
ICE CREAM TOPPING CABINET

MODELS ZR152, ZF152 and ZF071

Installation, Operation and Maintenance Instructions

INSPECTION

When the equipment is received, all items should be checked against the bill of lading to insure all crates and cartons have been received. All units should be inspected for concealed damage by uncrating the unit immediately. If any damage is found, it should be reported to the carrier at once, and a claim should be filed with the carrier. The equipment has been inspected and tested in the Nor-Lake manufacturing facility and has been crated in accordance with transportation rules and guidelines. The manufacturer is not responsible for freight loss or damage.

INSTALLATION

CASTERS

After the packaging and shipping base have been removed, locate the casters found inside the cabinet. Attach the casters to the bottom of the cabinet using the bolts found installed in the base (four bolts /caster). The casters with the brakes should be installed in the front of the cabinet. Do not operate the unit without casters or legs installed.

CLEANING

The exterior of the cabinet and doors may have been protected with a plastic covering. Peel this protective covering before installation. After removing the covering, clean the interior and exterior surfaces of the unit with soap and water and rinse with clean water. Dry with a soft cloth. Do not use chlorinated cleaners on the cabinet as they can cause corrosion. Do not use abrasive cleaners or pads as they can scratch the surfaces.

DOOR ALIGNMENT

If the doors have come out of alignment during transit, they can be adjusted. This is accomplished by losing the screws on the door hinges, adjust the door so it is aligned properly and tighten the hinge screws.

SHELVES

The shelves and shelf clips are packaged inside the cabinet. Install the shelf clips on the pilasters inside the unit and set the shelves on the shelf clips. The shelves are adjustable in ½" increments.

LOCATION

The refrigeration system located in the back of the unit requires space for proper operation. In order to assure proper airflow, allow a minimum of four (4) inches on ZR cabinets and six (6) inches on ZF cabinets of clear space on the sides and back of the cabinet.

Do not locate the unit next to heat generating equipment or in direct sunlight. Improper installation will void the warranty.

Confirm that the proposed electrical outlet has the correct voltage, frequency and current carrying capacity for the requirements of the unit. Refer to the serial plate located on the inside left wall of the cabinet for electrical information. The unit should be isolated on a circuit. Do not use an extension cord to get power to the unit. Improper electrical installations will void the warranty.

OPERATION

The lower storage section of these cabinets employ a forced air cooling system with automatic defrost. No plumbing is required for condensate water. Cooling in this section should start once the cabinet is connected to power. There is a temperature control located on the interior back wall. Turn the temperature control knob clockwise for cooler cabinet temperatures and counterclockwise for warmer cabinet temperatures. Do not block the airflow at the back of the cabinet with product as that will affect the cabinet temperature. There is a cabinet temperature indicator located behind the right hand door. Refrigerator (ZR) cabinets have an operating temperature of 32 to 41 degrees F and the freezer (ZF) cabinets have an operating temperature of -10 to +10 degrees F.

The rail section operates independently of the lower storage section. There is an on/off switch for the rail on the front right side of the rail (marked Rail Only). Use this switch to turn off the rail when not in use or to defrost the cold wall rail section. The temperature control for the rail is located behind the right side panel on the rail. To adjust the temperature of the rail, remove the rail end panel and locate the rail temperature control. Turn the temperature control clockwise for cooler rail temperatures and counterclockwise for warmer rail temperatures. Allow several hours for rail temperature adjustments. Product should be removed from the rail during extended periods of non use. The rail section is designed to keep products cool not pull them down so product loaded in the rail should be down to temperature prior to putting it in the rail section. The rail section will build up ice on the walls and should be shut off to defrost. Do not operate the rail unless it is filled completely with jars to minimize ice buildup.

MAINTENANCE

Observe all warning labels. Disconnect the power supply to the units to eliminate electrical shock and injury from moving parts when serving the unit.

CLEANING

Beginning with the initial installation, the interior surfaces of the cabinet and rail should be periodically wiped down with a solution of warm water and baking soda. This solution will remove any odors from spillage that has occurred. The exterior of the cabinet should also be cleaned frequently with a commercial stainless steel cleaner, glass cleaner or mild soap solution. Do not use chlorinated cleaners on the surfaces. Do not use abrasive pads or cleaners as they will scratch the surface.

