidir la chambre de travail avant de commencer un programme de réfrigération et de ne pas couvrir les aliments pendant le programme pour ne pas augmenter le temps de refroidissement.

Quand l'épaisseur du produit le consent, utiliser toujours la sonde à coeur pour connaître la température exacte atteinte au coeur du produit, et ne pas interrompre le cycle avant qu'on atteigne la température de +3°C en réfrigération rapide positive et -18°C en réfrigération rapide négative.

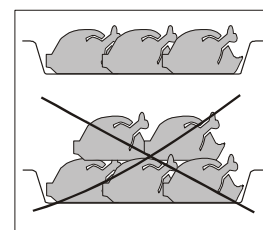
**Tab.2**

Modèle	Rendu max/cycle		n° max	Capacité		h
	+70[°C]÷+3[°C]	+70[°C]÷-18[°C]		GN	EN	
DC51 - DC51M	12[kg]	-	5	1/1	600x400	40
DF31 - DF31M	10,8[kg]	3,6[kg]	5	1/1	600x400	40
DF41M	15[kg]	8[kg]	5	1/1	600x400	40
DF51 - DF51M	20[kg]	12[kg]	5	1/1	600x400	40
DFS51M						
DF351H	10,8[kg]	3,6[kg]	5	1/1	-	-
DF101L - DFS101L	42[kg]	25[kg]	10	1/1	600x400	40
DF141L - DFS171L	70[kg]	35[kg]	14/17	1/1	600x400	40
Modèle	Rendu max/cycle		n° max	Capacité		h
		-9[°C]÷-18[°C]				
HP51M	-	15[kg]	6	-	165x360	120
HP101L	-	27[kg]	12	-	165x360	120
HP102	-	35[kg]	40	-	165x360	120

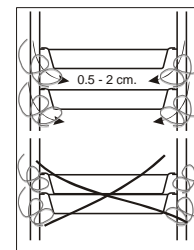


## CHARGEMENT DE LA CELLULE

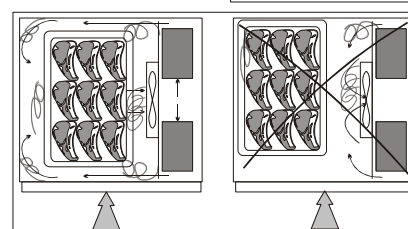
Faire attention à ce que les produits à réfrigérer rapidement ne soient pas superposés. Les épaisseurs doivent être inférieures à 50mm en réfrigération rapide négative et 80mm en réfrigération rapide positive.



S'assurer que l'air circule suffisamment entre les contenants.

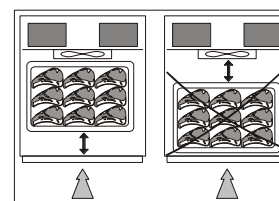


Si l'on utilise un chariot pour charger la cellule, il faut placer la structure porte-clayettes au centre de l'enceinte.

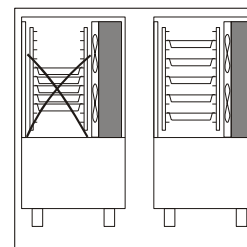


## PLACEMENT DES RÉCIPIENTS

Il faut placer les contenants près de l'évaporateur.

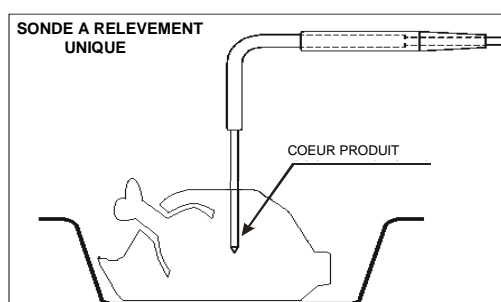


Si l'appareil n'est pas totalement rempli, il faut placer les contenants à une distance égale les uns de l'autre.



## SONDE A COEUR

Pour garantir un bon fonctionnement de la sonde se référer aux figures suivantes.



## TEMPÉRATURES

Ne pas laisser à température ambiante les produits cuits et à abattre/congeler.

Éviter la perte d'humidité, sous peine de perdre la fragrance conservée du produit.

Il est conseillé de commencer le programme de réfrigération/congélation juste après avoir terminé la phase de préparation ou de cuisson, en prenant soin d'insérer le produit dans l'appareil à une température d'au moins +70°C. Le produit cuit peut entrer dans l'appareil même avec une température très élevée, supérieure à +100°C, du moment que la chambre ait été pré-refroidie.

Il faut toujours garder à l'esprit que les temps de référence des programmes partent toujours à partir de la température de +90°C, en réfrigération positive, de +90°C à +3°C, et en réfrigération négative de +90°C à -18°C.

## DURÉE DE CONSERVATION

Un produit cuit et ensuite réfrigéré ou congelé peut être conservé dans le réfrigérateur sans perdre ses propriétés essentielles jusqu'à 5 jours après le traitement.

Il est très important de respecter la chaîne du froid, c'est à dire, de maintenir pendant la conservation une température constante entre 0°C et 4°C, selon le type d'aliment traité.

Le temps de conservation peut être prolongé jusqu'à 15 jours environ, par la technique du traitement sous vide.

Les produits qui ont subi un cycle d réfrigération rapide négative peuvent être conservés avec sécurité pendant une durée comprise entre 3 et 18 mois et ce d'après l'aliment traité.

