

## MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

### ARMOIRES FRIGORIFIQUES CM 500, CM 700 CM 1100, CM 1400



### ARMOIRES DE CONGÉLATION CN 500, CN 700 CN 1100, CN 1400



#### 1. OBJECTIF ET UTILISATION

Ces réfrigérateurs et congélateurs sont conçus pour les restaurants, les cafés, les snack-bars, les épiceries, les cuisines,... Ils servent à conserver la viande, les produits laitiers, les boissons, les légumes, les pâtisseries et autres provisions.

#### 2. DESCRIPTION

L'armoire se compose d'un coffre vertical, d'une porte et d'une superstructure.

- Le coffre vertical est constitué d'une enveloppe intérieure et d'une enveloppe extérieure, toutes deux fabriquées en acier (Nach ca. 4 bis 6 Stunden Ruhezeit nach Aufstellung) inoxydable AISI 304. Tous les angles sont arrondis, ce qui en facilite l'entretien. Nous n'avons pas négligé la consommation électrique, et nous avons construit un caisson super-isolé de 70 mm. L'intérieur du réfrigérateur est équipé de barres amovibles à différents niveaux.
- La porte est également fabriquée en acier inoxydable AISI 304. Elle est fermée par une serrure intégrée à la façade. Lorsque la porte du réfrigérateur est ouverte, la lumière à l'intérieur du compartiment s'allume.
- La superstructure est équipée d'une unité de refroidissement intégrée. Elle est installée sur le réfrigérateur et peut donc être enlevée. L'équipement de refroidissement se trouve à l'avant, tandis que l'évaporateur et le ventilateur équipent l'arrière. Le ventilateur aspire l'air destiné au réfrigérateur par un orifice ménagé dans la partie supérieure du boîtier, puis insuffle l'air refroidi à l'intérieur du réfrigérateur en l'injectant par l'arrière. Lorsque la porte est ouverte, le ventilateur s'arrête instantanément. La face avant de l'unité de refroidissement est composée d'un panneau frontal comportant un régulateur électronique qui gère le fonctionnement de l'armoire frigorifique.
- L'équipement intérieur est équipé des lattes portantes, montées sur le dos et sur les deux parois. L'assemblage est facile et la fonction est fiable. Les étagères composées de grilles revêtues de plastique sont montées dans les profilés spéciaux en « U » qui sont fixés sur les lattes portantes de façon à pouvoir tirer les étagères jusqu'à ¾ de profondeur de l'armoire ce qui simplifie le remplissage de l'armoire. La construction de « U » profilés rend facile l'utilisation de différents types d'étagères en fonction des besoins de l'utilisateur.

#### 3. INSTALLATION ET BRANCHEMENT

##### 3.1. Transport et enlèvement de l'emballage

Pendant le transport, soyez attentif que l'armoire soit en position verticale. Le support en bois doit être enlevé, après avoir dévissé les 4 vis qui le solidarissent à l'armoire frigorifique. Les armoires en acier inoxydable sont revêtues d'un film en PVC; ce dernier doit être enlevé avant l'installation. N'utilisez pas d'outils pointus ou acérés pour enlever le film PVC; vous risqueriez d'endommager l'acier inoxydable.

##### 3.2. Emplacement de l'armoire

L'endroit où est installé le réfrigérateur ne doit pas être humide ni se trouver à proximité d'une source de chaleur (table de cuisson, radiateur, convecteur...). Le réfrigérateur doit être installé parfaitement à l'horizontale; si le sol présente une pente, il convient de prévoir des pieds. L'endroit où est installée l'armoire frigorifique doit être correctement aéré ou climatisé. Le plafond du local se trouvera à 40cm au moins au-dessus de l'armoire. La température minimale du local ne doit jamais descendre sous les 15°C. Dans une pièce non ventilée et de dimensions limitées, la température peut devenir trop élevée, notamment par temps chaud. La plage de température ambiante autorisée varie de +10°C à +43°C.

### 3.3. Branchement

Avant la connexion, vérifiez l'état de câble de connexion. Dans le cas où le câble est endommagé, il doit être remplacé. Le remplacement peut être effectué par le fabricant ou par une personne qualifiée. Branchez l'armoire sur une ligne réseau alimentée en courant 230V / 50Hz, par l'intermédiaire d'une prise murale raccordée à la terre, conformément aux normes applicables. La variation de tension autorisée est de  $\pm 10\%$ . Toute variation de tension supérieure exercera un effet négatif sur l'équipement électrique de l'armoire, entravera son bon fonctionnement et raccourcira la durée de vie utile du réfrigérateur.