The door gaskets should be cleaned with a mild soap solution to extend their life.

The shelving can be cleaned in a sink with a mild soap solution and a soft bristled brush.

CONDENSER COIL

Prior to cleaning the condenser coil, disconnect the unit from power. Periodic cleaning of the condenser coil will aid the heat transfer of the system and improve its efficiency. Cleaning is recommended a minimum of every six months. The condenser coil is located behind the back panel. Remove the back panel and locate the finned condenser coil. Use a soft bristled brush to remove any collected dirt or debris on the coil. Use a vacuum cleaner or compressed air to remove the loosened particles. Replace the back panel and reconnect the power. Failure to clean the condenser coil can lead to performance loss and compressor failure.

SERVICE

Any correspondence pertaining to these cabinets should be directed to the Service Department. Be sure to include the cabinet model and serial number with any correspondence.

Parts and Service: 800-388-5253

**Nor-Lake, Incorporated
727 Second Street
PO Box 248
Hudson, WI 54016**

MAINTENANCE SERVICE AND ANALYSIS GUIDE
REFRIGERATION SYSTEMS - ALL MODELS

<u>MALFUNCTION</u>	<u>POSSIBLE CAUSE</u>	<u>SOLUTION</u>
Compressor will not start - no hum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unplugged or power off 2. Fuse blown or removed 3. Overload tripped 4. Control stuck open 5. Wiring incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plug in service cord or turn on power 2. Replace fuse 3. Determine reasons and correct 4. Repair or replace 5. Check wiring against the diagram
Compressor starts and runs, but short cycles on overload protector	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improperly wired 2. Low voltage to unit 3. Starting capacitor defective 4. Relay failing to close 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check wiring against the diagram 2. Determine reason and correct 3. Determine reason and replace 4. Determine reason, correct or replace
Compressor will not start - hums but trips on overload protector	<ol style="list-style-type: none"> 1. Low voltage to unit 2. Overload defective 3. Excessive head pressure 4. Compressor hot -- warm ambient 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determine reason and correct 2. Check current, replace overload protector 3. Check ventilation or restriction in refrigeration system 4. Check refrigerant charge, fix leak if conditions necessary
Compressor operates long or continuously	<ol style="list-style-type: none"> 1. Short of refrigerant 2. Control contact stuck 3. Evaporator coil iced 4. Restriction in refrigeration system 5. Dirty condenser 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fix leak, add charge 2. Repair or replace 3. Determine cause, defrost manually 4. Determine location and remove restriction 5. Clean condenser
Compressor runs fine, but short cycles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overload protector 2. Cold control 3. Overcharge 4. Air in system 5. Undercharge 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check wiring diagram 2. Differential too close – widen 3. Reduce charge 4. Purge and recharge 5. Fix leak, add refrigerant
Starting capacitor open, shorted or blown	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relay contacts stuck 2. Low voltage to unit 3. Improper relay 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean contacts or replace relay 2. Determine reason and correct 3. Replace
Relay defective or burned out	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect relay 2. Voltage too high or too low 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check and replace 2. Determine reason and correct
Refrigerated space too warm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control setting too high 2. Refrigerant overcharge 3. Dirty condenser 4. Evaporator coil iced 5. Not operating 6. Air flow to condenser or 7. Warm ambient conditions 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset control 2. Purge refrigerant 3. Clean condenser 4. Determine reason and defrost 5. Determine reason, replace if necessary 6. Remove obstruction for free air flow – no evaporator blocked storage on top of walk-in 7. Ambient conditions should be 90° or less
Standard temperature system freezes the product	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control setting is too low 2. Control points stuck 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset the control 2. Replace the control
Objectionable noise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fan blade hitting fan shroud 2. Tubing rattle 3. Vibrating fan blade 4. Condenser fan motor rattles 5. General vibration 6. Worn fan motor bearings 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reform or cut away small section of shroud 2. Locate and reform 3. Replace fan blade 4. Check motor bracket mounting, tighten 5. Compressor suspension bolts not loosened on applicable models - loosen them 6. Replace fan motor