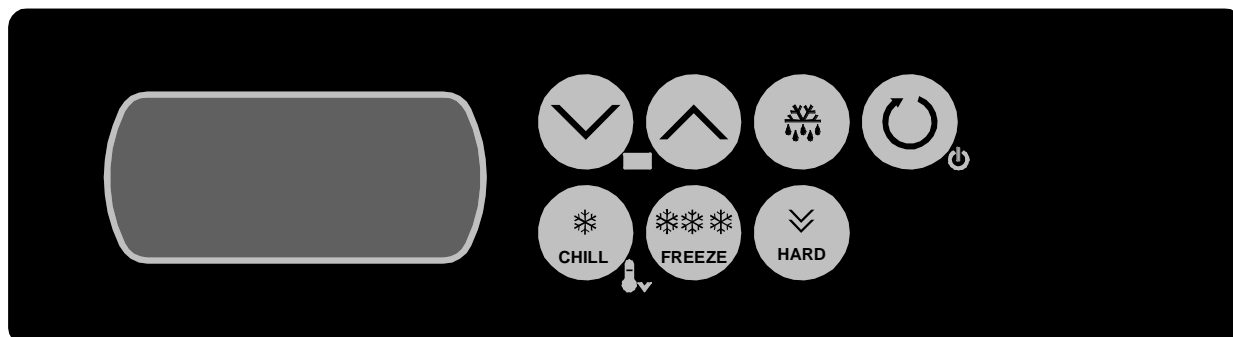
On conseille de respecter une température de conservation égale ou inférieure à -20°C.

Le produit réfrigéré doit être protégé par une pellicule pour aliments (mieux encore, sous vide) et muni d'une étiquette adhésive sur laquelle on a écrit la description du contenu [A], le jour de préparation [B] et la date d'échéance prévue [C], en caractères ineffaçables.










A rectangular label with rounded corners and a double-line border. It contains three horizontal lines, each preceded by a letter: 'A', 'B', and 'C'.

## PANNEAU DE COMMANDE

L'illustration présente le panneau de commande de l'appareil, alors que la liste indique la description et la fonction de chaque commande.



	<p><b><u>TOUCHE STANDBY/ON</u></b>  <i>Avec carte en standby:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la pression continue pendant 1 s permet de mettre la carte sur on</li> </ul> <p><i>Avec carte en stop et cycle sélectionné:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une seule pression permet de mettre en marche l'exécution du cycle</li> </ul> <p><i>Avec carte en exécution cycle:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>une seule pression permet de bloquer l'exécution du cycle</li> </ul> <p><b>REMARQUE:</b> la pression continue pendant 1 seconde permet de mettre la carte en position Off dans tout état de la carte.</p>
 CHILL	<p><b><u>TOUCHE REFROIDISSEMENT RAPIDE POSITIF SOFT</u></b>  <i>Avec carte en stop:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une seule pression permet de sélectionner un cycle de refroidissement rapide positif Soft</li> </ul>
 FREEZE	<p><b><u>TOUCHE REFROIDISSEMENT RAPIDE NEGATIF</u></b>  <i>Avec carte en stop:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une seule pression permet de sélectionner un cycle de refroidissement rapide négatif</li> </ul>
 HARD	<p><b><u>TOUCHE REFROIDISSEMENT RAPIDE HARD</u></b>  <i>Avec un cycle de refroidissement sélectionné</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la pression simple permet de sélectionner un refroidissement positif/négatif Hard</li> </ul>
	<p><b><u>TOUCHE DEFROST</u></b>  <i>Avec carte en stop:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la pression pendant 4 s permet de démarrer un cycle de dégivrage (en cas de besoin)</li> </ul>
	<p><b><u>TOUCHES DOWN ET UP</u></b>          Permettent d'augmenter et de diminuer une valeur  <i>Avec carte en stop:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la pression continue pendant 1 s sur la touche  permet d'entrer dans le menu de visualisation des sondes</li> </ul>
	<p><b><u>LED REFROIDISSEMENT RAPIDE POSITIF</u></b>          Elle est allumée durant un refroidissement positif, clignote en phase de sélection</p>

	<p><b><u>LED REFROIDISSEMENT RAPIDE NEGATIF</u></b> Elle est allumée durant un refroidissement négatif, clignote en phase de sélection</p>
<p><b>HARD</b></p>	<p><b><u>LED REFROIDISSEMENT RAPIDE HARD</u></b> Elle est allumée durant un refroidissement hard, clignote en phase de sélection, est éteinte avec fonction désactivée</p>
	<p><b><u>LED SONDE AU COEUR</u></b> Elle est allumée durant un cycle avec sonde à cœur, clignote en phase de sélection ou durant l'avertissement sonde à piquer non insérée</p>
	<p><b><u>LED A TEMPS</u></b> Elle est allumée durant un cycle en temps, clignote en phase de sélection</p>
	<p><b><u>LED CONSERVATION</u></b> Elle est allumée durant la phase de conservation post-refroidissement, clignote durant un cycle quand la sonde compartiment est visualisée</p>
	<p><b><u>LED DEGIVRAGE</u></b> Elle est allumée durant un dégivrage, clignote durant l'égouttement</p>
	<p><b><u>LED PRE-REFROIDISSEMENT</u></b> Elle est allumée ou clignote durant un cycle de pré-refroidissement</p>
	<p><b><u>LED ON/OFF</u></b> Allumée quand la carte est en position OFF, éteinte dans tous le autres états</p>
	<p><b><u>LED FAHRENHEIT</u></b> L'unité de mesure de la température est le degré Fahrenheit</p>
	<p><b><u>LED CELSIUS</u></b> L'unité de mesure de la température est le degré Celsius</p>

