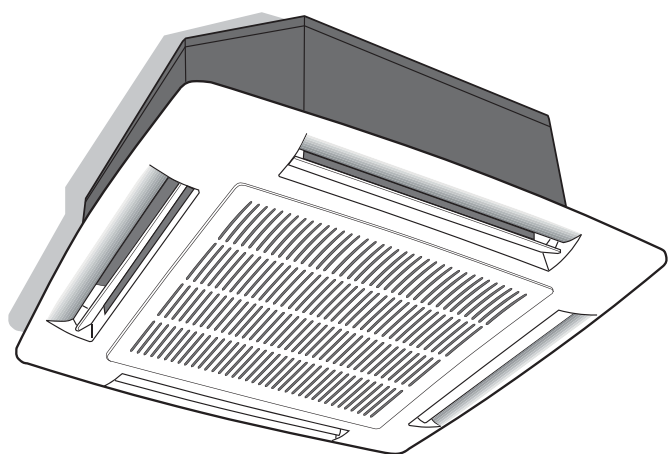
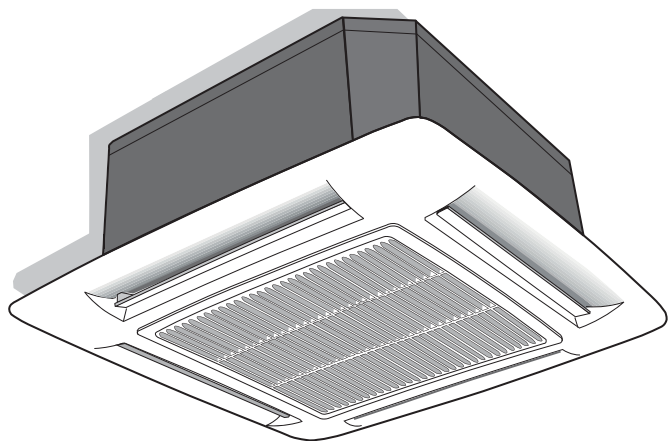


7468945

10 - 2015



MELODY 2

- GB** Installation manual
- I** Manuale di installazione
- F** Manuel d'installation
- D** Installationsanweisung
- E** Manual de instalación
- NL** Montage - Instructies
- P** Manual de instalação
- S** Installationsmanual
- PL** Instrukcja instalacji
- RU** РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ



GB**ENGLISH**

“Hydronic Global Cassette” Fan Coil Unit

I**ITALIANO**

Ventilconvettori “Global Cassette Hydronic”

F**FRANÇAIS**

Ventiloconvecteurs “Hydronic Global Cassette”

D**DEUTSCH**

Hydronik-Kassettengeräte

E**ESPAÑOL**

Unidades Fan Coil tipo “Global Cassette Hidrónico”

NL**NEDERLANDS**

Ventilatieconvector “Global Hydronic cassette”

P**PORTUGUÊS**

Ventilconvectores “Global Cassette Hydronic

S**SVENSKA**

“Hydronic Global Cassette” Fläktluftkylare













PL**POLSKI**

Klimakonwektor kasetowy ”Hydronic Global Cassette”













RU**РУССКИЙ**

Вентиляторные доводчики кассет ного типа «Hydronic Global cassette»













Contents

	Page
Legend	23
 Dimensions and weight	8
 Nominal data	16-17
 Technical data.....	18-19
 Material supplied	(19-22)
 General information.....	24
 Warnings: avoid.....	9-25
 Installation	10-11-25-26
 Water connections.....	15-26
 Electrical connections.....	12-13-14-27
 Installation of grille/frame assembly	27
 Maintenance.....	15-28
 Guide for the owner.....	15-28

Contenuto

	Pagina
Legenda	29
 Dimensioni e masse	8
 Dati nominali.....	16-17
 Dati tecnici	18-19
 Materiale a corredo.....	(19-22)
 Avvertenze generali.....	30
 Avvertenze: evitare.....	9-31
 Installazione.....	10-11-31-32
 Collegamenti idraulici	14-32
 Collegamenti elettrici	12-13-14-33
 Montaggio del gruppo cornice / griglia.....	33
 Manutenzione	15-34
 Guida all'utente.....	15-34













Sommaire

	Page
Legende	35
 Dimensions et poids	8
 Caractéristiques nominales	16-17
 Caractéristiques électriques	18-19
 Matériel fourni.....	(19-22)
 Generalités	36
 Attention: éviter.....	9-37
 Installation	10-11-37-38
 Raccordements hydraulique.....	15-38
 Raccordements électriques	12-13-14-39
 Pose de la grille de soufflage et de reprise d'air.....	39
 Mise au rebut.....	15-40
 Guide de l'utilisateur	15-40

Inhalt Seite

	Seite
Legende	41
 Maße und Gewichte	8
 Nenndaten	16-17
 Technische Daten	18-19
 Mitgeliefertes Material	(19-22)
 Allgemeine Hinweise	42
 Vorsicht: vermeiden	9-43
 Installation	10-11-43-44
 Wasseranschlüsse	15-44
 Elektroanschlüsse	12-13-14-45
 Installation der Gitter-/Luftansaug-Baugruppe.....	45
 Wartung	15-46
 Hinweise für den Besitzer.....	15-46













Tabla de materias

	Página
	Leyenda 47
	Pesos y medidas 8
	Características nominales 16-17
	Datos técnicos 18-19
	Material suministrado (19-22)
	Información general 48
	Advertencias: situaciones que deben evitarse 9-49
	Instalación 10-11-49-50
	Conexiones de agua 15-50
	Conexiones eléctricas 12-13-14-51
	Válvula motorizada y regulación 51
	Mantenimiento 15-52
	Guía del usuario 15-52













Inhoud

	Blz.
	Verklaring 53
	Afmetingen en gewichten 8
	Nominale gegevens 16-17
	Technische gegevens 18-19
	Meegeleverd materiaal (19-22)
	Algemene informatie 54
	Waarschuwingen: vermijd 9-55
	Montage 10-11-55-56
	Watersaansluitingen 15-56
	Elektrische aansluitingen 12-13-14-57
	Montage van het frame en de grille 57
	Onderhoud 15-58
	Instructies voor de klant 15-58

















índice Página

	índice	Página
	Legenda	59
	Dimensões e peso	8
	Características nominais	16-17
	Dados técnicos	18-19
	Material fornecido com a unidade	(19-22)
	Informação geral	60
	Atenção: evitar	9-61
	Instalação	10-11-61-62
	Ligações hidráulicas	15-62
	Ligações eléctricas	12-13-14-63
	Montagem da grelha e da comporta de admissão do ar	63
	Manutenção	15-64
	Manual do utilizador	15-64

















Innehållsförteckning

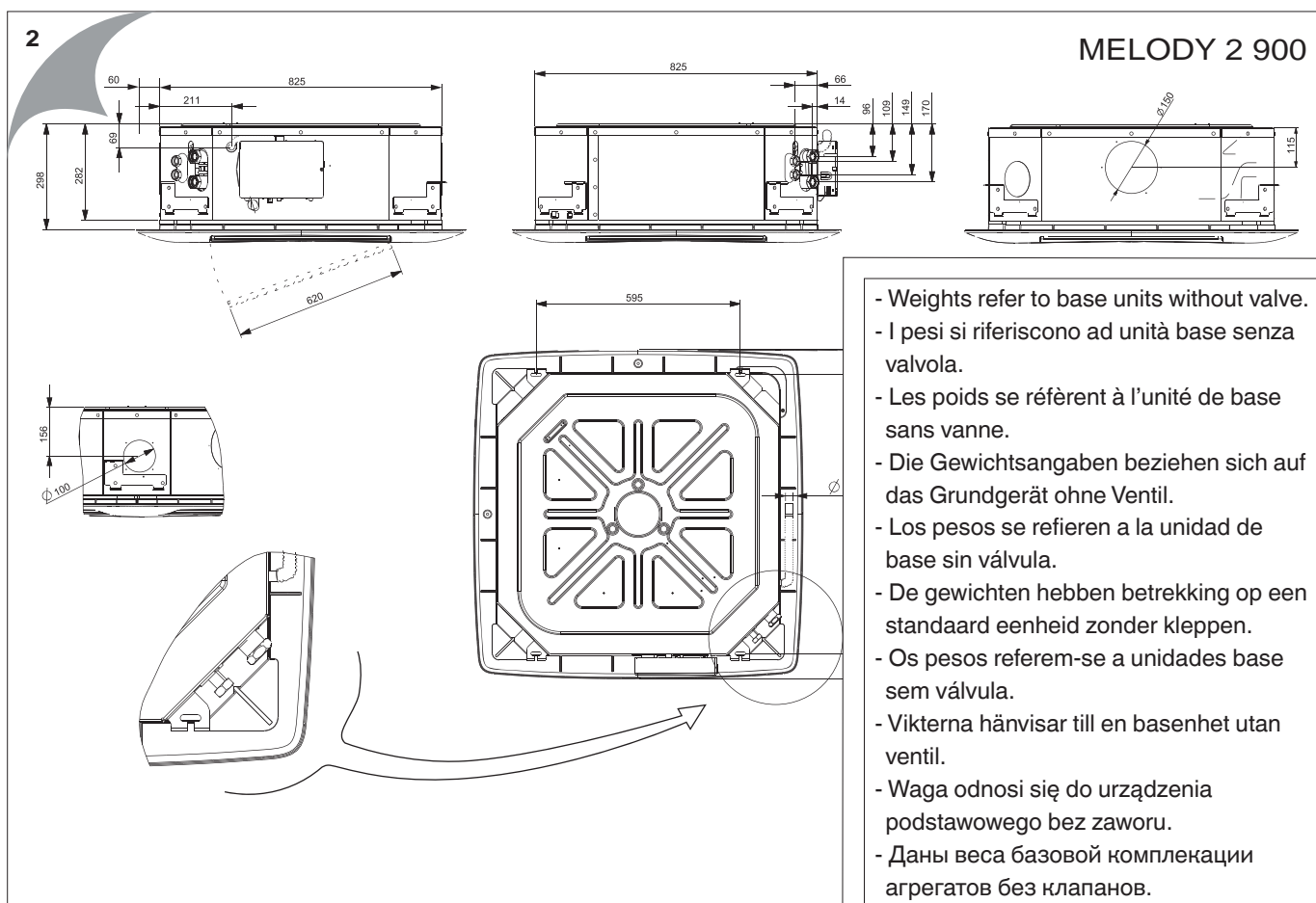
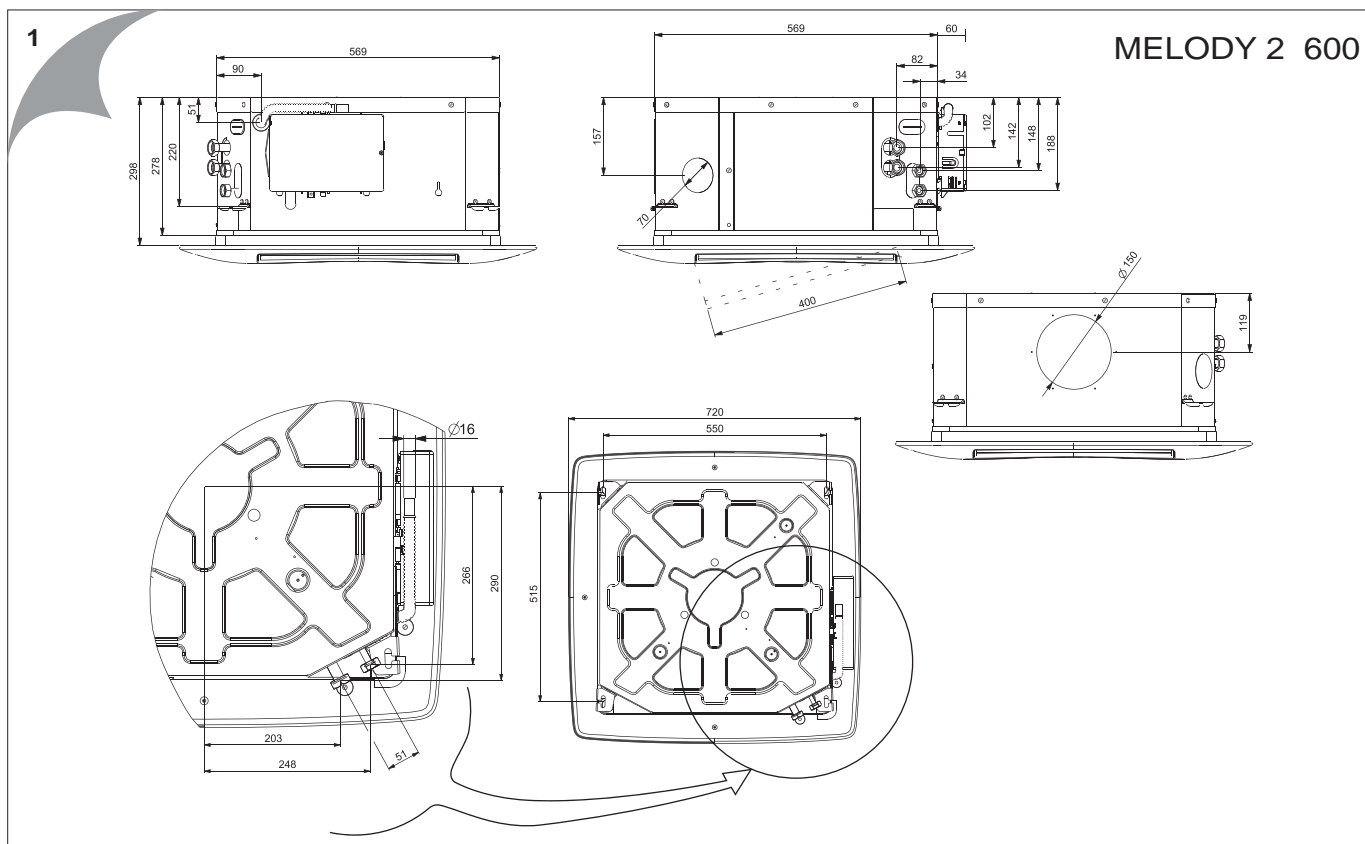
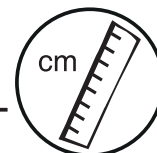
	Sida	
	Förklaring	65
	Dimensioner och vikter	8
	Nominella data	16-17
	Tekniska data	18-19
	Bifogat material	(19-22)
	Allmän information	66
	Undvik	9-67
	Installation	10-11-67-68
	Köldbäraranslutning	15-68
	Elektriska anslutningar	12-13-14-69
	Installation av galler/ram	69
	Underhåll	15-70
	Instruktioner för ägaren	15-70

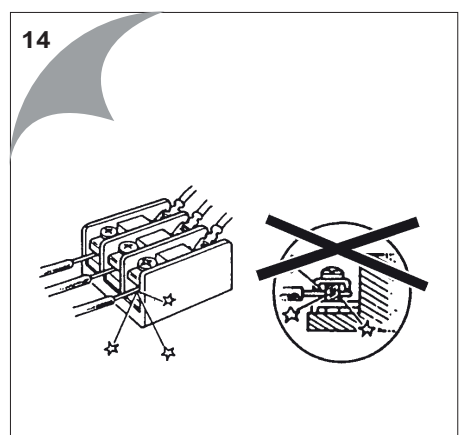
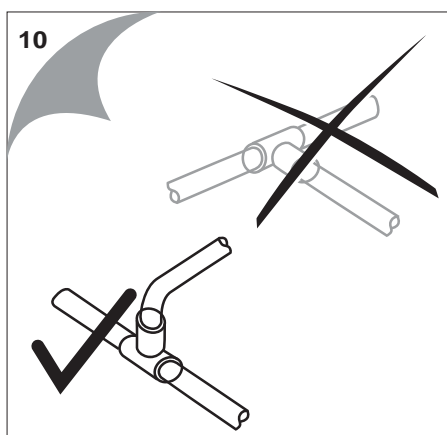
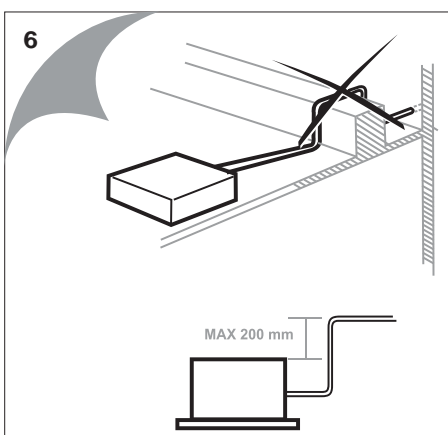
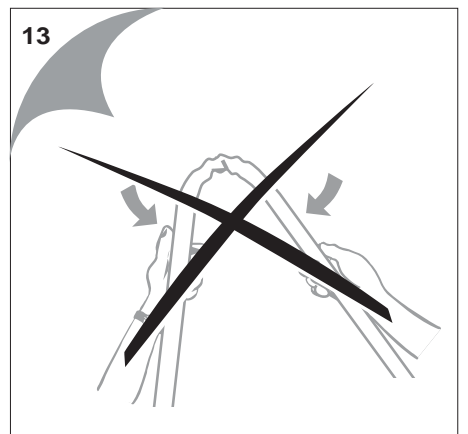
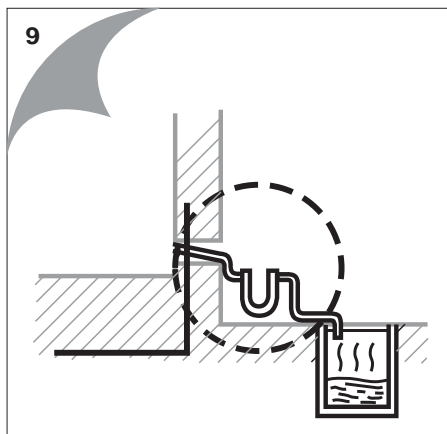
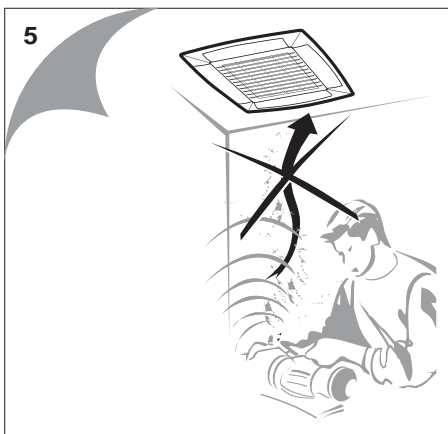
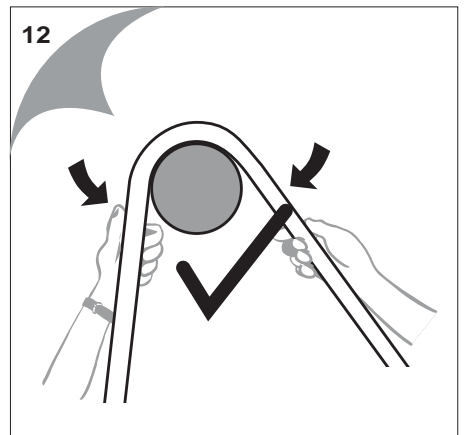
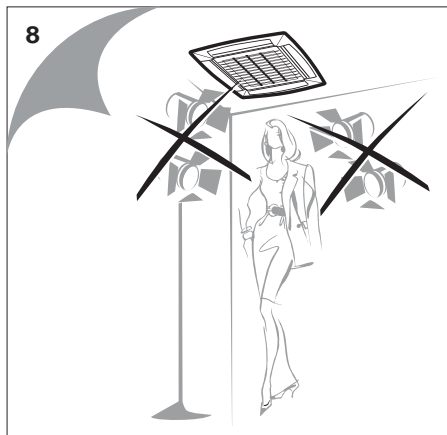
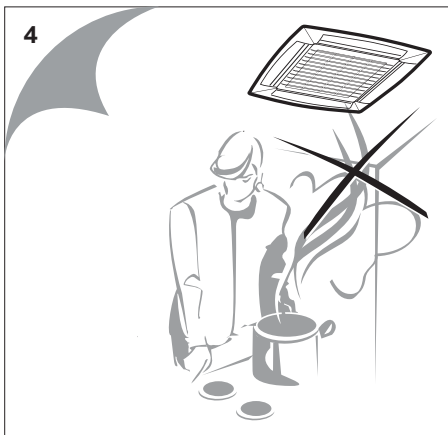
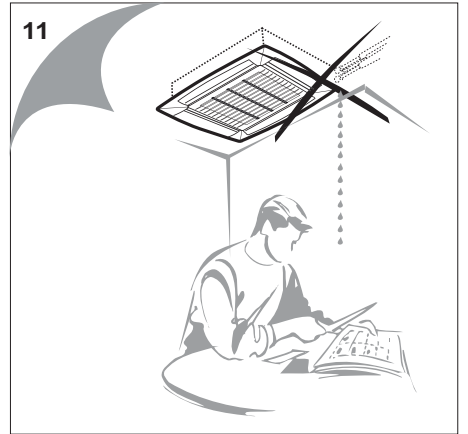
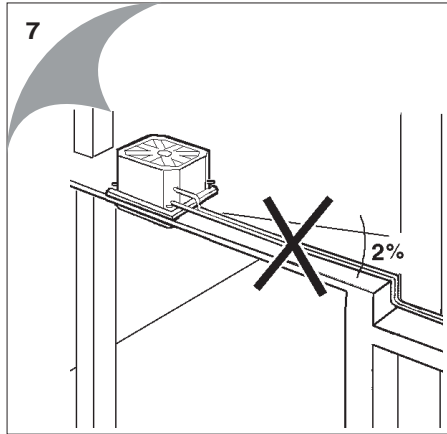
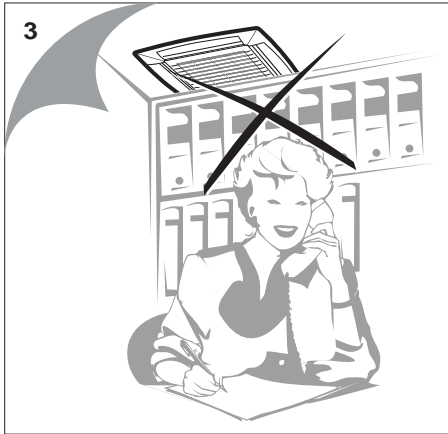
Zadowolony

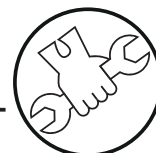
	Página
.....	71
 Legenda	71
  Wymiary i waga	8
 Wartości znamionowe	16-17
  Parametry elektryczne.....	18-19
 Elementy wchodzące w skład dostawy	(19-22)
 Informacje ogólne	72
 Ostrzeżenie: unikać	9-73
 Instalacja	10-11-73-74
 Podłączenia hydrauliczne.....	15-74
  Podłączenia elektryczne.....	12-13-14-75
 Montaż kratki nadmuchu i wywiewu	75
 Utylizacja	15-76
 Przewodnik użytkownika	15-76

Содержание

	Стр.
.....	77
 Условные обозначения.....	77
  Размеры и вес	8
 Номинальные данные	16-17
  Технические данные	18-19
 Поставляемые материалы	(19-22)
 Общая информация	78
 Внимание: не допускается	9-79
 Установка	10-11-79-80
 Подключение системы водоснабжения	15-80
  Электрические подключения	12-13-14-81
 Установка узла решетки воздухозаборника/рамы.....	81
 Техническое обслуживание	15-82
 Памятка владельцу	15-82







15

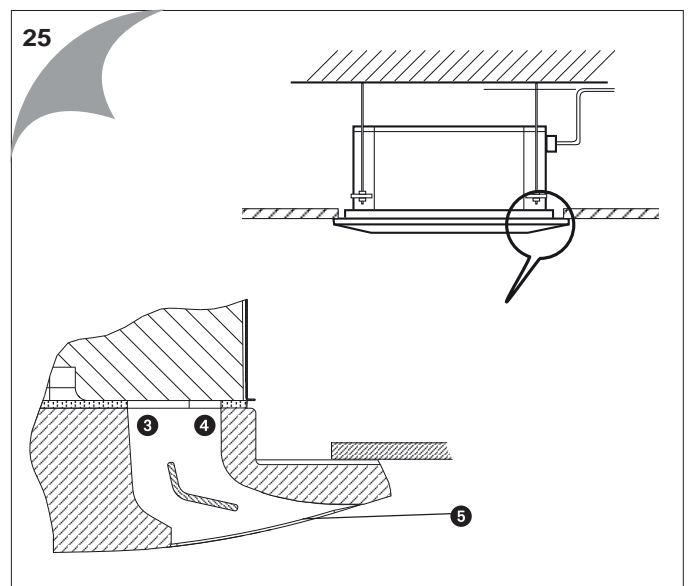
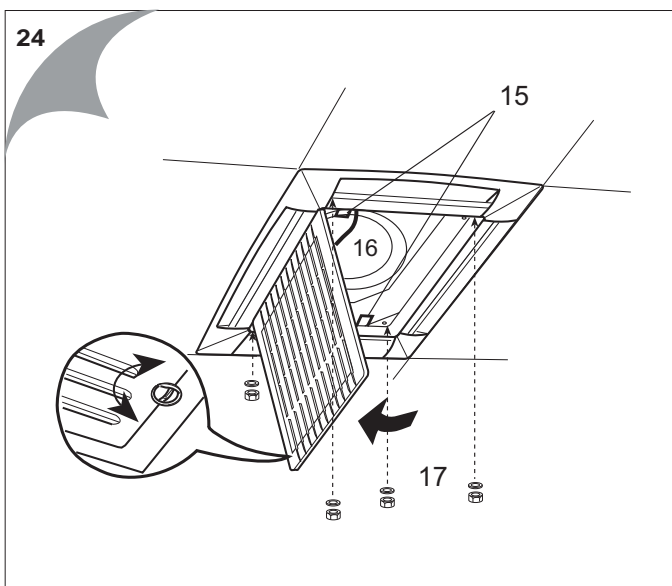
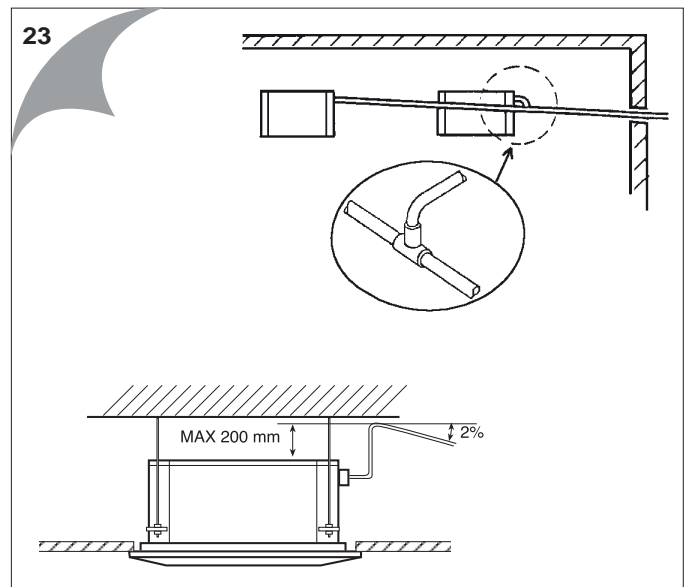
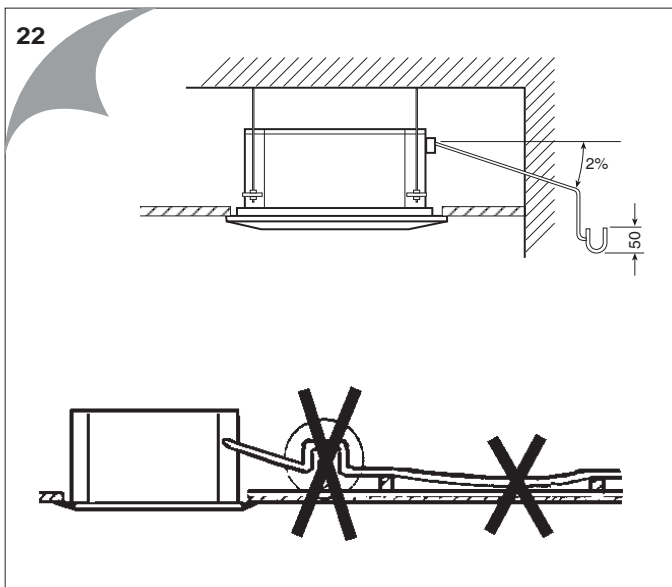
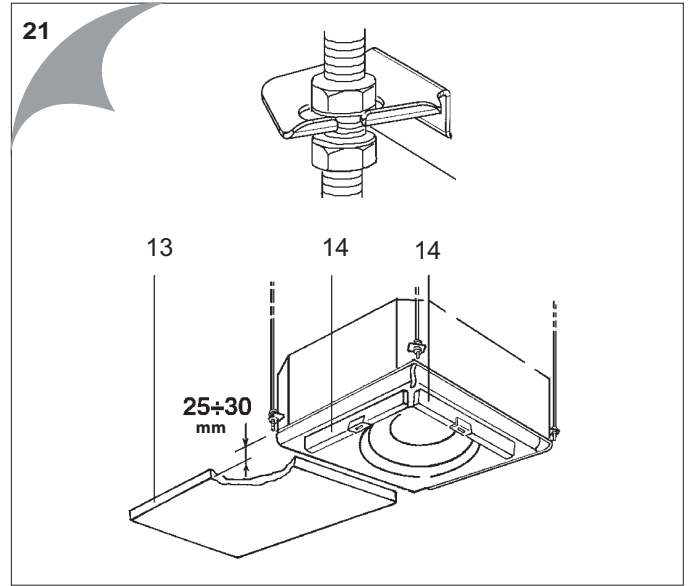
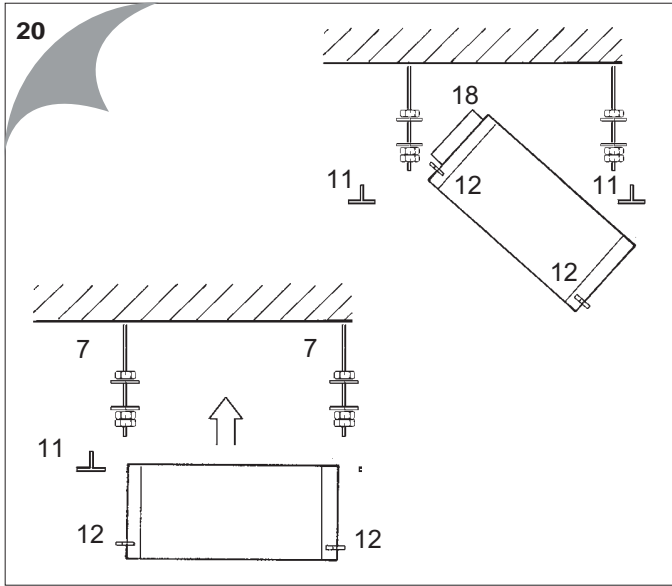
max 2 closure
 Max. 2 louveres closed
 Max 2 fermetures
 Max. 2 Luftauslässe geschlossen
 Máximo dos rejillas cerradas
 Max. 2 schoepen gesloten
 Máximo duas grelhas fechadas
 Max 2 luftspidare stängda
 Maks. 2 zamknięcia
 макс. 2 жалюзи закрыты

