NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION
INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTALLATIONSNOTIZ
MANUAL TECNICO DE INSTALACION
ORYGINALNA INSTRUKCJA

Unit Coolers

3C-A

N° IN0029100-D
06.2018

Notice originale
Original notice
Originale Hinweise
Original aviso
Oryginalna instrukcja

UTILISATION - USE - ANWENDUNG - USAR - ZASTOSOWANIE

La gamme 3C-A est destinée aux applications commerciales et semi-industrielles de réfrigération ou de conservation à basse température Batteries multi-fluides HFC. L'alimentation des batteries se fait par un distributeur venturi permettant une utilisation en application positive ou négative avec un même évaporateur. Détendeur électronique compatible.
L'installation en ambiance saline ou vinaigrée et en application fromagerie ou boulangerie n'est pas compatible en configuration standard. Options carrosserie et batteries spécifiques à prévoir.
Le milieu ambiant de l'évaporateur doit être en conformité avec l'indice de protection IP des ventilations. 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.

The 3C-A range is designed for commercial and semi industrial refrigeration applications or low temperature storage
Coils multi refrigerant HFC. The coils are supplied via a Venturi distributor for using in positive or negative application with the same unit cooler. Electronic expansion valve compatible.
Installation in Saline or vinegar atmosphere and cheese or bakery application is not compatible in standard configuration. Casing options and specific coils are necessary.
The unit cooler environment must be in compliance with IP sign protection motorfans.
The installation and maintenance must be done by a professionnal in compliance with the standards.
The operating instructions must be accessible, read and understood by anyone in contact with the unit cooler

Die 3C-A Baureihe ist für die gewerbliche und semi-industrielle Plus- und Tiefkühlung vorgesehen.
Wärmetauscher zur Anwendung mit unterschiedlichen F-Kältemittel. Die Versorgung des Wärmetausches erfolgt durch einen Venturi-Verteiler, so dass die Plus- und die Tiefkühlung mit einem selben Verdampfermodell realisiert werden kann.Ein elektronisches Einspritzventil kann eingesetzt werden.
Der Einbau in einem salzhaltigen und essighaltigen Raum und bei Anwendung in Käsereien oder in Bäckereien ist die Standartkonfiguration nicht geeignet. Optionen wie «spezielle Wärmetauscher und Gehäuse»müssen vorgesehen werden.
Die Umgebung des Verdampfers muss mit der IP Schutzsart der Ventilatoren übereinstimmen.
Der Einbau und die Wartung muss von Fachpersonal nach den dafür gültigen Normen gemacht werden.
Die Installationsnotiz muss zugänglich sein, und dem Fachpersonal für Wartung des Verdampfers zur Verfügung stehen.

La gama 3C-A está diseñada a las aplicaciones comerciales y semi-industrial de refrigeración o conservation
Batería multi-refrigerante HFC. La alimentación de las baterías se lleva a cabo mediante un distribuidor Venturi permitten utilizar un mismo evaporador para aplicación positiva o negativa. Válvula de expansión electrónica compatible
La instalación en la atmósfera salina o el vinagre y el queso or panadería aplicación no es compatible en la configuración estándar. Opciones de carrocería y baterías específicas para predecir.
El entorno del evaporador debe estar en conformidad con los desgloses de protección IP
La instalación y el mantenimiento seran realizado por un instalador y de acuerdo con las normas
Las instrucciones de instalación deben ser accesibles, leído y entendido por cualquier persona en contacto con el evaporador

Urządzenia gamy 3C są przeznaczone do komercyjnych i pół-przemysłowych aplikacji chłodniczych lub przechowywania w niskich temperaturach
Wymienniki przystosowane do pracy z wieloma czynnikami HFC. Wymienniki są zasilane z rozdzielaczy Venturi , co umożliwia zastosowanie tej samej chłodnicy w aplikacjach mroźniczych i chłodniczych.
Możliwe podłączenie elektronicznego zaworu rozprężnego.
Chłodnicy w standardowej konfiguracji nie należy instalować w korozyjnym środowisku solankowym, w miejscach parowania octu, w magazynach serów i piekarniach.
Wymagane są specjalne obudowy i wymienniki.
Środowisko w którym pracuje chłodnica musi odpowiadać klasie zabezpieczenia IP silników wentylatorów. Instalacja i konserwacja muszą być wykonane przez specjalistę zgodnie z obowiązującymi normami.
Instrukcja obsługi musi być dostępna, przeczytana i zrozumiana przez wszystkie osoby mające styczność z chłodnicą.

SOMMAIRE - SUMMARY - INHALT - RESUMEN - PODSUMOWANIE

1. DEBALLAGE - UNPACKING - AUSPACKEN - DESEMBALAJE - ODPAKOWANIE 3

2. INSTALLATION - INSTALACIÓN - INSTALACJA 4-6

1. DIMENSIONS - DIMENSIONNAL - ABMESSUNGEN - DIMENSIONES - WYMIARY
2. IMPLANTATION - LOCATION - IMPLANTACIÓN - IMPLANTACJA
3. FIXATION AU PLAFOND - FITTING TO CELLING – DECKENBEFESTIGUNG - FIJAIO EN EL TECHO - MOCOWANIE DO SUFITU

3. RACCORDEMENTS FLUIDES - FLUIDS CONNECTIONS 6-8
KÄLTEMITTELANSCHLÜSSE - CONEXIONES FLUIDOS - PRZYŁĄCZA WODY LODOWEJ

1. EGOUTTOIR - DRAIN PAN - TROPFWANNE - ESCURRIDOR - TACA OCIEKOWA
2. RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE - REFRIGERANT PIPING KÄLTEMITTELANSCHLUSS - CONEXIÓNES FRIGORÍFICAS - UNSTALACJA RUROWA OBIEGU ZIĘBNICZEGO
3. MONTAGE DETENDEUR - T.E.V. MOUNTING - MONTAGE DES EXPANSIONSVENTILS MONTAJE VÁLVULA EXPANSIÓN - MONTAŻ REGULATORA
4. MISE EN PLACE BULBE ET EGALISATION DE PRESSION BULB AND EXTERNAL EQUALIZER LAYOUT INSTALLATION DES FÜHLERS UND DES DRUCKAUSGLEICHSSCHLAUCHS INSTALACION BULBO E IGUALACION DE PRESSION POŁOŻENIE CZUJKI TERMOSTATYCZNEJ I ZEWNĘTRZNEGO I PRZEWODU WYRÓWNAWCZEGO

4. PASSAGE CABLES - CABLE PASSAGE – KABELDURCHGANG
PASO CABLES - UŁOŻENIE KABLI 9

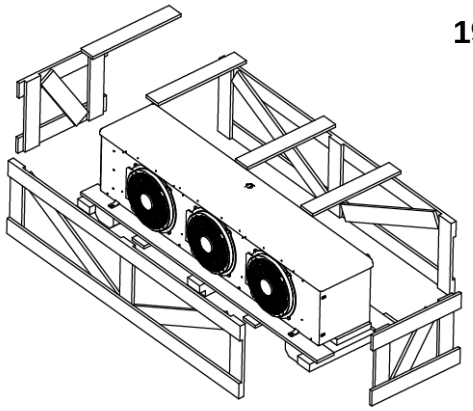
5. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUE - ELECTRICAL WIRING - ELECTRISCHE ANSCHLÜSSE CONEXIONES ELECTRICAS - OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE 10-15

6. THERMOSTATS – THERMOSTAT – THERMOSTAT – TERMOSTATO - TERMOSTAT 16-18

1. INFORMATIONS - INFORMATIONS - INFORMATIONEN - INFORMACIONES - INFORMACJA
2. POSITION THERMOSTATS - THERMOSTAT LOCATION POSITIONERIERUNG DER THERMOSTATE - LOKALIZACJA TERMOSTATU

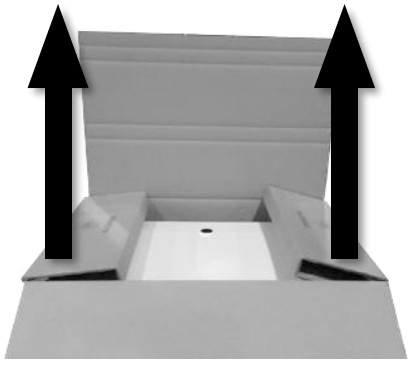
7. ENTRETIEN - MAINTENANCE - WARTUNG – MANTENIMIENTO - UTRZYMANIE 19

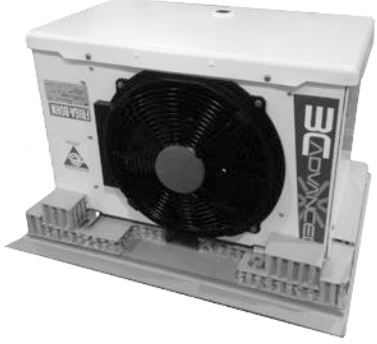
8. PIECES DETACHEES - SPARE PARTS – ERSATZTEILE
PIEZAS SUELTAS - CZĘŚCI ZAMIENNE 19

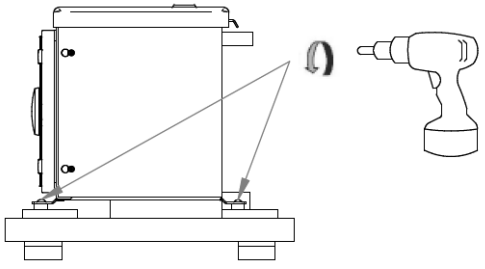


1. DEBALLAGE - UNPACKING - AUSPACKEN DESEMBALAJE - ODPAKOWANIE

Enlever - Remove - Abnehmen
Retire - Zdjąć





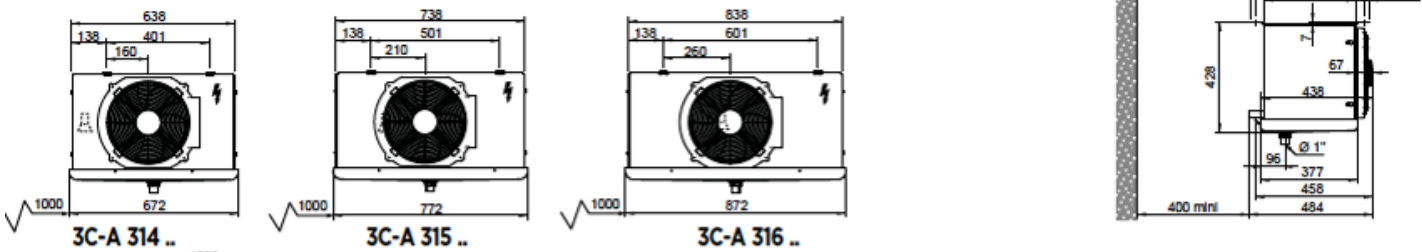


2. INSTALLATION – INSTALACIÓN - INSTALACJA

2.1. DIMENSIONS - DIMENSIONNAL - ABMESSUNGEN - DIMENSIONES - WYMIARY

R/L

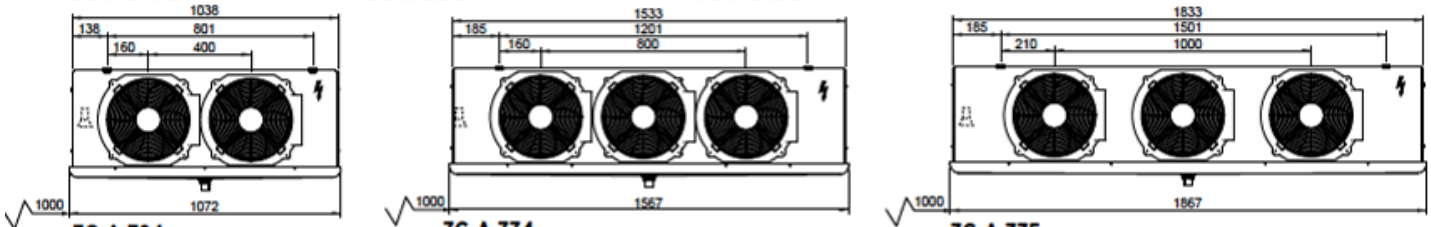
Ø 300 MM



3C-A 314 ..

3C-A 315 ..