## PROGRAMMES

- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE SOFT AVEC LA SONDE A COEUR:** cycle approprié pour refroidir un aliment d'épaisseur inférieure à 4[cm] utilisant une température de la chambre autour de 0[°C]. Le cycle sera effectué moyennant la sonde à coeur.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE HARD AVEC LA SONDE A COEUR:** cycle approprié pour refroidir un aliment d'épaisseur supérieur à 4[cm] utilisant une température de la chambre variable de -30[°C] à -5[°C]. Le cycle est effectué moyennant la sonde à coeur.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE SOFT AVEC SONDE A COEUR:** cycle idéal pour congeler un aliment délicat en utilisant initialement une température en cellule autour de 0[°C]. Le cycle est effectué moyennant la sonde à coeur.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE HARD AVEC SONDE A COEUR:** cycle approprié pour surgeler un aliment utilisant une température de la chambre autour de -30[°C]. Le cycle est effectué moyennant la sonde à coeur.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE SOFT A TEMPS:** cycle approprié pour refroidir un aliment d'épaisseur inférieure à 4[cm] utilisant une température de la chambre autour de 0[°C]. Le cycle est effectué à temps.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE HARD A TEMPS:** cycle approprié pour refroidir un aliment d'épaisseur supérieur à 4 [cm] utilisant une température de la chambre variable de -30[°C] à -5[°C]. Le cycle est effectué à temps.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE SOFT A TEMPS:** cycle idéal pour congeler un aliment délicat en utilisant initialement une température en cellule autour de 0[°C]. Le cycle est effectué à temps.
- **CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE HARD A TEMPS:** cycle approprié pour surgeler un aliment utilisant une température de la chambre autour de -30[°C]. Le cycle est effectué à temps.

**NOTE:** A la fin de la phase de réfrigération rapide on obtient la passage automatique en conservation (+2[°C] à la fin de la réfrigération rapide positive; -22[°C] à la fin de la réfrigération rapide négative.).



### Tempo di abbattimento

ALIMENT	PLAT	CHARGE MAXIMALE	EPAISSEUR PRODUIT	TEMPS DE REFRIGERATION RAPIDE	TEMPÉRATUR E CHAMBRE	TEMPÉRATURE COEUR
<b>ENTREES</b>						
Béchamel	GN1/1 h60	6 lt	4 cm	70 minutes	-20 °C	3°C
Bouillon de viande	GN1/1 h110	8 lt	6-7 cm	110 minutes	-20 °C	3°C
Cannelloni au four	GN1/1 h40	4 Kg	3-4 cm	40 minutes	-20 °C	3°C
Soupe de légumes	GN1/1 h100	5 lt	5 cm	100 minutes	-20 °C	3°C
Pâtes fraîches	GN1/1 h40	1 Kg	5 cm	20 minutes	-20 °C	3°C
Sauce bolognaise	GN1/1 h60	5 Kg	5 cm	90 minutes	-20 °C	3°C
Soupe d'haricots	GN1/1 h60	5 Kg	5 cm	100 minutes	-20 °C	3°C
Bouillabaisse	GN1/1 h60	4 Kg	5 cm	110 minutes	-20 °C	3°C
<b>VIANDES ET VOLAILLES</b>						
Rôti de porc	GN1/1 h60	8 Kg	10 cm	110 minutes	-20 °C	3°C
Boeuf braisé	GN1/1 h60	8 Kg	15 cm	110 minutes	-20 °C	3°C
Bouilli de boeuf	GN1/1 h60	6 Kg	12-18 cm	110 minutes	-20 °C	3°C
Poitrine de poulet	GN1/1 h40	5 Kg	4-5 cm	30 minutes	0 °C	3°C
Roast-beef	GN1/1 h40	4 Kg	10-15 cm	80 minutes	-20 °C	3°C
<b>POISSON</b>						
Mérou au four entier	GN1/1 h40	3 Kg	5-10 cm	110 minutes	-20 °C	3°C
Mérou de mer	GN1/1 h40	2 Kg	3 cm	25 minutes	-20 °C	3°C
Moules sous vide	grille GN1/1	2 Kg	max 3-4 cm	20 minutes	-20 °C	3°C
Salade de poisson	GN1/1 h40	4 Kg	3-4 cm	30 minutes	0 °C	3°C
Bouilli de poulpe	GN1/1 h60	5 Kg	-	60 minutes	-20 °C	3°C
Seiches en sauce	GN1/1 h60	4 Kg	4-5 cm	60 minutes	-20 °C	3°C
<b>LEGUMES</b>						
Carottes assaisonnées	GN1/1 h60	4 Kg	4-5 cm	60 minutes	-20 °C	3°C
Champignons assaisonnés	GN1/1 h60	4 Kg	4-5 cm	60 minutes	-20 °C	3°C
Courgettes assaisonnées	GN1/1 h60	3 Kg	4-5 cm	90 minutes	-20 °C	3°C
<b>PATISserie/DESSERT</b>						
Flan vanille et chocolat	GN1/1 h60	6 lt	4-5 cm	90 minutes	0 °C	3°C
Crème anglaise	GN1/1 h60	3 lt	4-5 cm	100 minutes	0 °C	3°C
Crème pâtissière	GN1/1 h60	3 lt	4-5 cm	100 minutes	0 °C	3°C
Crème fraîche cuite (mono portion)	Grille	3 lt	6 cm	60 minutes	0 °C	3°C
Parfait	Grille	3 Kg	4-6 cm	50 minutes	0 °C	3°C
Tiramisu	GN1/1 h60	5 Kg	4-5 cm	45 minutes	0 °C	3°C

## PRÉ-REFROIDISSEMENT

On conseille de démarrer un cycle de refroidissement avant de sélectionner toute sorte de cycle de refroidissement rapide.