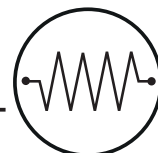
16

17

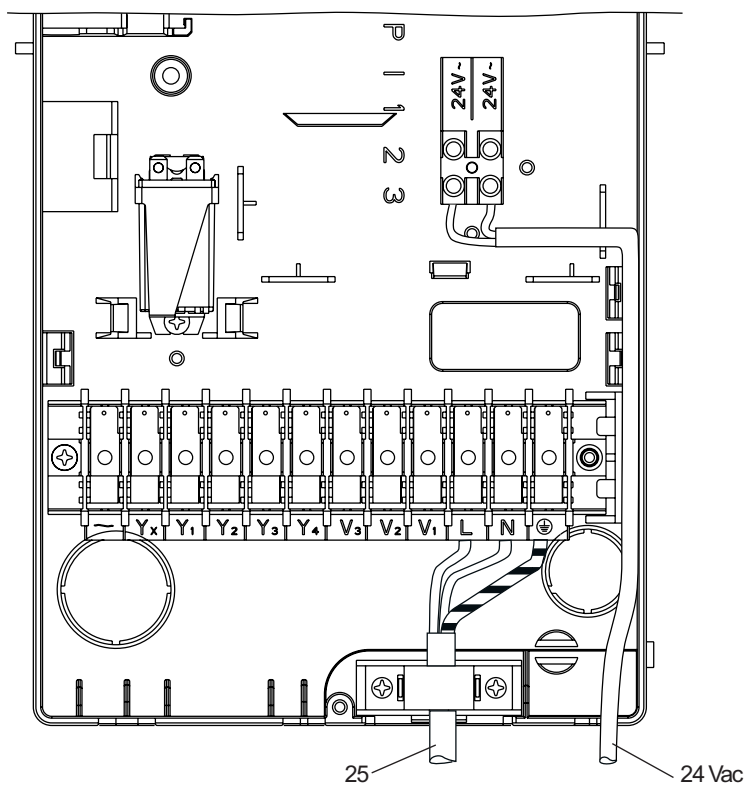
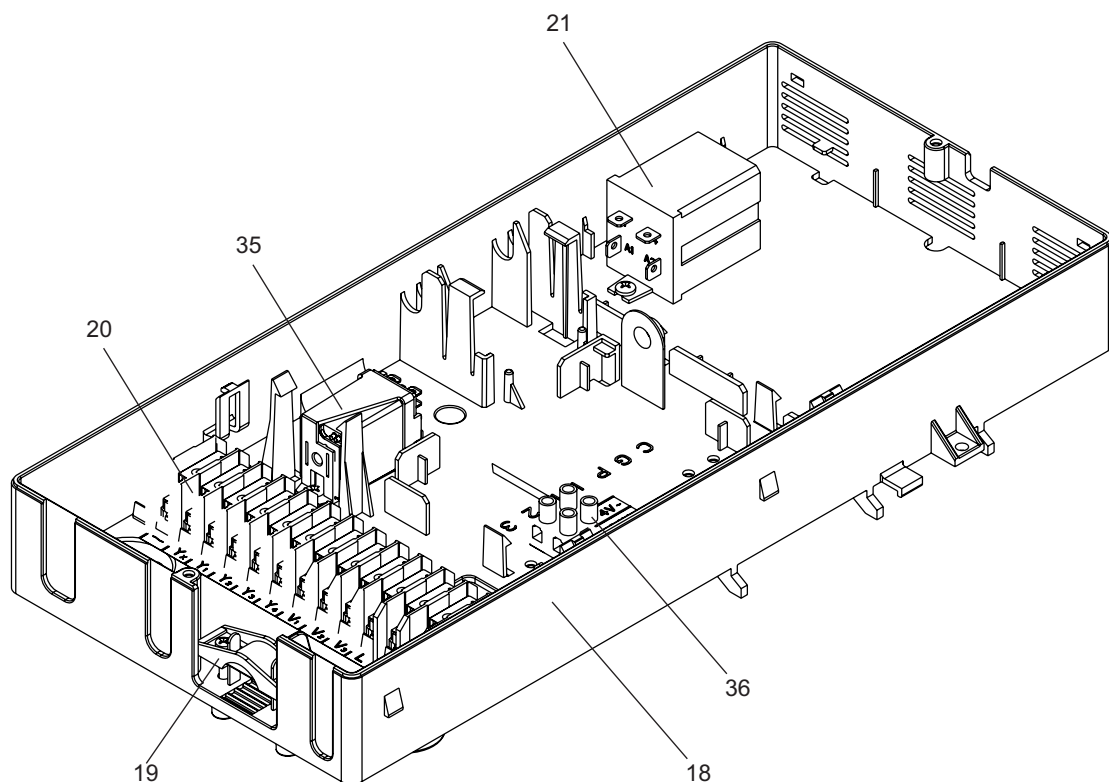
18

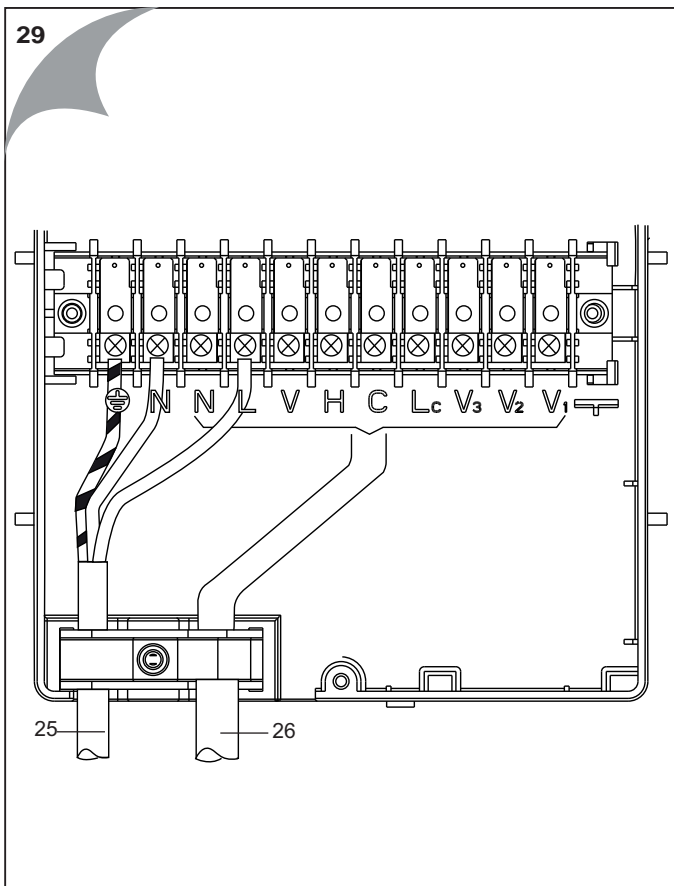
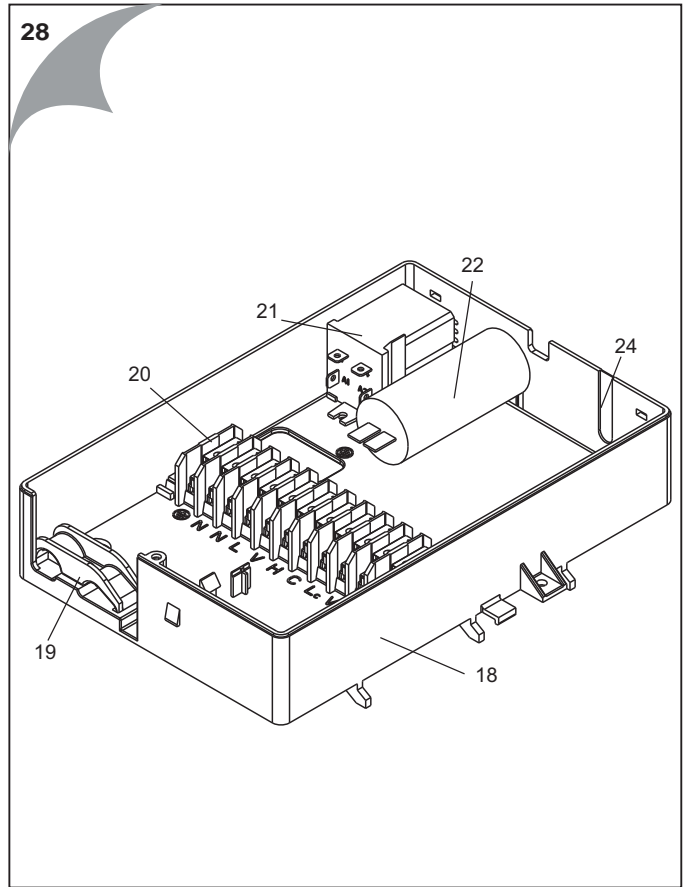
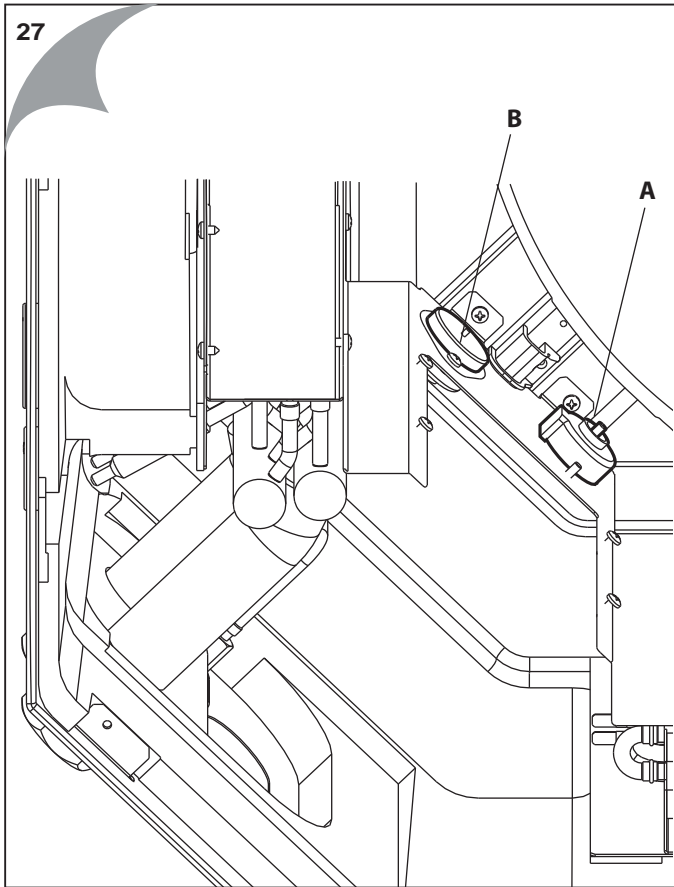
19

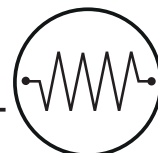




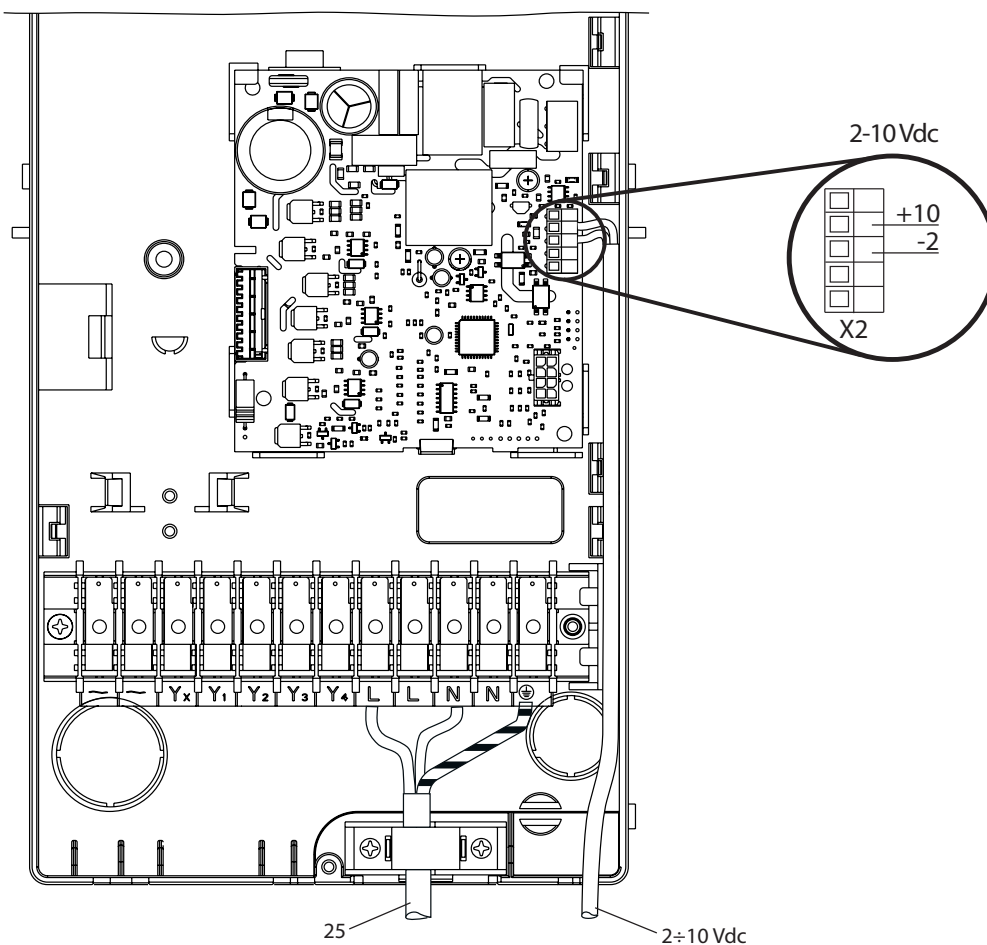
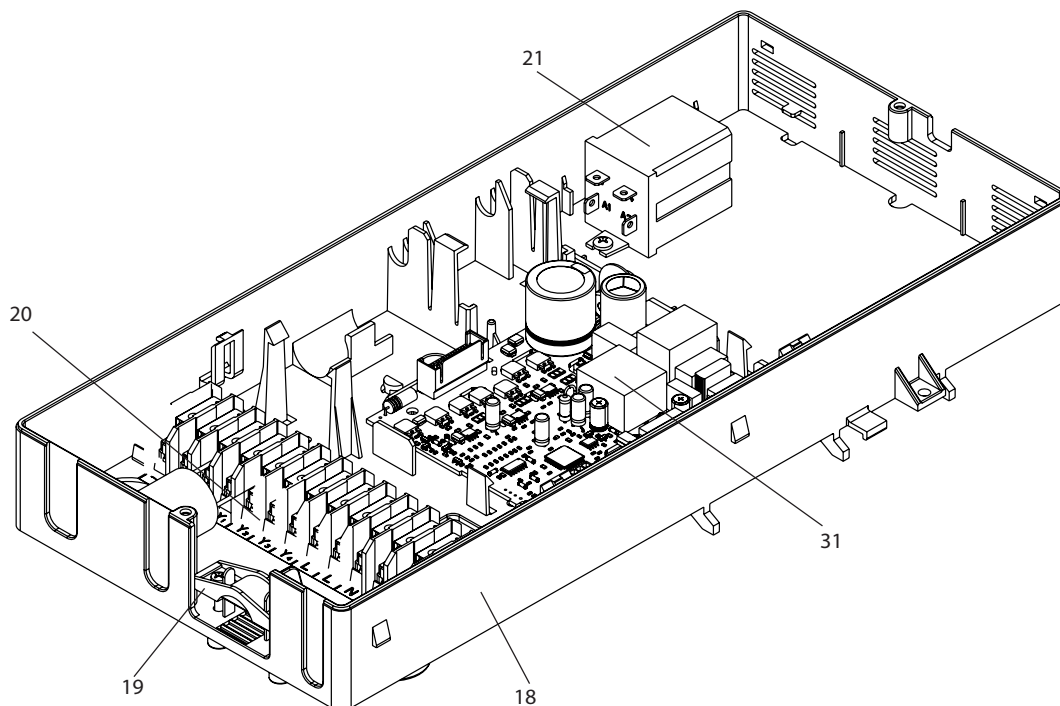
26







30



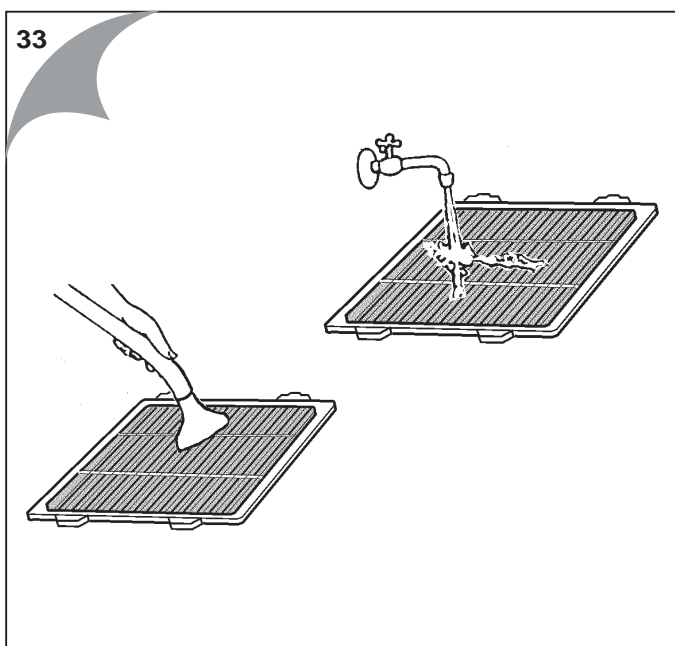
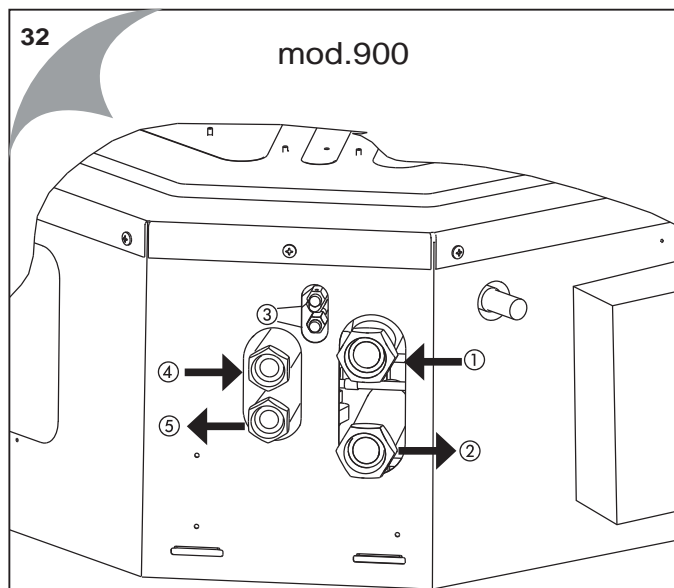
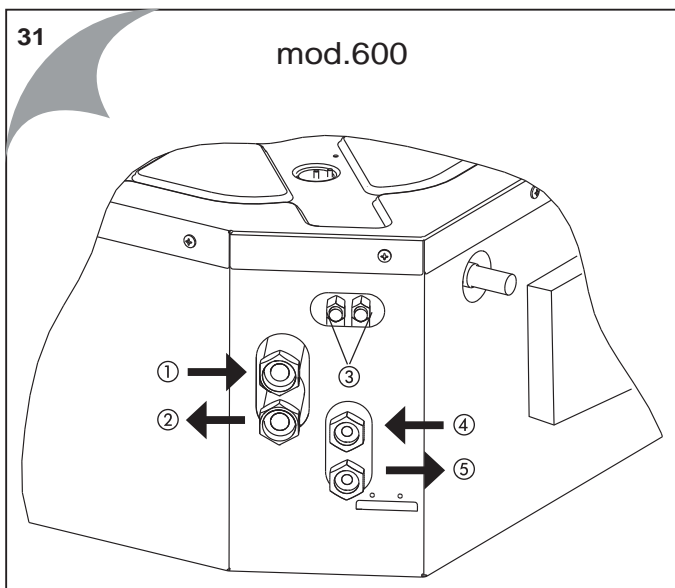
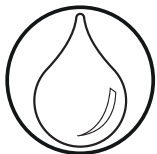




Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : I

B	A				
	F	C		D	
	Amp	Watt	Amp	Watt	Amp
61	1	70	0.33	61	0.28
62	1	66	0.29	57	0.25
63	1	106	0.46	97	0.42
92	1	66	0.32	57	0.27
93	1	97	0.52	88	0.48
94	1	135	0.63	126	0.64
230V ~ 50Hz					

61	1	73	64	64	0.30
62	1	69	60	60	0.27
63	1	109	100	100	0.44
93	1	100	91	91	0.49
94	1	138	129	129	0.66
230V ~ 50Hz					

E	A				
	F	C		D	
	Amp	Watt	Amp	Watt	Amp
61	8	70	0.33	1441	6.28
62	12	66	0.29	2357	10.25
63	12	106	0.46	2397	10.42
92	16	66	0.32	2817	12.27
93	16	97	0.52	2848	12.48
94	16	135	0.69	2886	12.64
230V ~ 50Hz					

GB**LEGEND / TABLE I****Nominal data**

A = Power input
 B = Models
 C = Cooling
 D = Heating
 E = Modes with electric heater
 F = Fuse (tipo gF)

I**LEGENDA / TABELLA I****Dati nominali**

A = Assorbimenti elettrici
 B = Modelli
 C = Raffrescamento
 D = Riscaldamento
 E = Modelli con resistenze elettriche
 F = Fusibile (tipo gF)

F**LÉGENDE / TABLEAU I****Caractéristiques nominales**

A = Puissance absorbée
 B = Modèles
 C = Refroidissement
 D = Chauffage
 E = Modèles avec résistance électrique
 F = Fusible (type gF)

D**LEGENDE / TABELLE I****Nenndaten**

A = Leistungsaufnahme
 B = Modelle
 C = Kühlung
 D = Heizung
 E = Modelle mit elektrischem Widerstand
 F = Sicherung (Type gF)

E**LEYENDA / TABLA I****Características nominales**

A = Potencia absorbida
 B = Modelos
 C = Refrigeración
 D = Calefacción
 E = Unidades con resistencia eléctrica
 F = Fusible (tipo gF)

NL**VERKLARING / TABEL I****Nominale gegevens**

A = Opgenomen vermogen
 B = Typen
 C = Koelen
 D = Verwarmen
 E = Modellen met verwarmingsweerstand
 F = Zekering (type gF)

P**LEGENDA / TABELA I****Características nominais**

A = Potência absorvida
 B = Modelos
 C = Arrefecimento
 D = Aquecimento
 E = Modelos com resistências elétricas
 F = Fusível (tipo gF)

S**FÖRKLARING / TABELL I****Nominella data**

A = Tillförd eleffekt
 B = Modeller
 C = Kyla
 D = Värme
 E = Modeller med elektriska motstånd
 F = Säkring (typ gF)

PL**LEGENDA/TABELA I****Wartości znamionowe**

A = Pobór mocy
 B = Modele
 C = Chłodzenie
 D = Ogrzewanie
 E = Modele z grzałką elektryczną
 F = Bezpiecznik (typu gF)

RU**Условные обозначения / Таблица I****Номинальные данные**

A = входная мощность
 B = модели
 C = охлаждение
 D = нагревание
 E = модели с электронагревателем
 F = плавкий предохранитель (тип gF)
 (1) = 230В ~ 50Гц



Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : II

- GB**
- The unit power cable must be type H05 VV-F.
- A** Unit power supply cable section
- B** Unit power supply cable section with electric heater

- I**
- Il cavo elettrico di alimentazione dell'unità deve essere di tipo H05 VV-F.
- A** Sezione cavo alimentazione unità
- B** Sezione cavo alimentazione unità con resistenze elettriche

A

L	N	
1,5	1,5	1,5
H05W - F		

- F**
- Le fil électrique d'alimentation de l'unité doit être du type H05 VV-F.
- A** Section fil d'alimentation de l'unité
- B** Section fil d'alimentation de l'unité avec résistance électrique

- D**
- Das Elektrokabel zur Versorgung des Geräts muß von Typ H05 VV-F sein.
- A** Abschnitt Stromkabel der Baugruppe
- B** Abschnitt Stromkabel der Baugruppe mit elektrischem Widerstand

A

L	N	
2,5	2,5	2,5
H05W - F		

- E**
- El cable eléctrico de alimentación de la unidad tiene que ser del tipo H05 VV-F.
- A** Sección cable de alimentación de la unidad
- B** Sección cable de alimentación de la unidad con resistencias eléctricas

- NL**
- De voedingskabel van de unit moet van het type H05 VV-F zijn.
- A** A Doorsnede voedingskabel eenheid
- B** Doorsnede voedingskabel eenheid met verwarmingsweerstand

- P**
- O cabo eléctrico de alimentação da unidade deve ser de tipo H05 VV-F.
- A** Seção cabo de alimentação da unidade
- B** Seção cabo alimentação unidade com resistência elétrica

- S**
- Aggregatets kraftmatningskabel skall vara av typ H05 VV-F.
- A** Sektion för enhetens nätkabel
- B** Sektion för enhetens nätkabel med elektriskt motstånd

- PL**
- Należy użyć przewodu zasilania elektrycznego typu H05 VV-F.
- A** Przekrój przewodu zasilania urządzenia
- B** Przekrój przewodu zasilania urządzenia z grzałką elektryczną

- RU**
- В качестве силового кабеля использовать кабель типа H05 VV-F
- A** Сечение силового кабеля агрегата
- B** Сечение силового кабеля агрегата с электронагревателем

Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : III

A	61	62	63	92	93	94
B <i>Watt</i>	1380	2300	2300	2760	2760	2760
C <i>Volt</i>	230	230	230	230	230	230
D <i>Amp</i>	6	10	10	12	12	12
E	F/G					

GB LEGEND / TABLE III
Technical data of electric heaters (if installed)

A = Models
B = Electric heater capacity
C = Supply voltage (ph)
D = Max. power input
E = Safety thermostat
F = N° 1 Thermostat with automatic reset ST1 60°C
G = N° 1 Thermostat with manual reset ST2 100°C

IMPORTANT: The electric heater is factory installed (mod. MELODY2-----A-). The use of other electric heaters is absolutely prohibited. Failure to follow this safety requirement causes unit damage and voids the warranty.

F LÉGENDE / TABLEAU III
Caractéristiques électriques des dispositifs de chauffage (le cas échéant)

A = Mod.
B = Puissance du chauffage électrique
C = Alimentation électrique (ph)
D = Intensité à pleine charge max.
E = Thermostat de sécurité
F = N° 1 Thermostat avec réarmement automatique ST1 60°C
G = N° 1 Thermostat avec réarm. automat. ST2 100°C

IMPORTANT: Le réchauffeur électrique est installé uniquement à l'usine (mod. MELODY2-----A-). L'utilisation d'autres types de résistances électriques est absolument proscrite. La non-observation de cette mise en garde peut provoquer l'endommagement de l'unité et l'invalidation de la garantie.

E LEYENDA / TABLA III
Datos técnicos de las baterías eléctricas (si se montan)

A = Mod.
B = Capacidad batería eléctrica calor
C = Tensión de alimentación (fases)
D = Máxima corriente absorbida
E = Termostato de seguridad
F = N° 1 Termostato de rearme automático ST1 60°C
G = N° 1 Termostato de rearme manual ST2 100°C

IMPORTANTE: El elemento calentador eléctrico viene instalado exclusivamente de fábrica (mod. MELODY2-----A-). No se admite en absoluto el uso de otras baterías eléctricas de calor. La inobservancia de estas normas de seguridad ocasiona daños a la unidad y anula la garantía.

I LEGENDA / TABELLA III
Dati tecnici riscaldatori elettrici (se montati)

A = Modelli
B = Potenza riscaldatori elettrici
C = Tensione di alimentazione (ph)
D = Corrente assorbita max.
E = Termostato di sicurezza
F = N°1 Termostato a riarmo automatico ST1 60°C
G = N°1 Termostato a riarmo manuale ST2 100°C

IMPORTANTE: Il riscaldatore elettrico è installato esclusivamente in fabbrica (mod. MELODY2-----A-). E' assolutamente vietato l'uso supplementare di altri riscaldatori montati in loco. L'inosservanza di questa norma causa il danneggiamento dell'unità e comporta l'immediato annullamento della garanzia.

D LEGENDE / TABELLE III
Technische Daten der Elektroheizungen (falls vorgesehen)

A = Mod.
B = Elektroheizleistung
C = Stromversorgung (Ph)
D = Max. Vollaststrom
E = Sicherheitsthermostat
F = N° 1 Thermostat mit automatischer Rückstellung ST1 60°C
G = N° 1 Thermostat mit manueller Rückstellung ST2 100°C

WICHTIG: Das elektrische Heizgerät wird ausschließlich im Werk installiert (mod. MELODY2-----A-). Die Verwendung anderer Elektroheizungen ist strengstens untersagt. Bei Nichtbefolgung dieser Sicherheitsvorschrift entfällt der Garantieschutz.

NL VERKLARING / TABEL III
Technische gegevens elektrische verwarmingselementen (indien toegepas)

A = Type
B = Cap. elektrisch verwarmingselem.
C = Elektrische voeding (ph)
D = Max. opgenomen vermogen
E = Beveiligingsthermostaat
F = N° 1 Automatische reset thermostaat ST1 60°C
G = N° 1 Hand reset thermostaat ST2 100°C

BELANGRIJK: De elektrische verwarmer wordt uitsluitend in de fabriek geïnstalleerd (mod. MELODY2-----A-). Het is absoluut NIET toegestaan andere elektrische verwarmingselementen toe te passen. Als deze aanwijzing niet wordt opgevolgd ontstaat schade aan de unit en vervalt de garantie.

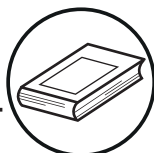


Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : III + IV

P**LEGENDA / TABELA III****Dados técnicos das resistências eléctricas (caso se pretendam montar)**

A = Mod.
 B = Capacidade da resistência eléctrica
 C = Tensão de alimentação (ph)
 D = Máxima corrente absorvida
 E = Termostato de segurança
 F = N° 1 Termostato de rearme automático ST1 60°C
 G = N° 1 Termostato de rearme manual ST2 100°C

IMPORTANTE:

O aquecedor eléctrico é instalado exclusivamente na fábrica (mod. MELODY2-----A-). É proibido o uso suplementar de outros aquecedores montados no local. O não cumprimento desta norma pode causar danos ao aparelho e comporta a anulação imediata da garantia.

PL**LEGENDA/TABELA III****Parametry elektryczne nagrzewnicy elektrycznej (jeśli jest zainstalowana)**

A = Modele urządzeń
 B = Moc grzałki elektrycznej
 C = Napięcie zasilania (ph)
 D = Maksymalna moc wejściowa
 E = Termostat bezpieczeństwa
 F = Nr 1 termostat z automatycznym resetem ST1 60°C
 G = Nr 1 Termostat z ręcznym resetem ST2 100°C

WAŻNE: Nagrzewnica elektryczna instalowana jest wyłącznie w fabryce (Modele. MELODY2-----A-). Użycie innych typów grzałek elektrycznych jest absolutnie zabronione. Niezastosowanie się do tego wymogu bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.

S**FÖRKLARING / TABELL III****Tekniska data, elektrisk värme (om installerad)**

A = Mod.
 B = Elektrisk värme, effekt
 C = Tillförd spänning (fas)
 D = Maximal strömförbrukning
 E = Säkerhetstermostat
 F = N° 1 Termostat med automatisk återställning ST1 60°C
 G = N° 1 Termostat med manuell återställning ST2 100°C

VIKTIGT

Värmeelementet installeras endast på fabriken (mod. MELODY2-----A-). Användning av andra typer av elektrisk värmare är ej tillåten. Försummelse av denna säkerhetsåtgärd leder till skada på aggregatet samt att CIAT garanti förklaras ogiltig.

RU**Условные обозначения / Таблица III****Технические данные электронагревателей (если предусмотрены)**

A = модели
 B = мощность электронагревателя
 C = напряжение питания (ф)
 D = макс. входная мощность
 E = предохранительный термостат
 F = № 1 Термостат с автоматической регулировкой ST1 60°C
 G = № 1 Термостат с ручной регулировкой ST2 100°C
 Kw = кВт

ВАЖНО: Электронагреватели устанавливаются на заводе-изготовителе (мод. MELODY2-----A-). Использование других электронагревателей категорически запрещено. Несоблюдение данного требования безопасности приведет к повреждению оборудования и лишает гарантию юридической силы.

GB Table IV: Operating limits

Water circuit	Water- side maximum pressure 1400 kPa (142 m w.c.)	Minimu m entering water temperature: + 5°C
		Maximum entering water temperature: + 80°C
Room air	Installation for humidity level is validated according to specification prEN 1397:2011	Minimum temperature: 5°C ⁽¹⁾
		Maximum temperature 32°C
Power supply	Nominal single phase voltage Operating voltage limits	230V ~ 50Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V max. 244V (unit with electric heaters)

Notes:⁽¹⁾ If the room temperature can go down to 0°C, it is advisable to empty the water circuit to avoid damage caused by ice (see paragraph on water connections).