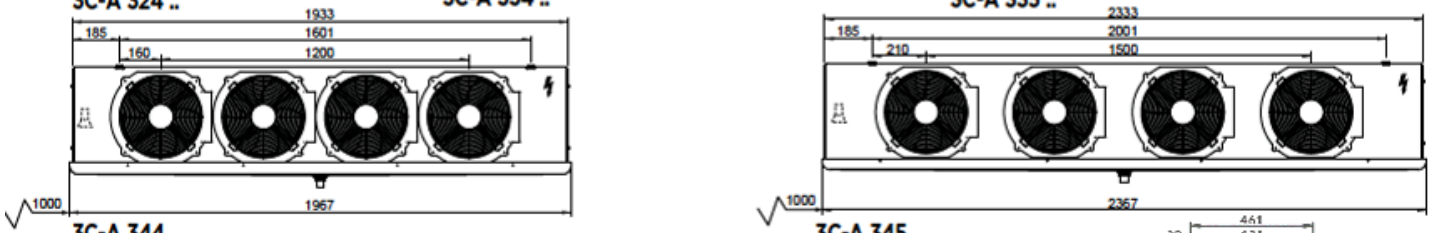
3C-A 316 ..



3C-A 324 ..

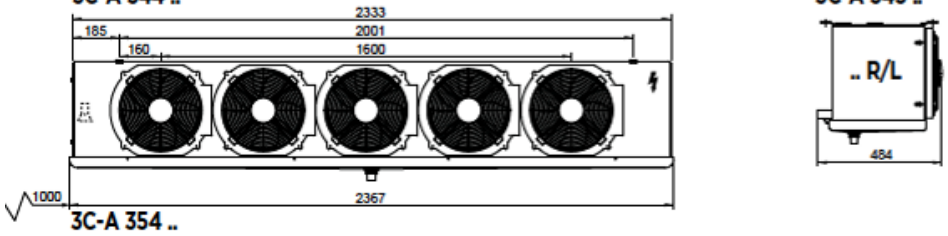
3C-A 334 ..

3C-A 335 ..



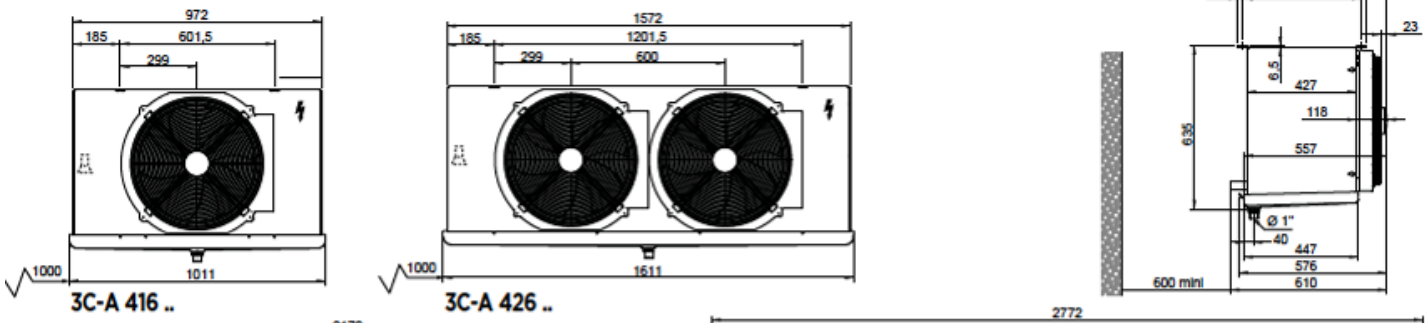
3C-A 344 ..

3C-A 345 ..



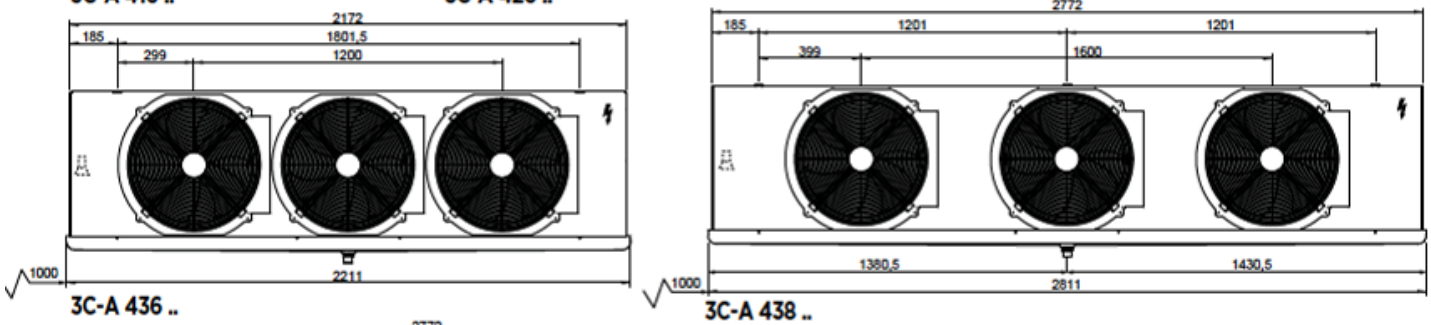
3C-A 354 ..

Ø 450 MM



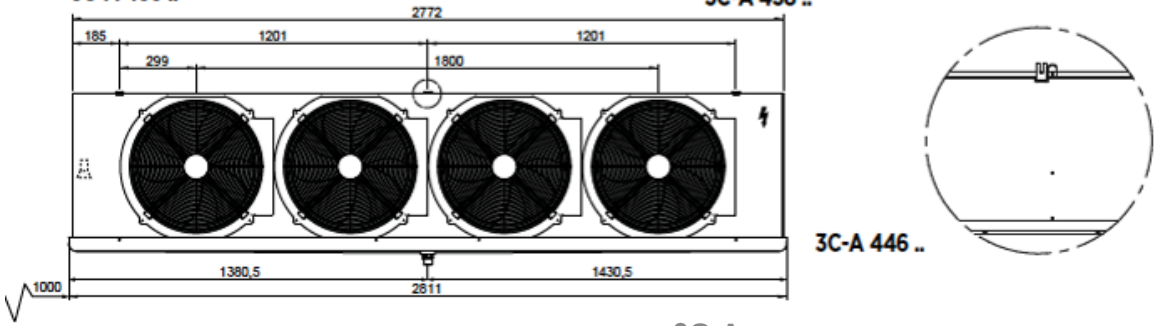
3C-A 416 ..

3C-A 426 ..



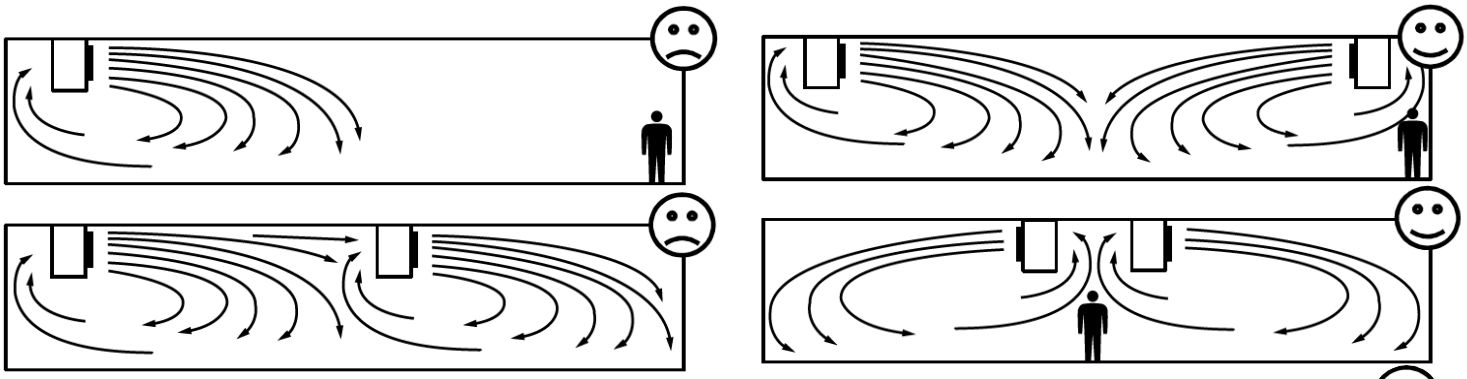
3C-A 436 ..

3C-A 438 ..



3C-A 446 ..

2.2. IMPLANTATION - LOCATION - IMPLANTACIÓN - IMPLANTACJA



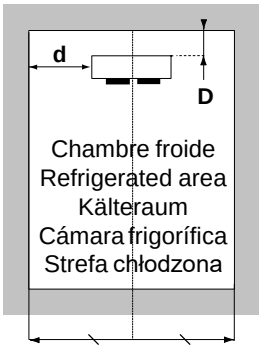
Idéalement, installation évaporateur(s) le plus loin possible de la porte de la chambre froide.
Pour les chambres négatives, en cas de servitude d'ouverture prolongée de porte prévoir un rideau a lanière.

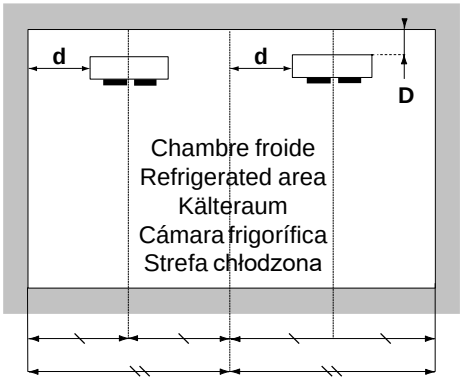
Ideally, unit cooler(s) as far as possible from the door of the cold room.
For negative rooms, in case of prolonged door opening servitude provide a curtains strips.

Die optimale Installation ist so weit wie möglich von der Eingangstür des Kälteraumes entfernt.s.
Bei Tiefkühlräumen sollte im Fall längerer Öffnungszeiten ein Türvorhang vorgesehen werden.

Idealmente, instalación de los evaporadores lo más lejos posible de la puerta de la cámara frigorífica.
Para las cámaras negativas, en caso de apertura prolongada de la puerta, prever una cortina de tiras

Chłodnicę(e) należy umieścić możliwie jak najdalej od drzwi komory chłodniczej.
W komorach mroźniczych, w przypadku długotrwałego otwarcia drzwi należy zainstalować kurtyny paskowe.



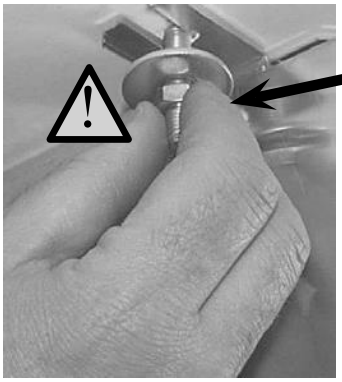


2 (ou plusieurs) évaporateurs
2 (or more) units
2 (oder mehrere) Verdampfer
2 (o más) unidades
2 (lub więcej) urządzenia

D : Ø 300 mm = 400 mm - Ø 450 mm = 600 mm

d : Prévoir les dégagements ou distances nécessaires pour démontage des résistances électriques.
d : Envisage clearances or distances required to disassembly electrical heaters.
d : Genug Seitenabstand muss für den Austausch der elektrischen Heizung vorgesehen werden.
d : Proveer espacios libres y las distancias necesarias para desmantelar las resistencias eléctricas.
d : Należy uwzględnić odstępy lub odległości wymagane do demontażu grzałek elektrycznych.