Appuyer sur la touche



pendant 1 s, pour démarrer le cycle de pré-

L'icône  clignote

Une fois que la température en cellule atteint  $-25^{\circ}\text{C}$ , le pré-refroidissement continue, l'icône  s'allume alors fixement et le bipueur est activé pendant 1 s.

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE SOFT AVEC LA SONDE A COEUR



**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en température, il est nécessaire d'introduire correctement la sonde à piquer.



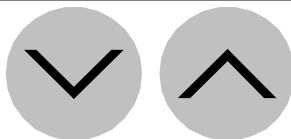
Appuyer sur la touche



pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Soft avec sonde à cœur


L'icône  et l'icône  clignotent

Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide



Appuyer sur la touche



ou  dans les 15 s pour entrer dans la modification de la valeur

Utiliser les touches



et





pour modifier la valeur





Appuyer sur la touche



pour démarrer le cycle

L'icône  et l'icône  restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

Si le test est complété avec succès, le cycle sera démarré, autrement un cycle positif soft en temps sera démarré, les icônes  et 

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE HARD AVEC LA SONDE A COEUR

**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en température, il est nécessaire d'introduire correctement la sonde à piquer.




Appuyer sur la touche



pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Soft avec sonde à cœur

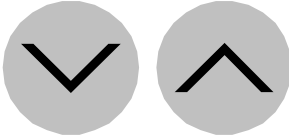
L'icône  et l'icône  clignotent



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Hard avec sonde à cœur

L'icône **HARD** clignote

Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide







Appuyer sur la touche  ou  dans les 15 s pour entrer dans la modification de la valeur

Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur



Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle


L'icône  et l'icône  restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

Si le test est complété avec succès, le cycle sera démarré, autrement un cycle positif hard en temps sera démarré, les icônes  et 

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE HARD AVEC SONDE A COEUR

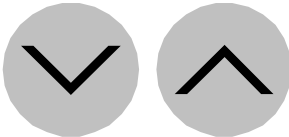
**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en température, il est nécessaire d'introduire correctement la sonde à piquer.



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche un cycle de refroidissement rapide négatif avec sonde à cœur

L'icône , l'icône , l'icône **HARD** et l'icône  clignotent

Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide






Appuyer sur la touche  ou  dans les 15 s pour entrer dans la modification de la valeur

Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur



Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle


L'icône , l'icône , l'icône **HARD** et l'icône  restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

Si le test est complété avec succès, le cycle sera démarré, autrement un cycle négatif hard en temps sera démarré, les icônes , , **HARD** et 

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE SOFT A COEUR


**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en température, il est nécessaire d'introduire correctement la sonde à piquer.



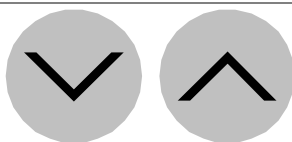
Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Soft avec sonde à cœur

L'icône , l'icône , l'icône **HARD** et l'icône  clignotent  
Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Hard avec sonde à cœur

L'icône **HARD** s'éteint  
Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide






Appuyer sur la touche  ou  dans les 15 s pour entrer dans la modification de la valeur

Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur



Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle


L'icône , l'icône  et l'icône  restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé



Si le test est complété avec succès, le cycle sera démarré, autrement un cycle négatif soft en temps sera démarré, les icônes ,  et 

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE SOFT A TEMPS



**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en temps, il est nécessaire de ne pas introduire la sonde à piquer





Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Soft avec sonde à cœur

L'icône  et l'icône  clignotent  
Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide

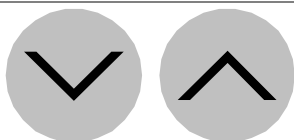
Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle





L'icône  et l'icône  restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

La sonde à piquer n'étant pas introduite, le test n'a pas été complété avec succès et le cycle en temps est démarré

L'icône  et l'icône  restent allumées fixement  
Le temps résiduel de la durée du cycle est visualisé sur l'écran






Appuyer sur la touche  ou  pour entrer dans la modification de la valeur  
Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE POSITIVE HARD A TEMPS


**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en temps, il est nécessaire de ne pas introduire la sonde à piquer



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Soft avec sonde à cœur

L'icône  et l'icône  clignotent



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche le cycle de refroidissement positif Hard avec sonde à cœur

L'icône **HARD** clignote



Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide

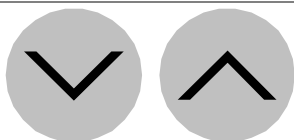






Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle

L'icône , l'icône  et l'icône **HARD** restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

La sonde à piquer n'étant pas introduite, le test n'a pas été complété avec succès et le cycle en temps est démarré

L'icône , l'icône  et l'icône **HARD** restent allumées fixement  
Le temps résiduel de la durée du cycle est visualisé sur l'écran




Appuyer sur la touche  ou  pour entrer dans la modification de la valeur  
Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE HARD A TEMPS

**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en temps, il est nécessaire de ne pas introduire la sonde à piquer



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche un cycle de refroidissement rapide négatif avec sonde à cœur

L'icône , l'icône , l'icône **HARD** et l'icône  clignotent

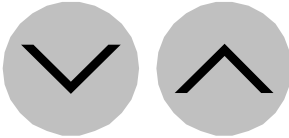






Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle

L'icône , l'icône , l'icône **HARD** et l'icône  restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

La sonde à piquer n'étant pas introduite, le test n'a pas été complété avec succès et le cycle en temps est démarré

L'icône ❄️, l'icône ❄️❄️, l'icône **HARD** et l'icône 😊 restent allumées  
Le temps résiduel de la durée du cycle est visualisé sur l'écran