ARMOIRES À GARNITURE DE CRÈME GLACÉE

MODÈLES ZR152, ZF152 et ZF071

Instructions D'Installation, de Fonctionnement et D'Entretien

INSPECTION

Dès réception de l'équipement, il est nécessaire de vérifier soigneusement tous les articles selon la lettre de transport afin de vérifier la réception de tous les paquets et cartons. Tous les appareils doivent être inspectés pour déceler tout dommage dissimulé en déballant immédiatement les appareils. Si le produit est effectivement endommagé, il faut le déclarer immédiatement au transporteur et déposer une plainte auprès de ce dernier. Cet équipement a été inspecté et soumis à des essais à l'usine de fabrication Nor-Lake et emballé conformément à la législation en matière de transport. Le fabricant n'est pas responsable des pertes ou des dommages survenus pendant le transport.

INSTALLATION

DES ROULETTES Après avoir retiré tous les matériaux d'emballage et d'expédition, rechercher les roulettes qui se trouvent dans l'armoire. Fixer les roulettes au bas de l'armoire à l'aide des boulons installés sur la base de l'armoire (quatre boulons/roulettes). Les roulettes avec frein doivent être installées au-devant de l'armoire. Ne pas faire fonctionner l'appareil sans avoir installé les roulettes ou les pattes.

NETTOYAGE

L'extérieur de l'armoire et les portes peuvent être protégés par une pellicule en plastique. Peler cette pellicule en plastique avant d'installer l'appareil. Après avoir retiré la pellicule, nettoyer les surfaces intérieures et extérieures de l'appareil avec de l'eau et du savon puis rincer avec de l'eau propre. Assécher avec un linge doux. Ne pas utiliser de nettoyeurs chlorés sur l'armoire, car ils contribuent à la corrosion. Ne pas utiliser de nettoyeurs ou de tampons abrasifs pour éviter de rayer la surface.

ALIGNEMENT DES PORTES

Si le transport a causé le désalignement des portes, celles-ci peuvent être réajustées. L'alignement se fait en dévissant les vis des charnières de porte et en ajustant la porte afin qu'elle s'aligne correctement puis serrer les vis de la charnière.

TABLETTES

Les tablettes et les crochets emballés se trouvent à l'intérieur de l'armoire. Installer les crochets de la tablette sur les piliers puis installer les tablettes sur les crochets de tablette. Les tablettes s'ajustent par incréments de 1,3 cm (1/2 po)

EMPLACEMENT

Le système de refroidissement situé à l'arrière de l'appareil nécessite un espace adéquat afin de pouvoir fonctionner correctement. Pour assurer le flux d'air correct, permettre au moins quatre (4) les pouces sur les cabinets de ZR et six (6) les pouces sur les cabinets de ZF d'espace clair sur les côtés et le dos du cabinet. L'emplacement de l'appareil ne doit pas être près d'un équipement produisant de la chaleur ou sous les rayons directs du soleil. Une installation inadéquate annulera la garantie.

S'assurer que la tension de la prise de courant de l'appareil est appropriée et que la fréquence et l'intensité de courant admissible répondent aux exigences de l'appareil. Consulter la plaque d'identification située à l'intérieur de la paroi gauche de l'armoire pour connaître les exigences électriques. Le circuit de cet appareil doit être isolé. Ne pas utiliser de rallonge pour alimenter l'appareil. Des installations électriques inadéquates annuleront la garantie.

FONCTIONNEMENT

La section de rangement inférieure de ces armoires est équipée d'un système de refroidissement à air forcé et d'un dégivrage automatique. Aucune plomberie n'est nécessaire pour l'eau de condensat. Le refroidissement de cette section devrait commencer dès que l'appareil est branché à une source d'alimentation. Une commande de température est située à l'intérieur sur la paroi arrière. Tourner le bouton de commande de température vers la droite pour obtenir une température plus froide dans l'armoire ou vers la gauche pour diminuer la température de l'armoire. Ne pas bloquer le débit d'air à l'arrière de l'armoire avec des produits pour éviter que cela ne nuise à la température de l'armoire. Un témoin de température pour l'armoire est situé derrière la porte droite. La température des armoires réfrigérées (ZR) est de 0 à 5 degrés Celsius (32 à 41 degrés Fahrenheit) et la température des armoires de congélation (ZF) est de moins 23 à moins 12 degrés Celsius (-10 à +10 degrés F).