2.3. FIXATION AU PLAFOND - FITTING TO CELLING - DECKENBEFESTIGUNG FIJAIO EN EL TECHO - MOCOWANIE DO SUFITU



3C-A3... Ø 8
3C-A4... Ø 10

Ecrous de sécurité - Safety nuts - Sicherungsmuttern
Tuercas de seguridad - Nakrętki zabezpieczające

Les supports de fixation doivent être plaqués au plafond
The mounting brackets must be tightened against the ceiling surface Die halterung müssen dicht an der decke
Soportes de montage estrictamente para techo
Wsporniki montażowe należy dokręcać na powierzchni sufitu

3. RACCORDEMENTS FLUIDES - FLUIDS CONNECTIONS KÄLTEMITTELANSCHLÜSSE - CONEXIONES FLUIDOS PRZYŁĄCZA WODY LODOWEJ

3C-A ... R / E — 4 mm

3C-A .... - R / E		3142	3143	3145	3155	3165	3243	3245	3343	3344	3345	4165	3354	4166
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście	Ø (1)	3/8 ODF	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	7/8	5/8	7/8
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście	Ø OD (2)	3/8 ODF	5/8	5/8	5/8	5/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8

3C-A .... - R / E		3444	3445	3455	4263	3545	4264	4265	4266	4364	4366.R	4366.E	4386	4466
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście	Ø (1)	5/8	7/8	7/8	7/8	7/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1"1/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście	Ø OD (2)	7/8	1" 1/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 5/8	1"5/8	2" 1/8	2" 1/8	2" 1/8

3C-A ... L / C — 6 mm

3C-A .... - L / C		3143	3144	3145	3155	3165	3243	3244	3245	3343	3344	4165	3345	3354
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście	Ø (1)	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście	Ø OD (2)	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8

3C-A .... - L / C		4166	3444	3445	4263	3455	3545	4264	4266	4364	4366.L	4366.C	4386	4466
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście	Ø (1)	7/8	5/8	7/8	7/8	7/8	7/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1"1/8	1"1/8	1" 3/8	1" 3/8
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście	Ø OD (2)	7/8	7/8	1" 1/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 5/8	1"5/8	2" 1/8	2" 1/8	2" 1/8

3C-A-IA	- R / E	4163	4164	4165	4263	4264	4265	4363	4364	4365	4463	4464	4465
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście (mm)	Ø (1)	16	16	16	16	16	26.9	16	26.9	26.9	26.9	26.9	33.7
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście (mm)	Ø (2)	21,3	21,3	21.3	21,3	26.9	26.9	26.9	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7

3C-A-IA	- L / C	4163	4164	4165	4263	4264	4265	4363	4364	4365	4463	4464	4465
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście (mm)	Ø (1)	16	16	16	16	16	16	16	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście (mm)	Ø OD (2)	21,3	21,3	21,3	21,3	26.9	26.9	26.9	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7

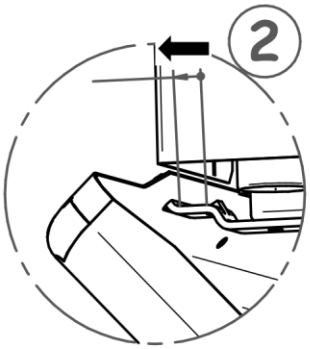
3C-A-II	- R / E	4163	4164	4165	4263	4264	4265	4363	4364	4365	4463	4464	4465
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście (mm)	Ø (1)	16	16	16	16	16	16	16	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście (mm)	Ø (2)	21,3	21,3	21,3	21,3	26.9	26.9	26.9	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7

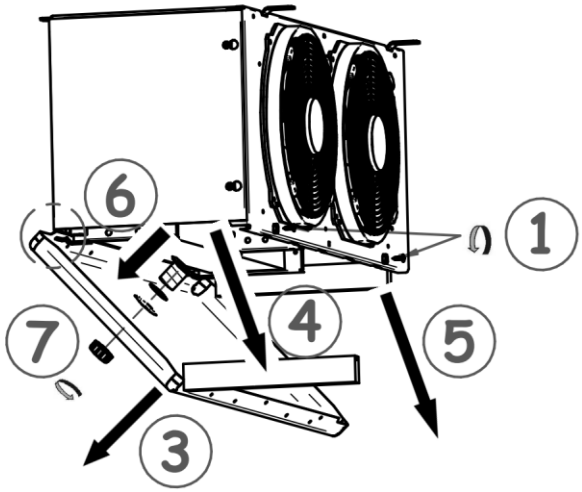
3C-A-II	- L / C	4163	4164	4165	4263	4264	4265	4363	4364	4365	4463	4464	4465
Entrée - Inlet - Eintritt - Entrada - Wejście (mm)	Ø (1)	16	16	16	16	16	16	16	16	26.9	26.9	26.9	26.9
Sortie - Outlet - Austritt - Salida - Wyjście (mm)	Ø OD (2)	21,3	21,3	21,3	21,3	26.9	26.9	26.9	26.9	33.7	33.7	33.7	33.7

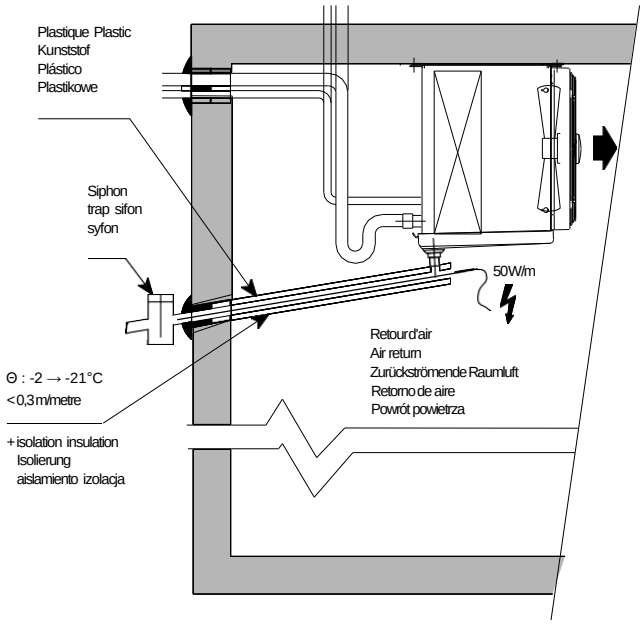
(1) Distributeur : mâle à braser
Distributor: Male to be brazed.
Verteilerkopf: Lötanschluss Außendurchmesser.
Distribuidor: macho para soldar
Rozdzielacz: Złącze męskie do twardego lutowania.

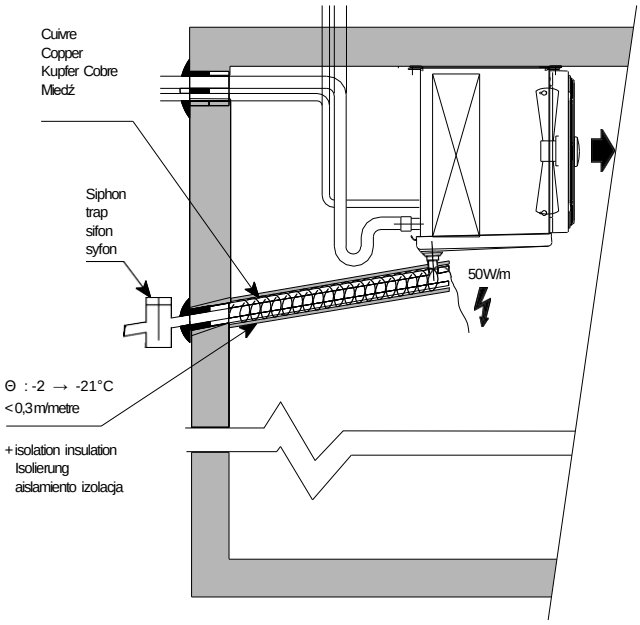
(2) OD: Raccordement mâle - ODF: femelle pour recevoir le tube de même diamètre
OD: Male connector - ODF: Female to receive a tube of the same diameter.
OD: Anschluss Außendurchmesser - ODF: Lötanschluss Innendurchmesser.
OD: Conexión macho- ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro
OD: Złącze męskie - ODF: Złącze żeńskie pod rurkę o tej samej średnicy.

3.1. EGOUTTOIR - DRAIN PAN - TROPFWANNE - ESCURRIDOR - TACA OCIEKOWA

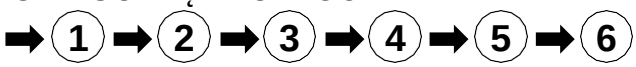




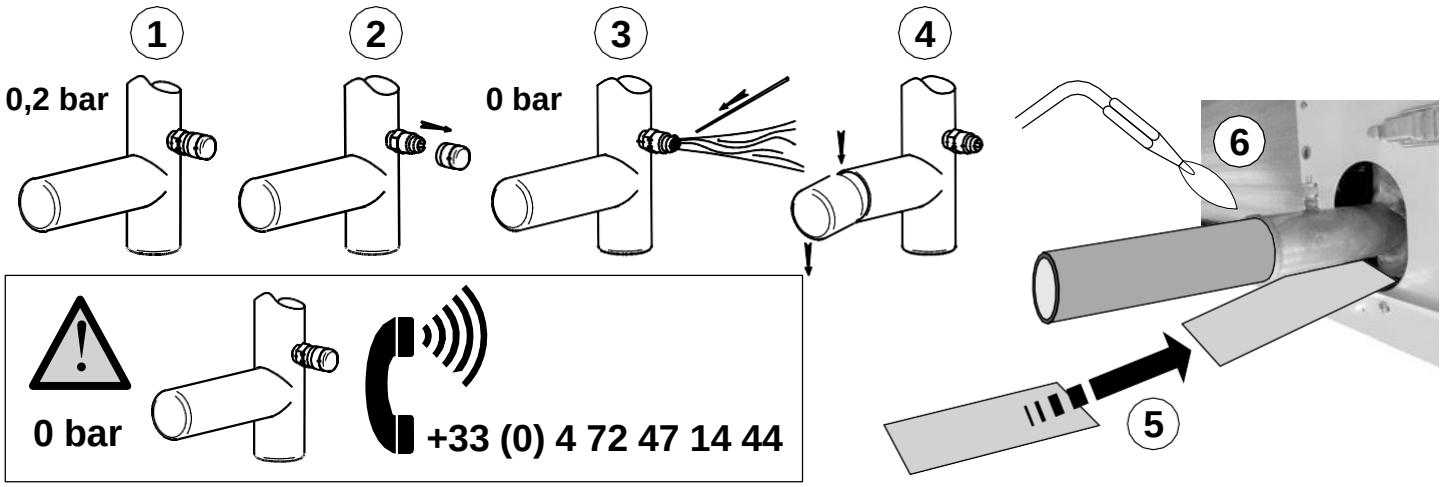




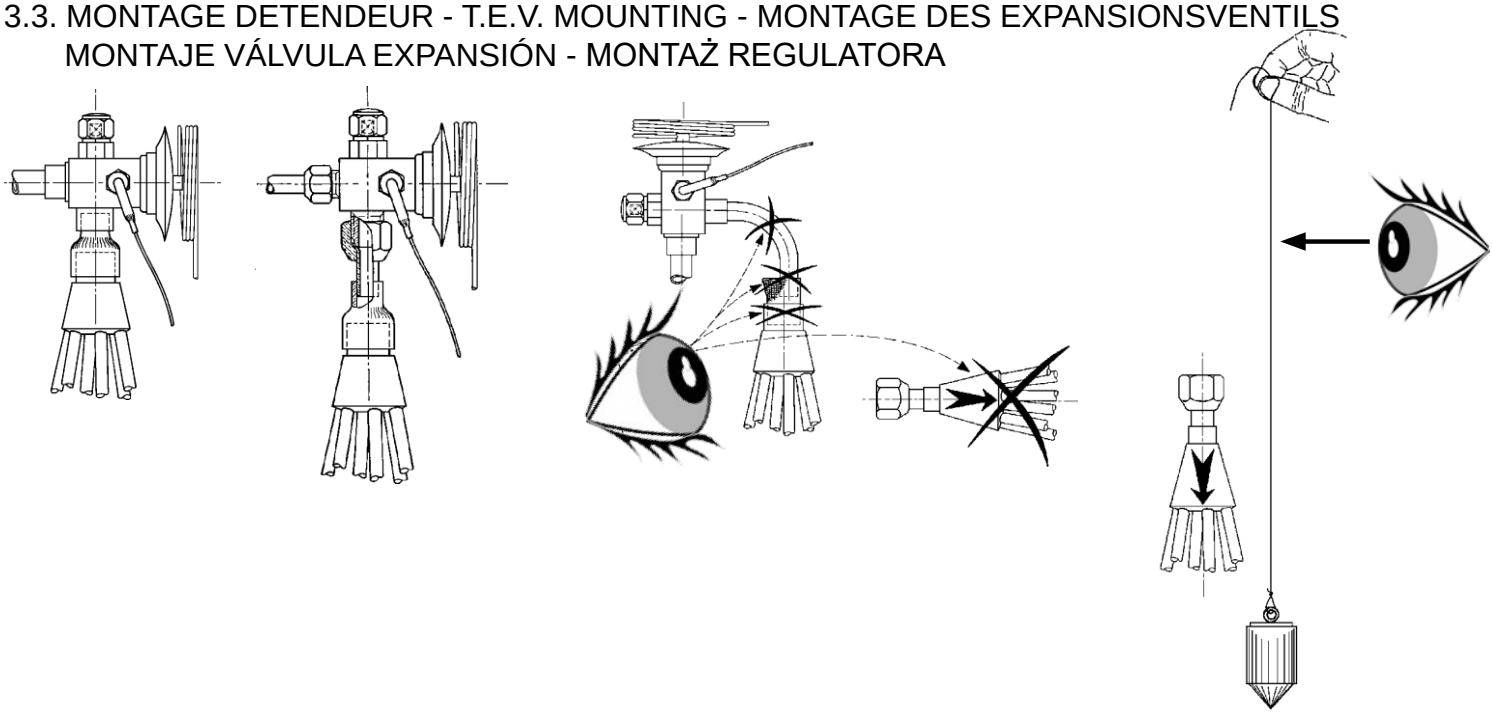
3.2. RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE - REFRIGERANT PIPING - KÄLTEMITTELANSCHLUSS CONEXIÓNES FRIGORÍFICAS - UNSTALACJA RUROWA OBIEGU ZIĘBNICZEGO