Appuyer sur la touche  ou  pour entrer dans la modification de la valeur  
Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur

## CYCLE DE REFRIGERATION RAPIDE NEGATIVE SOFT A TEMPS


**ATTENTION** : pour procéder avec un cycle en temps, il est nécessaire de ne pas introduire la sonde à piquer



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche un cycle de refroidissement rapide négatif avec sonde à cœur

L'icône ❄️, l'icône ❄️❄️, l'icône **HARD** et l'icône 🔄 clignotent



Appuyer sur la touche  pour sélectionner en marche un cycle de refroidissement rapide négatif Hard avec sonde à cœur

L'icône **HARD** s'éteint  
Le display affiche le set point de la température pour la sonde cellule pendant le refroidissement rapide

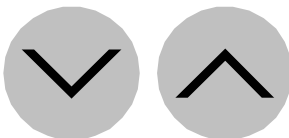






Appuyer sur la touche  pour démarrer le cycle

L'icône ❄️, l'icône ❄️❄️ et l'icône 😊 restent allumées fixement : le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde à cœur est lancé

La sonde à piquer n'étant pas introduite, le test n'a pas été complété avec succès et le cycle en temps est démarré


L'icône ❄️, l'icône ❄️❄️ et l'icône 😊 restent allumées  
Le temps résiduel de la durée du cycle est visualisé sur l'écran



Appuyer sur la touche  ou  pour entrer dans la modification de la valeur  
Utiliser les touches  et  pour modifier la valeur

## DEGIVRAGE

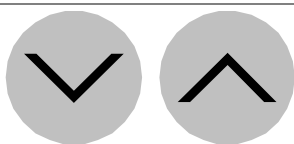




Appuyer sur la touche  pendant 4 s, pour démarrer le cycle de dégivrage

L'icône 🌨️ est allumée, elle clignote en égouttement

## MODIFICATION DES PARAMETRES

**ATTENTION:** dans le cas d'une utilisation avec usagers de cette fonction, contacter le constructeur.



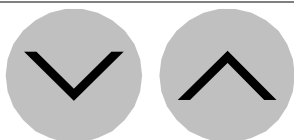
Appuyer sur les touches  et  pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 secondes pour sortir de la procédure

Le display affiche l'étiquette "PA"




Appuyer sur la touche  pour avoir accès aux paramètres

Le display affiche la valeur "0"

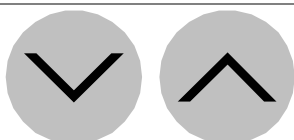


Press  within 15 seconds to set the password "-19"



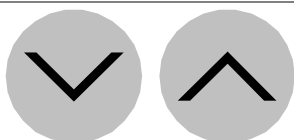
Appuyer sur la touche  or do not operate for 15 seconds

Le display affiche l'étiquette "PA"




Appuyer sur les touches  et  pendant 4 s

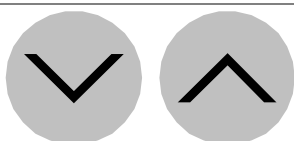
Le display affiche l'étiquette "CA1"





Utiliser les touches  et  para seleccionar um parâmetro




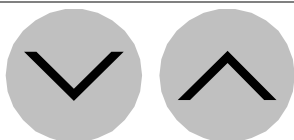
Appuyer sur la touche  pour visualiser la valeur du paramètre



Appuyer sur  et  dans les 15 s pour modifier la valeur du paramètre



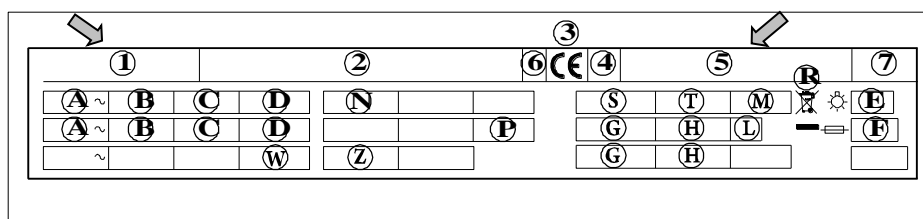
Appuyer sur la touche  ou ne pas opérer pendant 15 s pour confirmer la nouvelle valeur



Appuyer sur les touches  et  pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 secondes pour sortir de la procédure

## ALARMES ET SIGNALISATIONS

Appeler le service après-vente si l'irrégularité de fonctionnement n'est pas éliminé en suivant les instructions ci-dessus. Dans ce cas n'effectuez plus d'opérations, surtout pour ce qui concerne les éléments électriques de l'appareil. Il faut préciser les lettres **1** et **5**, quand on appelle le service après-vente.



## SIGNALISATIONS

### LED SIGNIFICATION



#### LED REFROIDISSEMENT RAPIDE POSITIF

*si allumée*, un refroidissement positif est en cours

*si clignote*, un cycle de refroidissement positif et de conservation a été sélectionné



#### LED REFROIDISSEMENT RAPIDE NEGATIF

*si allumée*, un refroidissement négatif est en cours

*si clignote*, un cycle de refroidissement négatif et de conservation a été sélectionné

### HARD

#### LED REFROIDISSEMENT RAPIDE HARD

*si allumée*, un refroidissement hard est en cours

*si clignote*, un cycle de refroidissement hard et de conservation a été sélectionné



#### LED REFROIDISSEMENT PAR SONDE

*si allumée*:

- un refroidissement par sonde est en cours

*si clignote*:

- le test pour la vérification de l'introduction correcte de la sonde n'a pas été complété avec succès
- un cycle de refroidissement et de conservation par sonde a été sélectionné



#### LED REFROIDISSEMENT EN TEMPS

*si allumée*:

- un refroidissement en temps est en cours

*si clignote*:

- la programmation du jour et de l'heure est en cours
- un cycle de refroidissement et de conservation en temps a été sélectionné



#### LED CONSERVATION

*si allumée*, une conservation est en cours

*si clignote*, la sonde compartiment est visualisée durant un cycle

**LED DÉGIVRAGE**

*si allumée*, le dégivrage est en cours

*si clignote*, le drainage est en cours

**LED PRÉ-REFROIDISSEMENT**

*si allumée*, un pré-refroidissement est en cours et la température de la cellule a atteint celle programmée avec le paramètre r12

*si clignote*, un pré-refroidissement est en cours et la température de la cellule n'a pas atteint celle programmée avec le paramètre r12

**LED ON/OFF**

*si allumée*, appareil en "stand-by"

*si éteinte*, appareil en "on"

**LED CELSIUS**

*si allumée*, l'unité de mesure des températures est le degré Celsius

**LED FAHRENHEIT**

*si allumée*, l'unité de mesure des températures est le degré Fahrenheit

**min****LED MINUTES**

*si allumée*, l'unité de mesure du temps est la minute

**INDICATIONS****CODE****SIGNIFICATION****Loc**

Le clavier est verrouillé

**UnL**

Le clavier est déverrouillé

**ALARMES****CODE****SIGNIFICATION****AL****Alarme température minimale***Remèdes:*

- vérifier la température de la chambre
- voir les paramètres A1 et A2

*Conséquences:*

- l'appareil continuera à fonctionner régulièrement

**AH****Allarme di temperatura di massima***Remèdes:*

- vérifier la température de la chambre
- voir les paramètres A4 et A5

*Conséquences:*

- l'instrument mémorisera l'alarme

---

**id**      **Allarme porta aperta**  
*Remèdes:*

- vérifier l'état de la porte
- voir les paramètres i0 et i1

*Conséquences:*

- effet établi paramètre i0

---

**HP**      **Allarme alta pressione**  
*Remèdes:*

- vérifier les conditions entrée haute pression
- voir les paramètres i5 et i6

*Conséquences:*

- effet établi paramètre i5

---

<b>ERREURS</b>
----------------

---

<b>CODE</b>	<b>SIGNIFICATION</b>
-------------	----------------------

---

**Pr1**      **Erreur sonde chambre**  
*Remèdes:*

- voir le paramètre P0
- vérifier l'intégrité de la sonde
- vérifier le raccordement appareil-sonde
- vérifier la température de la chambre

*Conséquences:*

- appareil en "stand-by", il est impossible de sélectionner ou de démarrer un cycle
- durant un refroidissement, le cycle est interrompu
- durant la conservation, l'activité du compresseur dépendra des paramètres C4 et C5 ou C9
- le dégivrage n'est jamais activé
- les résistances de la porte ne sont pas allumées
- l'alarme de température minimale "AL" n'est jamais activée
- l'alarme de température maximale "AH" n'est jamais activée

---

**Pr2**      **Erreur sonde à piquer**  
*Remèdes:*

- voir le paramètre P0
- vérifier l'intégrité de la sonde
- vérifier le raccordement appareil-sonde
- vérifier la température de la chambre

*Conséquences:*

- appareil en "stand-by", les cycles de refroidissement par sonde sont démarrés en temps
- durant un refroidissement positif par sonde, le cycle dure le temps établi dans le paramètre r1
- durant un refroidissement négatif par sonde, le cycle dure le temps établi dans le paramètre r2
- durant le chauffage de la sonde à piquer, le chauffage est interrompu

---

**Pr3**      **Erreur sonde évaporateur**  
*Remèdes:*

- voir le paramètre P0
- vérifier l'intégrité de la sonde
- vérifier le raccordement appareil-sonde
- vérifier la température de la chambre

*Conséquences:*

- si le paramètre P4 est programmé à 1, le dégivrage durera le temps établi avec le paramètre d3
- si le paramètre F0 est programmé à 1, et le paramètre F16 n'a aucun effet
- si le paramètre F4 est programmé à 1, l'appareil fonctionne comme si le paramètre était programmé sur 2

---

# ENTRETIEN

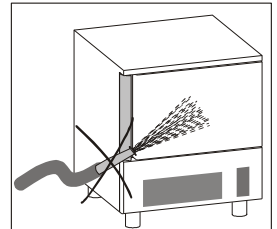
## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

### NETTOYAGE ENCEINTE

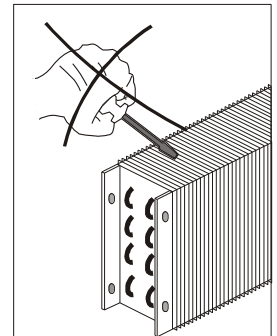
On doit nettoyer l'intérieur de l'enceinte de refroidissement rapide chaque jour.  
L'enceinte et ses éléments sont conçus pour permettre de laver et nettoyer tous les éléments.  
Avant le nettoyage on doit dégivrer l'appareil et enlever le bassin de décharge à l'intérieur de l'appareil.  
Tournez l'interrupteur général en position OFF.  
Nettoyez tous les éléments (en acier inox, chromés, en plastique ou vernis) avec de l'eau tiède et du détergent.  
Ensuite rincez et essuyez soigneusement  
N'utilisez pas de substances abrasives ou de solvants chimiques.