La section du rail fonctionne indépendamment de la section de rangement inférieur. Un interrupteur de marche/arrêt du rail se trouve à l'avant du côté droit du rail (marqué [Rail Only]). Utiliser cet interrupteur pour arrêter le rail lorsqu'il n'est pas utilisé ou pour dégivrer la paroi froide de la section du rail. La commande de température du rail est située derrière le panneau droit du rail. Pour régler la température du rail, retirer le panneau d'extrémité du rail et chercher la commande de température du rail. Tourner la commande de température vers la droite pour augmenter la température du rail et vers la gauche pour diminuer la température du rail. Laisser fonctionner plusieurs heures avant d'ajuster le réglage de température du rail. Les produits doivent être enlevés du rail lorsqu'ils ne seront pas utilisés pendant une longue période de temps. Éviter d'enlever les produits de la section du rail, car celle-ci est conçue pour les garder au froid. Faire refroidir les produits tièdes avant de les déposer sur la section du rail. La section ferroviaire développera de la glace sur les murs et devrait être éteinte pour dégivrer. Ne pas fonctionner la barre à moins qu'il est complètement rempli avec les pots pour minimiser de l'accumulation de glace.

ENTRETIEN

Respecter toutes les étiquettes d'avertissement. Débrancher les appareils de la source d'alimentation pour éviter tous les risques d'électrocution et de blessures provoqués par les pièces mobiles lors de l'entretien de l'appareil.

NETTOYAGE

Dès la première installation, les surfaces intérieures de l'armoire et le rail doivent être essuyés périodiquement avec une solution d'eau chaude et de bicarbonate de sodium. Cette solution permet de supprimer toutes les odeurs provenant d'éventuels renversements. L'extérieur de l'armoire doit également être nettoyé fréquemment avec un nettoyant commercial pour l'acier inoxydable, le verre ou une solution de savon doux. Ne pas utiliser de nettoyants chlorés sur les surfaces. Ne pas utiliser de nettoyants ou de tampons abrasifs pour éviter de rayer la surface.

Les joints de porte doivent être nettoyés avec une solution de savon doux pour prolonger leur durée de vis. Les tablettes peuvent être nettoyées dans un évier avec une solution de savon doux et une brosse à crin doux.

SERPENTIN DU CONDENSEUR

Débrancher l'appareil de la source d'alimentation avant de nettoyer le serpentín du condenseur. Un nettoyage périodique du serpentín du condenseur aidera au transfert de la chaleur du système et améliorera son efficacité. Un nettoyage au moins tous les six mois est recommandé. Le serpentín du condenseur est situé derrière le panneau arrière. Retirer le panneau arrière et chercher le serpentín du condenseur à ailettes. Utiliser une brosse à crin doux pour retirer la saleté et les débris accumulés sur le serpentín. Utiliser un aspirateur ou un appareil à air comprimé pour retirer les particules décollées. Réinstaller le panneau arrière et rebrancher l'appareil à la source d'alimentation. Ne pas nettoyer le serpentín du condenseur peut nuire à la performance du compresseur et provoquer une déféctuosité.

SERVICE

Toute correspondance au sujet de ces armoires doivent être envoyées au Service de réparations. S'assurer d'indiquer les numéros de modèle et de série de l'armoire pour toute correspondance.