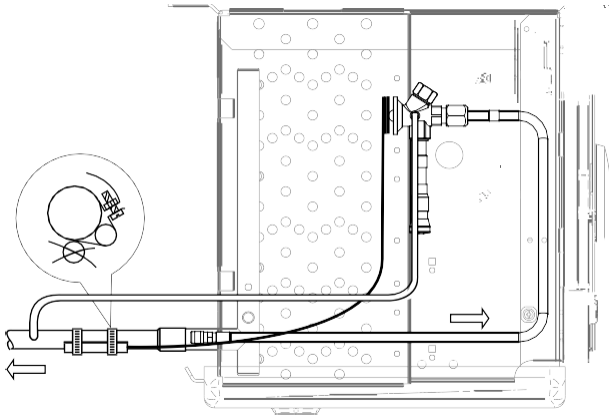
SECURITE - SAFETY - SICHERHEIT - SEGURIDAD - BEZPIECZEŃSTWO



3.3. MONTAGE DETENDEUR - T.E.V. MOUNTING - MONTAGE DES EXPANSIONSVENTILS MONTAJE VÁLVULA EXPANSIÓN - MONTAŻ REGULATORA



3.4. MISE EN PLACE BULBE ET EGALISATION DE PRESSION
BULB AND EXTERNAL EQUALIZER LAY-OUT
INSTALLATION DES FÜHLERS UND DES DRUCKAUSGLEICHSSCHLAUCHS
INSTALACION BULBO E IGUALACION DE PRESSION
POŁOŻENIE CZUJKI TERMOSTATYCZNEJ I ZEWNĘTRZNEGO I PRZEWODU WYRÓWNAWCZEGO



NOTA : Dans les détendeurs actuels, de bonne qualité, «le by-pass» de fluide au travers des passages des tiges de liaison entre le train thermostatique et le mécanisme, est minime. Par conséquent, la position de l'égalisation de pression, avant ou après le bulbe est sans importance.

NOTE: With the modern high quality expansion valves, the small refrigerant leakage through the equalizer line is at a minimum and the valve operation is not affected. Thus, the external equalizer connection could be made either upstream or downstream of the bulb.

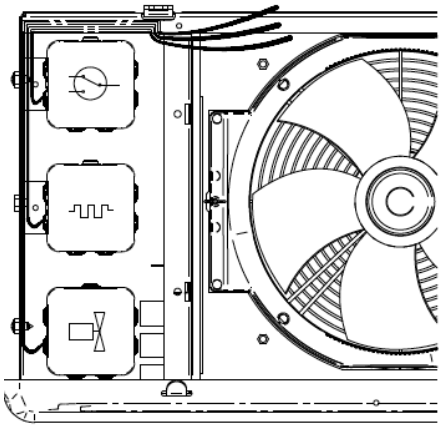
ANMERKUNG: Da bei den heutigen Hochleistungsexpansionsventilen praktisch keine Leckstellen bei den Kraftübertragungsstiften mehr vorhanden sind, durch die flüssiges Kältemittel über die Druckausgleichsleitung in die Saugleitung gelangen könnte, spielt es keine Rolle, ob die Druckausgleichsleitung vor oder nach dem Fühler angeschlossen wird.

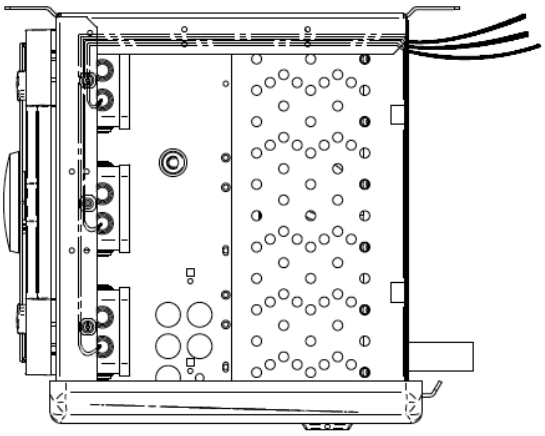
NOTA : en las válvulas de expansión actuales, de buena calidad, el "bypass" de fluido a través del paso de las uniones entre el elemento termostático y el mecanismo, es mínimo. Por consecuencia, la posición del compensador de presión, antes o después del bulbo, no tiene importancia.

UWAGA: Dzięki wysokiej jakości nowoczesnych zaworów rozprężnych, wyciek czynnika przez linię wyrównawczą jest zmniejszony do minimum, bez negatywnego wpływu na działanie zaworu. Dlatego przyłącze zewnętrznej linii wyrównawczej wykonuje się w kierunku górnym lub dolnym w stosunku do czujki termostatycznej.

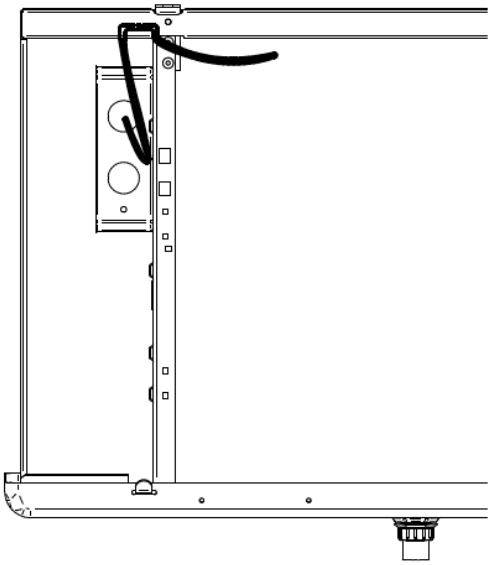
4. PASSAGE CABLES - CABLE PASSAGE - KABELDURCHGANG PASO CABLES - UŁOŻENIE KABLI

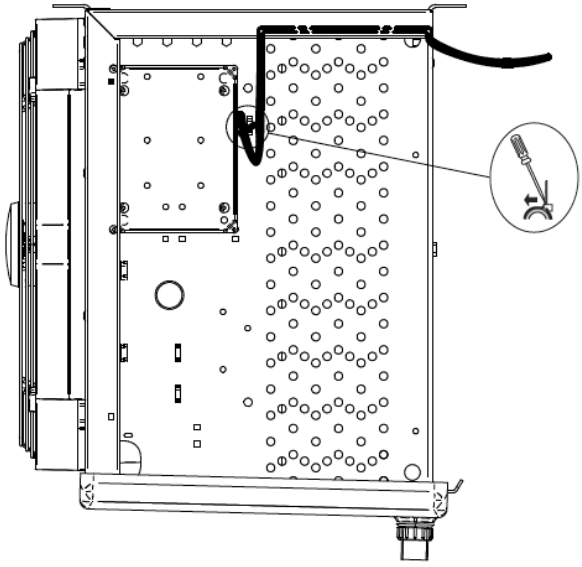
3C-A 4 ... R/L/E/C



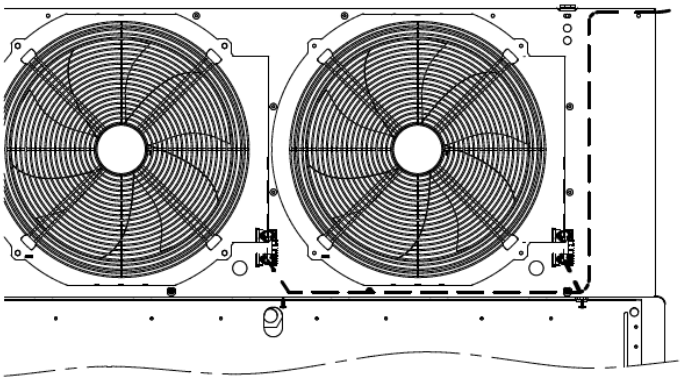


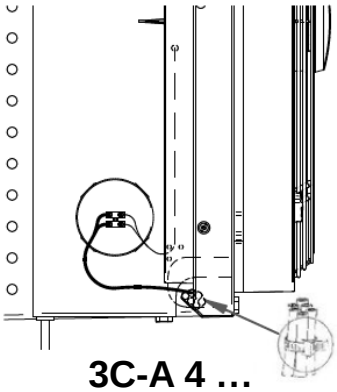
3C-A 4 ... R/L/E/C



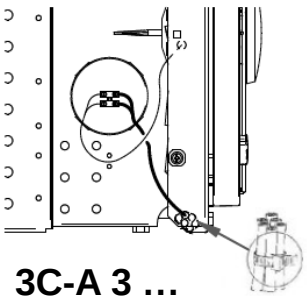


3C-A ... RVU

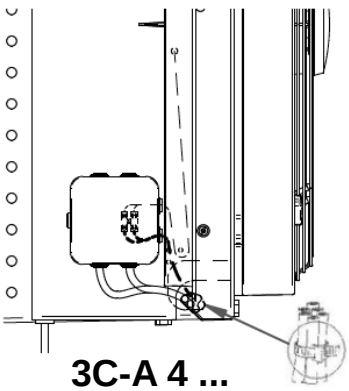




3C-A 4 …



3C-A 3 …



3C-A 4 ...

5. RACCORDEMENT ELECTRIQUE - ELECTRICAL WIRING
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE CONEXIONES ELECTRICAS
OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE

3C-A ... R

3C-A .... - R			3142	3143	3145	3155	3165	3243	3245	3343	3344	3345	3354
1500 r.p.m.	Nb x Ø	mm	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300	3x300	3x300
IP44 > 3C-A 3...	230V	W max	72	72	72	72	72	144	144	216	216	216	216
IP54 > 3C-A 4...	1/50-60Hz	A max	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,64	0,64	0,96	0,96	0,96	0,96
	230-400V	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3/50Hz	A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3C-A .... - R			3444	3445	3455	3545
1500 r.p.m.	Nb x Ø	mm	4x300	4x300	4x300	5x300
IP44 > 3C-A 3...	230V	W max	288	288	288	360
IP54 > 3C-A 4...	1/50-60Hz	A max	1,28	1,28	1,28	1,60
	230-400V	W max	-	-	-	-
	3/50Hz	A max	-	-	-	-

3C-A ... L

3C-A .... - L			3143	3144	3145	3155	3165	3243	3244	3245	3343	3344	3345
1500 r.p.m.	Nb x Ø	mm	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	2x300	2x300	2x300	3x300	3x300	3x300
IP44 > 3C-A 3...	230V	W max	72	72	72	72	72	144	144	144	216	216	216
IP54 > 3C-A 4...	1/50-60Hz	A max	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,64	0,64	0,64	0,96	0,96	0,96
	230-400V	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3/50Hz	A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3C-A .... - L			3354	3444	3445	3455	3545
1500 r.p.m.	Nb x Ø	mm	3x300	4x300	4x300	4x300	5x300
IP44 > 3C-A 3...	230V	W max	216	288	288	288	360
IP54 > 3C-A 4...	1/50-60Hz	A max	0,96	1,28	1,28	1,28	1,6
	230-400V	W max	-	-	-	-	-
	3/50Hz	A max	-	-	-	-	-

3C-A .... -			3142 - E	3143 - E/C	3144 - C	3145 - E/C	3155 - E/C	3165 - E/C	3243 - E/C	3244 - C	3245 - E/C
1300 r.p.m	Nb x Ø	mm	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	1x300	2x300	2x300	2x300
IP44 > 3C-A 3...	230V	W max	80	80	80	80	80	80	160	160	160
	1/50-60Hz	A max	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,72	0,72	0,72

3C-A .... -			3343 - E/C	3344 - E/C	3345 - E/C	3354 - E/C	3444 - E/C	3445 - E/C	3455 - E/C	3545 - E/C
1300 r.p.m	Nb x Ø	mm	3x300	3x300	3x300	3x300	4x300	4x300	4x300	5x300
IP44 > 3C-A 3...	230V	W max	240	240	240	240	320	320	320	400
	1/50-60Hz	A max	1,08	1,08	1,08	1,08	1,44	1,44	1,44	1,8