I**Tabella IV: Limiti di funzionamento**

Circuito acqua	Pressione massima lato acqua 1400 kPa (142 m c.a.)	Temperatura minima acqua entrante: + 5°C
		Temperatura massima acqua entrante: + 80°C
Aria ambiente	L'installazione per il livello di umidità è convalidata secondo le direttive prEN 1397:2011	Temperatura minima: +5°C ⁽¹⁾
		Temperatura massima 32°C
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase Tensioni limite di funzionamento	230V ~ 50Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V – max. 244V (unità con resistenze elettriche)

Nota: ⁽¹⁾ Se si prevede che la temperatura ambiente possa scendere sotto 0°C, si raccomanda di svuotare l'impianto acqua onde evitare possibili rotture da gelo (vedere paragrafo "Collegamenti Idraulici").

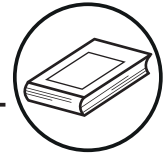


Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : IV

F Tableau IV: Limites de fonctionnement

Circuit d'eau	Pression maxi côté eau: 1400 kPa (142 m w.c.)	Température mini de l'eau à l'entrée: + 5°C
		Température maxi de l'eau à l'entrée: + 80°C
Air ambiant	L'installation adaptée au niveau d'humidité est validée selon la spécification prEN 1397:2011	Température mini: 5°C ⁽¹⁾
		Température maxi 32°C
Alimentation électrique	Tension nominale monophasée Limites de la tension de fonctionnement	230V ~ 50Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V – max. 244V (unité avec résistance électrique)

Remarques: ⁽¹⁾ Si on prévoit une température ambiante intérieure en-dessous de 0°C, il est recommandé de vidanger le circuit d'eau pour éviter une possible rupture par le gel (voir le paragraphe sur les raccordements d'eau).

D Tabelle IV: Betriebs - Grenzwerte

Wasserkreislauf	Maximaler wasserseitiger Druck 1400 kPa (142 m w.c.)	Mindest-Wassereintrittstemperatur: + 5°C
		Maximal-Wassereintrittstemperatur: + 80°C
Raumluft	Installation für Feuchtigkeitsniveau muss gemäß EN 1397:2011 erfolgen	Mindesttemperatur: 5°C ⁽¹⁾
		Maximaltemperatur 32°C
Stromversorgung	Nennspannung, einphasig Spannungsbereich	230V ~ 50Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V – max. 244V (Geräten mit elektrischem Widerstand)

Anmerkungen: ⁽¹⁾ Kann die Raumtemperatur auf 0°C abfallen, wird empfohlen, den Wasserkreislauf zu entleeren, um Eisbildung zu verhindern (siehe Abschnitt "Wasseranschlüsse").

E Tabla IV: Limites de funcionamiento

Circuito de agua	Presión máxima lado agua 1400 kPa (142 m w.c.)	Temperatura mínima de entrada del agua: + 5°C
		Temperatura máxima de entrada del agua: + 80°C
Temperatura ambiente	La instalación para el nivel de humedad se valida de acuerdo con la especificación prEN 1397:2011	Temperatura mínima: 5°C ⁽¹⁾
		Temperatura máxima: 32°C
Power supply	Tensión nominal monofásica Limites de tensión de funcionamiento	230V ~ 50Hz
		mín. 207V – máx. 253V mín. 216V – máx. 244V (unidad con resistencias eléctricas)

Nota: ⁽¹⁾ Si la temperatura ambiente puede descender hasta 0°C, se recomienda vaciar el circuito del agua para evitar posibles roturas por formación de hielo (ver el párrafo sobre las conexiones del agua).

NL Tabel IV: Bedrijfs limieten

Watercircuit	Maximale druk waterzijdig: 1400 kPa (142 m.w.k.)	Minimum waterintrede temperatuur: + 5°C
		Maximum waterintrede temperatuur: + 80°C
Ruimteluchttemperatuur	Installatie voor vochtigheidsniveau wordt gevalideerd volgens de prEN 1397:2011 specificatie	Minimum temperatuur: 5°C ⁽¹⁾
		Maximum temperatuur: 32°C
Elektrische voeding	Nominale 1-fase voeding Bedrijfsspannings-limieten	230V ~ 50Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V – max. 244V (unit met verwarmingsweerstand)

Opmerking: ⁽¹⁾ Als de kans bestaat dat de ruimtetemperatuur beneden 0°C kan dalen, wordt aanbevolen om het watercircuit af te tappen om bevriezing te voorkomen (zie ook onder 'Wateraansluitingen').

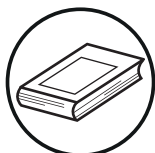


Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : III + IV

P Tabela IV: Limites de funcionamento

Circuito da água	Pressão máxima lado água: 1400 kPa (142 m c.a.)	Temperatura mínima água entrante: + 5°C
		Temperatura máxima água entrante: + 80°C
Ar ambiente	A instalação para o nível de humidade encontra-se validada de acordo com a especificação EN 1397:2011	Temperatura mínima: 5°C ⁽¹⁾
		Temperatura máxima: 32°C
Corrente eléctrica	Corrente monofásica Limites de funcionamento	230V ~ 50Hz
		min. 207V – máx. 253V min. 216V – máx. 244V (unidades com resistências eléctricas)

Notas: ⁽¹⁾ Se se prevê que a temperatura ambiente possa descer abaixo de 0°C, é aconselhável esvaziar o circuito de água para evitar possíveis rupturas provocadas pelo gelos (ver parágrafo "Ligações hidráulicas").

S Tabell IV: Driftsgränser

Vattenkrets	Max. tryck på vattensida: 1400 kPa (142 m c.a.)	Min. ingående vattentemperatur: + 5°C
		Max. ingående vattentemperatur: + 80°C
Rumsluft	Installationen för fuktnivån valideras enligt specifikationen prEN 1397:2011	Min. temperatur: 5°C ⁽¹⁾
		Max. temperatur: 32°C
Huvudkraftmatning	Nominell enfas-spänning Gränser, driftsspänning	230V ~ 50Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V – max. 244V (enheter med elektriska motstånd)

Anmärkingar: ⁽¹⁾ Om rumstemperaturen förväntas understiga 0°C bör vattensystemet tömmas för att undvika skador på grund av isbildning (se stycke "köldbärranslutningar").

PL Tabela V: Limity robocze

Obieg wody	Maksymalne ciśnienie wody: 1400 kPa (142 m w.c.)	Minimalna temperatura wody wpływającej: + 5°C
		Maksymalna temperatura wody wpływającej: + 80°C
Temperatura pomieszczenia	Instalacja w zależności od poziomu wilgotności jest dozwolona odpowiednio do wymogów normy prEN 1397:2011	Temperatura minimalna: 5°C ⁽¹⁾
		Temperatura maksymalna: 32°C
Zasilanie elektryczne	Napięcie znamionowe jednofazowe Zakres napięcia roboczego	230V ~ 50Hz
		min. 207V – maks. 253V min. 216V – maks. 244V (urządzenie z grzałką elektryczną)

Uwagi: ⁽¹⁾ Jeżeli istnieje możliwość, że temperatura w pomieszczeniu może spaść poniżej 0°C, zaleca się spuszczenie wody w celu uniknięcia usterek spowodowanych na skutek działania mrozu (patrz paragraf dotyczący przyłączy wody).

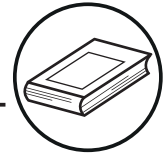


Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : IV

RU Таблица V: Эксплуатационные ограничения

Водяной контур	Максимальное давление со стороны воды 1400 кПа (142 м вод. ст.)	Минимальная температура входящей воды: + 4 °C
		Максимальная температура входящей воды: + 80 °C
Воздух в помещении	Монтаж аппарата с учетом уровня влажности осуществляется согласно спецификации EN 1397:2011	Минимальная температура: 5 °C ⁽¹⁾
		Максимальная температура: 32 °C
Электропитание	Номинальное однофазное напряжение Пределы рабочего напряжения	220 В, 50 Гц
		Мин. 207 В – макс. 253 В мин. 216 В Макс. 244В (агрегат с электронагревателем)

Примечание: ⁽¹⁾Если комнатная температура может опускаться до 0 °C, рекомендуется полностью сливать воду из водяного контура, чтобы не допустить повреждения контура в результате замерзания воды (см. параграф по подключениям системы водоснабжения).

Table / Tabella / Tableau / Tabelle / Tabla / Tabel / Tabela / Tabell / Tabela / Таблица : VI

B	A		
	C	D	EH
61	•	•	•
62	•	•	•
63	•	•	•
92	•	•	•
93	•	•	•
94	•	•	•
230V ~ 50Hz			

GB

LEGEND / TABLE VI

A = Models
B = Sizes
C = 2 pipes
D = 4 pipes
EH = electric heaters

I

LEGENDA / TABELLA VI

A = Modelli
B = Grandezze
C = 2 tubi
D = 4 tubi
EH = Resistenze elettriche

F

LÉGENDE / TABLEAU VI

A = Modèles
B = Tailles
C = 2 tubes
D = 4 tubes
EH = Résistances électriques

D

LEGENDE / TABELLE VI

A = Modelle
B = Größe
C = 2 Rohre
D = 4 Rohre
EH = elektrischem Widerstand

E

LEYENDA / TABLA VI

A = Modelos
B = Tamaños
C = 2 tubos
D = 4 tubos
EH = resistencias eléctricas

NL

VERKLARING / TABEL VI

A = Modellen
B = Typen
C = 2 leidingen
D = 4 leidingen
EH = Verwarmingsweerstand

P

LEGENDA / TABELA VI

A = Modelos
B = Tamanhos
C = 2 tubos
D = 4 tubos
EH = Resistências elétricas

S

FÖRKLARING / TABELL VI

A = Modeller
B = Storlekar
C = 2-rörs
D = 4-rörs
EH = Elektriska motstånd

PL

LEGENDA / TABELA VI

A = Modele urządzeń
B = Rozmiary
C = 2 rury
D = 4 rury
EH = Grzałka elektryczna

RU

Условные обозначения / Таблица VI

A = модели
B = размеры
C = 2-трубный
D = 4-трубный
EH = электронагреватели
⁽¹⁾ = 230В ~ 50Гц

“Hydronic Global Cassette” Fan Coil Units

GB

Legend

Fig. 1.

- A - Unit
- B - Frame/Grille assembly

Fig. 15.

- ① - Heating: louvre position for correct air flow
- ② - Cooling: louvre position for correct air flow

Warning

To close one or two air outlets use the special kit

Fig. 18.

- 1 - Nut
- 2 - Wooden frame
- 3 - Threaded hangers
- 4 - Washers
- 5 - Nut
- 6 - Washers
- 7 - Threaded hangers
- 8 - Washers
- 9 - Nut
- 10 - Nut

Fig. 19.

- 7 - Threaded hangers
- 11 - «T» bar (to be removed)

Fig. 20.

- 7 - Threaded hangers
- 11 - «T» bar (to be removed)
- 12 - Suspension brackets
- 18 - Electrical box

Fig. 21.

- 13 - False ceiling
- 14 - Spirit level

Fig. 24.

- 15 - Frame pre-hooking support
- 16 - Safety belt
- 17 - Frame supporting nuts and spacers

Fig. 25.

- ③ - Gasket «A»
- ④ - Gasket «B»
- ⑤ - Air discharge

Fig. 27.

Electric heater protections

- A - Manual reset thermostat
- B - Automatic reset thermostat

Fig. 28.-29. Standard

- 18 - Electrical box
- 19 - Cable holder
- 20 - Terminal block
- 21 - Electric heater relay
- 22 - Capacitor
- 24 - Valve cable inlet

Fig. 30.

Brushless motor with heaters

- 18 - Electrical box
- 19 - Cable holder
- 20 - Terminal block
- 21 - Electric heater relay
- 25 - Power supply cable
- 29 - Transformer
- 31 - EC motor board

Fig. 31-32.

- ① - Cold circuit water inlet
- ② - Cold circuit water outlet
- ③ - Air purge valve
- ④ - Hot circuit water inlet
- ⑤ - Hot circuit water outlet

Fig. 33.

Filter cleaning



Unit installation

Read this instruction manual thoroughly before starting installation.

- **This unit complies with the Machinery (2006/42/EC) and Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC) directives.**

If CIAT controls are NOT used by the installer it is his own responsibility to check compliance with the following directives:

- **Low-voltage (2006/95/EC)**
 - **Electromagnetic compatibility (2004/108/EC)**
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance.
 - The installation must be carried out by a qualified installer.
 - The unit should be installed according to the national standards on plants.
 - Check that the voltage and frequency of the mains power supply are as required for the unit to be installed; the available power source must be adequate to operate all other appliances connected to the same line.
 - Also ensure that national safety code requirements have been followed for the main supply circuit.
 - Where necessary, use 16 mm I.D. PVC pipe of appropriate length (not supplied) and with the correct thermal insulation for the condensate drain extension.
 - After installation thoroughly test system operation and explain all system functions to the owner.
 - Use this unit only for factory approved applications: **the unit cannot be used in laundry or steam pressing premises.**

WARNING:

Disconnect the mains power supply switch before servicing the system or handling any internal parts of the unit.

- The manufacturer declines any liability for damage resulting from modifications or errors in the electrical or water connections.
- Failure to observe the installation instructions, or use of the unit under conditions other than those indicated in Table «Operating limits» of the unit installation manual, will immediately invalidate the unit warranty.
- Failure to observe electric safety codes may cause a fire hazard in the event of short circuits.
- Inspect equipment for damage during transport. In case of damage file an immediate claim with the shipping company.
- Do not install or use damaged units.
- In case of malfunction turn the unit off, disconnect the mains power supply and contact a qualified service engineer.
- Maintenance must only be carried out by qualified personnel.
- **All of the manufacturing and packaging materials used for this appliance are biodegradable and recyclable.**
- Dispose of the packaging material in accordance with local requirements.

Choosing the installation site

Positions to avoid:

- Exposure to direct sunlight.
- Areas close to heat sources.
- On damp walls or in positions that may be exposed to water hazard.
- Where curtains or furniture may obstruct free air circulation.

Recommendations:

- Choose an area free from obstructions which may cause uneven air distribution and/or return.
- Consider using an area where installation is easy.
- Choose a position that allows for the clearances required.
- Look for a position in the room which ensures the best possible air distribution.
- Install unit in a position where condensate can easily be piped to an appropriate drain.



Warnings: avoid

- ... any obstruction of the unit air intake or supply grilles (See fig. 3).
- ... exposure to oil vapours (See fig. 4).
- ... installation in areas with high frequency waves (See fig. 5).
- ... ascending sections of condensate drain piping. These may only be used near the unit with a maximum height difference of 200 mm from the top of the unit (See fig. 6).
- ... horizontal sections or curves of condensate drain piping with less than 2% slope (See fig. 7).
- ... exposure to direct sunshine, when the unit is operating in the cooling mode; always use shutters or shades.
- ... positions too close to heating sources which may damage the unit (See fig. 8).
- ... connecting condensate piping to sewage system drain without appropriate trap. Trap height must be calculated according to the unit discharge head in order to allow sufficient and continuous water evacuation (See fig. 9-10).
- ... only partial insulation of the piping. Non-level installation which will cause condensate dripping (See fig. 11).
- ... flattening pipes or condensate pipes (See fig. 12-13).
- ...slack on electrical connections (See fig. 14).



Installation

See fig. 15.

- Such device is not accessible to the public. It must be installed at least 2.5 m above ground level, unless it is installed inside engine rooms or in similar environments.
- Install the unit as centrally as possible in the room, the air flow direction can be controlled by manually regulating the louvres position, according to the operating mode (cooling or heating): this will ensure optimum distribution of the air in the room.
- During cooling mode operation the best position for the deflecting louvres is one which allows air diffusion close to the ceiling (Coanda effect). In heating mode, the louvres should be positioned so that the air is directed towards the floor, in order to prevent layers of hot air forming in the upper part of the room.
- In order to allow easy and rapid installation and maintenance, make sure that in the selected position it is possible to remove the ceiling panels or, if the ceiling is constructed of masonry, that access to the unit is guaranteed.

ATTENTION:

Only restrict the air outlets as indicated in the drawing fig.15

For units equipped with electric heaters the use of the "AIR SUPPLY OBSTRUCTION" kit is NOT allowed.

Prior to installation

It is advisable to place the unit as close as possible to the installation site before removing it from the packaging. The grille panel and the control are separately packed for maximum protection (See fig. 16).

IMPORTANT:

Do not lift the unit by the condensate drain discharge pipe; hold it by its four corners only.

Unit installation will be facilitated using a stacker (See fig. 16).

If plaster board ceiling panels are installed the maximum dimensions of the unit housing must not exceed 660 x 660 mm (mod. 200-300-400) and 900 x 900 mm (mod. 500-600-701).

In rooms with high humidity, brackets should be insulated by self adhesive insulation supplied.

Installation

Mark the position of the hangers, connection lines and condensate drain pipe, power supply cables and remote control cable (see dimensions); the cardboard template (supplied with the kit) may be of assistance for this operation.

Depending on the type of ceiling the hangers can be fixed as shown in the drawing fig. 17.

Once the threaded hangers have been positioned, do not tighten the nuts, and insert the washers as shown in the drawing fig. 18.

First position the connection lines, as described in the chapter «Water connections». Remove the «T» bar in order to facilitate installation operations (See fig. 19).

Carefully lift the unit (without the frame) using the four suspension brackets (or the four corners), inserting it into the false ceiling.

If the «T» bar cannot be removed the unit may need to be tilted (this operation may only be carried out with false ceilings with a minimum height of 300 mm) (See fig. 20).

Installation



Align and level the unit by adjusting the nuts and locknuts on the threaded hangers, maintaining a distance of 25 -30 mm between the sheet metal body and the underside of the false ceiling.

Reposition the «T» bar and align the unit in relation to the bar by tightening the nuts and locknuts. After the condensate drain pipe and the water ducts have been connected check, check to make sure that the unit is level (See fig. 21).

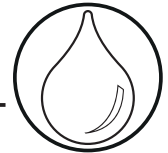
Condensate drain pipe

See fig. 22 - 23.

- To ensure correct condensate water flow, the drain pipe should have a gradient of 2% without obstructions. Furthermore an odour trap of at least 50 mm depth should be made to prevent unpleasant odours from reaching the room.

- Condensate may be discharged at a maximum height of 200 mm above the unit, as long as the ascending tube is vertical and aligned with the drainage flange.
- If it is necessary to discharge the condensate from a level above 200 mm, install an auxiliary water discharge pump and float valve. A float valve is recommended to stop the flow switch if there is a fault at the auxiliary pump.
- The condensate pipe must be insulated with a condensation-proof material such as polyurethane, propylene or neoprene of 5 to 10 mm thickness.
- If more than one unit is installed in the room, the drain system can be made as shown in the drawing [fig.23](#).

Water connections



To make water connections to the heat exchanger or the valves use threaded joints and suitable materials that can ensure perfect tightness.

The unit is provided with inlet and outlet female connections for both 2 and 4 pipe models. An air bleed valve is also provided (See fig. 31), which can be adjusted using a 8 mm wrench..

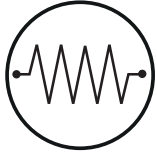
To drain the unit completely, refer to “SYSTEM DRAINAGE” in the Maintenance section.

Checking

On the unit startup, check if water flows correctly from the pump or check the pipe slope and make sure the pipes are not obstructed.

Models	Connections dimension (Ø)	Models	Connections dimension (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Hot water circuits, four-pipe version.



Electrical connections

IMPORTANT:

- The unit must be installed in compliance with the national standards on plant installation.
- All cables for connection to the unit, as well as its accessories, must be
- H05 VV-F with PCV insulation in compliance with EN60335-2-40.
- Disconnect all circuits from power supply before acting on energized components.
- Make earthing before any other electric connections.

In compliance with the installation instructions, the contact opening of all disconnecting devices (4 mm) must allow full disconnection under the conditions of overvoltage class III

Connect power supply L (line), N (neutral) and \perp (earthing) according to the wiring diagram and respect the polarities shown on the bottom of the electrical boxes, see [fig. 26-29](#).

All unit must be installed with a **fuse for machine protection**. Refer to table I for fuse installation and replacement.

Control box panels: The control box panel is positioned on the external side of the unit ([fig. 1-2](#)). Remove the fixing screws and the cover of the control box panel. The control box panels contain the terminal blocks for connections as shown in the wiring diagrams and [fig. 26-29](#).

IMPORTANT:

- To power the unit, use cables with minimum section as according to table II.
- After all connections are made, fasten the cable using the special tear protections (ref. 19)
- Close the control box panel with the protecting cover and tighten the screw(s) which were previously removed.

Units with electric heaters

The unit is equipped with two safety thermostats: one automatic reset thermostat and one manual reset thermostat which can be re-activated, [fig. 27](#) (ref. A) to protect the unit against overtemperature caused by dirty filters or clogged air flow.

The manual thermostat must be reset by skilled personnel only after the cause for which the intervention was required has been removed.

⚠ The use of hot water and electric heaters is allowed only if the “Booster Heating” option is active.



Installation of grille/frame assembly

See [fig. 24 - 25](#).

Carefully unpack the assembly and check for damage sustained in transit.

Attach the assembly to the unit, fastening it onto its two fixing supports (ref. 15), then locking the four fixing nuts with their spacers (ref. 17).

⚠ To fix the frame use only the screws supplied with it.

For units with I.R. control and/or motorized louvers the electric cables must be connected between the unit and the frame.

Ensure that the frame is not distorted by excessive tightening, that it is aligned with the false ceiling and above all that there is a seal between the air inlet and outlet.

In the drawing gasket "3" prevents return air from mixing with the supply air and gasket "4" prevents the supply air from leaking into the ceiling void.

On completion, the gap between the unit frame and the false ceiling must not be more than 5 mm.



Maintenance

Cleaning and maintenance operations must be carried out by specially trained personnel.

Before performing any service or maintenance operations, turn OFF the main power switch.

Note to the installer:

To open the unit grille: turn the two screws through 90° (1/4 turn).

Filter cleaning by the installer

Clean filters in accordance with the actual operating conditions (approximately every 6 months).

- The acrylic air filter is washable in water.

Extract the filter.

First vacuum clean the filter, then wash under tap water and finally dry. Replace the filter in the correct position.

Prolonged shutdown:

- Before starting the air conditioner:
 - clean or replace the unit air filters.
 - check and clean the drain pan and the condensate discharge of the unit.
 - check tightness of electric connections.

Additional maintenance

- The electric panel is easily accessible

The inspection or replacement of internal components such as: fan motor, coil, condensate discharge pump, float switch, electric heater (if fitted), involve the removal of the condensate drain pan.

Condensate drain pan removal

- During the removal operation of the condensate drain pan protect the floor with a plastic sheet under the unit.
- Remove the frame-grille assembly by loosening the screws.
- Remove the four fixing brackets on the side of the drain pan and carefully remove the condensate drain pan.

System drainage : If the system needs to be emptied, remember that a water head always remains into the coil and it may freeze in case temperature goes below 0° thus causing the heat exchanger failure. The heat exchanger can be totally emptied by opening the valves and blowing in air in each valve for 90 seconds at a minimum pressure of 6 bar.

Guide for the owner

When installation and tests are completed instruct the Owner on the main operating modes of the air conditioner, such as:

- Turning the unit ON and OFF.
- Changing the operation modes.
- Temperature selection.

Leave the installation manual with the owner for future use during maintenance operations or for any other needs.

Legenda

Fig. 1.

- A - Unità
- B - Gruppo cornice / griglia

Fig. 15.

- ① - Riscaldamento: aletta in pos. per il lancio d'aria
- ② - Raffrescamento: aletta in pos. per il lancio d'aria

Attenzione

per chiudere una o due bocchette di mandata dell'aria, usare apposito kit

Fig. 18.

- 1 - Dadi
- 2 - Struttura in legno
- 3 - Tirante
- 4 - Ranelle
- 5 - Dado
- 6 - Ranelle
- 7 - Tirante
- 8 - Ranelle
- 9 - Dado
- 10 - Dado

Fig. 19.

- 7 - Tirante
- 11 - Profilato a "T" (da rimuovere)

Fig. 20.

- 7 - Tirante
- 11 - Profilato a "T" (da rimuovere)
- 12 - Staffe di appensione
- 18 - Scatola elettrica

Fig. 21.

- 13 - Controsoffitto
- 14 - Livella

Fig. 24.

- 15 - Supporti di pre-aggancio cornice
- 16 - Cordino di sicurezza
- 17 - Dadi e rondelle di fissaggio cornice

Fig. 25.

- ③ - Guarnizione di tipo A
- ④ - Guarnizione di tipo B
- ⑤ - Mandata aria

Fig. 27.

Protezioni resistenze elettriche

- A - Termostato a riarmo manuale
- B - Termostato a riarmo automatico

Fig. 28.-29. Standard

- 18 - Scatola elettrica
- 19 - Passacavo
- 20 - Morsettiera
- 21 - Relé resistenza elettrica
- 22 - Condensatore
- 24 - Ingresso cavi valvole

Fig. 30.

Motore brushless con resistenze

- 18 - Scatola elettrica
- 19 - Passacavo
- 20 - Morsettiera
- 21 - Relé resistenza elettrica
- 25 - Cavo alimentazione
- 29 - Trasformatore
- 31 - Scheda motore EC

Fig. 31-32.

- ① - Entrata acqua circuito freddo
- ② - Uscita acqua circuito freddo
- ③ - Valvola aria sfogo
- ④ - Entrata acqua circuito caldo
- ⑤ - Uscita acqua circuito caldo

Fig. 33.

Pulizia filtro



Installazione dell'unità

Leggere accuratamente questo manuale prima di procedere all'installazione.

- **L'apparecchio è conforme alle direttive Macchine (2006/42/EC) e Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/EC).**

Nel caso in cui NON vengono utilizzati CONTROLLI CIAT, è responsabilità dell'installatore verificare la conformità alle Direttive:

- **Bassa tensione (2006/95/EC)**
- **Compatibilità elettromagnetica (2004/108/EC)**

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a patto che siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio in modo sicuro e che siano a conoscenza dei potenziali pericoli. I bambini non giocare con l'apparecchio.
- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato.
- L'unità deve essere installata conformemente alle regole impiantistiche nazionali.
- Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico corrispondano a quelle richieste e che la potenza installata disponibile sia sufficiente al funzionamento di altri elettrodomestici collegati sulle stesse linee elettriche.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico di alimentazione sia conforme alle vigenti norme Nazionali per la sicurezza.
- La prolunga del tubo di scarico della condensa dell'unità interna deve essere eseguito con un tubo in PVC Ø int. 16 mm (non fornito) di lunghezza adatta all'installazione prescelta.
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore.
- Utilizzare l'apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato progettato: **l'unità interna non è adatta per l'utilizzo in locali adibiti ad uso lavanderia.**

ATTENZIONE

Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.

- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche o errori di collegamento elettrico e idraulico.
- L'inosservanza delle istruzioni qui riportate o l'utilizzo del climatizzatore in condizioni diverse da quelle riportate in Tabella "Limiti di funzionamento" del manuale dell'unità, provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- L'inosservanza delle norme di sicurezza comporta pericolo d'incendio in caso di corto circuito.
- Assicurarsi che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediato reclamo allo spedizioniere.
- Non installare né utilizzare apparecchi danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a personale specializzato.
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- **Tutti i materiali usati per la costruzione e l'imballaggio del climatizzatore sono ecologici e riciclabili.**
- Eliminare il materiale di imballaggio rispettando le vigenti normative.

Scelta del luogo di installazione

Da evitare:

- Posizione soggetta a raggi solari diretti.
- Aree in prossimità di fonti di calore.
- Luoghi umidi e posizioni dove l'unità potrebbe venire a contatto con acqua.
- Luoghi dove scaffalature o mobili possano ostruire la circolazione dell'aria.

Da fare:

- Considerare un'area libera da ostruzioni che potrebbero compromettere la regolare mandata e ripresa dell'aria.
- Considerare un'area dove le operazioni di installazione siano facilitate.
- Considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi di manutenzione consigliati.
- Considerare una posizione che permetta una buona distribuzione dell'aria nell'ambiente.
- Installare l'unità in modo che l'acqua di condensa possa facilmente essere drenata, ad uno scarico adeguato.



Avvertenze: evitare

- ... di ostruire la mandata o ripresa dell'aria (vedi fig. 3).
- ... ambienti con vapori d'olio (vedi fig. 4).
- ... ambiente contaminato da alte frequenze (vedi fig. 5).
- ... tratti ascendenti del tubo scarico condensa lontani dall'unità. Questi possono essere eseguiti solo in prossimità dell'unità con dislivello max 200 mm rispetto alla base superiore (vedi fig. 6).
- ... tratti e curve orizzontali del tubo di scarico condensa che non abbiano una pendenza minima del 2% (vedi fig. 7).
- ... in raffrescamento, se possibile l'irraggiamento diretto in ambiente: tirare le tende.
- ... luoghi vicini a fonti di calore che potrebbero danneggiare l'unità (vedi fig. 8).
- ... il tubo scarico condensa in scarico civile/fognatura senza sifone. Il sifone deve avere un'altezza in relazione al battente disponibile tale da consentire una corretta evacuazione della condensa (vedi fig. 9-10).
- ... l'isolamento parziale delle tubazioni.
Installazioni non in piano; sono causa di gocciolamenti (vedi fig. 11).
- ... lo schiacciamento del tubo di scarico condensa (vedi fig. 12-13).
- ... connessioni elettriche allentate (vedi fig. 14).



Installazione

Vedi fig. 15.

- L'apparecchio non è accessibile al pubblico, deve essere installato ad un'altezza superiore a 2,5 m ad eccezione di installazione in sale macchine o locali simili.
- Installare l'unità in una posizione possibilmente centrale al locale, la direzione del flusso d'aria può essere regolata tramite telecomando (ove previsto) o automaticamente a seconda del modo di funzionamento (raffrescamento o riscaldamento); ciò consentirà di ottimizzare la distribuzione dell'aria nel locale.
- Durante il funzionamento in raffrescamento la posizione ottimale delle alette deflettrici è quella che consente un lancio dell'aria aderente al soffitto per effetto Coanda; in riscaldamento invece la loro posizione è tale da direzionare l'aria verso il pavimento per evitare la stratificazione di aria calda nella parte alta del locale.
- Per consentire una rapida e agevole installazione e manutenzione, controllare che nella posizione prescelta sia possibile rimuovere i pannelli del controsoffitto o, nel caso di controsoffittature in muratura sia comunque garantito l'accesso all'unità.

ATTENZIONE:

Non limitare l'uscita dell'aria diversamente dalle indicazioni in figura 15.

Per unità con resistenze elettriche NON è consentito l'utilizzo del kit "CHIUSURA MANDATA".

Prima dell'installazione

Trasportare l'unità imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione.

Per ulteriore protezione, il telecomando e la griglia vengono forniti con imballi separati (vedi fig. 16).

IMPORTANTE:

Non movimentare l'unità mediante il tubo di scarico della condensa o gli attacchi; afferrarla sui quattro angoli.

L'installazione dell'unità sarà facilitata usando un elevatore (vedi fig. 16).

Nel caso di controsoffittature in cartongesso la sede di alloggiamento dell'unità deve avere dimensioni non superiori a 660x660 mm (per modelli 200-300-400) e 900x900 (per modelli 500-600-701).

Nel caso di ambienti con umidità elevata, isolare le staffe di appensione con gli appositi isolanti autoadesivi a corredo.

Installazione

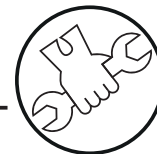
Segnare la posizione di ogni sostegno, delle tubazioni di collegamento e di scarico della condensa, dei cavi elettrici di alimentazione e comandi (vedere dimensioni). La dima in cartone fornita a corredo può essere di aiuto in tale operazione.

In relazione al tipo di soffitto, i tiranti possono essere installati come indicato in fig. 17.

Installati i quattro tiranti, avvitare senza serrare i dadi inserendo le ranelle come indicato in fig. 18.

Posizionare preventivamente le tubazioni di collegamento come da paragrafo "Collegamenti idraulici" e per rendere l'installazione più rapida e semplice rimuovere in profilato a "T" (vedi fig. 19).

Installazione



Sollevarre l'unità (senza la cornice) con cura afferrandola sulle quattro staffe di appensione (o sui quattro angoli) e inserirla nel controsoffitto. Nel caso in cui non sia possibile rimuovere un profilato a "T" sarà necessario inclinare l'unità (tale operazione può essere eseguita solamente in presenza di controsoffittature di altezza maggiore a 300 mm) (vedi fig. 20).

Mettere in bolla l'unità con una livella regolando dadi e controdadi dei tiranti filettati, mantenendo una distanza di 25-30 mm tra la cassa in lamiera e la superficie inferiore del controsoffitto.

