

**NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION
INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTALLATIONSNOTIZ
MANUAL TECNICO DE INSTALACION**

Unit Coolers

MR - MRE

N° IN6A00192-F
10-2021



UTILISATION - USE - ANWENDUNG – USAR

Les MR/MRE sont des évaporateur plafonnier destinés aux applications commerciales de réfrigération ou de conservation à basse température. Ce sont des sous-ensembles d'un système de réfrigération complet, et ils doivent être installés dans un endroit à accès limité.

Batteries multi-fluides HFC. L'alimentation des batteries se fait par un distributeur venturi permettant une utilisation en application positive (MR) ou négative (MRE). Détendeur électronique compatible.

L'installation et la maintenance doivent être réalisées par un professionnel et dans le respect des normes.

La notice d'utilisation doit être accessible, lue et comprise par toute personne en contact avec l'évaporateur. Nous vous rappelons que les présentes instructions doivent être suivies pour l'exploitation, l'entretien, la maintenance, la réparation et la mise hors service du produit.

En cas de non respect de ces recommandations, le contrevenant assume de fait les responsabilités du fabriquant.

MR/MRE are ceiling evaporators for commercial refrigeration or low temperature storage applications. They are subassemblies of a complete refrigeration system and must be installed in a limited access area. Multi-fluid HFC batteries. Batteries are powered by a venturi distributor allowing use in positive (MR) or negative (MRE) applications. Compatible with electronic expansion valve.

Installation and maintenance must be carried out by a professional and in compliance with standards.

The user manual must be accessible, read and understood by all persons in contact with the evaporator. We remind you that these instructions must be followed for operation, maintenance, repair and decommissioning of the product.

Failure to follow these instructions will result in the offender assuming the manufacturer's responsibilities.

MR/MRE sind Deckenverdampfer für gewerbliche Kühl- oder Tieftemperatur-Lageranwendungen. Sie sind Unterbaugruppen eines kompletten Kühlsystems und müssen in einem schwer zugänglichen Bereich installiert werden. Multi-Fluid-HFC-Batterien. Die Batterien werden von einem Venturi-Verteiler gespeist, der den Einsatz in positiven (MR) oder negativen (MRE) Anwendungen ermöglicht. Kompatibel mit elektronischen Expansionsventil.

Installation und Wartung müssen von einem Fachmann und in Übereinstimmung mit den Normen durchgeführt werden.

Die Betriebsanleitung muss für alle Personen, die mit dem Verdampfer in Berührung kommen, zugänglich sein, gelesen und verstanden werden.

Wir weisen Sie darauf hin, dass diese Anweisungen für den Betrieb, die Wartung, die Reparatur und die Außerbetriebnahme des Produkts befolgt werden müssen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat zur Folge, dass dadurch der Zuwiderhandelnde anstatt des Herstellers die Verantwortung übernimmt.

Los MR/MRE son evaporadores de techo para aplicaciones de refrigeración comercial o almacenamiento a baja temperatura. Son subconjuntos de un sistema de refrigeración completo y deben ser instalados en un área de acceso limitado.

Baterías de HFC multifluido. Las baterías son alimentadas por un distribuidor venturi que permite su uso en aplicaciones positivas (MR) o negativas (MRE). Válvula de expansión electrónica compatible.

La instalación y el mantenimiento deben ser llevados a cabo por un profesional y de acuerdo con las normas.

El manual de instrucciones debe ser accesible, leído y comprendido por todas las personas en contacto con el evaporador.

Le recordamos que las presentes instrucciones deben seguirse para el manejo, mantenimiento, reparación y retirada del servicio del producto.

En caso de no seguirse estas instrucciones, el infractor asumirá las responsabilidades del fabricante.

Précautions avant installation :

L'appareil doit être protégé des chocs lors des manipulations, transport, stockage. Si des traces de coups ou dégradations sont visibles au déballage, ne pas procéder à l'installation de l'appareil.

Precautions before installation:

The device must be protected from shocks during handling, transport and storage. If signs of shocks or damage are visible when unpacking, do not install the device.

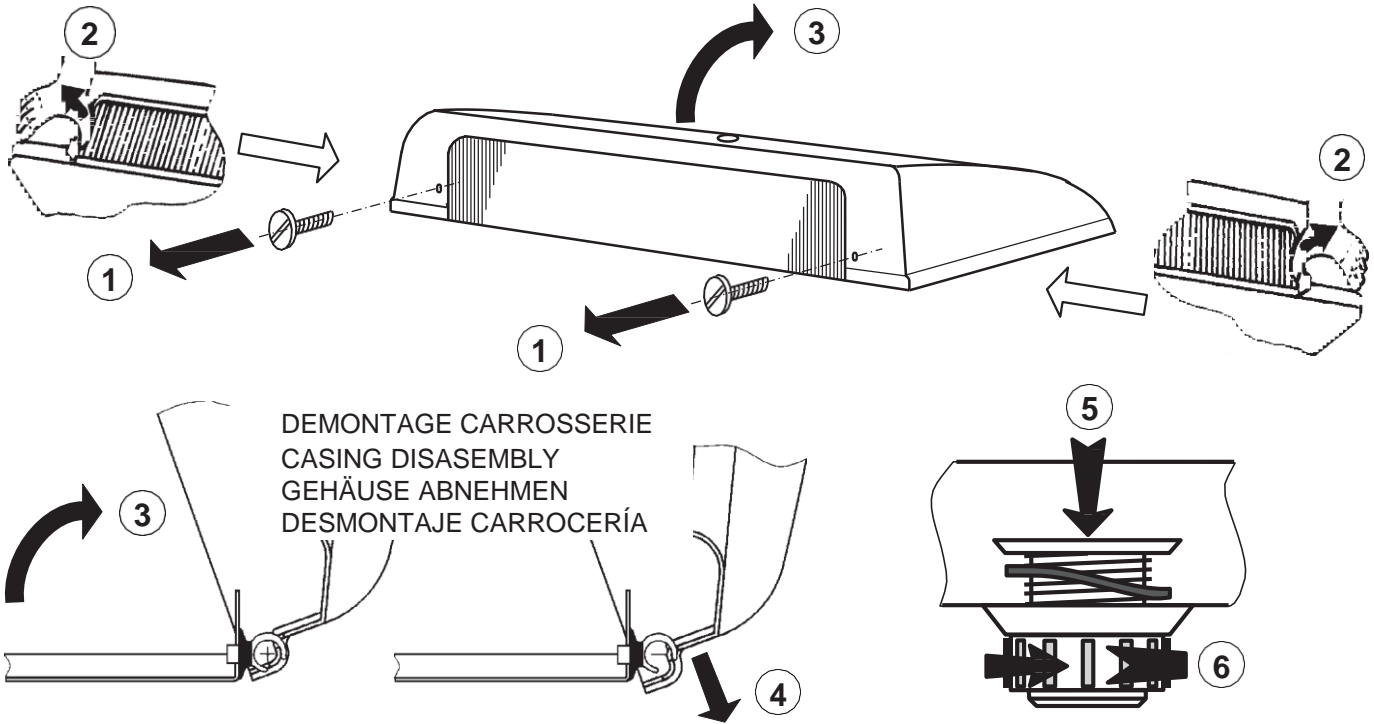
Vorsichtsmaßnahmen vor der Installation:

Das Gerät muss während der Handhabung, des Transports und der Lagerung vor Stößen geschützt werden. Wenn beim Auspacken Anzeichen von Schlägen / Beschädigungen sichtbar sind, installieren Sie das Gerät nicht.

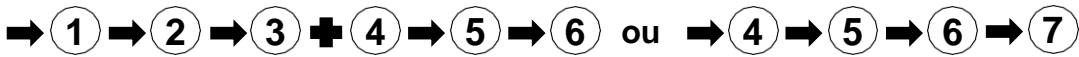
Precauciones antes de la instalación:

El dispositivo debe protegerse de golpes durante su manipulación, transporte y almacenamiento. Si se observan signos de golpes / daños al desembalar, no instale el dispositivo.

1. OUVERTURE CARROSSERIE ET MONTAGE TUBE ECOULEMENT
CASING OPENING AND DRAIN FITTING ASSEMBLY
GEHÄUSE ÖFFNEN UND INSTALLATION DES ABLAUFROHRS
ABERTURA DE CARROCERÍA Y MONTAJE DEL TUBO DE DESAGÜE □ □

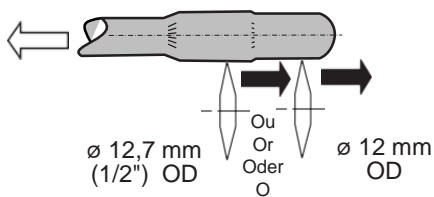


2. RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE - REFRIGERANT CONNECTION
KÄLTEMITTELANSCHLUSS - CONEXIÓN FRIGORÍFICO

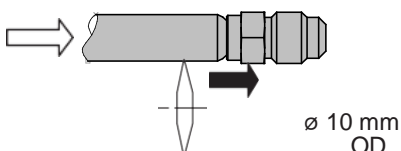


MR 75 - 110 - 135 R / MR 65 - 100 - 120 L
 MRE 75 - 110 R / MRE 65 - 100 L

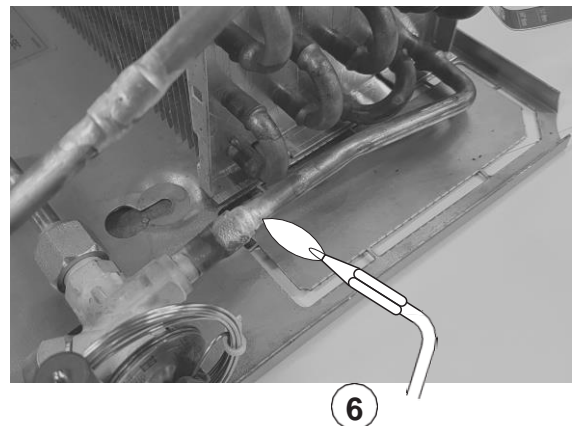
④ ENTREE - INLET
 EINTRITT - ENTRADA



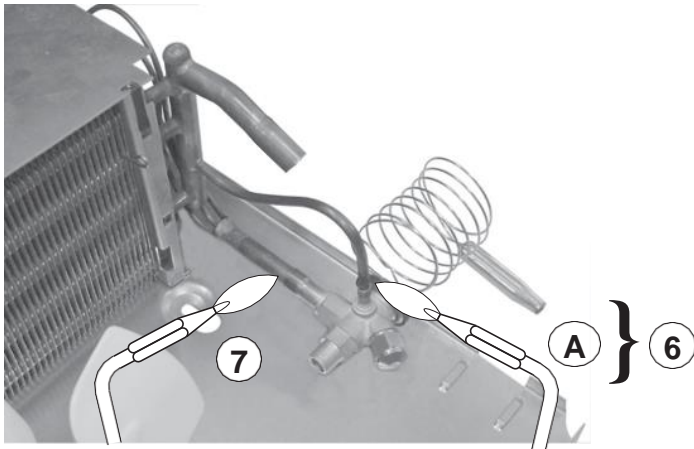
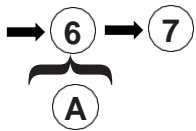
⑤ SORTIE - OUTLET - AUSTRITT - SALIDA



MONTAGE DETENDEUR
 T.E.V. MOUNTING
 MONTAGE DES EXPANSIONSVENTILS
 MONTAJE DE LA VALVULA DE EXPANSIÓN

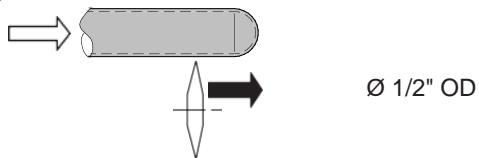


MR 160 - 180 - 210 - 270 R
 MR 140 - 170 - 190 - 250 L
 MRE 135 - 160 - 180 - 210 - 270 E
 MRE 120 - 140 - 170 - 190 - 250 C

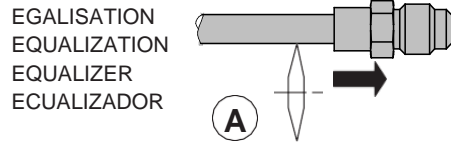
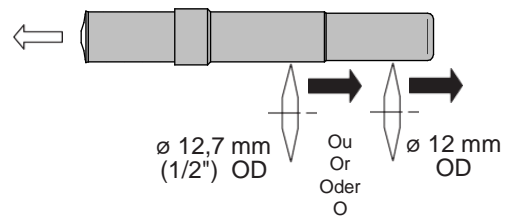