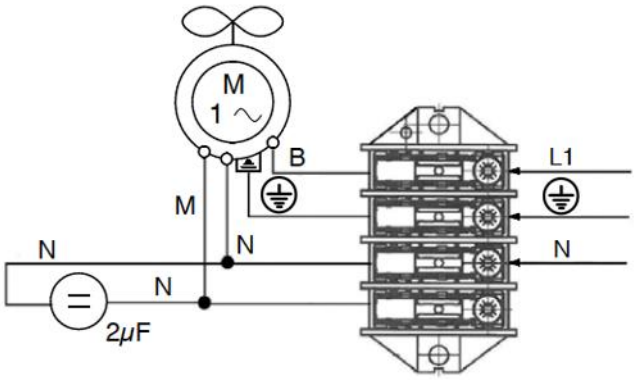
3C-A....R/L/E/C -					4165	4166	4263	4264		4266		4364		4366	4386				4466
3C-A....R/E -									4265										
3C-A-IA/II....R/L -			4163	4164	4165		4263	4264	4265		4363	4364	4365			4463	4464	4465	
	nb x Ø	mm	1x450	1x450	1x450	1x450	2x450	2x450	2x450	2x450	3x450	3x450	3x450	3x450	3x450	4x450	4x450	4x450	4x450
	400V/3/50hz Δ *	W max		450	450	450		900	900	900		1350	1350	1350	1350		1800	1800	1800
		A max		0,9	0,9	0,9		1,8	1,8	1,8		2,7	2,7	2,7	2,7		3,6	3,6	3,6
1320/1020 r.p.m.	Y**	W max		320	320	320		640	640	640		960	960	960	960		1280	1280	1280
IP54 > 3C-A 4...		A max		0,55	0,55	0,55		1,1	1,1	1,1		1,65	1,65	1,65	1,65		2,2	2,2	2,2
1300 r.p.m.	***		345				690				1035					1380			
IP54 > 3C-A 4..3	0-10V		2,2				4,4				6,6					8,8			

* 3C-A .... R/L/E/C ** 3C-A-IA/II .... R/L COUPLAGE USINE - FACTORY CONNECTED - WERKEITIGE KOPPLUNG - ACOPLAMIENTO FABRICA - PRZYLACZA FABRYCZNE

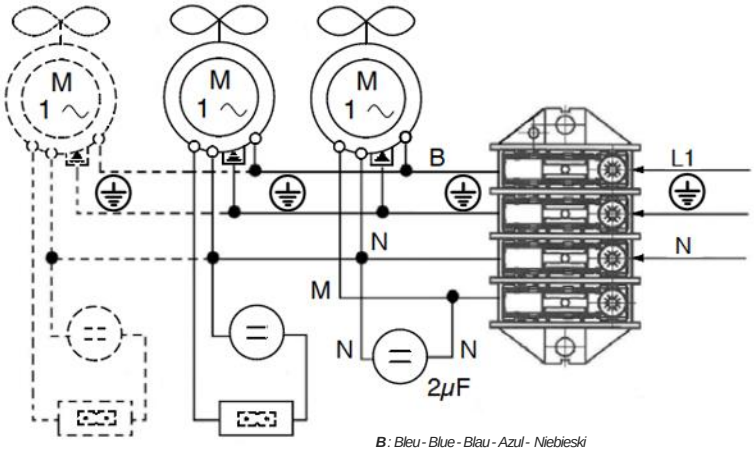
*** 3C-A-IA/II 4..3 R/L Maximum 7,5 V - Máximo 7,5 V - Maksymalny 7,5 V --- Voir page 3 - See page 3 - Seihe seite 3 - Ver página 3 - Patrz strona 3

	3C-A		3142	3143	3144	3145	3155	3165	3243	3244	3245	3343	3344	3345	3354	3444	3445	3455	3545	4165 4166	4263	4264 4265 4266	4364 4366	4386	4466
	E1U	W	580	870	870	870	1080	1290	1740	1740	1740	2580	2580	2580	3240	3450	3450	4320	4320	1080	2160	2160	3240	3960	3960
	230V/1	A	2,5	3,8	3,8	3,8	4,7	5,6	7,6	7,6	7,6	11,2	11,2	11,2	14,1	15	15			4,7	9,4	9,4	14,1		
	400V/3 + N	A																6,24	6,24					5,72	5,72
	E2U	W	-	870	870	870	1080	1290	1740	1740	1740	2580	2580	2580	3240	3450	3450	4320	4320	2160	-	4320	6480	7920	7920
	230V/1	A	-	3,8	3,8	3,8	4,7	5,6	7,6	7,6	7,6	11,2	11,2	11,2	14,1	15	15			9,4					
	400V/3 + N	A																6,24	6,24		-	6,24	9,4	11,43	11,43
	C	W		1160	1160	1450	1800	2150	2320	2320	2900	3440	3440	4300	4320	4600	5750	7200	7200	3240	4320	6480	9720	11880	11880
	230V/1	A		5,1	5,1	6,3	7,8	9,3	10,1	10,1	12,6	15	15							14,1					
	400V/3 + N	A												6,2	6,2	6,6	8,3	10,4	10,4		6,24	9,4	14	17,1	17,1
	E	W	870	1160		1740	2160	2580	2320		3480	3440	5160	5160	6480	6900	6900	8640	8640	3240	4320	6480	9720	11880	11880
	230V/1	A	3,8	5,1		7,6	9,4	11,2	10,1		15,1	15								14,1					
	400V/3 + N	A											7,4	7,4	9,4	10	10	12,5	12,5		6,24	9,4	14	17,1	17,1
	HG1	W	290	290		290	360	430	580	580	580	860	860	860	1080	1150	1150	1440	1440	360	720	720	1080	1320	1320
	230V/1	A	1,26	1,26		1,26	1,57	1,87	2,52	2,52	2,52	3,74	3,74	3,74	4,70	5,00	5,00	6,26	6,26	1,57	3,13	3,13	4,70	5,74	5,74
	RVU	W	25	25		25	25	25	50	50	50	75	75	75	75	100	100	100	125	35	70	70	105	105	140
	230V/1	A	0,12	0,12		0,12	0,12	0,12	0,24	0,24	0,24	0,36	0,36	0,36	0,36	0,48	0,48	0,48	0,6	0,16	0,32	0,32	0,48	0,48	0,64
	M23 230V/3/50hz	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	510	1020	1020	1530	1530	2040
		A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,77	3,54	3,54	5,31	5,31	7,08
Option	M60 400V/3/60hz	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	640	1280	1280	1920	1920	2560
Opcion		A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,07	2,14	2,14	3,21	3,21	4,28
Opcja	MM5 230V/1/50hz	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	1060	1060	1590	1590	2120
		A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	4,2	4,2	6,3	6,3	8,4
	2V5 400V/3/50hz	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	900	900	1350	1350	1800
		A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	1,8	1,8	2,7	2,7	3,6
	MP5 230V/1/50hz	W max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	1000	1000	1500	1500	2000
		A max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	4,4	4,4	6,6	6,6	8,8
IP54	EC 230V/1/50-60hz	W max	85	85	85	85	85	85	170	170	170	255	255	255	255	340	340	340	425	345	690	690	1035	1035	1380
		A max	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	2,4	2,4	3,2	3,2	3,2	4	2,2	4,4	4,4	6,6	6,6	8,8

3C-A 31..

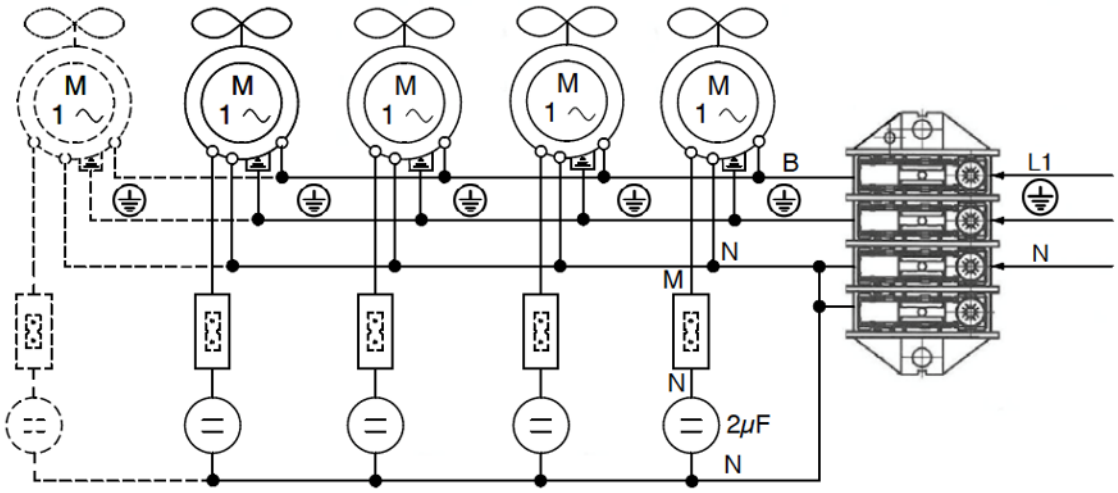


3C-A 32.. / 33..

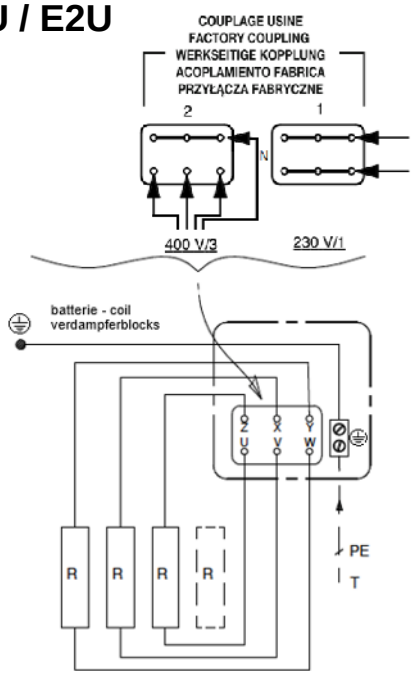


B: Bleu - Blue - Blau - Azul - Niebieski
N: Noir - Black - Schwarz - Negro - Czarny
M: Marron - Brown - Braun - Marron - Brązowy

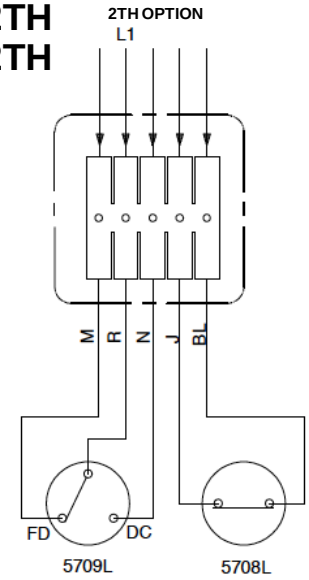
3C-A 34.. / 35..