Rimontare il profilato a "T" in precedenza rimosso e allineare l'unità rispetto ai profilati stessi serrando dadi e controdadi. Infine, dopo aver eseguito il collegamento del tubo scarico condensa e delle tubazioni dell'acqua, controllare che l'unità sia rimasta in bolla (vedi fig. 21).

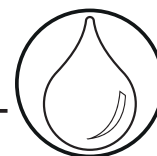
Tubazioni scarico condensa

Vedi fig. 22 - 23.

- Per un regolare deflusso della condensa è necessario che il tubo di scarico abbia una inclinazione verso il basso del 2% senza strozzature. Prevedere, inoltre, un sifone ispezionabile profondo almeno 50 mm per impedire cattivi odori nell'ambiente.

- È consentito scaricare l'acqua ad un livello superiore all'unità di 200 mm (massimo), purché il tratto di tubo ascendente sia verticale e posizionato in corrispondenza della flangia di scarico.
- Per scaricare l'acqua ad un livello maggiore dei 200 mm consentiti, installare una pompa ausiliaria di scarico condensa con bacinella di raccolta e regolatore di livello. Si raccomandano modelli con galleggiante di sicurezza per l'arresto dell'unità in caso di avaria della pompa ausiliaria.
- È necessario rivestire le tubazioni con materiale anticondensa, ad esempio poliuretano, polipropilene, neoprene od espansi di 5-10 mm di spessore.
- Per più unità installate in un locale la tubazione di raccolta condensa deve essere realizzata come in figura 23.

Collegamenti idraulici



Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore o alle valvole utilizzando delle giunzioni filettate e materiale idoneo a garantire una perfetta tenuta.

L'unità è dotata di attacchi femmina in ingresso ed in uscita sia per la configurazione 2 tubi che 4 tubi. L'unità è inoltre provvista di valvolina di sfogo aria (vedi fig. 31) manovrabile con chiave da 8 mm.

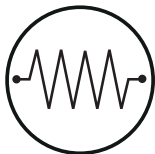
Modelli	Dimensione attacchi (Ø)	Modelli	Dimensione attacchi (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Circuiti caldi nelle versioni 4 tubi

Per il completo drenaggio dell'unità, vedi paragrafo "SVUOTAMENTO IMPIANTO" alla voce Manutenzione.

Verifica

All'avviamento dell'unità verificare che la pompa smaltisca regolarmente l'acqua. In caso contrario controllare la pendenza delle tubazioni e ricercare eventuali ostruzioni.



Collegamenti elettrici

IMPORTANT:

- L'unità deve essere installata conformemente alle regole impiantistiche nazionali.
- Tutti i cavi di collegamento con l'unità, inclusi i relativi accessori, devono essere di tipo H05 VV-F, con isolante PVC in accordo alle EN60335-2-40.
- Togliere l'alimentazione elettrica a tutti i circuiti prima di accedere alle parti in tensione.
- Eseguire il collegamento di messa a terra prima dei collegamenti elettrici.

Conformemente alle regole di installazione, i dispositivi di disconnessione alla rete di alimentazione devono prevedere un'apertura dei contatti (4mm) che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

Collegare l'alimentazione elettrica L (linea), N (neutro) e \perp (terra) come indicato sullo schema elettrico rispettando le polarità indicate sul fondo delle scatole elettriche, vedere [fig. 26-29](#).

Tutte le unità devono essere installate **con un fusibile di protezione**. Fare riferimento alla tabella I per l'installazione e sostituzione del fusibile.

Quadri elettrici: il quadro elettrico si trova sul lato esterno dell'unità ([fig. 1-2](#)). Togliere il coperchio del quadro elettrico rimuovendo la/le viti di chiusura. All'interno dei quadri sono presenti le morsettiere alle quali effettuare i collegamenti come da schemi elettrici e [fig. 26-29](#).

IMPORTANTE:

- Per l'alimentazione dell'unità, si raccomanda di utilizzare cavi di sezione minima come indicato in [tab. II](#).
- A collegamenti eseguiti bloccare i cavi con appositi parastrappi (rif. 19).
- Ricordarsi di chiudere il quadro elettrico, mediante apposita copertura di protezione, utilizzando la/le vite/i precedentemente rimossa/e.

Unità con elementi riscaldanti

L'unità è dotata di due termostati di sicurezza, uno a riarmo automatico e uno a riarmo manuale riattivabile [fig. 27](#) (rif. A) per proteggere l'unità da eventuali sovratemperature dovute alla non corretta pulizia dei filtri o da ostruzioni del flusso aria.

Il ripristino del termostato manuale deve essere eseguito da personale specializzato, solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento dello stesso.

⚠ È ammesso l'utilizzo contemporaneo di acqua calda e resistenze elettriche esclusivamente con l'opzione "Booster Heating" attiva.



Montaggio del gruppo cornice / griglia

Vedi [fig. 24 - 25](#).

Disimballare l'assieme e controllare che non abbia subito danni.

Applicare l'assieme all'unità, agganciandola ai due supporti di fissaggio ([rif. 15](#)) e avvitare i quattro dadi di fissaggio con le relative rondelle ([rif. 17](#)).

⚠ Per il fissaggio della cornice usare solo le viti a corredo.

Per unità con comado I.R. e/o Louver motorizzati, collegare i cavi elettrici tra unità e cornice.

La cornice non deve presentare deformazioni causate da eccessiva trazione; deve essere centrata rispetto la controsoffittatura e soprattutto deve garantire la tenuta tra l'aspirazione e la mandata dell'aria.

Nella figura sono evidenziate le guarnizioni di tenuta che evitano il by-pass d'aria "③" e la fuoriuscita d'aria trattata "④" all'interno del controsoffitto.

Dopo il montaggio dell'assieme, verificare che lo spazio tra la cornice ed il controsoffitto sia inferiore a 5 mm.



Manutenzione

Le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato.

Per qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica.

Nota per l'installatore:

Per l'apertura della griglia ruotare le due viti di 90° (1/4 di giro).

Pulizia filtro a cura dell'installatore

La pulizia deve essere effettuata tenendo conto delle reali condizioni di funzionamento (orientativamente ogni 6 mesi).

- Il filtro dell'aria è in fibre acriliche che lavare con acqua.

Estrarre il filtro.

Pulire il filtro dapprima con un aspirapolvere, poi sciacquarlo con acqua corrente ed asciugarlo.

Reinserire il filtro correttamente nella sua sede.

In caso di lunghi periodi di inattività:

- Prima di avviare il climatizzatore:
 - pulire o sostituire il filtro dell'unità interna.
 - pulire e liberare da eventuali ostruzioni la bacinella di scarico della condensa dell'unità.
 - controllare il serraggio dei contatti elettrici.

Manutenzione straordinaria

- Il quadro elettrico è facilmente accessibile.

L'ispezione o la sostituzione dei componenti interni quali: motoventilatore, batteria di scambio termico, pompa scarico condensa, galleggiante di sicurezza, sonda batteria, riscaldatore elettrico (se montato), richiedono la rimozione della bacinella di scarico condensa.

Rimozione bacinella scarico condensa

- Durante le operazioni di rimozione della bacinella di raccolta condensa proteggere con un foglio di plastica il pavimento sottostante l'unità, dall'acqua di condensa che accidentalmente potrebbe cadere.
- Rimuovere l'assieme cornice-griglia svitando le viti.
- Svitare le 4 viti di fissaggio staffe ai lati della bacinella e rimuovere la bacinella di scarico condensa con cautela.

Svuotamento dell'impianto: Qualora si preveda lo svuotamento dell'impianto, tenere presente che nella batteria rimane un battente d'acqua che, in caso di temperatura inferiore a 0°C, può ghiacciare e provocare la rottura dello scambiatore: per la completa esecuzione dell'acqua dallo scambiatore è necessario aprire le valvole e insufflare in ciascuno aria ad una pressione minima di 6 bar per 90 secondi.

Guida per l'utente

Ad installazione ultimata istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore e sulla selezione delle funzioni, quali:

- Accensione e spegnimento.
- Commutazione dei modi di funzionamento.
- Selezione della temperatura.

Consegnare all'utente il manuale di installazione dell'unità in modo che possa essere consultato per la manutenzione, in caso di installazione in altro luogo o altre evenienze.

Légende

Fig. 1.

- A - Unité
- B - Ensemble Grille / Support

Fig. 15.

- ① - Chauffage: ailette en position pour le lancement de l'air
- ② - Refroidissement: ailette en position pour le lancement de l'air

Attention:

Le kit ne peut pas être utilisé sur les unités dotées de résistance électrique.

Fig. 18.

- 1 - Ecrou
- 2 - Cadre en bois
- 3 - Tige filetée
- 4 - Rondelle
- 5 - Ecrou
- 6 - Rondelle
- 7 - Tige filetée
- 8 - Rondelle
- 9 - Ecrou
- 10 - Ecrou

Fig. 19.

- 7 - Tige filetée
- 11 - Profil en “T” (à enlever)

Fig. 20.

- 7 - Tige filetée
- 11 - Profil en “T” (à enlever)
- 12 - Brides de suspension
- 18 - Boîtier électrique

Fig. 21.

- 13 - Faux plafond
- 14 - Niveau à bulle

Fig. 24.

- 15 - Tôle de support
- 16 - Petite ponte de sécurité
- 17 - Écrous et rondelles de fixation du cadre

Fig. 25.

- ③ - Joint étanche «A»
- ④ - Joint étanche «B»
- ⑤ - Soufflage

Fig. 27.

Protections des résistances électriques

- A - Thermostat à réarmement manuel
- B - Thermostat à réarmement automatique

Fig. 28.-29. Standard

- 18 - Boîtier électrique
- 19 - Guide-câbles
- 20 - Bornier
- 21 - Relais résistance électrique
- 22 - Condensateur
- 24 - Entrée de câbles vannes

Fig. 30.

Moteur sans balais avec résistances électriques

- 18 - Boîtier électrique
- 19 - Guide-câbles
- 20 - Bornier
- 21 - Relais résistance électrique
- 25 - Câble d'alimentation
- 29 - Transformateur
- 31 - Carte moteur EC

Fig. 31-33.

- ① - Entrée d'eau circuit froid
- ② - Sortie d'eau circuit froid
- ③ - Vanne de purge d'air
- ④ - Entrée d'eau circuit chaud
- ⑤ - Sortie d'eau circuit chaud

Fig. 33.

Nettoyage filtre



Installation de l'unité

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.

- **Cet appareil est conforme aux directives Machines (2006/42/CE) et Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE).**

Quand les CONTRÔLES CIAT ne sont PAS utilisés, l'installateur a la responsabilité de vérifier la conformité aux Directives:

- **Basse Tension (2006/95/EC)**
 - **Compatibilité Electro-Magnétique (2004/108/EC)**
- Cet appareil peut être utilisé par les enfants de plus de 8 ans et par les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées ou auxquelles l'expérience et les connaissances font défaut, pourvu qu'elles soient surveillées et reçoivent les instructions sur les risques de cet appareil et sur son emploi en toute sécurité. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
 - L'installation doit être confiée à un installateur qualifié.
 - Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. S'assurer en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.
 - Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée; Tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique.
 - S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur.
 - Si besoin, utiliser un tuyau en PVC de 16 mm (non fourni) de diamètre intérieur pour prolonger le tuyau d'évacuation des condensats et l'entourer d'un revêtement calorifugé adéquate.
 - Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'utilisateur.
 - Utiliser cette unité uniquement dans le cadre d'applications agréées: **elle ne doit pas être utilisée dans une buanderie ou autre local de repassage à la vapeur.**

ATTENTION:

Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements hydrauliques.
- Le non respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions autres que celles indiquées dans Tab. "limites de fonctionnement" de le manuel d'installation de l'unité, aura pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité.
- Le non respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit.
- S'assurer que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport; si c'est le cas, faire immédiatement une réclamation au transporteur. Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés .
- En cas de fonctionnement anormal, éteindre l'unité, ôter l'alimentation électrique et s'adresser à du personnel spécialisé.
- L'entretien doit être effectué seulement par personnel qualifié.
- **Tous les matériels utilisés pour la construction et l'emballage du climatiseur sont écologiques et recyclables.**
- Jeter les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.

Le choix de l'emplacement

Emplacements à éviter:

- L'exposition aux rayons du soleil.
- Zones à proximité de sources de chaleur.
- Endroits humides et positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau.
- Les endroits dans lesquels les rideaux ou le mobilier risquent de gêner la bonne circulation de l'air.

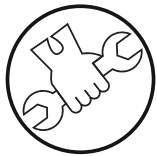
Emplacements conseillés:

- Un endroit sans obstacles qui risqueraient de provoquer une répartition et/ou une reprise de l'air inégale;
- Envisager un emplacement où l'installation sera facile;
- Prévoir les dégagements nécessaires (voir plans);
- Chercher dans une pièce l'emplacement qui assure la meilleure répartition possible de l'air;
- Il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats vers une tuyauterie appropriée .



Eviter...

- ... d'obstruer le refoulement ou la reprise de l'air (Voir fig. 3).
- ... des ambiances avec des vapeurs d'huile (Voir fig. 4).
- ... des ambiances contaminées par de hautes fréquences (Voir fig. 5).
- ... parties montantes du tuyau d'écoulement des condensats éloignées de l'unité. Celles-ci peuvent être effectués seulement à proximité de l'unité avec dénivellement max de 200 mm. par rapport à la base supérieure (Voir fig. 6).
- ... parties et courbes horizontales du tuyau d'écoulement des condensats qui n'ont pas une pente minimum de 2% (Voir fig. 7).
- ... de placer l'unité directement en plein soleil; lorsqu'elle est en mode de refroidissement, toujours fermer les volets ou tirer les stores. De placer l'unité trop près de sources de chaleur, susceptibles d'endommager l'unité (Voir fig. 8).
- ... de raccorder le tuyau des condensats au tout-à-l'égout sans siphon adéquat. La hauteur du siphon doit être calculée en fonction de la pression de refoulement de l'unité pour permettre une évacuation de l'eau suffisante et continue (Voir fig. 9-10).
- ... de n'isoler les tuyaux que partiellement. Installation pas horizontale; cela cause des écoulement d'eau (Voir fig. 11).
- ... d'écraser les tuyaux des condensats (Voir fig. 12-13).
- ... connexions électriques desserrées (Voir fig. 14).



Installation

Voir fig. 15.

- Un tel dispositif n'est pas accessible au public. Il doit être installé à au moins 2,5 m au-dessus du niveau du sol, sauf s'il est installé à l'intérieur des compartiments moteurs ou dans des environnements similaires.
- Si possible installer l'unité dans une position centrale de la pièce, la direction du flux d'air peut être réglée en manoeuvrant manuellement les ailettes déflectrices selon le mode de fonctionnement (refroidissement ou chauffage); cela permettra d'optimiser la distribution d'air dans la pièce.
- Pendant le fonctionnement en rafraîchissement la position optimale des ailettes déflectrices est celle qui permet un jet d'air au plafond par effet Coanda; en chauffage, au contraire leur position est telle qu'elle dirige l'air vers le sol pour éviter la stratification d'air chaud dans la partie haute de la pièce.
- Vérifier qu'à l'emplacement choisi, les panneaux du faux-plafond peuvent être démontés de manière à libérer suffisamment d'espace pour l'entretien et le service.

ATTENTION :

Se limiter aux sorties d'air de la figure. 15.

L'utilisation du kit «FERMETURE REFOULEMENT» n'est pas admise pour les unités à résistances électriques.

Avant l'installation

Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la débarrasser. Vérifier que les accessoires d'installation se trouvent bien à l'intérieur de l'emballage. Afin de mieux les protéger, la grille et la télécommande sont emballées séparément. (Voir fig. 16).

IMPORTANT:

Ne pas soulever l'unité par le tuyau d'évacuation des condensats ni par les raccords d'eau. La saisir par ses 4 angles uniquement.

Utiliser un chariot élévateur pour faciliter la pose du climatiseur (Voir fig. 16).

Dans le cas de faux plafonds en carreaux de plâtre, le logement de l'unité doit avoir des dimensions non supérieures à 660x660 mm (mod. 200-300-400) et 900x900 mm (mod. 500-600-701).

En cas de pièces à humidité élevée, isoler les brides de suspension avec les isolants autocollants spéciaux..

Installation

Marquer l'emplacement des tiges de suspension, des conduites de fluide frigorigène et du tuyau d'évacuation des condensats, des fils électriques et du câble de la télécommande (voir les dimensions). Le gabarit en carton fourni peut être utile pour cette opération. Si le type de plafond le permet, les tiges de suspension peuvent être fixées comme le montre la figure 17.

Une fois les quatre tirants installés, visser sans serrer les écrous en introduisant les rondelles comme indiqué par la figure 18.

Placer préalablement les tuyauteries d'eau de raccordement comme au paragraphe "Raccordements hydrauliques" et pour rendre l'installation plus rapide et simple enlever le profil en "T" (Voir fig. 19).

Soulever l'unité (sans le cadre) avec soin en la prenant par les quatre brides de suspension (ou aux quatre coins) et l'introduire dans le faux plafond.

Installation



S'il n'est pas possible d'enlever ce profil en "T" il faudra incliner l'unité (cette opération est nécessaire seulement en présence de faux plafond d'une hauteur supérieure à 300 mm) (Voir fig. 20).

Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle d'air en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés, en maintenant une distance de 25-30 mm entre la caisse en tôle et la surface inférieure du faux plafond.

Remonter le profil en "T" précédemment enlevé et aligner l'unité par rapport aux profils eux-mêmes en serrant les écrous et les contreécrous. Enfin, après avoir effectué le raccordement du tuyau de drainage du condensat et des tuyauteries de l'eau, contrôler que l'unité soit horizontale (Voir fig. 21).

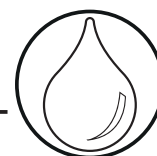
Le tuyau d'évacuation des condensats

Voir fig. 22 - 23.

- Pour assurer le bon écoulement des condensats, le tuyau doit être incliné vers le bas et présenter une déclivité constante de 2%, sans courbures ni siphonnage horizontal. Prévoir en outre un siphon d'au moins 50 mm de profondeur pour empêcher les mauvaises odeurs de se propager dans la pièce.

- Il est possible de vidanger l'eau à un niveau supérieur à l'unité de 200 mm (maximum), à condition que le tuyau montant soit vertical et placé à côté de la vidange.
- Pour vidanger l'eau à un niveau supérieur des 200 mm consentis, installer une pompe auxiliaire de vidange avec un bac à condensats et un contrôleur de niveau.
On conseille les modèles avec flotteurs de sécurité pour l'arrêt du flux de l'eau en cas d'avarie de la pompe.
- Le tuyau d'évacuation des condensats doit être recouvert d'un matériau isolant comme le polyuréthane, le propylène ou le Néoprène, d'une épaisseur de 5 à 10 mm.
- En cas d'unités multiples, la figure indique le dispositif d'évacuation à réaliser.

Raccordements hydrauliques



Effectuer les raccordements hydrauliques à l'échangeur ou aux vannes en se servant d'unions filetées et de matériel apte à assurer une étanchéité parfaite.

L'unité est équipée de raccords femelle à l'entrée et à la sortie aussi bien dans la configuration 2 tubes que dans la configuration 4 tubes.

Elle est également munie d'une soupape d'évent (voir fig. 31) manoeuvrable avec une clé de 8 mm.

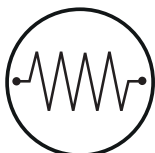
Modèles	Dimensions raccords (Ø)	Modèles	Dimensions raccords (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Circuits d'eau chaude en version à quatre tubes

Pour le drainage de l'unité, voir le paragraphe "VIDAGE DE L'INSTALLATION" au chapitre Entretien.

Contrôle

Lors de la mise en marche de l'unité, vérifier que la pompe écoule régulièrement l'eau. Si ce n'est pas le cas, vérifier l'inclinaison des tuyauteries et rechercher les obstructions éventuelles..



Les raccordements électriques

IMPORTANT:

- L'unité doit être installée conformément aux lois nationales en matière d'installations.
- Tous les câbles de raccordement avec l'unité, y compris les accessoires correspondants, doivent être du type H05 W-F, avec un isolant en PVC conforme aux normes EN60335-2-40.
- Couper l'alimentation électrique à tous les circuits avant d'accéder aux parties sous tension.
- Réaliser la connexion de mise à la terre avant les raccordements électriques

Selon les règles d'installation, les dispositifs de déconnexion du réseau d'alimentation doivent prévoir une ouverture des contacts (4 mm) permettant la déconnexion complète aux conditions de la catégorie de surtension III.

Connecter l'alimentation électrique L (ligne), N (neutre) et \perp (terre) comme il est indiqué dans le schéma électrique en respectant les polarités indiquées sur le fond des boîtiers électriques, cf. fig. 26-29.

Toutes les unités sont à installer avec un fusible de protection. Pour l'installation et le remplacement du fusible se référer au tableau I.

Tableaux électriques: le tableau électrique se trouve sur le côté extérieur de l'unité (fig. 1-2). Enlever le couvercle du tableau électrique en retirant la ou les vis de fermeture. Les borniers dans lesquels on effectue les connexions conformément aux schémas électriques et aux fig. 26-29 se trouvent à l'intérieur du tableau.

IMPORTANT:

- Pour l'alimentation de l'unité, il est recommandé d'utiliser des câbles d'une section minimum correspondant à la valeur indiquée dans le tableau II.
- Une fois les raccordements effectués, bloquer les câbles avec des joints de protection spécifiques (réf. 19).
- Ne pas oublier de fermer le tableau électrique avec un couvercle de protection spécifique en se servant de la ou des vis que l'on avait enlevées précédemment.

Unités avec résistances électriques

L'unité est équipée de deux thermostats de sécurité, un à réarmement automatique et un à réarmement manuel réactivable fig. 27 (réf. A), pour protéger l'unité contre les surtempératures dues à un nettoyage insuffisant des filtres ou à des obstructions du flux d'air.

Le réarmement du thermostat manuel doit être réalisé par le personnel spécialisé après avoir éliminé la cause qui a provoqué son déclenchement.

⚠ L'utilisation simultanée de l'eau chaude et des résistances électriques n'est admise qu'avec l'option « Booster Heating » active.



Pose de la grille de soufflage et de reprise d'air

Voir fig. 24 - 25.

Déballer la grille avec soin et l'inspecter pour déceler tout dégât éventuellement survenu pendant le transport.

Appliquer avec l'unité, en l'accrochant aux deux supports de fixation (réf. 15) et visser les quatre écrous de fixation avec les rondelles relatives (réf. 17).

⚠ Pour fixer le cadre, se servir exclusivement des vis fournies à cet effet.

Pour les unités à commande I.R. et/ou à grilles de ventilation motorisées, raccorder les câbles électriques entre l'unité et le cadre.

Le cadre ne doit pas présenter de déformations causées par d'excessives tractions; il doit être centré par rapport au faux plafond et surtout il doit garantir l'étanchéité entre l'aspiration et le refoulement de l'air.

Dans la figure on distingue les joints d'étanchéité qui évitent le by-pass d'air "3" et l'écoulement d'air traité "4" à l'intérieur du faux plafond.

Après le montage de l'ensemble, vérifier que l'espace entre le cadre et le faux plafond est inférieur à 5 mm.



Entretien

Les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées par du personnel spécialisé.

Avant toute intervention, mettre l'interrupteur d'alimentation principale sur arrêt (OFF).

Note pour l'installateur:

Pour ouvrir la grille de l'unité faire tourner les deux vis de 90° (1/4 de tour).

Le nettoyage du filtre par l'installateur

Le nettoyage des filtres dépend des conditions de fonctionnement du climatiseurs (environ tous les 6 mois).

- Le filtre à air en fibres acryliques est lavable à l'eau.

Retirer les filtres.

Nettoyer les filtres d'abord à l'aspirateur, puis les rincer à l'eau du robinet, et enfin les sécher.

Remettre les filtres en place correctement.

Périodes d'arrêt prolongées

- Avant de remettre le climatiseur en marche:
 - Nettoyer ou changer les filtres de l'unité.
 - Inspecter et nettoyer le bac à condensats de l'unité et enlever tout corps étranger éventuellement présent.
 - Vérifier que les branchements électriques sont bien serrés.

Entretien supplémentaire

- On accède facilement au boîtier électrique.

L'inspection ou le remplacement des composants internes comme :motoventilateur, pile d'échange thermique, pompe d'écoulement condensation, micro-flottantes de sécurité, sonde pile, réchauffeur électrique (s'ils sont montés) demandent qu'on enlève la bassine de vidange de la condensation.

Comment enlever le bac à condensats

- Avant d'enlever le bac à condensats, protéger le sol à l'aide d'une bâche en plastique placée dessous l'unité intérieure, pour recueillir l'eau de condensation qui pourrait goutter.
- Enlever l'ensemble cadre-grille en dévissant les vis
- Dévisser les 4 vis de fixation sur les cotés de la cuvette et enlever la bassine de vidange de la condensation avec soin.

Vidage de l'installation dell'impianto: Si vous souhaitez vider le circuit, ne pas oublier qu'il reste dans la batterie une charge d'eau qui pourrait, si la température s'abaisse au-dessous de 0°C, se congeler et provoquer la rupture de l'échangeur. Pour évacuer complètement l'eau hors de l'échangeur, ouvrir les vannes et insuffler de l'air à l'intérieur à une pression d'au moins 6 bars pendant 90 secondes.secondi.

Guide de l'utilisateur

Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'utilisateur les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement du climatiseur.

- Comment mettre le climatiseur en route et l'arrêter.
- Comment modifier les modes de fonctionnement.
- Comment sélectionner la température.

Remettre à l'utilisateur les manuels d'installation de l'unité, ainsi que le manuel d'utilisation et d'entretien de façon que l'on puisse les consulter pour l'entretien, en cas d'installation dans autre endroit ou d'autres éventualités

Legende

Abb. 1.

- A - Gerät
- B - Rahmen-/Gitter-Baugruppe

Abb. 15.

- ① - Heizung: Lamellenposition für korrekten Luftstrom
- ② - Kühlung: Lamellenposition für korrekten Luftstrom

ACHTUNG:

Das dafür vorgesehene Kit verwenden, um eine bzw. zwei Luftzuführungsöffnungen zu schließen.

Abb. 18.

- 1 - Mutter
- 2 - Holzrahmen
- 3 - Befestigungs-Gewindestift
- 4 - Unterlegscheiben
- 5 - Mutter
- 6 - Unterlegscheiben
- 7 - Befestigungs-Gewindestift
- 8 - Unterlegscheiben
- 9 - Mutter
- 10 - Mutter

Abb. 19.

- 7 - Befestigungs-Gewindestift
- 11 - T-Schiene (zu entfernen)

Abb. 20.

- 7 - Befestigungs-Gewindestift
- 11 - T-Schiene (zu entfernen)
- 12 - Aufhängungs-Halterungen
- 18 - Stromkasten

Abb. 21.

- 13 - Zwischendecke
- 14 - Wasserwaage

Abb. 24.

- 15 - Rahmenhalterung
- 16 - Sicherheitsleine
- 17 - Rahmenbefestigungsmuttern und Distanzstücke

Abb. 25.

- ③ - Abdichtung«A»
- ④ - Abdichtung«B»
- ⑤ - Luftausblas

Abb. 27.

Schutzvorrichtungen der elektrischen Widerstände

- A - Thermostat mit manueller Rückstellung
- B - Thermostat mit automatischer Rückstellung

Abb. 28.-29. Standard

- 18 - Stromkasten
- 19 - Kabeldurchgang
- 20 - Klemmleiste
- 21 - Widerstandsrelais
- 22 - Verflüssiger
- 24 - Eingang Ventilkabel

Abb. 30.

Bürstenloser Motor mit Heizungen

- 18 - Stromkasten
- 19 - Kabeldurchgang
- 20 - Klemmleiste
- 21 - Widerstandsrelais
- 25 - Versorgungskabel
- 29 - Transformator
- 31 - Datenblatt EC-Motor
- 30 - NTC Karte
- 35 - Ventilrelais
- 36 - 24 VAC Klemmbrett

Abb. 31-32.

- ① - Wassereintritt Kaltwasserkreislauf
- ② - Wassereinlass Kaltwasserkreislauf
- ③ - Entlüftungsventil
- ④ - Wassereintritt Warmwasserkreislauf
- ⑤ - Wasserauslass Warmwasserkreislauf

Abb. 33.

Filterreinigung



Geräte-Installation

Dieses Handbuch sorgfältig durchlesen, ehe mit der Installation begonnen wird.

- **Dieses Gerät erfüllt die Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) und die Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (2004/108 EG).**

Sollte KEINE CIAT-STEUERUNG verwendet werden, dann liegt die Verantwortung beim Installateur die Konformität mit den Richtlinien zu überprüfen:

Direktive:

- **Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC)**
 - **EMV-Richtlinie (2004/108/EC)**
-
- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren, sowie körperlich, geistig oder sensorisch behinderten Personen, oder Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse unter Aufsicht oder Anleitung für die sichere Benutzung und den damit verbundenen Gefahren benutzt werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sich zu vergewissern, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
 - Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur auszuführen.
 - Alle geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen befolgen. Insbesondere sicherstellen, daß ein korrekt dimensionierter und
 - angeschlossener Erdungsdraht vorgesehen ist.
 - Sicherstellen, daß Spannung und Frequenz der Netzversorgung den Angaben auf dem Typenschild entsprechen; die verfügbare Stromversorgung muß auch für den Betrieb anderer, eventuell von der selben Versorgungsleitung betriebener Geräte ausreichend sein. Außerdem sicherstellen, daß die geltenden Sicherheitsbestimmungen für die Netzversorgung beachtet werden.
 - Falls erforderlich, für eine Verlängerung des Kondensatablaufs bauseitig beigestellt und korrekt isolierte PVC-Rohre (Innen \varnothing 16 mm) geeigneter Länge verwenden.
 - Nach der Installation den Systembetrieb gründlich prüfen und dem Besitzer alle Systemfunktionen erklären.
 - Das Gerät nur für vom Werk zugelassene Einsätze verwenden: **das Gerät darf nicht in Wäschereien und Dampfbügelräumen eingesetzt werden.**

WARNUNG:

Vor der Systemwartung oder der Berührung irgendwelcher internen Geräteteile den Haupt-Trennschalter abtrennen.

- Der Hersteller lehnt alle Schäden ab, die aus Modifikationen oder inkorrekten elektrischen Verbindungen oder Wasseranschlüssen resultieren.
- Bei Nichtbeachten der Installationsanweisungen oder Einsatz des Geräts bei anderen Bedingungen als den in Tabelle "Betriebs-Grenzwerte" des Geräte-Installationshandbuchs angegebenen wird der Garantieschutz ungültig.
- Nichtbeachten der elektrischen Sicherheitsbestimmungen kann bei Kurzschlüssen Brandgefahr zur Folge haben.
- Das Gerät auf Transportschäden untersuchen. Bei einer Beschädigung sofort einen Antrag bei der Spedition einreichen.
- Bei einer Gerätestörung das Gerät ausschalten, die Netzstromversorgung abtrennen und einen qualifizierten Servicetechniker rufen.
- Die Wartung muß vom Fachpersonal durchgeführt werden.
- **Alle für dieses Gerät verwendeten Herstellungs- und Verpackungsmaterialien sind biologisch abbaubar und wiederverwertbar.**
- Die Verpackung entsprechend den lokalen Bestimmungen beseitigen.

Wahl des Installationsorts

Zu vermeiden sind Einbauorte:

- Die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind
- Bereiche in der Nähe von Wärmequellen.
- An feuchten Wänden oder Positionen, die Wasser ausgesetzt sind.
- Bei denen Gardinen oder Möbeln die freie Luftzirkulation beeinträchtigen können

Empfehlungen:

- Einen Aufstellungsort wählen, der frei von Behinderungen ist, die zu unregelmäßiger Luftverteilung und/oder -rückführung führen können.
- Einen Ort wählen, bei dem die Installation erleichtert wird.
- Eine ebene Position wählen, bei der die erforderlichen Freiräume eingehalten werden.
- Eine Position im Raum wählen, die optimale Luftverteilung bietet.
- Das Gerät an einem Ort einbauen, wo das Kondensat leicht an einen geeigneten Ablauf abgeleitet werden kann.



Vorsicht: vermeiden...