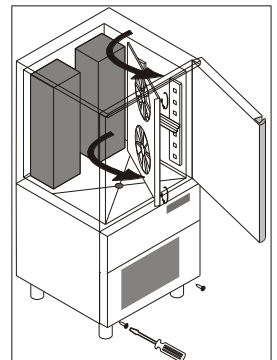
Ne pas laver l'appareil au jet d'eau à haute pression.



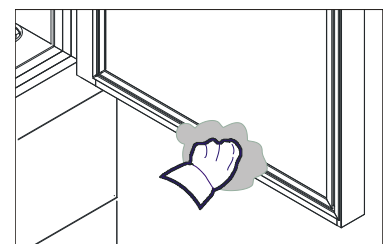
Ne pas utiliser des objets pointus ou des substances abrasives.



On peut nettoyer l'évaporateur à l'intérieur en desserrant les mopettes et tournant le panneau de protection.

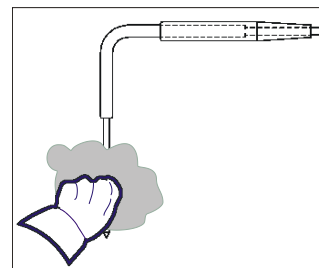


Il faut laver simplement avec de l'eau tiède le joint de la porte et l'essuyer soigneusement en le frottant avec un chiffon sec. Pendant les opérations de nettoyage il faut se protéger avec des gants.



La sonde doit être nettoyée à la main, avec de l'eau tiède et du détergent neutre ou des produits ayant une biodégradabilité supérieure à 90% ; la sonde doit être rincée avec de l'eau propre et une solution hygiénique. Ne pas utiliser des détergents à base de solvants (trichloréthylène etc.) ou poudres abrasives.

ATTENTION: la sonde ne doit pas être nettoyée avec de l'eau bouillante.



## NETTOYAGE DU CONDENSEUR A AIR A

Pour le bon rendement du réfrigérateur, il faut nettoyer soigneusement le condenseur à air pour permettre à l'air de circuler librement à l'intérieur de l'appareil.

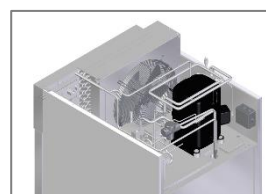
Les opérations de nettoyage doivent être effectuées tous les 30 jours. Utilisez une brosse non-métallique pour éliminer la poussière et toutes substances sales des ailettes du condenseur.

L'accès au condenseur se fait par l'avant.

Décrocher la protection frontale en la tirant vers soi.



Dans le mod. ... 102 le système de condensation sont situés dans la partie supérieure de l'appareil.



## ENTRETIEN ACIER INOX

L'appareil est construit en acier INOX AISI 304 .

Pour le nettoyage et l'entretien des parties en acier inox, tenez-vous à ce qui est spécifié ci-dessous, en tenant compte que la règle fondamentale est de garantir la non toxicité et le maximum d'hygiène des produits traités.

Ne pas utiliser d'eau de Javel. Avant d'utiliser n'importe quel produit détergent informez-vous toujours chez votre fournisseur habituel sur le produit détergent neutre le plus indiqué ne produisant pas de corrosions sur l'acier.

Avant d'utiliser tout produit détergent informez vous auprès de votre fournisseur sur le genre de détergent neutre sans chlore afin d'éviter des corrosions sur l'acier.

En cas de rayures sur les surfaces il est nécessaire de les polir avec de la laine d'ACIER INOX très fine ou une éponge abrasive synthétique fibreuse en frottant dans le sens du satinage.

**Attention:** Pour le nettoyage de l'ACIER INOX n'utilisez jamais de pailles de fer et ne les laissez pas posées sur les surfaces de l'appareil car de légers dépôts ferreux pourraient rester sur les surfaces et provoquer des formations de rouille et compromettre l'hygiène.

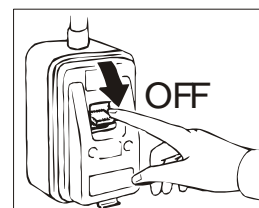




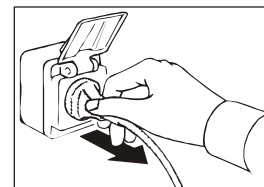
## INTERRUPTION D'UTILISATION

En cas de longues périodes d'inactivité de l'appareil et pour le maintenir dans les meilleures conditions, agissez de la manière suivante:

Portez l'interrupteur du courant en position OFF.



Enlevez la fiche de la prise.

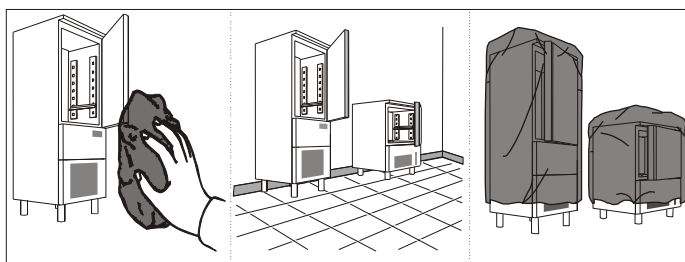


Videz l'appareil et nettoyez-le comme décrit au chapitre "NETTOYAGE".

Laissez la porte entrouverte pour éviter la formation de mauvaises odeurs.

Couvrez le groupe compresseur par une toile de nylon pour le protéger de la poussière.

Pour les appareils à unité séparée, au cas où l'on décidait d'enlever la tension, n'oubliez pas de porter l'interrupteur sur OFF également sur l'unité séparée.



## ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

*Les informations et les instructions de cette section sont réservées au personnel spécialisé et autorisé à intervenir sur les composants de l'appareil.*

## ENTRETIEN DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

Portez l'interrupteur du courant en position OFF.