MR 160 - 180 - 210 - 270 R
 MR 140 - 170 - 190 - 250 L
 MRE 135- 160 - 180 E / MRE 120 -140 - 170 C

5 SORTIE - OUTLET - AUSTRITT - SALIDA

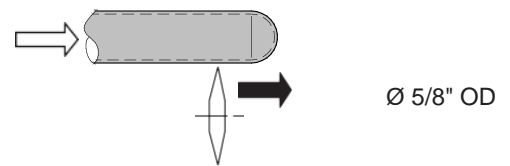


4 ENTREE - INLET - EINTRITT - ENTRADA



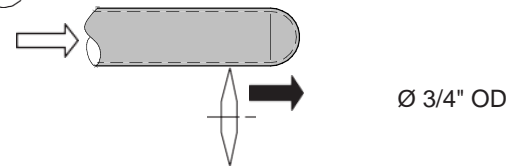
MRE 210 E / MRE 190 C

5 SORTIE - OUTLET - AUSTRITT - SALIDA

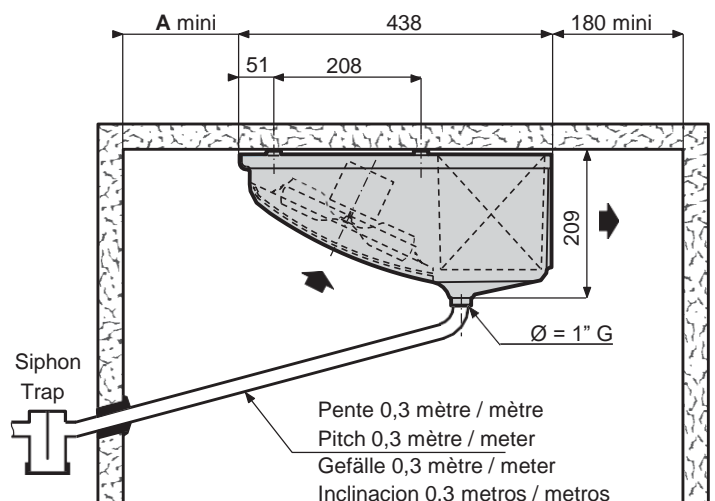
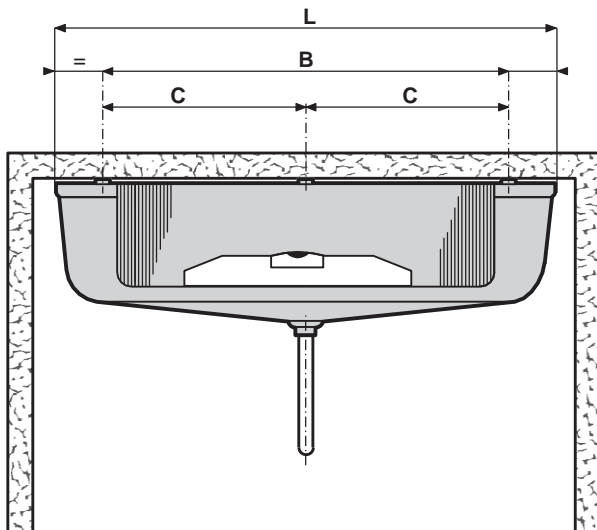


MRE 270 E / MRE 250 C

5 SORTIE - OUTLET - AUSTRITT - SALIDA



3. MONTAGE EVAPORATEUR ET CONDUITES UNIT COOLER FIXING AND PIPING INSTALLATION DES VERDAMPFERS UND DER LEITUNGEN MONTAJE EVAPORADOR Y TUBERÍA



	MR 75 R MR 65 L MRE 75 E MRE 65 C	MR 110 - 135 R MR 100 - 120 L MRE 110 - 135 E MRE 100 - 120 C	MR 160 - 180 - 210 R MR 140 - 170 - 190 L MRE 160 - 180 - 210 E MRE 140 - 170 - 190 C	MR 270 R MR 250 L MRE 270 E MRE 250 C
L	514	784	1174	1504
B	326	596	986	1316
C			493	658

A mini : 90 mm nécessaire pour le pivotement de la carrosserie
 160 mm nécessaire pour le démontage de la carrosserie.

A mini : 90 mm necessary for casing swivelling
 160 mm necessary for casing disassembly.

A mini : 90 mm erforderlicher Mindestabstand zum Aufklappen des Gehäuses
 160 mm zum Abnehmen des Gehäuses erforderlich.

A mini : 90 mm necesario para la rotación de la carrocería
 160 mm necesario para el desmontaje de la carrocería.

4. FIXATION AU PLAFOND FITTING TO CEILING DECKENBEFESTIGUNG FIJACIÓN AL TECHO



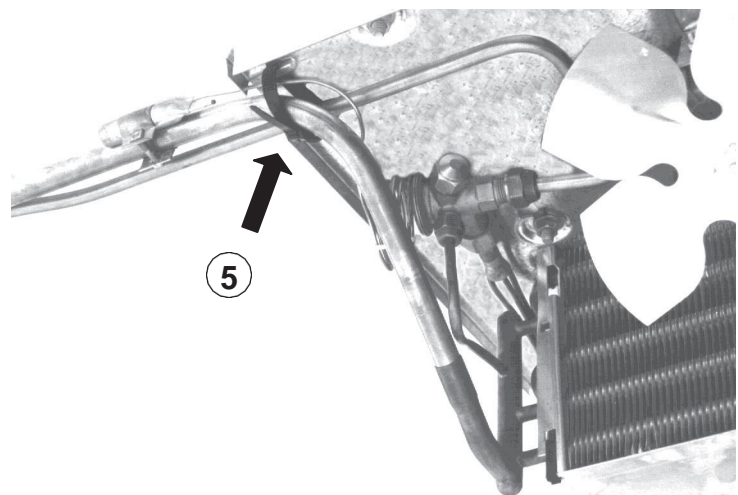
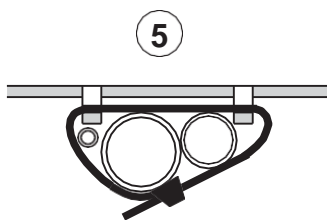
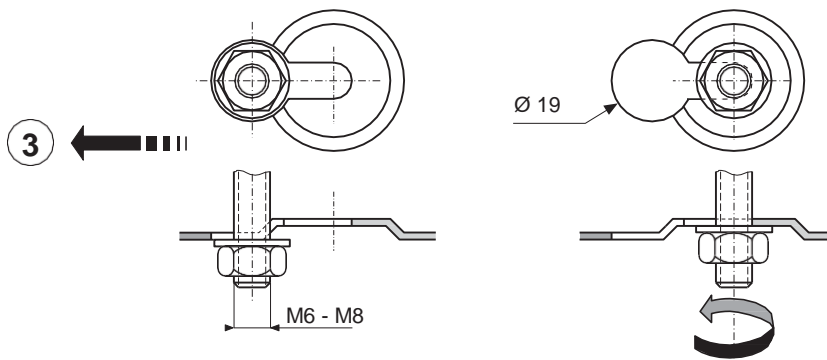
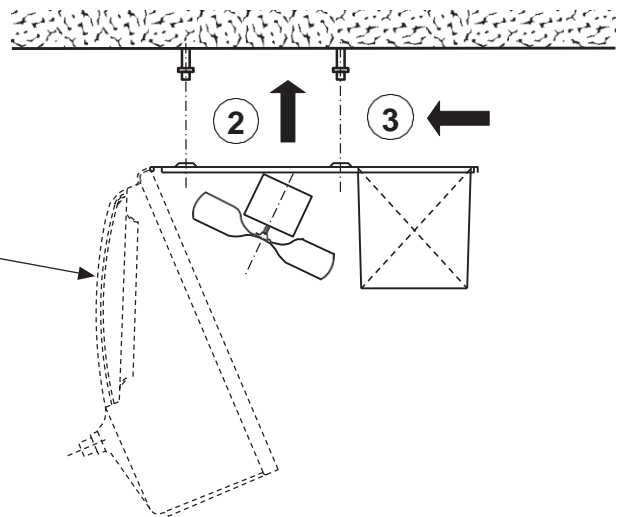
①