- .. Daß Luftein- oder Luftaustritt behindert werden (Siehe Abb. 3).
- ... Räume mit Öldämpfen (Siehe Abb. 4).
- ... Räume mit Hochfrequenzwellen (Siehe Abb. 5).
- ... Steig-Kondensatleitungen. Diese können nur nahe dem Gerät verwendet werden, bei einem maximalen Höhenunterschied von 200 mm von der Geräte-Oberseite (Siehe Abb. 6).
- ... Horizontale Abschnitte oder Biegungen der Kondensatleitungen mit einem Gefälle von weniger als 2% (Siehe Abb. 7).
- ... Bei Kühlbetrieb des Geräts direkte Sonnen einstrahlung in den Raum; immer Jalousien oder Gardinen verwenden
- ... Positionen in der Nähe von Wärmequellen, die das Gerät beschädigen können (Siehe Abb. 8).
- ... Anschluß der Kondensatleitungen an den Abwassersystem-Ablauf ohne geeigneten Siphon. Die Siphonhöhe hängt vom Geräte-Verdichtungsdruck ab, und es muß eine ausreichende und kontinuierliche Wasser abführung gewährleistet sein (Siehe Abb. 9-10).
- ... Eine nur teilweise Isolierung der Rohre. Nicht ebene Installation kann zum Tropfen des Kondensats führen (Siehe Abb. 11).
- ... Verbiegen des Kondensatablaufrohres (Siehe Abb. 12-13).
- ... lose elektrische Anschlüsse (Siehe Abb. 14).



Installation

Siehe Abb. 15.

- Dieses Gerät ist nicht öffentlich zugänglich. Es muss mindestens in 2,5 m Höhe über Bodenniveau installiert werden, außer es wird in einem Maschinenraum oder in einer ähnlichen Umgebung installiert.
- Das Gerät, wenn möglich, in zentraler Position im Zimmer installieren. Die Richtung des Luftstroms kann durch Verstellung der Ablenklappen je nach der Betriebsweise (Heizung oder Kühlung) manuell eingestellt werden. Auf diese Weise wird eine optimale Verteilung der Luft im Zimmer gewährleistet.
- Im Kühlbetrieb ist die beste Stellung der Lamellen so, daß die Luft nahe der Decke entlang ausgeblasen wird (Coanda-Effekt). Im Heizbetrieb sollten die Lamellen so positioniert werden, daß die Luft zum Fußboden hin ausgeblasen wird, um Warmluftschichten im oberen Teil des Raums zu vermeiden.
- Um leichte und schnelle Installation und Instandhaltung zu gestatten, sicherstellen, daß an der gewählten Position die Deckenfliesen entfernt werden können oder wenn die Decke aus Beton ist, daß Zugang zum Gerät garantiert ist.

ACHTUNG :

Den Luftauslaß nur wie in der Abbildung gezeigt einschränken. Siehe Abb. 15.

Für Geräte mit elektrischen Widerständen ist es NICHT erlaubt die ZULUFT-ABSTELL-VORRICHTUNG zu verwenden.

Vor der Installation

Die Geräte in der Verpackung so nahe wie möglich zum Installationsort bringen. Das Gitter und die Fernbedienung sind für optimalen Schutz getrennt verpackt (Siehe Abb. 16).

WICHTIG:

Das Gerät nicht am Kondensatablauf oder an den Schnellanschlüssen anheben, sondern immer an den vier Ecken greifen.

Die Geräteinstallation wird durch einen Hubstapler erleichtert (Siehe Abb. 16).

Sind die Decken aus Gipsplatten, dürfen die maximalen Abmessungen des Gerätegehäuses 660 x 660 mm (mod. 200-300-400) 900 x 900 mm (mod. 500-600-701) nicht überschritten werden.

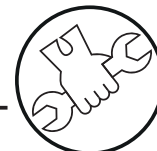
In Räumen mit hohem Feuchtegehalt sollten die Halterungen durch selbsthaftende Isolierung isoliert werden.

Installation

Die Position von Befestigungsstangen, Kältemittelleitungen, Kondensatablaufrohr, Stromversorgungsdrähten und Fernbedienungs-Kabel markieren (siehe Abmessungen).

Die Pappschablone (mitgeliefert) kann diesen Vorgang erleichtern. Die Befestigungsstangen können je nach Deckentyp wie in der Abbildung gezeigt angebracht werden (Siehe Abb. 17)

Installation



Nachdem die Gewindestifte positioniert worden sind, die Muttern nicht anziehen, und die Unterlegscheiben wie in der Abbildung gezeigt einfügen (Siehe Abb. 18)

Zur Sicherheit die Rohrleitungen wie im Paragraph "Wasseranschlüsse" positionieren; und für eine schnellere und leichtere Installation die T-Schiene entfernen (Siehe Abb. 19).

Das Gerät (ohne den Rahmen) vorsichtig an den vier Aufhängungshalterungen (oder den vier Ecken) anheben und in die Zwischendecke einfügen.

Kann die T-Schiene nicht entfernt werden, kann das Gerät geneigt werden (dieser Vorgang darf nur bei Zwischendecken mit einer Mindesthöhe von 300 mm ausgeführt werden) (Siehe Abb. 20).

Das Gerät ausrichten und durch Justieren der Muttern und Gegenmutter an den Gewindestiften nivellieren. Dabei einen Abstand von 25-30 mm zwischen dem Metallblechgerät und der Unterseite der Zwischendecke einhalten.

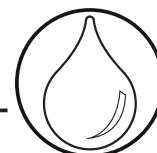
Die T-Schiene wieder anbringen und das Gerät durch Anziehen der Muttern und Gegenmutter in bezug auf die Schiene ausrichten. Zum Schluss, nachdem das Kondensatablaufrohr und die Wasserrohre angeschlossen wurden, überprüfen, dass das Gerät waagrecht ausgerichtet ist (siehe (Siehe Abb. 21).

Kondensatablauf

Siehe Abb. 22 - 23.

- Für gleichmäßigen Kondensatwasser-Ablauf muß das Ablaufrohr eine Neigung von 2% nach unten haben und darf weder Knicke noch Steigungen enthalten. Außerdem muß ein Siphon von mindestens 50 mm Tiefe vorgesehen werden, um Eindringen unangenehmer Gerüche in den Raum zu verhindern.
- Das Kondensat darf von einer Maximalhöhe von 200 mm über dem Gerät abgeführt werden, vorausgesetzt die Steigleitung ist vertikal und mit dem Ablaufflansch ausgerichtet.
- Muß das Kondensat von einer Höhe von über 200 mm abgeführt werden, eine Hilfs-Wasserabfuhrpumpe und ein Schwimmerventil installieren. Es werden Modelle mit Sicherheitsschwimmer empfohlen, zum Abstellen des Gerätes, im Falle einer Störung an der Hilfspumpe.
- Das Kondensatrohr muß durch schwitzwassergeschütztes Material wie z.B. Polyurethan, Propylen oder Neopren von 5 bis 10 mm Dicke isoliert werden.
- Ist mehr als ein Gerät im Raum instal liert, kann das Ablaufsystem wie in der Abbildung gezeigt angeordnet werden. (siehe Abb. 23).

Wasseranschlüsse



Die Hydraulikanschlüsse am Wärmetauscher oder an den Ventilen unter Anwendung von Gewindeverbindungen und von geeignetem Material ausführen, um eine einwandfreie Abdichtung zu gewährleisten. Das Gerät verfügt im Eingang und im Ausgang über Anschlüsse mit Innengewinde sowohl für die Konfiguration 2 Rohre als auch 4 Rohre. Das Gerät verfügt außerdem über ein kleines Entlüftungsventil (siehe Abb. 31), das mit einem 8 mm Schlüssel betätigt werden kann.

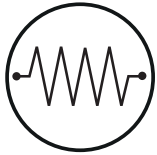
Für die komplette Entwässerung des Gerätes siehe Paragraph "ENTLEERUNG DER ANLAGE" unter Wartung.

Prüfung

Beim Starten des Gerätes prüfen, dass die Pumpe das Wasser ordnungsgemäß entsorgt. Andernfalls die Neigung der Rohrleitungen kontrollieren und nach eventuellen Verstopfungen suchen

Modell	Anschluß- Abmessungen (Ø)	Modell	Anschluß- Abmessungen (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Warmwasser-Kreisläufe bei Vierleitergeräten



WICHTIG:

- Das Gerät muss gemäß den nationalen Richtlinien für Anlagenbau installiert werden.
- Alle Verbindungskabel, die mit dem Gerät verbunden werden, das entsprechende Zubehör mit eingeschlossen, müssen vom Typ H05 VV-F sein, mit PVC-Isolierung, gemäß den EN60335-2-40 Richtlinien.
- Die Stromversorgung zu allen Schaltkreisen vor der Berührung irgendwelcher elektrischer Teile abtrennen.
- Ehe irgendwelche anderen elektrischen Anschlüsse vorgenommen werden, den Erdanschluss vornehmen.

Gemäß den Installationsrichtlinien, müssen die Vorrichtungen für die Abtrennung von der Stromversorgung eine Öffnung der Kontakte (4mm) vorsehen, die die komplette Abtrennung im Falle von Überspannung der Kategorie III sicherstellt.

Die Stromversorgung an den Leiter L (Linie), Nulleiter N (neutral) und den Erdleiter (Erde) \perp wie im Schaltplan dargestellt, anschließen; wobei die auf der Unterseite der Schaltkästen angezeigten Polungen eingehalten werden müssen, sie [Abb. 26-29](#). Alle Geräte müssen für den **Schutz der Maschine** mit einer Sicherung ausgestattet sein. Beachten Sie Tabelle I für die Installation und den Austausch der Sicherung.

Schalttafeln: Die Schalttafel befindet sich an der Außenseite des Gerätes ([Abb. 1-2](#)). Den Deckel der Schalttafel durch aufschrauben der Verschlusschrauben entfernen. Im Inneren der Schalttafel befinden sich die Klemmen, an denen die Verbindungen vorgenommen werden, wie in den Schaltplänen und den [Abb. 26-29](#) dargestellt.

WICHTIG:

- Für die Stromversorgung des Gerätes, wird empfohlen Kabel mit geringem Querschnitt, gemäß Tabelle II, zu verwenden.
- Bei den eingerichteten Verbindungen die Kabel mit Hilfe von geeignetem Material zum Schutz gegen Risse blockieren (Ref. 19).
- Erinnern Sie sich daran, die Schalttafel mittels derentsprechenden Schutzabdeckung zu verschließen, indem Sie die vorher abgeschraubten Schrauben wieder anbringen.

Baugruppe mit Heizelementen

Das Gerät verfügt über zwei Sicherheitsthermostate, einen zur automatischen und einen zur manuellen Rückstellung [Abb. 27](#) (Ref. A), um das Gerät vor eventueller Überhitzung zu schützen, die von einer unsachgemäßen Filterreinigung oder von einem behinderten Luftfluss herrühren kann.

Die manuelle Rückstellung des Thermostats muss von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden, und erst nachdem der Grund für die Rückstellung bekannt und beseitigt worden ist.

⚠ Die Verwendung von warmem Wasser zusammen mit elektrischen Widerständen ist nur mit der aktivierten Option "Booster Heating" erlaubt.,



Installation der Gitter-/Luftansaug-Baugruppe



Siehe [Abb. 24 - 25](#).

Baugruppe vorsichtig auspacken und auf Transportschäden prüfen. Befestigen Sie die Baugruppe an ihren beiden Befestigungshalterungen (Siehe 15) an der Einheit. Arretieren Sie anschließend die vier Befestigungsmutter mit ihren Distanzstücken (Siehe 17).

⚠ Für die Befestigung des Rahmens nur in der Baugruppe enthaltene

Bei Geräten mit IR-Steuerung und/oder motorisierten Lamellen, die Stromkabel zwischen Gerät und Rahmen verbinden.

Sicherstellen, daß der Rahmen nicht durch zu starkes Anziehen verzogen ist, daß er mit der Zwischendecke ausgerichtet ist und vor allem, daß eine Dichtung zwischen Luftein- und -austritt vorhanden ist. In der Zeichnung verhindert Dichtung "3" ein Vermischen der Rückluft mit der Zuluft, und Dichtung "4" verhindert ein Lecken der Zuluft in die Zwischendecke.

Nach Abschluß darf der Spalt zwischen dem Geräterahmen und der Zwischendecke nicht mehr als 5 mm betragen.



Wartung

Reinigungs- und Instandhaltungs-Vorgänge müssen von speziell ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Ehe irgendwelche Wartungsarbeiten am Gerät ausgeführt werden, ist der Hauptschalter auszuschalten.

Hinweis für den Installateur:

Öffnen des Gerätegitters: die beiden Schrauben um 90° drehen (eine Viertel-Umdrehung).

Filterreinigung durch den Installateur

Filter entsprechend den Betriebsbedingungen und -zeiten reinigen (ca. alle 6 Monate).

- Der Luftfilter ist aus Akrylfaser gefertigt und in Wasser waschbar.

Die Filter herausziehen.

Die Filter zunächst mit einem Staubsauger reinigen und dann unter laufendem Wasser waschen. Abschließend trocknen.

Die Filter wieder in ihrer korrekten Lage einsetzen.

Inbetriebnahme nach längerem Gerätestillstand

- Ehe das Gerät in Betrieb genommen wird:
 - Den Luftfilter des Geräts reinigen und austauschen.
 - Die Kondensatwanne des Geräts prüfen. Alle Verunreinigungen beseitigen.
 - Die elektrischen Anschlüsse auf Festigkeit prüfen.

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten

- Zugang zur Regeltafel bietet sich durch Entfernen der Abdeckplatte. Inspektion oder Austausch von internen Bauteilen wie Ventilatormotor, Wärmetauscher, Kondensatablauf-Pumpe, Schwimmerschalter, Wärmetauscher-Sensoren, Elektroheizung (falls vorgesehen) umfassen den Ausbau der Kondensatablauf-Pumpe.

Ausbau der Kondensatwanne

- Den Fußboden durch eine Plastikfolie schützen, da beim Ausbau der Kondensatwanne Wasser nach unten laufen könnte
- Die Rahmen-/Gitter-Baugruppe durch Lösen der Schrauben entfernen
- Die vier Befestigungsschrauben an der Seite der Ablaufwanne entfernen und die Kondensatablaufwanne vorsichtig entfernen.

Entleerung der Anlage: sollte die Entleerung der Anlage vorgesehen sein, bitte berücksichtigen, dass in der Batterie eine Wasserdruckhöhe bleibt, die im Falle von Temperatur unterhalb von 0°C gefrieren und den Bruch des Wärmetauschers verursachen kann. Für die komplette Entleerung des Wassers aus dem Wärmetauscher muss man die Ventile öffnen und in jeden 90 Sekunden lang Luft mit einem Mindestdruck von 6 bar hineinblasen. e insufflare in ciascuno aria ad una pressione minima di 6 bar per 90 secondi.

Hinweise für den Besitzer

Nach Abschluß der Installation und der Prüfungen dem Besitzer das Betriebs- und Wartungshandbuch erklären, speziell die Haupt-Betriebsarten des Klimageräts, z.B.:

- Ein - und Ausschalten des Geräts.
- Änderung der Betriebsarten.
- Temperaturwahl.

Die beiden Installations-Handbücher bei dem Besitzer lassen. Diese Dokumente sind in der Zukunft für Instandhaltungs-Vorgänge oder andere Arbeiten erforderlich.

Leyenda

Fig. 1.

- A - Unidad
- B - Conjunto de bastidor/rejilla

Fig. 15.

- ① - Calefacción: posición de la rejilla para un flujo correcto del aire
- ② - Refrigeración: posición de la rejilla para un flujo correcto del aire

ATENCIÓN:

Para cerrar una o dos aberturas de impulsión del aire, emplear el KIT especial..

Fig. 18.

- 1 - Tuerca
- 2 - Marco de mandera
- 3 - Varilla roscada
- 4 - Arandela
- 5 - Tuerca
- 6 - Arandela
- 7 - Varilla roscada
- 8 - Arandela
- 9 - Tuerca
- 10 - Tuerca

Fig. 19.

- 7 - Varilla roscada
- 11 - Barra en "T" (a retirar)

Fig. 20.

- 7 - Varilla roscada
- 11 - Barra en "T" (a retirar)
- 12 - Soportes de suspensión
- 18 - Caja eléctrica

Fig. 21.

- 13 - Falso techo
- 14 - Nivel de burbuja

Fig. 24.

- 15 - Soporte del pregancho
- 16 - Cable de seguridad
- 17 - Tuercas y distanciadores de soporte de la estructura

Fig. 25.

- ③ - Junta «A»
- ④ - Junta «B»
- ⑤ - Aire de descarga o impulsión

Fig. 27.

Protecciones de las resistencias eléctricas

- A - Termostato con rearme manual
- B - Termostato con rearme automático

Fig. 28.-29. Estándar

- 18 - Caja eléctrica
- 19 - Guíacables
- 20 - Caja de bornes
- 21 - Relé resistencia eléctrica
- 22 - Condensador
- 24 - Entrada cables válvulas

Fig. 30.

Motor sin escobillas con resistencias

- 18 - Caja eléctrica
- 19 - Guíacables
- 20 - Caja de bornes
- 21 - Relé resistencia eléctrica
- 25 - Cable de alimentación
- 29 - Transformador
- 31 - Tarjeta de motor EC
- 30 - Tarjeta NTC
- 35 - Relé válvulas
- 36 - Regleta de bornes 24 VCA

Fig. 31-32.

- ① - Entrada del agua circuito frío.
- ② - Salida del agua circuito frío
- ③ - Válvula de purga del aire
- ④ - Entrada de agua circuito caliente
- ⑤ - Salida de agua circuito caliente

Fig. 33.

Limpeza filtro



Para la instalación

Leer este manual cuidadosamente antes de comenzar la instalación.

- **Esta unidad cumple con las directivas de Maquinaria (2006/42/EC) y Compatibilidad Electromagnética (2004/108/EC).**

Cuando NO se utilizan los DISPOSITIVOS DE CONTROL CIAT, el instalador tiene la responsabilidad de comprobar la conformidad a las Directivas:

- **Baja Tensión (2006/95/EC)**
- **Compatibilidad Electromagnético (2004/108/EC)**
- Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si se les proporciona supervisión o instrucción respecto al uso del aparato de una manera segura y entienden los riesgos involucrados. Mantener a los niños bajo vigilancia para asegurarse de que no juegan con el aparato.
- La instalación deberá realizarse por un instalador calificado.
- Seguir todos los requisitos de los códigos de seguridad nacionales vigentes. En particular asegurarse que haya disponible una eficaz línea de puesta a tierra.
- Comprobar que la tensión y frecuencia del suministro principal de potencia son aquellas requeridas para la unidad que se va a instalar; la potencia disponible debe ser adecuada para que funcione cualquier otro aparato que pueda estar conectado a la misma línea eléctrica.
- Asegurarse también que se han seguido todos los requisitos de los códigos nacionales de seguridad para el circuito principal de suministro.
- Cuando sea necesario, usar tubería de PVC suministrada en la obra, de 16 mm (no suministrada) de diámetro interior de longitud apropiada.
- Después de la instalación probar cuidadosamente el funcionamiento del sistema y explicar al Usuario todas las funciones del sistema.
- Usar esta unidad solamente para las aplicaciones aprobadas por la fábrica: **la unidad no puede usarse en locales de lavanderías o de planchado a vapor.**

ADVERTENCIA:

Desconectar el interruptor principal del suministro eléctrico antes de efectuar el servicio al sistema o tratar con cualquiera de las partes internas de la unidad.

- El fabricante declina toda responsabilidad sobre los daños ocasionados por modificaciones o errores al efectuar las conexiones eléctricas o del agua.
- El no observar las instrucciones de instalación o usar la unidad en condiciones que no sean las indicadas en Tabla (límites de funcionamiento) del manual de instalación, invalidará inmediatamente la garantía de la unidad.
- El no observar los códigos eléctricos de seguridad puede ocasionar peligro de incendio en el caso de que ocurran cortocircuitos.
- Inspeccionar el equipo por si ha sufrido algún daño durante el transporte. En caso de desperfectos, presentar una reclamación inmediatamente al transportista.
- No instalar ni utilizar unidades dañadas.
- En caso de mal funcionamiento, desconectar la unidad y la fuente de alimentación y ponerse en contacto con el servicio técnico del Instalador.
- El mantenimiento tiene que ser efectuado solamente por personal cualificado.
- **Todos los materiales de fabricación y embalaje utilizados para este aparato son biodegradables y reciclables.**
- Deshacerse del material de embalaje según los requerimientos medio ambientales locales .

Selección del lugar de la instalación

A evitar:

- Posiciones expuestas a los rayos solares directos.
- Zonas próximas a fuentes de calor.
- En paredes húmedas o lugares que pueden estar expuestos a riesgos por causa del agua.
- Buscar una posición en la habitación que asegure la mejor distribución de aire posible.

Recomendaciones:

- Elegir una zona libre de obstrucciones que puedan causar la irregular evacuación y/o aspiración del aire.
- Considerar una zona donde la instalación sea fácil.
- Elegir una ubicación que permita los espacios libres requeridos (ver la ilustración).
- Buscar una posición en la habitación que asegure la mejor distribución de aire posible.
- Instalar la unidad en una posición donde el condensado pueda conducirse fácilmente a un drenaje apropiado.



Evitar...

- ... obstruir la impulsión o la aspiración del aire (Fig. 3).
- ... habitaciones con vapores de aceite (Fig. 4).
- ... ambiente con altas frecuencias (Fig. 5).
- ... los tramos ascendentes de tubería de purga del condensado. Estos pueden utilizarse solamente cerca de la unidad con una diferencia máxima de altura de 200 mm desde la parte superior de la unidad (Fig. 6).
- ... los tramos horizontales o curvas de tubería de purga de condensado con una inclinación inferior al 2% (Fig. 7).
- ... La luz solar proyectándose directamente sobre la unidad; cuando la unidad está funcionando en el modo de refrigeración usar siempre cortinas o persianas
- ... las ubicaciones demasiado cerca a fuentes de calor pueden dañar la unidad (Fig. 8).
- ... conectar la tubería de condensado al desagüe del sistema de alcantarillas sin sifón adecuado. La altura del sifón debe calcularse de acuerdo con la cantidad de descarga de la unidad para permitir suficiente y continua evacuación del agua (Fig. 9-10).
- ... el aislamiento parcial de la tubería La instalación no nivelada puede dar lugar a escape del condensado (Fig. 11).
- ... comprimir la tubería del condensado (Fig. 12-13).
- ... las conexiones eléctricas flojas (Fig. 14).



Instalación

Fig. 15..

- Este dispositivo no es accesible al público. Debe instalarse al menos 2.5 m por encima del nivel del suelo, a menos que se instale dentro de salas de máquinas o en entornos similares.
- Instalar la unidad en una posición del piso posiblemente central, la dirección del flujo de aire se puede ajustar cambiando manualmente la posición de las aletas deflectoras según la modalidad de funcionamiento (refrigeración o calefacción); esto asegurará una distribución óptima del aire en la sala.
- Durante el funcionamiento en modo de refrigeración, la mejor posición para las rejillas deflectoras es la que permite la difusión del aire cerca del techo (efecto coanda). En el modo de calefacción, las rejillas deben situarse de modo que el aire se dirija hacia el suelo, para prevenir la formación de capas de aire caliente en la parte superior de la sala.
- Para permitir una instalación y un mantenimiento fáciles y rápidos, asegurarse de que en la posición escogida sea posible retirar los paneles del techo o, si el techo se ha construido con mampostería, que esté garantizado el acceso a la unidad.

ATENCIÓN:

Restringir solamente las salidas de aire tal como se indica en el plano 15.

Para unidades con resistencias eléctricas, NO se permite el uso del kit "CIERRE DISTRIBUCIÓN".

Antes de la instalación

Antes de extraer la unidad del embalaje, se recomienda situarla lo más cerca posible del lugar de instalación.

IMPORTANTE:

No elevar la unidad por la tubería de descarga del drenaje de condensado ni por las conexiones de agua; sostenerla únicamente por las cuatro esquinas.

La instalación de la unidad resultará más fácil si se utiliza un elevador. (Fig. 16).

Si se instalan paneles de techo de placa de yeso, las dimensiones máximas del alojamiento de la unidad no deben rebasar los 660 x 660 mm (mod 200-300-400) y 900 x 900 (mod. 500-600-701).

En salas con un alto nivel de humedad, los soportes deben aislarse con el aislamiento autoadhesivo.

Instalación

Marcar la posición de las varillas de fijación, las tuberías de agua y el tubo de drenaje del condensado, los cables de alimentación eléctrica y el cable de control remoto (ver dimensiones). Dependiendo del tipo de techo, las varillas pueden sujetarse como se indica en la [figura 17](#).

Una vez que se han situado los colgadores roscados, no apretar las tuercas, e introducir las arandelas como se indica en el plano (Fig. 18).

Primeramente situar los conductos, tal como se describe en el capítulo "Conexiones hidráulicas". Retirar la barra en "T" para facilitar las operaciones de instalación (Fig. 19).

Instalación



Levantar cuidadosamente la unidad (sin el bastidor) utilizando los cuatro soportes de suspensión (o las cuatro esquinas), introduciéndola en el falso techo.

Si la barra en "T" no puede retirarse, posiblemente la unidad deberá inclinarse (esta operación solamente puede efectuarse con falsos techos que tengan una altura mínima de 300 mm). (Fig. 20).

Alinear el nivel de la unidad ajustando las tuercas y tuercas de seguridad en los colgadores roscados, manteniendo una distancia de 25-30 mm entre el cuerpo de chapa y la parte inferior del falso techo.

Resituar la barra en "T" y alinear la unidad con respecto a ella apretando las tuercas y las tuercas de seguridad.

Después de conectar el conducto de purga del condensado y los conductos del refrigerante, realizar una comprobación final para asegurarse que la unidad está nivelada (Fig. 21).

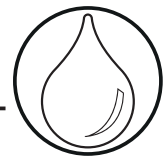
Tubo de drenaje del condensado

Fig. 22 - 23.

- Para asegurar que el agua condensada fluya correctamente, el tubo de drenaje deberá tener una pendiente hacia abajo del 2 %, sin obstrucciones ni tramos ascendentes. Deberá colocarse además un sifón de 50 mm de profundidad como mínimo para evitar olores desagradables en la habitación.

- El condensado puede descargarse a una altura máxima de 200 mm por encima de la unidad, siempre que el tubo ascendente sea vertical y esté alineado con la brida de purga.
- Si es necesario, descargar el condensado desde un nivel superior a 200 mm, instalar una bomba de descarga de agua auxiliar y una válvula de flotador. La válvula de flotador se recomienda para detener paso de agua si se produce un fallo en la bomba auxiliar.
- El tubo del condensado deberá aislarse con un material resistente a la condensación, tal como poliuretano, propileno o neopreno, de 5 a 10 mm de espesor.
- Si se instala más de una unidad en la habitación, el sistema de drenaje puede realizarse como indica la [figura 23](#).

Conexiones del agua



Realizar las conexiones hidráulicas con el intercambiador o con las válvulas utilizando uniones roscadas y material adaptado para garantizar una perfecta estanqueidad.

La unidad está provista de empalmes hembra a la entrada y a la salida en las configuraciones tanto de 2 como de 4 tubos. La unidad también cuenta con una válvula de desahogo ([véase fig. 31](#)) maniobrable con llave de 8 mm.

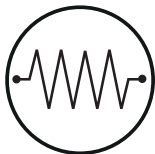
Modelos	Dimensiones de la conexión (Ø)	Modelos	Dimensiones de la conexión (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Circuitos del agua caliente en las versiones de cuatro tubos

Para el drenaje completo de la unidad, véase el apartado "VACIADO INSTALACIÓN" en el capítulo Mantenimiento.

Comprobación

Cuando se pone en marcha la unidad, comprobar que la bomba mueve regularmente el agua; de lo contrario, comprobar la pendiente de las tuberías y buscar posibles obstrucciones.



Conexiones eléctricas

IMPORTANTE:

- La unidad debe instalarse de acuerdo con las leyes nacionales en materia de instalaciones.
- Todos los cables de conexión con la unidad, incluidos los correspondientes accesorios, tienen que ser de tipo H05 W-F, con aislante de PVC de acuerdo con las normas EN60335-2-40.
- Cortar la alimentación eléctrica a todos los circuitos antes de acceder a partes bajo tensión.
- Realizar la conexión de tierra antes de las conexiones eléctricas.

De acuerdo con las reglas de instalación, los dispositivos de desconexión de la red de alimentación tienen que prever una apertura de los contactos (4 mm) que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.

Conectar la alimentación eléctrica L (línea), N (neutro) y \perp (tierra) según se indica en el esquema eléctrico, respetando las polaridades indicadas en el fondo de las cajas eléctricas, véanse [fig. 26-29](#).

Todas las unidades tienen que ser instaladas con un **fusible de protección**. Consultar la tabla I para la instalación y el cambio del fusible.

Cuadros eléctricos: el cuadro eléctrico se encuentra en el lado exterior de la unidad ([fig. 1-2](#)). Retirar la tapa del cuadro eléctrico quitando el o los tornillos de cierre. Dentro de los cuadros se encuentran las cajas de bornes en las cuales se realizan las conexiones de acuerdo con los esquemas eléctricos y con las [fig. 26-29](#).

IMPORTANTE:

- Para la alimentación de la unidad, recomendamos utilizar cables con una sección mínima correspondiente a lo indicado en la tabla II.
- Una vez realizadas las conexiones, bloquear los cables con juntas de protección específicas (ref. 19).
- No olvidar cerrar el cuadro eléctrico con una tapa de protección específica, utilizando el o los tornillos que se habían quitado anteriormente.

Unidades con resistencias eléctricas

La unidad está provista de dos termostatos de seguridad, uno con rearme automático y uno con rearme manual reactivable [fig. 27](#) (ref. A), para proteger la unidad de posibles sobretensiones debidas a una limpieza insuficiente de los filtros o a obstrucciones del flujo de aire. El rearme del termostato manual debe realizarse por parte de personal especializado, únicamente después de haber eliminado la causa que ha provocado que saltara.

⚠ Solamente es admisible el uso simultáneo de agua caliente y resistencias eléctricas con la opción "Booster Heating" activa.,



Montaje del conjunto rejilla/toma de aire

[Fig. 24 - 25.](#)

Desembalar el conjunto con cuidado y comprobar si ha sufrido algún daño durante el transporte.

Una el ensamblaje a la unidad, asegurándolo en los dos soportes de fijación (ref. 15) y apretando las cuatro tuercas de fijación con sus respectivos distanciadores (ref. 17).

⚠ Para fijar el bastidor, utilizar exclusivamente los tornillos suministrados.

Para unidades con mando I.R. y/o rejillas de ventilación motorizadas, conectar los cables eléctricos entre unidad y bastidor.

Asegurarse de que el bastidor no se ha deformado a causa de un apriete excesivo, que está alineado con el falso techo y, sobre todo, que la entrada y la salida de aire son herméticas entre sí.

La junta "3" del dibujo impide que el aire de retorno se mezcle con el aire de impulsión y la junta "4" impide que el aire de impulsión penetre en el hueco del techo.

Una vez terminada la instalación, la separación entre el bastidor de la unidad y el falso techo no debe ser superior a 5 mm.



Mantenimiento

Las operaciones de limpieza y mantenimiento deben ser efectuadas por personal calificado.

Antes de realizar cualquier operación de servicio de mantenimiento, desconectar la unidad abriendo el interruptor general.

Nota para el instalador:

Para abrir la rejilla de la unidad: girar los dos tornillos de 90° (1/4 de vuelta).

Limpieza del filtro por el instalador

Limpiar los filtros de acuerdo a las condiciones y tiempo de funcionamiento (efectuarlo periódicamente una vez al mes).

- El filtro de aire es de fibra acrílica lavable en agua.

Sacar los filtro.

Primeramente limpiar con un aspirador los filtros luego lavarlos con agua corriente, finalmente secarlos. (No usar jabón).

Colocar los filtros de nuevo en la posición correcta.

Después de un largo período de inactividad:

- Antes de poner en marcha el cassette fan-coil:
 - Limpiar o sustituir los filtros de aire de la unidad.
 - Comprobar y limpiar la bandeja de drenaje del condensado de la unidad.
 - Comprobar el apriete de las conexiones eléctricas.