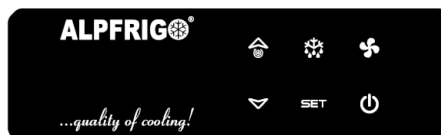
## 4. FONCTIONNEMENT

### 4.1. Mise en service

Après avoir branché l'armoire frigorifique sur l'alimentation électrique, le ventilateur interne s'enclenche. Le compresseur du réfrigérateur ne se met en marche que cinq minutes après le branchement. La température la plus basse possible que puisse fournir votre modèle CM, elle est de  $-3^{\circ}\text{C}$  et pour les modèles CN de  $-24^{\circ}\text{C}$ .

### 4.2. Tableau de commandes

# CM/CN



LED	
	Interrupteur principal
	Augmenter la température
	Diminuer la température
	Dégivrage manuel
<b>SET</b>	Set
	Humidity regulation Économie d'énergie

Combinaisons :

- + Pour verrouiller et déverrouiller le clavier
- SET** + Pour entrer dans le mode programmes
- SET** + Pour revenir à l'affichage de la température

LED	MODE	FONCTION
	ON	Compresseur en marche
	CLIGNOTANT	Cycle court permis
	ON	Dégivrage en cours
	CLIGNOTANT	Temps de ruissellement en cours
	ON	Une alarme se produit
	ON	Ventilateurs en fonctionnement
	CLIGNOTANT	Redémarrage ventilateurs après dégivrage en cours
	ON	Cycle continu en cours
	ON	/
$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$	ON	Unité de contrôle
$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$	CLIGNOTANT	Phase de programmation

### 4.3. Contrôle et modification du réglage de la température effective

Lorsqu'on appuie sur le bouton SET la température effective sur laquelle l'appareil est réglé s'affiche sur l'écran. Quand on relâche le bouton SET, l'écran affiche la température régnant réellement à l'intérieur de l'armoire.

Vous pouvez paramétrer une nouvelle température de réglage – dans les limites définies par défaut en usine – en appuyant sur le bouton SET pendant 2 secondes au moins, de manière à ce que le voyant  $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$  s'allume. Pour régler la température voulue, appuyez sur les boutons et/ou . Confirmez la nouvelle valeur en appuyant de nouveau sur le bouton SET.

### 4.4. Dégivrage

Le dégivrage de la glace sur la surface de l'évaporateur est automatique. Il se déclenche par un contrôle électronique toutes les 6 heures. Durant le dégivrage, l'affichage indique que le dégivrage est en cours. Si les portes sont très souvent ouvertes dans une ambiance très humide, il se peut que le dégivrage ne se fasse pas complètement. Dans ce cas, il est possible de déclencher manuellement le dégivrage en appuyant sur le bouton pendant au moins 2 secondes, le témoin lumineux de dégivrage s'allumera.

### 4.5. Éclairage




L'éclairage des armoires frigorifiques s'allume automatiquement lorsqu'on ouvre la porte. L'armoire peut avoir une bande LED ou une ampoule d'éclairage. La consommation pour l'éclairage LED est de 6W/m avec un classique 25W. L'éclairage LED est alimenté par DC 24V tandis que l'ampoule est DC 240V. Dans le cas où la lampe ou la bande LED ne fonctionne pas, elle doit être remplacée. Le remplacement peut être effectué par le fabricant ou par une personne qualifiée.

### 4.6. Alarme



Le module de commande permet de contrôler le fonctionnement correct du réfrigérateur.

- La température régnant dans l'armoire dépasse les limites de température autorisées (indication HA ou LA).  
HA : La température à l'intérieur de l'armoire est trop élevée; l'alarme s'enclenche après 15 minutes.  
LA : La température à l'intérieur de l'armoire est trop basse; l'alarme s'enclenche après 15 minutes.
- Dysfonctionnement de la sonde de température de l'air – indications :  
P1 P2 P3 P4 défaut de la sonde de température dans l'armoire, le thermostat s'arrête immédiatement, l'alarme est signalée immédiatement.  
Le thermostat fonctionne normalement. Avant de changer la sonde, contrôler les contacts (voir chapitre 6).