Cote **A** inférieure à 160 mm (voir page 3):
remonter la carrosserie avant le blocage
des écrous au plafond.

Distance **A** shorter than 160 mm (see on page 3):
assemble casing, then tighten locknuts to the ceiling.

Abstand **A** kleiner als 160 mm (Siehe Seite 3):
zuerst Gehäuse hochklappen,
danach Muttern an der Decke festziehen.

Distancia **a** inferior a 160 mm (ver página 3) :
asamblea la carrocería antes la fijación
de las tuercas al techo.



5. RACCORDEMENT ELECTRIQUE - ELECTRIC CONNECTION ELEKTRISCHE ANSCHLUSS - CONEXIÓN ELÉCTRICA



Un dispositif de sectionnement de l'alimentation électrique doit être installé. Le type (par ex., dispositif à courant résiduel, disjoncteur....) et le calibre de la protection contre les chocs électriques en cas de défaut doivent être fournis par l'installateur conformément à toutes les réglementations locales applicables.

Moteurs : calibre ≤ 6 A. Résistances de dégivrage : calibre ≤ 10 A.

A power supply disconnecting device must be installed. The type (e.g. residual current device, circuit breaker....) and rating of the protection against electric shock in fault condition must be provided by the installer in accordance with all applicable local regulations.

Motors: rating ≤ 6 A. Defrost heaters: \leq rating 10 A.

Es muss eine Trennvorrichtung für die Stromversorgung installiert werden. Die Art (z. B. Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter....) und die Bemessung des Schutzes gegen elektrischen Schlag im Fehlerfall muss vom Installateur in Übereinstimmung mit allen geltenden örtlichen Vorschriften bereitgestellt werden.

Motoren: Nennwert ≤ 6 A. Heizungen: Nennwert ≤ 10 A.

Debe instalarse un dispositivo de desconexión de la fuente de alimentación. El tipo (p. ej. dispositivo de corriente residual, disyuntor....) y la clasificación de la protección contra la descarga eléctrica en condiciones de fallo deben ser proporcionados por el instalador de acuerdo con todas las regulaciones locales aplicables.

Motores: clasificación ≤ 6 A. Resistencias: clasificación ≤ 10 A.



Le circuit de protection doit être réalisé avec un conducteur en cuivre.

Les conducteurs de protection extérieurs doivent être enfermés de manière à être protégés contre les contraintes mécaniques
Les pièces conductrices à proximité de l'appareil doivent être reliées au circuit de protection

The protective bonding must be a copper conductor

The external protective conductors shall be completely enclosed so as to be protected against mechanical strain

Conductive parts in the vicinity of the device must be connected to the protective circuit.

Die Schutzverbindung muss ein Kupferleiter sein.

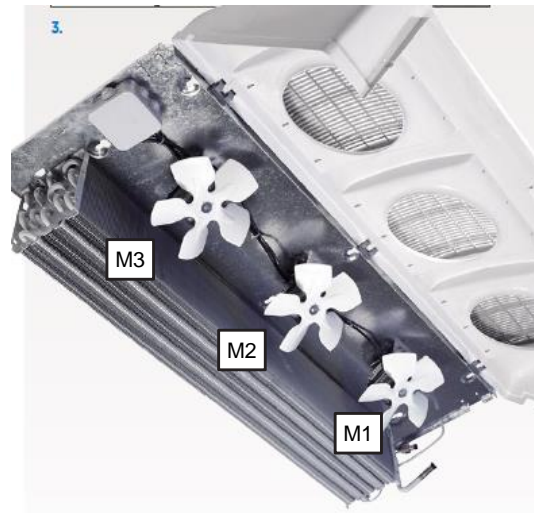
Die äußeren Schutzleiter müssen vollständig umschlossen sein, so dass sie gegen mechanische Beanspruchung geschützt sind.
Leitfähige Teile in der Nähe des Gerätes müssen an die Schutzschaltung angeschlossen werden.

La unión protectora debe ser un conductor de cobre

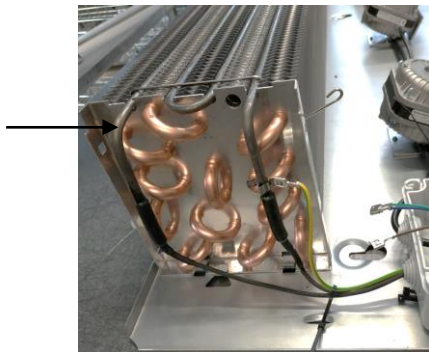
Los conductores protectores externos estarán completamente cerrados para protegerlos de las tensiones mecánicas

Las partes conductoras que se encuentran cerca del dispositivo deben ser conectadas al circuito de protección.