Mantenimiento adicional

- El cuadro eléctrico es fácilmente accesible. La inspección o sustitución de componentes internos, como motor del ventilador, convector, bomba de descarga del condensado, conmutador de flotador, sensores del convector, resistencia eléctrica de calor (si va montado), requiere la extracción del recipiente de purga del condensado..

Desmontaje de la bandeja de drenaje del condensado

- Durante el desmontaje de la bandeja, proteger el suelo colocando un plástico debajo de la unidad..
- Retirar el conjunto de bastidor-rejilla aflojando los tornillos.
- Retirar los cuatro tornillos de fijación situados en el lado del recipiente de purga y extraer cuidadosamente el recipiente de purga del condensado.

Vaciado de la instalación: Si se prevé tener que vaciar la instalación, recordar que quedará dentro de la batería un fondo de agua que podría helarse y provocar la rotura del intercambiador si la temperatura descendiera por debajo de los 0°C. Para evacuar completamente el agua del intercambiador, abrir las válvulas y soplar en el interior aire a 6 bares de presión como mínimo durante 90 segundos.

Guía para el Usuario

Cuando se haya terminado la instalación y las pruebas explicar al Usuario los principales puntos del manual de Funcionamiento y Mantenimiento prestando especial atención a los principales modos de funcionamiento del acondicionador de aire, como se citan a continuación:

- Como encender y apagar la unidad.
- Como cambiar los modos de funcionamiento.
- Como seleccionar la temperatura.

El propietario debe quedarse con los dos manuales de instalación y de mantenimiento de la unidad.

Esta documentación se necesitará en el futuro durante las operaciones de mantenimiento o para cualquier otra necesidad.

Ventilatieconvector “Global Hydronic cassette”

Verklaring

Fig. 1.

- A - Unit
- B - Frame/Grille

Fig. 15.

- ① - Verwarmen: stand
luchtgeleideschoep voor een juiste
luchtstroming.
- ② - Koelen: stand
luchtgeleideschoep voor een juiste
luchtstroming.

LET OP:

Gebruik voor het sluiten van 1 of 2
schoepen de speciale afsluitkit.

Fig. 18.

- 1 - Moer
- 2 - Houten frame
- 3 - Draadstangen
- 4 - Ringen
- 5 - Moer
- 6 - Ringen
- 7 - Draadstangen
- 8 - Ringen
- 9 - Moer
- 10 - Moer

Fig. 19.

- 7 - Draadstangen
- 11 - T-ligger (te verwijderen)

Fig. 20.

- 7 - Draadstangen
- 11 - T-ligger (te verwijderen)
- 12 - Beugels
- 18 - Schakelkast

Fig. 21.

- 13 - Plafond
- 14 - Waterpas

Fig. 24.

- 15 - Kunststof haken
- 16 - Beveiligingskoord
- 17 - Moeren en afstandsstukken
voor bevestiging van het raamwerk

Fig. 25.

- ③ - Afdichting«A»
- ④ - Afdichting«B»
- ⑤ - Luchtuitblaasopening

Fig. 27.

- Beveiligingen warmteweerstanden**
- A - Thermostaat met handmatige
reset
 - B - Thermostaat met automatische
reset automático

Fig. 28.-29. Standaard

- 18 - Schakelkast
- 19 - Kabelbeugel
- 20 - Klemmenbord
- 21 - Relais verwarmingsweerstand
- 22 - Condensator
- 24 - Ingang bedrading kleppen

Fig. 30.

Borstelloze motors met verwarmers

- 18 - Schakelkast
- 19 - Kabelbeugel
- 20 - Klemmenbord
- 21 - Relais verwarmingsweerstand
- 25 - Voedingskabel
- 29 - Transformator
- 31 - Motorkaart EC

Fig. 31-32.

- ① - Ingang water koud circuit
- ② - Uitgang water koud circuit
- ③ - Luchtafvoerklap
- ④ - Ingang water warm circuit
- ⑤ - Uitgang water warm circuit

Fig. 33.

Reiniging filter



Montage

Lees deze gebruiksaanwijzing goed door voordat u met de montage begint.

- Deze eenheid voldoet aan de Richtlijnen van Machine (2006/42/EC) en Electromagnetische Compatibiliteit (2004/108/EC).

Als GEEN CIAT BEDIENINGEN worden gebruikt, is de monteur verantwoordelijk voor de naleving van de volgende richtlijnen:

- Laagspanning (2006/95/EC)
 - Elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EC)
- Dit toestel kan door kinderen van 8 jaar en ouder worden gebruikt en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis als zij onder toezicht zijn gesteld of zijn geïnstrueerd over het gebruik van het toestel op een veilige manier en de potentiële gevaren begrijpen. Kinderen dienen het apparaat onder toezicht te gebruiken om er zeker van te zijn dat zij er niet mee gaan spelen.
 - Montage- en onderhoudswerkzaamheden aan deze units mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde installateur.
 - Alle bekabeling moet voldoen aan de ter plaatse geldende voorschriften, zoals NEN 1010. De unit moet worden uitgevoerd met een aardleiding.
 - Controleer of voltage en frequentie van de hoofdvoeding overeenkomen met de gegevens op de kenplaat van de unit. Houd bij het aanleggen van de elektrische voeding en bij het aansluiten op het elektrisch voedingnet rekening met de ter plaatse geldende voorschriften. De elektrische voeding (aansluiting, kabeldiameter, beveiliging) moet geschikt zijn voor de gegevens zoals aangegeven op de naamplaat van de unit.
 - Gebruik, indien nodig, voor de condensatafvoer PVC pijp van 25 mm binnendiameter op de juiste lengte en met adequate thermische isolatie.
 - Test de systeemwerking grondig na de installatie en leg alle systeemfuncties uit aan de klant.
 - Gebruik de airconditioner alleen voor het doel waarvoor hij is bestemd. **Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in zeer vochtige ruimten.**

WAARSCHUWING:

Schakel ALTIJD de hoofdstroom af voordat met werkzaamheden aan de unit wordt begonnen!

- CIAT is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door modificaties of fouten in de elektrische- of wateraansluitingen. Als de montage-instructies niet worden gevolgd of bij toepassing van de unit onder condities die vallen buiten die genoemd in de tabel Bedrijfslimieten komt de garantie onmiddellijk te vervallen.
- Als de veiligheidsrichtlijnen voor de elektrische montage niet worden gevolgd kan in geval van kortsluiting brand ontstaan.
- Controleer de unit op transportschade. Dien in geval van schade een claim in bij de vervoerder. Installeer geen beschadigde units.
- Schakel in geval van storing de unit uit. Schakel de hoofdstroom af en neem contact op met uw installateur.
- **Unit en verpakking zijn vervaardigd van milieuvriendelijke materialen en zijn geschikt voor hergebruik.**
- Voer het verpakkingsmateriaal af volgens de plaatselijke voorschriften.

Plaats van opstelling

Plaats de unit niet:

- In direct zonlicht.
- Te dicht bij een warmtebron.
- Aan vochtige wanden of op plaatsen waar gevaar bestaat voor teveel vocht (wasruimten etc.).
- Waar gordijnen of meubels de luchtcirculatie kunnen belemmeren.

Aanbevelingen:

- Kies de plaats voor de binnen-unit zodanig, dat de luchtcirculatie niet wordt belemmerd.
- Kies een plaats waar de montage geen problemen oplevert.
- Kies een plaats waar voldoende vrije ruimte mogelijk is.
- Kies een plaats waar optimale luchtverdeling mogelijk is.
- Kies een plaats waar de condensatafvoer gemakkelijk kan worden aangelegd.



Waarschuwingen: vermijd.....

- ... obstruir la impulsión o la aspiración del aire (Fig. 3).
- ... habitaciones con vapores de aceite (Fig. 4).
- ... ambiente con altas frecuencias (Fig. 5).
- ... los tramos ascendentes de tubería de purga del condensado. Estos pueden utilizarse solamente cerca de la unidad con una diferencia máxima de altura de 200 mm desde la parte superior de la unidad (Fig. 6).
- ... los tramos horizontales o curvas de tubería de purga de condensado con una inclinación inferior al 2% (Fig. 7).
- ... La luz solar proyectándose directamente sobre la unidad; cuando la unidad está funcionando en el modo de refrigeración usar siempre cortinas o persianas
- ... las ubicaciones demasiado cerca a fuentes de calor pueden dañar la unidad (Fig. 8).
- ... conectar la tubería de condensado al desagüe del sistema de alcantarillas sin sifón adecuado. La altura del sifón debe calcularse de acuerdo con la cantidad de descarga de la unidad para permitir suficiente y continua evacuación del agua (Fig. 9-10).
- ... el aislamiento parcial de la tubería La instalación no nivelada puede dar lugar a escape del condensado (Fig. 11).
- ... comprimir la tubería del condensado (Fig. 12-13).
- ... las conexiones eléctricas flojas (Fig. 14).



Montage

Zie fig. 15.

- Zo'n toestel is niet toegankelijk voor het publiek. Het moet op zijn minst 2.5 m boven grondniveau geïnstalleerd worden, tenzij het geïnstalleerd wordt binnen machinekamers of in gelijkaardige omgevingen.
- Plaats de unit zo centraal mogelijk in de ruimte. De luchtuitblaasrichting kan worden geregeld door de stand van de luchtgeleideschoepen handmatig in te stellen, afhankelijk van het bedrijfstype (koelen of verwarmen). Hierdoor wordt een optimale luchtverdeling in de ruimte verkregen.
- In koelbedrijf wordt de luchtstroom, voor een zeer gelijkmatige menging met de ruimtelucht, naar het plafond gericht (Coanda effect). In verwarmingsbedrijf wordt de luchtstroom naar de vloer gericht om de vorming van warme luchtlagen bovenin de ruimte te voorkomen.
- Controleer of de plafondtegels kunnen worden verwijderd, zodat er voldoende vrije ruimte is voor onderhoudswerkzaamheden. Bij plaatsing in gestucte plafonds moet ervoor worden gezorgd dat de unit altijd bereikbaar is.

LET OP:

Stel de luchtgeleideschoepen alleen in zoals afgebeeld 15.

Bij eenheden met verwarmingsweerstand is het gebruik van de kit AFSLUITING TOEVOER NIET toegestaan

Voorafgaand aan de montage

Transporteer de unit bij voorkeur in de verpakking naar de plaats van opstelling. Controleer op transportschade, zoals gebroken leidingen, losse onderdelen, losse bedrading, etc.

Het uitblaasrooster en de accessoires zijn afzonderlijk verpakt (Zie fig. 16).

BELANGRIJK:

Til de unit niet op aan de condensaatvoerleiding of de waterzijdige aansluitingen, maar aan de vier hoekpunten.

De montage zal makkelijker verlopen wanneer gebruik wordt gemaakt van een heflijn (Zie fig. 16).

Bij montage in gipsplaten plafonds mag de gezaagde opening niet groter zijn dan 660 x 660 mm (typen 200-300-400) en 900 x 900 mm (typen 500-600-701).

In ruimten met een hoge luchtvochtigheid moeten de ophangbeugels worden geïsoleerd met zelfklevend isolatiemateriaal.

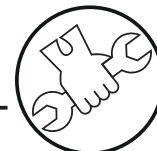
Montage

Markeer de positie van de draadstangen, waterleidingen en condensaatvoerleiding, voedingskabels en de kabel voor de thermostaat (zie maatschets).

Gebruik hierbij de meegeleverde boormal. Afhankelijk van het type plafond kunnen de draadstangen worden gemonteerd zoals afgebeeld (Zie fig. 17.)

Bevestig de meegeleverde montagebeugels aan de draadstangen. Draai de moeren niet vast maar plaats eerst de ringen (zie tekening) (Zie fig. 18.)

Montage



Monteer nu eerst de waterleidingen.

Zie hoofdstuk "Wateraansluitingen".

Verwijder zo nodig de T-ligger zodat er meer 'bewegingsruimte' ontstaat (Zie fig. 19).

Til de unit (zonder frame) voorzichtig op aan de vier hoekpunten. Til de unit niet op aan de condensaatafvoerleiding of de waterzijdige aansluitingen.

Breng de unit in de plafondopening en haak hem in de 4 ophangbeugels. Als de T-ligger niet kan worden verwijderd kan het nodig zijn de unit schuin naar zijn plaats te tillen (alleen bij plafonds met een minimale hoogte van 300 mm) (Zie fig. 20).

Hang de unit waterpas en houd 25 tot 30 mm ruimte tussen de omkasting en de onderzijde van het plafond.

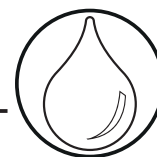
Breng de unit in lijn met de T-liggers van het plafond, en stel de unit waterpas met moeren en contramoeren. Na de condensaatafvoerleiding en de waterleidingen te hebben aangesloten, moet worden gecontroleerd of de eenheid waterpas is (zie fig. 21).

Condensaatafvoer

Zie fig. 22 - 23.

- Voor een goede condensaatafvoer moet de afvoerleiding vanaf de binnen-unit aflopend worden aangelegd (2%). Bovendien moet een sifon van circa 50 mm worden aangebracht om nare geurtjes te voorkomen.
- Het condensaat mag maximaal 200 mm boven de unit worden afgevoerd op voorwaarde dat de stijgleiding verticaal is en in lijn ligt met de flens van de afvoer.
- Als het condensaat meer dan 200 mm boven de unit moet worden afgevoerd. Wij raden modellen met veiligheidsvlotter aan die de eenheid uitschakelen in geval van defecte hulp pomp..
- soleer de afvoerleiding met dampdichte isolatie (bijv. neopreen, 5 tot 10 mm dik).
- Indien meer units in een ruimte zijn geplaatst dient de condensaatafvoer te worden uitgevoerd zoals aangegeven in fig. 23.

Wateraansluitingen



Voer de hydraulische aansluitingen uit op de wisselaar of de kleppen met schroefdraadverbindingen en materiaal dat een perfecte afdichting garandeert. De unit heeft vrouwelijke koppelingen in ingang en uitgang, zowel voor de configuratie met 2 leidingen als die met 4 leidingen. De unit is verder voorzien van een luchtafvoerklep (zie afb. 31), die kan worden gesteld met een sleutel van 8 mm.

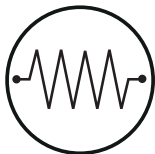
Voor de volledige afvoer van de unit raadpleegt u de paragraaf "INSTALLATIE LEGEN" onder Onderhoud.

Controle

Controleer bij het opstarten van de unit of de pomp het water goed afvoert. Als dat niet het geval is, controleer dan de helling van de leidingen en zoek naar eventuele verstoppingen..

Typen	Afmetingen aansluitingen (Ø)	Typen	Afmetingen aansluitingen (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Warmwatercircuit bij 4-pijps uitvoering



Elektrische aansluitingen

BELANGRIJK:

- De eenheid moet worden geïnstalleerd conform de landspecifieke richtlijnen.
- Alle verbindingkabels met de eenheid, met inbegrip van de betreffende accessoires, moeten van het type H05 VV-F zijn, met PVCisolatie conform EN60335-2-40.
- Sluit de elektrische voeding van alle circuits af alvorens onder spanning staande delen aan te raken.
- Zorg eerst voor aarding alvorens andere elektrische verbindingen tot stand te brengen.

Overeenkomstig de installatievoorschriften moeten de middelen ter afsluiting van het voedingsnet een contactafstand van 4mm voorzien zodat een volledige afsluiting wordt toegelaten onder de voorwaarden van overspanning categorie III.

Sluit de elektrische voeding L (lijn), N (neutraal) en \perp (terra) (aarde) aan zoals aangegeven in het elektrisch schema; let daarbij op de polariteit die is aangegeven op de bodem van de schakelkasten, zie fig. 26-29.

Alle eenheden moeten geïnstalleerd worden met een **zekering voor de bescherming** van het toestel. Zie tabel I voor de installatie en vervanging van de zekering.

Schakelborden: het schakelbord is op de buitenzijde van de eenheid geplaatst (fig. 1-2). Verwijder het deksel van de schakelbord door de borgschroef/-schroeven los te maken. In de schakelborden zijn klemblokken opgenomen waarop de elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt, zoals aangegeven op de bedradingsschema's en in fig. 26-29.



Montage van het frame en de grille

Zie fig. 24 - 25.

Haal frame en grille uit de verpakking en controleer op transportschade. Zet het geheel op het apparaat, draai het vast aan de twee bevestigingssteunen (ref. 15), en vergrendel vervolgens de bevestigingsmoeren met hun afstandsstukken (ref. 17).

⚠ Gebruik alleen de meegeleverde schroeven om het frame vast te maken.

BELANGRIJK:

- Gebruik voor de aansluiting van de voeding van de eenheid bij voorkeur bedrading met een minimale doorsnede volgens tab. II.
- Blokkeer na de verbinding tot stand te hebben gebracht de kabels met geschikte dempers (ref. 19).
- Vergeet het deksel van het schakelbord niet te sluiten door de eerder verwijderde borgschroef/-schroeven vast te draaien.

Eenheid met verwarmingselementen

De eenheid is voorzien van twee beveiligingsthermostaten, één met een automatische reset en één met handmatige reset fig. 27 (ref. A) om de eenheid te beschermen tegen eventuele oververhittingen door een onjuiste filterreiniging of belemmering van de luchtstroom. De handmatige reset van de thermostaat moet uitgevoerd worden door bevoegde technici, en alleen na de oorzaak te hebben verholpen.

⚠ Het gelijktijdig gebruik van warm water en de verwarmingsweerstand is alleen toegestaan met geactiveerde "Booster Heating" optie.,

Voor eenheden met I.R.-bediening en/of gemotoriseerde louver, sluit de elektrische bedrading tussen de eenheid en het frame aan.

In de afbeelding voorkomt afdichting "③" dat de retourlucht wordt vermengd met de toevoerlucht en afdichting "④" voorkomt dat de toevoerlucht boven het verlaagde plafond terecht komt. Na de montage mag de opening tussen het frame en het verlaagde plafond niet groter zijn dan 5 mm.



Onderhoud

Onderhoudswerkzaamheden aan deze units mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.

Schakel de hoofdstroom af voordat met werkzaamheden aan de unit wordt begonnen.

Opmerking voor de installateur:

Openen van de grille: draai de 2 schroeven een kwart slag.

Reinigen van het filter door de installateur

Het luchtfilter verwijdert stof en andere verontreinigingen uit de lucht. Een vervuild luchtfilter heeft een nadelige invloed op de goede werking en de bedrijfskosten van de unit. Controleer het luchtfilter minimaal eenmaal per maand of vaker indien de unit in een stoffige ruimte is geplaatst.

- Het acryl luchtfilter kan met water worden gereinigd.

Reinig het met de stofzuiger, spoel het uit onder de lopende kraan en laat het drogen. Breng het filter weer op zijn plaats.

Als de unit voor langere tijd uit bedrijf is geweest:

- Alvorens de unit te starten:
 - Reinig of vervang de luchtfilters in de unit
 - Controleer en reinig de condensaatopvangbak van de unit.
 - Controleer de goede bevestiging van de elektrische aansluitingen.

Aanvullend onderhoud

- Het paneel van de schakelkast kan gemakkelijk worden verwijderd voor onderhoud. Voor inspectie of vervanging van inwendige componenten zoals ventilatormotor, batterij, condensaatpomp, stromingsschakelaar, vorstbeveiliging, moet eerst de condensaatopvangbak worden verwijderd..

Verwijderen van de condensaatopvangbak

- Dek de vloer onder de unit af met een plastic zeil.
- Verwijder frame en grille: verwijder de schroeven.
- Verwijder de vier schroeven aan de zijkant van de opvangbak en verwijder de opvangbak.

De installatie legen: Als de installatie moet worden geleegd, vergeet dan niet dat er in de accu een laagje water blijft staan dat bij een temperatuur van lager dan 0°C kan bevriezen waardoor de wisselaar kan beschadigen: Om al het water uit de wisselaar te verwijderen, moet u de kleppen openen en in alle kleppen lucht blazen met een druk van minimaal 6 bar gedurende 90 seconden.

Instructies voor de klant

Leg, nadat de montage en tests zijn afgerond, de instructies voor Bediening en Onderhoud uit aan de klant. In het bijzonder de belangrijkste functies van de unit, zoals:

- Aan- en uitschakelen van de unit.
- Veranderen van bedrijfstype.
- Kiezen van de temperatuur.

Laat de montage-instructies en de bedieningsinstructies voor de toegepaste regeling achter bij de klant.

Legenda

Fig. 1.

- A - Unidade
- B - Grupo moldura e grelha

Fig. 15.

- ① - Bomba de calor: posição da grelha para saída do fluxo do ar.
- ② - Arrefecimento: posição da grelha para saída do fluxo do ar.

ATENÇÃO:

Para fechar uma ou duas bocas de distribuição do ar, utilizar o kit especial.

Fig. 18.

- 1 - Porca
- 2 - Moldura em madeira
- 3 - Anilha
- 4 - Gancho roscado
- 5 - Porca
- 6 - Gancho roscado
- 7 - Anilha
- 8 - Gancho roscado
- 9 - Porca
- 10 - Porca

Fig. 19.

- 7 - Anilha
- 11 - Barra em "T" (a retirar)

Fig. 20.

- 7 - Anilha
- 11 - Barra em "T" (a retirar)
- 12 - Suportes de suspensão
- 18 - Caixa eléctrica

Fig. 21.

- 13 - Tecto falso
- 14 - Nível de bolha

Fig. 24.

- 15 - Suporte de fixação da moldura
- 16 - Corda de segurança
- 17 - Estrutura que suporta as porcas e espaçadores

Fig. 25.

- ③ - Junta«A»
- ④ - Junta«B»
- ⑤ - Distribuição do ar

Fig. 27.

Proteções das resistências eléctricas

- A - Termóstato com rearme manual
- B - Termóstato com rearme automático

Fig. 28.-29. De série

- 18 - Caixa eléctrica
- 19 - Passacabo
- 20 - Régua de bornes
- 21 - Relé da resistência eléctrica
- 22 - Condensador
- 24 - Entrada dos cabos das válvulas

Fig. 30.

Motor sem escovas com elementos térmicos

- 18 - Caixa eléctrica
- 19 - Passacabo
- 20 - Régua de bornes
- 21 - Relé da resistência eléctrica
- 25 - Cabo de alimentação
- 29 - Transformador
- 31 - Placa motor EC

Fig. 31-32.

- ① - Entrada del agua circuito frío.
- ② - Salida del agua circuito frío
- ③ - Válvula de purga del aire
- ④ - Entrada de agua circuito caliente
- ⑤ - Salida de agua circuito caliente

Fig. 33.

Limpeza do filtro



Para a instalação

Leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação.

- **Esta unidade está em conformidade com as directivas de Maquinaria (2006/42/CE) e Compatibilidade Electromagnética (2004/108/CE).**

No caso de NÃO utilização dos CONTROLOS CIAT, é responsabilidade do instalador verificar a conformidade com as Directivas:

- **Baixa tensão (2006/95/CE)**
 - **Compatibilidade eletromagnética (2004/108/CE)**
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir de 8 anos de idade e acima e pessoas com capacidade física, sensorial ou mental reduzida, ou sem experiência e conhecimento, se estas forem supervisionadas ou instruídas com relação ao uso do aparelho de forma segura e tiverem entendimento dos perigos envolvidos. As crianças devem ser vigiadas para controlar que não brinquem com o aparelho.
 - A instalação deve ser efectuada por um instalador qualificado.
 - Cumpra todas as exigências dos códigos nacionais de segurança em vigor. A ligação deste aparelho à terra é obrigatória por lei.
 - Verifique se a voltagem e tensão indicadas na chapa de taxação deste aparelho correspondem às do local onde o vai instalar: A potência disponível deve ser adequada, de modo a permitir que outros aparelhos ligados à mesma instalação eléctrica possam funcionar. Assegure-se também de que foram seguidas todas as exigências dos códigos nacionais de segurança do circuito principal.
 - Para um eventual prolongamento do tubo de drenagem em obra, utilize tubo de PVC com 16 mm de diâmetro interior, com adequado isolamento térmico e comprimento necessário.
 - Após ter efectuada a instalação deve testar cuidadosamente o funcionamento do sistema e explicar ao Utilizador todos os Modos de Operação do mesmo.
 - Esta unidade só deve ser aplicada em instalações sugeridas pela fábrica: **esta unidade não pode ser instalada em lavandarias ou em locais onde se concentre vapor de água.**

ATENÇÃO:

Desligue sempre o aparelho da corrente eléctrica principal antes de efectuar um serviço de assistência e manutenção a qualquer das unidades do sistema.

- O fabricante declina toda a sua responsabilidade em caso de danos provocados por erros ou modificações efectuados aquando das ligações eléctricas ou ligações hidráulicas.
- A não observação das normas de instalação indicadas na Tabela (limites de funcionamento) do manual de instalação da unidade, invalidará imediatamente a garantia da unidade.
- A não observância dos códigos de segurança eléctricos pode ocasionar risco de incêndio caso ocorram cortes de circuito.
- Após recepção da unidade deve imediatamente verificar se o aparelho sofreu danos devido ao transporte e manuseamento e apresentar de imediato a sua reclamação à empresa transportadora. Não deve instalar a unidade quando esta apresenta danos.
- Caso verifique mau funcionamento da unidade deve desligar a mesma e também retirar da ficha o cabo de alimentação eléctrica. Chame de imediato um técnico de assistência.
- A manutenção só deve ser efectuada por pessoal qualificado.
- **Os produtos utilizados para fabrico deste aparelho e da respectiva embalagem são recicláveis e compatíveis com o meio ambiente.**
- A destruição da embalagem deve ser efectuada de acordo com as normas locais.

Escolha do local de instalação

A evitar:

- Exposição directa aos raios do sol.
- Áreas muito próximas de fontes de calor.
- Paredes húmidas ou locais onde haja perigo de contacto com muita água ou vapor, por exemplo lavandarias.
- Lugares onde cortinas ou móveis impeçam a livre circulação do ar.

Recomendações:

- Escolha um local livre de obstruções que possam causar uma distribuição irregular do ar.
- Escolher uma zona que permita uma instalação fácil.
- Escolher uma sala onde seja possível ter os espaços livres exigidos (ver a ilustração).
- Procure uma posição da sala que permita uma boa distribuição de ar.
- Instalar a unidade numa posição que permita o acesso fácil do tubo de drenagem ao tabuleiro de condensados.



Evitar...

- ... qualquer obstrução da saída e retorno do ar da unidade (Fig. 3).
- ... um ambiente com vapores de gorduras (Fig. 4).
- ... instalações em zonas com altas frequências (Fig. 5).
- ... partes ascendentes do tubo de descarga da condensação. Estas só podem ser efectuadas próximo da unidade com uma altura máxima de 200 mm em relação à base superior da unidade (Fig. 6).
- ... tubo de drenagem dos condensados na horizontal, com uma inclinação inferior a 2% (Fig. 7).
- ... a luz solar projectando-se directamente sobre a unidade: quando a unidade está a funcionar em arrefecimento, baixe sempre as persianas da janela.... os locais próximos de fontes de calor podem danificar a unidade (Fig. 8).

- ... Ligar os tubos de drenagem dos condensados a sistemas de esgoto que não possuam um sifão adequado. A altura do sifão deve ser calculada de acordo com a capacidade de descarga da unidade, de modo a conseguir-se uma correcta e contínua drenagem da água (Fig. 9-10).
- ... o isolamento parcial da tubagem. Instalações inclinadas que provoquem o gotejamento dos condensados (Fig. 11).
- ... obrar os tubos de drenagem dos condensados (Fig. 12-13).
- ... ligações eléctricas com folgas (Fig. 14).



Instalação

Fig. 15.

- O dispositivo em causa não se encontra acessível ao público. Deve ser instalado a pelo menos 2,5 m acima do solo, a menos que seja instalado no interior de uma sala de máquinas ou em ambientes semelhantes.
- Instalar o aparelho numa posição possivelmente central, a direcção do fluxo do ar pode ser regulada deslocando manualmente a posição das linguetas deflectoras segundo o modo de funcionamento (arrefecimento ou aquecimento); assim consentirá uma melhor distribuição do ar no ambiente.
- Durante o funcionamento em frio a posição ideal para as grelhas deflectoras é aquela que permite a difusão do ar na direcção do tecto (efeito Coanda). Durante o aquecimento a posição das grelhas devrá ser na direcção do pavimento para evitar a formação de uma camada quente na parte alta do local.
- Para permitir uma fácil e rápida instalação e manutenção, controlar que na posição escolhida seja possível retirar os painéis do tecto falso ou, no caso de tectos falsos fixos seja garantido o acesso à unidade.

ATENÇÃO:

Delimitar as saídas do ar sómente como indicado na figura 15.

Para unidades com resistências eléctricas NÃO é permitida a utilização do kit "FECHO DO CAUDAL".

Antes da Instalação

Antes de retirar a unidade de dentro da embalagem, recomendamos que a coloque o mais perto possível do lugar onde a irá instalar.

A grelha e o comando remoto vêm em embalagens separadas afim de se assegurar uma boa protecção dos mesmos (Fig. 16).

IMPORTANTE:

Não eieve a unidade por meio do tubo de drenagem dos condensados nem pela tubagem do refrigerante; suspenda-a unicamente pelos quatro cantos.

A instalação da unidade far-se-á mais facilmente se utilizar um elevador (Fig. 16).

No caso de tectos falsos fixos (placas de gesso), as dimensões máximas sede da unidade não deverão superar os 660x660 mm (mod. 200-300- 400) e 900x900 mm (mod.500-600-701).

No caso de ambientes com humidade elevada, os suportes de fixação deverão ser isolados com os autoadesivos.

Instalação

Marque a posição dos ganchos de suspensão, da tubagem de refrigeração, do tubo de drenagem dos condensados, dos cabos electricos e cabos do comando à distância (ver dimensões); o molde de cartão padrão, serve para auxiliar esta operação. Dependendo do tipo de tecto, os ganchos de suspensão poderão fixar-se como indicado na figura 17.

Instalação



Depois de instalados os quatro tirantes, aparafusar **sem apertar completamente** as porcas inserindo as anilhas como indicado na [figura 18](#).

Posicionar previamente as tubagens do refrigerante como indicado na alínea “Ligações hidráulicas”, retirar o perfil “T” para facilitar as operações ([Fig. 19](#)).

Levantar cuidadosamente a unidade (sem a moldura) segurando-a pelos quatro suportes de suspensão (ou nos quatro cantos) e inseri-la no tecto falso.

Caso não seja possível retirar o perfil “T” será necessário inclinar a unidade (esta operação só poderá ser efectuada se o tecto falso tiver uma altura superior a 300 mm) ([Fig. 20](#)).

Nivelar a unidade usando uma bolha de nível e regulando as porcas e os relativos parafusos dos tirantes, mantendo uma distância de 25-30 mm entre a caixa de chapa e a superfície inferior do tecto falso.

Voltar a montar o perfil “T” e alinhar a unidade em relação aos perfis, apertando completamente as porcas.

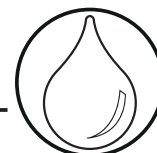
Enfim, depois de ter efectuado a ligação do tubo de descarga do condensado e dos tubos da água, controlar, controlar se a unidade está perfeitamente nivelada ([Fig. 21](#)).

Tubo de drenagem dos condensados

[Fig. 22 - 23.](#)

- Para confirmar se a água condensada flui correctamente, o tubo de drenagem deverá ter um declive de 2%, sem obstruções nem subidas. Deve também instalar-se um sifão com 50 mm de profundidade no mínimo, afim de evitar cheiros desagradáveis na habitação.
- É permitido descarregar a água a um nível superior à unidade com uma altura máxima de 200 mm em relação a esta, desde que a parte do tubo ascendente seja vertical e esteja posicionado em correspondência da flange de descarga.
- Para descarregar a água a um nível superior aos 200 mm consentidos, instalar uma bomba de descarga auxiliar com recipiente de recolha e regulador de nível. É aconselhável usar modelos com válvula de bóia para a paragem do caudal de água no caso de avaria da bomba.
- O tubo de drenagem dos condensados deve ser isolado com um material resistente à condensação, por exemplo, poliuretano, propileno ou neopreno com 5 a 10 mm de espessura.
- Se instalar mais de uma unidade na habitação, o sistema de drenagem pode instalar-se como se indica na [figura 23](#).

Ligações hidráulicas



Efetuar as ligações hidráulicas no trocador ou nas válvulas utilizando uniões com rosca e material apropriado para garantir uma vedação perfeita. A unidade é equipada com acoplamentos fêmea na entrada e na saída para a configuração 2 tubos e 4 tubos. A unidade é também equipada com válvula de purga de ar ([ver fig. 31](#)) que pode ser manobrada com chave de 8 mm.