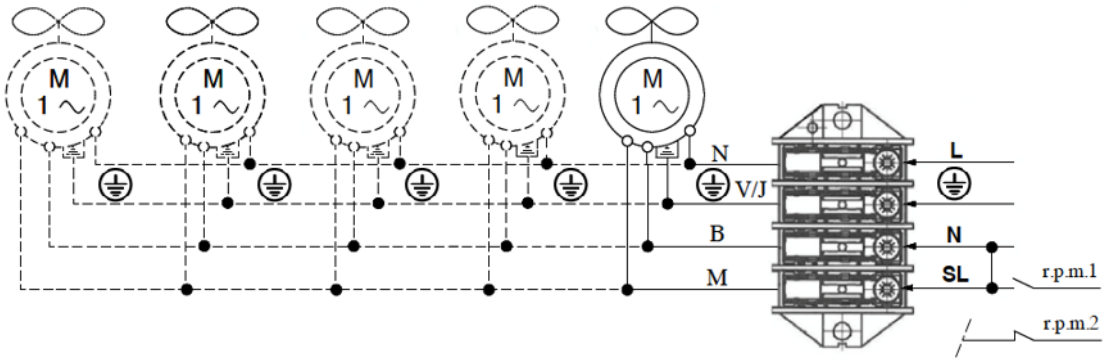
3C-A 3... E/C
3C-A 3... R/L - E1U / E2U



3C-A 3... - 2TH
3C-A 4... - 2TH



3C-A 3... EC3

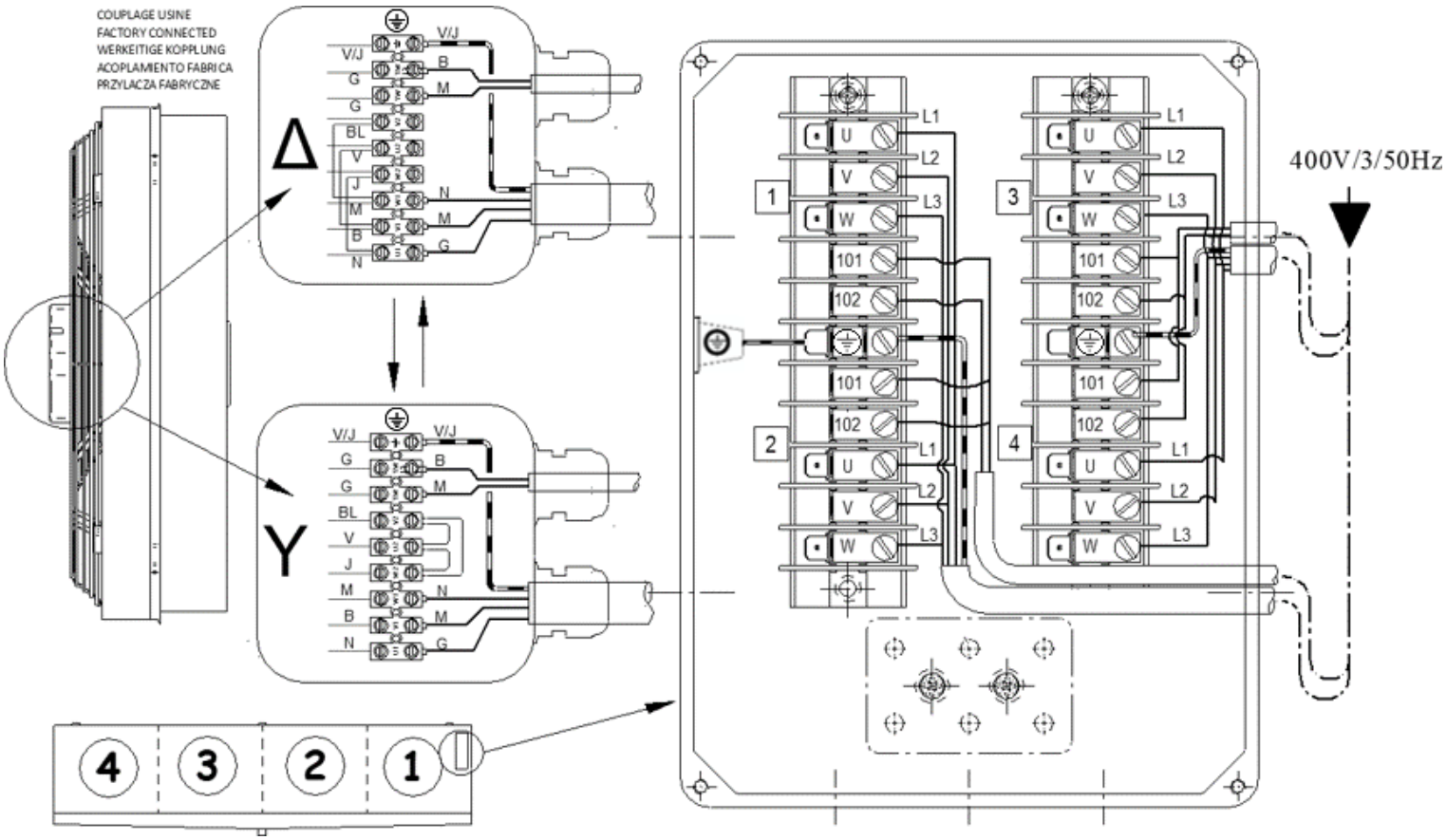


ATTENTION / CAUTION / ACHTUNG / ATENCION / UWAGA

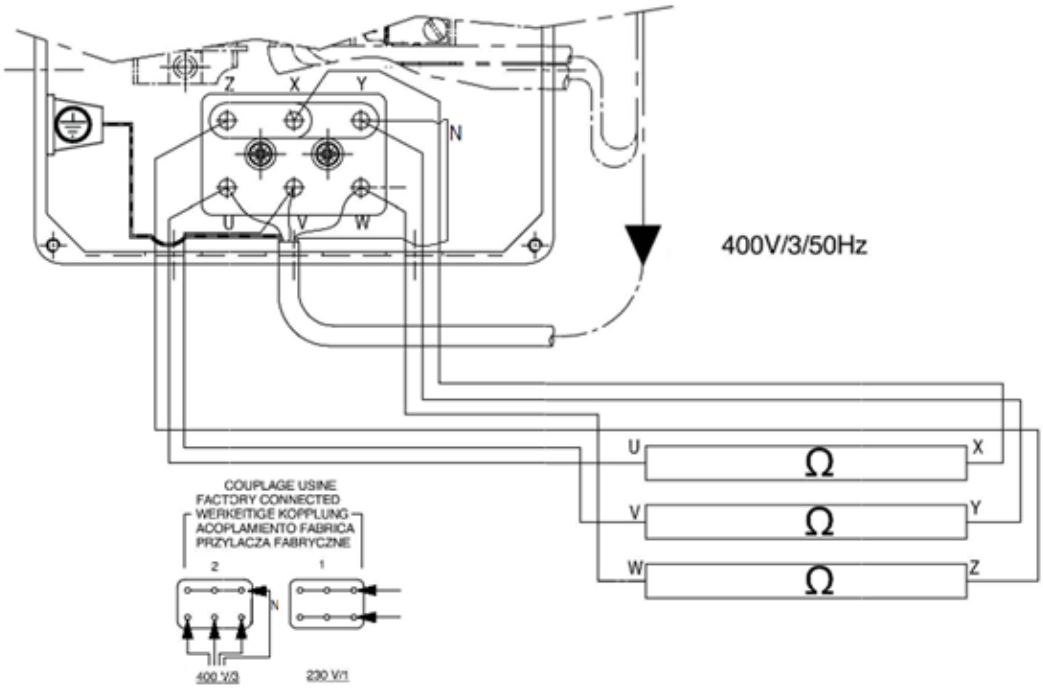
Couper l'alimentation avant toute intervention
Isolate the power supply before working on the appliance Vor jedem Eingriff Strom abschalten
Corten la alimentación eléctrica antes de trabajar Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem pracy

Protecteurs thermiques non raccordés = garantie annulée Overload protectors not connected = cancelled guarantee Motorschutzschalter nicht angeschlossen = von der Garantie ausgeschlossen
Protector termico no conectado = garantia cancelada
Nie podłączenie zabezpieczeń przeciążeniowych = unieważnienie gwarancji

3C-A 4...



3C-A 4... E/C
3C-A 4... R/L - E1U / E2U

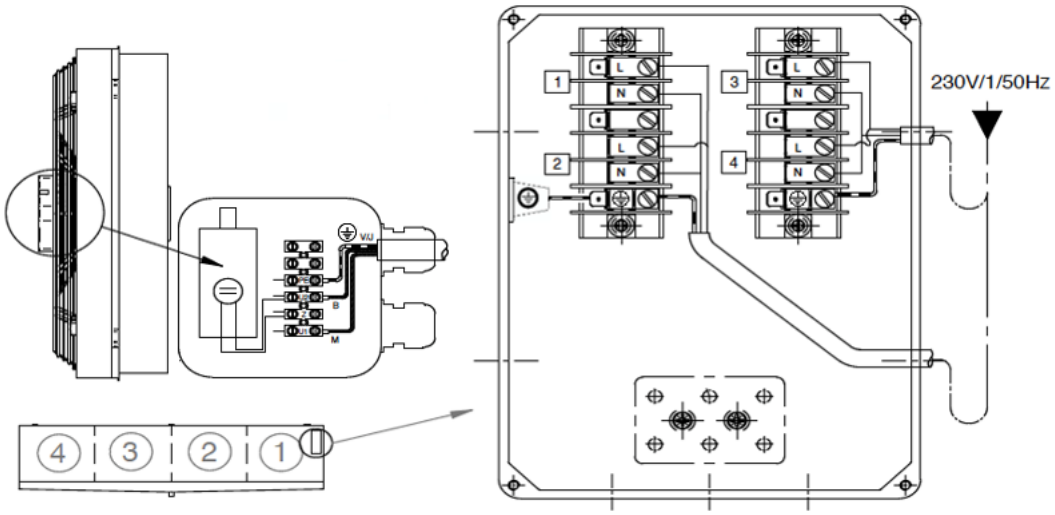


ATTENTION / CAUTION / ACHTUNG / ATENCION / UWAGA

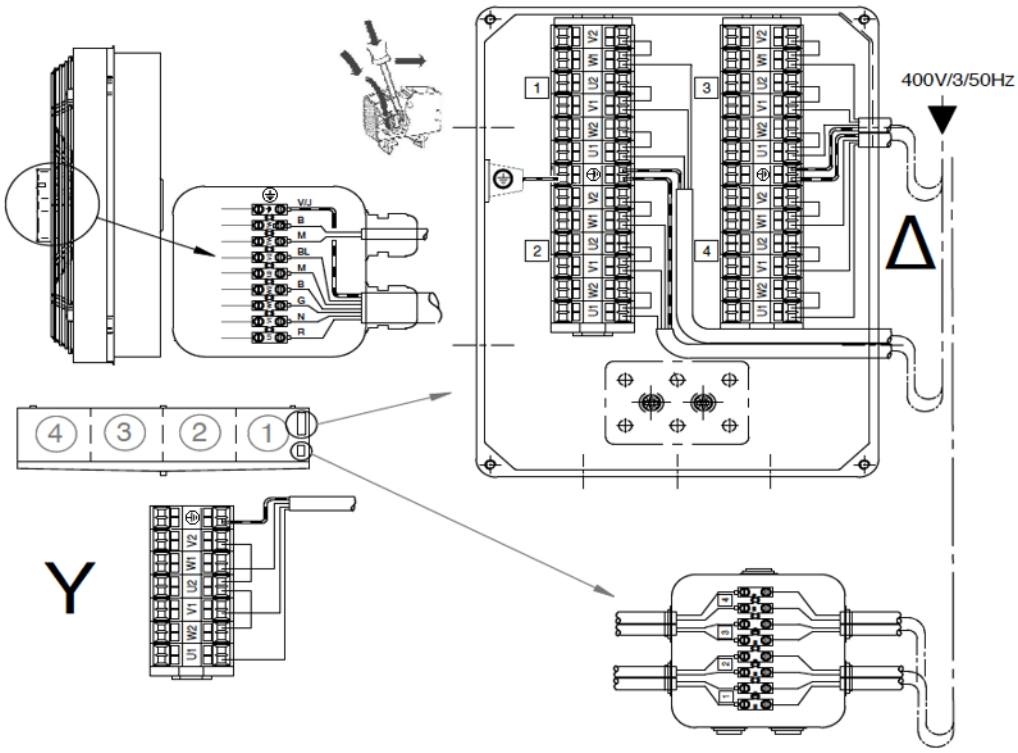
Couper l'alimentation avant toute intervention
Isolate the power supply before working on the appliance Vor jedem Eingriff Strom abschalten
Corten la alimentación eléctrica antes de trabajar Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem pracy

Protecteurs thermiques non raccordés = garantie annulée Overload protectors not connected = cancelled guarantee Motorschutzschalter nicht angeschlossen = von der Garantie ausgeschlossen
Protector termico no conectado = garantia cancelada
Nie podłączenie zabezpieczeń przeciążeniowych = unieważnienie gwarancji