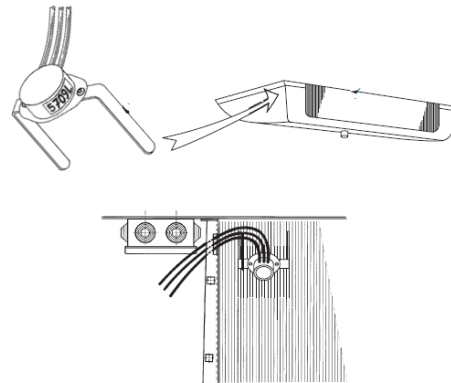
Ventilateurs – Fans – Fans – Fans



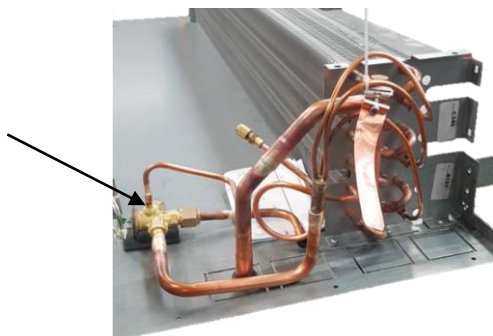
**Résistance de dégivrage (option)
Defrost heater (optional)
Widerstand (optional)
Resistencia (opcional)**





**Thermostat de dégivrage (option)
Defrost control thermostat (optional)
Abtau Thermostat (optional)
Termostato de control de desescarche (opcional)**



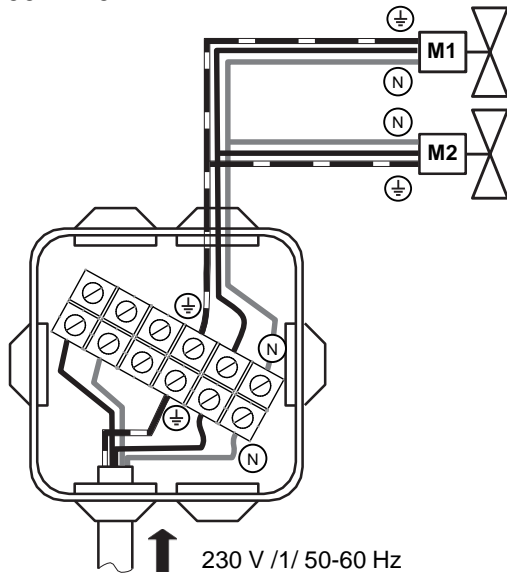
**Détendeur monté (option)
Expansion valve fitted (optional)
Expansionsventil eingebaut (optional)
Válvula de expansión instalada (opcional)**



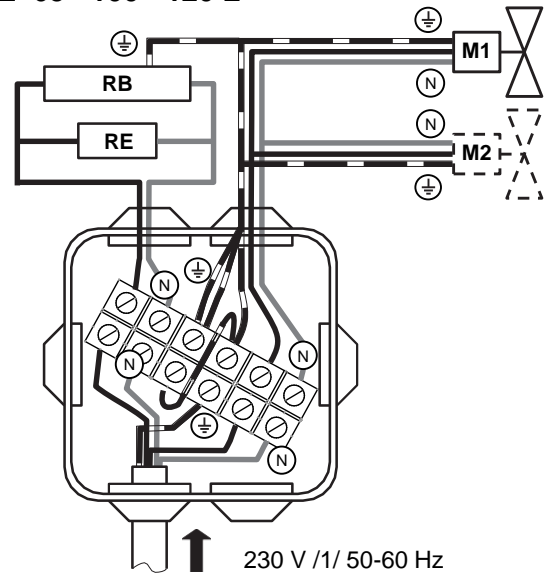
		MR 75 R 65 L	MRE 75 E 65 C	MR 110 - 135 R 100 - 120 L	MRE 110 E 100 C	MRE 135 E 120 C	MR 160 180 - 210 R MR 140 170 - 190 L	MRE 160 - 180 E 140 - 170 C	MRE 210 E 190 C	MR 270 R 250 L	MRE 270 E 250 C
 50 Hz	W	38	38	76	76	76	114	114	114	152	152
	A	0,24	0,24	0,48	0,48	0,48	0,72	0,72	0,72	0,96	0,96
 RB	W		400		440	730		960	1200		1300
	A		1,8		2	3,3		4,4	5,5		7,3

Kit : RE résistance tube d'écoulement 50 W / m - Kit: RE drain line heater 50 W / m
 Ausrüstung: RE Ablaufheizung 50 W / m - Equipo: RE resistencia tubo de desagüe 50 W / m

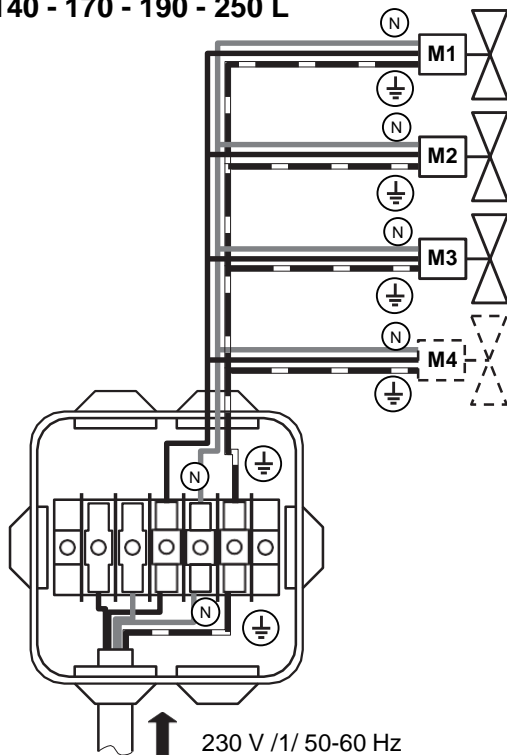
**MR 110 - 135 R
MR 100 - 120 L**



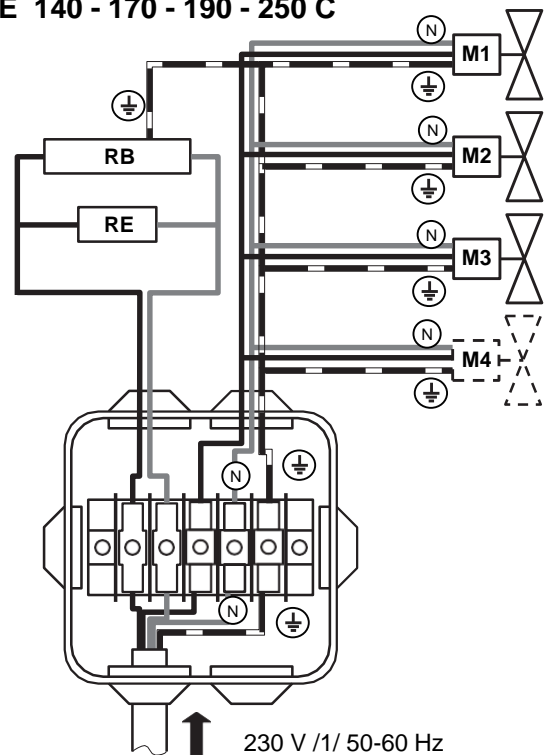
**MRE 75 - 110 - 135 R
MRE 65 - 100 - 120 L**