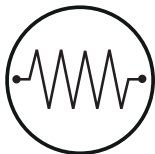
Para a drenagem completa da unidade, ver parágrafo “ESVAZIAMENTO EQUIPAMENTO” no item Manutenção.

Verifica

Quando a unidade for acionada verificar que a bomba faça sair regularmente a água. Caso contrário controlar a pendência das tubulações e localizar eventuais obstruções.

Modelos	Dimensão das junções (Ø)	Modelos	Dimensão das junções (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Circuitos quentes na versão de 4 tubos



Ligações eléctricas

IMPORTANTE:

- A unidade deve ser instalada em conformidade com as regras nacionais de instalação
- Todos os cabos de ligação com a unidade, incluídos os relativos acessórios, devem ser do tipo H05 VV-F, com isolante PVC de acordo com as EN60335-2-40.
- Desligue a alimentação eléctrica de todos os circuitos antes de aceder às partes sob tensão.
- Execute a ligação de terra antes das conexões eléctricas.

Em conformidade com as regras de instalação, os dispositivos de desconexão da rede de alimentação devem prever uma abertura dos contactos (4mm) que permita a desconexão completa nas condições da categoria de sobretensão III.

Conectar a alimentação eléctrica L (linha), N (neutro) e \perp (terra) como indicado no diagrama eléctrico respeitando as polaridades indicadas no fundo das caixas eléctricas, ver [fig. 26-29](#).

Todas as unidades devem ser instaladas com um **fusível de protecção**. Consulte a tabela I para obter informações sobre a instalação e substituição do fusível.

Quadros eléctricos: o quadro eléctrico está na parte externa da unidade ([fig. 1-2](#)). Remova a tampa do quadro eléctrico tirando o/s parafusos de fecho. No interior dos quadros eléctricos estão presentes as régua de bornes nas quais devem ser efetuadas as ligações conforme os diagramas eléctricos e [fig. 26-29](#).

IMPORTANTE:

- Para a alimentação da unidade, recomenda-se utilizar cabos de seção mínima como indicado na tab. II.
- Finalizadas as ligações bloqueie os cabos com abraçadeiras apropriadas (ref. 19).
- Lembre de fechar o quadro eléctrico, mediante a cobertura apropriada de protecção, utilizando o/s parafuso/s removido/s anteriormente.

Unidades com resistências

A unidade é equipada com dois termóstatos de segurança, um com rearme automático e um com rearme manual reactivável [fig. 27](#) (ref. A) para proteger a unidade contra eventuais sobrecargas de temperatura devido à limpeza incorreta dos filtros ou obstruções do fluxo de ar. A restauração do termóstato manual deve ser realizada por pessoal especializado, somente depois de ter removido a causa da intervenção do mesmo.

⚠ É admitida a utilização simultânea de água quente e resistências eléctricas exclusivamente com a opção "Booster Heating" ativa.,



Montagem da grelha e da comporta de admissão do ar

[Fig. 24 - 25.](#)

Desembalar o conjunto e verificar se não existem danos. Fixe o conjunto à unidade, apertando-o nos seus dois pontos de fixação (ref. 15) e, em seguida, fixando as quatro portas de fixação com os seus espaçadores (ref. 17)

⚠ Para a fixação da moldura use somente os parafusos fornecidos.

Para unidades com comando I.R. e/ou Louver motorizados, conecte os cabos eléctricos entre a unidade e a moldura.

Não aperte demasiado afim de não distorcer a moldura com o aperto. Verifique se está centrada e alinhada com o tecto e sobretudo verifique se existe um vedante entre a saída e a entrada do ar.

Na figura 1 a junta "3" impede que o ar de retorno se misture com o ar de admissão e a junta "4" impede que hajam fugas do ar admitido para a câmara do tecto.

Uma vez terminada a instalação, a distância entre a moldura da unidade e o tecto falso não deve ser superior a 5 mm.



Manutenção

As operações de limpeza e manutenção devem ser efectuadas por pessoal qualificado.

Antes de iniciar quaisquer operações de serviço e manutenção, desligue sempre a unidade da corrente eléctrica principal.

Nota para o instalador:

Como retirar a grelha da unidade: rode os parafusos até 90°C (1/4 de volta).

Limpeza do filtro pelo instalador

A limpeza deve ser efectuada tendo em consideração as condições reais de funcionamento da máquina (aproximadamente de 6 em 6 meses).

- O filtro de ar é em fibra acrílica e pode lavar-se em água.

Retire os filtros

Aspire primeiro os filtros e depois lave-os com água corrente. Finalmente ponha-os a secar. Coloque-os de novo na posição correcta..

Depois de um longo período de inactividade:

- Antes de ligar o condicionador de ar:
 - Limpe ou substitua os filtros de ar da unidade interior
 - Teste e limpe o tabuleiro de condensadores da unidade.
 - Verifique o ajuste ou aperto das ligações eléctricas..

Manutenção adicional

- O acesso ao quadro eléctrico é fácil retirando. Para inspeccionar ou substituir componentes internos, tais como o motor do ventilador, bateria, interruptor de bóia ou termostato antigelo, é necessário desmontar o tabuleiro de condensados.

Como desmontar o tabuleiro de condensados

- Durante a operação de desmontagem do tabuleiro de condensados deve proteger o chão da sala colocando um plástico por baixo da unidade.
- Retirar o conjunto moldura-grelha desaparafusando os parafusos.
- Desaparafusar os 4 parafusos de fixação do recipiente e retirá-lo cuidadosamente.

Esvaziamento do equipamento: Se for previsto o esvaziamento do equipamento, prestar atenção que na bateria fique um batente de água que, no caso de temperatura inferior a 0°C, pode gelar e provocar a quebra do trocador: Para o funcionamento completo da água pelo trocador é necessário abrir as válvulas e insuflar em cada uma ar com uma pressão mínima de 6 bar durante 90 segundos.

Manual do utilizador

Quando tiver terminado a instalação e os testes explique ao Utilizador os pontos principais do Manual de Utilização e Manutenção, dando especial atenção aos modos de funcionamento da unidade de ar condicionado, que se mencionam abaixo:

- Como ligar e desligar a unidade.
- Como mudar os modos de funcionamento da unidade.
- Como seleccionar a temperatura.

Entregar ao utilizador o manual de instalação do aparelho de modo que possa ser consultado para a sua manutenção, em caso de instalação noutra lugar ou outras eventualidades.

Förklaring

Fig. 1.

- A - Aggregat
- B - Ram/galler sammansättning

Fig. 15.

- ① - Värme: Luftspridarens position för korrekt luftflöde
- ② - Kyla: Luftspridarens position för korrekt luftflöde

VARNING!

Använd specialutrustning då ett eller två luftutlopp skall stängas.

Fig. 18.

- 1 - Mutter
- 2 - Tråram
- 3 - Gängad upphängningsanordning
- 4 - Brickor
- 5 - Mutter
- 6 - Brickor
- 7 - Gängad upphängningsanordning
- 8 - Brickor
- 9 - Mutter
- 10 - Mutter

Fig. 19.

- 7 - Gängad upphängningsanordning
- 11 - ”T-balk” (skall avlägsnas)

Fig. 20.

- 7 - Gängad upphängningsanordning
- 11 - ”T-balk” (skall avlägsnas)
- 12 - Stödkonsol
- 18 - Kopplingslåda

Fig. 21.

- 13 - Undertak
- 14 - Vattenpass

Fig. 24.

- 15 - Stöd för ramen, krokar
- 16 - Säkerhetsrep
- 17 - Stödmutter och avståndsbrickor för ram

Fig. 25.

- ③ - Packning«A»
- ④ - Packning«B»
- ⑤ - Luftutlopp

Fig. 27.

Elektriska motståndsskydd

- A - Termostat med manuell återställning
- B - Termostat med automatisk återställning automático

Fig. 28.-29. Standard

- 18 - Kopplingslåda
- 19 - Kabelhållare
- 20 - Kopplingsplint
- 21 - Motståndrelä
- 22 - Kondensator
- 24 - Kabelingång ventiler

Fig. 30.

Borstlös motor med värmare

- 18 - Kopplingslåda
- 19 - Kabelhållare
- 20 - Kopplingsplint
- 21 - Motståndrelä
- 25 - Kopplingsplint
- 29 - Transformator
- 31 - EC motorkort
- 30 - NTC-kort
- 35 - Ventilrelä
- 36 - 24 VAC kopplingspanel

Fig. 31-32.

- ① - Inlopp kallvattenkrets
- ② - Utlopp kallvattenkrets
- ③ - Avluftningsventil
- ④ - Inlopp varmvattenkrets
- ⑤ - Utlopp varmvattenkrets

Fig. 33.

Uttag av filter



Aggregatets installation

Läs noggrant igenom denna installationsmanual innan installationen påbörjas.

- Denna enhet är i enlighet med maskin- (2006/42/EC) och EMC (Elektromagnetisk Kompatibilitet) (2004/108/EC) direktiven.

Om CIAT-KONTROLLER INTE används, är det installatörens ansvar att kontrollera att de överensstämmer direktiven

- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG)
- Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EG)

- Denna apparat kan användas av barn från 8 års ålder och av personer som har nedsatta rörelse-, känslo- och tankeförmågor eller har mindre erfarenheter och vetskap om de övervakas eller förklarats för hur denna apparat ska användas på ett säkert sätt och förstår dess faror. Barn ska hållas under uppsikt för att se till att de inte leker med utrustningen.
- Installationen skall utföras av kvalificerad personal.
- Följ samtliga nationella säkerhetsföreskrifter. Var speciellt noggrann med att ansluta en korrekt dimensionerad jordkabel.
- Kontrollera att kraftmatningens spänning och frekvens överensstämmer med aggregatets krav. Den tillgängliga strömmen måste även räcka till för att driva annan möjlig utrustning som anslutits till samma ledning. Se också till att de nationella säkerhetsföreskrifterna följts vad gäller huvudkretsens matning.
- Om nödvändigt, använd fältanslutna PVC rör av lämplig längd (innerdiameter 16 mm) och med korrekt termisk isolering för att förlänga dräneringsutloppet för kondensat.
- Efter det att installationen utförts, genomför en noggrann test av systemet och förklara samtliga funktioner för ägaren.
- Använd endast aggregatet i applikationer som godkänts av tillverkaren.: **Aggregatet får ej installeras i våtutrymmen eller där det förekommer ånga.**

VARNING:

Slå ifrån huvudbrytaren innan serviceåtgärder eller hantering av någon inre komponent.

- Tillverkaren ifrånsäger sig allt ansvar för skada som uppstått p g a ändringar eller fel i el- eller vattenanslutningar. Om installationsanvisningarna ej följts eller om aggregatet använts under andra villkor än de som visas i tabellen "Driftsgränser" i enhetens installationsmanual, blir följden att garantin förklaras ogiltig.
- Försummelse av de elektriska säkerhetsföreskrifterna kan orsaka brandrisk i händelse av kortslutning.
- Kontrollera att aggregatet inte fått skador under transporten. Skulle skada upptäckas, kontakta omedelbart transportbolaget. Använd inte och installera ej skadad utrustning.
- I händelse av något fel, stäng av aggregatet, slå ifrån huvudströmmen och ta kontakt med en kvalificerad kyltekniker.
- Underhållsarbetet ska enbart utföras av kvalificerad personal.
- **Allt tillverknings- och förpackningsmaterial motsvarar gällande miljökrav och kan återvinnas.**
- Avlägsnande av förpackningsmaterial skall ske i enlighet med lokala regler.

Val av installationsplats

Lägen som bör undvikas:

- Exponering för direkt sol.
- För nära värmekällor.
- På fuktiga väggar eller i utrymmen där det finns risk för kontakt med vatten, t ex tvättstugor.
- Där gardiner eller möbler förhindrar en fri luftcirkulation.

Rekommendationer:

- Välj ett utrymme som är fritt från hinder, vilket kan orsaka en ojämn luftdistribution och/eller återluft.
- Välj en plats där installationen är enkel att utföra.
- Välj en plats som uppfyller utrymmeskraven.
- Välj den plats i rummet som ger bästa möjliga luftdistribution.
- Installera aggregatet i ett läge där kondensat lätt kan ledas till lämplig dränering.



Undvik...

- ... hinder framför luftintag eller luftutsläpp (Se fig. 3).
- ... exponering för ångor av olja (Se fig. 4).
- ... installation i utrymmen med högfrekventa ljud (Se fig. 5).
- .. stigning i kondensrördragningen. Dessa får endast användas nära aggregatet med en maximal höjdskillnad på 200 mm från aggregatets topp (Se fig. 6).
- ... horisontell kondensrördragning eller böjar med mindre än 2% lutning (Se fig. 7).
- ... exponering för direkt solljus när aggregatet arbetar i kylläge, använd alltid gardiner eller markiser för att skärma av.
- ... positioner alltför nära värmekällor, som kan skada aggregatet (Se fig. 8).
- ... anslutning av dräneringsrördragning till avloppssystemet utan vattenlås. När aggregatets vattenlås skall dimensioneras måste kondenseringsstrycket tas med i beräkningen för att tillräcklig och kontinuerlig vattenavrinning skall erhållas (Se fig. 9-10).
- ... endast delvis isolering av rördragningen. Ojämn installation orsakar kondensatdropp (Se fig. 11).
- ... krossning av kondensröret (Se fig. 12-13).
- ... lösa elektriska anslutningar (Se fig. 14).



Installation

Se fig. 15.

- Apparaten är inte tillgänglig offentligt och måste installeras på en höjd över 2,5 m utom vid installation i maskinhallar eller liknande lokaler.
- Aggregatet skall installeras så centralt som möjligt i rummet, luftflödets riktning styrs genom manuell reglering av luftspidarnas position, i enlighet med driftsläge (kyla eller värme): Detta garanterar en optimal luftdistribution i rummet.
- Under kyldrift är det bästa läget på luftspidaren det som möjliggör luftspidning nära taket (Coanda effekten). I värmeläge, skall luftspidarna ställas in så att luftflödet riktas direkt mot golvet, för att undvika att det bildas lager av varm luft i övre delen av rummet.
- För att installation och underhåll skall ske smidigt, se till att takpanelerna på den utvalda platsen kan avlägsnas eller (om taket är konstruerat av murverk) att det inte är några problem med tillgängligheten till aggregatet.

VIKTIGT:

Det får endast finnas hinder framför de luftutblås som visas i skissen 15.

Vid enheter med elektriska motstånd är det INTE tillåtet att använda satsen för STÄNGNING AV LUFTSPRIDARE.

Innan installation

Det rekommenderas att placera aggregatet så nära installationsplatsen som möjligt innan förpackningsmaterialet avlägsnas. Grillpanel och fjärrkontroll ligger separat förpackade för maximalt skydd (Se fig. 16).

VIKTIGT:

Lyft ej aggregatet i dräneringsröret eller i köldbäraranslutningarna; Håll endast aggregatet i de fyra hörnen.

Underlätta installationen genom att använda lyftkrokar. (Se fig. 16).

Om det finns gipsskivor i taket skall aggregatets dimension ej överskrida 660 x 660 mm (mod. 200-300-400) och 900 x 900 mm (mod. 500-600-701).

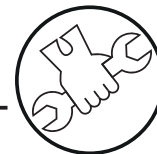
I rum med hög luftfuktighet skall konsolerna isoleras med självhäftande isolering.

Installation

Märk ut positioner för upphängningsanordningar, köldbärarrör och dräneringsrör, kraftmatningskablar och ledningen för fjärrstyrningen (se dimensioner): Den mall av kartong, som levereras med tillsatsen, kan här vara till hjälp.

Beroende på undertaksmodell kan upphängningsanordningen säkras på det sätt som visas i skissen (Se fig. 17).

När de gängade upphängningsanordningarna har kommit på plats, drag ej åt muttrarna. Sätt in brickorna på det sätt som visas i skissen (Se fig. 18).



Börja med att placera köldbärarledningarna enligt stycket "köldbäraranslutningar." Avlägsna "T-balken" för att möjliggöra installationen (Se fig. 19).

Lyft försiktigt upp aggregatet (utan ram) genom att använda de fyra stödkonsolerna (eller de fyra hörnen) och sätt in det i undertaket. Om "T-balken" ej kan avlägsnas kan aggregatet behöva lutas (denna åtgärd kan endast utföras på innertak med en minimal höjd på 300 mm) (Se fig. 20).

Justera aggregatet och se till att det sitter jämnt genom att vrida på den gängade upphängningsanordningens muttrar.

Avståndet mellan metallkroppen och innertaket skall vara minst 25-30 mm. Sätt tillbaka "T-balken" och justera aggregatet i relation till balken genom att dra åt muttrarna.

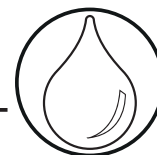
Efter att ha anslutit rörledningarna för kondens- och vattenutlopp, ska ni även kontrollera att anordningen har justerats med ett vattenpass (se fig. 21).

Dräneringsrör

Se fig. 22 - 23.

- För att garantera korrekt kondensflöde, skall dräneringsröret ha 2% lutning utan hinder eller stigningar. Dessutom skall en doffälla med minst 50 mm djup installeras för att förhindra att obehaglig lukt kommer in i rummet.
- Kondensatet kan släppas ut på en maximal höjd av 200 mm ovanför aggregatet så länge som det stigande röret är vertikalt och justerat med dräneringsflänsen.
- Om det är nödvändigt att släppa ut kondensat från en höjd som överstiger 200 mm, installera en extra vattenpump och flödesventil. En flödesventil rekommenderas för att stanna kompressorn om skada skulle uppstå på den extra pumpen.
- Dräneringsröret måste isoleras med ett kondenssäkert material, såsom polyuretan, propylen eller neopren som är 5 till 10 mm tjock.
- Om fler än ett aggregat installeras i rummet kan dräneringssystemet utföras på det sätt som visas i skissen 23.

Köldbäraranslutningar



Använd gängkopplingar och lämpliga material som garanterar perfekt täthet vid anslutningen av vattenledningarna till värmeväxlarna eller ventilerna. Enheten har honkopplingar i inlopp och i utlopp, både för konfiguration med 2 rör och med 4 rör. Enheten har tessuto en avluftningsventil (se fig. 31) som kan styras med skruvnyckel på 8 mm.

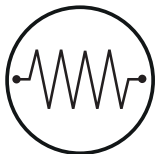
För att dränera enheten helt, se kapitlet "TÖMMA ENHETEN" under rubriken Underhåll.

Kontroll

När du startar enheten, kontrollera att pumpen avleder vattnet jämnt. Om inte, kontrollera lutningen på rören och titta om det finns några igensättningar.

Modeller	Anslutnings dimension (Ø)	Modeller	Anslutnings dimension (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Hetvattenkrets i versionen med 4 rör.



Elektriska anslutningar

VIKTIGT:

- Anordningen ska installeras i enlighet med gällande nationella anläggningsregler.
- Alla anordningens anslutningskablar, inklusive tillbehör, ska vara av typen H05 VV-F, med isolerande PVC i enlighet med EN60335-2-40.
- Koppla från strömförsörjningen till alla kretsar innan ni ingriper på spänningsförande delar.
- Jorda enheten innan elanslutningen utförs.

I enlighet med gällande installationsföreskrifter, ska anordningarna för fränkoppling från nätförsörjningen förutse en kontaktöppning (4 mm) som möjliggör komplett fränkoppling vid överspänning enligt kategori III.

Anslut nätströmmen L (linje), N (neutral) och \perp (jord) såsom indikeras i elschemat och följ de polariteter som indikeras på kopplingslådornas undersida, se fig. 26-29.

Alla enheter måste installeras med en **säkring för att skydda** maskinen. Se tabell I för installation och byte av säkring.

Elskåp: elskåpet sitter utvändigt på enheten (fig. 1-2). Ta av elskåpets hölje och skruva av fästskruvarna.

Inuti skåpet sitter de uttagsplintar som ska kopplas in enligt vad som indikeras i elscheman och fig. 26-29.



Se fig. 24 - 25.

Packa försiktigt upp ramen och kontrollera att den ej blivit skadad under transporten.

Fäst aggregatet till enheten, genom att fästa den på dess två fasta stödpunkter (ref. 15), därefter lås de fyra fixeringsmuttrar med dess avståndsbrickor (ref. 17).

⚠ Använd endast medföljande skruvar för att fästa ramen.

För enheter med infraröd kontroll och/eller motoriserade Louver, ska nätkablarna anslutas mellan enheten och ramen.

VIKTIGT:

- För att strömförsörja enheten, rekommenderar vi att ni använder minimala kabelsektioner som indikeras i tabell II.
- När anslutningen utförts ska kablarna fästas på plats med lämpliga kabelklämmor (rif. 19).
- Kom ihåg att stänga elskåpet med hjälp av skyddshöljet och sätt tillbaka och dra åt fästskruvarna.

Enheter med värmeelement

Enheten är utrustad med två säkerhetstermostater, en med automatisk återställning och en med manuell återställning som går att aktivera fig. 27 (ref. A) för att skydda enheten mot eventuella övertemperaturer till följd av felaktig rengöring av filtren eller igentäppningar av luftflödet. Manuell återställning av termostaten ska utföras av behörig personal, men endast efter orsaken till ingreppet har avlägsnats.

⚠ En samtidig användning av varmvatten och elektriska motstånd är endast tillåtet med funktionen "Booster Heating" aktiverad.,

Installation av galler/ram

Var försiktig så att inte ramen skadas på en hård åtdragning samt att den är justerad med undertaket.

Det skall finnas en tätning mellan luftintag och luftutsläpp. I skissen ovan förhindrar packning "3" att återluft blandas med inkommande luft och packning "4" förhindrar att den inkommande luften läcker in i mellantaket.

Slutligen: Mellanrummet mellan aggregatets ram och innertaket får inte vara mer än 5 mm. ceiling must not be more than 5 mm.



Underhåll

Rengörings- och underhållsåtgärder skall utföras av kvalificerad personal.

Innan några service- eller underhållsåtgärder utförs, sätt huvudbrytaren i OFF-läge (avstängd).

Observera att installeren:

För att öppna aggregatets galler: vrid de två skruvarna 90° (1/4 varv).

Filterrengöring av installatören

Rengör filtren så ofta som driftförhållanden och driftstider erfordrar (ungefär var 6:e månad).

- Luftfiltret består av akrylfibrer som kan tvättas med vatten.

Drag ut filtret.

Dammsug först filtret och spola sedan med kranvatten och låt det därefter torka.

Sätt tillbaka filtret i rätt läge.

Vid förlängd avstängningsperiod:

- Innan luftkonditioneringen startas:
 - Rengör eller ersätt inomhusaggregatets luftfilter.
 - Kontrollera och rengör inomhusaggregatets dräneringskärlet.
 - Kontrollera att alla elektriska anslutningar är korrekt åtdragna.

Extra underhåll

- Genom att avlägsna täckpanelen så blir den elektriska panelen lätt tillgänglig: Inspektion eller byte av följande inre komponenter kräver att dräneringskärlet avlägsnas: Fläktmotor, batteri, utloppspump för kondensat, flödesbrytare, batterisensor och elektrisk värme (om installerad).

Avlägsnande av dräneringskärlet

- När dräneringskärlet avlägsnas skall golvet under aggregatet skyddas av plast.
- Avlägsna det hela, ram-galler, genom att skruva loss skruvarna.
- Tag bort de fyra säkringsskruvarna vid sidan av dräneringskärlet och avlägsna sedan kärlet försiktigt.

Tömma enheten: När du ska tömma enheten, kom ihåg att det blir kvar en viss mängd vatten i batteriet och att detta vatten kan frysa vid temperaturer under 0°C, vilket skadar värmeväxlaren. För att tömma ut vattnet helt måste man öppna ventilerna och blåsa in luft med ett tryck på minst 6 bar i 90 sekunder.

Instruktioner för ägaren

När installation och tester fullbordats, förklara då innehållet i drift- och skötselinstruktionen för ägaren.

Ägna speciell uppmärksamhet åt luftkonditioneringens olika driftslägen, såsom:

- Aggregatets på- och avstängning.
- Att ändra driftsläge.
- Val av temperatur.

Överlämna aggregatets installationshandbok till användaren så att den kan konsulteras för underhållet, i händelse av installation på annan plats eller under andra omständigheter.

Legenda

Rys. 1.

- A - Agregat
- B - Ram/galler sammansättning

Rys. 15.

- ① - Ogrzewanie: łopatki w pozycji umożliwiającej puszczenie powietrza
- ② - Chłodzenie: łopatki w pozycji umożliwiającej puszczenie powietrza

Uwaga :

Zestaw nie może być stosowany w przypadku urządzeń z grzałką elektryczną.

Rys. 18.

- 1 - Nakrętka
- 2 - Drewniana ramka
- 3 - Pręt gwintowany
- 4 - Podkładka okrągła
- 5 - Nakrętka
- 6 - Podkładka okrągła
- 7 - Pręt gwintowany
- 8 - Podkładka okrągła
- 9 - Nakrętka
- 10 - Nakrętka

Rys. 19.

- 7 - Pręt gwintowany
- 11 - Teownik (usuń)

Rys. 20.

- 7 - Pręt gwintowany
- 11 - Teownik (usuń)
- 12 - Zawiesia
- 18 - Skrzynka elektryczna

Rys. 21.

- 13 - Sufit podwieszany
- 14 - Poziomica

Rys. 24.

- 15 - Płyta wspierająca
- 16 - Pas zabezpieczający
- 17 - Nakrętki mocujące ramy i podkładki

Rys. 25.

- ③ - Uszczelka «A»
- ④ - Uszczelka «B»
- ⑤ - Nadmuch

Rys. 27.

Ochrona grzałek elektrycznych

- A - Termostat z odblokowaniem ręcznym
- B - Termostat z odblokowaniem automatycznym

Rys. 28.-29. Standard

- 18 - Skrzynka elektryczna
- 19 - Prowadnica przewodów
- 20 - Listwa zaciskowa
- 21 - Przekaznik grzałki elektrycznej
- 22 - Kondensator
- 24 - Wejście przewodów zaworów

Rys. 30.

Silnik bezszczotkowy z grzałkami

- 18 - Skrzynka elektryczna
- 19 - Prowadnica przewodów
- 20 - Listwa zaciskowa
- 21 - Przekaznik grzałki elektrycznej
- 25 - Przewód zasilający
- 29 - Transformator
- 31 - Karta silnika EC
- 30 - Karta NTC
- 35 - Przekaznik zaworów
- 36 - Płytki zaciskowa 24 VAC

Rys. 31-32.

- ① - Wejście wody zimnej
- ② - Odprowadzenie wody zimnej
- ③ - Zawór odpowietrzający
- ④ - Wejście wody ciepłej
- ⑤ - Odprowadzenie wody ciepłej

Rys. 33.

Czyszczenie filtra



Instalacja urządzenia

Przed przystąpieniem do instalacji należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

- Niniejsze urządzenie spełnia wymogi dyrektywy maszynowej (2006/42/WE) oraz dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/WE).

W przypadku nieprzeprowadzenia KONTROLI CIAT, instalator jest odpowiedzialny za sprawdzenie zgodności z Dyrektywami:

- niskonapięciową (2006/95/WE)
- kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/WE)

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub mentalnych, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy jedynie pod nadzorem lub po przeszkoleniu na temat bezpiecznego użytkowania oraz po upewnieniu się, że rozumieją one istniejące zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.
 - Instalację należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi.
 - Należy stosować się do wszystkich obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa. W szczególności należy upewnić się, że dysponuje się odpowiednim uziemieniem
 - Należy sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość zasilania sieciowego odpowiadają potrzebom instalowanego urządzenia; należy uwzględnić wszystkie inne urządzenia podłączone do tego samego obwodu elektrycznego
 - Należy upewnić się również, że wymagania krajowych norm bezpieczeństwa dotyczące układu zasilającego zostały spełnione.
 - Jeśli to konieczne, do przedłużenia rury odprowadzającej skropliny użyć rury z PCV o średnicy wewnętrznej 16 mm (brak w dostarczonym zestawie), stosując odpowiednią izolację termiczną.
 - Po zakończeniu instalacji dokładnie przetestować działanie systemu i wyjaśnić wszystkie funkcje użytkownikowi.
 - Urządzenie może być używane wyłącznie do przewidzianych zastosowań: **nie należy go instalować w pralniach lub pomieszczeniach, gdzie stosowane jest prasowania parowe.**
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z modyfikacji lub niewłaściwie wykonanych połączeń elektrycznych i hydraulicznych.
 - Niezastosowanie się do instrukcji instalacji lub użytkowanie urządzenia w warunkach innych niż wskazane w tab. "Zakresy pracy" instrukcji instalacji urządzenia, spowoduje natychmiastową utratę gwarancji.
 - Nieprzestrzeganie przepisów dot. bezpieczeństwa elektrycznego może spowodować zagrożenie pożarowe w przypadku zwarcia.
 - Należy upewnić się, że urządzenie nie zostało uszkodzone w czasie transportu, a jeśli tak, należy to natychmiast zgłosić przewoźnikowi. Nie należy instalować ani używać uszkodzonego urządzenia.
 - W przypadku awarii, wyłączyć urządzenie, odłączyć zasilanie i wezwać wykwalifikowany personel.
 - Konserwacja musi być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
 - **Wszystkie materiały użyte do konstrukcji i opakowania urządzenia ulegają biodegradacji i recyklingowi**
 - Opakowania wyrzucić zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów.

Wybór miejsca instalacji

Miejsca, których należy unikać:

- Ekspozycja na światło słoneczne.
- Obszary, w pobliżu źródeł ciepła.
- Miejsca wilgotne i miejsca gdzie urządzenie może mieć kontakt z wodą.
- Miejsca gdzie zasłony lub meble mogą utrudniać swobodny przepływ powietrza.

Zalecane miejsca:

- Miejsca wolne od przeszkód, które mogłyby spowodować nieprawidłowy pobór i/lub dystrybucję powietrza.
- Uwzględnić montaż w miejscu, gdzie instalacja będzie prosta.
- Wybierz miejsce, które zapewni odpowiednie przestrzenie serwisowe.
- Wybierz taką lokalizację w pomieszczeniu, która zapewni najlepszą dystrybucję powietrza.
- Zainstaluj urządzenie w miejscu, gdzie skropliny mogą swobodnie być odprowadzane do właściwego odpływu.

UWAGA:

Przed rozpoczęciem pracy nad instalacją i podjęciem czynności przy którymkolwiek wewnętrznym elemencie wyłączyć prąd na głównym wyłączniku



Ostrzeżenie: unikać

- ... utrudniania rozprowadzania lub wlotu powietrza ([patrz rys. 3](#)).
- ... miejsc, w których występują opary olejowe ([patrz rys. 4](#)).
- ... miejsc o wysokiej częstotliwości ([patrz rys. 5](#)).
- ... wznoszących się odcinków rury odpływowej skroplin oddalonych od urządzenia. Takie odcinki mogą być stosowane wyłącznie w pobliżu urządzenia z maksymalną różnicę wysokości 200 mm w stosunku do górnej części urządzenia ([patrz rys. 6](#)).
- ... fragmentów prostych lub kolanek poziomych rury spustowej skroplin, które nie mają minimalnego spadku 2% ([patrz rys. 7](#)).
- ... umieszczania urządzenia, w miejscu gdzie jest bezpośrednio narażone na działanie promieni słonecznych; gdy urządzenie jest w trybie chłodzenia, zawsze zamykać okiennice lub zasłaniać zasłony.
- ... umieszczania urządzenia zbyt blisko źródeł ciepła, które mogą spowodować jego uszkodzenie ([patrz rys. 8](#)).
- ... podłączania rury spustowej skroplin do kanalizacji bez użycia odpowiedniego syfonu. Wysokość syfonu musi być obliczona w zależności od ciśnienia rozprowadzania powietrza przez urządzenie tak, aby umożliwić właściwy i stały odpływ wody ([patrz rys. 9-10](#)).
- ... tylko częściowej izolacji rur. instalacji nie w poziomie, co powoduje wycieki wody ([patrz rys. 11](#)).
- ... przygniatań rur spustowych skroplin ([patrz rys. 12-13](#)).
- ... zbyt luźnych połączeń elektrycznych ([patrz rys. 14](#)).



Instalacja

Patrz rys. 15.