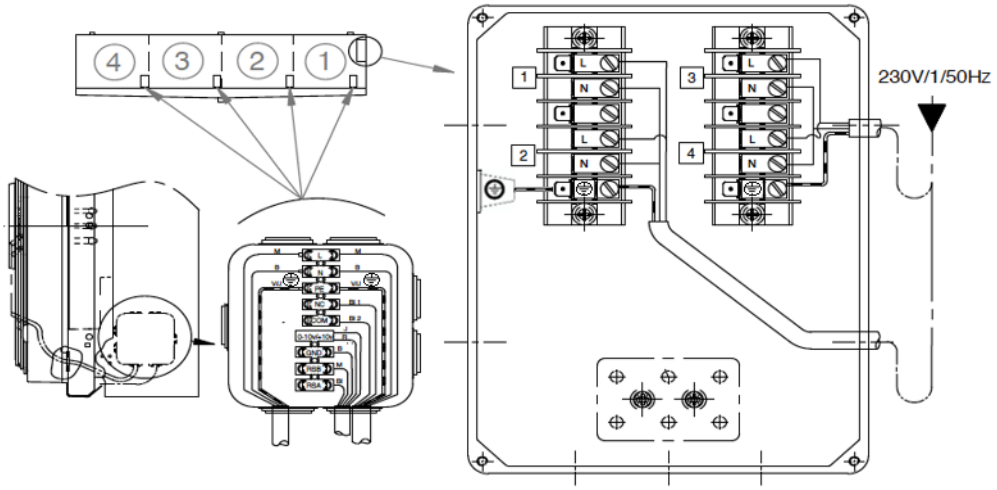
3C-A 4... MM5



3C-A 4... 2V5



3C-A 4... MP5

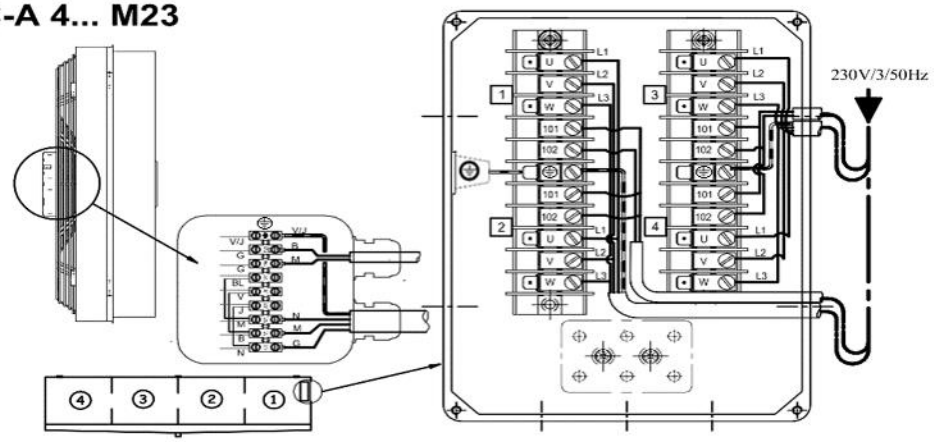


ATTENTION / CAUTION / ACHTUNG / ATENCION / UWAGA

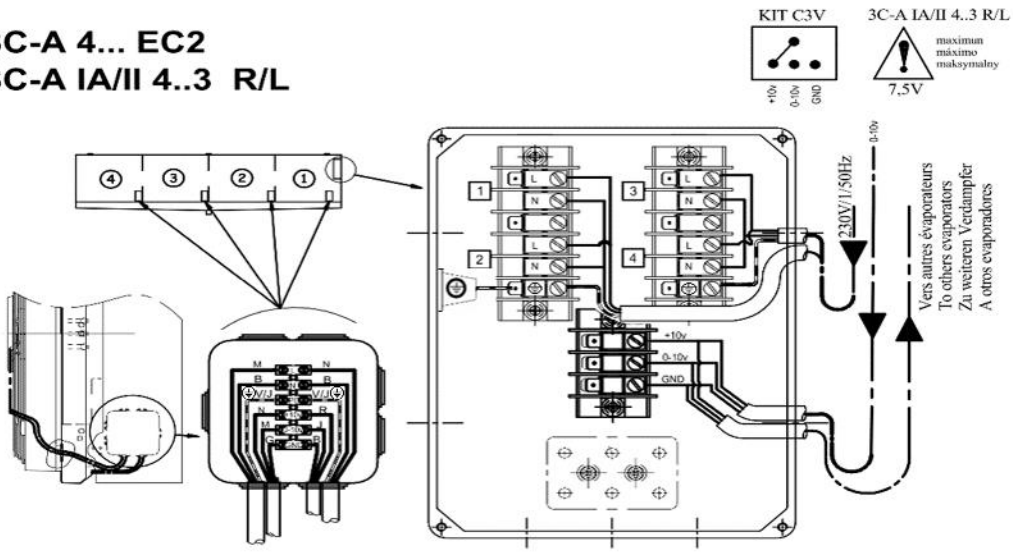
Couper l'alimentation avant toute intervention
Isolate the power supply before working on the appliance Vor jedem Eingriff Strom abschalten
Corten la alimentación eléctrica antes de trabajar Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem pracy

Protecteurs thermiques non raccordés = garantie annulée Overload protectors not connected = cancelled guarantee Motorschutzschalter nicht angeschlossen = von der Garantie ausgeschlossen
Protector termico no conectado = garantia cancelada
Nie podłączenie zabezpieczeń przeciążeniowych = unieważnienie gwarancji

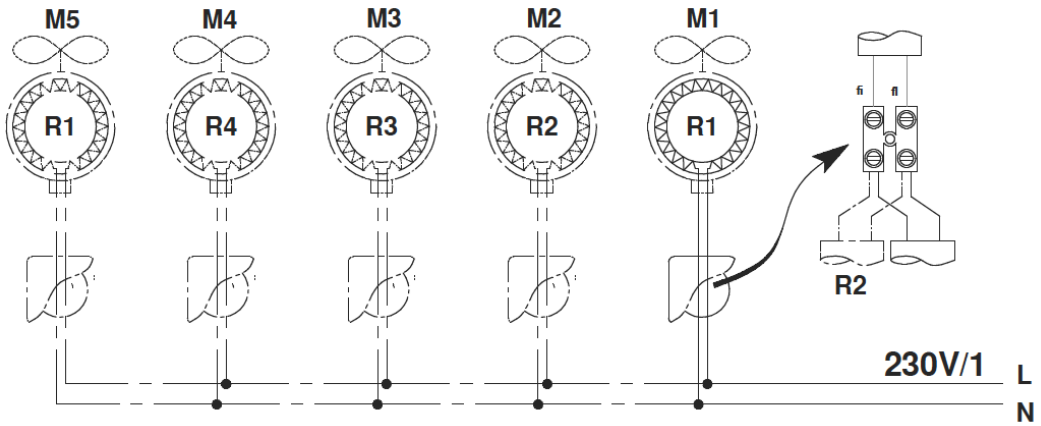
3C-A 4... M23



3C-A 4... EC2
3C-A IA/II 4..3 R/L



3C-A 4... RVU



ATTENTION / CAUTION / ACHTUNG / ATENCION / UWAGA

Couper l'alimentation avant toute intervention
Isolate the power supply before working on the appliance Vor jedem Eingriff Strom abschalten
Corten la alimentación eléctrica antes de trabajar Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem pracy

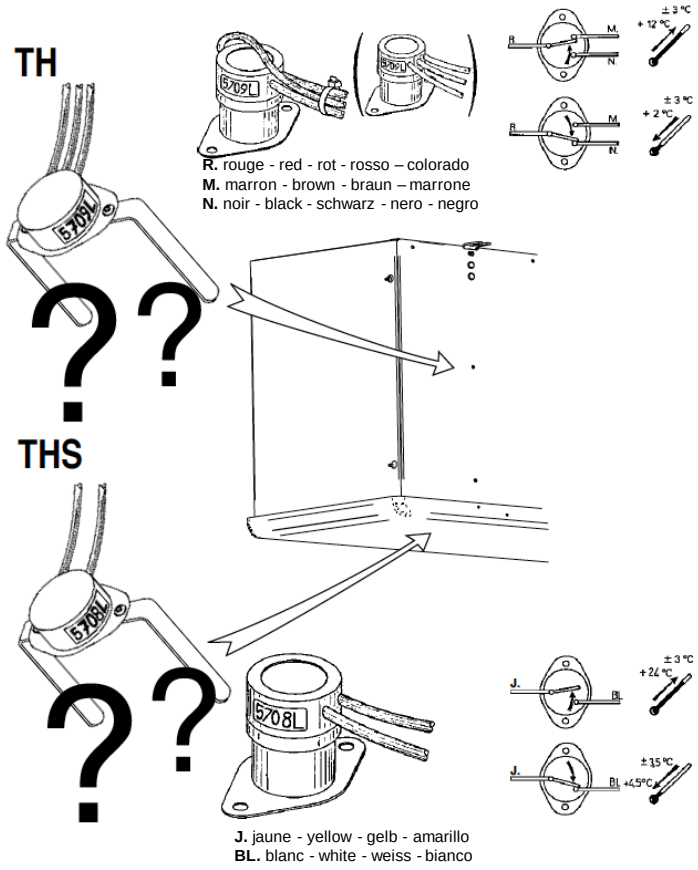
Protecteurs thermiques non raccordés = garantie annulée Overload protectors not connected = cancelled guarantee Motorschutzschalter nicht angeschlossen = von der Garantie ausgeschlossen
Protector termico no conectado = garantia cancelada
Nie podłączenie zabezpieczeń przeciążeniowych = unieważnienie gwarancji

6. THERMOSTATS – THERMOSTAT – THERMOSTAT – TERMOSTATO - TERMOSTAT

6.1. INFORMATIONS – INFORMATIONS – INFORMATIONEN – INFORMACIONES – INFORMACJA

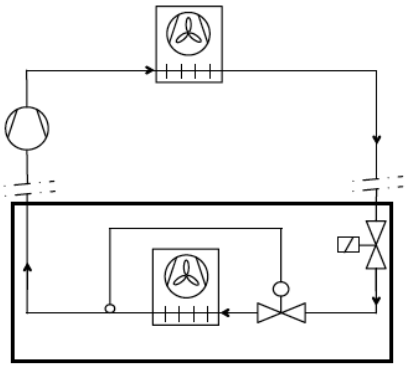
Kit 2TH = TH (5709L) + THS (5708L) TH :

Thermostat de dégivrage (ou sonde de temp.)
Defrost control thermostat (or heat sensor)
Abtau-Thermostat (oder temperaturfühlers)
Termostato de desescarche (o sondea)
Termostat odtajania (lub czujnik temperatury)



THS :

Thermostat de sécurité
Safety thermostat
Sicherheitsthermostat
Termostato de seguridad
Termostat zabezpieczający



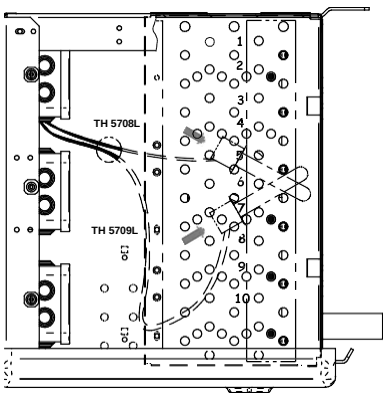
Cycle de dégivrage - Defrost cycle

		Marche froid Cooling	**Pump down**	**Dégivrage Defrost**	**Egouttage Draining**	**Fixation Freezing**	**Marche froid Cooling**
Compresseur Compressor		**1** marche / on	**1** marche / on	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on	**1** marche / on
Electrovanne Solenoid valve		**1** marche / on	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on	**1** marche / on
Ventilateur (évaporateur) Motor fan (unit cooler)		**1** marche / on	**1** marche / on	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on
Résistance (évaporateur) Heater (unit cooler)		**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off
Résistance d'écoulement Heater draining		**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off
TH (5709L)		**1** marche / on	**1** marche / on	**1** marche / on	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on
		0 arrêt / off	**0** arrêt / off	**0** arrêt / off	**1** marche / on	**1** marche / on	**0** arrêt / off
THS (5708L)		**1** marche / on	**1** marche / on	**1** marche / on	**1** marche / on	**1** marche / on	**1** marche / on

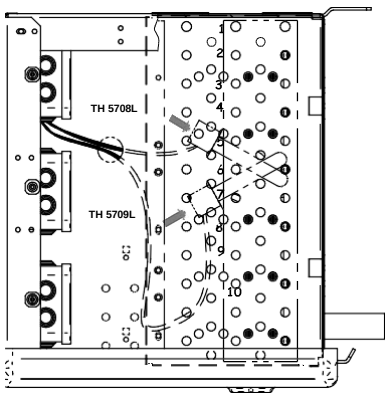
6.2. POSITION THERMOSTATS - THERMOSTAT LOCATION - POSITIONERIERUNG DER THERMOSTATE POSICIONAMENTO THERMOSTATOS - LOKALIZACJA TERMOSTATU

3C.. 3 ...