Pièces et service : 800-388-5253

Nor-Lake, Incorporated 727 Second Street PO Box 248 Hudson, WI 54016

**GUIDE D'ENTRETIEN ET D'ANALYSE
SYSTÈMES FRIGORIFIQUES – TOUS MODÈLES**

<u>MALFUNCTION</u>	<u>CAUSE POSSIBLE DE LA DÉFECTUOSITÉ</u>	<u>SOLUTION</u>
Le compresseur ne démarre pas — aucun bruit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher ou couper l'alimentation 2. Fusible grillé ou enlevé 3. Surcharge déclenchée 4. Contrôle bloqué en position ouverte 5. Câblage incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brancher le cordon d'alimentation ou mettre l'appareil sous tension 2. Remplacer le fusible 3. Déterminer les raisons et rectifier 4. Réparer ou remplacer 5. Vérifier le câblage par rapport au schéma
Le compresseur démarre et fonctionne, mais les cycles du dispositif de protection contre les surcharges sont courts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câblage inadéquat 2. Tension faible vers l'appareil 3. Condensateur de démarrage défectueux 4. Le relais ne se ferme pas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le câblage par rapport au schéma 2. Déterminer la raison et rectifier 3. Déterminer la raison et remplacer 4. Déterminer la raison, rectifier ou remplacer
Le compresseur ne démarre pas — bruits audibles, mais déclenche le dispositif contre les surcharges	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension faible vers l'appareil 2. Dispositif de protection contre les surcharges défectueux 3. Pression de refoulement excessive 4. Compresseur chaud — température ambiante élevée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le câblage par rapport au schéma 2. Déterminer la raison et rectifier 3. Déterminer la raison et remplacer 4. Déterminer la raison, rectifier ou remplacer
Le compresseur fonctionne longtemps ou continuellement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque de réfrigérant 2. Contact du contrôle bloqué 3. Serpentin de l'évaporateur gelé 4. Étranglement dans le système frigorifique 5. Condenseur sale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminer la raison et rectifier 2. Vérifier et/ou remplacer la protection de surtension 3. Vérifier la ventilation ou la restriction dans le système de réfrigération 4. Vérifier la quantité de réfrigérant, réparer les fuites le cas échéant
Le compresseur fonctionne bien, mais les cycles sont courts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispositif de protection contre les surcharges 2. Contrôle froid 3. Surcharge 4. Air dans le système 5. Manque de fluide 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le schéma de câblage 2. Différentiel trop restreint - élargir 3. Réduire la charge 4. Purger et recharger 5. Réparer la fuite, ajouter du réfrigérant
Condensateur de démarrage ouvert, court-circuité ou grillé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacts de relais bloqués 2. Basse tension alimente l'appareil 3. Relais inapproprié 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer les contacts ou remplacer le relais 2. Déterminer la raison et rectifier 3. Remplacer
Relais défectueux ou grillé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relais inadéquat 2. Tension trop élevée ou trop faible 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier et remplacer 2. Déterminer la raison et rectifier
Espace réfrigéré trop chaud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglage de température trop élevé 2. Trop de réfrigérant 3. Condenseur sale 4. Serpentin de l'évaporateur gelé 5. Ne fonctionne pas 6. Débit d'air vers condenseur ou 7. Température ambiante trop chaude 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remettre le contrôle à zéro 2. Purger le réfrigérant 3. Nettoyer le condenseur 4. Déterminer la raison et dégeler 5. Déterminer la raison, remplacer le cas échéant 6. Éliminer toute obstruction pour laisser l'air circuler librement — aucun évaporateur ne bloque le rangement au-dessus du passage 7. La température ambiante doit être 90°F ou moins
Congélation de produit lorsqu'à une température normale	<ol style="list-style-type: none"> 1. La température réglée est trop basse 2. Valeurs de réglage bloquées 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remettre le contrôle à zéro 2. Remplacer le contrôle
Bruit de claquement	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'hélice du ventilateur frappe le déflecteur 2. Cliquetis des tuyaux 3. Lame de ventilateur vibre 4. Le moteur du ventilateur de condenseur cliquette 5. Vibration dans tout le système 6. Paliers du moteur du ventilateur usés 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remettre en forme ou couper une petite partie du tube 2. Repérer et remettre en place 3. Remplacer la lame de ventilateur 4. Vérifier le montage des équerres du moteur et serrer 5. Les boulons de suspension du compresseur ne sont pas desserrés sur les modèles applicables – les desserrer 6. Remplacer le moteur du ventilateur