**MR 160 - 180 - 210 - 270 R
MR 140 - 170 - 190 - 250 L**

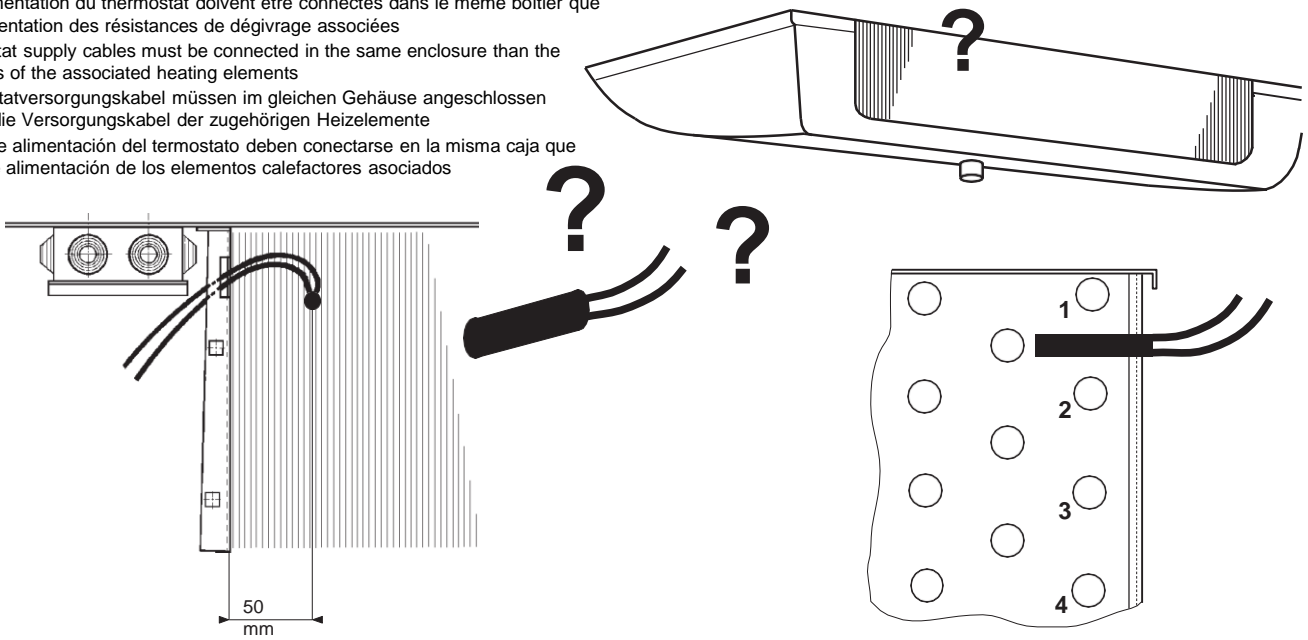


**MRE 160 - 180 - 210 - 270 E
MRE 140 - 170 - 190 - 250 C**



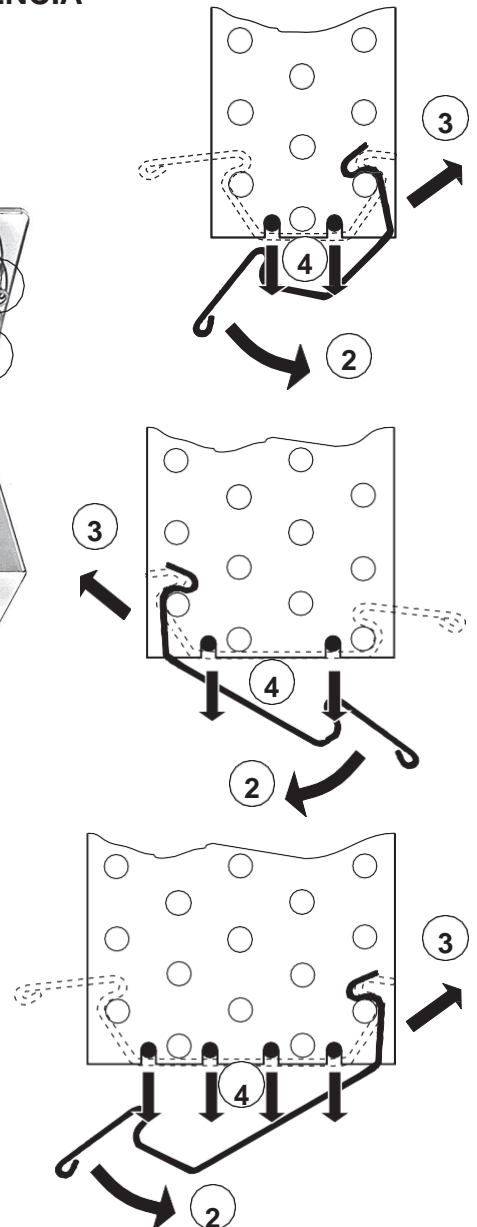
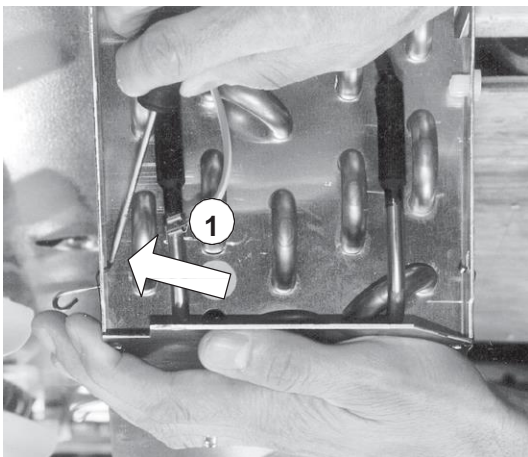
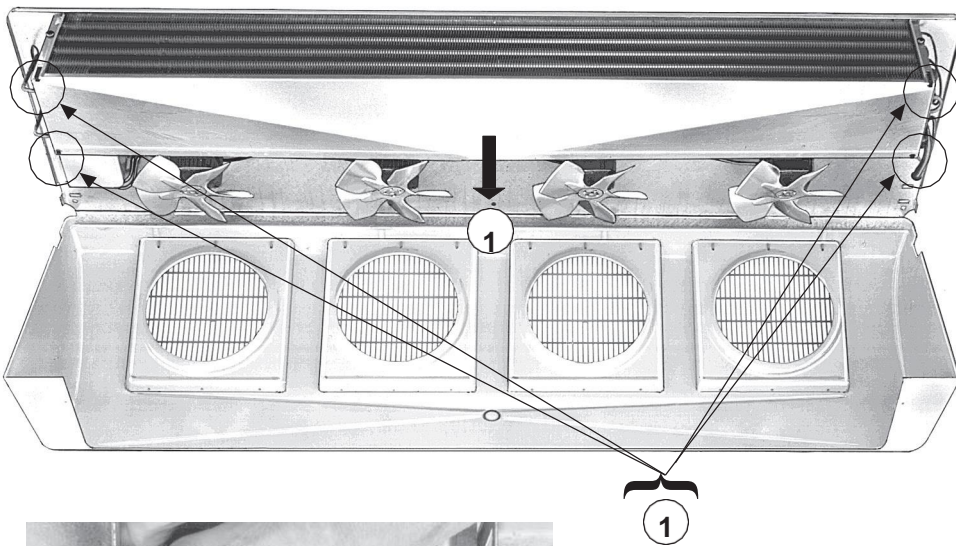
6. POSITIONNEMENT SONDE (Pour dégivrage piloté par thermostat)
POSITIONING OF THE HEAT SENSOR (For defrost control by thermostat)
EINBAU DES TEMPERATURFÜHLERS (Abtauststeuerung über Thermostat)
POSICIONAMIENTO DE LA SONDEA (Para desescarche pilotado por termostato)