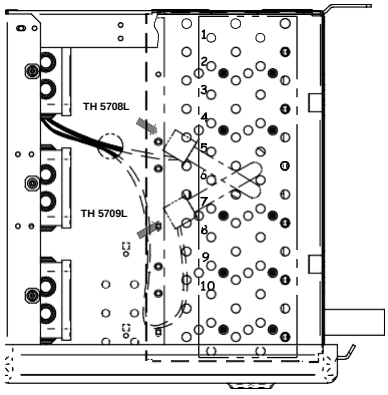
3C.. 3..2



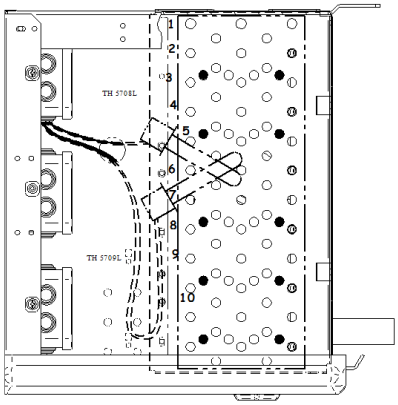
3C.. 3..3

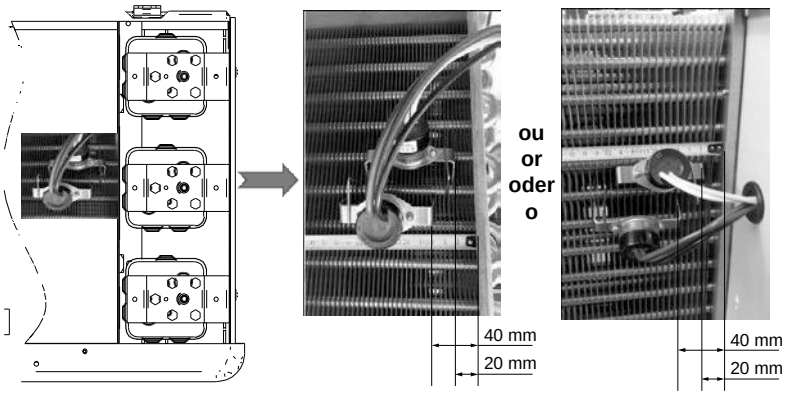


3C.. 3..4

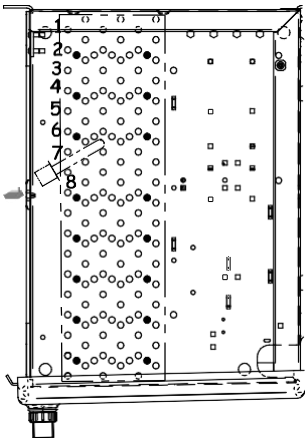


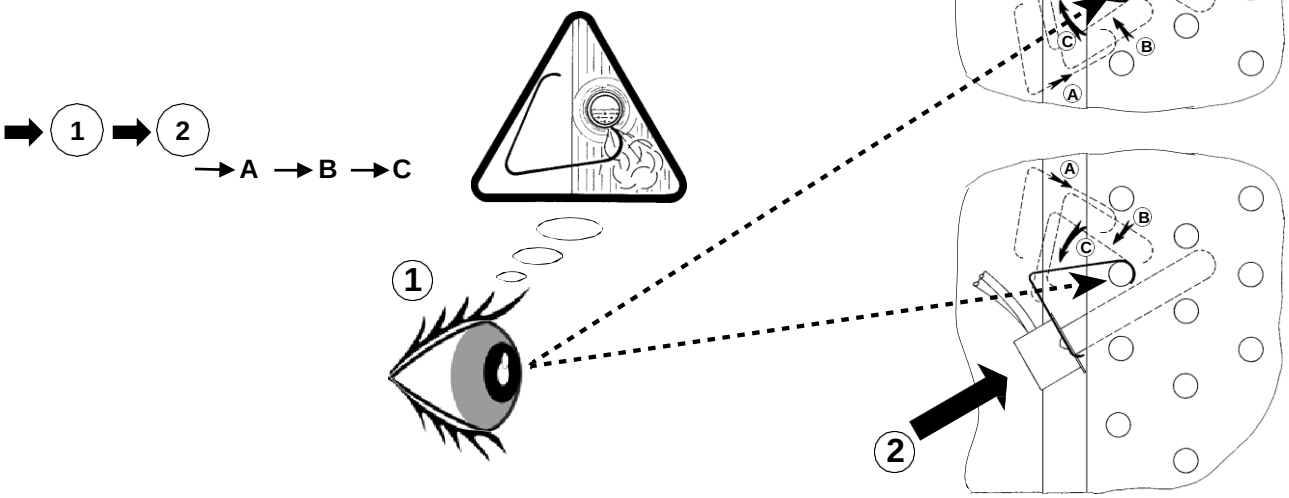
3C.. 3..5





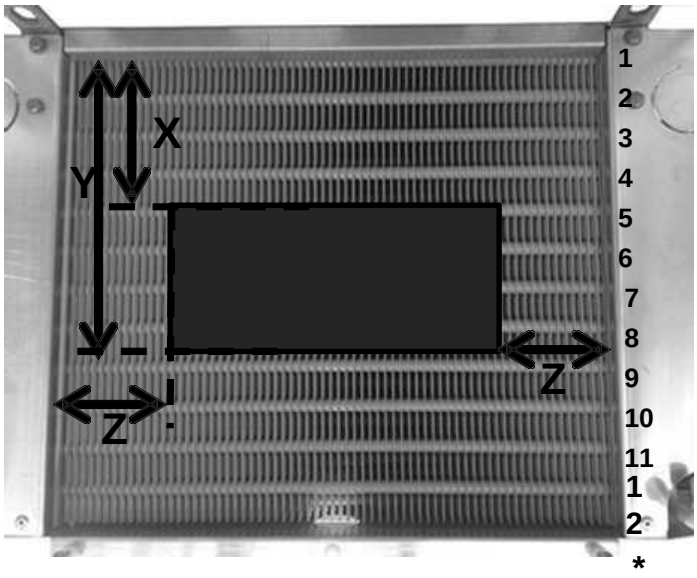
3C.. 4...





POSITIONNEMENT SONDES DE FIN DE DEGIVRAGE
INFORMATION ON THE DEFROST PROB LOCATION
POSICIONAMENTO SOBRE LA SONDA DE DESHIELO

Recommandations sur le positionnement des sondes de fin de dégivrage (les placers de préférence sur la surface de la batterie).



(* : 13, 14, 15, 16, 17 et 18 en 3CA 4XXX)

Modèles	Sonde à positionner dans la zone identifiée			
	Cote X	Cote Y	Cote Z	Nombre de tube à partir du haut de la batterie
3CA 3XX2	80	120	100	Entre 5 et 6
3CA 3XX3	80	120	100	Entre 5 et 6
3CA 3XX4	80	120	100	Entre 6 et 7
3CA 3XX5	180	220	100	Entre 6 et 7
3CA 4XX3	160	200	100	Entre 7 et 8
3CA 4XX4	160	200	100	Entre 7 et 8
3CA 4XX5	160	200	100	Entre 7 et 8
3CA 4XX6	160	200	100	Entre 7 et 8

Ces positions sont de simples recommandations, la géométrie de la chambre peut modifier les recommandations et donc l'utilisation des règles de l'art en la matière reste applicable.

Paramètres optimum conseillés de dégivrage :

T° fin de dégivrage 8°C, Temps max : 45min ; Temps égouttage 4min ; Temps glaçage 2min ou seuil redémarrage ventilateur -8°C ; 4 dégivrages min/jour.

7. ENTRETIEN - MAINTENANCE - WARTUNG - MANTENIMIENTO - UTRZYMANIE

Nettoyer périodiquement à l'aide d'un produit non agressif et rincer à l'eau claire :
-la batterie : protéger les moteurs a l'aide d'un film plastique, pression maximale 3 bars et jet orienté face à la tranche des ailettes.
- les hélices, les grilles et la carrosserie.
Vérifier à la mise en route et périodiquement, le serrage des vis d'assemblage, l'état et le serrage des composants électriques.

DEFAUT DE FONCTIONNEMENT

Le moteur ne tourne pas : avant toute intervention, vérifier l'alimentation électrique. S'assurer que l'hélice tourne librement.
L'appareil vibre : vérifier les hélices et remplacer le moto-ventilateur défectueux, s'assurer de l'absence de glace sur les hélices.
⚠ Couple de serrage fixation motoventilateur : 3.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m pour ecrou frein)

Clean periodically with a non agressive solution and rinse with clean water:
-coil: protect the motors with a plactic film,maximum 3 bars water pressure and jet facing the fin edges.
-fan blades, fan guards and casing.
At start up and periodically, check for eventual losen screws, the condition and tightening of the electrical connections.

FAILURES

Motor does not turn: before any intervention, check the electric supply. Make sure that the fan blade is turning freely. The unit vibrates: check the fan blades and replace the fan assembly defective, make sure that fan blades are free of ice.
⚠ Torque fixing fan motor : 3.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m for nut brake).

Folgende Teile regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel reinigen und mit klarem Wasser spülen:
-Batterie: Motoren mit einer Plastikfolie schützen, maximaler Druck des Wasserstrahls, der senkrecht zur Kante der Lamellen gerichtet sein muß: 3 Bar.
-Ventilatorflügel, Schutzgitter und Gehäuse.
Bei der Inbetriebnahme regelmäßig prüfen, ob alle Schrauben gut festgezogen sind. Zustand und Befestigung der elektrischen Komponenten überprüfen.

STÖRUNGEN

Der Motor läuft nicht: vor jeglichem Eingriff Stromversorgung überprüfen. Prüfen, ob sich die Ventilatorflügel leichtgängig drehen.
Das Gerät vibriert: Ventilatorflügel überprüfen und defekten ventilatormotor auswechseln. Sicherstellen, daß die Flügeln nicht vereist sind.
⚠ Anzugmoment für Befestigungsschrauben der Lüftermotoren: 3.5 N/m+/-0.4 (2.5+1N/m je Schraube)

Limpie periódicamente con un producto no agresivo y aclare con agua limpia:
-la batería: proteja los motores con a film plástico, presión máxima 3 bares y chorro orientado paralelamente a las aletas.
-las hélices, las rejillas y la carrocería.
Verifique la puesta en marcha y periódicamente, el priete de los tornillos de ensambladura, el estado y la sujeción de los componentes eléctricos.

FALLO DE FUNCIONAMIENTO

El motor no gira: antes de cualquier intervención, verifique la alimentación eléctrica. Cerciórese de que el ventilador gira libremente.
El aparato vibra: comprobar las hélices y sustituir el motoventilador defectuoso, cerciorarse de que no hava hielo en las hélices.
⚠ Par de apriete de la fijación del ventilador : 3,5 N/m +/-0,4 (2,5+1 N/m para tuerca freno)

Czyścić okresowo łagodnym detergentem i spłukać czystą wodą:
-wymiennik: osłonić silniki folią z tworzywa sztucznego, maksymalne ciśnienie wody 3 bary, strumień skierować na krawędzie łopatek/ -łopatki, osłony i obudowa wentylatora.
Przy rozruchu i okresowo sprawdzać, czy śruby są mocno dokręcone, stan i zamocowanie połączeń elektrycznych.

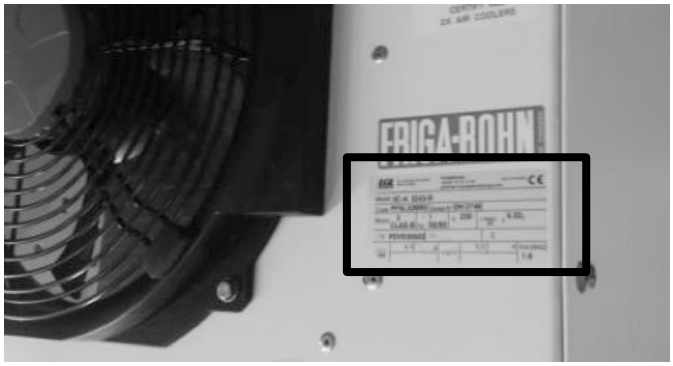
AWARIE

Silnik nie obraca się: przed przystąpieniem do naprawy należy sprawdzić zasilanie elektryczne.
Upewnić się, że koło wentylatora obraca się swobodnie.
Urządzenie wibruje: sprawdzić łopatki wentylatora i wymienić tę uszkodzoną, upewnić się, że łopatki wentylatora nie są oblodzone.
⚠ Moment obrotowy dokręcania śrub mocujących silnik wentylatora: 3.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m dla przeciwnakrętki).

8. PIECES DETACHEES - SPARE PARTS - ERSATZTEILE - PIEZAS SUELTAS - CZĘŚCI ZAMIENNE

Demandez notre catalogue «pièces détachées»
Ask for our liste of spare parts
Forden Sie unseren Ersatzteilkatalog an
Pida nuestro catálogo "piezas de repuesto"
Zapytaj o naszej Lista części zamiennych

42 rue Roger Salengro - BP 205
69741 GENAS CEDEX - FRANCE
Tél. : +33 4 72 47 14 44
Fax : +33 4 72 47 13 99
parts.service@lennoxemea.com



LENNOX EMEA
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 modification sans préavis.
LENNOX EMEA reserves itself the right to make changes at any time without preliminary notice.
LENNOX EMEA Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalte.
LENNOX EMEA se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin preaviso.

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 modification sans préavis.
LENNOX EMEA reserves itself the right to make changes at any time without preliminary notice.
LENNOX EMEA Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalte.
LENNOX EMEA se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin previo aviso.