#### 4.7. Régulation de l'humidité et l'économie d'énergie

Lorsque l'armoire est allumée, l'icône  clignote. Cela signifie que le ventilateur fonctionne continuellement. En appuyant sur le bouton  nous changeons le mode de fonctionnement du ventilateur. Sur le display l'icône  est allumée constamment. Le ventilateur fonctionne uniquement avec le compresseur. Dans ce mode de fonctionnement, l'humidité relative dans l'armoire augmente et en même temps la consommation d'énergie réduite.

#### 4.8. Refroidissement rapide (uniquement pour les modèles CN)

En appuyant sur  pendant trois secondes, nous allumons le refroidissement forcé pendant 3 heures. Passé ce délai, il passe automatiquement en fonctionnement normal. Si nous voulons interrompre le refroidissement forcé avant trois heures, nous pressons à nouveau  pendant trois secondes.

### 5. NETTOYAGE

#### 5.1. Nettoyage de l'enveloppe intérieure et de l'enveloppe extérieure

Les enveloppes intérieure et extérieure du coffre doivent être nettoyées au minimum quatre fois par an. Le revêtement en inox pourrait être endommagé en cas d'entretien irrégulier.

Nettoyez l'enveloppe extérieure avec un chiffon doux humidifié, et l'enveloppe intérieure à l'eau chaude. Vous pouvez utiliser du détergent. Lorsque vous nettoyez l'intérieur, veillez à n'employer que des détergents inodores et n'entraînant aucun effet néfaste sur la qualité des aliments. L'armoire frigorifique doit ensuite être rincée à l'eau chaude et essuyée soigneusement avec un chiffon doux. Laissez la porte ouverte jusqu'à ce que l'intérieur soit complètement sec.

**LE PORT DE GANTS EST OBLIGATOIRE PENDANT LE NETTOYAGE DE L'ARMOIRE !**

#### 5.2. Nettoyage du condenseur

Les lamelles du condenseur doivent être nettoyées deux à trois fois par an à l'aide d'une brosse douce ou d'un aspirateur. Un nettoyage plus fréquent s'avère nécessaire si l'armoire frigorifique est installée dans un environnement poussiéreux ; en effet, un condenseur empoussiéré entrave le bon fonctionnement du réfrigérateur.

**N'OUBLIEZ JAMAIS DE DÉBRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA PRISE MURALE LORSQUE VOUS NETTOYEZ LE CONDENSEUR ET LES AUTRES PIÈCES DU COMPARTIMENT SUPÉRIEUR DE L'ARMOIRE FRIGORIFIQUE.**

### 6. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

DYSFONCTIONNEMENT	AFFICHAGE	CAUSE COURANTE	SOLUTION
L'unité ne fonctionne pas	Pas de signal	Fusible fondu	Remplacez le fusible
		Pas de tension à la prise	Contrôlez et réparez la prise
		Câble de connexion endommagé	Remplacez le câble électrique Contactez le technicien
		Le régulateur de commande est endommagé	Contactez le technicien
Le compartiment de réfrigération est trop chaud	Alarme - Indication HA	Porte ouverte trop fréquemment	Limitez le nombre d'ouvertures de la porte, de même que leur durée
		Les étagères sont surchargées, ce qui bloque la circulation normale de l'air à l'intérieur du frigo	Ne chargez les étagères que jusqu'à la marque de hauteur indiquée
		Nourriture chaude ou brûlante placée dans le réfrigérateur	Nourriture mise au frais doit être froide
		Mauvaise étanchéité du joint de la porte	Changez le joint de la porte
		Régulateur de commande est paramétré sur une température trop élevée	Réglez le régulateur de commande sur une température plus basse
		Condenseur encrassé	Nettoyer le condenseur
		Présence d'un amas de glace trop important sur l'évaporateur – dégivrage incomplet	Enclenchez le dégivrage manuel ; s'il n'y a pas d'amélioration après 4 heures, contactez le technicien
Le compartiment de réfrigération est trop froid	Alarme- Indication LA	Le régulateur est mal réglé	Réglez le régulateur de commande sur une température plus élevée
Le compresseur tourne pendant 15 minutes puis s'arrête pendant 30 minutes indépendamment de la température à l'intérieur de l'armoire	Alarme- Indication P1,P2,P3,P4	La sonde de température dans l'armoire est en panne.	Contactez le technicien.