Les fils d'alimentation du thermostat doivent être connectés dans le même boîtier que les fils d'alimentation des résistances de dégivrage associées
 The thermostat supply cables must be connected in the same enclosure than the supply cables of the associated heating elements
 Die Thermostatversorgungskabel müssen im gleichen Gehäuse angeschlossen werden wie die Versorgungskabel der zugehörigen Heizelemente
 Los cables de alimentación del termostato deben conectarse en la misma caja que los cables de alimentación de los elementos calefactores asociados

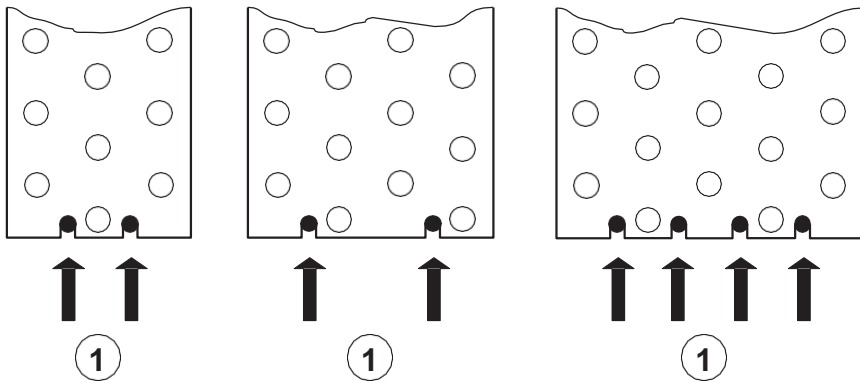


7. CHANGEMENT DE RESISTANCE - REPLACEMENT OF DEFROST HEATER
AUSWECHSELN DER HEIZSTÄBE - CAMBIO DE RESISTENCIA

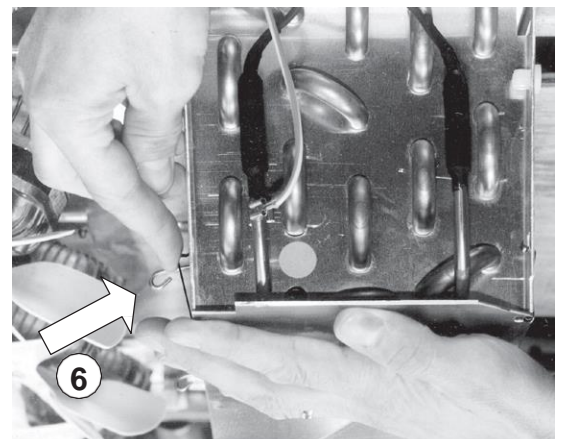
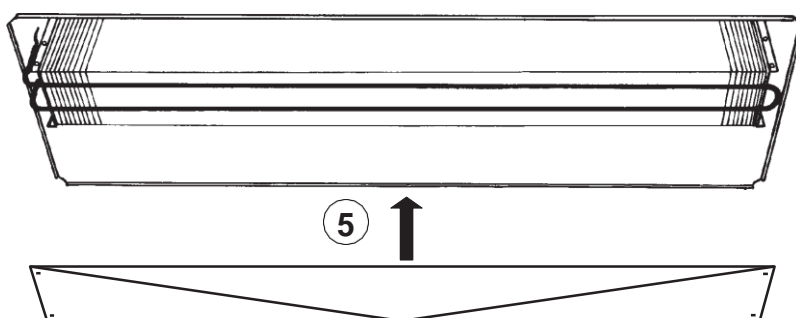
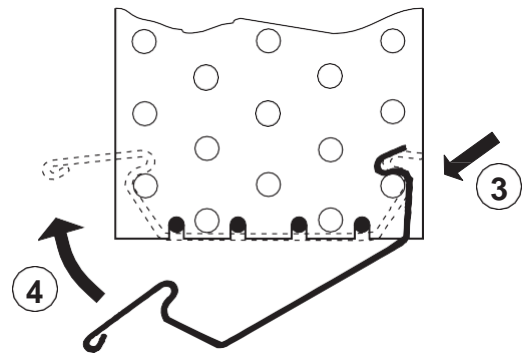
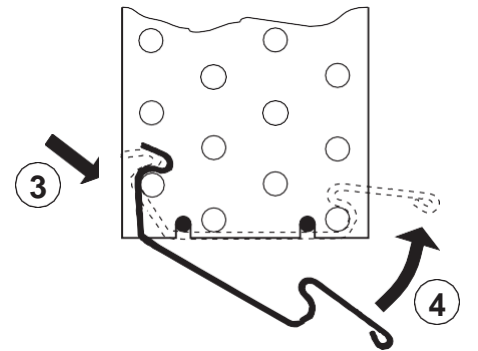
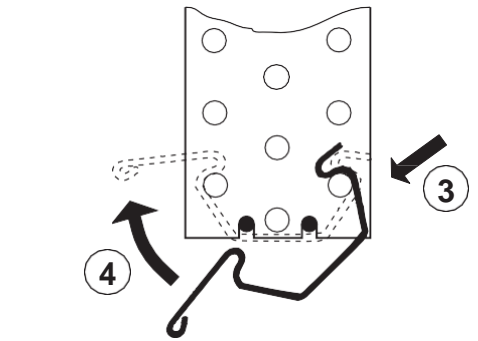
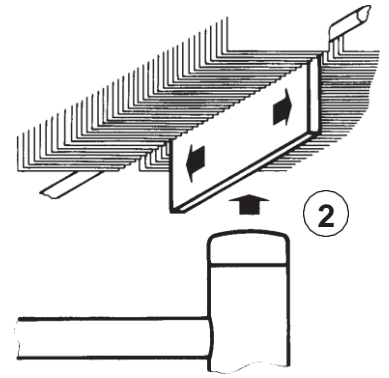
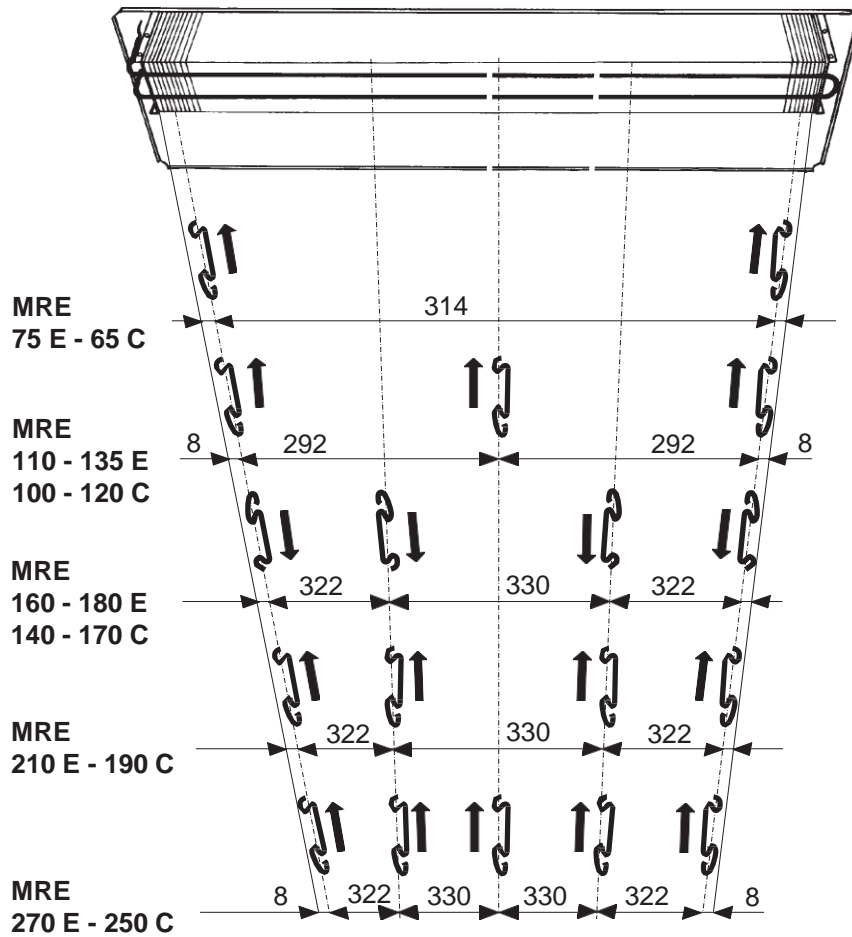
A. DEMONTAGE - REMOVAL - AUSBAU DESMONTAJE



A. REMONTAGE - REASSEMBLY - EINBAU - REMONTA



POSITION DES CLIPS
 CLIPS POSITION
 POSITION DER HALTECLIPSE
 POSICIÓN DE LOS CLIPS



10. MISE HORS SERVICE ET ELIMINATION - DECOMMISSIONING AND DISPOSAL – STILLEGUNG UND ENTSORGUNG – DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACION

L'arrêt de l'équipement et la récupération d'huile et de fluide frigorigène doivent être effectués par du personnel qualifié selon la norme NF EN378. Toutes les parties du système frigorifique, par exemple, fluide frigorigène, huile, fluide caloporteur, filtre, déshydrateur, matériaux isolants doivent être récupérés, réutilisés et / ou mises à disposition correctement (voir NF EN378 partie 4). Aucun rejet ne sera fait dans l'environnement.