Enlevez la fiche de la prise.

Pour accéder au tableau électrique:

*Mod. ...51... - ...41... - ...31...*

Décrocher la protection frontale en la tirant vers soi.



Retirer les vis du panneau de fermeture.

Retirer le panneau de fermeture.



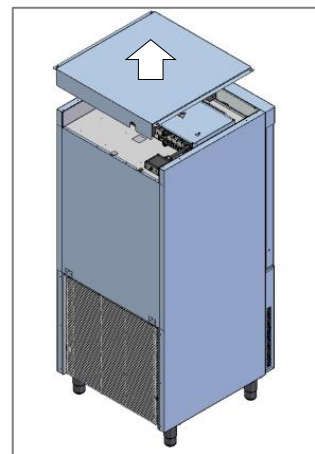
Retirer les vis de blocage du tableau électrique.

Déplacer le long du coulisseau le boîtier du tableau électrique.



*Mod. ...101L- ...141L- ...171L*

Retirer le panneau de protection sur le dessus de l'appareil



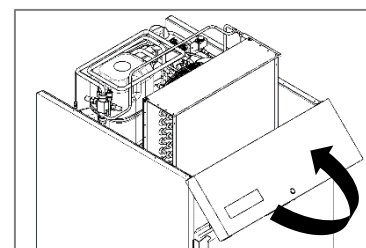
*Mod. ...351H*

Retirer le panneau latéral en desserrant les vis.



*Mod. ...102*

Faire tourner le tableau de bord sur les entêtes latérales en enlevant la vis bloquée.



## ENTRETIEN DE L'INSTALLATION DE CONDENSATION

*Mod. ...31... - ...41... - ...51... - ...101... - ...141... - ...171...*

Pour accéder à l'installation de condensation, retirer la grille de protection postérieure en desserrant les vis.



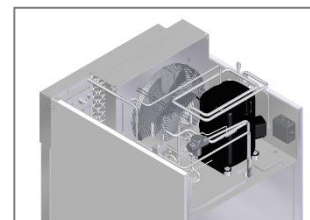
*Mod. ...351H*

Pour accéder à l'installation de condensation, retirer le panneau latéral en desserrant les vis.



*Mod. ...102*

Le système de condensation sont situés dans la partie supérieure de l'appareil.



## TABLE DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

	DC51 DC51M	DF31 DF31M	DF351H	DF41M	DF51 DF51M DFS51M	DF101L DFS101L	DF141L DFS171L	HP51M	HP101L	HP102
Capacité de cycle ( réfrigération ) [kg]	12	10,8	10,8	15	20	42	70	25	45	70
Température de réfrigération [°C]	+65 ÷ +10									
Temps de réfrigération [min]	120							110	120	
Consommation d'énergie (réfrigération) [kWh/kg]	0,136	0,143	0,139	0,124	0,089	0,137	0,092	0,082	0,126	0,093
Capacité de cycle ( congélation ) [kg]	-	3,6	3,6	8	12	25	35	15	27	35
Température de congélation [°C]	-	+65 ÷ -18								
Temps de congélation [min]	-	270								
Consommation d'énergie (congélation) [kWh/kg]	-	0,824	0,877	0,492	0,313	0,413	0,376	0,33	0,398	0,378
Fluide réfrigérant	R452A									
GWP	2141									
Charge de fluide réfrigérant [kg]	0,5	0,35	0,35	0,48	1	2	2,5	1,5	2	2,6

## PLAQUETTE SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Le schéma électrique se trouve à la dernière page du manuel.

N°	DESCRIPTION	N°	DESCRIPTION
1	COMPRESSEUR	72	CARTE ELECTRONIQUE LCD
2	VENTILATEUR CONDENSATEUR	73	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE UNIPOLAIRE
2A	VENTILATEUR CONDENSATEUR THERMOSTATÉ	75	ELECTROVANNE
3	BORNIER	76	MICRO INTERRUPTEUR MAGNETIQUE
3A	BORNIER	77	SONDE CHAMBRE
3B	BORNIER	78	SONDE EVAPORATEUR/DEGIVRAGE
9	VENTILATEUR EVAPORATEUR 1 VITESSE	79	SONDE A COEUR POINTEAU MONOPOINT
20	RESISTANCE ANTICONDENSATION PORTE	79A	SONDE A COEUR POINTEAU MULTIPOINT
21	RESISTANCE DEGIVRAGE	79B	RESISTANCE SONDE MULTIPOINT
21A	RESISTANCE DEGIVRAGE	80	RESISTANCE PTC POUR CARTER COMPRESSEUR
25	TRANSFORMATEUR	86	SONDE CONDENSATEUR
56	FILTRE	87	CONDENS. DE MARCHE POUR VENT. COND.
65	CONTACTEUR	97A	MODULE PARTIEL VENT. EVAP.
66	RELAIS THERMIQUE	102	THERMOSTAT BIMÉTALLIQUE DE SÉCURITÉ
67	CONDENS. DE MARCHE POUR VENT. EVAP.	122	LAMPES LED
67A	CONDENS. DE MARCHE POUR VENT. EVAP.	127	CARTE CONTRÔLEUR RGB
69	BORNE DE MISE À TERRE	128	CARTE PANNEAU USB
70	PRESSOSTAT DE SECUR. À PRESSION ELEVEE	129	CARTE ENCODEUR
71	CARTE ELECTRONIQUE TABLEAU ÉLECTRIQUE	132	CARTE ÉLECTRONIQUE ÉCRAN LED