- Urządzenie nie jest ogólnodostępne i powinno być montowane na wysokości powyżej 2,5 m od poziomu podłoża, chyba że jest instalowane w maszynowni lub pomieszczeniu o podobnym charakterze.
- Jeśli jest to możliwe należy umieścić urządzenie w centralnej części pomieszczenia, kierunek przepływu powietrza może być regulowany przez ręczne ustawienie łopatek w zależności od trybu pracy (chłodzenie lub ogrzewanie), co pozwoli na optymalizację rozprowadzenia powietrza w pomieszczeniu.
- Podczas pracy w trybie chłodzenia optymalne ustawienie łopatek to takie, które umożliwia skierowanie strumienia powietrza na sufit przez efekt Coanda. W trybie ogrzewania, przeciwnie łopatki należy ustawić tak, aby wydmuch powietrza był skierowany ku podłodze, aby uniknąć rozwarstwienia ciepłego powietrza w górnej części pomieszczenia.
- Sprawdzić, czy w wybranym miejscu, panele podwieszanego sufitu mogą być usunięte tak, aby zapewnić wystarczająco dużo miejsca dla konserwacji i obsługi.

UWAGA:

Ograniczyć się do wylotów powietrza zgodnie z rysunkiem 15. Użycie zestawu do "ZAMKNIĘCIA PRZEPOMPOWYWANIA" nie jest możliwe w przypadku urządzeń wyposażonych w grzałkę elektryczną.

Przed instalacją

Zaleca się umieszczenie zestawu przed rozpakowaniem jak najbliżej miejsca wybranego na instalację. Sprawdzić, czy akcesoria montażowe są w opakowaniu. W celu lepszej ochrony, kratka i pilot są zapakowane oddzielnie ([patrz rys.16](#)).

WAŻNE:

Nie podnoś urządzenia chwytając za rurę odprowadzającą skropliny, ani przyłącza wodne. Należy chwycić wyłącznie za 4 narożne uchwyty.

Użyć wózka widłowego w celu ułatwienia instalacji klimatyzatora ([patrz rys. 16](#)).

W przypadku sufitów podwieszanych z płyt gipsowych, otwór w którym znajdzie się urządzenie nie może mieć wymiarów większych niż 660x660 mm (mod. 200-300-400) i 900x900 mm (mod. 500-600-701).

W przypadku pomieszczeń o dużej wilgotności, zaizolować zawiesia za pomocą specjalnych samoprzylepnych materiałów izolacyjnych.

Instalacja

Zaznaczyć położenie zawiesi, przewodów czynnika chłodzącego i rury spustowej skroplin, przewodów elektrycznych i przewodu pilota (patrz wymiary). Kartonowy szablon załączony do dostawy może być przydatny przy tej operacji. Jeśli rodzaj podwieszanego sufitu na to pozwala, trzpienie zawiesi mogą być umieszczone jak pokazano na [rysunku 17](#).



Po zainstalowaniu czterech kotew, przykręcić bez dokręcania nakrętki, umieszczając okrągłe podkładki tak jak pokazuje to [rysunek 18](#).

Ustawić najpierw rury przyłączeniowe, patrz paragraf "Przyłącza hydrauliczne". Aby przyspieszyć i uprościć instalację usunąć teownik ([patrz rys. 19](#)).

Unieść ostrożnie urządzenie (bez ramki) chwytając za cztery zawiesia (lub za cztery rogi) i umieścić je w podwieszonym suficie. Jeśli nie jest możliwe usunięcie teownika trzeba przechylić urządzenie (jest to konieczne tylko w przypadku sufitów podwieszanych o wysokości większej niż 300 mm) ([patrz rys. 20](#)).

Za pomocą poziomicy umieścić urządzenie poziomo regulując ustawienie za pomocą nakrętek i przeciwnakrętek gwintowanych kotew. Pamiętać o zachowaniu odległości 25-30 mm między obudową z blachy a sufitem podwieszanym.

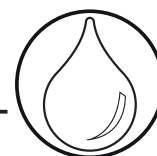
Ponownie zamontować uprzednio usunięty teownik i wyrównać położenie urządzenia w stosunku do samych profili przez dokręcenie nakrętek i przeciwnakrętek. Wreszcie, po podłączeniu rury odprowadzającej skropliny i rur doprowadzających wodę, sprawdzić czy urządzenie jest umieszczone poziomo ([patrz rys. 21](#)).

Rura odprowadzająca skropliny

[Patrz rys 22 - 23.](#)

- Aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie skroplin, rura powinna być prosta, poprowadzona w dół ze stałym nachyleniem 2%. Przewidzieć syfon o głębokości co najmniej 50 mm, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się nieprzyjemnych zapachów w pomieszczeniu.
- Skropliny mogą być odprowadzane maksymalnie 200 mm nad urządzeniem, pod warunkiem że rura wznosi się pionowo i jest umieszczona obok odpływu.
- Aby spuścić wodę na wyższym poziomie niż 200 mm, należy zainstalować dodatkową pompę odprowadzającą ze zbiornikiem skroplin i miernikiem poziomu. Zalecane są modele z pływakami bezpieczeństwa, aby zatrzymać przepływ wody w przypadku uszkodzenia pompy.
- Rura spustowa skroplin musi być pokryta materiałem izolacyjnym, np. poliuretanem, neoprenem lub propylenem o grubości od 5 do 10 mm.
- W przypadku wielu urządzeń należy zastosować urządzenie odprowadzające tak jak pokazuje rysunek [patrz rys. 23](#).

Przyłącza hydrauliczne



Wykonać podłączenia hydrauliczne do wymiennika lub zaworu za pomocą gwintowanych złączek i materiałów, które zapewnią doskonałą szczelność.

Urządzenie jest wyposażone w gniazda na wlocie i wylocie zarówno w konfiguracji 2-rurowej jak i w konfiguracji 4-rurowej. Jest również wyposażone w zawór odpowietrzający ([patrz rys. 31](#)) ustawiany za pomocą klucza 8 mm.

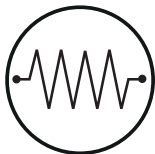
Modele	Średnice przyłączy wodnych (Ø)	Modele	Średnice przyłączy wodnych (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*dane dla urządzeń w wersji 4-rurowej

Odprowadzanie cieczy z urządzenia, patrz paragraf "OPRÓŻNIANIE INSTALACJI" w rozdziale Konserwacja.

Kontrola

W momencie uruchomienia urządzenia, należy sprawdzić, czy pompa regularnie pompuje wodę. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić nachylenie rur i poszukać ewentualnych blokad.



Przyłącza elektryczne

WAŻNE:

- Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji.
- Wszystkie przewody przyłączeniowe urządzenia, jak również całe oprzyrządowanie muszą być typu H05 W-F, z izolacją z PCV zgodnie z normą EN60335-2-40.
- Odłączyć zasilanie elektryczne wszystkich obwodów przed rozpoczęciem pracy na częściach pod napięciem.
- Uziemić przed przystąpieniem do wykonania pozostałych przyłączy elektrycznych.

Zgodnie z zasadami instalacji, mechanizmy odłączenia od sieci zasilającej muszą uwzględniać otwarcie styków (4 mm) pozwalając na całkowite odłączenie w warunkach kategorii przepięciowej III.

Podłączyć zasilanie elektryczne: L (linia), N (przewód neutralny) i (uziemiaenie), jak to jest pokazane na schemacie elektrycznym uwzględniając biegunowość wskazaną z tyłu skrzynek elektrycznych, zob. [rys. 26-29](#)

Wszystkie urządzenia muszą mieć **zainstalowany bezpiecznik**. Instalacja i wymiana bezpiecznika – patrz Tabela I.

Panele skrzynki elektrycznej: Panel skrzynki elektrycznej znajduje się

na zewnętrznej stronie urządzenia ([rys. 1-2](#)). Zdjąć pokrywę skrzynki elektrycznej odkręcając śrubę lub śruby zabezpieczające. Skrzynka elektryczna zawiera listwy zaciskowe, do których wykonuje się podłączenia zgodnie ze schematami elektrycznymi i [rys.26-29](#)

WAŻNE:

- W przypadku zasilania urządzenia, zaleca się stosowanie przewodów o minimalnym przekroju odpowiadającym wartościom przedstawionym w tabeli II.
- Po wykonaniu połączenia, zablokować przewody za pomocą specjalnych uszczelek ochronnych (ref. 19).
- Pamiętaj zamknąć skrzynkę elektryczną zdemontowaną wcześniej pokrywą, przykręcić ją za pomocą śruby lub śrub, które zostały wcześniej wykręcone.

Urządzenia wyposażone w grzałki elektryczne

Urządzenie jest wyposażone w dwa termostaty bezpieczeństwa, jeden z odblokowaniem automatycznym, drugi z odblokowaniem ręcznym [rys. 27](#) (ref. A), aby chronić urządzenie przed przegrzaniem spowodowanym zabrudzeniem filtrów lub zatkanyymi przewodami wentylacyjnymi.

Ręczne odblokowanie termostatu musi być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel, po usunięciu przyczyny, która spowodowała jego uruchomienie.

⚠ Jednoczesne korzystanie z wody grzewczej i grzałek elektrycznych jest dopuszczalne tylko przy aktywnej opcji "Wspomaganie ogrzewania" - "Booster Heating" .,



Wymiana powietrza i przepompowywanie powietrza do sąsiedniego pomieszczenia

Patrz [rys. 24 - 25](#).

Rozpakować kratkę ostrożnie i sprawdzić ewentualne szkody powstałe podczas transportu.

W celu zamocowania zespołu do urządzenia nałożyć go na dwa wsporniki mocujące ([rys. 15](#)), a następnie dokręcić cztery nakrętki z podkładkami ([rys. 17](#)).

⚠ Aby przymocować ramkę, używać wyłącznie śrub przewidzianych do tego celu.

Do urządzeń ze sterownikiem I.R. i/lub kratką wentylacyjną z napędem, przeprowadzić przewody elektryczne między urządzeniem a ramką.

Ramka nie powinna być odkształcona przez nadmierne naciąganie. Powinna być wyśrodkowana w stosunku do sufitu podwieszanego, a przede wszystkim musi zapewnić uszczelnienie pomiędzy układem zasysaniem powietrza a układem tłoczenia powietrza.

Na rysunku zaznaczone są uszczelnienia, które omijają by-pass powietrza "3" i przepływ przetworzonego powietrza "4" wewnątrz sufitu podwieszanego. Po zamontowaniu całości sprawdzić, czy przestrzeń pomiędzy ramką a sufitem wynosi mniej niż 5 mm.



Konserwacja

Czyszczenie i konserwacja mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przed podjęciem jakichkolwiek działań, wyłączyć urządzenie na włączniku głównym (OFF).

Uwaga dla instalatora:

Aby otworzyć kratkę urządzenia: Obrócić obie śruby o 90° (1/4 obrotu).

Czyszczenie filtra przez instalatora

Częstotliwość czyszczenia filtrów zależy od warunków eksploatacji klimatyzatorów (co ok. 6 miesięcy).

- Filtr powietrza z wkładem z włókna akrylowego można być wodą.

Wymywanie filtra.

Najpierw oczyścić filtr za pomocą odkurzacza, a następnie wypłukać pod kranem, następnie osuszyć.

Prawidłowo włożyć filtr na miejsce.

Dłuższe przestoje:

- Przed ponownym uruchomieniem klimakonwektora:
 - Wyczyścić lub zmienić filtry urządzenia.
 - Sprawdzić i oczyścić tacę skroplin urządzenia, udrożnić odpływ skroplin.
 - Sprawdzić, czy na połączeniach elektrycznych nie ma luzów.

Konserwacja dodatkowa

- Łatwy dostęp do skrzynki elektrycznej. Kontrola lub wymiana elementów wewnętrznych takich jak: silnik wentylatora, wymiennik ciepła, pompa skroplin, czujnik przepływu, nagrzewnica elektryczna (jeśli jest) wymaga demontażu tacy skroplin.värme (om installerad).

Demontaż tacy skroplin

- Przed wyjęciem tacy skroplin, zabezpieczyć podłogę przed kapaniem wody za pomocą folii umieszczonej bezpośrednio pod urządzeniem.
- Zdjąć cały zespół ramka-kratka odkręcając śruby.
- Odkręcić 4 śruby mocujące po bokach tacy i ostrożnie wyjąć tacę skroplin.

Spuścić wodę z instalacji: Aby opróżnić układ, nie zapomnieć o wodzie pozostającej w węzownicy wymiennika, która mogłaby, jeśli temperatura spadnie poniżej 0°C, zamarznąć i spowodować uszkodzenie wymiennika. Aby całkowicie spuścić wodę z wymiennika, otworzyć zawory i wdmuchać do wewnątrz powietrze pod ciśnieniem co najmniej 6 bar przez 90 sekund.

Przewodnik użytkownika

Po instalacji i przeprowadzeniu testów wyjaśnić użytkownikowi główne punkty instrukcji obsługi i konserwacji. Zwróć szczególną uwagę na główne tryby pracy urządzenia:

- Jak uruchomić i wyłączyć klimakonwektor.
- Jak zmienić tryb pracy.
- Jak ustawić temperaturę.

Przekazać użytkownikowi instrukcję instalacji urządzenia oraz instrukcję obsługi i konserwacji, tak aby miał dostęp do informacji w przypadku konserwacji lub konieczności instalacji urządzenia w innym miejscu lub w razie innych nieprzewidzianych okoliczności.

Вентиляторные доводчики кассетного типа «Hydronic Global cassette»

Условные обозначения

Рис. 1.

- A** - Агрегат
- B** - Рама/решетка воздухозаборника

Рис. 15.

- 1** - Нагревание: положение жалюзи для обеспечения правильного направления воздушного потока
- 2** - Охлаждение: положение жалюзи для обеспечения правильного направления воздушного потока

Внимание:

Для закрытия одного или двух воздуховыводов используйте специальный комплект деталей

Рис. 18.

- 1 - Гайка
- 2 - Деревянная рама
- 3 - Резьбовые подвесные кронштейны
- 4 - Шайбы
- 5 - Гайка
- 6 - Шайбы
- 7 - Резьбовые подвесные кронштейны
- 8 - Шайбы
- 9 - Гайка
- 10 - Гайка

Рис. 19.

- 7 - Резьбовые подвесные кронштейны
- 11 - тавровый профиль (необходимо демонтировать)

Рис. 20.

- 7 - Резьбовые подвесные кронштейны
- 11 - тавровый профиль (необходимо демонтировать)
- 12 - подвесные болты
- 18 - электрошкаф

Рис. 21.

- 13 - фальш-потолок
- 14 - спиртовой уровень

Рис. 24.

- 15 - опора для предварительного подвешивания рамы
- 16 - предохранительный ремень
- 17 - Рама, поддерживающая гайки и шайбы

Рис. 25.

- 3** - прокладка «А»
- 4** - прокладка «В»
- 5** - нагнетание воздуха

Рис. 27.

Элементы защиты электронагревателя

- A** - ручная регулировка термостата
- B** - автоматическая регулировка термостата

Рис. 28.-29. Стандарт

- 18 - электрошкаф
- 19 - фиксатор кабеля
- 20 - клеммная колодка
- 21 - реле электронагревателя
- 22 - конденсатор
- 24 - ввод кабеля клапана

Рис. 30.

Бесщеточный двигатель с нагревателями

- 18 - электрошкаф
- 19 - фиксатор кабеля
- 20 - клеммная колодка
- 21 - реле электронагревателя
- 25 - силовой кабель
- 29 - трансформатор
- 31 - щит ЕС-двигателя переменного тока

Рис. 31-32.

- 1** - впуск холодной воды
- 2** - выпуск холодной воды
- 3** - клапан продувки воздухом
- 4** - впуск горячей воды
- 5** - выпуск горячей воды

Рис. 33.

Чистка фильтра



Установка агрегата

Перед началом монтажа внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

- Данный прибор соответствует требованиям директив по машинному оборудованию (2006/42/ЕС) и электромагнитной совместимости (2004/108/ЕС).

Если монтажник не использует устройства управления производства CIAT, он самостоятельно несет ответственность

- на низковольтное оборудование (2006/95/ЕС)
- об электромагнитной совместимости (2004/108/ЕС)

- Этот аппарат может использоваться детьми старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами без достаточного опыта и навыков, если они находятся под надзором лица, ответственного за их безопасность, или если они проинструктированы по вопросам безопасного использования аппарата и осознают связанные с этим опасности. Не разрешать детям играть с аппаратом.
- Монтаж должен осуществляться только квалифицированным монтажником.
- Монтаж агрегата осуществлять только в соответствии с государственными нормативами на оборудование.
- Убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют требованиям для устанавливаемого агрегата; имеющийся источник электропитания должен обладать достаточными параметрами для обеспечения работы всех других приборов, подключенных к той же линии.
- Убедитесь, что параметры магистральной схемы питания соответствуют национальным правилам электробезопасности.
- При необходимости для удлинительных трубкок слива конденсата используйте трубу внутр. диаметром 16 мм из ПВХ соответствующей длины (не входит в объем поставки) и с надлежащей теплоизоляцией
- После монтажа проведите тщательные испытания работы системы и расскажите обо всех ее функциях пользователю.
- Области применения определены заводом-изготовителем - следуйте данным требованиям: **агрегат нельзя использовать в прачечных и других помещениях, где образуются водяные пары.**

ВНИМАНИЕ:

Отключайте сетевое питание перед началом технического обслуживания системы или внутренних элементов агрегата.

- Производитель не несет ответственности за ущерб в результате внесения изменений или неправильного подключения электричества или водопровода.
- Несоблюдение указаний по установке, а также использование агрегата в условиях, не отвечающих указанным в таблице «Эксплуатационные ограничения» данной инструкции по установке, незамедлительно лишает гарантию юридической силы.
- Несоблюдение требований электробезопасности может привести к риску возникновения пожара в результате короткого замыкания.
- Осмотрите оборудование на наличие повреждений, полученных при транспортировке. В случае обнаружения повреждений необходимо безотлагательно направить претензию в адрес компании-перевозчика.
- Не устанавливайте и не используйте поврежденное оборудование.
- В случае неисправности выключите агрегат, отсоедините питание и свяжитесь с квалифицированным инженером по ремонту и техническому обслуживанию.
- Техническое обслуживание должно осуществляться только подготовленным персоналом.
- **Все используемые производственные и упаковочные материалы поддаются биохимическому разложению и пригодны для повторного использования.**
- Утилизация упаковочных материалов производится согласно требованиям местных нормативов.

Выбор места установки

Не следует устанавливать оборудование:

- На участках воздействия прямых солнечных лучей
- Близко к источникам тепла
- На влажных стенах и участках, подверженных воздействию воды
- На участках, где занавески или мебель могут стать препятствием для свободной циркуляции воздуха

Рекомендации:

- Выбирайте участки, где отсутствуют препятствия для равномерного распределения и/или возврата воздуха.
- Выбирайте участки, где легко осуществить установку.
- Выбирайте положение установки, при котором можно обеспечить необходимые зазоры.
- Выбирайте участок помещения, где можно обеспечить лучшее распределение воздуха.
- Выполните установку в положении, в котором можно обеспечить беспрепятственное отведение конденсата в соответствующий слив.



Внимание: не допускается:

- ... наличие препятствий для циркуляции воздуха через решетки забора/подачи воздуха (см. рис. 3).
- ... воздействие масляных паров (см. рис. 4).
- ... установка на участках воздействия высокочастотных волн (см. рис. 5).
- ... устройство восходящих участков трубопровода. Использование таких участков допускается только при монтаже агрегата рядом с установками при разнице высот 200 мм. (см. рис. 6).
- ... устройство горизонтальных участков или изгибов сливного трубопровода с уклоном менее 2% (см. рис. 7).
- ... воздействие прямых солнечных лучей, если агрегат работает в режиме охлаждения; всегда используйте шторы или навесы
- ... установка близко к источникам тепла, что может вызвать повреждение агрегата (см. рис. 8).
- ... подключение линии для отвода конденсата к сливу канализационной системы без соответствующего конденсационного горшка. Высота установки конденсационного горшка рассчитывается исходя из напора на выходе агрегата с целью обеспечения достаточного и непрерывного отведения воды (см. рис. 9-10).
- ... лишь частичная изоляция трубопроводов. Установка не по уровню, что приведет к задержке и капанию конденсата. (см. рис. 11).
- ... сплющивание трубопровода или линий для отвода конденсата (см. рис. 12-13).
- ... ослабление электрических соединений (см. рис. 14).



Установка

См. рис. 15.

- Аппарат не предусмотрен для доступа общественности. Он должен устанавливаться на расстоянии не менее 2,5 м над уровнем земли, за исключением монтажа в машинном отделении или в подобных помещениях.
- Установку следует осуществлять как можно ближе к центру помещения, направление воздушного потока можно регулировать вручную при помощи настройки положения жалюзи и в соответствии с режимом работы (охлаждение или нагревание): это обеспечит оптимальное распределение воздуха в помещении.
- В режиме охлаждения наиболее эффективным положением направляющих считается положение, при котором воздух распространяется вдоль потолка (эффект Коанда). В режиме нагревания направляющие следует расположить таким образом, чтобы струя воздуха была направлена к полу, с целью предотвратить скопление теплых слоев воздуха в верхней части помещения.
- Чтобы обеспечить легкость и быстроту установки и технического обслуживания, убедитесь, что в выбранном положении установки агрегата существует возможность демонтажа потолочных панелей, или, при наличии монолитного потолка, имеется гарантированный доступ к агрегату.

ВНИМАНИЕ:

Воздуховоды располагайте только так, как указано на рисунке 15. Для агрегатов, снабженных электронагревателями, использование Заградителей для доступа воздуха НЕ допускается.

До начала установки

До начала распаковки агрегата рекомендуется поместить его как можно ближе к месту установки.

Решетчатая панель и устройство управления упакованы отдельно для обеспечения максимальной защиты (см. рис. 16).

важно:

Не поднимайте агрегат за трубу для слива конденсата; удерживайте его только за четыре угла.

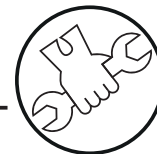
Установка агрегата упрощается при использовании штабелера (см. рис. 16).

Если в помещении установлены гипсокартонные потолочные плиты, максимальные размеры корпуса агрегата не должны превышать 660x660 мм (мод. 200-300-400) и 900x900 мм (мод. 500-600-701).

В помещениях с высокой влажностью кронштейны должны быть покрыты самоклеющимся изолирующим составом, входящим в поставку.

Установка

Обозначьте положение подвесных кронштейнов, соединительных линий и линий отвода конденсата, силовых кабелей и кабелей дистанционного управления (см. размеры); для этого можно использовать картонный шаблон (входит в объем поставки). Подвесные кронштейны крепятся в зависимости от типа потолка, как показано на рис. 17.



Не затягивайте гайки сразу после установки резьбовых подвесных кронштейнов, вставьте шайбы, как показано на рисунке 18.

Сначала установите в необходимое положение соединительные линии, как описано в главе «Подключение системы водоснабжения». Снимите тавровый профиль, чтобы облегчить процесс установки (См. рис. 19).

Осторожно поднимите агрегат (без рамы) при помощи четырех подвесных болтов (или четырех углов), вставляя их в фальш- потолок. Если тавровый профиль снять нельзя, возможно агрегат понадобится установить под углом (это можно выполнить только при наличии фальш-потолка минимальной высотой 300 мм) (см. рис. 20).

Выровняйте агрегат, регулируя гайки и контргайки на резьбовых подвесных кронштейнах, соблюдая расстояние 25-30 мм между металлической пластиной корпуса и нижней поверхности потолка.

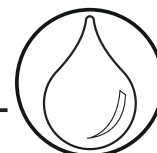
Переместите тавровый профиль и выровняйте агрегат по отношению к нему, затягивая гайки и контргайки. После подключения линий для отвода конденсата и водоводов убедитесь, что агрегат выровнен. (см. рис. 21).

Трубопровод для отвода конденсата

См. рис. 22 - 23.

- Для обеспечения правильного тока конденсата линия для отвода конденсата должна располагаться под уклоном не менее 2% и не иметь препятствий на всем протяжении. Кроме того, необходимо предусмотреть запахоуловитель глубиной не менее 50 мм для предотвращения попадания в помещение неприятных запахов.
- Слив конденсата может осуществляться на высоте до 200 мм над агрегатом при условии, что восходящая труба расположена вертикально и отцентрирована со сливным фланцем.
- Если необходимо расположить слив конденсата на уровне более 200 мм над агрегатом, установите дополнительный водоотливной насос и поплавковый клапан. Установка поплавкового клапана рекомендуется для обеспечения останова реле расхода при неисправности водоотливного насоса.
- Необходимо предусмотреть изоляцию линии для отвода конденсата конденсатостойким материалом, таким как полиуретан, пропилен или неопрен, слоем толщиной от 5 до 10 мм.
- Если в помещении устанавливается более одного агрегата, систему слива можно выполнить, как показано на рис. 23.

Подключение системы водоснабжения.



Для выполнения подключений системы водоснабжения к теплообменнику или запорно-регулирующей арматуре используйте резьбовые соединения и соответствующие материалы, чтобы обеспечить абсолютную герметичность соединений.

Агрегат снабжен входными и выходными соединениями с внутренней резьбой для моделей как с 2, так и с 4 трубами. Предусмотрен также клапан перепуска воздуха (см. рис. 31), который можно регулировать при помощи гаечного ключа 8 мм.

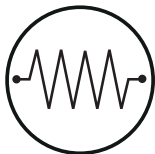
Модели	Размеры соединения (Ø)	Модели	Размеры соединения (Ø)
61	3/4"	92	1"
62	3/4"	93	1"
63	3/4"	94	1"
61*	1/2"	93*	3/4"
62*	1/2"	94*	3/4"
63*	1/2"	-	-

*Контур горячей воды, 4-трубное исполнение

Для полного слива воды из агрегата обратитесь к главе «Дренаж системы» в разделе «Техническое обслуживание».

Проверка

При пуске агрегата убедитесь, что вода должным образом сбрасывается насосом, или что труба расположена под уклоном, а также что вода беспрепятственно движется по трубам.



Электрические подключения

Важно:

- Установку агрегата необходимо выполнить в соответствии с государственными стандартами по монтажу оборудования.
- Все кабели для подключения к агрегату, а также принадлежности, должны соответствовать типу H05 VV-F с изоляцией из ПВХ согласно EN60335-2-40.
- Перед работой с элементами, находящимися под напряжением, отключите все контуры от питания.
- Перед выполнением электрических соединений выполните заземление.

В соответствии с указаниями по установке контактные отверстия всех отключающих устройств (4 мм) должны обеспечивать полное отключение в условиях повышенного напряжения для III класса.

Подключите линию питания (L), нейтральную (N) и заземление в соответствии со схемой подключения и полярностью, указанной на дне электрошкафов, см. рис. 26-29

Все блоки должны быть установлены с **защитным предохранителем**. Обратитесь к таблице I для установки и замены плавкого предохранителя.

Щиты управления: Щит управления расположен на внешней стороне агрегата (рис. 1-2). Открутите крепежные винты и снимите крышку щита управления. Щиты управления содержат клеммные колодки для подключений, как показано на схемах подключения и на рис.26-29



см. рис.24 - 25.

Осторожно распакуйте узел и осмотрите на наличие повреждений, полученных при транспортировке.

Прикрепите сборку к прибору, закрепите ее на двух фиксирующих опорах (ссылки. 15), потом закрепите четыре фиксирующих гайки с их шайбами (ссылки. 17).

⚠ Для крепления рамы используйте только винты, поставляемые с ней.

Для агрегатов с устройством управления I.R. (ИК) и/или направляющими с электроприводом электрические кабели необходимо подключить между агрегатом и рамой.

ВАЖНО:

- Для подключения питания к агрегату используйте кабели с минимальным сечением, указанным в таблице II.
- После того, как выполнены все подключения, заделайте кабель с использованием специальной защиты от разрыва кабеля (см. 19)
- Закройте щит управления защитной крышкой и затяните винт(ы), которые были предварительно сняты.

Агрегаты с электрообогревателями

Агрегат снабжен двумя предохранительными термостатами: одним термостатом автоматического управления и другим термостатом ручного управления, которые могут быть повторно активированы рис. 27 (см. А) для защиты агрегата от перегрева, вызванного загрязнением фильтров или закупоркой линий воздушного потока.

Термостат ручного управления должен настраиваться только квалифицированным персоналом и только после устранения причины такого вмешательства.

⚠ Использование горячей воды и электрообогревателей допустимо, только если активна опция «Вспомогательного нагрева».

Установка узла решетки воздухозаборника/рамы

Убедитесь, что рама не деформирована в результате того, что винты перетянуты. Убедитесь, что рама выровнена в фальш-потолком и что между впуском и выпуском воздуха имеется уплотнение.

Прокладка "3" предотвращает перемешивание возвратного воздуха с подаваемым воздухом (см. чертеж), прокладка "4" предотвращает утечку подаваемого воздуха в запотолочное пространство. По завершении установки зазор между рамой агрегата и фальш-потолком должен составлять не более 5 мм.



Техническое обслуживание

Чистка и техническое обслуживание должны выполняться специально обученным персоналом.

Перед началом технического обслуживания отключите агрегат от сети.

Примечание для установки:

Для открытия решетки воздухозаборника: Поверните винты на 90° (1/4 оборота).

Очистка фильтра установщик

Очистку фильтра осуществлять в соответствии с условиями эксплуатации (приблизительно каждые 6 месяцев).

- акриловые фильтры можно мыть водой.

Снимите фильтр.

Сначала почистите фильтр при помощи пылесоса, затем промойте водопроводной водой и высушите. Установите фильтр в надлежащее положение.

Длительный простой:

- перед пуском кондиционера:
 - очистите или замените воздушные фильтры агрегата.
 - осмотрите и очистите дренажный поддон и систему слива конденсата.
 - проверьте плотность электрических соединений.

Дополнительное техническое обслуживание

- К электрическому щиту обеспечивается свободный доступ. Осмотр или замена внутренних элементов, таких как двигатель вентилятора, змеевик, насос сброса конденсата, поплавковое реле, электронагреватель (если имеется), предполагают также демонтаж дренажного поддона.

Демонтаж дренажного поддона

- во время демонтажа дренажного поддона следует постелить на участке под агрегатом пластиковый лист для защиты пола
- Для снятия решетки воздухозаборника ослабьте крепежные винты.
- Снимите четыре крепежные скобы, расположенные на стороне поддона, и осторожно снимите сам дренажный поддон.

Дренаж системы: При сливе воды из системы, не забывайте, что в змеевике всегда остается вода, которая может замерзнуть при температурах ниже 0°C, что приведет к отказу теплообменника. Воду можно полностью слить из теплообменника, открыв клапаны и выполнив продувку воздухом каждый клапан в течение 90 секунд при минимальном давлении 6 бар.

Памятка владельцу

После установки и испытания агрегата проинструктируйте Владельца, каким образом следует выполнять следующие действия:

- включение и выключение агрегата.
- переключение режимов работы.
- выбор температуры.

Оставьте руководство по эксплуатации у владельца агрегата для будущего использования при техническом обслуживании или для других нужд.



Siège social
Avenue Jean Falconnier B.P. 14
01350 Culoz - France
Tel. : +33 (0)4 79 42 42 42
Fax : +33 (0)4 79 42 42 10
info@ciat.fr - www.ciat.com

Compagnie Industrielle
d'Applications Thermiques
S.A. au capital de 26 728 480 €
R.C.S. Bourg-en-Bresse B 545.620.114



CIAT Service

Tel. : 08 11 65 98 98 - Fax : 08 26 10 13 63
(0,15 €/ mn)

- GB** The manufacturer reserves the right to change any product specifications without notice.
- I** La cura costante per il miglioramento del prodotto può comportare senza preavviso, cambiamenti o modifiche a quanta descritto.
- F** La recherche permanente de perfectionnement du produit peut nécessiter des modifications ou changements, sans préavis.
- D** Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.
- E** El fabricante se reserva el derecho de cambiar algunas especificaciones de los productos sin previo aviso.
- NL** Wijzigingen voorbehouden.
- P** O fabricante reserva o direito de alterar quaisquer especificações do produto, sem aviso prévio.
- S** Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående meddelande.
- PL** Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian w specyfikacji urządzenia bez uprzedniego zawiadomienia.
- RU** Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификации изделия без предварительного уведомления.



Avec Ecofolio
tous les papiers
se recyclent.