Equipment shut down and oil and refrigerant recovery should be performed by qualified personnel in accordance with NF EN378. All parts of the refrigeration system, for example, refrigerant, oil, heat transfer fluid, filter, dehydrator, insulation materials must be recovered, reused and/or made available properly (see NF EN378 part4). No rejections will be made in the environment.

Die Abschaltung von Anlagen und die Rückgewinnung von Öl und Kältemittel sollten von qualifiziertem Personal gemäß NF EN378 durchgeführt werden. Alle Teile des Kältesystems, z.B. Kältemittel, Öl, Wärmeübertragungsflüssigkeit, Filter, Dehydrator, Isoliermaterialien müssen ordnungsgemäß rückgewonnen, wiederverwendet und/oder zur Verfügung gestellt werden (siehe NF EN378 Teil 4). Es werden keine Rückweisungen in der Umwelt vorgenommen.

El apagado del equipo y la recuperación del aceite y el refrigerante deben ser realizados por personal cualificado de acuerdo con la NF EN378. Todas las partes del sistema de refrigeración, por ejemplo, el refrigerante, el aceite, el fluido de transferencia de calor, el filtro, el deshidratador, los materiales de aislamiento deben ser recuperados, reutilizados y/o puestos a disposición de forma adecuada (véase NF EN378 parte4). No se harán rechazos en el medio ambiente.



42 rue Roger Salengro - BP 205 69741
GENAS CEDEX - FRANCE
Tel. : +33 4 72 47 13 00 - Fax : +33 4 72 47 13 96
www.lennoxemea.com

LENNOX EMEA se réserve le droit d'apporter toute modifications sans préavis.
LENNOX EMEA reserves itself the right to make changes at any time without preliminary notice.
LENNOX EMEA Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
LENNOX EMEA se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin preaviso.