## 7. DONNÉES TECHNIQUES

Type	CM 500 CM 700	CN 500 CN 700	CM 1100 CM 1400	CN 1100 CN 1400
Température de refroidissement °C)	-3 / +10	-18/-24	-3 / +10	-18/-24
<b>Dimensions extérieures (mm)</b>				
Largeur	710	710	1420	1420
Profondeur	700 – 800	700 – 800	700 – 800	700 – 800
Profondeur porte ouverte	1365 – 1465	1365 – 1465	1365 – 1465	1365 – 1465
Hauteur	2000	2000	2000	2000
<b>Dimensions intérieures (mm)</b>				
Largeur	570	570	1280	1280
Profondeur	560 – 660	560 – 660	560 – 660	560 – 660
Hauteur	1460	1460	1460	1460
Volume net (l)	466 – 498	466 – 498	1040 – 1120	1040 – 1120
Capacité de stockage (m <sup>2</sup> )	1,6 – 1,9	1,6 – 1,9	3,6 – 4,2	3,6 – 4,2
Poids net (kg)	120 – 125	130 – 135	180 – 190	195 – 205
Réfrigérant	R404a R290	R404a R290	R404a R290	R404a R290
Consommation électrique (kWh/24h)	2,5	8	4,1	10
Tension nominale (V/Hz)	230 / 50	230/50	230 / 50	230/50
Puissance nominale (W)	360	812	508	1069
Intensité du courant de démarrage (A)	10,6	18	12,8	24
Intensité nominale du courant (A)	2,1	3,1	2,7	3,5
Charge maximale sur l'étagère (kg)	4x 40kg	4x 40kg	8x 40kg	8x 40kg
Puissance sonore (dB – A)	Pod 70 dB(A)	Pod 70 dB(A)	Pod 70 dB(A)	Pod 70 dB(A)

## 8. LÉGENDE DES SIGNES :

Enveloppe extérieure	Inox AISI 304
Enveloppe intérieure	AISI 304
Plage de températures	Modèle M : -3 / +10°C
	Modèle N : -18 / -24°C

## 9. ELIMINATION APRÈS USAGE

L'élimination des produits au terme de leur vie utile doit se faire dans le strict respect de l'environnement. Ces produits doivent être déposés auprès d'une société spécialisée dans leur démantèlement intégral.

Le tableau ci-dessous répertorie les détails de démontage et de réutilisation des différentes pièces composant le produit :

Produit	Matériau constitutif	Élimination
Châssis, Structures, Moteurs, Hélices, Canalisations, Tiroirs	Métaux	Séparation des matériaux Procédure de fusion permettant une réutilisation (recyclage)
Caissons isolés, Portes isolées	Métal, mousse PU	Séparation des matériaux, Procédure d'incinération spéciale
Câbles, Boîtiers, fiches	Caoutchouc, PVC, silicone, matériaux de synthèse similaires	Séparation des matériaux, Recyclage
Blocs électroniques	Matériaux de synthèse, métaux, électrolytes	Mise au rebut dans des décharges spéciales, conformément à toutes les réglementations locales en vigueur.
Gaz, liquides inflammables	R290	Il est interdit d'abaisser ou de stocker du gaz ou liquides inflammables. Comment gérer le gaz ou les liquides inflammables est décrit dans la feuille d'alerte.

Les produits recouverts d'un revêtement doivent être déposés pour être recyclés en fonction du type de revêtement, ou être mis en décharge dans des sites d'enfouissement spéciaux, conformément à toutes les réglementations locales en vigueur.

### ATTENTION !

Lorsque vous n'utilisez pas le réfrigérateur/congélateur pendant un laps de temps prolongé, ou lorsque vous le remplacez par un neuf, assurez-vous que la serrure n'est pas en mesure de se verrouiller toute seule, de manière à éviter que des enfants ne puissent s'enfermer à l'intérieur du compartiment

**CET APPAREIL SATISFAIT AUX DIRECTIVES MACHINES 2006/42 / EU, DIRECTIVES BASSE TENSION 2014/35 / EU ET A LA DIRECTIVE COMPATIBILITE ÉLECTROMAGNÉTIQUE 2014/30 / EU.**